

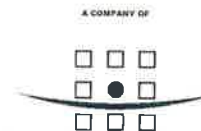
1785-44
tab 6

Akoestisch onderzoek **Vopak Terminal Westpoort B.V.**

Vopak Oil Europe, Middle East & Africa B.V.

September 2007
Definitief rapport
9S2432.01





ROYAL HASKONING

**HASKONING NEDERLAND B.V.
MILIEU**

Hoofdweg 490
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 286 54 32 Telefoon
+3110-2200025 Fax
info@rotterdam.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel Akoestisch onderzoek
Vopak Terminal Westpoort B.V.

Verkorte documenttitel Akoestisch onderzoek

Status Definitief rapport

Datum September 2007

Projectnaam Akoestisch onderzoek bij MER & Wm /Wvo/Wwh
vergunningaanvraag Vopak Terminal Westpoort

Projectnummer 9S2432.01

Auteur(s) R. Wigbels

Opdrachtgever Vopak Oil Europe, Middle East & Africa B.V.

Referentie 9S2432.01/R/901831/Rott1

Auteur(s) Rogier Wigbels

Collegiale toets Elias den Breejen

Datum/paraaf

Vrijgegeven door H. van Niekerk

Datum/paraaf

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	1
2	NORMSTELLING EN BEOORDELING	2
2.1	Situering van de inrichting	2
2.2	Geluidgevoelige bestemmingen	2
2.3	Normstelling voor vergunningverlening	2
2.3.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	2
2.3.2	Maximale geluidsniveaus	3
2.4	Beoordeling in het kader van een MER	4
2.5	Beoordeling van trillingen	4
3	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE	5
4	BEREKENINGEN	7
4.1	Geluidsvermogens	7
4.2	Rekenmodel	8
5	BEREKENINGSRESULTATEN	9
5.1	Geluidsbijdragen voor zonebeheer	9
5.2	Maximale geluidsniveaus	9
5.3	Geluidsbijdragen inclusief schepen	10
6	CONCLUSIES	11

Bijlagen:

Figuur 1: Ligging van de inrichting en de beoordelingspunten
Figuur 2: Rekenmodel van de inrichting
Figuur 3: Berekende geluidscontouren

Bijlage 1: Invoergegevens van het rekenmodel
Bijlage 2: Resultaten langtijdgemiddelde geluidsniveaus
Bijlage 3: Resultaten maximale geluidsniveaus

1 INLEIDING

Vopak Oil Europe, Middle East & Africa B.V. (hierna Vopak Oil EMEA), heeft het voornemen een nieuwe tankterminal te ontwikkelen gelegen aan de Afrikahaven te Amsterdam voor de op- en overslag van vloeibare olieproducten. Deze terminal krijgt de naam Vopak Terminal Westpoort B.V. (afgekort VTW). De voornaamste producten die zullen worden opgeslagen zijn benzine, diesel, gasolie en hun componenten, alsmede niet verwarmbare biobrandstoffen.

De terminal zal producten opslaan die met zeeschepen en binnenvaartschepen worden aan- en afgevoerd; additieven kunnen zowel per truck als binnenvaartschip worden aangevoerd. De beoogde opslagcapaciteit zal circa 1.120.000 m³ en de jaarlijkse doorzet circa 20 miljoen m³ bedragen.

Voor de hierboven beschreven terminal is in dit akoestisch onderzoek een prognose gemaakt van de in de omgeving veroorzaakte geluidsniveaus. De bepaalde geluidsniveaus zijn geschikt voor beoordeling in het kader van een MER en een vergunningsaanvraag ten behoeve van de Wet milieubeheer (Wm).

Alle geluidsniveaus zijn bepaald conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI) van VROM, 1999. Geluidsemissies van alle relevante inrichtingseigen geluidsbronnen zijn bepaald op basis van de karakteristieke eigenschappen van de bronnen. Voor algemene niet inrichtingsgebonden bronnen zijn kentallen gehanteerd.

2 NORMSTELLING EN BEOORDELING

2.1 Situering van de inrichting

De inrichting is gelegen aan de Westpoortweg te Amsterdam, op het industrieterrein Westpoort. Dit industrieterrein is krachtens de Wet geluidhinder gezoneerd. De inrichting heeft een kade aan de zuid-westzijde van de Afrikahaven. In de nabije omgeving bevinden zich andere bedrijven op het industrieterrein en Ruigoord.

Verkeer van en naar de inrichting komt en gaat over de Westpoortweg en de waterwegen. Het is direct buiten de inrichting opgenomen in het heersende verkeersbeeld, waardoor geen indirecte hinder veroorzaakt wordt.

2.2 Geluidgevoelige bestemmingen

De dichtstbij gelegen geluidgevoelige bestemmingen zijn woningen aan de Machineweg (huisnummers 2 tot en met 14) en de gehele Bauduinlaan. De woningen bevinden zich op een afstand van respectievelijk circa 450 meter en circa 800 meter van de grens van de inrichting. De afstand tot de buitenste grens van de geluidzone rond het industrieterrein is ongeveer 2 kilometer.

2.3 Normstelling voor vergunningverlening

Omdat de inrichting een nieuw te realiseren situatie betreft, is nog geen normstelling vastgesteld ten aanzien van geluid. Daarom zullen in de volgende paragrafen voor de verschillende geluidsniveaus richtwaarden gegeven worden. Bij het beoordelen van geluid wordt het etmaal onderverdeeld in de volgende drie perioden:

- dagperiode: 07:00 – 19:00 uur;
- avondperiode: 19:00 – 23:00 uur;
- nachtperiode: 23:00 – 07:00 uur.

De richt- en grenswaarden die van belang zijn voor de beoordeling van geluidsniveaus gelden uitsluitend voor geluidgevoelige bestemmingen. Om handhaving mogelijk te maken worden in de vergunningsvoorschriften vaak ook grenswaarden opgenomen voor dicht bij de inrichting gelegen meetpunten. Deze meetpunten worden handhavingpunten genoemd. De geluidsniveaus voor handhavingpunten zijn niet van belang voor de beoordeling van en de beslissing op een aanvraag of melding¹.

2.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Het industrieterrein Westpoort is krachtens de Wet geluidhinder gezoneerd. Dit betekent dat rond het industrieterrein een zone is vastgesteld die de functie heeft van een buffer tussen luidruchtige industrie en geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen. Buiten de zone mag de geluidsbelasting vanwege alle bedrijven op het gezoneerde terrein, tezamen niet meer bedragen dan 50 dB(A). Voor eventuele

¹ Veranderingen op de inrichting kunnen grote invloed hebben op de geluidsniveaus op dichtbijgelegen handhavingpunten. Om te voorkomen dat dit complicaties geeft, kan bij de vergunning een aanvullend voorschrift worden opgenomen, waarin wordt bepaald dat kan worden afgeweken van de geluidgrenswaarden voor de handhavingpunten, als wordt aangetoond dat aan de grenswaarden bij geluidgevoelige bestemmingen voldaan blijft worden, en de nieuwe geluidsniveaus op de handhavingpunten worden gegeven.

geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone gelden individuele grenswaarden, die hoger kunnen zijn dan 50 dB(A). Bestemmingen op het door de zone omsloten terrein zijn door de wet niet beschermd tegen geluidhinder.

De geluidszone is vastgesteld op basis van een geluidsplan. In dit geluidsplan is rekening gehouden met de geluidsemissies van de aanwezige industrie en die van industrie die zich zal vestigen op de, ten tijde van de vaststelling van de zone, nog niet in gebruik genomen terreinen.

Het terrein dat Vopak Oil EMEA voor ogen heeft is nog niet in gebruik. Voor het gebruik is in het geluidsplan een reservering opgenomen voor de geluidsemissie die optreedt bij gebruik van het terrein. Deze reservering heeft niet de vorm van een vastgesteld budget. Door de zonebeheerder wordt beoordeeld of de aangevraagde geluidsemissies (zoals beschreven in dit rapport) passen binnen de voor het gehele gezoneerde terrein vastgestelde grenswaarden.

Als richtwaarde voor de beoordeling van de door Vopak Oil EMEA veroorzaakte geluidsniveaus, kan een waarde worden aangehouden die circa 15 dB(A) lager is dan de grenswaarde voor de totale geluidsbelasting (vanwege het gehele industrieterrein). De geluidsbijdrage van Vopak Oil EMEA heeft dan minder dan 0,1 dB(A) effect op de totale geluidsbelasting en is daarmee niet relevant. Volgens deze systematiek gelden voor de geluidsbijdrage van Vopak Oil EMEA de volgende richtwaarden:

- Voor de buitenste zonegrens geldt als grenswaarde voor de geluidsbelasting de waarde van 50 dB(A), waarmee de richtwaarde voor de bijdrage van Vopak Oil EMEA hier 35 dB(A) etmaalwaarde bedraagt.
- De dichtstbij gelegen woningen aan de Machineweg en de Bauduinlaan liggen binnen de geluidszone. Voor deze woningen zijn daarom hogere grenswaarden vastgesteld, die circa 55 dB(A) bedragen. Hiermee wordt de richtwaarde voor de bijdrage van Vopak Oil EMEA 40 dB(A) etmaalwaarde.

De uiteindelijke beoordeling van de geluidsniveaus is aan de zonebeheerder. Dit omdat bij de beoordeling ook de geluidsbijdragen van de overige bedrijven op het industrieterrein betrokken moet worden.

Aandachtspunt bij de beoordeling in het kader van het geluidszonebeheer is dat de geluidsbijdrage van schepen niet wordt meegerekend. De geluidsbijdrage van schepen is impliciet gekoppeld aan het gebruik van de op het industrieterrein aanwezige kades & steigers en is daarom reeds als zodanig verwerkt in het geluidszonebeheer (dit is vastgelegd in het Protocol Westpoort, zaaknummer 9500047, d.d. 28 februari 2000).

