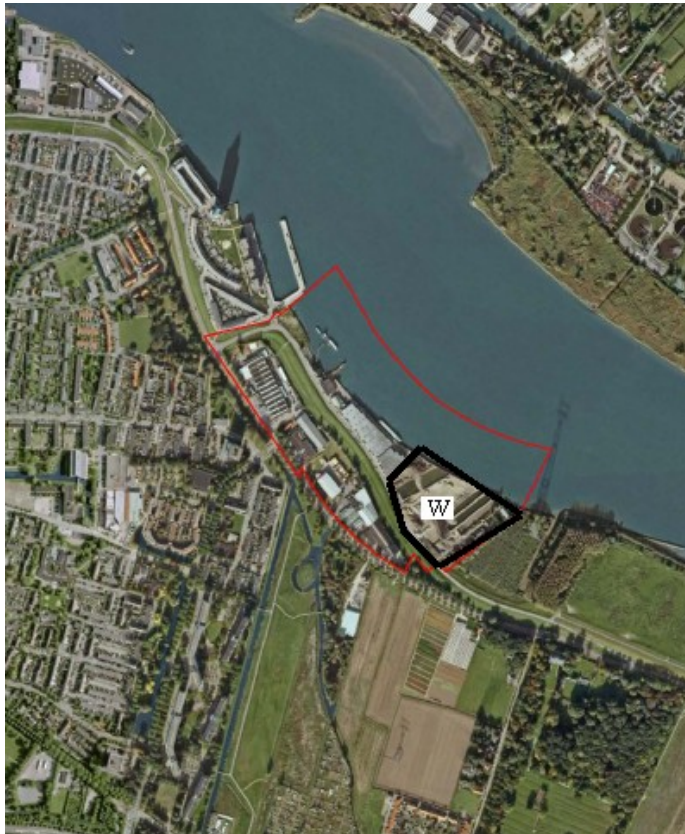


Rapport

Bestemmingsplanprocedure Bolnes Maasoevers Oost te Ridderkerk

Geluidonderzoek industrie- en scheepvaartlawaai, alsook cumulatie van bronsoorten in het kader van geprojecteerde woningbouw

Rapportnummer O 15283-1-RA-001 d.d. 26 september 2012



Opdrachtgever: AM Zuidwest
Rapportnummer: O 15283-1-RA-001
Datum: 26 september 2012
Ref.: RJ/AKo/TvdE/O 15283-1-RA-001

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Dortmund, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2011

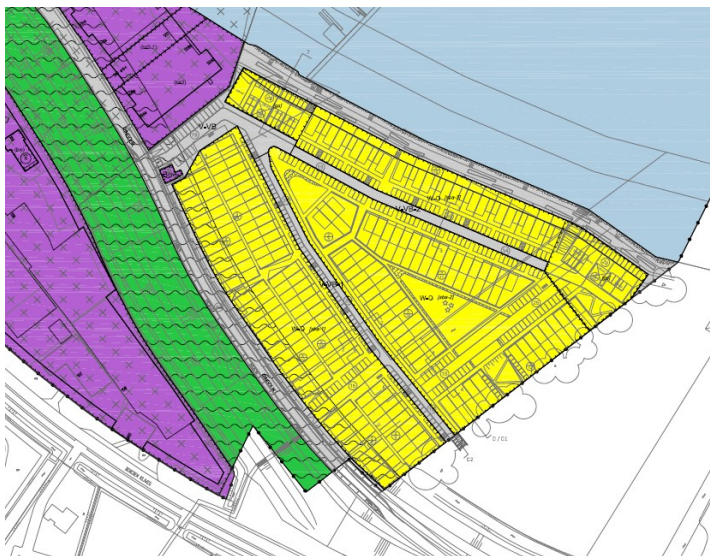
BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Inhoud

	pagina
1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. INDUSTRIELAWAAI	4
3. SCHEEPVAARTGELUID	7
4. CUMULATIE	11
4.1. Algemeen	11
4.2. Wijze van berekening	11
4.3. Berekeningsresultaten	13
5. RESUMÉ ONDERZOEKSRESULTATEN	14
6. BEOORDELING EN CONCLUSIE	15
BIJLAGE I	Akoestisch rekenmodel industrielawaai
BIJLAGE II	Akoestisch rekenmodel scheepvaartlawaai
BIJLAGE III	Berekening waarden a en b scheepvaartlawaai en cumulatie bronsoorten

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van AM | Zuidwest te Rotterdam is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing onderzoek verricht naar de te verwachten geluidbelasting vanwege industrielawaai op de geprojecteerde woningen in het zuidelijke deel binnen het plangebied Bolnes Maasoever Oost te Ridderkerk (zie figuur A).



Figuur A: Geprojecteerd woongebied binnen Bolnes Maasoever Oost

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat voor een gedeelte van het plangebied een hogere waarde procedure voor industrielawaai gevolgd dient te worden. Uit onderzoek van RBOI Rotterdam B.V. is voorts gevolgd dat ook voor wegverkeerslawaai voor een deel van de planlocatie een hogere waarde vastgesteld zal dienen te worden.

De gemeente Ridderkerk heeft geen beleid vastgesteld ten aanzien van aanvullende voorwaarden (geluidluwe gevels, et cetera) waaronder hogere waarden toegestaan worden. In het besluit hogere waarden worden de vast te stellen hogere waarden en eventuele maatregelen nader onderbouwd.

De geluidbelasting vanwege scheepvaartverkeer is ter hoogte van het plangebied ten hoogste 58 dB L_{den} . Voor scheepvaartlawaai zijn geen wettelijke richt- en grenswaarden vastgesteld, zodat voor scheepvaartlawaai een hogere waarde procedure niet aan de orde kan zijn.

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege de drie beschreven bronsoorten bedraagt ter hoogte van woningen waarvoor een hogere waarde vastgesteld dient te worden ten hoogste 56 dB L_{den} . Geadviseerd wordt voor deze woningen – alsook de woningen met een hoge geluidbelasting vanwege scheepvaartverkeer – gevels met voldoende geluidwering te realiseren om een acceptabel binnengeluidniveau te bewerkstelligen.

2. INDUSTRIELAWAAI

De industriële geluidbelasting betreft het gecumuleerde geluid van nabije bedrijven behorend tot het krachtens de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein IJsselmonde-Noordrand. De industrie-geluidbelasting binnen het plangebied is eerder onderzocht door Peutz. De resultaten hiervan zijn opgenomen in rapport F 15587-9, d.d. 22 november 2007. Uit het onderzoek bleek dat de geluidbelasting op de gevels van de destijds geplande woningen (de Schram/Van Beek-locatie) onder de saneringsinterventiewaarde van 55 dB(A) zou blijven. Wel dienden hogere waarden te worden vastgesteld voor een deel van de geplande woningen.

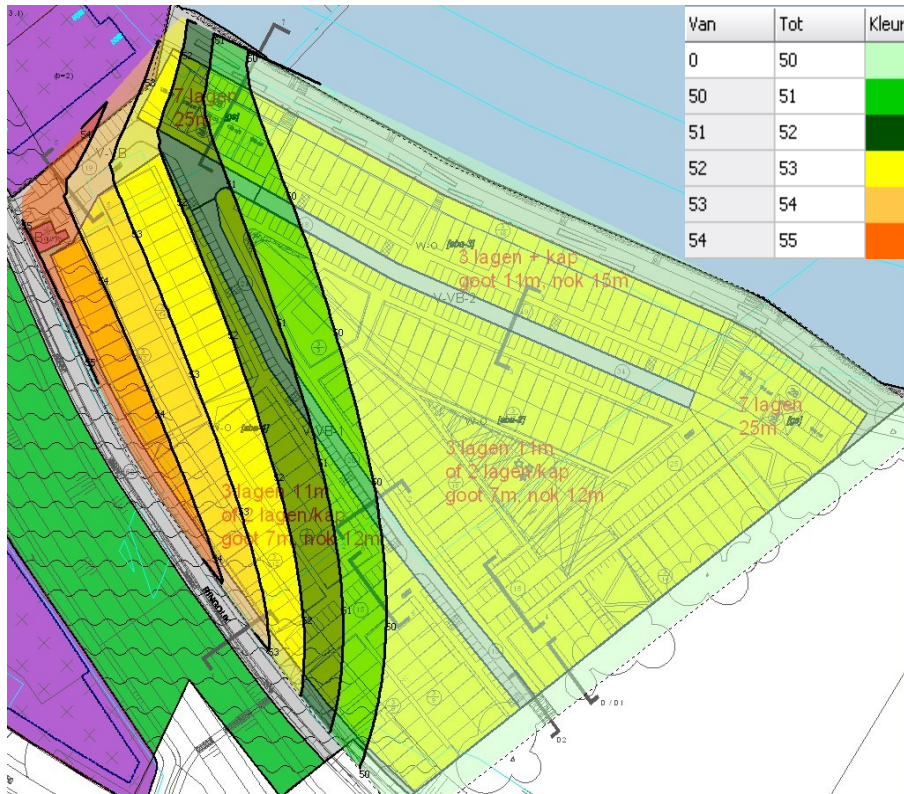
Zolang geen bestemmingsplan is vastgesteld die op deze locatie in woningbouw voorziet, is de geluidbelasting op de plangrens formeel niet aan een maximum gebonden. Om te borgen dat ter hoogte van de geprojecteerde woningbouw de geluidbelasting vanwege industrie ten hoogste 55 dB(A) blijft bedragen, is een zonebeheerplan vastgesteld in de vorm van een beleidsregel.¹ Het zonebeheerplan wordt toegepast bij veranderingen in de bedrijfsactiviteiten en zorgt voor het bewaken van de maximale geluidbelasting ter plaatse van de geprojecteerde woningen en voor een doelmatige en rechtmatige verdeling van de geluidruimte tussen de bedrijven.

In de huidige situatie is sprake van relatief veel leegstand, als gevolg waarvan de actuele geluidbelasting relatief laag zal zijn. Omdat de maximale gebruikssituatie –die voor het heden en de toekomst is vastgelegd in het zonebeheerplan – maatgevend is, wordt hier niet nader ingegaan op de geluidbelasting in de huidige situatie.

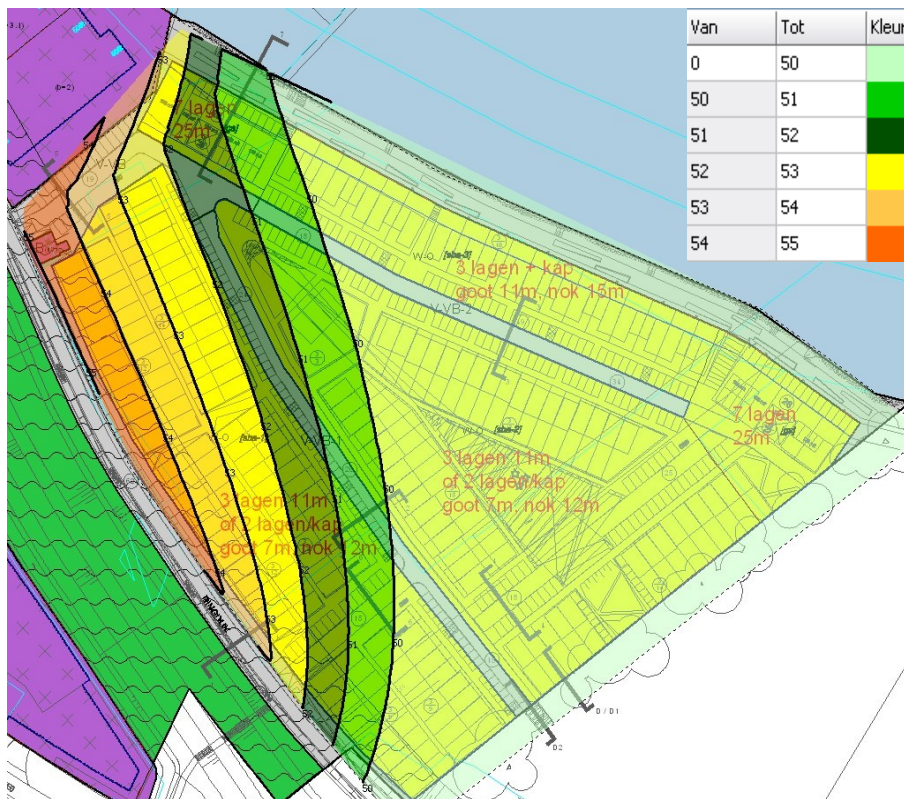
In figuren B t/m D op de volgende pagina's zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege het industriegeluid op een beoordelingshoogte van respectievelijk 10, 13 en 24 meter² weergegeven middels contouren. Hierbij is geen rekening gehouden met de afschermende werking van de bouwblokken, zodat de figuren de worst case situatie representeren. De berekeningen zijn uitgevoerd in overeenstemming met de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 (methode II). In bijlage I is het rekenmodel opgenomen.

Uit deze figuren volgt dat de geluidbelasting binnen het plangebied de waarde van 55 dB(A)-etmaalwaarde niet overschrijdt. Voor delen van het plangebied is de geluidbelasting hoger dan 50 dB(A)-etmaalwaarde en is een hogere waarde procedure aldus noodzakelijk. De (minimaal) vast te stellen hogere waarde kan met deze figuren bepaald worden op basis van de geprojecteerde hoogtes van de te realiseren bouwblokken.

