

RAPPORT

Ontmanteling Baggerspeciedepot Averijhaven (OAD)

geluidsonderzoek

Klant: Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en
Onderhoud

Referentie: I&BBE5971R001D01

Versie: 04/Finale versie

Datum: 27-4-2016

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

██████████ T
██████████ F
██████████@rhdhv.com E
royalhaskoningdhv.com W

Titel document: Ontmanteling
Baggerspeciedepot Averijhaven (OAD)

Ondertitel:
Referentie: I&BBE5971R001D01
Versie: 04/Finale versie
Datum: 27-4-2016
Projectnaam:
Projectnummer: BE5971
Auteur(s): ██████████

Opgesteld door: ██████████

Gecontroleerd door: ██████████

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door:

Datum/Initialen:

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	1
2.1	Mobiel Breken	2
3	Bedrijfsvoering	2
4	Uitgangspunten	3
5	Resultaten en conclusies	5

Tabellen

No table of figures entries found.

Figuren

No table of figures entries found.

Bijlagen

Situering / invoergegevens

Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus

1 Inleiding

In opdracht van Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud is een geluidsonderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidsniveaus vanwege het ontmantelen van het Baggerspeciedepot Averijhaven (OAD) te IJmuiden. Eerder (in 2011) is door ons (DHV) al een onderzoek hiernaar uitgevoerd, in verband met de MIRT Planstudie Project Lichtenen. Vanwege enkele wijzigingen in de verwachte bedrijfsvoering, en ook om de aannemer maximale flexibiliteit te geven, is een nieuw onderzoek verricht.

De geluidsuitstraling van het depot naar de omgeving is vastgesteld met modelberekeningen conform methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999. Het doel is het een onderbouwing te leveren bij de aan te vragen Omgevingsvergunning. Hiertoe worden de te verwachten geluidsniveaus ter plaatse van de controlepunten uit de vigerende vergunning en ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen berekend, en vastgesteld onder welke voorwaarden kan worden voldaan aan de toepasselijke geluidsnormen.

2 Wettelijk kader

Het huidige Baggerspeciedepot beschikt over een vigerende vergunning ingevolge de Wet milieubeheer (kenmerk 2005/3497, d.d. 15-02-2006). Hierin is in de geluidvoorschriften een controlepunt 1 opgenomen. Dit punt is niet gelegen ter plaatse van woningen. De vergunde waarden bedragen op dit punt:

$L_{Ar,LT}$:

- 68 dB(A) tussen 7 en 19 uur.
- 48 dB(A) tussen 23 en 7 uur.

Wij merken op dat ten tijde van het afgeven van de vigerende vergunning van het Baggerspeciedepot het bedrijf was gelegen op het in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein IJmond. Thans is dit niet meer het geval.

Naar verwachting zal t.b.v. de ontmanteling de vergunning gecontinueerd worden, maar wel worden aangepast. Om vast te stellen welke geluidsniveaus hierbij acceptabel zijn, kan worden aangehaakt bij de richtlijnen uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (hierna te noemen: 'het Activiteitenbesluit') Onderstaande tabel 2.1 geeft de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit weer.

Tabel 2.1 Geluidsnormen op grond van het Activiteitenbesluit

Beoordeling	Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23.00 – 07:00 uur)
$L_{Ar,LT}^{*)}$ ter plaatse van woningen van derden	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Amax}^{**)}$ ter plaatse van woningen van derden	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

*) $L_{Ar,LT}$ = langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (het "gemiddelde" geluidsniveau)

**) L_{Amax} = maximaal geluidsniveau (de piekgeluiden)

2.1 Mobiel Breken

Toepassing aan de AMvB Mobiel breken bouw- en sloopafval lijkt niet aan de orde, omdat de werkzaamheden langer dan een half jaar duren. In het onderzoek gaan we er vanuit dat geen mobiele puinbreker wordt ingezet. Mocht dit (gedurende een korte periode) toch nodig zijn, dan kan dit juridisch mogelijk worden gemaakt middels een beroep op de AMvB Mobiel breken bouw- en sloopafval.

Naar de noodzaak van het gebruik van een mobiele puinbreker is onderzoek gedaan door Rijkswaterstaat. Een proefsleuf is gegraven om te onderzoeken welke inspanning nodig is om de slakken weg te graven. Ook bij het uitvoeren van aanvullende boringen is nagegaan of zonder aanvullende inspanning tot de gewenste diepte kon worden geboord.

In beide gevallen is gebleken dat bij het weggraven van de dijk het inzetten van een mobiele puinbreker niet te verwachten is.

3 Bedrijfsvoering

De werkzaamheden bestaan uit de ontmanteling van het Averijhavendepot. Hiertoe wordt de specie uit het depot verwijderd met behulp van een pomp en/of een graafmachine. De specie wordt naar het ruim van het schip geleid. Na bezinking wordt het overtollige water retour gepompt.