2.3.2 Maximale geluidsniveaus

Ten aanzien van maximale geluidsniveaus geeft de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (VROM, 1998), streefwaarden die 10 dB hoger zijn dan het "equivalente geluidsbeeld", ofwel 10 dB hoger dan de grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. Grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 1: Grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus

omschrijving	periode		
	dag	avond	nacht
Grenswaarde maximale geluidsniveaus in dB(A)	70	65	60

2.4 **Beoordeling in het kader van een MER**

Omdat de terminal op een industrieterrein ligt waarvoor een geluidszone is vastgesteld, is reeds rekening gehouden met de geluidsniveaus die optreden vanwege de op dit industrieterrein aanwezige en geplande industrie, waaronder de activiteiten op de VTW. De door de activiteiten op de terminal optredende geluidsniveaus behoeven hierom geen bijzondere beschouwing. Voor de volledigheid worden de geluidsniveaus inclusief de geluidsbijdrage vanwege de schepen in beeld gebracht.

2.5 **Beoordeling van trillingen**

Wanneer trillingen veroorzaakt worden die in de omgeving hinder veroorzaken, moeten deze beoordeeld worden. Echter op de VTW zullen geen installaties in gebruik zijn die relevante trillingen veroorzaken. Nagenoeg alle aanwezige installaties betreffen roterende machines die, om slijtage te voorkomen, zodanig ontworpen zijn dat zo min mogelijk trillingen optreden.

De optredende trillingen kunnen hiermee als niet relevant beschouwd worden, waarmee ook geen verdere beoordeling nodig is. Trillingen worden daarom in dit rapport niet verder beschouwd.

3 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

De terminal zal producten opslaan die met zeeschepen en binnenvaartschepen worden aan- en afgevoerd. De terminal is continu in bedrijf, er wordt gewerkt met een vijfploegendienst en een kleine dagdienst.

Aan- en afvoer van product zal niet over de weg, maar alleen met schepen plaatsvinden. Het verkeer over de weg blijft hierdoor beperkt tot woon-werkverkeer van het personeel, bezoekers en leveranciers, de afvoer van reststoffen en de aanvoer van ondermeer additieven.

De terminal zal beschikken over twee steigers, een kade en een insteekhaven, de Mauritiushaven, zie figuur 2. De schepen die hier kunnen aanleggen worden qua geluidsemisatie onderscheiden in zeeschepen en binnenvaartschepen. De kades van zowel de Afrikahaven als de Mauritiushaven bieden elk ruimte aan twee binnenvaartschepen. De oostelijke steiger is geschikt voor twee zeeschepen. Aan de westelijke steiger kunnen 4 binnenvaartschepen liggen, of twee binnenvaartschepen en één zeeschip. Aangezien één zeeschip meer geluid emitteert dan twee binnenvaartschepen, is deze laatste situatie representatief beschouwd. Voor alle aanlegplaatsen geldt een gemiddelde bezettingsgraad van circa 91%.

Relevante geluidsproducerende installaties op de inrichting betreffen een aantal pompen, mixers, dampverwerkingsinstallaties (DVI) en laadinstallaties (pigging systemen). Daarnaast kunnen bij het losstation vrachtwagens met stationair draaiende motor staan, gedurende in totaal circa een uur in de dagperiode. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de installaties en de bedrijfstijden.

Tabel 2: Bedrijfstijden voor geluidsproducerende installaties

omschrijving	aantal	bedrijfstijd
Mixers	96	10%
Pompen blending	2	50%
Pompen stripper	26	10%
Pompen transfer	6	50%
Pompen bluswater	3	10%
Pompen regenwaterafvoer	8	30%
DVI	3	80%
Pigging systemen	26	5%
Vrachtwagens stationair	1	1 uur dagperiode
Noodstroomaggregaat (testen)	1	1 uur dagperiode

Verkeersbewegingen over de weg beperken zich bij benadering tot het volgende:

- Personenauto's personeel 5 ploegen maximaal 8 personen per ploeg;
- Personenauto's personeel dagdienst maximaal 14 personen;
- Tankwagens t.b.v. butaniseren: circa één tankwagen per week;
- Tankwagens t.b.v. additieven: één tankwagen/truck per 2 weken;
- Onderhoud & leveranciers: twee auto's per dag.

Voor de geluidsberekeningen is dit samengevat tot de verkeersbewegingen in tabel 3. Verondersteld is dat de avondploeg voor 19:00 uur arriveert (in de dagperiode) en na 23:00 uur vertrekt, de nachtploeg voor 23:00 uur arriveert en na 07:00 uur vertrekt. Gezien het beperkte aantal verkeersbewegingen behoort het verkeer op de inrichting niet tot de belangrijke geluidsbronnen.

Tabel 3: Aantallen voertuigbewegingen.

omschrijving	aantal bewegingen		
	dag	avond	nacht
Vrachtwagens naar losstation	4	--	--
Personenauto naar parkeerplaats bij het kantoor	54	18	36

4 BEREKENINGEN

4.1 Geluidsvermogens

De geluidsvermogens voor installaties zijn bepaald op basis van de volgende uitgangspunten:

- Mixers: meting bij de Vopak Terminal Europoort te Rotterdam;
- Pompen: emissiekentallen volgens VDI 3743 (2003);
- Leidinggeluid: toeslag van 3 dB op geluidsvermogen pomp;
- Motoren: emissiekentallen volgens VDI 3736 (1984)²;
- Pigging: geluidseis 85 dB(A) op 1 meter afstand;
- DVI: geluidseis 85 dB(A) op 1 meter afstand.

De volgens bovengenoemde standaarden bepaalde geluidsvermogens voldoen aan de eisen die hieraan gesteld worden in het kader van de toepassing van best beschikbare technieken (BBT).

Geluidsvermogens voor de schepen zijn ontleend aan de rapportage "Geluidseffecten scheepvaartlawaaï", van het ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004). Zoals in paragraaf 2.3.1. is aangegeven, is de geluidproductie als gevolg van de scheepvaart al in de achtergrondwaarde van het geluidzonebeheer meegenomen en zal als zodanig niet worden aangevraagd. De geluidproductie van de scheepvaart wordt uitsluitend berekend om, ter kennisname, de totale geluidproductie van de VTW vast te stellen.

In onderstaande tabel zijn de bepaalde geluidsvermogens samengevat. Het in de tabel gegeven geluidsvermogen voor de pompen is inclusief het geluidsvermogen van de aandrijfmotor en het leidinggeluid. De octaafbandspectra van alle bronnen zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 4: Gehanteerde geluidsvermogens in dB(A) ref. 1 pW.

Omschrijving	geluidsvermogen
Mixers	85
Pomp 2 kW	79
Pomp 50 kW	95
Pomp 250 kW	102
Pomp 1 MW	107
Bluswaterpomp 450 kW met dieselmotor	108
DVI	109
Noodstroomaggregaat in omkasting	103
Pigging system	102
Vrachtwagens rijden	103
Vrachtwagens stationair	95
Vrachtwagen Lmax remmen	111
Zeeschip	110
Binnenvaartschip	96

² Hoewel VDI 3736 dateert van 1984, corresponderen de resulterende geluidsvermogens nog steeds goed met metingen en met vergelijkbare richtlijnen, zoals de low-noise eisen van IEC 60034-9(2003) "Rotating electrical machines – Noise limits".

4.2 Rekenmodel

De berekening van de geluidsniveaus bij de geluidsgevoelige bestemmingen is gedaan volgens de HMRI. Hierbij is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geonoise versie 5.41. Van de inrichting en de omgeving daarvan is een akoestisch rekenmodel opgezet waarin alle akoestisch relevante objecten zijn opgenomen. In het model zijn hiervoor items ingevoerd als gebouwen (afschermend en reflecterend), bodemgebieden, puntbronnen en ontvangerpunten bij de woningen.

Voor modellering van de omgeving is gebruik gemaakt van een knip uit het zonebeheermodel, die door de zonebeheerder is verstrekt op 22 september 2006. Dit omgevingsmodel bevat alle relevante model-items van de omliggende bedrijven en omgeving, inclusief de beoordelingspunten bij woningen en op de zonegrens.

Op verzoek van de vergunningverlener is aan het model een handhavingpunt toegevoegd, met rijksdriehoekskoördinaten $X = 111500$, $Y = 491700$, te bereiken via de Middenweg Ruigoord. Hier kunnen controlemetingen verricht worden voor handavingsdoeleinden.

Voor ontvangerpunten is een hoogte aangehouden van 5 m boven het locale maaiveld, de reflectie in de achterliggende gevel van de betreffende woning is niet meegenomen, zodat het invallende geluidsniveau berekend is.

Stationaire bronnen zijn in het model ingevoerd als puntbronnen. Voor geluidsbronnen die een deel van een periode actief zijn, is een bedrijfsduurcorrectie toegepast. Rijroutes van voertuigen zijn ingevoerd als mobiele bron.

Alle invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1, een grafisch overzicht van het model is gegeven in figuren 1 en 2.

5 BEREKENINGSRESULTATEN

5.1 Geluidsbijdragen voor zonebeheer

Een overzicht van de belangrijkste langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus is gegeven in tabel 5. Bijlage 2 bevat het volledige overzicht, waarin alle beoordelingspunten van het model zijn opgenomen. Voor rekenpunten *hgw 36*, *hgw 41* en *Zone_2* is in bijlage 2 tevens een overzicht opgenomen van de deelbijdrage van de afzonderlijke bronnen.