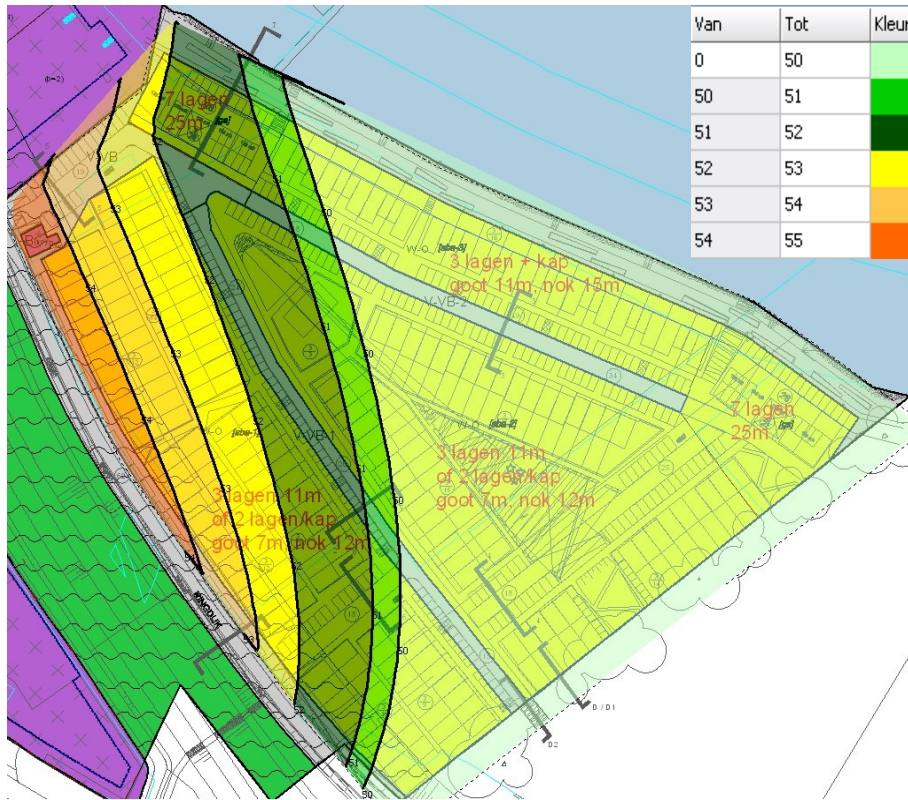
1 Beleidsregel: Zonebeheerplan Van Dam tot Schram, behorend bij het besluit van B&W van Ridderkerk nr. RI09/00065 d.d. 3 februari 2009.
2 Uit berekeningen op de plangrens volgt dat de geluidbelasting stijgt bij toenemende beoordelingshoogte. De geluidbelasting is daarom beoordeeld op de hoogste verdieping van de geprojecteerde bouwblokken.



Figuur B: Contouren van gelijke geluidbelasting op een beoordelingshoogte van 10 m



Figuur C: Contouren van gelijke geluidbelasting op een beoordelingshoogte van 13 m



Figuur D: Contouren van gelijke geluidbelasting op een beoordelingshoogte van 24 m

Voor de woningen waarvoor een hogere waarde vastgesteld dient te worden, dient aandacht besteed te worden aan de cumulatie met andere geluidbronssoorten. Door RBOI Rotterdam B.V. is onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer ter hoogte van de planlocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de geluidbelasting vanwege scheepvaartverkeer over de Nieuwe Maas. De cumulatie van de verschillende bronssoorten wordt behandeld in hoofdstuk 4.

Ter voorkoming van het optreden van onwenselijk hoge maximale geluidniveaus ter hoogte van de planlocatie, is in de beleidsregel opgenomen dat buitenactiviteiten en vrachtverkeer tussen 19.00 en 7.00 uur in principe uitgesloten zijn. Deze activiteiten kunnen alleen bij vergunningverlening/melding onder het Activiteitenbesluit worden toegestaan indien aangetoond kan worden dat dit niet conflicteert met het beheersplan. In het navolgende wordt daarom niet kwantitatief ingegaan op de maximale geluidniveaus.

3. SCHEEPVAARTGELUID

Voor het geluid ten gevolge van scheepvaartverkeer gelden geen wettelijke grenswaarden. Bij de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting wordt het geluid van scheepvaartverkeer wel meegenomen. Voor de berekening van het geluid ten gevolge van scheepvaartverkeer wordt gebruik gemaakt van de geluidproductiegegevens uit het rapport PV.W3629.R01 van december 2004 opgesteld door DHV in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer. Uit dit rapport blijkt dat het geluidvermogen van passerende binnenvaartschepen gemiddelde 110 dB(A) bedraagt bij een gemiddelde vaarsnelheid van 15 km/u.

Voor het aantal scheepvaartpassages is gebruik gemaakt van het rapport Scheepvaartinformatie Hoofdvaarwegen, Editie 2009 van Rijkswaterstaat. Voor de Nieuwe Maas ter hoogte van de planlocatie gelden voor het jaar 2008 de volgende scheepvaartpassages:

- westelijke richting: 74.471 scheepvaartpassages per jaar;
- oostelijke richting: 65.733 scheepvaartpassages per jaar.

Voor de onderverdeling naar scheepstype en etmaalperioden is gebruik gemaakt van de opgave van Rijkswaterstaat van 2 januari 2012³. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen schepen van minder dan 15 meter en meer dan 15 meter. Schepen minder dan 15 meter betreffen met name pleziervaart. Gezien de geringe aantallen ten opzichte van de schepen met een lengte van meer dan 15 meter en de lagere geluidemissie van pleziervaart worden in het onderhavige onderzoek alleen de schepen met een lengte van meer dan 15 m beschouwd.

Het betreft de volgende gegevens voor 2008:

- aantal passerende schepen met een lengte van meer dan 15 meter in westelijke richting:
 - dagperiode: 43.916 per jaar; gemiddeld 120 per etmaal;
 - avondperiode: 9.644 per jaar; gemiddeld 26 per etmaal;
 - nachtperiode: 10.294 per jaar; gemiddeld 28 per etmaal;
- aantal passerende schepen met een lengte van meer dan 15 meter in oostelijke richting:
 - dagperiode: 37.408 per jaar; gemiddeld 102 per etmaal;
 - avondperiode: 7.668 per jaar; gemiddeld 21 per etmaal;
 - nachtperiode: 10.287 per jaar; gemiddeld 28 per etmaal;

³ De verstrekte gegevens ten aanzien van de verdeling hebben betrekking op de Beneden Merwede. De aard en het gebruik van deze vaarweg komt grosso modo overeen met de Nieuwe Maas. Uitgaande van een maximale afwijking van 10% in intensiteiten, zou het verschil in de berekende gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste enkele tienden van dB(A)'s zijn.

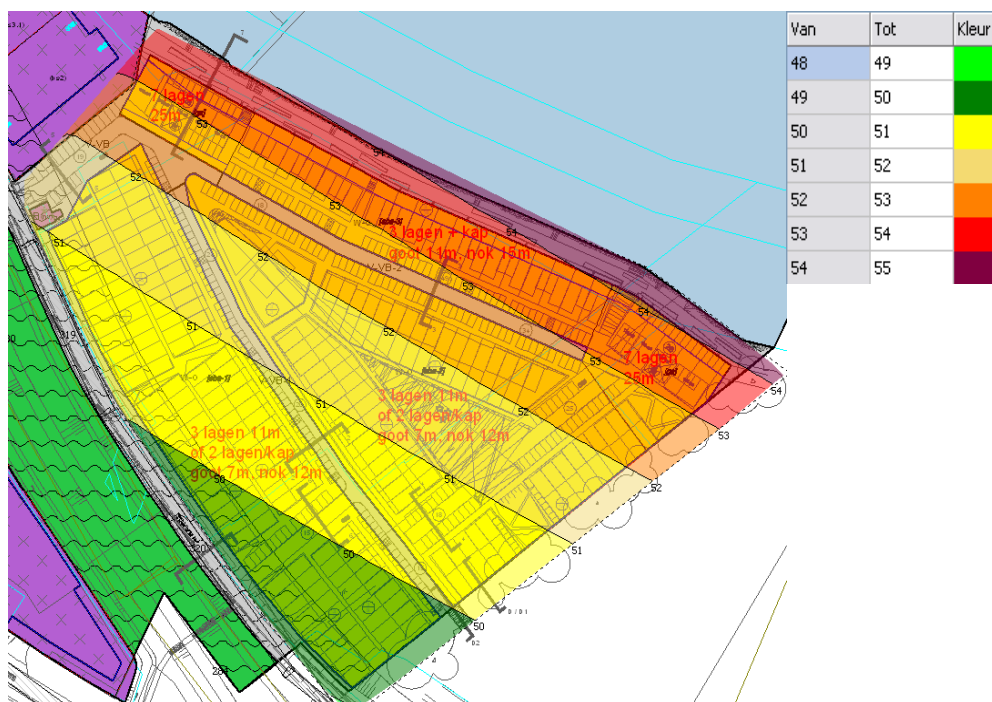
Voor de situatie tot 2023 (10 jaar na realisatie van het plan) is op basis van de toename tussen 2005 en 2008 uitgegaan van een jaarlijks groeipercentage van 2,5%. Hieruit volgen de in tabel 1 vermelde passages per etmaal.

Tabel 1 Uitgangspunt voor aantal scheepvaartpassages van binnenvaartschepen op de Nieuwe Maas ter plaatse van het plangebied

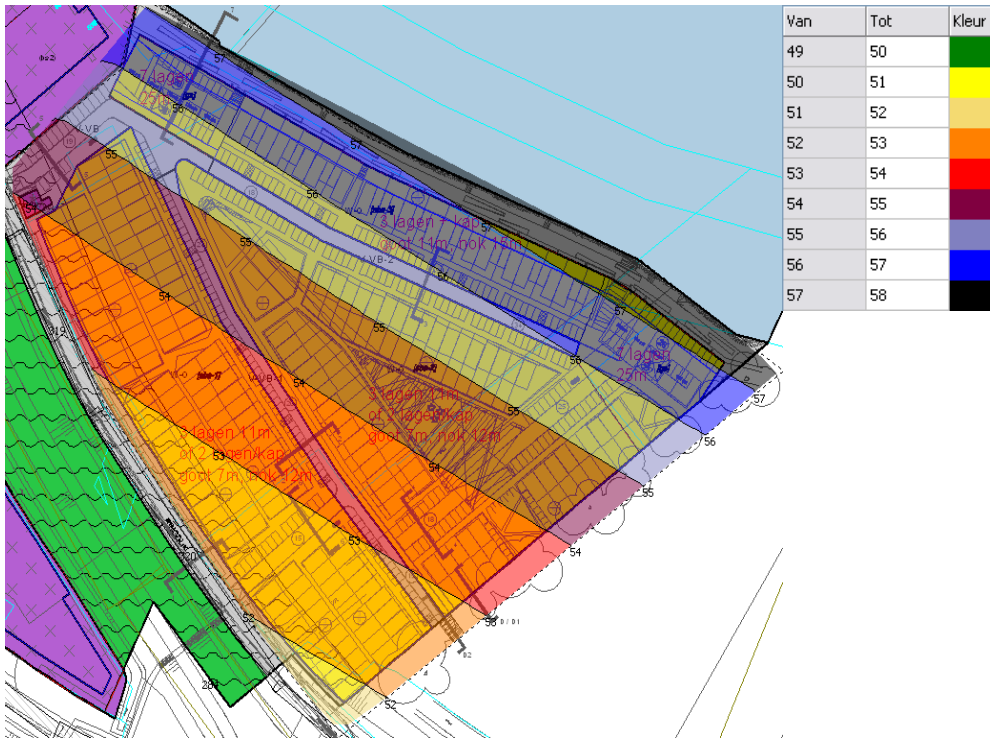
Omschrijving	Aantal passages binnenvaartschepen			
	etmaal	dag (7-19 uur)	avond (19-23 uur)	nacht (23-7 uur)
In westelijke richting	253	174	38	41
In oostelijke richting	219	148	30	41

De berekening van de geluidbelasting binnen het plangebied is uitgevoerd zonder rekening te houden met het geluidafschermdende effect van de bouwmassa's binnen het plangebied.

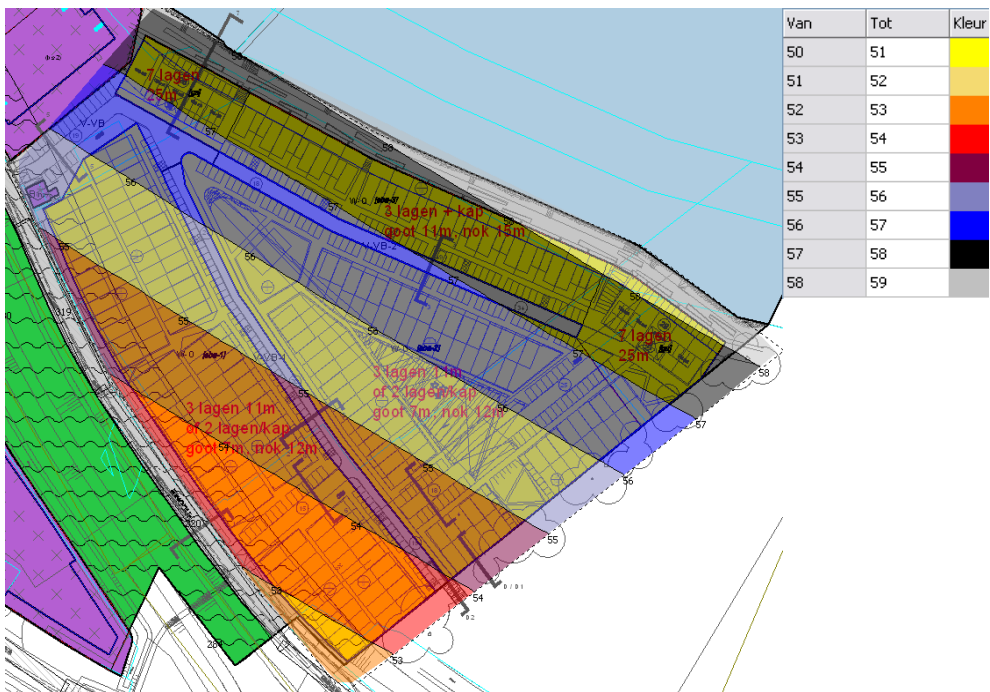
In figuren E t/m G zijn de berekende equivalente geluidniveaus (L_{den}) vanwege het scheepvaartverkeer op een beoordelingshoogte van respectievelijk 10, 13 en 24 meter weergegeven middels contouren. Voor de beoordeling van scheepvaartlawaai is geen methode wettelijk voorgeschreven. De berekeningen zijn uitgevoerd in overeenstemming met de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999. In bijlage II is het rekenmodel opgenomen.