Het dijklichaam wordt afgegraven met behulp van een graafmachine en gestort in dumpers. De dumpers rijden naar een schip toe. Met behulp van een kraan worden de slakken van de dumpers naar het schip getransporteerd. De schepen voeren de afvalstoffen af naar de nieuwe stortlocatie. Er vindt geen afvoer van specie/slakken plaats middels dumpers.

4 Uitgangspunten

Bijlage 1 geeft het rekenmodel, tevens is een 3D weergave opgenomen. De inrichting bestaat uit een dijklichaam, het stortlichaam en omliggende terrein.

In het akoestisch onderzoek wordt een worst case situatie behandeld. Dit uit zich onder andere in het volgende:

- Er wordt, in eerste instantie, vanuit gegaan dat de werkzaamheden kunnen plaatsvinden gedurende de gehele dag-, avond- en nachtperiode.
- In akoestisch opzicht zijn in de werkzaamheden twee opeenvolgende fasen te onderscheiden: het verwijderen van de specie uit het depot en het opbreken van het dijklichaam. Beide fasen kunnen echter ook tegelijkertijd plaatsvinden, deze situatie wordt inzichtelijk gemaakt.
- Er is geen rekening gehouden met afscherming vanwege de dijklichamen, die met name in het begin van de ontmanteling kan optreden. Het dijklichaam heeft in het rekenmodel een hoogte van 5 m, voor het overige zijn er geen hoogtes ingevoerd. De maatgevende bronnen bevinden zich boven op het dijklichaam, In de worst case situatie is hiervan geen afscherming te verwachten.

De werkzaamheden vinden verspreid over het depot plaats, maar het in te zetten materieel zal daarbij steeds voor een langere aaneengesloten periode op dezelfde locatie in bedrijf zijn. De geluidsniveaus zijn berekend voor 2 worst case situaties:

- 1 het benodigde materieel bevindt zich met name zo dicht mogelijk bij de woningen, aan de zuidzijde van het depot.
- 2 het benodigde materieel bevindt zich met name zo dicht mogelijk bij het controlepunt uit de vigerende vergunning, aan de oostzijde van het depot.

Er is rekening gehouden met de onderstaande geluidsbronnen:

Tabel 4.1 Overzicht activiteiten en geluidsbronnen

Activiteit	Omschrijving	Bron- hoogte in meter	% effectieve bedrijfsduur/aantal			Bronvermogen per stuk in dB(A)
			Dag (7-19 uur)	Avond (19-23 uur)	Nacht (23-7 uur)	
Verwijderen specie uit depot	Graafmachine	2,5	83	83	83	109
	Grondpomp	1,5	100	100	100	99
	Retourpomp (eventueel)	1,5	100	100	100	99
Opbreken dijklichaam	Dumper ^{*)}	2	80 stuks	27 stuks	54 stuks	109 ^{**)}
	2 graafmachines met sloophamer ^{***)}	2,5	84	84	84	113
	Storten slakken in dumper en in schip (piekgeluid)	2	kort	kort	kort	121
	Nestgeluid schip 2x ^{****)}	3	100	100	100	101

^{*)} Voor de berekeningen is het uitgangspunt gehanteerd dat elke dumper 1x het dijklichaam rondrijdt

^{**)} Op basis van een gemiddelde snelheid van 20 km/uur

^{***)} Inclusief equivalent geluidsniveau van storten in dumper/schip

^{****)} Worst case. Het schip ligt stil, draait niet stationair, het nestgeluid zal dus zeer beperkt zijn.

Bijlage 1 geeft het rekenmodel met bronnummers en omschrijving. Hierin zijn zowel de equivalente geluidsbronnen als de piekgeluidsbronnen opgenomen.

Voor het berekenen van de geluidbelastingen is uitgegaan van de luchtdemping van TNO-TPD en een standaard bodemfactor van 1 (zacht) voor de niet ingevoerde bodemgebieden in het rekenmodel.

5 Resultaten en conclusies

De ter plaatse van de dichtstbijzijnde immissiepunten berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ en maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Berekende $L_{A,r,LT}$ en $L_{A,max}$

Punt	Omschrijving	Hoog- Te	Geluidsniveaus in dB(A)			
			$L_{A,r,LT}$		$L_{A,max}$	
			Situatie1	Situatie2	Situatie1	Situatie2
19	Woningen Ericssonstraat	5 m	41	40	<50	<50
14	IP 14: Kanaaldijk (Zuidersluis)	5 m	39	38	<50	<50
16	IP 16b: Woningen Sluiseiland	5 m	36	36	<50	<50
100	Woningen Seinpostweg	5 m	41	39	<50	<50
VP1	Controlepunt 1	5 m	51	52	55	55

Bijlage 2 geeft de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor alle rekenpunten. In bijlage 2 is tevens, voor het maatgevende rekenpunt, weergegeven wat de belangrijkste geluidsbronnen zijn. Bijlage 3 geeft de rekenresultaten voor de maximale geluidsniveaus.