Tabel 5: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A), exclusief schepen.

beoordelingspunt		geluidsniveaus				
identificatie	omschrijving	dag	avond	nacht	etmaalwaarde	richtwaarde etmaalwaarde
Zone_2	Zone noordzijde	20	20	20	30	circa 35
Zone_17	Zone zuidzijde	21	21	21	31	circa 35
Zone_19	Zone westzijde	19	19	19	29	circa 35
hgw 36	H.GW. Bauduinlaan (w)	27	27	27	37	circa 40
hgw 40	H.GW. Machineweg 2-4 (w)	23	23	23	33	circa 40
hgw 41	H.GW. Machineweg 5, 6 (w)	29	29	29	39	circa 40
hgw 42	H.GW. Machineweg 7 (w)	25	25	25	35	circa 40
hgw 43	H.GW. Machineweg 9, 13, 14 (w)	26	26	26	36	circa 40

Uit de resultaten blijkt dat voor alle beoordelingspunten voldaan wordt aan de richtwaarden. De zonebeheerder zal moeten toetsen of de geluidsbijdragen inpasbaar zijn binnen het zonebeheer.

De bijdrage aan het geluidsniveau op het handhavingpunt bedraagt 54 dB(A), in zowel de dag-, avond- en nachtperiode. Deze geluidsbijdrage is exclusief het geluid van schepen.

5.2 Maximale geluidsniveaus

De berekende maximale geluidsniveaus zijn opgenomen in bijlage 3 en bedragen, bij geluidsgevoelige bestemmingen, niet meer dan 35 dB(A). Deze waarden zijn lager dan de totale langtijdgemiddelde geluidsniveaus op de beoordelingslocaties en voldoen ruimschoots aan de grenswaarden van tabel 1. De veroorzaakte maximale geluidsniveaus hebben hiermee geen relevante betekenis.

Bij het handhavingpunt bedragen de maximale geluidsniveaus 62 dB(A) in de dagperiode en 55 dB(A) in de avond- en nachtperiode.

5.3 Geluidsbijdragen inclusief schepen

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus inclusief de bijdrage van de schepen zijn gegeven in tabel 6. Bijlage 2 bevat het volledige overzicht, waarin alle beoordelingspunten van het model zijn opgenomen. Figuur 3 geeft de berekende geluidscontouren.

Tabel 6: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A), inclusief schepen

identificatie	beoordelingspunt		geluidsniveaus		
	omschrijving	dag	avond	nacht	
Zone_2	Zone noordzijde	27	27	27	
Zone_17	Zone zuidzijde	27	27	27	
Zone_19	Zone westzijde	27	27	27	
hgw 36	H.GW. Bauduinlaan (w)	36	36	36	
hgw 40	H.GW. Machineweg 2-4 (w)	35	35	35	
hgw 41	H.GW. Machineweg 5, 6 (w)	37	37	37	
hgw 42	H.GW. Machineweg 7 (w)	36	36	36	
hgw 43	H.GW. Machineweg 9, 13, 14 (w)	37	37	37	

Uit de resultaten blijkt dat de, door de activiteiten op de VTW veroorzaakte, geluidsniveaus buiten de zone, zijn afgenomen tot waarden die zoveel lager liggen dan de heersende totale geluidsniveaus (veroorzaakt door de activiteiten op het gehele industrieterrein), dat deze niet of nauwelijks waarneembaar zullen zijn.

Inclusief het geluid van schepen is de bijdrage aan het geluidsniveau op het handhavingpunt 57 dB(A), in zowel de dag-, avond- en nachtperiode. Het geluid van de (drie) zeeschepen is hierbij maatgevend.

6**CONCLUSIES**

De in de omgeving te verwachten geluidsniveaus zijn bepaald voor de door Vopak Oil EMEA te realiseren nieuwe tank terminal gelegen aan de Afrikahaven te Amsterdam.

Voor het industrieterrein Westpoort is krachtens de Wet geluidhinder een zone vastgesteld. Deze zone heeft de functie van een buffer tussen luidruchtige industrie en geluidsgevoelige bestemmingen in de omgeving. Bij vaststelling van deze zone is rekening gehouden met geluidsemissies van nog niet in gebruik genomen delen van het industrieterrein, waaronder het door Vopak Oil EMEA in gebruik te nemen terrein. De door Vopak Oil EMEA te realiseren activiteiten passen qua geluid dan ook in de plannen die voor het industrieterrein en de omgeving bestaan.

Voor de beoordeling in het kader van de vergunningaanvraag ten behoeve van de Wm zijn de geluidsniveaus van belang die optreden bij de dichtstbij gelegen geluidsgevoelige bestemmingen en op de buitenste grens van de zone:

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus:

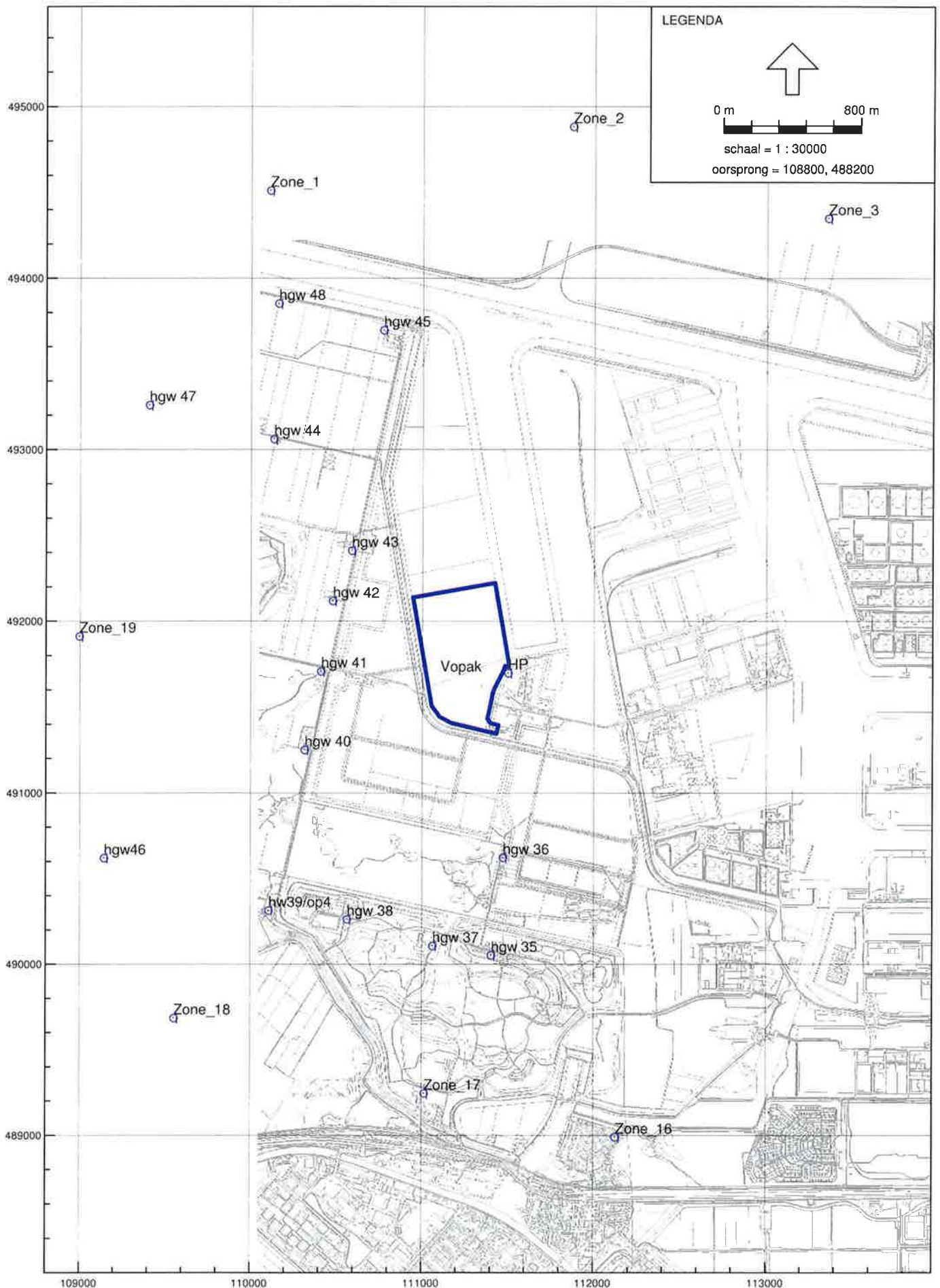
De langtijdgemiddelde geluidsniveaus bedragen bij de dichtstbij gelegen woningen aan de Machineweg niet meer dan 39 dB(A) etmaalwaarde, bij de woningen aan de Bauduinlaan niet meer dan 37 dB(A) etmaalwaarde en op de zonegrens niet meer dan 21 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarden zijn hiermee meer dan 15 dB(A) lager dan de grenswaarden voor de geluidsbelasting vanwege het gehele industrieterrein. Door de zonebeheerder zal beoordeeld moeten worden of de bijdragen inpasbaar zijn in het zonebeheer.

Maximale geluidsniveaus:

De veroorzaakte maximale geluidsniveaus zijn lager dan de plaatselijke totale langtijdgemiddelde geluidsniveaus en zijn ruimschoots lager dan de grenswaarden volgens de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (VROM, 1998). De veroorzaakte maximale geluidsniveaus hebben hiermee geen relevante betekenis.

Samenvattend kan gesteld worden dat de veroorzaakte geluidsniveaus geen significante invloed zullen hebben op de totale geluidsniveaus in de omgeving en dat deze naar verwachting vergunbaar zijn.