Figuur E: Contouren van gelijke geluidbelasting op een beoordelingshoogte van 10 m



Figuur F: Contouren van gelijke geluidbelasting op een beoordelingshoogte van 13 m



Figuur G: Contouren van gelijke geluidbelasting op een beoordelingshoogte van 24 m

Uit figuren E t/m G volgt dat de geluidbelasting vanwege scheepvaartverkeer varieert van 49 dB L_{den} op 10 meter hoogte langs de Ringdijk tot 58 dB L_{den} op 24 meter hoogte langs de waterlijn.

Voor scheepvaartlawaai zijn geen wettelijke richt- en grenswaarden vastgesteld. Een hogere waarde procedure is voor deze bronsoort dan ook niet aan de orde. Gezien de berekende geluidbelasting is het evenwel aan te bevelen bij materialisatie van de woningen langs de waterlijn aandacht te besteden aan de geluidwering van de gevels, teneinde de kans op geluidhinder vanwege scheepvaartlawaai te beperken.

4. CUMULATIE

4.1. Algemeen

Voor woningen waarvoor een hogere waarde procedure gevolgd dient te worden, dient tevens de cumulatie van verschillende bronsoorten beoordeeld te worden. Het betreft de woningen ter hoogte waarvan:

- de geluidbelasting vanwege wegverkeer (inclusief aftrek ex Wgh) hoger is dan 48 dB L_{den} , en/of;
- de geluidbelasting vanwege het gezoneerde industrieterrein hoger is dan 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Voor het geluid vanwege scheepvaartverkeer gelden geen richt- en grenswaarden, zodat een hogere waarde procedure voor dit aspect niet aan de orde is.

4.2. Wijze van berekening

De cumulatieve geluidbelasting is bepaald op grond van de regeling die is opgenomen in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG2006). Van cumulatie is alleen sprake in het geval de voorkeursgrenswaarde van de te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in dosiseffectrelaties van de verschillende geluidbronnen. Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt.

Voor wegverkeer wordt bij de cumulatie uitgegaan van de geluidbelasting zonder het in rekening brengen van de 5 dB aftrek ex artikel 110g van de Wgh.

Alle geluidsoorten worden genormeerd naar de in Nederland meest voorkomende geluidbron, te weten wegverkeer. In de berekeningsmethodiek is ervan uitgegaan dat bij gelijke geluidbelastingen het industrielawaai enigszins hinderlijker (1 dB) wordt ervaren dan het wegverkeer. Bij bepaling van de cumulatie wordt de geluidbelasting vanwege industrielawaai dus 1 dB verhoogd volgens onderstaande formule:

$$L^*_{IL} = L_{IL} + 1,0$$

Hierin is:

- L_{IL} : geluidbelasting vanwege industrie in L_{den} ;
- L^*_{IL} : geluidbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidbelasting L_{IL} vanwege industrie

Met betrekking tot de geluidbelasting ten gevolge van scheepvaartverkeer zijn in voornoemde rekenmethode geen gegevens opgenomen. In het rapport PV.W3629.R01 van december 2004 (opgesteld door DHV in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat) wordt aangegeven dat het scheepvaartverkeer als minder hinderlijk wordt ervaren dan wegverkeer en als hinderlijker dan spoorweglawaai. Hierbij wordt voor de dosis effect relaties voor 5%/10% gehinderden de volgende geluidniveaus genoemd:

- 52 dB / 60 dB L_{den} wegverkeer;
- 55 dB / 62 dB L_{den} scheepvaartverkeer.

In analogie met de cumulatiefomules van het RMG2006 kan op basis van deze relatie de omrekenformule afgeleid worden om scheepvaartlawaai te normeren naar wegverkeer:

$$L^*_{SL} = a L_{SL} + b.$$

Hierin is:

- L_{SL} : geluidbelasting vanwege scheepvaartverkeer in L_{den} ;
- L^*_{SL} : geluidbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidbelasting L_{SL} vanwege scheepvaartverkeer

Door bovenstaande formule in te vullen voor 5% en 10% gehinderden kan bepaald worden dat $a=1,14$ en $b=-10,7$ (zie bijlage III). Derhalve geldt de volgende rekenregel:

$$L^*_{SL} = 1,14 L_{SL} - 10,7$$

Voor veel woningen betreft de door wegverkeers- en industriegeluid hoogst belaste gevel de zuidwestgevel. De Nieuwe Maas bevindt zich ten noorden van de woningen, de door weg en industrie hoogst geluidbelaste gevel wordt daarom door de eigen woning afgeschermd van het scheepvaartgeluid. De in hoofdstuk 3 gepresenteerde rekenresultaten ten aanzien van scheepvaartgeluid zijn gebaseerd op poldercontouren, aldus de afschermdende werking van objecten binnen het plangebied buiten beschouwing latende.

Voor berekening van de gecumuleerde geluidbelasting voor woningen waarvoor een hogere waarde procedure noodzakelijk is, is daarom de berekende geluidbelasting vanwege scheepvaartlawaai verminderd met:

- 10 dB(A) indien de beoordeelde gevel de zuidwestgevel betreft, overeenkomend met de (minimale) richtingsindex volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.
- 3 dB(A) indien de beoordeelde gevel de noordwest- of zuidoostgevel betreft, overeenkomend met een halvering van de geluidbelasting omdat de zichthoek vanuit deze gevel maximaal 50% van de vaarroute omvat.

4.3. Berekeningsresultaten

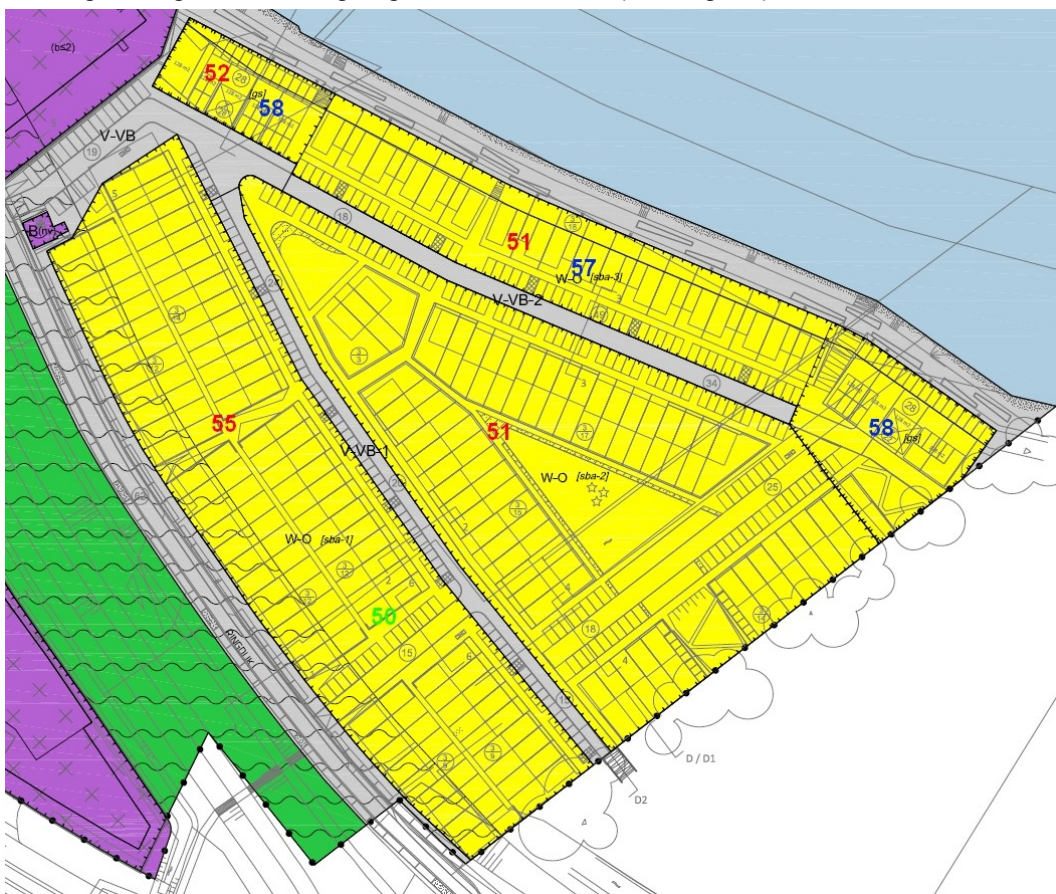
Uit de resultaten van berekeningen volgt dat de gecumuleerde geluidbelasting ter hoogte van woningen waarvoor een hogere waarde procedure noodzakelijk is, ten hoogste 56 dB L_{den} is. Deze geluidbelasting treedt op op de gehele zuidwestgevel van de eerstelijnsbebouwing langs de Ringdijk.

De gecumuleerde geluidbelasting aan de westzijde van het driehoekige bouwvlak in het midden van de planlocatie is ter hoogte van woningen waarvoor een hogere waarde procedure noodzakelijk ten hoogste 53 dB L_{den} .

Ter hoogte van de geprojecteerde hoogbouw langs de Nieuwe Maas nabij het industrieterrein is de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 55 dB L_{den} .

5. RESUMÉ ONDERZOEKRESULTATEN

In figuur H is op basis van de thans voorziene indeling van de planlocatie een overzicht gegeven van de aan te vragen hogere waarde per bouwvlakken waarvoor een hogere waarde procedure noodzakelijk is vanwege wegverkeerslawaai (groen getal) of industrielawaai (rode getallen). Tevens is de geluidbelasting vanwege scheepvaartlawaai aangegeven voor het bouwvlak waarvoor de geluidwering van de gevels een aandachtspunt dient te zijn (groter dan de minimumeis uit het Bouwbesluit van 20 dB) vanwege een geluidbelasting hoger dan 53 dB L_{den} , (blauw getal).



Figuur H: Aan te vragen hogere waarden en aandachtspunten scheepvaartlawaai

6. BEOORDELING EN CONCLUSIE

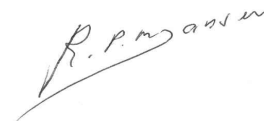
Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat de geluidbelasting vanwege industrielawaai ter hoogte van de plangrenzen ten hoogste gelijk is aan de maximale grenswaarde van 55 dB(A)-etmaalwaarde. Voor een gedeelte van het plangebied dient derhalve een hogere waarde procedure gevolgd te worden voor industrielawaai.

Uit het onderzoek van RBOI Rotterdam B.V. is voorts gevolgd dat de maximale geluidbelasting vanwege wegverkeer ter hoogte van de plangrens 50 dB L_{den} is, inclusief aftrek ex Wgh. Ook voor wegverkeerslawaai zal dus voor een deel van de planlocatie een hogere waarde vastgesteld dienen te worden.

De geluidbelasting vanwege scheepvaartverkeer over de Nieuwe Maas is ter hoogte van het plangebied ten hoogste 58 dB L_{den} . Voor scheepvaartlawaai zijn geen wettelijke richt- en grenswaarden vastgesteld, zodat een hogere waarde procedure vanwege deze bronsoort niet aan de orde kan zijn. Wel wordt geadviseerd middels een passende gevelopbouw voldoende geluidwering te realiseren en zodoende een acceptabel binnengeluidniveau vanwege scheepvaartgeluid te waarborgen.

In dit geval zijn geen realistisch te achten maatregelen voorhanden om de geluidbelasting vanwege wegverkeers- en/of industrielawaai te reduceren. Daarom wordt voorgesteld de gemeente Ridderkerk te verzoeken (tenminste) de berekende geluidbelastingen als hogere waarden vast te stellen. De gemeente Ridderkerk heeft geen beleid vastgesteld ten aanzien van aanvullende voorwaarden (geluidluwe gevels, et cetera) waaronder hogere waarden toegestaan worden. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege de drie beschreven bronsoorten bedraagt ter hoogte van woningen waarvoor een hogere waarde vastgesteld dient te worden ten hoogste 56 dB L_{den} . Ook hier geldt dat middels een passende gevelopbouw voldoende geluidwering kan worden gerealiseerd om een acceptabel binnengeluidniveau te bewerkstelligen.

Zoetermeer,



Dit rapport bestaat uit:
15 pagina's.

Bijlage I bevat 8 pagina's en 1 figuur.
Bijlage II bevat 3 pagina's en 1 figuur.
Bijlage III bevat 3 pagina's.