Uit tabel 5.1 blijkt dat ter plaatse van Controlepunt 1 in de dagperiode voldaan wordt aan de geluidsnormen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit de vigerende vergunning. In de avond- en nachtperiode wordt (deels) niet voldaan.

Voor het piekniveau zijn in de vigerende vergunning geen geluidsnormen opgenomen.

Controlepunt 1 is geen geluidsgevoelige bestemming, het aanpassen van de geluidsnormen in de avond- en nachtperiode achten wij in principe dan ook geen bezwaar. Om te beoordelen welke geluidsniveaus hierbij acceptabel zijn, kan worden aangehaakt bij de richtlijnen uit het Activiteitenbesluit.

Bij toetsing hieraan (ter plaatse van woningen) blijkt dat in de dag- en avondperiode wordt voldaan. In de nachtperiode treedt (in bedrijfssituatie 1) bij de woningen aan de Ericssonstraat en de Seinpostweg een overschrijding op met 1 dB.

Wij concluderen dat voldaan kan worden aan de richtwaarden uit het Activiteitenbesluit:

- In de dag- en avondperiode zonder meer;
- In de nachtperiode, bij een reductie van de inzet van het materieel met 25% t.o.v. de dagperiode.

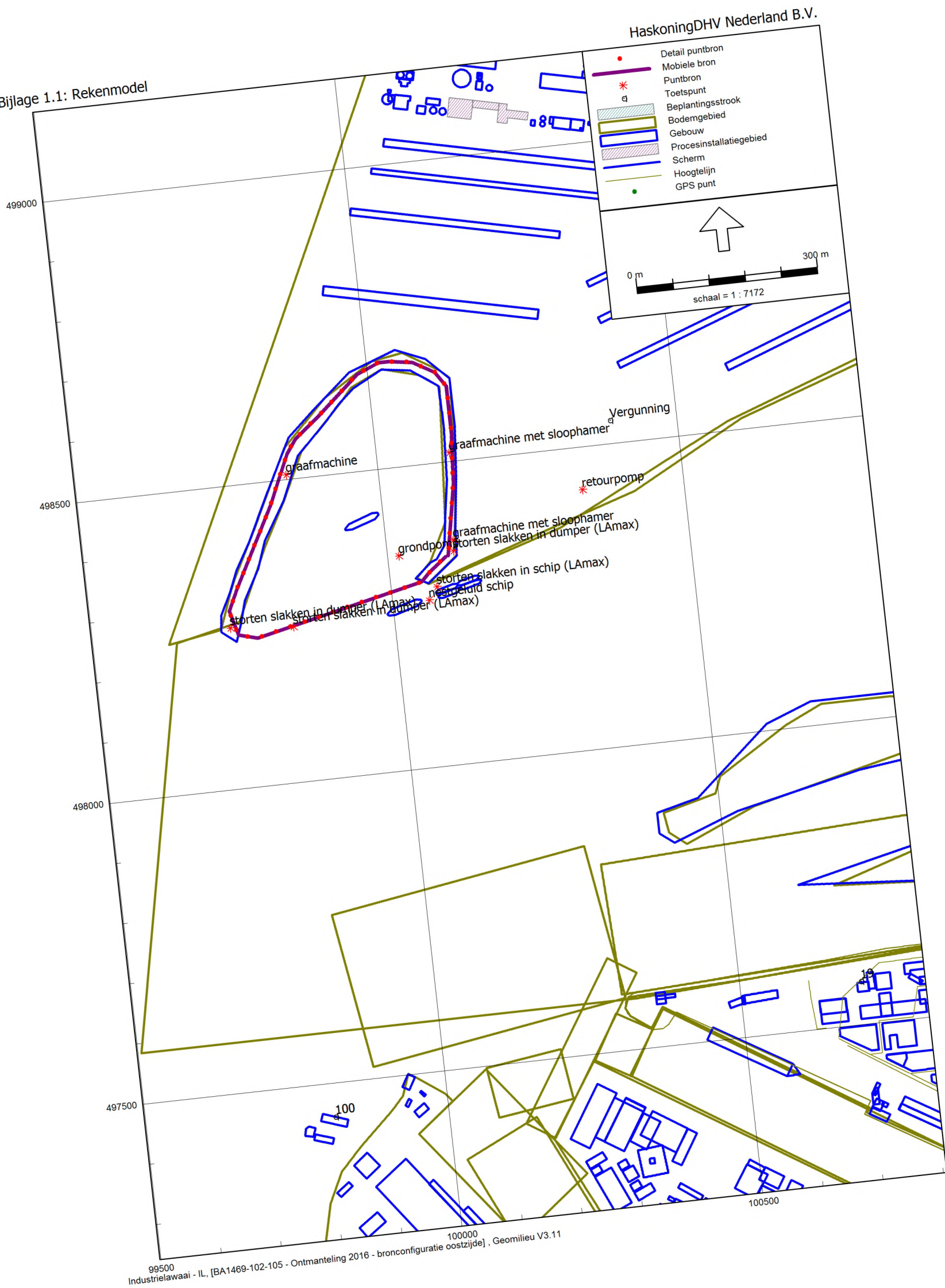
De geluidsbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking van de inrichting (afvoer per schip) is, mede gezien het drukke scheepvaartverkeer op het Noordzeekanaal, verwaarloosbaar.