Figuur 1
Ligging van de inrichting en de beoordelingspunten



Industrielawaai - IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 07-09-06 - Vopak Africahaven - Vopak prognose 200705 [D:\9S2432\GNProj.540] , Geonose V5.40

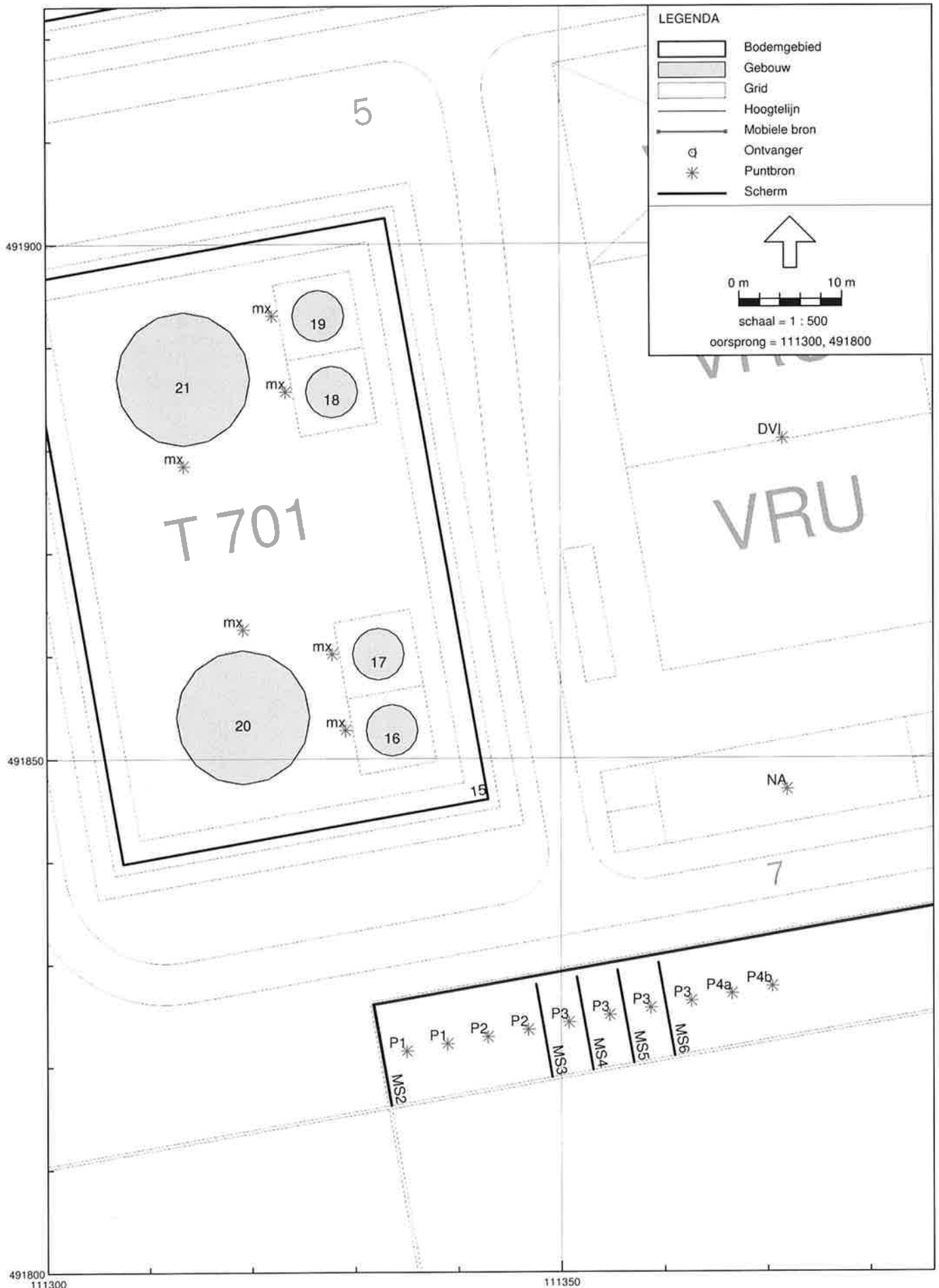
Ligging van de inrichting en de beoordelingspunten

Figuur 2 Rekenmodel van de inrichting

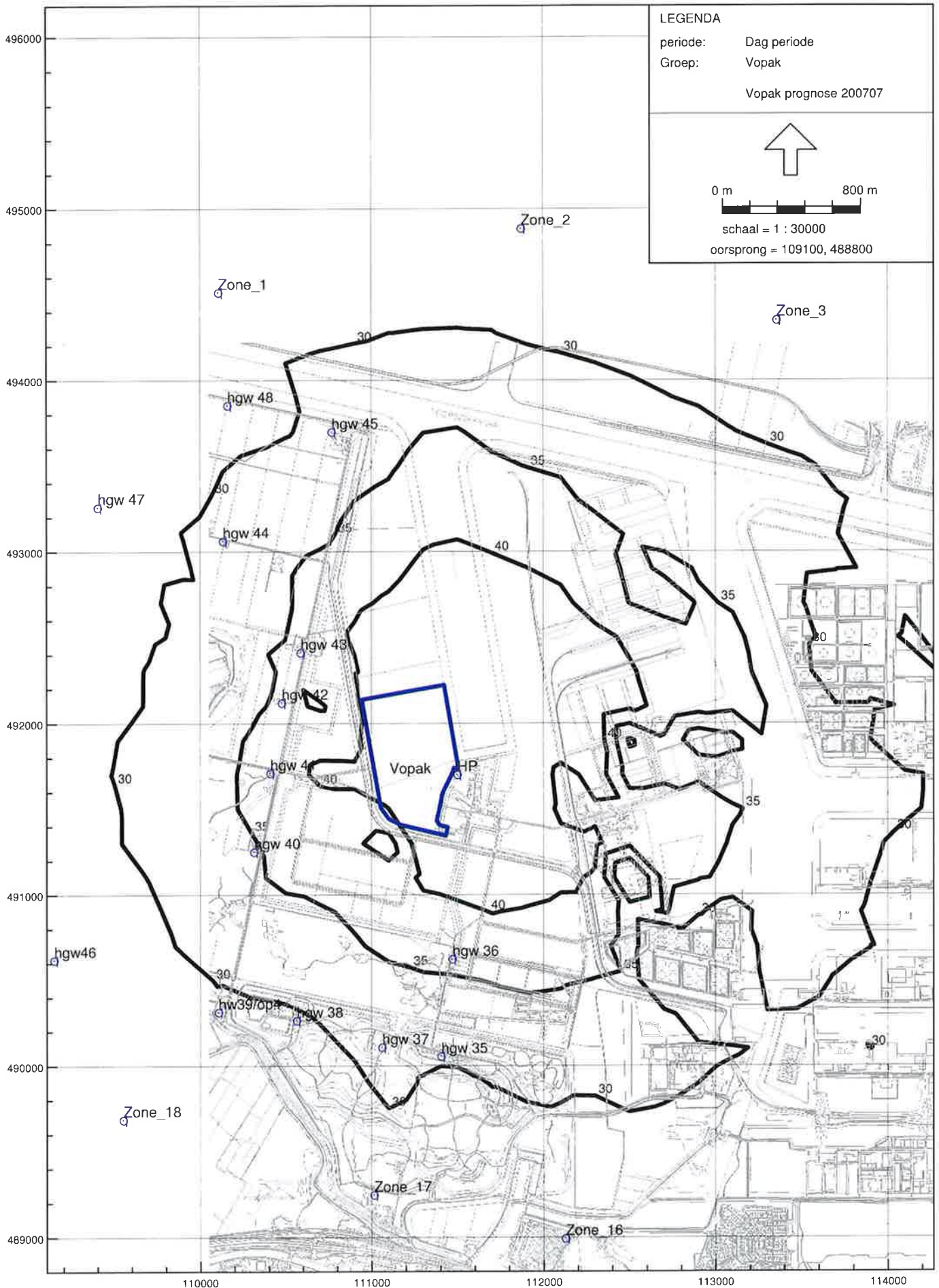


Industrielaawaai - IL, Basismodel Amsterdam Westpoort 07-09-06 - Vopak Africahaven - Vopak prognose 200707 [D:\9S2432\GNPProj.541], Geonoise V5.41

Rekenmodel van de inrichting
 (overzicht)