Bijlage I: Akoestisch rekenmodel industrielawaai


Model: 10m
 Kopie van IRP08010.SI2 - Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Cp	Refl. 63
10	Dijkje 22-26	Rechthoek	99158,35	434817,08	6,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
11	Dijkje 11	Rechthoek	99179,27	434823,27	6,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
12	Benedenrijweg 17-27	Rechthoek	99081,26	434859,41	6,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
17	P. Krugerstraat 6-8	Rechthoek	99220,72	434855,12	8,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
18	P. Krugerstraat 5	Rechthoek	99243,55	434847,09	6,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
19	Boezemkade 4-8	Rechthoek	99273,39	434850,47	6,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
20	Benedenrijweg 521-531	Rechthoek	99299,16	434849,26	6,00	9,30	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
21	Benedenrijweg 519-509	Rechthoek	99335,35	434836,71	6,00	9,30	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
25	Bedrijf Benedenrijweg 83	Rechthoek	98988,24	434790,34	6,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
26	Benedenrijweg 35-37	Rechthoek	99035,26	434852,24	6,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
27	Benedenrijweg 39-47	Rechthoek	99032,73	434807,99	6,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
28	Benedenrijweg 29	Rechthoek	99063,23	434855,42	6,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
29	Dijkje 16-20	Rechthoek	99150,23	434835,24	6,00	9,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
52	Benedenrijweg 495-507	Rechthoek	99387,41	434841,06	8,00	9,30	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
53	De Wetstraat 1-18	Rechthoek	99438,34	434823,06	6,00	9,30	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
54	Bothastraat 1-7	Rechthoek	99446,19	434758,68	6,00	9,30	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
55	Bothastraat 11	Rechthoek	99480,31	434748,72	6,00	9,30	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
56	Bothastraat 15	Rechthoek	99495,78	434744,64	6,00	9,30	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
57	Bothastraat 9	Rechthoek	99484,18	434779,27	6,00	9,30	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
58	Bothastraat 13	Rechthoek	99498,27	434759,76	6,00	9,30	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
59	Van Rebeekstraat 10-16	Rechthoek	99609,02	434365,10	6,00	8,70	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
60	Van Rebeekstraat 16-32	Rechthoek	99641,16	434354,60	6,00	8,70	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
61	Van Rebeekstraat 34-44	Rechthoek	99642,96	434296,19	6,00	8,70	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
62	De La Reijstraat	Rechthoek	99672,16	434269,59	6,00	8,70	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
63	Markstraat 2-14	Rechthoek	99773,87	434137,46	6,00	8,90	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
64	Markstraat 16-34	Rechthoek	99800,38	434110,05	6,00	8,90	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
65	Markstraat 76-84	Rechthoek	99778,11	434027,81	6,00	8,90	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
66	Markstraat 36-54	Rechthoek	99786,36	434043,08	6,00	8,90	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
67	Markstraat 56-74	Rechthoek	99751,06	434036,36	6,00	8,90	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
68	Markstraat 98-114	Rechthoek	99765,62	433966,81	6,00	8,90	Eigen waarde	4	0 dB	0,80
299	Ringdijk	Rechthoek	99409,27	434878,38	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
300	Benedenrijweg	Rechthoek	99545,90	434790,15	3,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
308	Ringdijk	Rechthoek	99259,32	434895,66	4,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
309	Ringdijk	Rechthoek	99413,55	434876,00	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
310	Ringdijk	Rechthoek	99810,37	434462,26	3,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
311	Ringdijk	Rechthoek	99807,82	434462,96	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
312	Ringdijk	Rechthoek	100312,82	433873,54	4,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
314	Ringdijk	Rechthoek	99485,85	434845,56	3,70	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
315	Benedenrijweg	Rechthoek	99606,45	434582,48	1,20	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
316	Benedenrijweg	Rechthoek	99618,52	434531,09	0,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
317	Ringdijk	Rechthoek	99901,60	434314,60	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
318	Ringdijk	Rechthoek	99999,61	434190,99	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
319	Ringdijk	Rechthoek	100043,00	434116,18	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20

Bijlage I: Akoestisch rekenmodel industrielawaai


Model: 10m
 Kopie van IRP08010.SI2 - Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Cp	Refl. 63
320	Ringdijk	Rechthoek	100073,01	434055,69	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
321	Ringdijk	Rechthoek	100141,80	433961,97	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
322	Ringdijk	Rechthoek	100398,04	433863,94	4,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
329	Benedenrijweg	Rechthoek	99672,92	434406,30	0,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
330	Benedenrijweg	Rechthoek	99889,80	434091,16	0,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
331	Benedenrijweg	Rechthoek	99974,36	434004,18	0,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
332	Benedenrijweg	Rechthoek	100059,85	433945,34	0,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
333	Benedenrijweg	Rechthoek	100272,30	433843,42	0,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
334	Benedenrijweg	Rechthoek	100416,96	433809,65	0,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
335	Benedenrijweg	Rechthoek	100536,77	433754,21	0,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
336	Benedenrijweg	Rechthoek	100654,45	433723,69	0,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
337	Benedenrijweg	Rechthoek	100700,44	433705,92	0,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
338	Benedenrijweg	Rechthoek	100785,89	433691,90	0,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
358	Ringdijk	Rechthoek	100307,56	433871,35	4,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
359	Ringdijk	Rechthoek	100416,38	433836,54	3,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
360	Ringdijk	Rechthoek	100513,26	433787,24	1,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
361	Ringdijk	Rechthoek	100400,68	433866,08	4,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
362	Ringdijk	Rechthoek	100464,42	433812,21	2,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
363	Ringdijk	Rechthoek	100551,09	433769,24	1,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
364	Ringdijk	Rechthoek	100611,35	433769,93	4,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
365	Ringdijk	Rechthoek	100720,63	433737,45	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
366	Ringdijk	Rechthoek	100823,51	433743,02	3,70	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
368	Ringdijk	Rechthoek	100873,38	433737,19	3,70	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
371	Ringdijk	Rechthoek	100966,07	433702,18	1,20	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
372	Ringdijk	Rechthoek	100946,21	433700,60	0,70	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
373	Ringdijk	Rechthoek	100909,13	433698,07	0,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
376	Ringdijk	Rechthoek	100993,28	433703,84	1,80	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
377	Ringdijk	Rechthoek	99707,04	434433,06	1,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
378	Ringdijk	Rechthoek	99726,89	434440,49	1,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
379	Ringdijk	Rechthoek	99761,45	434453,16	2,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
380	Ringdijk	Rechthoek	99744,41	434447,13	2,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
381	Ringdijk	Rechthoek	99780,05	434458,06	3,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
382	Ringdijk	Rechthoek	99834,25	434440,70	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
383	Benedenrijweg	Rechthoek	99563,25	434734,11	3,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
384	Benedenrijweg	Rechthoek	99595,30	434629,71	1,80	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
385	Benedenrijweg	Rechthoek	99580,00	434681,66	2,50	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
386	Benedenrijweg	Rechthoek	99642,00	434477,56	0,20	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
387	Ringdijk	Rechthoek	100380,36	433847,75	4,00	10,00	Eigen waarde	4	2 dB	0,20
370	Woontoren, hoge gedeelte	Rechthoek	99856,46	434414,58	90,00	13,00	Eigen waarde	4	0 dB	0,80

Bijlage I: Akoestisch rekenmodel industrielawaai



Model: 10m
 Kopie van IRP08010.SI2 - Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
2644	kentalbron	100044,48	434163,84	5,00	13,00	4,77	21,25	21,25	52,20	64,20	73,20	77,20	81,20	82,20	81,20	75,20	66,20	87,35
2643	kentalbron	100034,12	434156,80	5,00	13,00	4,77	21,25	21,25	52,20	64,20	73,20	77,20	81,20	82,20	81,20	75,20	66,20	87,35
2645	kentalbron	100054,41	434172,54	5,00	13,00	4,77	19,03	19,03	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2646	kentalbron	100070,26	434183,61	5,00	13,00	4,77	19,03	19,03	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2647	kentalbron	100077,19	434190,35	5,00	13,00	4,77	19,03	19,03	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2648	kentalbron	100029,71	434169,51	5,00	13,00	0,79	16,02	16,02	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2649	kentalbron	100040,16	434177,94	5,00	13,00	0,79	16,02	16,02	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2650	kentalbron	100050,49	434186,51	5,00	13,00	0,79	16,02	16,02	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2651	kentalbron	100061,19	434194,56	5,00	13,00	0,79	16,02	16,02	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2652	kentalbron	100070,76	434202,37	5,00	13,00	0,79	16,02	16,02	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2653	kentalbron	100022,34	434179,95	5,00	13,00	1,76	16,02	16,02	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2654	kentalbron	100032,79	434188,38	5,00	13,00	1,76	16,02	16,02	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2658	kentalbron	100012,07	434195,24	5,00	13,00	6,02	16,02	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2659	kentalbron	100022,14	434202,61	5,00	13,00	6,02	16,02	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2660	kentalbron	100031,21	434210,22	5,00	13,00	0,79	20,00	20,00	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2661	kentalbron	100039,70	434216,97	5,00	13,00	0,79	20,00	20,00	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2662	kentalbron	100048,54	434224,59	5,00	13,00	0,79	20,00	20,00	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2668	kentalbron	99995,89	434218,63	5,00	13,00	0,00	20,00	20,00	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2669	kentalbron	100004,39	434225,05	5,00	13,00	0,00	20,00	20,00	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2670	kentalbron	100014,20	434231,76	5,00	13,00	2,34	20,00	20,00	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2671	kentalbron	100022,69	434238,51	5,00	13,00	2,34	20,00	20,00	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2672	kentalbron	100028,38	434244,51	5,00	13,00	2,34	20,00	20,00	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2663	kentalbron	100002,80	434209,23	5,00	13,00	0,00	20,00	20,00	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2664	kentalbron	100012,87	434216,60	5,00	13,00	0,00	20,00	20,00	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2665	kentalbron	100021,94	434224,21	5,00	13,00	2,34	20,00	20,00	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2666	kentalbron	100030,43	434230,96	5,00	13,00	2,34	20,00	20,00	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2667	kentalbron	100036,69	434236,95	5,00	13,00	2,34	20,00	20,00	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2655	kentalbron	100043,12	434196,95	5,00	13,00	0,00	15,05	15,05	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2656	kentalbron	100053,82	434205,00	5,00	13,00	0,00	15,05	15,05	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2657	kentalbron	100063,39	434212,81	5,00	13,00	0,00	15,05	15,05	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2673	kentalbron	99985,59	434230,06	5,00	13,00	6,02	16,02	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2674	kentalbron	99993,42	434235,87	5,00	13,00	6,02	16,02	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2675	kentalbron	100002,49	434243,48	5,00	13,00	2,04	20,58	20,58	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2676	kentalbron	100010,98	434250,23	5,00	13,00	2,04	20,58	20,58	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2677	kentalbron	100017,33	434256,89	5,00	13,00	1,76	20,58	20,58	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2678	kentalbron	99975,77	434241,40	5,00	13,00	6,02	16,02	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2679	kentalbron	99982,45	434246,08	5,00	13,00	6,02	16,02	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2680	kentalbron	99991,52	434253,69	5,00	13,00	2,04	20,58	20,58	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2683	kentalbron	99964,81	434251,98	5,00	13,00	6,02	16,02	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2684	kentalbron	99971,49	434256,66	5,00	13,00	6,02	16,02	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2685	kentalbron	99980,56	434264,27	5,00	13,00	2,04	20,58	20,58	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2686	kentalbron	99989,05	434271,02	5,00	13,00	2,04	20,58	20,58	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2687	kentalbron	99995,40	434277,68	5,00	13,00	1,76	20,58	20,58	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73