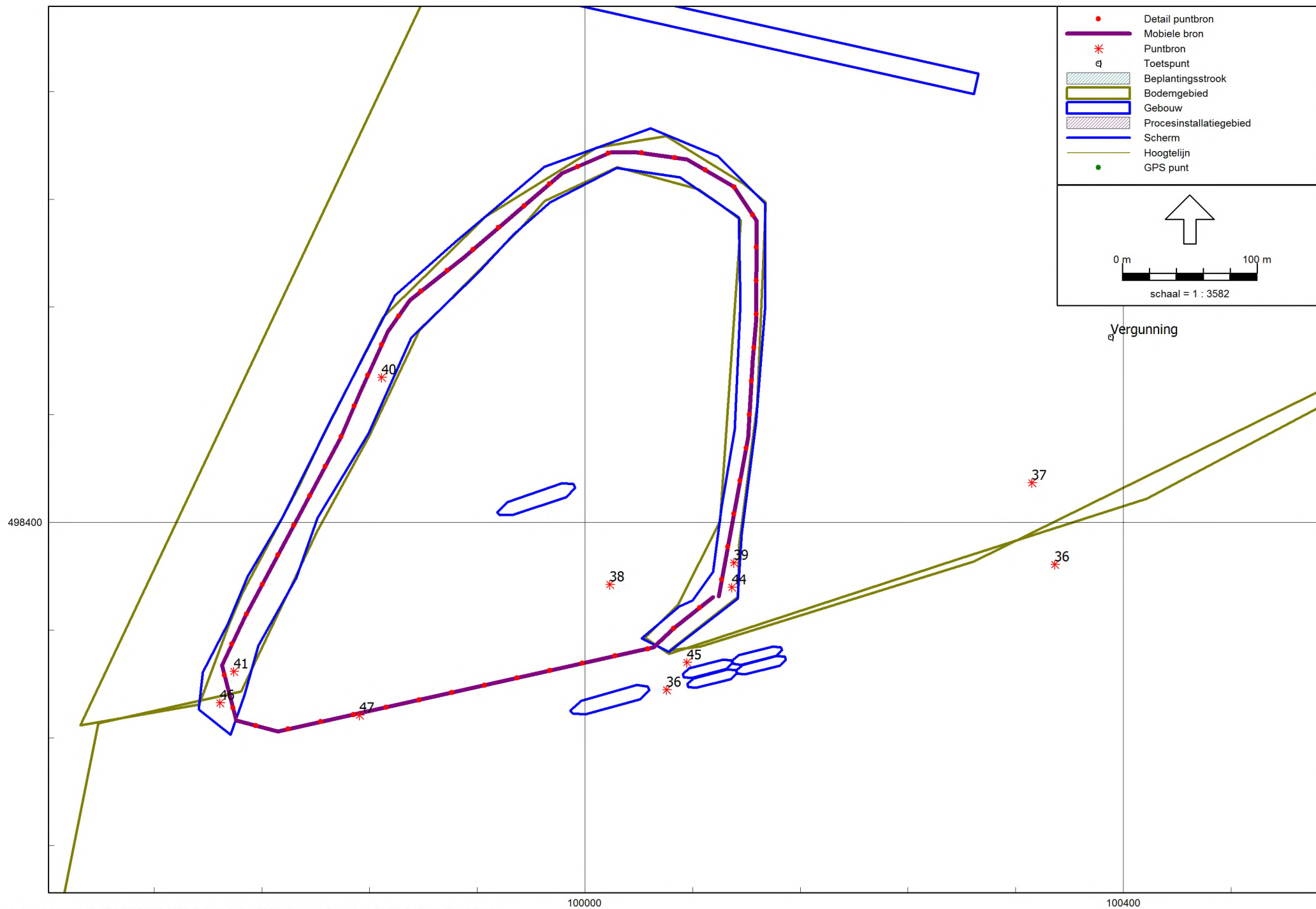


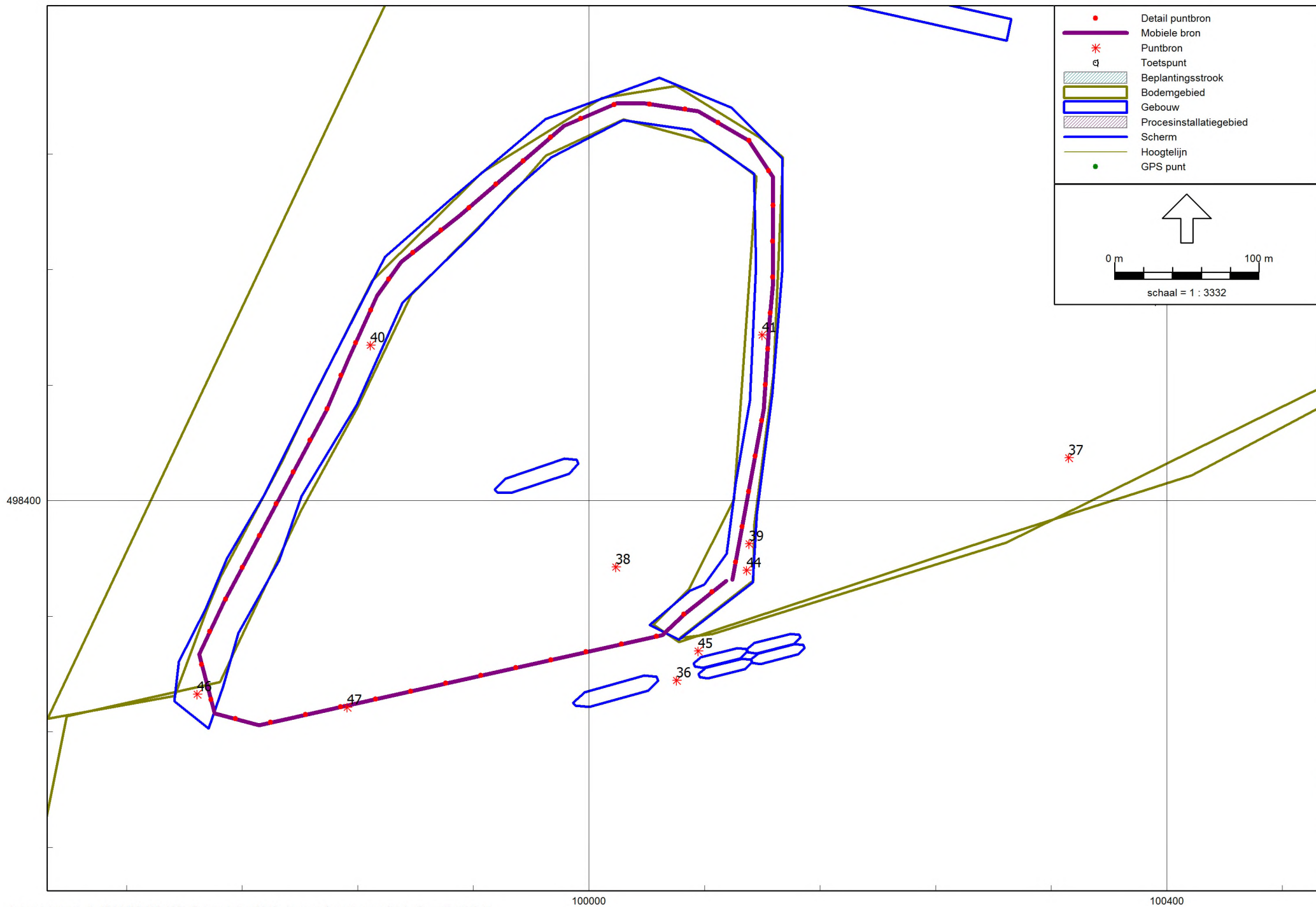
Bijlage 1

Situering / invoergegevens

Bijlage 1.1: Rekenmodel







Model: Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie oostzijde
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
36	nestgeluid schip	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee
37	retourpomp	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee
38	grondpomp	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee
39	graafmachine met sloophamer	2,50	5,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	0,79	0,79	Nee
40	graafmachine	2,50	5,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	0,79	0,79	Nee
41	graafmachine met sloophamer	2,50	5,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	0,79	0,79	Nee
44	storten slakken in dumper (LAm _{ax})	2,00	5,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee
45	storten slakken in schip (LAm _{ax})	2,00	5,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee
46	storten slakken in dumper (LAm _{ax})	2,00	5,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee
47	storten slakken in dumper (LAm _{ax})	2,00	5,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee

Model: Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie oostzijde
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
36	Nee	Nee	30,00	54,00	66,00	78,00	96,00	99,00	92,00	80,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Nee	Nee	62,70	76,50	93,60	90,40	93,60	91,10	87,80	83,60	80,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Nee	Nee	62,70	76,50	93,60	90,40	93,60	91,10	87,80	83,60	80,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Nee	Nee	71,50	84,20	97,30	105,80	107,80	106,80	105,40	102,20	96,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Nee	Nee	71,50	84,20	91,00	100,00	101,00	102,00	102,00	102,20	96,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Nee	Nee	71,50	84,20	97,30	105,80	107,80	106,80	105,40	102,20	96,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Nee	Nee	79,00	99,00	107,00	113,00	115,00	116,00	115,00	105,00	102,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Nee	Nee	79,00	99,00	107,00	113,00	115,00	116,00	115,00	105,00	102,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Nee	Nee	79,00	99,00	107,00	113,00	115,00	116,00	115,00	105,00	102,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Nee	Nee	79,00	99,00	107,00	113,00	115,00	116,00	115,00	105,00	102,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie oostzijde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
36	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00