Figuur 3 Berekende geluidscontour





Bijlage 1 **Invoergegevens van het rekenmodel**

**Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
Invoergegevens van het rekenmodel**

9S2432.01
Bijlage 1

Model: Vopak prognose 200707

Groep: Vopak

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Td	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb (%) (D)	Pb (%) (A)	Pb (%) (N)
BS1	Binnenvaartschip	111486,66	491845,91	0,00	5,00	43,00	63,00	78,00	85,00	85,00	90,00	91,00	88,00	86,00	96,00	90,991	90,991	90,991
BS2	Binnenvaartschip	111461,38	492014,89	0,00	5,00	43,00	63,00	78,00	85,00	85,00	90,00	91,00	88,00	86,00	96,00	90,991	90,991	90,991
BS3	Binnenvaartschip	111431,21	491859,43	0,00	5,00	43,00	63,00	78,00	85,00	85,00	90,00	91,00	88,00	86,00	96,00	90,991	90,991	90,991
BS4	Binnenvaartschip	111405,93	492028,41	0,00	5,00	43,00	63,00	78,00	85,00	85,00	90,00	91,00	88,00	86,00	96,00	90,991	90,991	90,991
BS5	Binnenvaartschip	111106,22	492138,86	0,00	5,00	43,00	63,00	78,00	85,00	85,00	90,00	91,00	88,00	86,00	96,00	90,991	90,991	90,991
BS6	Binnenvaartschip	111252,89	492163,46	0,00	5,00	43,00	63,00	78,00	85,00	85,00	90,00	91,00	88,00	86,00	96,00	90,991	90,991	90,991
DVT	DVT/VRU	111371,50	491880,99	0,00	1,50	68,00	83,00	90,00	101,00	101,00	104,00	103,00	98,00	92,00	109,00	79,983	79,983	79,983
Lmax1	vrachtwagens Lmax remmen	111267,55	491387,59	0,00	1,50	69,00	81,00	94,00	106,00	106,00	106,00	105,00	98,00	92,00	111,00	---	---	---
Lmax2	vrachtwagens Lmax remmen	111434,90	491728,44	0,00	1,50	69,00	81,00	94,00	96,00	106,00	106,00	105,00	98,00	92,00	111,00	---	---	---
mx	Mixers	111342,83	491998,90	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111359,29	491970,40	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111302,89	491966,03	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111326,38	491970,40	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111277,67	491987,77	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111301,81	492038,01	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111285,35	492066,51	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111268,90	492038,01	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111310,57	491987,77	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111294,12	492016,27	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111157,70	491914,02	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111040,76	491867,98	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111107,46	491905,25	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111091,00	491876,75	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111123,91	491876,75	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111286,43	491937,53	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111319,34	491937,53	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111057,22	491896,48	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111073,67	491867,98	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111174,15	491885,52	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111250,18	491680,62	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111276,18	491654,62	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111286,82	491633,07	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111286,82	491581,07	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111312,82	491607,07	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111373,26	491671,57	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111399,26	491697,57	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111347,26	491697,57	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111302,18	491680,62	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111276,18	491706,62	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111308,84	492070,88	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111341,75	492070,88	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111334,06	492049,14	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111317,61	492020,64	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111350,52	492020,64	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111260,13	492088,25	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000
mx	Mixers	111260,82	491607,07	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000	10,000

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
Bijlage 1

Model: Vopak prognose 200707
Groep: Vopak
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industriëlelawaai - Tl.

Id	Omschrijving	X	Y	Z	Maai	ve	ld	ho	g	tc	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr ToLaa	Pb (%) (D)	Pb (%) (A)	Pb (%) (N)
mx	Mixers	111276.58	492116.75	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111325.29	492099.38	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111293.04	492088.25	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111079.00	491761.93	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111212.31	491838.48	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111079.00	491733.93	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111122.34	491741.49	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111122.34	491769.49	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111178.18	491567.12	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111211.09	491567.12	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111202.03	491916.76	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111212.31	491866.48	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111202.03	491888.76	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111322.05	491393.01	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111319.18	491362.53	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111323.36	491385.62	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111329.12	491852.75	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111327.82	491860.14	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111184.45	491595.83	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111184.45	491723.83	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111141.11	491716.27	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111313.42	491878.40	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111141.11	491888.27	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111101.28	491826.47	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111134.19	491826.47	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111167.98	491863.74	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111151.52	491835.24	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111184.43	491835.24	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111067.50	491846.20	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111141.24	491885.52	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111083.95	491817.70	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111117.74	491854.97	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111051.04	491817.70	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111185.87	491645.86	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111075.52	491689.27	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111202.32	491617.36	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111194.63	491595.62	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111169.41	491617.36	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111188.13	491749.53	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111171.68	491778.03	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111155.22	491749.53	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111108.43	491689.27	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111091.96	491717.77	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111373.26	491723.57	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111111.92	491984.71	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			
mx	Mixers	111066.99	491998.33	0.00	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000			

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
 Bijlage 1

Model: Vopak prognose 200707
 Groep: Vopak
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb (%)	
																(D)	(A)
mx	Mixers	111092,99	491972,33	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111137,92	491958,71	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111182,86	491997,09	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111137,92	492010,71	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111163,92	491984,71	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111066,99	491946,33	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111098,66	491611,11	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111137,04	491566,18	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111163,04	491540,18	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111124,66	491585,11	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111040,99	491972,33	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111124,66	491637,11	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111150,66	491611,11	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111125,55	492081,64	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111151,55	492055,64	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111125,55	492029,64	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111029,68	492037,20	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111055,68	492063,20	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111081,68	492037,20	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111055,68	492011,20	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111099,55	492055,64	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111208,85	492023,09	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111234,85	491997,09	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111208,85	491971,09	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111170,48	492068,02	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111196,48	492094,02	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111222,48	492068,02	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111196,48	492042,02	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111316,94	491526,86	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111290,94	491500,86	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111264,94	491526,86	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111290,94	491552,86	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111366,93	491474,16	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111340,93	491448,16	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111314,93	491474,16	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111357,90	491581,74	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111402,70	491625,45	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111376,70	491599,45	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111350,70	491625,45	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111376,70	491651,45	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111383,90	491555,74	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111357,90	491529,74	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111331,90	491555,74	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111205,29	491489,55	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111179,29	491515,55	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000
mx	Mixers	111149,42	491495,26	0,00	1,00	39,00	46,00	61,00	72,00	78,00	82,00	77,00	74,00	64,00	85,00	10,000	10,000

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
Bijlage 1

Model: Vopak prognose 200707
Groep: Vopak
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X	Y	Maatveld	Hoogte	[w] 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb (%) (D)	Pb (%) (A)	Pb (%) (N)
mx	Mixers	111231.29	491515.55	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	11137.04	491514.18	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	11111.04	491540.18	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	111205.29	491541.55	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	111175.42	491469.26	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	111217.67	491418.62	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	111191.67	491444.62	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	111340.93	491500.16	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	111243.67	491444.62	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	111149.42	491443.26	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	111123.42	491469.26	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
mx	Mixers	111217.67	491418.62	0.00	1.00	39.00	46.00	61.00	72.00	78.00	82.00	77.00	74.00	64.00	85.00	10.000	10.000	10.000
NA	Noodstroomaggregaat (omkast)	111371.94	491846.93	0.00	1.50	67.00	81.00	91.00	96.00	97.00	98.00	94.00	88.00	80.00	103.00	8.337	—	—
P1	Pomp 100 (250 kW) blending	111335.00	491821.50	-2.00	1.00	72.00	79.00	84.00	92.00	95.00	96.00	96.00	93.00	89.00	102.00	50.003	50.003	50.003
P1	Pomp 100 (250 kW) stripping	111338.94	491822.20	-2.00	1.00	72.00	79.00	84.00	92.00	95.00	96.00	96.00	93.00	89.00	102.00	50.003	50.003	50.003
P1a	Pomp 400 (50 kW) stripper	111325.70	491675.59	0.00	1.00	64.00	72.00	77.00	85.00	88.00	89.00	89.00	86.00	82.00	95.00	10.000	10.000	10.000
P1b	Pomp 400 (50 kW) stripper	111324.86	491511.99	0.00	1.00	64.00	72.00	77.00	85.00	88.00	89.00	89.00	86.00	82.00	95.00	10.000	10.000	10.000
P2	Pomp 200 (250 kW) transfer	111346.82	491823.59	-2.00	1.00	72.00	79.00	84.00	92.00	95.00	96.00	96.00	93.00	89.00	102.00	50.003	50.003	50.003
P2	Pomp 200 (250 kW) transfer	111342.88	491822.89	-2.00	1.00	72.00	79.00	84.00	92.00	95.00	96.00	96.00	93.00	89.00	102.00	50.003	50.003	50.003
P2a	Pomp 400 (50 kW) stripper	111149.31	491648.05	0.00	1.00	64.00	72.00	77.00	85.00	88.00	89.00	89.00	86.00	82.00	95.00	10.000	10.000	10.000
P2b	Pomp 400 (50 kW) stripper	111190.95	491475.41	0.00	1.00	64.00	72.00	77.00	85.00	88.00	89.00	89.00	86.00	82.00	95.00	10.000	10.000	10.000
P3	Pomp 300 (1 MW) transfer	111850.75	491824.28	-2.00	1.00	76.00	84.00	89.00	97.00	100.00	101.00	101.00	98.00	94.00	107.00	50.003	50.003	50.003
P3	Pomp 300 (1 MW) transfer	111354.78	491824.98	-2.00	1.00	76.00	84.00	89.00	97.00	100.00	101.00	101.00	98.00	94.00	107.00	50.003	50.003	50.003
P3	Pomp 300 (1 MW) transfer	111362.58	491826.36	-2.00	1.00	76.00	84.00	89.00	97.00	100.00	101.00	101.00	98.00	94.00	107.00	50.003	50.003	50.003
P3	Pomp 300 (1 MW) transfer	111358.63	491825.67	-2.00	1.00	76.00	84.00	89.00	97.00	100.00	101.00	101.00	98.00	94.00	107.00	50.003	50.003	50.003
P3s	Pomp 500 (2x 2 kW) stripper	111094.19	491726.67	0.00	1.00	47.01	56.01	65.01	72.01	75.01	76.01	76.01	73.01	69.01	82.01	10.000	10.000	10.000
P4a	Pomp 400 (50 kW) stripper	111366.51	491827.05	-2.00	1.00	64.00	72.00	77.00	85.00	88.00	89.00	89.00	86.00	82.00	95.00	10.000	10.000	10.000
P4b	Pomp 400 (50 kW) stripper	111370.45	491827.75	-2.00	1.00	64.00	72.00	77.00	85.00	88.00	89.00	89.00	86.00	82.00	95.00	10.000	10.000	10.000
P5	Pomp 500 (2x 2 kW) stripper	111081.98	492009.47	0.00	1.00	47.01	56.01	65.01	72.01	75.01	76.01	76.01	73.01	69.01	82.01	10.000	10.000	10.000
P6	Pomp 600 (2x 2 kW) stripper	111344.88	491949.77	0.00	1.00	47.01	56.01	65.01	72.01	75.01	76.01	76.01	73.01	69.01	82.01	10.000	10.000	10.000
P7	Pomp 700 (jetty, 3x 450 kW diesel) fire water	111590.88	491808.33	0.00	1.00	77.77	93.77	105.77	107.77	103.77	100.77	99.77	95.77	90.77	111.77	10.000	10.000	10.000
P8	Pomp 800 (8x 2 kW) rainwater	111265.63	491866.90	0.00	1.00	53.03	62.03	71.03	78.03	81.03	82.03	82.03	79.03	75.03	88.03	29.992	29.992	29.992
P8a	Pomp 400 (2x 50 kW) stripper	111497.39	491896.64	0.00	1.00	57.01	75.01	80.01	88.01	91.01	92.01	92.01	89.01	85.01	98.01	10.000	10.000	10.000
P8b	Pomp 400 (2x 50 kW) stripper	111482.49	491997.21	0.00	1.00	57.01	75.01	80.01	88.01	91.01	92.01	92.01	89.01	85.01	98.01	10.000	10.000	10.000
P8c	Pomp 400 (4x 50 kW) stripper	111473.65	492057.28	0.00	1.00	70.02	78.02	83.02	91.02	94.02	95.02	95.02	92.02	88.02	101.02	10.000	10.000	10.000
P9	Pomp 400 (6x 50 kW) stripper	111662.70	492020.03	0.00	1.00	71.78	79.78	84.78	92.78	95.78	96.78	96.78	93.78	89.78	102.78	10.000	10.000	10.000
Pig123	Pigging Menifoid (13x)	111375.96	491759.98	-3.50	1.50	73.14	86.14	95.14	104.14	106.14	109.14	106.14	100.14	92.14	113.14	5.000	5.000	5.000
Pig7a	Pigging 700 (jetty 4x)	111507.13	491897.78	0.00	1.50	68.02	81.02	90.02	99.02	101.02	104.02	101.02	95.02	87.02	108.02	5.000	5.000	5.000
Pig7b	Pigging 700 (jetty 4x)	111493.48	491998.04	0.00	1.50	68.02	81.02	90.02	99.02	101.02	104.02	101.02	95.02	87.02	108.02	5.000	5.000	5.000
Pig7c	Pigging 700 (jetty 5x)	111484.04	492061.03	0.00	1.50	69.00	82.00	91.00	100.00	102.00	105.00	102.00	96.00	88.00	109.00	5.000	5.000	5.000
VWS	vrachtwagens stationair	111436.35	491720.95	0.00	1.50	57.00	69.00	80.00	84.00	89.00	91.00	87.00	83.00	77.00	95.00	8.337	—	—
ZS1	Zeeschip	111532.29	491914.30	0.00	10.00	87.00	92.00	97.00	102.00	104.00	106.00	100.00	93.00	83.00	110.00	90.991	90.991	90.991
ZS2	Zeeschip	111646.14	491924.40	0.00	10.00	87.00	92.00	97.00	102.00	104.00	106.00	100.00	93.00	83.00	110.00	90.991	90.991	90.991
ZS3	Zeeschip	111708.11	491935.85	0.00	10.00	87.00	92.00	97.00	102.00	104.00	106.00	100.00	93.00	83.00	110.00	90.991	90.991	90.991