Bijlage I: Akoestisch rekenmodel industrielawaai



Model: 10m
 Kopie van IRP08010.SI2 - Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
2681	kentalbron	100000,01	434260,44	5,00	13,00	2,04	20,58	20,58	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2682	kentalbron	100006,36	434267,10	5,00	13,00	1,76	20,58	20,58	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	77,00	69,00	60,00	81,73
2692	kentalbron	99949,04	434276,44	5,00	13,00	0,00	26,02	26,02	57,00	69,00	78,00	82,00	86,00	87,00	86,00	80,00	71,00	92,15
2693	kentalbron	99957,54	434282,86	5,00	13,00	0,00	26,02	26,02	57,00	69,00	78,00	82,00	86,00	87,00	86,00	80,00	71,00	92,15
2694	kentalbron	99967,35	434289,57	5,00	13,00	0,00	26,02	26,02	57,00	69,00	78,00	82,00	86,00	87,00	86,00	80,00	71,00	92,15
2695	kentalbron	99975,84	434296,32	5,00	13,00	0,00	26,02	26,02	57,00	69,00	78,00	82,00	86,00	87,00	86,00	80,00	71,00	92,15
2688	kentalbron	99955,95	434267,04	5,00	13,00	0,00	18,24	18,24	49,00	61,00	70,00	74,00	78,00	79,00	78,00	72,00	63,00	84,15
2689	kentalbron	99966,02	434274,41	5,00	13,00	0,00	18,24	18,24	49,00	61,00	70,00	74,00	78,00	79,00	78,00	72,00	63,00	84,15
2690	kentalbron	99975,09	434282,02	5,00	13,00	0,79	18,24	18,24	49,00	61,00	70,00	74,00	78,00	79,00	78,00	72,00	63,00	84,15
2691	kentalbron	99983,58	434288,77	5,00	13,00	0,79	18,24	18,24	49,00	61,00	70,00	74,00	78,00	79,00	78,00	72,00	63,00	84,15
2822	kentalbron	99927,13	434299,87	5,00	13,00	1,76	26,02	26,02	55,00	67,00	76,00	80,00	64,00	85,00	84,00	78,00	69,00	88,95
2823	kentalbron	99935,63	434306,29	5,00	13,00	1,76	26,02	26,02	55,00	67,00	76,00	80,00	64,00	85,00	84,00	78,00	69,00	88,95
2824	kentalbron	99945,44	434313,00	5,00	13,00	1,76	26,02	26,02	55,00	67,00	76,00	80,00	64,00	85,00	84,00	78,00	69,00	88,95
2825	kentalbron	99953,93	434319,75	5,00	13,00	1,76	26,02	26,02	55,00	67,00	76,00	80,00	64,00	85,00	84,00	78,00	69,00	88,95
2826	kentalbron	99934,04	434290,47	7,00	13,00	0,00	20,00	20,00	52,00	64,00	73,00	77,00	81,00	82,00	81,00	75,00	66,00	87,15
2827	kentalbron	99944,11	434297,84	7,00	13,00	0,00	20,00	20,00	52,00	64,00	73,00	77,00	81,00	82,00	81,00	75,00	66,00	87,15
2828	kentalbron	99953,18	434305,45	7,00	13,00	0,00	20,00	20,00	52,00	64,00	73,00	77,00	81,00	82,00	81,00	75,00	66,00	87,15
2829	kentalbron	99961,67	434312,20	7,00	13,00	0,00	20,00	20,00	52,00	64,00	73,00	77,00	81,00	82,00	81,00	75,00	66,00	87,15
2696	kentalbron	99912,74	434318,76	7,00	13,00	0,00	14,56	14,56	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2697	kentalbron	99919,97	434324,64	7,00	13,00	0,00	14,56	14,56	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2698	kentalbron	99929,38	434330,90	7,00	13,00	0,00	14,56	14,56	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2699	kentalbron	99937,87	434337,65	7,00	13,00	0,00	14,56	14,56	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2700	kentalbron	99902,12	434333,89	7,00	13,00	0,00	14,56	14,56	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2701	kentalbron	99909,39	434338,20	7,00	13,00	0,00	14,56	14,56	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2702	kentalbron	99918,80	434344,46	7,00	13,00	0,00	14,56	14,56	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2703	kentalbron	99926,91	434349,42	7,00	13,00	0,00	14,56	14,56	43,00	55,00	64,00	68,00	72,00	73,00	72,00	66,00	57,00	78,15
2708	kentalbron	99905,43	434377,84	7,00	13,00	1,01	5,20	10,40	42,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2709	kentalbron	99916,33	434385,44	7,00	13,00	1,01	5,20	10,40	42,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2710	kentalbron	99927,57	434392,71	7,00	13,00	1,01	5,20	10,40	42,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2711	kentalbron	99937,48	434398,00	7,00	13,00	1,01	5,20	10,40	42,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2704	kentalbron	99915,67	434365,94	7,00	13,00	0,00	5,00	10,00	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2705	kentalbron	99924,26	434370,90	7,00	13,00	0,00	5,00	10,00	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2706	kentalbron	99933,34	434375,87	7,00	13,00	0,00	5,00	10,00	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2707	kentalbron	99943,43	434382,80	7,00	13,00	0,00	5,00	10,00	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2720	kentalbron	99872,59	434408,55	5,00	13,00	7,78	13,01	14,26	40,00	51,00	61,00	65,00	69,00	70,00	69,00	63,00	54,00	75,14
2721	kentalbron	99885,48	434418,13	5,00	13,00	7,78	13,01	13,01	40,00	51,00	61,00	65,00	69,00	70,00	69,00	63,00	54,00	75,14
2722	kentalbron	99899,02	434427,05	5,00	13,00	6,81	6,99	9,03	40,00	51,00	61,00	65,00	69,00	70,00	69,00	63,00	54,00	75,14
2723	kentalbron	99908,93	434432,34	5,00	13,00	6,81	6,99	9,03	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,15
2716	kentalbron	99879,53	434397,97	5,00	13,00	7,78	10,00	13,01	42,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2717	kentalbron	99892,75	434407,22	5,00	13,00	9,03	11,25	16,02	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,15
2718	kentalbron	99904,98	434414,82	5,00	13,00	6,81	6,99	9,03	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,15
2719	kentalbron	99918,52	434420,11	7,00	13,00	6,81	6,99	9,03	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,15
2712	kentalbron	99884,82	434387,07	5,00	13,00	6,02	6,99	9,03	42,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15

Bijlage I: Akoestisch rekenmodel industrielawaai



Model: 10m
 Kopie van IRP08010.SI2 - Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
2713	kentalbron	99900,66	434395,66	5,00	13,00	6,02	6,99	9,03	42,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2714	kentalbron	99912,91	434402,60	7,00	13,00	6,81	6,99	9,03	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,15
2715	kentalbron	99926,12	434410,53	7,00	13,00	6,81	6,99	9,03	46,00	58,00	67,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,15
2724	kentalbron	99960,09	434354,22	3,00	11,00	0,00	0,00	--	0,00	69,00	74,00	77,00	75,00	75,00	72,00	63,00	54,00	82,16
2727	kentalbron	99994,87	434306,49	3,00	11,00	0,00	0,00	3,00	0,00	69,00	74,00	77,00	75,00	75,00	72,00	63,00	54,00	82,16
2731	kentalbron	100044,60	434257,65	3,00	11,00	0,00	--	3,00	0,00	69,00	74,00	77,00	75,00	75,00	72,00	63,00	54,00	82,16
2733	kentalbron	100065,32	434234,62	3,00	11,00	0,00	0,00	--	0,00	69,00	74,00	77,00	75,00	75,00	72,00	63,00	54,00	82,16
2726	kentalbron	99976,91	434328,61	3,00	11,00	0,00	--	--	0,00	69,00	74,00	77,00	75,00	75,00	72,00	63,00	54,00	82,16
2729	kentalbron	100023,42	434280,23	3,00	11,00	0,00	--	--	0,00	69,00	74,00	77,00	75,00	75,00	72,00	63,00	54,00	82,16
2725	kentalbron	99977,18	434347,46	2,00	11,00	26,80	--	--	0,00	77,00	83,00	87,00	93,00	97,00	95,00	88,00	78,00	100,65
2732	kentalbron	100062,86	434252,87	2,00	11,00	26,80	--	--	0,00	77,00	83,00	87,00	93,00	97,00	95,00	88,00	78,00	100,65
2728	kentalbron	100003,01	434313,66	2,00	11,00	26,80	--	--	0,00	77,00	83,00	87,00	93,00	97,00	95,00	88,00	78,00	100,65
2730	kentalbron	100034,79	434285,43	2,00	11,00	26,80	--	--	0,00	77,00	83,00	87,00	93,00	97,00	95,00	88,00	78,00	100,65
2809	kentalbron	99775,31	434415,59	5,00	9,00	0,00	10,00	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2810	kentalbron	99766,28	434396,71	5,00	9,00	0,00	10,00	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2811	kentalbron	99779,69	434405,47	5,00	9,00	0,00	10,00	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2812	kentalbron	99772,02	434387,96	5,00	9,00	0,00	10,00	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2813	kentalbron	99786,25	434396,44	5,00	9,00	0,00	10,00	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2808	kentalbron	99758,34	434407,66	5,00	9,00	0,00	10,00	16,02	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2789	kentalbron	99701,47	434398,84	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	43,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2790	kentalbron	99712,10	434406,29	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	40,00	52,00	61,00	65,00	69,00	70,00	69,00	63,00	54,00	75,15
2791	kentalbron	99725,23	434413,13	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	40,00	52,00	61,00	65,00	69,00	70,00	69,00	63,00	54,00	75,15
2792	kentalbron	99736,18	434417,24	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	46,00	58,00	62,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,03
2794	kentalbron	99766,00	434426,27	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	46,00	58,00	62,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,03
2795	kentalbron	99704,98	434388,78	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	43,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2796	kentalbron	99717,57	434397,53	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	43,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2797	kentalbron	99729,61	434403,01	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	40,00	52,00	61,00	65,00	69,00	70,00	69,00	63,00	54,00	75,15
2799	kentalbron	99709,09	434381,94	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	43,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2800	kentalbron	99723,04	434388,78	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	43,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2801	kentalbron	99733,17	434394,25	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	43,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2803	kentalbron	99715,38	434370,72	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	43,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2804	kentalbron	99726,60	434376,46	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	43,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2805	kentalbron	99737,82	434382,76	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	43,00	54,00	63,00	67,00	71,00	72,00	71,00	65,00	56,00	77,15
2793	kentalbron	99753,14	434422,16	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	46,00	58,00	62,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,03
2798	kentalbron	99741,92	434408,21	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	46,00	58,00	62,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,03
2802	kentalbron	99745,21	434400,54	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	46,00	58,00	62,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,03
2806	kentalbron	99750,13	434389,87	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	46,00	58,00	62,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,03
2807	kentalbron	99752,60	434380,30	5,00	9,00	0,00	16,02	16,02	46,00	58,00	62,00	71,00	75,00	76,00	75,00	69,00	60,00	81,03
2773	kentalbron	99752,71	434359,32	5,00	9,00	0,00	9,03	9,03	40,00	52,00	61,00	65,00	69,00	70,00	69,00	63,00	54,00	75,15
2774	kentalbron	99771,18	434368,74	5,00	9,00	0,00	9,03	9,03	40,00	52,00	61,00	65,00	69,00	70,00	69,00	63,00	54,00	75,15
2775	kentalbron	99793,27	434379,36	5,00	9,00	0,00	4,26	9,03	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2776	kentalbron	99748,91	434332,88	5,00	9,00	1,25	13,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2777	kentalbron	99763,21	434340,85	5,00	9,00	0,38	13,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15