Bijlage 1.5: 3D weergave rekenmodel



Bijlage 2

Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie zuidzijde
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Vergunning_A	Controlepunt 1	5,00	50,5	50,5	50,5
19_A	woningen Ericssonstraat	5,00	41,3	41,3	41,3
100_A	Woningen Seinpostweg	5,00	40,9	40,9	40,9
14_A	IP 14: Kanaaldijk (Zuidersluis	5,00	38,7	38,7	38,7
100_A	Woningen Seinpostweg	1,50	38,0	38,0	38,0
16_A	IP 16b: woningen Sluiseiland	5,00	35,7	35,7	35,7
_A	hoge flat	38,00	34,0	34,0	34,0
_B	hoge flat	5,00	33,3	33,3	33,3
18_A	Kerkstraat	5,00	33,2	33,2	33,2
_A	hoge flat	38,00	31,4	31,4	31,4
HW zuid_A	hoge flat zuidzijde	38,00	31,3	31,3	31,3
HW zuid_A	hoge flat zuidzijde	38,00	31,3	31,3	31,3
_B	hoge flat	5,00	30,8	30,8	30,8
19_A	MTG 56	5,00	30,2	30,2	30,2
01_A	IP 1: Reijndersweg / Bosweg	5,00	29,6	29,6	29,6
13_A	IP 13: Kanaaldijk (midden) IJm	5,00	29,3	29,3	29,3
ZP NW_A	zonegrens noordwest	5,00	26,6	26,6	26,6
15_A	IP 15A	5,00	26,4	26,4	26,4
19_B	MTG WaZ; hoek Ogtropweg	10,00	25,4	25,4	25,4
24_A	IJmuiden, Kanaaldijk oost	5,00	24,9	24,9	24,9
19_A	MTG WaZ; hoek Ogtropweg	5,00	24,5	24,5	24,5
02_A	IP 2: Dorpsweide Wijk aan Zee	5,00	24,0	24,0	24,0
33_A	IJmuiden, Willebrordstraat 51	5,00	23,7	23,7	23,7
03_A	IP 3: Banjaert Wijk aan Zee	5,00	23,1	23,1	23,1
29_A	Meetpunt 1 UNA Lethstraat	5,00	22,7	22,7	22,7
21_A	cvg	5,00	22,3	22,3	22,3
12_A	IP 12: Pontplein IJmuiden	5,00	22,3	22,3	22,3
31_A	Velsen-Noord, De Lethstraat	5,00	22,1	22,1	22,1
37_A	Noorderlaan	5,00	22,0	22,0	22,0
11_A	IP 11: Wenckebachstraat / Koni	5,00	21,4	21,4	21,4
ZP zuid_A	zonepunt zuidzijde	5,00	19,9	19,9	19,9
38_A	vergunningpunt 1 NAM	5,00	19,9	19,9	19,9
10_A	IP 10: Laurens Baecklaan	5,00	18,8	18,8	18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie zuidzijde
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	IP 4: PWN terrein Kaagweg	5,00	18,0	18,0	18,0
09_A	IP 9: Zeestraat / Creutzbergla	5,00	16,9	16,9	16,9
08_A	IP 8: Bankenlaan / Creutzberg	5,00	16,9	16,9	16,9
39_A	vergunningpunt 2 NAM	5,00	15,7	15,7	15,7
07_A	IP 7: Voorweg Hondsboscheweg	5,00	15,7	15,7	15,7
05_A	IP 5: PWN terrein PS II	5,00	15,6	15,7	15,7
21_A	Zeestraat 355b	5,00	14,0	14,0	14,0
06_A	IP 6: Voorweg Heemskerkerduin	5,00	13,0	13,0	13,0
35_A	Bleyenhoevelaan (hoogwerker)	5,00	7,6	7,6	7,6
36_A	Gulden Wagenplantsoen	5,00	5,6	5,6	5,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie zuidzijde
LAeq bij Bron voor toetspunt:	19_A - woningen Ericssonstraat
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_A	woningen Ericssonstraat	5,00	41,3	41,3	41,3
02	Route Dumper	2,00	28,3	28,3	28,3
36	nestgeluid schip	3,00	27,8	27,8	27,8
36	nestgeluid schip	3,00	28,8	28,8	28,8
37	retourpomp	1,50	23,5	23,5	23,5
38	grondpomp	1,50	23,2	23,2	23,2
39	graafmachine met sloophamer	2,50	36,6	36,6	36,6
40	graafmachine	2,50	30,8	30,8	30,8
41	graafmachine met sloophamer	2,50	37,2	37,2	37,2
44	storten slakken in dumper (LAmax)	2,00	-53,5	-53,5	-53,5
45	storten slakken in schip (LAmax)	2,00	-50,1	-50,1	-50,1
46	storten slakken in dumper (LAmax)	2,00	-52,4	-52,4	-52,4