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
Bijlage 1

Model: Vopak prognose 200707
Groep: Vopak
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Id	Gevel	Demp. ID	Brontype	Richt.	Hoek	Groep
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
mx	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
NA	--	--	Normaal	0,00	360,00	mixers
P1	--	--	Normaal	0,00	360,00	Inrichting
P1	--	--	Normaal	0,00	360,00	Manifold pumps 250 kW
P1a	--	--	Normaal	0,00	360,00	Manifold pumps 250 kW
P1b	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
P2	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
P2	--	--	Normaal	0,00	360,00	Manifold pumps 250 kW
P2a	--	--	Normaal	0,00	360,00	Manifold pumps 250 kW
P2b	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
P3	--	--	Normaal	0,00	360,00	Manifold pumps 1 MW
P3	--	--	Normaal	0,00	360,00	Manifold pumps 1 MW
P3	--	--	Normaal	0,00	360,00	Manifold pumps 1 MW
P3a	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
P4a	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
P4b	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
P5	--	--	Normaal	0,00	360,00	Inrichting
P6	--	--	Normaal	0,00	360,00	Inrichting
P7	--	--	Normaal	0,00	360,00	Inrichting
P8	--	--	Normaal	0,00	360,00	Inrichting
P8a	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
P8b	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
P8c	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
P9	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
Pig123	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
Pig7a	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
Pig7b	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
Pig7c	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
VWS	--	--	Normaal	0,00	360,00	Stripperpompen
ZS1	--	--	Normaal	0,00	360,00	pijping
ZS2	--	--	Normaal	0,00	360,00	pijping
ZS3	--	--	Normaal	0,00	360,00	pijping
ZS1	--	--	Normaal	0,00	360,00	Inrichting
ZS2	--	--	Normaal	0,00	360,00	Schepen
ZS3	--	--	Normaal	0,00	360,00	Schepen

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
 Bijlage 1

Model:Vopak prognose 200707
 Groep:Vopak
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VW	vrachtwagens rijden	2	--	--	63.00	81.00	87.00	91.00	97.00	99.00	96.00	89.00	85.00	103.00
PA	personenauto	54	18	36	56.00	64.00	77.00	80.00	83.00	85.00	84.00	78.00	72.00	90.00

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
 Bijlage 1

Model: Vopak prognosc 200707
 Groep: Vopak
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Aa nt. puntb	Gem. snelhe
VW	111271.36	491383.51	0.00	1.50	979.06	10	10
PA	111278.44	491381.78	0.00	0.80	188.24	2	10

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
 Bijlage 1

Model: Vopak prognose 200707
 Groep: Vopak
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Cp	Koppel1	Koppel2	Refl., 31 ReFl.	1,25 Refl.	250 Refl.	500 Refl.	1k Refl.	2k Refl.	4k Refl.	8k
0	Tank	111364,93	491474,16	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
1	Tank	111241,67	491444,62	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2	Tank	111173,42	491469,26	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
3	Tank	111229,29	491515,55	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
4	Tank	111148,66	491611,11	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
5	Tank	111161,04	491540,18	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
6	Tank	111314,94	491526,86	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
7	Tank	111381,90	491555,74	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
8	Tank	111310,82	491607,07	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
9	Tank	111400,70	491625,45	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
10	Tank	111300,18	491680,62	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
11	Tank	111397,25	491697,57	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
12	Tank	111196,45	491709,83	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
13	Tank	111153,11	491702,27	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
14	Tank	111134,34	491755,49	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
15	Tank	111091,00	491747,93	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
16	Tank	111336,12	491852,75	0,00	15,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	Tank	111334,82	491860,14	0,00	15,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
18	Tank	111330,36	491885,62	0,00	15,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
19	Tank	111329,05	491893,01	0,00	15,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
20	Tank	111325,68	491854,03	0,00	15,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
21	Tank	111319,92	491886,90	0,00	15,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
22	Tank	111224,31	491852,48	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
23	Tank	111214,03	491902,76	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
24	Tank	111211,63	491576,62	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
25	Tank	111202,87	491626,86	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
26	Tank	111108,98	491698,77	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
27	Tank	111188,68	491759,03	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
28	Tank	111084,50	491827,20	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
29	Tank	111134,74	491835,97	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
30	Tank	111184,98	491844,74	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
31	Tank	111074,22	491877,48	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
32	Tank	111124,46	491886,25	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
33	Tank	111174,70	491895,02	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
34	Tank	111319,89	491947,03	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
35	Tank	111359,83	491979,90	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
36	Tank	111311,12	491997,27	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
37	Tank	111351,06	492030,14	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
38	Tank	111302,35	492047,51	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
39	Tank	111342,29	492080,38	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
40	Tank	111293,58	492097,75	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
41	Tank	111232,85	491997,09	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
42	Tank	111161,92	491984,71	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
43	Tank	111090,99	491972,33	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
44	Tank	111220,48	492068,02	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
45	Tank	111149,55	492055,64	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
46	Tank	111079,68	492037,20	0,00	22,00	0 dB	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
Bijlage 1