Bijlage I: Akoestisch rekenmodel industrielawaai

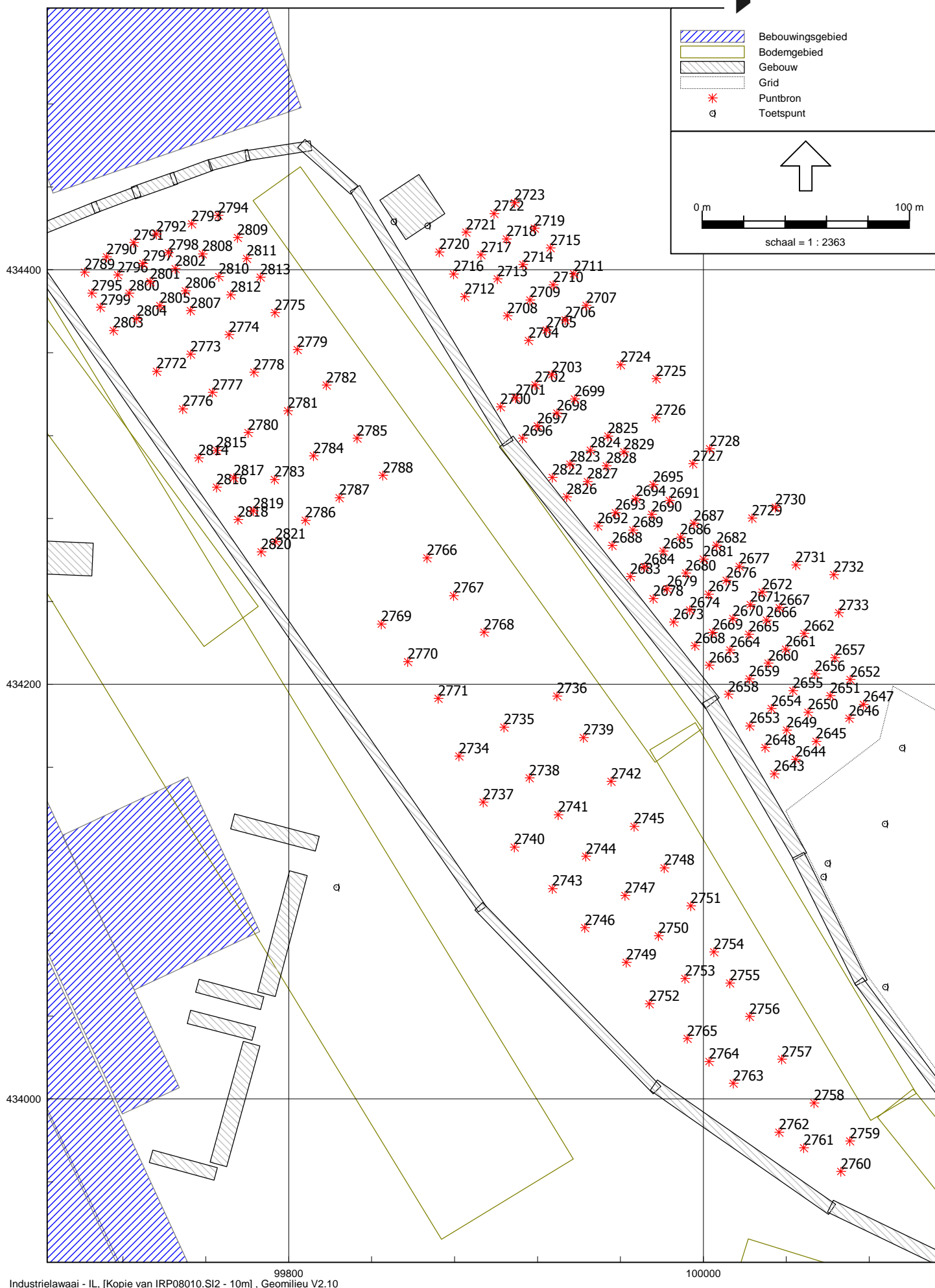


Model: 10m
 Kopie van IRP08010.SI2 - Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
2779	kentalbron	99804,15	434361,49	5,00	9,00	0,00	4,26	9,03	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2781	kentalbron	99799,49	434331,97	5,00	9,00	0,00	13,01	9,03	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2780	kentalbron	99780,42	434321,47	5,00	9,00	0,00	13,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2783	kentalbron	99793,09	434298,84	5,00	9,00	0,00	13,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2784	kentalbron	99811,92	434310,21	5,00	9,00	0,00	13,01	9,03	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2786	kentalbron	99808,04	434279,13	5,00	9,00	0,00	13,01	9,03	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2787	kentalbron	99824,35	434290,01	5,00	9,00	0,00	13,01	9,03	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2782	kentalbron	99818,14	434344,40	5,00	9,00	0,00	9,03	9,03	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2785	kentalbron	99832,90	434318,76	5,00	9,00	0,00	4,26	9,03	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2788	kentalbron	99845,33	434300,89	5,00	9,00	0,00	4,26	9,03	47,00	59,00	68,00	72,00	76,00	77,00	76,00	70,00	61,00	82,15
2772	kentalbron	99736,23	434350,99	5,00	9,00	0,00	13,01	9,03	40,00	52,00	61,00	65,00	69,00	70,00	69,00	63,00	54,00	75,15
2778	kentalbron	99783,17	434350,61	5,00	9,00	0,00	13,01	9,03	44,00	56,00	65,00	69,00	73,00	74,00	73,00	67,00	58,00	79,15
2815	kentalbron	99765,22	434312,82	5,00	9,00	0,00	3,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2816	kentalbron	99765,22	434295,16	5,00	9,00	0,00	3,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2817	kentalbron	99773,49	434299,63	5,00	9,00	0,00	3,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2818	kentalbron	99775,50	434279,51	5,00	9,00	0,00	3,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2819	kentalbron	99782,88	434283,76	5,00	9,00	0,00	3,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2814	kentalbron	99756,50	434309,24	5,00	9,00	0,00	3,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2821	kentalbron	99793,61	434268,78	5,00	9,00	0,00	3,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2820	kentalbron	99786,68	434263,86	5,00	9,00	0,00	3,01	9,03	45,00	57,00	66,00	70,00	74,00	75,00	74,00	68,00	59,00	80,15
2766	kentalbron	99866,73	434261,00	3,50	9,00	0,00	6,02	9,03	50,00	62,00	71,00	75,00	79,00	80,00	79,00	73,00	64,00	85,15
2767	kentalbron	99879,49	434242,83	3,50	9,00	0,00	6,02	9,03	50,00	62,00	71,00	75,00	79,00	80,00	79,00	73,00	64,00	85,15
2768	kentalbron	99894,22	434225,16	3,50	9,00	0,00	6,02	9,03	50,00	62,00	71,00	75,00	79,00	80,00	79,00	73,00	64,00	85,15
2769	kentalbron	99844,63	434229,09	3,50	9,00	0,00	6,02	9,03	50,00	62,00	71,00	75,00	79,00	80,00	79,00	73,00	64,00	85,15
2770	kentalbron	99857,39	434210,92	3,50	9,00	0,00	6,02	9,03	50,00	62,00	71,00	75,00	79,00	80,00	79,00	73,00	64,00	85,15
2771	kentalbron	99872,12	434193,25	3,50	9,00	0,00	6,02	9,03	50,00	62,00	71,00	75,00	79,00	80,00	79,00	73,00	64,00	85,15
2734	kentalbron	99882,11	434165,43	5,00	9,00	0,00	6,02	11,25	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2735	kentalbron	99903,79	434179,33	5,00	9,00	0,00	6,02	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2736	kentalbron	99929,37	434194,34	5,00	9,00	0,00	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2737	kentalbron	99893,78	434143,19	5,00	9,00	0,00	6,02	11,25	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2738	kentalbron	99916,03	434154,86	5,00	9,00	0,00	6,02	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2739	kentalbron	99942,16	434174,33	5,00	9,00	0,00	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2740	kentalbron	99908,80	434121,50	5,00	9,00	0,00	6,02	11,25	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2741	kentalbron	99929,93	434137,07	5,00	9,00	0,00	6,02	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2742	kentalbron	99955,51	434153,20	5,00	9,00	0,00	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2743	kentalbron	99927,15	434101,48	5,00	9,00	0,00	6,02	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2744	kentalbron	99943,27	434117,05	5,00	9,00	0,00	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2745	kentalbron	99966,63	434131,51	5,00	9,00	1,25	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2746	kentalbron	99942,72	434082,58	5,00	9,00	0,00	6,02	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2747	kentalbron	99962,18	434098,14	5,00	9,00	1,25	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2748	kentalbron	99981,09	434111,49	5,00	9,00	1,25	1,25	9,03	51,00	63,00	72,00	76,00	80,00	81,00	80,00	74,00	65,00	86,15
2749	kentalbron	99962,74	434065,89	5,00	9,00	0,00	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2750	kentalbron	99978,31	434078,68	5,00	9,00	0,00	1,25	9,03	51,00	63,00	72,00	76,00	80,00	81,00	80,00	74,00	65,00	86,15

Model: 10m
 Kopie van IRP08010.SI2 - Industrielawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
2751	kentalbron	99993,88	434093,14	5,00	9,00	1,25	1,25	9,03	51,00	63,00	72,00	76,00	80,00	81,00	80,00	74,00	65,00	86,15
2752	kentalbron	99973,86	434045,88	5,00	9,00	0,00	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2753	kentalbron	99991,10	434058,11	5,00	9,00	1,25	1,25	9,03	51,00	63,00	72,00	76,00	80,00	81,00	80,00	74,00	65,00	86,15
2754	kentalbron	100005,00	434070,90	5,00	9,00	1,25	1,25	9,03	51,00	63,00	72,00	76,00	80,00	81,00	80,00	74,00	65,00	86,15
2755	kentalbron	100012,78	434055,88	5,00	9,00	1,25	1,25	9,03	51,00	63,00	72,00	76,00	80,00	81,00	80,00	74,00	65,00	86,15
2756	kentalbron	100022,23	434039,76	5,00	9,00	1,25	1,25	9,03	51,00	63,00	72,00	76,00	80,00	81,00	80,00	74,00	65,00	86,15
2757	kentalbron	100037,80	434019,18	5,00	9,00	1,25	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2758	kentalbron	100053,37	433998,05	5,00	9,00	0,00	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2759	kentalbron	100070,61	433979,70	5,00	9,00	0,00	1,25	9,03	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2765	kentalbron	99992,21	434029,19	3,50	9,00	0,00	6,02	9,03	50,00	62,00	71,00	75,00	79,00	80,00	79,00	73,00	64,00	85,15
2764	kentalbron	100002,77	434018,07	3,50	9,00	0,00	6,02	9,03	50,00	62,00	71,00	75,00	79,00	80,00	79,00	73,00	64,00	85,15
2763	kentalbron	100014,45	434007,51	3,50	9,00	0,00	6,02	9,03	50,00	62,00	71,00	75,00	79,00	80,00	79,00	73,00	64,00	85,15
2762	kentalbron	100036,50	433983,94	3,00	9,00	0,00	5,00	10,00	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2761	kentalbron	100048,37	433976,41	3,00	9,00	0,00	5,00	10,00	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15
2760	kentalbron	100066,25	433964,99	3,00	9,00	0,00	5,00	10,00	53,00	65,00	74,00	78,00	82,00	83,00	82,00	76,00	67,00	88,15



Industrielawaai - IL, [Kopie van IRP08010.SI2 - 10m], Geomilieu V2.10



Bijlage II: Akoestisch rekenmodel scheepvaartlawaai

Model: Lden discrete punten
Kopie van IRP08010.SI2 - Scheepvaart als industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

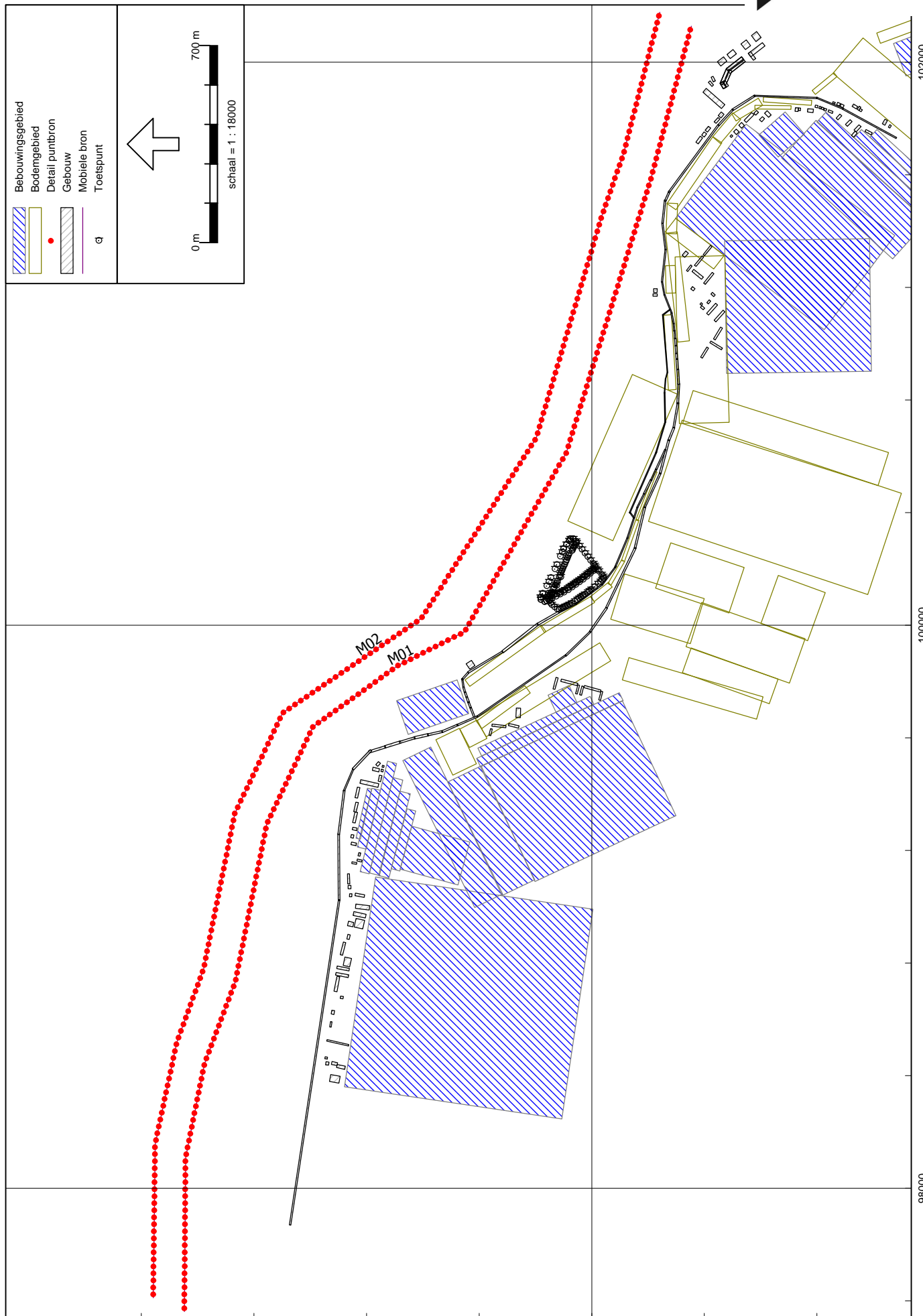
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125
M01	West naar oost	97561,50	435446,73	102127,92	433646,40	3,00	11,00	148	30	41	15	25,00	5100,37	16,89	19,05	20,71	86,00	92,00
M02	Oost naar west	97610,52	435557,46	102177,62	433758,19	3,00	11,00	174	38	41	15	25,00	5083,71	16,18	18,02	20,70	86,00	92,00

Bijlage II: Akoestisch rekenmodel scheepvaartlawaai



Model: Lden discrete punten
Kopie van IRP08010.SI2 - Scheepvaart als industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M01	97,00	102,00	106,00	104,00	97,00	87,00	109,70
M02	97,00	102,00	106,00	104,00	97,00	87,00	109,70



BIJLAGE III Berekening waarden a en b voor scheepvaartlawaai en cumulatie van bronsoorten



Berekening waarden a en b

Basisformule: $L^*_{SL} = a L_{SL} + b$

Bij 5% gehinderden $52 = a*55 + b$, oftewel $b = 52 - a*55$

Bij 10% gehinderden $60 = a*62 + b$, waarbij b vervangen kan worden door $52 - a*55$

Hieruit volgt $60 = a*62 + (52 - a*55)$, oftewel $a*7 = 8$, zodat $a = 1,14$

Formule 5% geeft dan $52 = 1,14*55 + b$, zodat $b = -10,7$

Berekening cumulatie bronsoorten

Naam	Omschrijving	Hoogte	Ongecorrigeerde rekenresultaten			Gewogen rekenresultaten		Zij-/achtergevel Schepen	Cumulatie
			Weg	Industrie	Schepen	Industrie	Schepen		
bebouwing_A [102]		1,5	43,4	44,9	49,9	45,9	46,2	-3,0	49
bebouwing_B [102]		4,5	46,2	45,4	49,7	46,4	46,0	-3,0	50
bebouwing_C [102]		7,5	51,3	46,2	49,4	47,2	45,6	-3,0	53
bebouwing_D [102]		10,5	51,6	46,7	49,4	47,7	45,6	-3,0	53
bebouwing_A [104]		1,5	44,9	45,0	49,8	46,0	46,1	-3,0	50
bebouwing_B [104]		4,5	48,3	45,7	49,5	46,7	45,7	-3,0	51
bebouwing_C [104]		7,5	52,3	46,6	49,3	47,6	45,5	-3,0	54
bebouwing_D [104]		10,5	52,4	47,0	49,2	48,0	45,4	-3,0	54
bebouwing_A [113]		1,5	27,7	47,0	51,2	48,0	47,7	0,0	51
bebouwing_B [113]		4,5	28,5	47,7	50,9	48,7	47,3	0,0	51
bebouwing_C [113]		7,5	30,4	48,6	50,7	49,6	47,1	0,0	52
bebouwing_D [113]		10,5	33,8	49,1	50,8	50,1	47,2	0,0	52
bebouwing_A [117]		1,5	28,3	47,3	51,3	48,3	47,8	0,0	51
bebouwing_B [117]		4,5	29,1	48,1	51	49,1	47,4	0,0	51
bebouwing_C [117]		7,5	30,8	49,0	50,9	50,0	47,3	0,0	52
bebouwing_D [117]		10,5	34,0	49,5	51	50,5	47,4	0,0	52
bebouwing_A [121]		1,5	27,0	47,7	51,5	48,7	48,0	0,0	51
bebouwing_B [121]		4,5	27,9	48,5	51,2	49,5	47,7	0,0	52
bebouwing_C [121]		7,5	29,7	49,4	51	50,4	47,4	0,0	52
bebouwing_D [121]		10,5	33,1	49,9	51,1	50,9	47,6	0,0	53
bebouwing_A [123]		1,5	26,1	48,2	51,9	49,2	48,5	0,0	52
bebouwing_B [123]		4,5	27,0	49,0	51,5	50,0	48,0	0,0	52
bebouwing_C [123]		7,5	29,1	49,9	51,5	50,9	48,0	0,0	53
bebouwing_D [123]		10,5	32,8	50,4	51,6	51,4	48,1	0,0	53
bebouwing_A [124]		1,5	25,9	48,6	52	49,6	48,6	0,0	52
bebouwing_B [124]		4,5	26,9	49,3	51,7	50,3	48,2	0,0	52
bebouwing_C [124]		7,5	28,9	50,2	51,7	51,2	48,2	0,0	53
bebouwing_D [124]		10,5	32,6	50,7	51,9	51,7	48,5	0,0	53
bebouwing_A [127]		1,5	26,6	47,9	51,7	48,9	48,2	0,0	52
bebouwing_B [127]		4,5	27,6	48,7	51,3	49,7	47,8	0,0	52
bebouwing_C [127]		7,5	29,6	49,7	51,3	50,7	47,8	0,0	53
bebouwing_D [127]		10,5	33,2	50,1	51,4	51,1	47,9	0,0	53
bebouwing_A [128]		1,5	33,6	49,1	52,2	50,1	48,8	0,0	53
bebouwing_B [128]		4,5	35,5	49,8	51,9	50,8	48,5	0,0	53
bebouwing_C [128]		7,5	36,4	50,6	51,9	51,6	48,5	0,0	53
bebouwing_D [128]		10,5	37,2	51,1	52,2	52,1	48,8	0,0	54
bebouwing_A [130]		1,5	35,0	49,5	52,3	50,5	48,9	0,0	53
bebouwing_B [130]		4,5	37,2	50,1	52	51,1	48,6	0,0	53
bebouwing_C [130]		7,5	37,8	50,9	52,1	51,9	48,7	0,0	54
bebouwing_D [130]		10,5	38,6	51,3	52,3	52,3	48,9	0,0	54
bebouwing_A [131]		1,5	41,3	50,4	52,1	51,4	48,7	-3,0	53
bebouwing_B [131]		4,5	42,7	51,1	51,8	52,1	48,4	-3,0	53
bebouwing_C [131]		7,5	42,9	51,8	51,8	52,8	48,4	-3,0	54
bebouwing_D [131]		10,5	43,8	52,1	52	53,1	48,6	-3,0	54
bebouwing_A [132]		1,5	39,8	50,0	52,3	51,0	48,9	-3,0	52
bebouwing_B [132]		4,5	42,0	50,6	52	51,6	48,6	-3,0	53
bebouwing_C [132]		7,5	42,5	51,4	52	52,4	48,6	-3,0	54
bebouwing_D [132]		10,5	43,9	51,7	52,3	52,7	48,9	-3,0	54
bebouwing_A [133]		1,5	43,1	50,9	52	51,9	48,6	-3,0	53
bebouwing_B [133]		4,5	44,1	51,7	51,6	52,7	48,1	-3,0	54
bebouwing_C [133]		7,5	44,3	52,3	51,6	53,3	48,1	-3,0	54
bebouwing_D [133]		10,5	45,1	52,5	51,8	53,5	48,4	-3,0	55
bebouwing_A [134]		1,5	45,7	51,1	51,7	52,1	48,2	-3,0	54
bebouwing_B [134]		4,5	46,6	52,1	51,4	53,1	47,9	-3,0	54
bebouwing_C [134]		7,5	46,9	52,7	51,3	53,7	47,8	-3,0	55
bebouwing_D [134]		10,5	47,5	52,9	51,5	53,9	48,0	-3,0	55
bebouwing_A [135]		1,5	47,4	51,2	51,5	52,2	48,0	-3,0	54
bebouwing_B [135]		4,5	47,9	52,7	51,1	53,7	47,6	-3,0	55
bebouwing_C [135]		7,5	48,1	53,1	51	54,1	47,4	-3,0	55
bebouwing_D [135]		10,5	48,3	53,3	51,1	54,3	47,6	-3,0	56
bebouwing_A [136]		1,5	50,3	51,0	51,2	52,0	47,7	-10,0	54
bebouwing_B [136]		4,5	50,6	52,6	50,9	53,6	47,3	-10,0	55
bebouwing_C [136]		7,5	50,5	53,1	50,8	54,1	47,2	-10,0	56
bebouwing_D [136]		10,5	50,5	53,3	50,8	54,3	47,2	-10,0	56
bebouwing_A [137]		1,5	50,5	51,2	51,3	52,2	47,8	-10,0	55
bebouwing_B [137]		4,5	50,7	52,8	51	53,8	47,4	-10,0	56
bebouwing_C [137]		7,5	50,6	53,2	50,9	54,2	47,3	-10,0	56
bebouwing_D [137]		10,5	50,7	53,4	51	54,4	47,4	-10,0	56
bebouwing_A [138]		1,5	50,3	50,8	51,1	51,8	47,6	-10,0	54
bebouwing_B [138]		4,5	50,5	52,5	50,8	53,5	47,2	-10,0	55
bebouwing_C [138]		7,5	50,5	53,0	50,7	54,0	47,1	-10,0	56
bebouwing_D [138]		10,5	50,5	53,2	50,7	54,2	47,1	-10,0	56
bebouwing_A [139]		1,5	50,3	50,6	50,9	51,6	47,3	-10,0	54
bebouwing_B [139]		4,5	50,6	52,4	50,6	53,4	47,0	-10,0	55
bebouwing_C [139]		7,5	50,6	52,9	50,5	53,9	46,9	-10,0	56
bebouwing_D [139]		10,5	50,7	53,0	50,5	54,0	46,9	-10,0	56
bebouwing_A [140]		1,5	50,2	50,7	51	51,7	47,4	-10,0	54
bebouwing_B [140]		4,5	50,4	52,5	50,7	53,5	47,1	-10,0	55

BIJLAGE III Berekening waarden a en b voor scheepvaartlawaai en
cumulatie van bronsoorten



bebouwing_C [140]	7,5	50,4	52,9	50,5	53,9	46,9	-10,0	56
bebouwing_D [140]	10,5	50,5	53,1	50,6	54,1	47,0	-10,0	56
bebouwing_A [141]	1,5	50,3	50,6	50,8	51,6	47,2	-10,0	54
bebouwing_B [141]	4,5	50,6	52,4	50,6	53,4	47,0	-10,0	55
bebouwing_C [141]	7,5	50,5	52,8	50,4	53,8	46,8	-10,0	56
bebouwing_D [141]	10,5	50,6	53,0	50,4	54,0	46,8	-10,0	56
bebouwing_A [142]	1,5	50,3	50,5	50,8	51,5	47,2	-10,0	54
bebouwing_B [142]	4,5	50,8	52,3	50,5	53,3	46,9	-10,0	55
bebouwing_C [142]	7,5	50,8	52,8	50,3	53,8	46,6	-10,0	56
bebouwing_D [142]	10,5	51,0	52,9	50,3	53,9	46,6	-10,0	56
bebouwing_A [143]	1,5	50,3	50,4	50,6	51,4	47,0	-10,0	54
bebouwing_B [143]	4,5	50,9	52,2	50,4	53,2	46,8	-10,0	55
bebouwing_C [143]	7,5	50,9	52,6	50,1	53,6	46,4	-10,0	56
bebouwing_D [143]	10,5	51,2	52,7	50,1	53,7	46,4	-10,0	56
bebouwing_A [144]	1,5	50,0	50,2	50,4	51,2	46,8	-10,0	54
bebouwing_B [144]	4,5	51,3	51,8	50,2	52,8	46,5	-10,0	55
bebouwing_C [144]	7,5	51,6	52,2	49,9	53,2	46,2	-10,0	56
bebouwing_D [144]	10,5	51,9	52,4	49,9	53,4	46,2	-10,0	56
bebouwing_A [145]	1,5	50,1	50,3	50,5	51,3	46,9	-10,0	54
bebouwing_B [145]	4,5	51,1	52,0	50,2	53,0	46,5	-10,0	55
bebouwing_C [145]	7,5	51,3	52,4	50	53,4	46,3	-10,0	56
bebouwing_D [145]	10,5	51,7	52,5	50	53,5	46,3	-10,0	56
bebouwing_A [146]	1,5	50,2	50,1	50,4	51,1	46,8	-10,0	54
bebouwing_B [146]	4,5	51,7	51,7	50,1	52,7	46,4	-10,0	55
bebouwing_C [146]	7,5	52,0	52,1	49,8	53,1	46,1	-10,0	56
bebouwing_D [146]	10,5	52,2	52,2	49,8	53,2	46,1	-10,0	56
bebouwing_A [147]	1,5	50,2	50,4	50,5	51,4	46,9	-10,0	54
bebouwing_B [147]	4,5	51,0	52,1	50,3	53,1	46,6	-10,0	55
bebouwing_C [147]	7,5	51,1	52,5	50	53,5	46,3	-10,0	56
bebouwing_D [147]	10,5	51,4	52,6	50	53,6	46,3	-10,0	56
bebouwing_A [148]	1,5	50,3	50,0	50,3	51,0	46,6	-10,0	54
bebouwing_B [148]	4,5	52,0	51,6	50	52,6	46,3	-10,0	55
bebouwing_C [148]	7,5	52,4	51,9	49,8	52,9	46,1	-10,0	56
bebouwing_D [148]	10,5	52,6	52,1	49,8	53,1	46,1	-10,0	56
bebouwing_A [149]	1,5	50,3	49,3	50,1	50,3	46,4	-10,0	53
bebouwing_B [149]	4,5	52,5	50,8	49,9	51,8	46,2	-10,0	55
bebouwing_C [149]	7,5	53,1	51,2	49,6	52,2	45,8	-10,0	56
bebouwing_D [149]	10,5	53,2	51,4	49,6	52,4	45,8	-10,0	56
bebouwing_A [150]	1,5	50,2	49,6	50,2	50,6	46,5	-10,0	54
bebouwing_B [150]	4,5	52,3	51,2	49,9	52,2	46,2	-10,0	55
bebouwing_C [150]	7,5	52,8	51,5	49,7	52,5	46,0	-10,0	56
bebouwing_D [150]	10,5	52,9	51,7	49,6	52,7	45,8	-10,0	56
bebouwing_A [151]	1,5	50,4	48,9	50,1	49,9	46,4	-10,0	53
bebouwing_B [151]	4,5	52,7	50,4	49,8	51,4	46,1	-10,0	55
bebouwing_C [151]	7,5	53,5	50,8	49,6	51,8	45,8	-10,0	56
bebouwing_D [151]	10,5	53,5	51,0	49,5	52,0	45,7	-10,0	56
bebouwing_A [152]	1,5	50,8	47,9	50	48,9	46,3	-10,0	53
bebouwing_B [152]	4,5	52,9	49,4	49,7	50,4	46,0	-10,0	55
bebouwing_C [152]	7,5	53,9	49,9	49,4	50,9	45,6	-10,0	56
bebouwing_D [152]	10,5	53,9	50,1	49,4	51,1	45,6	-10,0	56
bebouwing_A [153]	1,5	50,6	46,8	49,9	47,8	46,2	-10,0	53
bebouwing_B [153]	4,5	53,0	48,3	49,6	49,3	45,8	-10,0	55
bebouwing_C [153]	7,5	54,5	48,9	49,4	49,9	45,6	-10,0	56
bebouwing_D [153]	10,5	54,4	49,1	49,3	50,1	45,5	-10,0	56
bebouwing_A [154]	1,5	50,0	45,6	49,7	46,6	46,0	-10,0	52
bebouwing_B [154]	4,5	52,8	46,8	49,5	47,8	45,7	-10,0	54
bebouwing_C [154]	7,5	54,8	47,5	49,2	48,5	45,4	-10,0	56
bebouwing_D [154]	10,5	54,8	47,8	49,2	48,8	45,4	-10,0	56
bebouwing_A [155]	1,5	50,3	46,1	49,8	47,1	46,1	-10,0	52
bebouwing_B [155]	4,5	53,0	47,4	49,5	48,4	45,7	-10,0	54
bebouwing_C [155]	7,5	54,7	48,1	49,3	49,1	45,5	-10,0	56
bebouwing_D [155]	10,5	54,7	48,4	49,2	49,4	45,4	-10,0	56
bebouwing_A [156]	1,5	49,8	45,2	49,7	46,2	46,0	-10,0	51
bebouwing_B [156]	4,5	53,1	46,2	49,5	47,2	45,7	-10,0	54
bebouwing_C [156]	7,5	54,9	46,9	49,2	47,9	45,4	-10,0	56
bebouwing_D [156]	10,5	54,9	47,3	49,1	48,3	45,3	-10,0	56
bebouwing_A [214]	1,5	41,4	47,1	51,5	48,1	48,0	-10,0	49
bebouwing_B [214]	4,5	42,6	47,9	51,2	48,9	47,7	-10,0	50
bebouwing_C [214]	7,5	44,7	48,8	51,1	49,8	47,6	-10,0	51
bebouwing_D [214]	10,5	46,1	49,3	51,2	50,3	47,7	-10,0	52
bebouwing_A [215]	1,5	41,5	47,0	51,4	48,0	47,9	-10,0	49
bebouwing_B [215]	4,5	42,8	47,7	51,1	48,7	47,6	-10,0	50
bebouwing_C [215]	7,5	44,9	48,6	51	49,6	47,4	-10,0	51
bebouwing_D [215]	10,5	46,4	49,1	51,1	50,1	47,6	-10,0	52
bebouwing_A [216]	1,5	41,4	47,3	51,6	48,3	48,1	-10,0	49
bebouwing_B [216]	4,5	42,8	48,0	51,3	49,0	47,8	-10,0	50
bebouwing_C [216]	7,5	44,7	49,0	51,2	50,0	47,7	-10,0	51
bebouwing_D [216]	10,5	46,0	49,5	51,3	50,5	47,8	-10,0	52
bebouwing_A [217]	1,5	41,6	47,7	51,9	48,7	48,5	-10,0	50
bebouwing_B [217]	4,5	42,7	48,5	51,6	49,5	48,1	-10,0	51
bebouwing_C [217]	7,5	44,1	49,4	51,5	50,4	48,0	-10,0	52
bebouwing_D [217]	10,5	45,4	50,0	51,7	51,0	48,2	-10,0	52
bebouwing_A [218]	1,5	41,3	47,6	51,8	48,6	48,4	-10,0	50
bebouwing_B [218]	4,5	42,6	48,4	51,5	49,4	48,0	-10,0	50
bebouwing_C [218]	7,5	44,2	49,3	51,4	50,3	47,9	-10,0	51
bebouwing_D [218]	10,5	45,5	49,8	51,6	50,8	48,1	-10,0	52
bebouwing_A [219]	1,5	41,4	47,9	52	48,9	48,6	-10,0	50
bebouwing_B [219]	4,5	42,4	48,7	51,7	49,7	48,2	-10,0	51
bebouwing_C [219]	7,5	43,7	49,6	51,6	50,6	48,1	-10,0	52
bebouwing_D [219]	10,5	44,9	50,1	51,8	51,1	48,4	-10,0	52
bebouwing_A [220]	1,5	41,4	47,5	51,7	48,5	48,2	-10,0	50
bebouwing_B [220]	4,5	42,6	48,3	51,4	49,3	47,9	-10,0	50
bebouwing_C [220]	7,5	44,4	49,2	51,3	50,2	47,8	-10,0	51
bebouwing_D [220]	10,5	45,7	49,7	51,4	50,7	47,9	-10,0	52
bebouwing_A [221]	1,5	41,5	48,1	52,1	49,1	48,7	-10,0	50
bebouwing_B [221]	4,5	42,6	48,8	51,7	49,8	48,2	-10,0	51
bebouwing_C [221]	7,5	43,9	49,7	51,8	50,8	48,4	-10,0	52
bebouwing_D [221]	10,5	45,0	50,2	52	51,2	48,6	-10,0	52
bebouwing_A [222]	1,5	41,8	48,3	52,2	49,3	48,8	-10,0	50
bebouwing_B [222]	4,5	43,0	49,0	51,9	50,0	48,5	-10,0	51

BIJLAGE III Berekening waarden a en b voor scheepvaartlawaai en
cumulatie van bronsoorten



bebouwing_C [222]	7,5	44,2	49,9	51,9	50,9	48,5	-10,0	52
bebouwing_D [222]	10,5	45,2	50,4	52,2	51,4	48,8	-10,0	53
bebouwing_A [225]	1,5	35,7	48,1	52,4	49,1	49,0	0,0	52
bebouwing_B [225]	4,5	37,6	48,8	52,1	49,8	48,7	0,0	52
bebouwing_C [225]	7,5	38,7	49,7	52,2	50,7	48,8	0,0	53
bebouwing_D [225]	10,5	40,2	50,2	52,4	51,2	49,0	0,0	53
bebouwing_A [226]	1,5	34,8	47,7	52,4	48,7	49,0	0,0	52
bebouwing_B [226]	4,5	36,1	48,4	52,1	49,4	48,7	0,0	52
bebouwing_C [226]	7,5	36,9	49,2	52,2	50,2	48,8	0,0	53
bebouwing_D [226]	10,5	38,0	49,8	52,5	50,8	49,2	0,0	53
bebouwing_A [302B]	19,5	45,6	52,2	53,9	53,2	50,7	-3,0	55
bebouwing_B [302B]	22,5	46,1	52,1	54,1	53,1	51,0	-3,0	55
bebouwing_A [302C]	1,5	39,6	50,8	52,6	51,8	49,3	-3,0	53
bebouwing_B [302C]	4,5	41,5	51,3	52,3	52,3	48,9	-3,0	53
bebouwing_C [302C]	7,5	42,5	51,9	52,4	52,9	49,0	-3,0	54
bebouwing_D [302C]	10,5	42,7	52,2	52,7	53,2	49,4	-3,0	54
bebouwing_E [302C]	13,5	44,1	52,3	53,1	53,3	49,8	-3,0	55
bebouwing_F [302C]	16,5	45,0	52,3	53,6	53,3	50,4	-3,0	55
bebouwing_A [303A]	19,5	44,7	51,9	54,5	52,9	51,4	-3,0	55
bebouwing_B [303A]	22,5	45,3	51,8	54,7	52,8	51,7	-3,0	55
bebouwing_A [303D]	1,5	35,3	50,6	53	51,6	49,7	-3,0	53
bebouwing_B [303D]	4,5	37,3	51,1	52,8	52,1	49,5	-3,0	53
bebouwing_C [303D]	7,5	39,0	51,6	52,9	52,6	49,6	-3,0	54
bebouwing_D [303D]	10,5	39,5	51,9	53,3	52,9	50,1	-3,0	54
bebouwing_E [303D]	13,5	42,5	52,0	53,8	53,0	50,6	-3,0	54
bebouwing_F [303D]	16,5	43,9	52,0	54,3	53,0	51,2	-3,0	55
bebouwing_A [304C]	1,5	23,6	48,2	53,1	49,2	49,8	0,0	53
bebouwing_B [304C]	4,5	24,2	48,8	52,9	49,8	49,6	0,0	53
bebouwing_C [304C]	7,5	24,3	49,5	53,1	50,5	49,8	0,0	53
bebouwing_D [304C]	10,5	24,9	50,0	53,5	51,0	50,3	0,0	54
bebouwing_E [304C]	13,5	25,4	50,3	54	51,3	50,9	0,0	54
bebouwing_F [304C]	16,5	25,9	50,4	54,5	51,4	51,4	0,0	54
bebouwing_A [304E]	19,5	26,6	50,4	54,7	51,4	51,7	0,0	55
bebouwing_B [304E]	22,5	27,4	50,4	54,9	51,4	51,9	0,0	55
bebouwing_A [307A]	1,5	23,8	49,7	53,1	50,7	49,8	0,0	53
bebouwing_B [307A]	4,5	24,3	50,2	52,9	51,2	49,6	0,0	53
bebouwing_C [307A]	7,5	25,1	50,7	53,1	51,7	49,8	0,0	54
bebouwing_D [307A]	10,5	25,6	51,1	53,5	52,1	50,3	0,0	54
bebouwing_E [307A]	13,5	26,2	51,3	54	52,3	50,9	0,0	55
bebouwing_F [307A]	16,5	26,8	51,4	54,4	52,4	51,3	0,0	55
bebouwing_A [307B]	19,5	27,5	51,3	54,7	52,3	51,7	0,0	55
bebouwing_B [307B]	22,5	28,4	51,3	54,8	52,3	51,8	0,0	55
bebouwing_A [309C]	19,5	47,1	51,0	53,8	52,0	50,6	-10,0	53
bebouwing_B [309C]	22,5	47,8	51,0	54	52,0	50,9	-10,0	54
bebouwing_A [309E]	1,5	40,7	48,9	52,5	49,9	49,2	-10,0	51
bebouwing_B [309E]	4,5	42,0	49,5	52,2	50,5	48,8	-10,0	51
bebouwing_C [309E]	7,5	43,1	50,3	52,3	51,3	48,9	-10,0	52
bebouwing_D [309E]	10,5	44,4	50,7	52,6	51,7	49,3	-10,0	53
bebouwing_E [309E]	13,5	45,6	50,9	53	51,9	49,7	-10,0	53
bebouwing_F [309E]	16,5	46,4	51,0	53,5	52,0	50,3	-10,0	53
bebouwing_A [310B]	19,5	47,0	50,6	53,8	51,6	50,6	-10,0	53
bebouwing_B [310B]	22,5	47,6	50,6	54,1	51,6	51,0	-10,0	53
bebouwing_A [310C]	1,5	40,9	48,3	52,5	49,3	49,2	-10,0	50
bebouwing_B [310C]	4,5	42,0	49,0	52,2	50,0	48,8	-10,0	51
bebouwing_C [310C]	7,5	43,0	49,8	52,3	50,8	48,9	-10,0	52
bebouwing_D [310C]	10,5	44,2	50,3	52,6	51,3	49,3	-10,0	52
bebouwing_E [310C]	13,5	45,4	50,5	53	51,5	49,7	-10,0	53
bebouwing_F [310C]	16,5	46,3	50,6	53,5	51,6	50,3	-10,0	53
bebouwing_A [311B]	1,5	40,9	49,5	52,5	50,5	49,2	-10,0	51
bebouwing_B [311B]	4,5	42,3	50,1	52,2	51,1	48,8	-10,0	51
bebouwing_C [311B]	7,5	43,3	50,8	52,3	51,8	48,9	-10,0	53
bebouwing_D [311B]	10,5	44,7	51,2	52,6	52,2	49,3	-10,0	53
bebouwing_E [311B]	13,5	45,8	51,4	53	52,4	49,7	-10,0	53
bebouwing_F [311B]	16,5	46,7	51,4	53,5	52,4	50,3	-10,0	54
bebouwing_A [311D]	19,5	47,3	51,4	53,8	52,4	50,6	-10,0	54
bebouwing_B [311D]	22,5	48,0	51,4	54	52,4	50,9	-10,0	54
bebouwing_A [312A]	19,5	46,8	50,3	53,8	51,3	50,6	-10,0	53
bebouwing_B [312A]	22,5	47,4	50,2	54,1	51,2	51,0	-10,0	53
bebouwing_A [312C]	1,5	40,8	47,8	52,6	48,8	49,3	-10,0	50
bebouwing_B [312C]	4,5	41,4	48,5	52,2	49,5	48,8	-10,0	50
bebouwing_C [312C]	7,5	42,4	49,3	52,3	50,3	48,9	-10,0	51
bebouwing_D [312C]	10,5	43,7	49,9	52,6	50,9	49,3	-10,0	52
bebouwing_E [312C]	13,5	45,0	50,2	53	51,2	49,7	-10,0	52
bebouwing_F [312C]	16,5	46,0	50,2	53,5	51,2	50,3	-10,0	53
bebouwing_A [313C]	1,5	41,3	50,2	52,5	51,2	49,2	-10,0	52
bebouwing_B [313C]	4,5	42,8	50,8	52,2	51,8	48,8	-10,0	53
bebouwing_C [313C]	7,5	43,7	51,4	52,3	52,4	48,9	-10,0	53
bebouwing_D [313C]	10,5	44,9	51,8	52,6	52,8	49,3	-10,0	54
bebouwing_E [313C]	13,5	45,9	51,9	53	52,9	49,7	-10,0	54
bebouwing_F [313C]	16,5	46,8	51,9	53,5	52,9	50,3	-10,0	54
bebouwing_A [313E]	19,5	47,5	51,9	53,8	52,9	50,6	-10,0	54
bebouwing_B [313E]	22,5	48,2	51,8	54	52,8	50,9	-10,0	54
Hoogste waarde		54,9	53,4	54,9	54,4	51,9		56