47	storten slakken in dumper (LAmax)	2,00	-51,6	-51,6	-51,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie oostzijde
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Vergunning_A	Controlepunt 1	5,00	51,7	51,7	51,7
19_A	woningen Ericssonstraat	5,00	40,2	40,2	40,2
100_A	Woningen Seinpostweg	5,00	39,1	39,1	39,1
14_A	IP 14: Kanaaldijk (Zuidersluis	5,00	38,3	38,3	38,3
100_A	Woningen Seinpostweg	1,50	36,3	36,3	36,3
16_A	IP 16b: woningen Sluiseiland	5,00	35,6	35,6	35,6
_A	hoge flat	38,00	32,9	33,0	33,0
18_A	Kerkstraat	5,00	33,0	33,0	33,0
_B	hoge flat	5,00	32,2	32,2	32,2
_A	hoge flat	38,00	30,4	30,4	30,4
HW zuid_A	hoge flat zuidzijde	38,00	30,3	30,3	30,3
HW zuid_A	hoge flat zuidzijde	38,00	30,3	30,3	30,3
01_A	IP 1: Reijndersweg / Bosweg	5,00	30,1	30,1	30,1
19_A	MTG 56	5,00	30,0	30,0	30,0
_B	hoge flat	5,00	29,6	29,6	29,6
13_A	IP 13: Kanaaldijk (midden) IJm	5,00	29,3	29,3	29,3
19_B	MTG WaZ; hoek Ogtropweg	10,00	27,4	27,4	27,4
ZP NW_A	zonegrens noordwest	5,00	26,9	26,9	26,9
19_A	MTG WaZ; hoek Ogtropweg	5,00	26,8	26,8	26,8
15_A	IP 15A	5,00	26,5	26,5	26,5
24_A	IJmuiden, Kanaaldijk oost	5,00	24,9	24,9	24,9
02_A	IP 2: Dorpsweide Wijk aan Zee	5,00	24,9	24,9	24,9
03_A	IP 3: Banjaert Wijk aan Zee	5,00	23,8	23,8	23,8
33_A	IJmuiden, Willebrordstraat 51	5,00	23,6	23,6	23,6
29_A	Meetpunt 1 UNA Lethstraat	5,00	23,3	23,3	23,3
12_A	IP 12: Pontplein IJmuiden	5,00	22,2	22,2	22,2
21_A	cvg	5,00	22,1	22,1	22,1
31_A	Velsen-Noord, De Lethstraat	5,00	21,8	21,8	21,8
37_A	Noorderlaan	5,00	21,7	21,7	21,7
11_A	IP 11: Wenckebachstraat / Koni	5,00	21,4	21,4	21,4
38_A	vergunningspunt 1 NAM	5,00	19,6	19,6	19,6
04_A	IP 4: PWN terrein Kaagweg	5,00	18,7	18,7	18,7
10_A	IP 10: Laurens Baecklaan	5,00	18,6	18,6	18,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie oostzijde
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
ZP zuid_A	zonepunt zuidzijde	5,00	18,3	18,3	18,3
08_A	IP 8: Bankenlaan / Creutzberg I	5,00	16,9	16,9	16,9
09_A	IP 9: Zeestraat / Creutzberg I	5,00	16,9	16,9	16,9
05_A	IP 5: PWN terrein PS II	5,00	16,2	16,2	16,2
39_A	vergunningspunt 2 NAM	5,00	14,9	14,9	14,9
07_A	IP 7: Voorweg Hondsboscheweg	5,00	14,6	14,6	14,6
06_A	IP 6: Voorweg Heemskerkerduin	5,00	14,5	14,5	14,5
21_A	Zeestraat 355b	5,00	13,7	13,7	13,7
35_A	Bleyenhoevelaan (hoogwerker)	5,00	8,4	8,4	8,4
36_A	Gulden Wagenplantsoen	5,00	5,9	5,9	5,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie oostzijde
LAeq bij Bron voor toetspunt:	19_A - woningen Ericssonstraat
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_A	woningen Ericssonstraat	5,00	40,2	40,2	40,2
39	graafmachine met sloophamer	2,50	36,6	36,6	36,6
41	graafmachine met sloophamer	2,50	34,7	34,7	34,7
40	graafmachine	2,50	30,8	30,8	30,8
36	nestgeluid schip	3,00	28,8	28,8	28,8
02	Route Dumper	2,00	28,3	28,3	28,3
37	retourpomp	1,50	23,5	23,5	23,5
38	grondpomp	1,50	23,2	23,2	23,2
45	storten slakken in schip (LAm _{ax})	2,00	-50,1	-50,1	-50,1
46	storten slakken in dumper (LAm _{ax})	2,00	-52,4	-52,4	-52,4
44	storten slakken in dumper (LAm _{ax})	2,00	-53,5	-53,5	-53,5
47	storten slakken in dumper (LAm _{ax})	2,00	-51,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 3