Model: Vopak prognose 200707

Groep: Vopak

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Refl. L. 31	Refl. L. 63	Refl. L. 125	Refl. L. 250	Refl. L. 500	Refl. L. 1k	Refl. L. 2k	Refl. L. 4k	Refl. L. 8k
1	Tankmuur	111210.44	491670.23	0.00	3.00	741.26	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
3	seperations walls	111229.87	491555.01	0.00	3.00	154.62	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6	seperations walls	111220.76	491607.22	0.00	3.00	141.07	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9	seperations walls	111395.94	491583.43	0.00	2.50	165.92	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	seperations walls	111412.30	491666.88	0.00	2.50	176.44	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	Tankmuur	111342.93	491846.01	0.00	1.75	186.75	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
16	Tankmuur	111233.30	491836.73	0.00	3.00	0.11	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	Tankmuur	111333.26	492141.46	0.00	2.50	623.16	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
21	seperations walls	111365.16	492009.79	0.00	2.50	112.40	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	seperations walls	111622.39	491680.88	0.00	3.00	102.09	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
26	seperations walls	111196.45	491817.51	0.00	2.50	111.48	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
27	seperations walls	111146.70	491808.83	0.00	2.50	111.48	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
28	seperations walls	111180.86	491947.24	0.00	2.50	162.13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
29	seperations walls	111152.81	492107.94	0.00	3.00	1.00	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
32	Tankmuur	111209.16	491686.76	0.00	3.00	490.05	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
39	Tankmuur	111219.27	49221.53	0.00	2.50	775.24	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
42	seperations walls	111357.96	492060.31	0.00	2.50	114.00	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
44	seperations walls	111118.94	491673.30	0.00	3.00	102.09	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
45	seperations walls	111096.46	491800.06	0.00	2.50	111.48	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
46	seperations walls	111081.88	492095.56	0.00	3.00	1.00	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
47	seperations walls	111109.93	491934.86	0.00	2.50	162.13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
36	Tankmuur	111216.01	491935.87	0.00	2.50	598.58	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
0	Tankmuur	111233.54	491654.67	0.00	2.50	851.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
MS1	Manifold scherm	111396.51	491790.75	-3.50	3.50	148.00	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
MS2	Manifold scherm	111333.51	491816.20	-2.00	2.00	77.43	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
MS4	Manifold scherm tussen pompen	111353.09	491819.62	-2.00	3.00	9.20	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
MS5	Manifold scherm tussen pompen	111357.03	491820.31	-2.00	3.00	9.20	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
MS3	Manifold scherm tussen pompen	111349.15	491818.93	-2.00	3.00	9.20	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
MS6	Manifold scherm tussen pompen	111360.97	491820.99	-2.00	3.00	9.20	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
 Bijlage 1

Model: Vopak prognose 200707
 Groep: Vopak
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Id	Refl. R. 31	Refl. R. 63	Refl. R. 125	Refl. R. 250	Refl. R. 500	Refl. R. 1k	Refl. R. 2k	Refl. R. 4k	Refl. R. 8k	Cp
1	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2 dB
3	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
6	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
9	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
11	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2 dB
16	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
18	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2 dB
21	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
25	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
26	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
27	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
28	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
29	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
32	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2 dB
39	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2 dB
42	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
44	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
45	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
46	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
47	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
36	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2 dB
0	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2 dB
MS1	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
MS2	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
MS4	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
MS5	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
MS3	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB
MS6	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0 dB

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
 Bijlage 1

Model: Vopak prognose 200707
 Groep: Vopak
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	-1	ISO II	Nodes	Lengte	Groep
MS	Manifold scherm _L	111396.53	491790.65	-3.50	-3.50	7	147.39	Inrichting
MS	Manifold scherm (Rechts)	111396.49	491790.85	0.00	0.00	5	148.61	Inrichting
MS2	Manifold scherm _L	111333.41	491816.18	0.00	0.00	4	77.84	Inrichting
MS2	Manifold scherm (Rechts)	111333.61	491816.22	-2.00	-2.00	4	77.02	Inrichting

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
 Bijlage 1

Model:Vopak prognose 200707
 Groep:Vopak
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Nodes	Omtrek	Opper vlak	Bf	Groep
V	Vopak	111504.57	491751.99	20	2522.61	34701	0.50	Vopak
II	Vopak insteekhaven	111499.56	491780.09	6	1740.67	5545	0.00	Schepen

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
Invoergegevens van het rekenmodel

9S2432.01
Bijlage 1

Model:Vopak prognose 200707
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maatveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
Zone_1	Zone	110109.20	494513.30	0.00	5.00	--	--
Zone_2	Zone	111871.70	494884.50	0.00	5.00	--	--
Zone_3	Zone	113356.00	494350.80	0.00	5.00	--	--
Zone_16	Zone	112126.80	488990.80	0.00	5.00	--	--
Zone_17	Zone	111013.60	489246.10	0.00	5.00	--	--
Zone_18	Zone	109552.60	489686.90	0.00	5.00	--	--
Zone_19	Zone	108996.00	491914.50	0.00	5.00	--	--
hgw_35	Il. GW. Zuiderweg 6 en 6a (w)	111403.00	490054.00	0.00	5.00	--	--
hgw_36	Il. GW. Bauduinlaan (w)	111470.00	490624.00	0.00	5.00	--	--
hgw_37	Il. GW. Zuiderweg 7 9 (w)	111061.00	490108.00	0.00	5.00	--	--
hgw_38	Il. GW. Houtrakkerweg 62, 66 (w)	110563.00	490265.00	0.00	5.00	--	--
hw39/op4	Il. GW. Machineweg 1 (w)	110106.00	490315.00	0.00	5.00	--	--
hgw_40	Il. GW. Machineweg 2-4 (w)	110314.00	491252.00	0.00	5.00	--	--
hgw_41	Il. GW. Machineweg 5, 6 (w)	110409.00	491710.00	0.00	5.00	--	--
hgw_42	Il. GW. Machineweg 7 (w)	110476.00	492120.00	0.00	5.00	--	--
hgw_43	Il. GW. Machineweg 9, 13, 14 (w)	110586.90	492413.00	0.00	5.00	--	--
hgw_44	Il. GW. Noorderweg 13, 14 (w)	110132.00	493063.00	0.00	5.00	--	--
hgw_45	Il. GW. Noordzeekanaalweg 3 (w)	110769.00	493698.00	0.00	5.00	--	--
hgw46	Il. GW. Spaardammerdijk 13 (w)	109143.00	490621.00	0.00	5.00	--	--
hgw_47	Il. GW. Noorderweg 16-18 (w)	109404.00	493261.00	0.00	5.00	--	--
hgw_48	Il. GW. Noordzeekanaalweg 4 (w)	110159.00	493854.00	0.00	5.00	--	--
ljp	landhavigspunt Vopak Terminal Westpoort	111500.00	491700.00	0.00	5.00	--	--



Bijlage 2 **Resultaten langtijdgemiddelde geluidsniveau**

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Resultaten langtijdgemiddelde geluidsniveaus - exclusief schepen

9S2432.01
 Bijlage 2

Model: Vopak prognose 200707 - Vopak Africahaven - Basismodel Amsterdam Westpoort 07-09-06
 Bijdrage van Groep Inrichting op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zone_1_A	Zone	5.0	17.6	17.6	17.6	27.6	32.4
Zone_2_A	Zone	5.0	19.6	19.6	19.6	29.6	34.0
Zone_3_A	Zone	5.0	19.2	19.1	19.1	29.1	33.3
Zone_16_A	Zone	5.0	18.9	18.8	18.8	28.8	33.5
Zone_17_A	Zone	5.0	21.4	21.4	21.4	31.4	34.4
Zone_18_A	Zone	5.0	17.5	17.5	17.5	27.5	32.0
Zone_19_A	Zone	5.0	19.3	19.3	19.3	29.3	33.7
hgw 35_A	H. GW. Zuiderweg 6 en 6a (w)	5.0	22.1	22.1	22.1	32.1	39.2
hgw 36_A	H. GW. Bauduinlaan (w)	5.0	27.1	27.0	27.0	37.0	45.5
hgw 37_A	H. GW. Zuiderweg 7 9 (w)	5.0	23.5	23.5	23.5	33.5	38.9
hgw 38_A	H. GW. Houtrakkerweg 62, 66 (w)	5.0	20.4	20.3	20.3	30.3	38.0
hw39/op4_A	H. GW. Machineweg 1 (w)	5.0	22.1	22.1	22.1	32.1	36.8
hgw 40_A	H. GW. Machineweg 2-4 (w)	5.0	23.1	23.0	23.0	33.0	41.2
hgw 41_A	H. GW. Machineweg 5, 6 (w)	5.0	28.9	28.8	28.8	38.8	43.8
hgw 42_A	H. GW. Machineweg 7 (w)	5.0	24.9	24.8	24.8	34.8	39.9
hgw 43_A	H. GW. Machineweg 9, 13, 14 (w)	5.0	26.2	26.1	26.1	36.1	41.5
hgw 44_A	H. GW. Noorderweg 13, 14 (w)	5.0	21.4	21.3	21.3	31.3	36.1
hgw 45_A	H. GW. Noordzeekanaalweg 3 (w)	5.0	22.8	22.8	22.8	32.8	38.0
hgw46_A	H. GW. Spaarndammerdijk 13 (w)	5.0	17.5	17.4	17.4	27.4	31.6
hgw 47_A	H. GW. Noorderweg 16-18 (w)	5.0	17.2	17.1	17.1	27.1	31.3
hgw 48_A	H. GW. Noordzeekanaalweg 4 (w)	5.0	19.8	19.8	19.8	29.8	34.4
IIP_A	Handhavingspunt Vopak Terminal Westpoort	5.0	53.6	53.5	53.5	63.5	67.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Resultaten langtijdgemiddelde geluidsniveaus - inclusief schepen

9S2432.01
 Bijlage 2

Model: Vopak prognose 200707 - Vopak Africahaven - Basismodel Amsterdam Westpoort 07-09-06
 Bijdrage van Groep Vopak op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zone_1_A	Zone	5.0	26.1	26.1	26.1	36.1	34.6
Zone_2_A	Zone	5.0	26.7	26.7	26.7	36.7	35.7
Zone_3_A	Zone	5.0	26.4	26.4	26.4	36.4	35.2
Zone_16_A	Zone	5.0	25.9	25.8	25.8	35.8	35.1
Zone_17_A	Zone	5.0	26.9	26.9	26.9	36.9	35.9
Zone_18_A	Zone	5.0	25.4	25.3	25.3	35.3	34.0
Zone_19_A	Zone	5.0	27.2	27.2	27.2	37.2	35.8
hgw 35_A	II. GW. Zuiderweg 6 en 6a (w)	5.0	30.8	30.8	30.8	40.8	40.7
hgw 36_A	II. GW. Bauduinlaan (w)	5.0	36.0	36.0	36.0	46.0	46.6
hgw 37_A	II. GW. Zuiderweg 7-9 (w)	5.0	30.6	30.6	30.6	40.6	40.3
hgw 38_A	II. GW. Houtrakkerweg 62, 66 (w)	5.0	30.5	30.5	30.5	40.5	39.8
hw39/op4_A	H. GW. Machineweg 1 (w)	5.0	29.6	29.6	29.6	39.6	38.5
hgw 40_A	II. GW. Machineweg 2-4 (w)	5.0	34.7	34.7	34.7	44.7	43.3
hgw 41_A	H. GW. Machineweg 5, 6 (w)	5.0	37.0	37.0	37.0	47.0	45.7
hgw 42_A	H. GW. Machineweg 7 (w)	5.0	35.7	35.7	35.7	45.7	43.0
hgw 43_A	II. GW. Machineweg 9, 13, 14 (w)	5.0	36.6	36.6	36.6	46.6	44.3
hgw 44_A	H. GW. Noorderweg 13, 14 (w)	5.0	31.2	31.2	31.2	41.2	38.9
hgw 45_A	II. GW. Noordzeekanaalweg 3 (w)	5.0	31.5	31.5	31.5	41.5	40.1
hgw46_A	H. GW. Spaarndammerdijk 13 (w)	5.0	26.3	26.3	26.3	36.3	34.3
hgw 47_A	II. GW. Noorderweg 16-18 (w)	5.0	26.5	26.5	26.5	36.5	34.2
hgw 48_A	H. GW. Noordzeekanaalweg 4 (w)	5.0	28.1	28.1	28.1	38.1	36.5
HP_A	Handhavingspunt Vopak Terminal Westpoort	5.0	57.0	56.9	56.9	66.9	67.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Resultaten langtijdgemiddelde geluidsniveaus - exclusief schepen

9S2432.01
 Bijlage 2

Model: Vopak prognose 200707 - Vopak Africahaven - Basismodel Amsterdam Westpoort 07-09-06
 Bijdrage van Groep Inrichting op ontvangerpunt Zone_2_A - Zone
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
DVI	DVI/VRU	1.5	14.3	14.3	14.3	24.3	20.2	4.9
P7	Pomp 700 (jetty, 3x 450 kW diesel) fire water	1.0	14.3	14.3	14.3	24.3	29.2	4.9
Groep	pigging		11.9	11.9	11.9	21.9	29.8	
Groep	Manifold pumps 1 MW		10.9	10.9	10.9	20.9	18.8	
Groep	Stripper-pompen		6.1	6.1	6.1	16.1	21.0	
Groep	Manifold pumps 250 kW		6.1	6.1	6.1	16.1	14.0	
Groep	mixers		-3.7	-3.7	-3.7	6.3	11.2	
NA	Noodstroomaggregaat (omkast)	1.5	0.1	--	--	0.1	15.8	4.9
PA	personenauto	0.8	-18.4	-18.4	-18.4	-8.4	0.2	4.9
VWs	vrachtwagens stationair	1.5	-9.8	--	--	-9.8	5.9	4.9
PS	Pomp 800 (8x 2 kW) rainwater	1.0	-19.9	-19.9	-19.9	-9.9	-9.8	4.9
VW	vrachtwagens rijden	1.5	-10.6	--	--	-10.6	22.2	4.9
Lmax2	vrachtwagens Lmax remmen	1.5	-82.5	--	--	-82.5	21.4	4.9
Lmax1	vrachtwagens Lmax remmen	1.5	-95.8	--	--	-95.8	8.1	4.9
Totalen			19.6	19.6	19.6	29.6	34.0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Resultaten langtijdgemiddelde geluidsniveaus - exclusief schepen

9S2432.01
 Bijlage 2

Model: Vopak prognose 200707 - Vopak Africahaven - Basismodel Amsterdam Westpoort 07-09-06
 Bijdrage van Groep Inrichting op ontvangerpunt bgw 36_A - H.G.W. Bauduinlaan (w)
 Rekenmethode Industrielawaai - IL: Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P7	Pomp 700 (jetty, 3x 450 kW diesel) fire water	1.0	22.7	22.7	22.7	32.7	37.5	4.8
Groep	pigging		19.8	19.8	19.8	29.8	37.6	
Groep	Manifold pumps 1 MW		18.9	18.9	18.9	28.9	26.7	
Groep	Manifold pumps 250 kW		16.8	16.8	16.8	26.8	24.6	
DVI	DVI/VRU	1.5	16.7	16.7	16.7	26.7	22.4	4.7
Groep	Stripper-pompen		15.5	15.5	15.5	25.5	30.2	
Groep	mixers		9.7	9.7	9.7	19.7	24.4	
PA	personenauto	0.8	2.2	2.2	2.2	12.2	20.6	4.6
VW	vrachtwagens rijden	1.5	7.2	—	—	7.2	39.7	4.6
VWs	vrachtwagens stationair	1.5	4.3	—	—	4.3	19.8	4.7
P8	Pomp 800 (8x 2 kW) rainwater	1.0	-6.2	-6.2	-6.2	3.8	3.8	4.8
NA	Noodstroomaggregaat (omkast)	1.5	1.8	—	—	1.8	17.4	4.7
Lmax1	vrachtwagens Lmax remmen	1.5	-64.2	—	—	-64.2	39.4	4.6
Lmax2	vrachtwagens Lmax remmen	1.5	-68.2	—	—	-68.2	35.5	4.7
Totalen			27.1	27.0	27.0	37.0	45.5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
 Resultaten langtijdgemiddelde geluidsniveaus - exclusief schepen

9S2432.01
 Bijlage 2

Model: Vopak prognose 200707 - Vopak Africahaven - Basismodel Amsterdam Westpoort 07-09-06
 Bijdrage van Groep Inrichting op ontvangerpunt hgw 41_A - H.G.W. Machineweg 5, 6 (w)
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Groep	Manifold pumps 250 kW		23.7	23.7	23.7	33.7	31.4	
Groep	Manifold pumps 1 MW		22.8	22.8	22.8	32.8	30.5	
P7	Pomp 700 (jetty, 3x 450 kW diesel) fire water	1.0	21.8	21.8	21.8	31.8	36.5	4.8
DVI	DVI/VRU	1.5	19.6	19.6	19.6	29.6	25.3	4.7
Groep	mixers		15.4	15.4	15.4	25.4	30.0	
Groep	pigging		14.6	14.6	14.6	24.6	32.3	
Groep	Stripper-pompen		12.9	12.9	12.9	22.9	27.6	
NA	Noodstroomaggregaat (omkast)	1.5	14.3	--	--	14.3	29.8	4.7
VWs	vrachtwagens stationair	1.5	0.8	--	--	0.8	16.2	4.7
P8	Pomp 800 (8x 2 kW) rainwater	1.0	-9.7	-9.7	-9.7	0.3	0.2	4.7
VW	vrachtwagens rijden	1.5	0.3	--	--	0.3	32.8	4.7
PA	personenauto	0.8	-12.3	-12.3	-12.3	-2.3	6.1	4.7
Lmax1	vrachtwagens Lmax remmen	1.5	-65.8	--	--	-65.8	37.9	4.7
Lmax2	vrachtwagens Lmax remmen	1.5	-67.2	--	--	-67.2	36.5	4.7
Totalen			28.9	28.8	28.8	38.8	43.8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Resultaten maximale geluidsniveaus

Akoestisch onderzoek Vopak Terminal Westpoort
Resultaten maximale geluidsniveaus

9S2432.01
Bijlage 3

LAmax totaal resultaten voor ontvangers
Model: Vopak prognose 200707
Groep: Vopak

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
hgw 35_A	H. GW. Zuiderweg 6 en 6a (5.0	27.4	27.4	27.4
hgw 36_A	H. GW. Bauduinlaan (w)	5.0	34.8	32.7	32.7
hgw 37_A	H. GW. Zuiderweg 7 9 (w)	5.0	27.0	27.0	27.0
hgw 38_A	H. GW. Houtrakkerweg 62, 6	5.0	28.8	26.1	26.1
hgw 40_A	H. GW. Machineweg 2-4 (w)	5.0	32.8	30.4	30.4
hgw 41_A	H. GW. Machineweg 5, 6 (w)	5.0	33.2	32.2	32.2
hgw 42_A	H. GW. Machineweg 7 (w)	5.0	31.7	31.7	31.7
hgw 43_A	H. GW. Machineweg 9, 13, 1	5.0	32.9	32.9	32.9
hgw 44_A	H. GW. Noorderweg 13, 14 (5.0	26.4	26.4	26.4
hgw 45_A	H. GW. Noordzeekanaalweg 3	5.0	28.6	28.6	28.6
hgw 47_A	H. GW. Noorderweg 16-18 (w	5.0	22.2	22.2	22.2
hgw 48_A	H. GW. Noordzeekanaalweg 4	5.0	25.5	25.5	25.5
hgw46_A	H. GW. Spaarndammerdijk 13	5.0	21.6	21.6	21.6
HP_A	Handhavingspunt Vopak Ter	5.0	62.4	58.2	58.2
hw39/op4_A	H. GW. Machineweg 1 (w)	5.0	25.3	24.6	24.6
Zone_16_A	Zone	5.0	22.1	22.1	22.1
Zone_17_A	Zone	5.0	23.0	23.0	23.0
Zone_18_A	Zone	5.0	20.4	20.4	20.4
Zone_19_A	Zone	5.0	25.2	25.2	25.2
Zone_1_A	Zone	5.0	23.9	23.9	23.9
Zone_2_A	Zone	5.0	24.3	24.3	24.3
Zone_3_A	Zone	5.0	23.9	23.9	23.9