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie zuidzijde
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Vergunning_A	Controlepunt 1	5,00	55,1	55,1	55,1
19_A	woningen Ericssonstraat	5,00	48,9	48,9	48,9
100_A	Woningen Seinpostweg	5,00	47,8	47,8	47,8
14_A	IP 14: Kanaaldijk (Zuidersluis	5,00	45,3	45,3	45,3
100_A	Woningen Seinpostweg	1,50	45,2	45,2	45,2
16_A	IP 16b: woningen Sluiseiland	5,00	42,0	42,0	42,0
_A	hoge flat	38,00	40,0	40,0	40,0
18_A	Kerkstraat	5,00	39,5	39,5	39,5
_B	hoge flat	5,00	39,4	39,4	39,4
_A	hoge flat	38,00	37,4	37,4	37,4
HW zuid_A	hoge flat zuidzijde	38,00	37,4	37,4	37,4
HW zuid_A	hoge flat zuidzijde	38,00	37,4	37,4	37,4
_B	hoge flat	5,00	37,0	37,0	37,0
01_A	IP 1: Reijndersweg / Bosweg	5,00	36,5	36,5	36,5
19_A	MTG 56	5,00	36,4	36,4	36,4
13_A	IP 13: Kanaaldijk (midden) IJm	5,00	35,4	35,4	35,4
15_A	IP 15A	5,00	32,6	32,6	32,6
ZP NW_A	zonegrens noordwest	5,00	32,5	32,5	32,5
19_B	MTG WaZ; hoek Ogtropweg	10,00	31,6	31,6	31,6
24_A	IJmuiden, Kanaaldijk oost	5,00	31,2	31,2	31,2
19_A	MTG WaZ; hoek Ogtropweg	5,00	31,1	31,1	31,1
02_A	IP 2: Dorpsweide Wijk aan Zee	5,00	30,4	30,4	30,4
33_A	IJmuiden, Willebrordstraat 51	5,00	30,1	30,1	30,1
03_A	IP 3: Banjaert Wijk aan Zee	5,00	29,4	29,4	29,4
21_A	cvg	5,00	28,7	28,7	28,7
12_A	IP 12: Pontplein IJmuiden	5,00	28,7	28,7	28,7
29_A	Meetpunt 1 UNA Lethstraat	5,00	28,5	28,5	28,5
31_A	Velsen-Noord, De Lethstraat	5,00	28,5	28,5	28,5
37_A	Noorderlaan	5,00	28,4	28,4	28,4
11_A	IP 11: Wenckebachstraat / Koni	5,00	27,7	27,7	27,7
38_A	vergunningspunt 1 NAM	5,00	26,2	26,2	26,2
ZP zuid_A	zonepunt zuidzijde	5,00	25,7	25,7	25,7
10_A	IP 10: Laurens Baecklaan	5,00	25,4	25,4	25,4
04_A	IP 4: PWN terrein Kaagweg	5,00	25,0	25,0	25,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie zuidzijde
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	IP 9: Zeestraat / Creutzbergla	5,00	25,0	25,0	25,0
08_A	IP 8: Bankenlaan / Creutzberg	5,00	22,8	22,8	22,8
05_A	IP 5: PWN terrein PS II	5,00	22,7	22,7	22,7
39_A	vergunningspunt 2 NAM	5,00	22,6	22,6	22,6
06_A	IP 6: Voorweg Heemskerkerduin	5,00	22,2	22,2	22,2
21_A	Zeestraat 355b	5,00	21,5	21,5	21,5
07_A	IP 7: Voorweg Hondsboscheweg	5,00	21,3	21,3	21,3
35_A	Bleyenhoevelaan (hoogwerker)	5,00	13,9	13,9	13,9
36_A	Gulden Wagenplantsoen	5,00	12,3	12,3	12,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ontmanteling 2016 - bronconfiguratie zuidzijde
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_A - woningen Ericssonstraat
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_A	woningen Ericssonstraat	5,00	48,9	48,9	48,9
45	storten slakken in schip (LAmax)	2,00	48,9	48,9	48,9
47	storten slakken in dumper (LAmax)	2,00	47,5	47,5	47,5
46	storten slakken in dumper (LAmax)	2,00	46,6	46,6	46,6
44	storten slakken in dumper (LAmax)	2,00	45,5	45,5	45,5
41	graafmachine met sloophamer	2,50	38,0	38,0	38,0
39	graafmachine met sloophamer	2,50	37,4	37,4	37,4
02	Route Dumper	2,00	35,0	35,0	35,0
40	graafmachine	2,50	31,6	31,6	31,6
36	nestgeluid schip	3,00	28,8	28,8	28,8
36	nestgeluid schip	3,00	27,8	27,8	27,8
37	retourpomp	1,50	23,5	23,5	23,5
38	grondpomp	1,50	23,2	23,2	23,2
LAmax	(hoofdgroep)		48,9	48,9	48,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen