

710-72

ARCADIS HEIDEMIJ REALISATIE



College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen
p/a Dienst Ruimte en Milieu
t.a.v. de heren H. Douwes en D. van Hell
Postbus 630
9700 AP GRONINGEN

CORR.NR. 11050	DNST: RMM AFD.:
ING. 21 JUL 1999	
KLASS.NR. -1.777.1	BIJL. J <input checked="" type="checkbox"/>

Onderwerp:
aanvulling op Wm-vergunningsaanvraag Veendam

ARCADIS HEIDEMIJ REALISATIE BV
Taxandriaweg 8b
Postbus 660
5140 AR Waalwijk
Tel 0416 344 044
Fax 0416 672 300

GRONDREINIGING

Geacht College,

In verband met een door de Provincie genomen besluit, om de goedkeuring te onthouden aan een door de Gemeente Veendam voorgenomen besluit met betrekking tot het bestemmingsplan Dallen II (industriegebied), zijn wij genoodzaakt rekening te houden met andere uitgangspunten ten aanzien van de geluidsimmissie.

Waalwijk,
20 juli 1999

Contactpersoon:
R. Palmers / W. Pijlman

Telefoonnummer:
0416 672 332

Door onze geluidsadviseur zijn hiertoe berekeningen uitgevoerd, die uitgaan van de gewijzigde situatie en zijn maatregelen voorgesteld om binnen de herziene geluidsnormen toch de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren. Op 6 juli 1999 is een en ander besproken met de heren H. Douwes en D. van Hell van de Dienst Ruimte en Milieu. De resultaten hieruit vindt u in de bijlagen die een aanvulling vormen op de op 26 januari 1999 (kenmerk 209/153/RP/avd) bij uw College ingediende Wm- en Wvo-aanvraag.

Ons kenmerk:
209/1199/RP/avd

Gelet op de referentiewaarden in de uren tussen 23.00 en 07.00 uur (35,7 dB(A)) is het noodzakelijk dat ten aanzien van de mobiele reinigingsplant:

- de zeef en de uitlaat van de flotatieunit worden gedempt en
- de MRP wordt verplaatst naar bak 3 (zie tekening).

Vertrouwend u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
ARCADIS Heidemij Realisatie BV


R. G. H. Stolker
directeur Milieutechniek

Bijlagen: briefrapport en tekening

cc: EK/RP/WP/GS/HW



ARCADIS Heidemij Realisatie BV is ISO 9001 gecertificeerd
De afdelingen Bodemsanering, Grondreiniging,
Regio Noord, Regio Oost en Bomendienst ook VCA**
Natte Grondreiniging Moerdijk ook ISO 14001

Handelsregister
09053757

datum : 16 juli 1999
Behandeld door : M. Apperlo, bureau Milieuzorg en Toezicht
Onderwerp : meting omgevingsgeluid Arcadis Heidemij Realisatie te Veendam

MEETRAPPOR

Inleiding.

De inrichting Arcadis Heidemij Realisatie (hierna Arcadis) betreft een grondreinigingsbedrijf dat is gelegen op de Dallen/industrieterrein II te Veendam. Arcadis is voornemens haar activiteiten uit te breiden. In verband met een vergunningaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer is door het Bureau Milieuzorg en Toezicht op 16 juli 1999 geluid gemeten ter bepaling van het referentieniveau van het omgevingsgeluid aan de Adriaan Tripweg.

Gemeten is volgens het ICG rapport IL-HR-15-01, richtlijnen voor karakterisering en meting van omgevingsgeluid. Het referentieniveau van het omgevingsgeluid is gedefinieerd als de hoogste van de twee volgende waarden:

1. het geluidsniveau dat gemeten over de beoordelingsperiode gedurende 95% van de tijd wordt overschreden (L95);
2. het over de beoordelingsperiode optredende geluidsniveau (LAeq) ten gevolge van wegverkeerslawaaai minus 10 dB(A);

Ten tijde van de geluidmeting passeerde een tweetal motorvoertuigen op de Adriaan Tripweg, gelet daarop wordt het referentieniveau van het omgevingsgeluid bepaald door het L95.

Beschrijving van de situatie ter plaatse.

Arcadis is gelegen op de Dallen/industrieterrein II te Veendam. Het terrein bevindt zich aan de westzijde van de Adriaan Tripweg direct ten noorden van het EGD-transformatorstation. Ten westen van Arcadis ligt het A.G. Wildervanckkanaal, ten westen daarvan is de bebouwde kom gelegen. In verband met de bebouwde kom was gedurende de meting enig verkeer op de achtergrond waarneembaar.

De metingen zijn uitgevoerd op de oprit van de boerderij aan de Adriaan Tripweg nr. 6. Deze boerderij is in de directe nabijheid ten zuidoosten van Arcadis gelegen. Nabij de gevel van de boerderij was het geluid van (vermoedelijk) een ventilator enigszins hoorbaar. Daarom is gekozen voor een meetpunt dicht bij de Adriaan Tripweg waar de (vermoedelijke) ventilator van de boerderij niet waarneembaar was. De afstand van het meetpunt tot de as van de Adriaan Tripweg bedroeg ca. 20 meter

Gebruikte meetapparatuur

Gebruik is gemaakt van de volgende meetapparatuur:

<u>Apparatuur</u>	<u>Type</u>	<u>Fabrikant</u>
Statistische Analysator	4427	Brüel & Kjær
Microfoon voorversterker	2639	Brüel & Kjær
Microfoon	4155	Brüel & Kjær
Kalibrator	4230	Brüel & Kjær
Windbol		

Meetomstandigheden.

De geluidmeting heeft plaatsgevonden in de nacht van 15 op 16 juli 1999 tussen 00.50 en 01.40 uur, de meting is een aantal malen onderbroken. Gedurende de meting was Arcadis niet (hoorbaar) in werking. Evenmin waren activiteiten van andere bedrijven op het industrieterrein herkenbaar.

Voor zover gesproken kan worden van herkenbaar geluid had dat betrekking op ritselende bladeren van populieren in de nabijheid van het meetpunt, geluid van (vermoedelijk) een ventilator behorend bij de boerderij en het eerder genoemde geringe verkeer vanuit de bebouwde kom.

De meetomstandigheden waren als volgt .

Windrichting : 210°
Windsnelheid : 1 m/s
Bewolgingsgraad : 1/8
Temperatuur : 14 °C
Meethoogte : 5 meter

Resultaten/conclusies

Het gemeten L95 niveau bedroeg 36 dB(A) voor de nachtperiode. Dit is verklaarbaar vanuit het ontbreken van bedrijvigheid gedurende de meting alsmede het geringe achtergrondgeluid in de nachtperiode.

ARCADIS IMD

Industrieel milieu- en energiebeheer

ARCADIS Heidemij Realisatie bv
T.a.v. de heer R. Palmers
Postbus 660
5140 AR WAALWIJK

Onderwerp:
MRP locatie Veendam
Effect op geluidemissie van verschillende maatregelen

Geachte heer Palmers,

Op de locatie van de MRP, Adriaanripweg 11 te Veendam is een probleem ontstaan bij de vergunningsaanvraag betreffende de uitbreiding van de productie. In het opgestelde rapport van 2 november 1998 vormt de optie van een 3 ploegendienst, de representatieve bedrijfssituatie omdat deze bedrijfssituatie over de verschillende etmaalperioden (met name avond en nacht) bepalend is voor de benodigde geluidsruimte. Het gebied ten zuiden van de productielocatie tot de provinciale weg N33 heeft de bestemming landbouwgrond. De gemeente Veendam was voornemens hieraan de bestemming industrieterrein te geven. Een knelpunt is ontstaan doordat de voorgenomen plannen van de gemeente Veendam, op aangeven van de provincie, de komende tien jaar geen doorgang vinden. Hierdoor gaat de voorgenomen verplaatsing van het landbouwbedrijf van de Fam. Van Oostrum, Adriaanripweg 6, voorlopig niet door en ontstaat mogelijk een probleem tussen enerzijds de benodigde geluidsruimte van de MRP-plant en het immissieniveau op de gevel van de boerderij.

In het uitgevoerde akoestisch onderzoek in 1998 vormde de boerderij geen item, omdat als uitgangspunt werd genomen dat de boerderij verplaatst zou worden. Om deze reden is destijds de boerderij niet als immissiepunt in het onderzoek meegenomen.

Het nu uitgevoerde onderzoek van 1999 betreft de effecten van de verschillende maatregelen op de geluidsemmissie c.q. -immissie en is gefocuseerd op de betreffende boerderij, reden waarom dezelfde uitgangssituatie aangaande aantal geluidsbronnen en bedrijfstijden etc. als referentiesituatie is gehanteerd als bij voornoemde akoestisch onderzoek.

In het vooroverleg zijn de volgende maatregelen genoemd voor doorberekening aangaande het effect op het immissieniveau op de gevel (excl. gevelreflectie) van de boerderij.

1. scherm voor grove zeef;
2. scherm in hoek van MRP-plaats;
3. verplaatsen MRP naar bak 3;
aanpassen intern transport.

De toetsing van de gevonden waarden kan in beginsel worden gedaan aan de waarden 50, 45 en 40 voor de dag-, avond- en nachtperiode. Naar onze mening vormt dit echter geen juist uitgangspunt, omdat het



ARCADIS IMD BV
Gildeweg 38
Postbus 176
3770 AD Barneveld
Tel 0342 429 711
Fax 0342 421 878
Email:
imd@arcadis.nl

Barneveld,
23 juni 1999

Contactpersoon:
A. Schenkel

Telefoonnummer:
0342-429766

Ons kenmerk:
IMD/MA99/3467/43137

ARCADIS IMD

referentiegeluidniveau in werkelijkheid (zonder bijdrage van MRP) over de verschillende etmaalperioden bepalend is. Zo is tijdens een korte controlemeting ter hoogte van de gevel van de boerderij op 19 april 1999 tussen 19.30 en 20.45 uur een referentiegeluidniveau van 45 à 46 dB(A) bepaald. Tijdens de meting is opgemerkt dat met name de provinciale weg N33 een relevante bijdrage levert in het referentiegeluidniveau. Aangaande het referentiegeluidniveau gedurende de nachtperiode zal door u nadere informatie opgevraagd worden (evt. berekening verkeerslawaai uit verkeersintensiteit).

De conclusie is derhalve dat in dit stadium geen toetsing van de gevonden waarden uitgevoerd kan worden, maar dat alleen de verschillen in immissieniveau bij mogelijk te treffen maatregelen zijn aangegeven.

De resultaten van de onderzochte opties zijn in Tabel 1 samengevat. Tijdens het onderzoek bleek dat de transportbewegingen in de avond- en nachtperiode een groot aandeel hebben in de benodigde geluidsruimte. Voor de transportbronnen zijn nauwelijks geluidbeperkende maatregelen mogelijk.

Om deze reden is voor alle situaties berekend wat het immissieniveau in de avond- en nachtperiode zou zijn, indien minimaal benodigd intern transport in deze perioden plaatsvindt. Minimaal benodigd transport omvat de volgende transportroutes:

- de aanvoer van verontreinigd materiaal aan de MRP (route 4);
- afvoer van gereinigd product naar het dagdepot (route 3);
- afvoer van residuen (route 5).

Enkele overige uitgangspunten:

- het scherm in de hoek van de huidige MRP heeft omvat 2 lengtes van 12 m en een hoogte van 6 m. (zie plot toegevoegd als bijlage). De binnenzijde van de schermen zijn bekleed met geluidabsorberend materiaal (reflectiecoëfficiënt van 0,1)
- bij de optie van de verplaatsing van de MRP is tussen de MRP en de boerderij een opslag van zand geprojecteerd met een hoogte van 5 m (zie bijlage, arceert gebied). De object- en bronhoogtes zijn alle met 0,5 m verlaagd in verband met de verlaagde ligging van bak 3.

Tabel 1: Samenvatting resultaten Immissieniveau

Omschrijving		geluidimmissie in dB(A)		
		dag 7-19	avond 19-23	nacht 23-07
huidig	1 basis	49	49	49
transport	2 demping zeef (3dB) + demping uitlaat flotatieunit (6dB)	48	48	48
	3 scherm in hoek locatie MRP (incl. voorgaande maatregelen)	47	46	46
	4 verplaatsing MRP (incl. demping zeef 3 dB/flotatieunit 6dB)	45	43	43
minimaal	1 basis		47	47
transport	2 demping zeef (3dB) + demping uitlaat flotatieunit (6dB)		45	45
	3 scherm in hoek locatie MRP (incl. voorgaande maatregelen)		43	43
	4 verplaatsing MRP (incl. demping zeef 3 dB/flotatieunit 6dB)		42	42

Conclusies

1. Door minimalisatie van de transportbewegingen kan een verlaging van de geluidimmissie worden bereikt. De reductie varieert per situatie van 1 tot 3 dB(A). Bij het treffen van geluidbeperkende maatregelen aan de MRP wordt de bijdrage van de transportbewegingen groter, waardoor het effect van aanpassingen aan de transportbewegingen ook groter wordt.
2. Het effect van demping bij de zeef en demping van de uitlaat van de flotatieunit is 1 dB(A). Indien bij deze maatregelen ook het transport wordt geminimaliseerd is het effect 2 dB(A) (cumulatief 3 dB(A)).
3. Plaatsing van een scherm in de hoek van het MRP terrein resulteert in beide situaties in een demping van aanvullend 2 dB(A).
4. Verplaatsing van de MRP naar de verstgelegen hoek van het terrein is het effectiefst. Bij handhaving van de transportbewegingen is het geluidsniveau bij de boerderij overeenkomstig de situatie van de plaatsing van het scherm. Indien eveneens de transportbewegingen worden geminimaliseerd kan nog een verdere verlaging tot 42 dB(A) worden gerealiseerd in de avond- en nachtperiode.

Wij vertrouwen erop u hiermee naar genoegen te hebben geïnformeerd en beschouwen dit project hiermee afgesloten.

Met vriendelijke groet,
ARCADIS IMD BV



A. Schenkel
adviseur Water

Bijlagen: 2 plots van betreffende situaties

MRP Veendam, maatregelen

4313
Bijlage

Situatie 3 : Immissieniveau boerderij nr 6 zonder matr. incl transport

=====
 Punt : 8 Boerderij A Tripweg 6 LAeq(D) : 49.2 dB(A)
 Coördinaten : -150.0 , -135.0 LAeq(A) : 48.7 dB(A)
 Hoogte mvld.: 0.0 LAeq(N) : 48.8 dB(A)
 Hoogte punt : 4.0
 t.o.v. gevel: 0 Etm.w. : 58.8 dB(A)
 =====

Afwijkende Dlu-factoren : 0.1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

De A-gewogen niveau's per bron, inclusief reflecties. (berekening volgens model C)

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Cm	LAeq-D	LAeq-A	LAeq-t
22	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	51.2	-	44.4	33.8	29.4	33.0	47.3	45.9	37.4	26.6	2.7	37.1	37.1	37.1
5	transport	R1: aan- en afvoer TOP	50.9	-	46.2	37.2	30.7	27.1	43.7	46.6	38.3	25.8	3.6	25.4	-	-
46	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	50.9	-	46.2	37.2	30.7	27.1	43.7	46.5	38.3	25.8	3.6	25.2	-	-
8	transport	R1: aan- en afvoer TOP	50.7	-	46.0	35.3	29.9	28.0	44.2	46.0	37.7	26.0	3.4	25.4	-	-
45	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	50.6	-	46.7	36.5	30.9	27.4	43.7	45.4	36.2	23.2	3.7	24.8	-	-
4	transport	R1: aan- en afvoer TOP	50.6	-	46.7	36.5	30.9	27.4	43.7	45.4	36.2	23.2	3.7	25.0	-	-
17	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	50.5	-	45.2	35.1	31.1	33.9	46.1	44.6	35.4	22.5	3.4	35.7	35.7	35.7
21	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	50.5	-	43.8	33.1	28.7	32.5	46.6	45.2	36.5	25.5	2.9	36.2	36.2	36.2
20	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	49.8	-	43.1	32.4	28.1	32.1	45.9	44.4	35.7	24.2	3.0	35.3	35.3	35.3
7	transport	R1: aan- en afvoer TOP	49.4	-	44.0	33.6	28.2	27.2	43.3	45.0	36.2	24.5	3.5	24.0	-	-
55	transport	R3 afvoer gereinigd product	49.2	-	46.0	34.7	29.6	29.9	42.5	42.6	33.0	19.6	3.7	26.4	-	17.7
6	transport	R1: aan- en afvoer TOP	49.0	-	43.8	33.0	27.1	25.9	42.9	44.6	35.7	23.8	3.5	23.5	-	-
52	transport	R3 afvoer gereinigd product	48.9	-	45.7	34.9	28.9	25.1	41.4	43.1	34.4	20.5	3.9	26.0	-	17.3
18	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	48.7	-	42.9	32.9	28.6	32.1	44.5	43.0	33.9	21.7	3.3	34.0	34.0	34.0
60	transport	R3 afvoer gereinigd product	48.1	-	45.3	34.7	28.0	24.6	40.2	41.5	32.4	20.7	3.1	25.8	-	17.1
58	transport	R3 afvoer gereinigd product	47.9	-	44.1	33.3	26.6	23.3	39.8	42.5	36.7	25.2	3.4	25.4	-	16.7
56	transport	R3 afvoer gereinigd product	47.8	-	44.3	34.0	27.6	23.8	40.0	42.1	34.9	22.7	3.6	25.1	-	16.4
47	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	47.8	-	45.5	33.1	26.2	24.9	38.5	40.9	33.4	20.8	3.6	22.0	-	-
59	transport	R3 afvoer gereinigd product	47.7	-	44.7	34.0	27.3	23.8	39.8	41.6	33.2	22.8	3.3	25.3	-	16.6
64	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	47.6	-	44.8	33.3	28.5	28.3	40.3	40.9	31.0	16.4	4.0	25.7	-	16.0
71	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	47.4	-	44.8	33.3	27.6	24.3	39.7	40.7	30.8	16.0	4.0	18.9	-	-
1	transport	R1: aan- en afvoer TOP	47.3	-	43.7	33.3	27.5	23.8	40.2	41.8	32.4	18.7	3.9	21.5	-	-
42	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	47.3	-	43.7	33.3	27.5	23.8	40.1	41.7	32.3	18.6	3.9	21.3	-	-
68	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	47.2	-	43.6	33.2	27.4	23.7	40.1	41.7	32.2	18.5	3.9	18.8	-	-
61	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	47.2	-	43.6	33.2	27.4	23.7	40.1	41.7	32.2	18.5	3.9	25.4	-	15.7
14	transport	R8: intern dagopslag gerein.pr	47.2	-	42.3	32.1	28.0	30.3	42.6	40.9	31.5	18.0	3.6	30.6	30.6	30.6
57	transport	R3 afvoer gereinigd product	47.1	-	43.1	34.6	28.4	26.3	40.4	41.5	32.1	18.9	3.5	24.5	-	15.8
43	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	47.0	-	43.5	33.0	27.2	23.5	39.9	41.5	32.0	18.1	3.9	21.0	-	-
53	transport	R3 afvoer gereinigd product	47.0	-	43.5	33.0	27.2	23.5	39.9	41.5	32.0	18.1	3.9	24.0	-	15.3
2	transport	R1: aan- en afvoer TOP	47.0	-	43.5	33.0	27.2	23.5	39.9	41.5	32.0	18.1	3.9	21.2	-	-
51	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	46.9	-	42.2	30.6	24.8	23.8	40.6	42.2	32.9	19.6	3.8	20.9	-	-
63	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	46.5	-	42.3	32.1	26.5	26.0	40.3	41.3	31.5	17.2	4.0	24.7	-	15.0
70	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	46.5	-	42.3	32.1	26.5	26.0	40.3	41.3	31.5	17.2	4.0	18.1	-	-
27	MRP3	grove zeef	46.3	-	38.1	25.2	32.3	37.6	43.4	37.4	31.8	19.6	3.1	43.2	43.2	43.2
12	transport	R6:intern transport vullen MRP	46.2	-	41.6	31.0	27.0	29.3	41.5	39.8	30.1	15.7	3.8	32.7	32.7	32.7
48	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	45.3	-	44.6	30.9	23.9	24.5	33.7	29.2	17.1	3.0	3.7	19.5	-	-
9	transport	R6:intern transport vullen MRP	45.1	-	38.8	26.8	23.8	29.0	41.2	39.5	29.7	15.1	3.8	31.5	31.5	31.5
49	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	45.0	-	44.2	30.4	24.0	25.2	34.1	29.6	17.4	1.9	3.6	19.1	-	-
19	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	44.7	-	42.4	30.9	25.8	28.2	38.2	34.8	23.9	9.6	3.2	30.1	30.1	30.1

z.o.z. -->

MRP Veendam, maatregelen

Vervolg punt : 8

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Cm	LAeq-D	LAeq-A	LAeq-N
50 transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	44.6	-	42.2	30.2	23.4	19.7	36.1	37.8	28.5	15.6	3.8	18.7	-	-
11 transport	R6:intern transport vullen MRP	44.5	-	42.8	30.1	26.5	29.0	36.8	32.2	19.9	2.5	3.8	30.9	30.9	30.9
67 transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	44.5	-	40.0	27.4	22.0	19.0	37.2	40.3	30.5	15.8	4.0	22.5	-	12.8
26 transport	R7: intern tr. opslag residuen	44.5	-	39.1	26.5	22.6	27.4	40.3	38.5	28.5	13.1	3.9	21.1	21.1	21.1
62 transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.:	44.0	-	42.4	30.5	24.6	22.3	35.7	33.5	21.6	5.0	3.9	22.2	-	12.5
69 transport	R5: afvoer residuen puin/slib	44.0	-	42.4	30.5	24.6	22.3	35.7	33.5	21.6	5.0	3.9	15.6	-	-
15 transport	R8: intern dagopslag gerein.pr	43.3	-	41.2	29.1	24.0	26.5	36.6	33.2	22.0	6.5	3.5	26.8	26.8	26.8
16 transport	R9: intern depot gereinigd pr.	43.3	-	41.2	29.1	24.0	26.5	36.6	33.2	21.9	6.3	3.5	28.4	28.4	28.4
3 transport	R1: aan- en afvoer TOP	43.0	-	42.3	28.8	21.9	22.3	31.6	27.1	14.8	-0.7	3.9	17.2	-	-
44 transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	43.0	-	42.3	28.8	21.9	22.3	31.6	27.1	14.9	-0.7	3.9	17.0	-	-
54 transport	R3 afvoer gereinigd product	43.0	-	42.3	28.8	21.9	22.3	31.6	27.1	14.9	-0.7	3.9	20.0	-	11.3
31 MRP3	Rooster flotatie-unit	42.8	-	22.3	20.2	22.2	39.3	38.4	34.5	25.4	12.2	3.5	39.3	39.3	39.3
13 transport	R8: Intern dagopslag gerein.pr	42.1	-	40.1	28.1	25.1	27.8	35.0	30.3	18.1	1.4	3.7	25.4	25.4	25.4
73 transport	R5: afvoer residuen puin/slib	41.9	-	40.5	27.5	22.3	21.6	33.7	30.4	17.9	-0.4	4.1	13.3	-	-
10 transport	R6:intern transport vullen MRP	41.5	-	38.6	25.9	21.9	24.4	35.9	33.3	22.5	6.3	3.8	28.0	28.0	28.0
25 transport	R7: intern tr. opslag residuen	41.3	-	39.3	26.3	21.5	24.1	34.4	30.9	19.2	2.0	3.8	17.9	17.9	17.9
72 transport	R5: afvoer residuen puin/slib	41.2	-	40.3	26.6	20.0	19.0	31.2	28.0	15.5	-2.5	4.1	12.7	-	-
28 MRP3	Ontwateringszeef	41.2	-	36.2	23.7	28.5	32.3	35.6	32.7	29.1	20.5	3.1	38.1	38.1	38.1
66 transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	40.9	-	39.7	26.0	20.7	20.2	31.9	28.4	16.0	-1.4	4.0	18.9	-	9.2
24 transport	R7: intern tr. opslag residuen	39.9	-	39.1	24.1	21.5	22.9	28.4	23.1	10.5	-3.9	3.7	16.6	16.6	16.6
29 MRP3	Scrubber	39.4	-	24.5	16.1	23.7	30.8	37.6	29.9	23.4	9.6	3.0	36.4	36.4	36.4
65 transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	39.1	-	38.6	21.5	19.6	20.4	25.6	20.5	10.8	-3.7	4.0	17.2	-	7.5
38 Pers	Boven zeefbandpers	35.8	-	20.1	12.3	19.2	28.1	30.0	31.5	27.1	15.5	3.1	32.7	32.7	32.7
32 MRP3	Uitlaten generator	34.3	-	34.0	19.5	9.4	16.7	14.4	10.2	3.6	-	3.2	31.1	31.1	31.1
39 Pers	Zijwand zeefbandpers	33.9	-	27.8	18.2	20.6	28.3	28.1	23.9	19.8	5.3	3.5	30.4	30.4	30.4
34 MRP3	Ven. rooster inlaat generator	31.6	-	30.7	17.4	19.8	17.6	16.4	9.2	4.0	-	3.6	28.0	28.0	28.0
40 Pers	Zijwand zeefbandpers	31.0	-	24.5	14.6	19.1	25.6	25.1	20.9	17.3	3.6	3.5	27.5	27.5	27.5
33 MRP3	ven. rooster uitlaat generator	30.5	-	29.9	17.9	14.9	14.7	12.0	7.5	-4.0	-	3.7	26.8	26.8	26.8
30 MRP3	zij-opening pompbak	27.2	-	14.4	7.1	10.1	22.2	24.3	14.7	12.4	-0.5	3.6	23.6	23.6	23.6
41 Pers	Zeefbandpers voedingspomp	25.3	-	21.2	7.5	9.0	20.3	18.1	9.4	5.8	7.4	3.8	21.5	21.5	21.5
35 MRP3	pompbak	25.2	-	17.9	6.2	12.8	20.2	17.7	18.2	12.7	-2.6	3.7	21.6	21.6	21.6
37 Pers	Afvoorzijde gedroogd slib	20.1	-	14.6	3.5	8.0	12.8	14.5	11.5	6.1	-3.6	3.8	16.3	16.3	16.3
36 MRP3	Rooster chemicaliencontainer	18.1	-	9.7	9.4	5.9	12.1	13.5	6.1	-6.6	-	3.6	14.5	14.5	14.5
Li(Totaal)		64.9	-	61.1	50.1	45.0	46.8	58.7	59.0	50.2	37.8				
Dagperiode : LAeq Totaal		49.2	-	43.1	31.7	32.8	39.8	44.9	41.8	34.6	23.2				
LAeq Reflecties		40.9	-	33.5	23.4	23.1	35.4	35.9	33.2	24.8	11.7				
Avondperiode : LAeq Totaal		48.7	-	42.2	30.7	32.6	39.8	44.7	41.2	34.2	22.8				
LAeq Reflecties		40.3	-	32.1	21.9	22.7	35.4	35.5	32.0	23.7	10.7				
Nachtperiode : LAeq Totaal		48.8	-	42.3	30.8	32.6	39.8	44.7	41.2	34.2	22.8				
LAeq Reflecties		40.4	-	32.2	22.0	22.8	35.4	35.5	32.1	23.8	10.7				

Totale rekentijd : 0:00:04

MRP Veendam, maatregelen

43137
Bijlage

Vervolg punt : 8

Bron Bedrijf	Omschrijving	Li	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Cm	LAeq-D	LAeq-A	LAeq-N
98 transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	43.3	-	41.2	29.1	24.0	26.5	36.6	33.2	21.9	6.3	3.5	28.4	28.4	28.4
49 transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	42.8	-	42.0	28.5	21.6	21.9	31.7	27.4	15.3	0.2	3.8	16.9	-	-
100 transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	41.5	-	38.5	25.8	21.8	24.3	35.9	33.4	22.7	6.7	3.8	26.3	26.3	26.3
72 transport	R5: afvoer residuen puin/slib	41.2	-	40.3	26.6	20.0	19.0	31.2	28.0	15.5	-2.5	4.1	12.7	-	-
76 MRP3 (2)	grove zeef -3dB	40.4	-	31.3	18.6	25.0	31.4	37.8	31.6	25.3	10.7	3.7	36.7	36.7	36.7
73 transport	R5: afvoer residuen puin/slib	40.1	-	38.8	25.4	23.7	25.5	31.4	26.2	13.3	-5.3	4.1	11.5	-	-
96 transp 2	R8: intern dagopslag gerein.pr	39.5	-	37.8	24.8	23.3	25.1	31.8	26.9	14.1	-3.5	3.9	22.6	22.6	22.6
99 transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	38.8	-	37.3	24.4	22.7	24.6	30.5	25.5	12.8	-5.1	3.9	23.6	23.6	23.6
95 transp 2	R8: intern dagopslag gerein.pr	38.8	-	37.3	24.4	22.6	24.5	30.5	25.5	12.8	-5.1	3.9	22.0	22.0	22.0
97 transp 2	R8: intern dagopslag gerein.pr	38.3	-	37.1	24.0	20.4	21.9	29.3	24.7	11.5	-7.5	4.1	21.2	21.2	21.2
105 transp 2	R7: intern tr. opslag residuen	38.3	-	37.1	24.0	20.4	21.9	29.3	24.7	11.5	-7.5	4.1	14.7	14.7	14.7
106 transp 2	R7: intern tr. opslag residuen	38.2	-	36.9	23.6	21.1	23.1	29.3	24.1	11.1	-7.8	4.1	14.6	14.6	14.6
77 MRP3 (2)	Ontwateringszeef	37.9	-	32.5	20.3	24.4	28.6	33.0	29.8	25.5	14.6	3.6	34.3	34.3	34.3
93 transp 2	R6:intern transport vullen MRP	37.2	-	35.0	21.1	22.2	23.8	30.5	25.4	12.4	-5.4	4.1	23.3	23.3	23.3
66 transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	37.1	-	36.0	22.2	20.8	21.8	27.3	22.0	10.7	-4.0	4.0	15.2	-	5.5
94 transp 2	R6:intern transport vullen MRP	36.8	-	35.2	22.3	19.1	21.3	29.0	24.0	10.9	-8.5	4.1	22.9	22.9	22.9
78 MRP3 (2)	Scrubber	36.8	-	21.5	13.7	21.7	28.3	35.0	27.1	19.8	3.6	3.6	33.2	33.2	33.2
65 transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	34.8	-	34.0	18.5	19.3	17.8	23.0	20.5	10.8	-3.7	4.0	12.9	-	3.2
67 transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	34.6	-	33.7	18.5	19.0	17.9	23.0	20.3	10.5	-4.2	4.0	12.6	-	2.9
91 transp 2	R6:intern transport vullen MRP	33.3	-	32.3	17.5	18.3	17.0	22.1	19.5	9.7	-4.9	3.8	19.7	19.7	19.7
80 MRP3 (2)	Rooster flotatie-unit -6dB	33.2	-	15.6	11.0	11.8	29.4	29.2	25.0	15.2	-0.7	3.9	29.3	29.3	29.3
87 Pers (2)	Boven zeefbandpers	33.0	-	18.5	9.8	15.9	25.6	27.7	28.6	23.4	9.4	3.6	29.4	29.4	29.4
92 transp 2	R6:intern transport vullen MRP	32.7	-	31.7	16.5	17.3	15.9	21.5	19.0	9.2	-5.8	4.0	18.9	18.9	18.9
81 MRP3 (2)	Uitlaten generator	31.4	-	31.1	17.0	5.7	14.2	12.6	8.5	1.6	-	3.8	27.7	27.7	27.7
88 Pers (2)	Zijwand zeefbandpers	31.4	-	26.4	15.6	16.9	25.1	25.5	21.0	16.3	-0.6	3.9	27.4	27.4	27.4
83 MRP3 (2)	Ven. rooster inlaat generator	27.2	-	26.7	11.5	13.1	10.9	9.7	2.1	-4.0	-	4.0	23.1	23.1	23.1
82 MRP3 (2)	ven. rooster uitlaat generator	23.1	-	22.5	11.8	4.4	3.1	3.4	0.9	-9.2	-	4.1	19.0	19.0	19.0
79 MRP3 (2)	zij-opening pompbak	22.0	-	13.5	5.0	3.8	16.2	18.8	8.9	6.3	-8.9	4.0	18.0	18.0	18.0
89 Pers (2)	Zijwand zeefbandpers	21.8	-	19.1	5.9	8.8	14.5	13.1	8.7	6.6	-7.5	3.9	17.9	17.9	17.9
84 MRP3 (2)	pombak	21.7	-	15.3	4.3	8.4	16.2	14.3	14.7	8.5	-9.6	4.1	17.6	17.6	17.6
90 Pers (2)	Zeefbandpers voedingspomp	19.9	-	17.0	1.5	2.4	14.2	11.8	2.8	-0.4	-1.1	4.2	15.7	15.7	15.7
86 Pers (2)	Afvoorzijde gedroogd slib	18.0	-	13.7	3.3	4.6	10.2	11.8	8.6	2.5	-9.6	4.2	13.8	13.8	13.8
85 MRP3 (2)	Rooster chemicaliencontainer	14.1	-	6.0	5.7	0.9	7.7	9.6	1.9	-	-	4.0	10.0	10.0	10.0
Li(Totaal)		64.1	-	60.5	49.5	44.1	43.8	57.2	58.2	49.3	36.5				
Dagperiode : LAeq Totaal		44.6	-	39.8	28.1	27.5	33.3	39.9	37.4	29.7	16.5				
LAeq Reflecties		36.5	-	31.3	20.7	17.6	25.9	31.2	30.4	21.3	7.2				
Avondperiode : LAeq Totaal		43.2	-	37.6	25.4	26.9	33.2	39.2	35.3	28.1	14.7				
LAeq Reflecties		34.1	-	28.0	16.6	15.8	25.8	29.7	27.0	17.9	2.5				
Nachtperiode : LAeq Totaal		43.4	-	37.8	25.7	26.9	33.3	39.2	35.5	28.2	14.9				
LAeq Reflecties		34.3	-	28.3	17.0	15.9	25.8	29.8	27.3	18.2	2.9				

Totale rekentijd : 0:00:05

MRP Veendam, maatregelen

43137
Bijlage

Situatie 1 : Verplaatsen MRP naar bak 3, incl.trans, mtrgln zeef, flotatie
 =====

Punt : 8 Boerderij A Tripweg 6
 Coördinaten : -150.0 , -135.0
 Hoogte mvld.: 0.0
 Hoogte punt : 4.0
 t.o.v. gevel: 0

LAeq(D) : 44.6 dB(A)
 LAeq(A) : 43.2 dB(A)
 LAeq(N) : 43.4 dB(A)

 Etm.w. : 53.4 dB(A)

Afwijkende Dlu-factoren : 0,1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

De A-gewogen niveau's per bron, inclusief reflecties. (berekening volgens model C)

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Cm	LAeq-D	LAeq-A	LAeq-N
5	transport	R1: aan- en afvoer TOP	50.9	-	46.2	37.2	30.7	27.1	43.7	46.6	38.3	25.8	3.6	25.4	-	-
46	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	50.9	-	46.2	37.2	30.7	27.1	43.7	46.5	38.3	25.8	3.6	25.2	-	-
8	transport	R1: aan- en afvoer TOP	50.7	-	46.0	35.3	29.9	28.0	44.2	46.0	37.7	26.0	3.4	25.4	-	-
45	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	50.6	-	46.7	36.5	30.9	27.4	43.7	45.4	36.2	23.2	3.7	24.8	-	-
4	transport	R1: aan- en afvoer TOP	50.6	-	46.7	36.5	30.9	27.4	43.7	45.4	36.2	23.2	3.7	25.0	-	-
7	transport	R1: aan- en afvoer TOP	49.4	-	44.0	33.6	28.2	27.2	43.3	45.0	36.2	24.5	3.5	24.0	-	-
55	transport	R3 afvoer gereinigd product	49.2	-	46.0	34.7	29.6	29.9	42.5	42.6	33.0	19.6	3.7	26.4	-	17.7
6	transport	R1: aan- en afvoer TOP	49.0	-	43.8	33.0	27.1	25.9	42.9	44.6	35.7	23.8	3.5	23.5	-	-
52	transport	R3 afvoer gereinigd product	48.9	-	45.7	34.9	28.9	25.1	41.4	43.1	34.4	20.5	3.9	26.0	-	17.3
60	transport	R3 afvoer gereinigd product	48.1	-	45.3	34.7	28.0	24.6	40.2	41.5	32.4	20.7	3.1	25.8	-	17.1
2	transport	R1: aan- en afvoer TOP	48.0	-	44.4	33.8	28.4	24.6	41.0	42.5	32.9	18.7	3.9	22.2	-	-
43	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	48.0	-	44.5	33.8	28.4	24.6	41.0	42.5	32.9	18.7	3.9	22.0	-	-
53	transport	R3 afvoer gereinigd product	48.0	-	44.5	33.8	28.4	24.6	41.0	42.5	32.9	18.7	3.9	25.0	-	16.3
58	transport	R3 afvoer gereinigd product	47.9	-	44.1	33.3	26.6	23.3	39.8	42.5	36.7	25.2	3.4	25.4	-	16.7
56	transport	R3 afvoer gereinigd product	47.8	-	44.3	34.0	27.6	23.8	40.0	42.1	34.9	22.7	3.6	25.1	-	16.4
47	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	47.8	-	45.5	33.1	26.2	24.9	38.5	40.9	33.4	20.8	3.6	22.0	-	-
59	transport	R3 afvoer gereinigd product	47.7	-	44.7	34.0	27.3	23.8	39.8	41.6	33.2	22.8	3.3	25.3	-	16.6
103	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	47.5	-	41.9	30.4	27.8	31.2	43.4	41.7	32.1	17.9	3.7	32.5	32.5	32.5
1	transport	R1: aan- en afvoer TOP	47.3	-	43.7	33.3	27.5	23.8	40.2	41.8	32.4	18.7	3.9	21.5	-	-
42	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	47.3	-	43.7	33.3	27.5	23.8	40.1	41.7	32.3	18.6	3.9	21.3	-	-
63	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	47.2	-	43.4	31.3	25.4	23.7	40.2	42.3	32.6	18.2	4.0	25.4	-	15.7
70	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	47.2	-	43.4	31.3	25.4	23.7	40.2	42.3	32.6	18.2	4.0	18.8	-	-
68	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	47.2	-	43.6	33.2	27.4	23.7	40.1	41.7	32.2	18.5	3.9	18.8	-	-
61	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	47.2	-	43.6	33.2	27.4	23.7	40.1	41.7	32.2	18.5	3.9	25.4	-	15.7
71	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	47.2	-	44.3	33.0	27.3	23.5	39.7	41.0	31.1	16.2	4.0	18.7	-	-
57	transport	R3 afvoer gereinigd product	47.1	-	43.1	34.6	28.4	26.3	40.4	41.5	32.1	18.9	3.5	24.5	-	15.8
64	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	46.9	-	44.0	32.6	27.1	24.5	39.4	40.7	30.9	16.3	4.0	25.0	-	15.3
51	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	46.9	-	42.2	30.6	24.8	23.8	40.6	42.2	32.9	19.6	3.8	20.9	-	-
104	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	46.4	-	40.5	29.2	26.6	30.1	42.3	40.7	31.2	17.5	3.6	31.4	31.4	31.4
101	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	46.4	-	42.4	29.8	25.1	28.0	41.6	39.6	29.6	14.9	3.8	31.2	31.2	31.2
102	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	45.9	-	40.2	28.7	26.3	29.5	41.8	40.1	30.5	16.3	3.7	30.8	30.8	30.8
69	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	45.9	-	43.6	31.8	26.5	23.7	38.2	38.0	27.2	11.2	3.9	17.4	-	-
62	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	45.9	-	43.6	31.8	26.5	23.7	38.2	37.9	27.2	11.2	3.9	24.0	-	14.3
48	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	45.3	-	44.6	30.9	23.9	24.5	33.7	29.2	17.1	3.0	3.7	19.5	-	-
44	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	44.9	-	43.5	30.3	24.7	26.1	36.3	33.1	22.1	6.1	3.9	18.9	-	-
3	transport	R1: aan- en afvoer TOP	44.9	-	43.5	30.3	24.7	26.1	36.3	33.1	22.1	6.0	3.9	19.1	-	-
54	transport	R3 afvoer gereinigd product	44.9	-	43.5	30.3	24.7	26.1	36.3	33.1	22.1	6.0	3.9	21.9	-	13.2
50	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	44.6	-	42.2	30.2	23.4	19.7	36.1	37.8	28.5	15.6	3.8	18.7	-	-
107	transp 2	R7: intern tr. opslag residuen	43.9	-	39.2	26.5	21.5	22.4	39.0	38.5	28.5	13.0	4.0	20.4	20.4	20.4

z.o.z. -->

MRP Veendam, maatregelen

43137
Bijlage

Situatie 5 : als situatie 1 maar alleen met minimaal intern transport

=====
 Punt : 8 Boerderij A Tripweg 6 LAeq(D) : 41.5 dB(A)
 Coördinaten : -150.0 , -135.0 LAeq(A) : 41.5 dB(A)
 Hoogte mvld.: 0.0 LAeq(N) : 41.5 dB(A)
 Hoogte punt : 4.0
 t.o.v. gevel: 0 Etm.w. : 51.5 dB(A)
 =====

Afwijkende Dlu-factoren : 0.1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

De A-gewogen niveau's per bron, inclusief reflecties. (berekening volgens model C)

Bron	Bedrijf	Omschrijving	Li	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Cm	LAeq-D	LAeq-A	LAeq-T
107	transp 2	R7: intern tr. opslag residuen	43.9	-	39.2	26.5	21.5	22.4	39.0	38.5	28.5	13.0	4.0	20.4	20.4	20.4
76	MRP3 (2)	grove zeef -3dB	40.4	-	31.3	18.6	25.0	31.4	37.8	31.6	25.3	10.7	3.7	36.7	36.7	36.7
96	transp 2	R8: intern dagopslag gerein.pr	39.5	-	37.8	24.8	23.3	25.1	31.8	26.9	14.1	-3.5	3.9	22.6	22.6	22.6
95	transp 2	R8: intern dagopslag gerein.pr	38.8	-	37.3	24.4	22.6	24.5	30.5	25.5	12.8	-5.1	3.9	22.0	22.0	22.0
97	transp 2	R8: intern dagopslag gerein:pr	38.3	-	37.1	24.0	20.4	21.9	29.3	24.7	11.5	-7.5	4.1	21.2	21.2	21.2
105	transp 2	R7: intern tr. opslag residuen	38.3	-	37.1	24.0	20.4	21.9	29.3	24.7	11.5	-7.5	4.1	14.7	14.7	14.7
106	transp 2	R7: intern tr. opslag residuen	38.2	-	36.9	23.6	21.1	23.1	29.3	24.1	11.1	-7.8	4.1	14.6	14.6	14.6
77	MRP3 (2)	Ontwateringszeef	37.9	-	32.5	20.3	24.4	28.6	33.0	29.8	25.5	14.6	3.6	34.3	34.3	34.3
93	transp 2	R6:intern transport vullen MRP	37.2	-	35.0	21.1	22.2	23.8	30.5	25.4	12.4	-5.4	4.1	23.3	23.3	23.3
94	transp 2	R6:intern transport vullen MRP	36.8	-	35.2	22.3	19.1	21.3	29.0	24.0	10.9	-8.5	4.1	22.9	22.9	22.9
78	MRP3 (2)	Scrubber	36.8	-	21.5	13.7	21.7	28.3	35.0	27.1	19.8	3.6	3.6	33.2	33.2	33.2
91	transp 2	R6:intern transport vullen MRP	33.3	-	32.3	17.5	18.3	17.0	22.1	19.5	9.7	-4.9	3.8	19.7	19.7	19.7
80	MRP3 (2)	Rooster flotatie-unit -6dB	33.2	-	15.6	11.0	11.8	29.4	29.2	25.0	15.2	-0.7	3.9	29.3	29.3	29.3
87	Pers (2)	Boven zeefbandpers	33.0	-	18.5	9.8	15.9	25.6	27.7	28.6	23.4	9.4	3.6	29.4	29.4	29.4
92	transp 2	R6:intern transport vullen MRP	32.7	-	31.7	16.5	17.3	15.9	21.5	19.0	9.2	-5.8	4.0	18.9	18.9	18.9
81	MRP3 (2)	Uitlaten generator	31.4	-	31.1	17.0	5.7	14.2	12.6	8.5	1.6	-	3.8	27.7	27.7	27.7
88	Pers (2)	Zijwand zeefbandpers	31.4	-	26.4	15.6	16.9	25.1	25.5	21.0	16.3	-0.6	3.9	27.4	27.4	27.4
83	MRP3 (2)	Ven. rooster inlaat generator	27.2	-	26.7	11.5	13.1	10.9	9.7	2.1	-4.0	-	4.0	23.1	23.1	23.1
82	MRP3 (2)	ven. rooster uitlaat generator	23.1	-	22.5	11.8	4.4	3.1	3.4	0.9	-9.2	-	4.1	19.0	19.0	19.0
79	MRP3 (2)	zij-opening pompbak	22.0	-	13.5	5.0	3.8	16.2	18.8	8.9	6.3	-8.9	4.0	18.0	18.0	18.0
89	Pers (2)	Zijwand zeefbandpers	21.8	-	19.1	5.9	8.8	14.5	13.1	8.7	6.6	-7.5	3.9	17.9	17.9	17.9
84	MRP3 (2)	pombak	21.7	-	15.3	4.3	8.4	16.2	14.3	14.7	8.5	-9.6	4.1	17.6	17.6	17.6
90	Pers (2)	Zeefbandpers voedingspomp	19.9	-	17.0	1.5	2.4	14.2	11.8	2.8	-0.4	-1.1	4.2	15.7	15.7	15.7
86	Pers (2)	Afvoorzijde gedroogd slib	18.0	-	13.7	3.3	4.6	10.2	11.8	8.6	2.5	-9.6	4.2	13.8	13.8	13.8
85	MRP3 (2)	Rooster chemicaliencontainer	14.1	-	6.0	5.7	0.9	7.7	9.6	1.9	-	-	4.0	10.0	10.0	10.0
Li(Totaal)			50.2	-	47.0	34.0	33.3	38.0	44.5	41.3	32.9	18.8				
Dagperiode : LAeq Totaal			41.5	-	35.2	22.8	26.2	32.9	37.7	32.7	26.8	13.7				
LAeq Reflecties			31.0	-	24.2	13.6	14.5	25.5	26.1	22.1	14.1	-2.4				
Avondperiode : LAeq Totaal			41.5	-	35.2	22.8	26.2	32.9	37.7	32.7	26.8	13.7				
LAeq Reflecties			31.0	-	24.2	13.6	14.5	25.5	26.1	22.1	14.1	-2.4				
Nachtperiode : LAeq Totaal			41.5	-	35.2	22.8	26.2	32.9	37.7	32.7	26.8	13.7				
LAeq Reflecties			31.0	-	24.2	13.6	14.5	25.5	26.1	22.1	14.1	-2.4				

Totale rekentijd : 0:00:02

MRP Veendam, maatregelen

Afwijkende Dlu-factoren : 0.1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

Situatie 1 : Verplaatsen MRP naar bak 3, incl.trans, mtrgln zeef,flotatie *Maat 3*

Het totaal berekende niveau in dB(A), inclusief reflecties (berekening volgens model C)

Puntnr Li | 31 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | LAeq(D) Cm(D) | LAeq(A) Cm(A) | LAeq(N) Cm(N) | Etm.w.

8 63.9 | - 60.3 49.3 43.9 43.7 57.0 58.0 49.2 36.4 | 44.6 3.7 | 43.2 3.7 | 43.4 3.7 | 53.4

Afwijkende Dlu-factoren : 0.1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

Situatie 2 : Scherm in hoek huidige MRP (incl transp. mtrg zeef, flotatie *Maat 2*

Het totaal berekende niveau in dB(A), inclusief reflecties (berekening volgens model C)

Puntnr Li | 31 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | LAeq(D) Cm(D) | LAeq(A) Cm(A) | LAeq(N) Cm(N) | Etm.w.

8 64.7 | - 60.9 50.0 44.9 45.4 58.4 58.9 50.0 37.6 | 46.8 3.3 | 46.1 3.2 | 46.1 3.2 | 56.1

Afwijkende Dlu-factoren : 0.1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

Situatie 3 : Immissieniveau boerderij nr 6 zonder maatr. incl transport - *Basis 1*

Het totaal berekende niveau in dB(A), inclusief reflecties (berekening volgens model C)

Puntnr Li | 31 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | LAeq(D) Cm(D) | LAeq(A) Cm(A) | LAeq(N) Cm(N) | Etm.w.

8 64.9 | - 61.1 50.1 45.0 46.8 58.7 59.0 50.2 37.8 | 49.2 3.3 | 48.7 3.2 | 48.8 3.2 | 58.8

Afwijkende Dlu-factoren : 0.1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

Situatie 4 : Maatregelen: scherm zeef en demping flotatieunit incl. trans *Maat 1*

Het totaal berekende niveau in dB(A), inclusief reflecties (berekening volgens model C)

Puntnr Li | 31 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | LAeq(D) Cm(D) | LAeq(A) Cm(A) | LAeq(N) Cm(N) | Etm.w.

8 64.9 | - 61.0 50.1 44.9 45.9 58.6 59.0 50.2 37.8 | 48.2 3.3 | 47.6 3.2 | 47.7 3.2 | 57.7

Afwijkende Dlu-factoren : 0.1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

Situatie 5 : als situatie 1 maar alleen met minimaal intern transport *Maat 3*

Het totaal berekende niveau in dB(A), inclusief reflecties (berekening volgens model C)

Puntnr Li | 31 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | LAeq(D) Cm(D) | LAeq(A) Cm(A) | LAeq(N) Cm(N) | Etm.w.

8 50.2 | - 47.0 34.0 33.3 38.0 44.5 41.3 32.9 18.8 | 41.5 3.7 | 41.5 3.7 | 41.5 3.7 | 51.5

Afwijkende Dlu-factoren : 0.1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

Situatie 6 : als situatie 2 maar met minimaal transport

Het totaal berekende niveau in dB(A), inclusief reflecties (berekening volgens model C)

Puntnr Li | 31 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | LAeq(D) Cm(D) | LAeq(A) Cm(A) | LAeq(N) Cm(N) | Etm.w.

8 53.8 | - 50.3 38.3 36.8 40.1 48.3 46.0 36.7 23.0 | 43.0 3.4 | 43.0 3.4 | 43.0 3.4 | 53.0

Afwijkende Dlu-factoren : 0.1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

Situatie 7 : als situatie 3, maar met minimaal transport

Het totaal berekende niveau in dB(A), inclusief reflecties (berekening volgens model C)

Puntnr Li | 31 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | LAeq(D) Cm(D) | LAeq(A) Cm(A) | LAeq(N) Cm(N) | Etm.w.

8 55.5 | - 51.2 39.3 38.0 44.0 50.7 47.7 39.2 26.5 | 47.3 3.3 | 47.3 3.3 | 47.3 3.3 | 57.3

incl.
transp.

minim
transp.

MRP Veendam, maatregelen

Afwijkende Dlu-factoren : 0.1 0.3 0.6 0.9 1.9 3.8 7.8 19.0 55.0

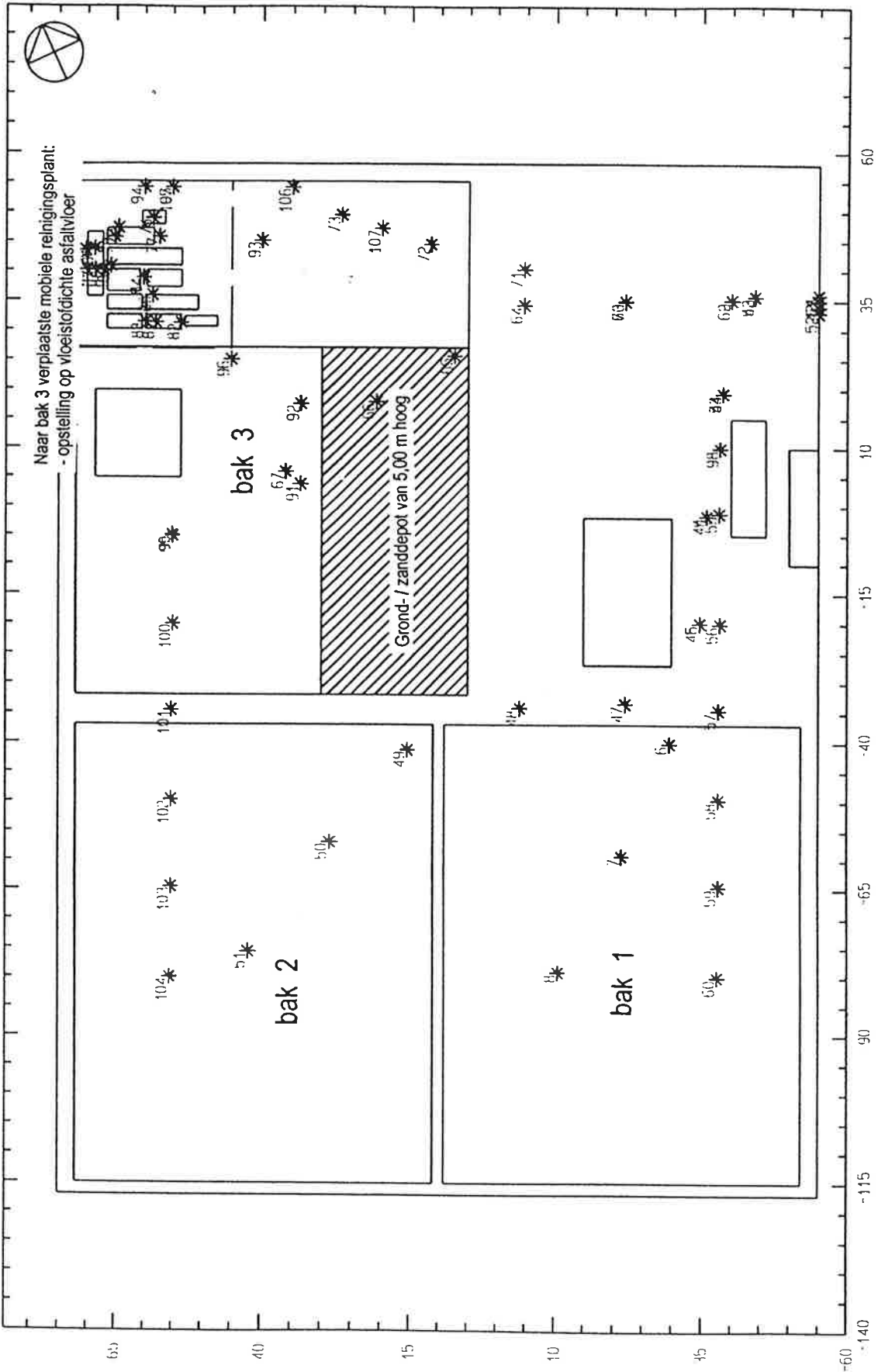
Situatie 8 : als situatie 4, maar met minimaal transport

Het totaal berekende niveau in dB(A), inclusief reflecties (berekening volgens model C)

Maatnr. 1

Puntnr	Li	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LAeq(D)	Cm(D)	LAeq(A)	Cm(A)	LAeq(N)	Cm(N)	Etm.w.
8	54.9	-	51.0	39.1	36.9	41.7	49.8	47.2	38.4	25.5	45.0	3.4	45.0	3.4	45.0	3.4	55.0

Totale rekentijd : 0:00:11



Verplaatsen MRP naar bak 3, incl. trans. mtrgln zeef, flotatie

Schaal: 1 op 1000

MRP Veendam, maatregelen

IM

4313
Bijlage

Overzicht objecten (schermen, wallen, bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S
			X	Y	X	Y	X	Y	mvlid	Obj				
1	G	Oil/Sludge separator	1.3	0.0	1.3	-6.1	3.7	0.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
2	G	Generator	1.3	-6.8	1.3	-12.9	3.7	-6.8	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
3	G	Gas Oil Tank - module	1.7	-13.6	1.7	-19.2	3.5	-13.6	0.0	2.0	0.8	0.0	-	-6-
4	G	Polymer - module	4.5	0.0	4.5	-6.1	6.9	0.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
5	G	Chem - module	4.5	-6.8	4.5	-15.9	6.9	-6.8	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
6	G	Thickener module	7.6	0.0	7.6	-5.8	11.3	0.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
7	G	OWS Screw - module	8.4	-7.0	8.4	-13.1	11.2	-7.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
8	G	Flotatie module	12.0	0.0	12.0	-13.1	14.8	0.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
9	G	Pomp module	15.5	0.0	15.5	-8.1	18.3	0.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
10	G	Screen station	19.0	-6.1	19.0	-10.1	21.2	-6.1	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
11	G	Zeebandpers	6.8	0.7	14.8	0.7	6.8	3.5	0.0	4.0	0.8	0.0	-	-6-
12	G	Control room	14.8	0.7	17.6	0.7	14.8	3.5	2.0	2.0	0.8	0.0	-	-6-
13	B	Verhard terrein MRP	-2.0	5.0	-2.0	-30.0	55.0	5.0	-	-	-	-	1.0	-6-
14	G	Depot verontreinigd materiaal	27.0	72.0	-32.0	72.0	27.0	5.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
15	G	Dag depot	-5.0	-40.0	15.0	-40.0	-5.0	-46.0	0.0	2.0	0.8	0.0	-	-6-
16	G	Depot gereinigd product	-37.0	9.0	-115.0	9.0	-37.0	-52.0	0.0	2.0	0.8	0.0	-	-6-
17	G	Depot slib/oversize/puin	55.0	72.0	27.0	72.0	55.0	5.0	0.0	2.0	0.8	0.0	-	-6-
18	N	Begrenzing bedrijfsterrein	58.0	75.0	-117.0	75.0	58.0	-55.0	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-6-
19	G	Bio reiniging	-37.0	72.0	-115.0	72.0	-37.0	11.0	0.0	2.0	0.8	0.0	-	-6-
20	G	Loods	-2.0	-15.0	-27.0	-15.0	-2.0	-39.0	0.0	4.0	0.8	0.0	-	-6-
21	G	Kantoor	10.0	-50.0	-10.0	-50.0	10.0	-55.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
22	G	Waterbuffer	-9.0	2.0	-24.0	2.0	-9.0	-13.0	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-6-
23	G	Opslag bij verplaatsen MRP	27.0	5.0	27.0	30.0	-32.0	5.0	0.0	5.0	0.5	0.0	-	-6-
24	G	Oil/Sludge separator	30.1	66.5	30.1	60.4	32.5	66.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-6-
25	G	Generator	30.1	59.7	30.1	53.6	32.5	59.7	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-6-
26	G	Gas Oil Tank - module	30.5	52.9	30.5	47.4	32.3	52.9	0.0	1.5	0.8	0.0	-	-6-
27	G	Polymer - module	33.3	66.5	33.3	60.4	35.7	66.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-6-
28	G	Chem - module	33.3	59.7	33.3	50.7	35.7	59.7	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-6-
29	G	Thickener module	36.4	66.5	36.4	60.8	40.1	66.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-6-
30	G	OWS Screw - module	37.2	59.5	37.2	53.4	40.0	59.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-6-
31	G	Flotatie module	40.8	66.5	40.8	53.4	43.6	66.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-6-
32	G	Pomp module	44.3	66.5	44.3	58.4	47.1	66.5	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-6-
33	G	Screen station	47.8	60.4	47.8	56.4	50.0	60.4	0.0	2.5	0.8	0.0	-	-6-
34	G	Zeebandpers	35.6	67.2	43.6	67.2	35.6	79.0	0.0	3.5	0.8	0.0	-	-6-
35	G	Control room	43.6	67.2	46.4	67.2	43.6	79.0	2.0	1.5	0.8	0.0	-	-6-
36	B	Verhard terrein MRP	26.8	72.0	26.8	45.0	55.0	72.0	-	-	-	-	1.0	-6-

N = Non-actief

G = Gewoon

B = Bodemgebied

Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

MRP Veendam, maatregelen

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	m	vld				
37	G	Waterbuffer	19.8	68.5	4.8	68.5	19.8	53.5	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-4-
38	G	Scherf	-2.0	-22.0	-2.0	-10.0	-2.2	-22.0	0.0	6.0	0.1	0.0	-	396-
39	G	Scherf	10.0	-22.0	-2.0	-22.0	10.0	-22.2	0.0	6.0	0.1	0.0	-	386-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Cv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

MRP Veendam, maatregelen

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvlid	bron		Richting	Open
1	G	transport	R1: aan- en afvoer TOP	34.0	-55.0	0.0	0.5	-/-	*	*
2	G	transport	R1: aan- en afvoer TOP	35.6	-44.0	0.0	0.5	-/-	*	*
3	G	transport	R1: aan- en afvoer TOP	19.3	-38.6	0.0	0.5	-/-	*	*
4	G	transport	R1: aan- en afvoer TOP	-1.7	-35.8	0.0	0.5	-/-	*	*
5	G	transport	R1: aan- en afvoer TOP	-20.0	-34.7	0.0	0.5	-/-	*	*
6	G	transport	R1: aan- en afvoer TOP	-40.2	-29.6	0.0	0.5	-/-	*	*
7	G	transport	R1: aan- en afvoer TOP	-59.2	-21.4	0.0	0.5	-/-	*	*
8	G	transport	R1: aan- en afvoer TOP	-79.1	-10.6	0.0	0.5	-/-	*	*
9	G	transport	R6: intern transport vullen MRP	3.7	33.5	0.0	1.5	-/-	*	*
10	G	transport	R6: intern transport vullen MRP	17.5	19.0	0.0	1.5	-/-	*	*
11	G	transport	R6: intern transport vullen MRP	28.1	2.7	0.0	1.5	-/-	*	*
12	G	transport	R6: intern transport vullen MRP	31.8	-8.9	0.0	1.5	-/-	*	*
13	G	transport	R8: intern dagopslag gerein.pr	17.3	-12.9	0.0	1.5	-/-	*	*
14	G	transport	R8: intern dagopslag gerein.pr	15.0	-25.2	0.0	1.5	-/-	*	*
15	G	transport	R8: intern dagopslag gerein.pr	10.0	-38.1	0.0	1.5	-/-	*	*
16	G	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	9.9	-38.1	0.0	1.5	-/-	*	*
17	G	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	-5.2	-38.1	0.0	1.5	-/-	*	*
18	G	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	-20.1	-38.1	0.0	1.5	-/-	*	*
19	G	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	-34.5	-37.9	0.0	1.5	-/-	*	*
20	G	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	-49.6	-37.9	0.0	1.5	-/-	*	*
21	G	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	-64.5	-37.9	0.0	1.5	-/-	*	*
22	G	transport	R9: intern depot gereinigd pr.	-79.9	-37.6	0.0	1.5	-/-	*	*
23	N	transport	interne beweging	-94.8	-37.6	0.0	1.5	-/-	*	*
24	G	transport	R7: intern tr. opslag residuen	19.2	0.7	0.0	1.5	-/-	*	*
25	G	transport	R7: intern tr. opslag residuen	36.0	7.4	0.0	1.5	-/-	*	*
26	G	transport	R7: intern tr. opslag residuen	47.1	19.0	0.0	1.5	-/-	*	*
27	G	MRP3	grove zeef	20.0	-8.0	0.0	4.0	-/-	*	*
28	G	MRP3	Ontwateringszeef	16.9	-9.2	0.0	4.0	-/-	*	*
29	G	MRP3	Scrubber	16.8	-1.4	0.0	4.5	-/-	*	*
30	G	MRP3	zij-opening pompbak	18.4	-2.0	0.0	2.0	9/-	*	*
31	G	MRP3	Rooster flotatie-unit	11.9	-0.7	0.0	2.5	-/-	*	*
32	G	MRP3	Uitlaten generator	2.5	-8.5	0.0	3.0	-/-	*	*
33	G	MRP3	ven. rooster uitlaat generator	2.4	-13.0	0.0	1.2	2/-	*	*
34	G	MRP3	Ven. rooster inlaat generator	2.5	-6.7	0.0	1.7	2/-	*	*
35	G	MRP3	pompbak	10.0	-6.4	0.0	1.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* =zijdige uitstraling

MRP Veendam, maatregelen

43137
Bijlage

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronnspectrum								dBA	Tijdscorrecties [dB]			
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000	Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
1	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	21.9	-	-
2	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	21.9	-	-
3	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	21.9	-	-
4	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	21.9	-	-
5	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	21.9	-	-
6	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	21.9	-	-
7	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	21.9	-	-
8	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	21.9	-	-
9	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	9.8	9.8	9.8
10	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	9.8	9.8	9.8
11	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	9.8	9.8	9.8
12	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	9.8	9.8	9.8
13	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	13.0	13.0	13.0
14	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	13.0	13.0	13.0
15	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	13.0	13.0	13.0
16	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
17	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
18	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
19	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
20	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
21	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
22	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
23	N	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	20.0	-	-
24	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	19.5	19.5	19.5
25	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	19.5	19.5	19.5
26	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	19.5	19.5	19.5
27	G	0.0	91.6	91.0	96.1	95.5	101.7	96.6	93.4	88.8	105.1	0.0	0.0	0.0
28	G	0.0	89.8	89.7	92.6	90.2	93.8	91.7	90.5	89.4	100.3	0.0	0.0	0.0
29	G	0.0	78.8	82.9	87.4	88.8	96.0	89.2	85.0	78.9	98.3	0.0	0.0	0.0
30	G	0.0	69.4	78.5	82.0	91.4	96.6	90.8	91.6	86.5	99.7	0.0	0.0	0.0
31	G	0.0	71.8	81.9	86.4	99.8	101.0	100.2	96.0	92.9	105.9	0.0	0.0	0.0
32	G	0.0	88.3	86.4	76.9	80.3	79.5	77.7	75.5	70.4	91.7	0.0	0.0	0.0
33	G	0.0	80.4	83.5	83.0	80.4	80.6	79.8	72.6	65.5	89.4	0.0	0.0	0.0
34	G	0.0	81.2	82.3	85.8	80.2	81.4	77.6	77.4	73.3	90.2	0.0	0.0	0.0
35	G	0.0	66.9	70.0	78.5	82.9	83.1	87.3	87.1	81.0	92.2	0.0	0.0	0.0

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

MRP Veendam, maatregelen

IM

4313
Bijlag

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvlid	bron		Richting	Open
36	G	MRP3	Rooster chemicaliencontainer	7.0	-7.9	0.0	1.7	5/-	*	*
37	G	Pers	Afvoorzijde gedroogd slib	14.9	2.2	0.0	1.0	11/-	*	*
38	G	Pers	Boven zeebandpers	11.2	2.0	0.0	4.2	-/-	*	*
39	G	Pers	Zijwand zeebandpers	11.1	0.6	0.0	2.5	11/-	*	*
40	G	Pers	Zijwand zeebandpers	11.3	3.6	0.0	2.5	11/-	*	*
41	G	Pers	Zeebandpers voedingspomp	14.6	3.8	0.0	1.2	-/-	*	*
42	G	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	35.0	-55.0	0.0	0.5	-/-	*	*
43	G	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	35.6	-44.0	0.0	0.5	-/-	*	*
44	G	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	19.3	-38.6	0.0	0.5	-/-	*	*
45	G	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	-1.7	-35.8	0.0	0.5	-/-	*	*
46	G	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	-20.0	-34.7	0.0	0.5	-/-	*	*
47	G	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	-33.5	-22.0	0.0	0.5	-/-	*	*
48	G	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	-34.2	-4.0	0.0	0.5	-/-	*	*
49	G	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	-41.2	15.5	0.0	0.5	-/-	*	*
50	G	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	-56.8	28.6	0.0	0.5	-/-	*	*
51	G	transport	R2:aan- en afvoer bioreiniging	-75.6	42.0	0.0	0.5	-/-	*	*
52	G	transport	R3 afvoer gereinigd product	33.0	-55.0	0.0	0.5	-/-	*	*
53	G	transport	R3 afvoer gereinigd product	35.6	-44.0	0.0	0.5	-/-	*	*
54	G	transport	R3 afvoer gereinigd product	19.3	-38.6	0.0	0.5	-/-	*	*
55	G	transport	R3 afvoer gereinigd product	-1.3	-38.0	0.0	0.5	-/-	*	*
56	G	transport	R3 afvoer gereinigd product	-20.1	-38.1	0.0	0.5	-/-	*	*
57	G	transport	R3 afvoer gereinigd product	-34.5	-37.9	0.0	0.5	-/-	*	*
58	G	transport	R3 afvoer gereinigd product	-49.6	-37.9	0.0	0.5	-/-	*	*
59	G	transport	R3 afvoer gereinigd product	-64.5	-37.9	0.0	0.5	-/-	*	*
60	G	transport	R3 afvoer gereinigd product	-79.9	-37.6	0.0	0.5	-/-	*	*
61	G	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	36.0	-55.0	0.0	0.5	-/-	*	*
62	G	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	35.0	-40.0	0.0	0.5	-/-	*	*
63	G	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	34.8	-22.0	0.0	0.5	-/-	*	*
64	G	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	34.1	-4.7	0.0	0.5	-/-	*	*
65	G	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	25.6	7.3	0.0	0.5	-/-	*	*
66	G	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	17.8	20.8	0.0	0.5	-/-	*	*
67	G	transport	R4: aan-afvoer verontr. mater.	5.8	36.0	0.0	0.5	-/-	*	*
68	G	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	36.0	-55.0	0.0	0.5	-/-	*	*
69	G	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	35.0	-40.0	0.0	0.5	-/-	*	*
70	G	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	34.8	-22.0	0.0	0.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

MRP Veendam, maatregelen

43137
Bijlage

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronnspectrum								Tijdscorrecties [dB]				
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
36	G	0.0	61.5	74.6	74.1	77.5	81.7	77.9	69.7	64.6	85.2	0.0	0.0	0.0
37	G	0.0	68.8	75.8	83.8	87.8	92.8	90.8	87.8	85.8	97.0	0.0	0.0	0.0
38	G	0.0	74.6	79.6	84.6	89.6	90.6	90.6	88.6	84.6	96.7	0.0	0.0	0.0
39	G	0.0	76.8	80.8	85.8	89.8	91.8	90.8	91.8	87.8	98.0	0.0	0.0	0.0
40	G	0.0	76.8	80.8	85.8	89.8	91.8	90.8	91.8	87.8	98.0	0.0	0.0	0.0
41	G	0.0	74.0	76.0	79.0	89.0	90.0	85.0	85.0	94.4	97.3	0.0	0.0	0.0
42	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	22.1	-	-
43	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	22.1	-	-
44	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	22.1	-	-
45	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	22.1	-	-
46	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	22.1	-	-
47	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	22.1	-	-
48	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	22.1	-	-
49	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	22.1	-	-
50	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	22.1	-	-
51	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	22.1	-	-
52	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	19.1	-	27.8
53	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	19.1	-	27.8
54	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	19.1	-	27.8
55	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	19.1	-	27.8
56	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	19.1	-	27.8
57	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	19.1	-	27.8
58	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	19.1	-	27.8
59	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	19.1	-	27.8
60	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	19.1	-	27.8
61	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	17.9	-	27.6
62	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	17.9	-	27.6
63	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	17.9	-	27.6
64	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	17.9	-	27.6
65	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	17.9	-	27.6
66	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	17.9	-	27.6
67	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	17.9	-	27.6
68	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	24.5	-	-
69	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	24.5	-	-
70	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	24.5	-	-

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

MRP Veendam, maatregelen

43137
Bijlage

Overzicht brongegevens - 1 geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
71	G	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	40.1	-4.7	0.0	0.5	-/-	*	*
72	G	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	44.4	11.6	0.0	0.5	-/-	*	*
73	G	transport	R5: afvoer residuen puin/slib	49.3	26.8	0.0	0.5	-/-	*	*
74	G	MRP3	grove zeef -3dB	20.0	-8.0	0.0	4.0	-/-	*	*
75	G	MRP3	Rooster flotatie-unit -6dB	11.9	-0.7	0.0	2.5	-/-	*	*
76	G	MRP3 (2)	grove zeef -3dB	48.8	58.5	0.0	3.5	-/-	*	*
77	G	MRP3 (2)	Ontwateringszeef	45.7	57.3	0.0	3.5	-/-	*	*
78	G	MRP3 (2)	Scrubber	45.6	65.1	0.0	4.0	-/-	*	*
79	G	MRP3 (2)	zij-opening pompbak	47.2	64.5	0.0	1.5	32/-	*	*
80	G	MRP3 (2)	Rooster flotatie-unit -6dB	40.7	65.8	0.0	2.0	-/-	*	*
81	G	MRP3 (2)	Uitlaten generator	31.3	58.0	0.0	2.5	-/-	*	*
82	G	MRP3 (2)	ven. rooster uitlaat generator	31.2	53.5	0.0	0.7	25/-	*	*
83	G	MRP3 (2)	Ven. rooster inlaat generator	31.3	59.8	0.0	1.2	25/-	*	*
84	G	MRP3 (2)	pompbak	38.8	60.1	0.0	1.0	-/-	*	*
85	G	MRP3 (2)	Rooster chemicaliencontainer	35.8	58.6	0.0	1.2	28/-	*	*
86	G	Pers (2)	Afvoerzijde gedroogd slib	43.7	68.7	0.0	0.5	34/-	*	*
87	G	Pers (2)	Boven zeefbandpers	40.0	68.5	0.0	3.7	-/-	*	*
88	G	Pers (2)	Zijwand zeefbandpers	39.9	67.1	0.0	2.0	34/-	*	*
89	G	Pers (2)	Zijwand zeefbandpers	40.1	70.1	0.0	2.0	34/-	*	*
90	G	Pers (2)	Zeefbandpers voedingspomp	43.4	70.3	0.0	0.7	-/-	*	*
91	G	transp 2	R6: intern transport vullen MRP	3.7	33.5	0.0	1.5	-/-	*	*
92	G	transp 2	R6: intern transport vullen MRP	17.5	33.5	0.0	1.0	-/-	*	*
93	G	transp 2	R6: intern transport vullen MRP	45.0	40.0	0.0	1.0	-/-	*	*
94	G	transp 2	R6: intern transport vullen MRP	54.0	60.0	0.0	1.0	-/-	*	*
95	G	transp 2	R8: intern dagopslag gerein.pr	-5.0	55.0	0.0	1.5	-/-	*	*
96	G	transp 2	R8: intern dagopslag gerein.pr	25.0	45.0	0.0	1.5	-/-	*	*
97	G	transp 2	R8: intern dagopslag gerein.pr	54.0	55.0	0.0	1.0	-/-	*	*
98	G	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	9.9	-38.1	0.0	1.5	-/-	*	*
99	G	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	-5.2	54.9	0.0	1.5	-/-	*	*
100	G	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	-20.1	54.9	0.0	1.5	-/-	*	*
101	G	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	-34.5	55.1	0.0	1.5	-/-	*	*
102	G	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	-49.6	55.1	0.0	1.5	-/-	*	*
103	G	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	-64.5	55.1	0.0	1.5	-/-	*	*
104	G	transp 2	R9: intern depot gereinigd pr.	-79.9	55.4	0.0	1.5	-/-	*	*
105	G	transp 2	R7: intern tr. opslag residuen	54.0	55.0	0.0	1.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

MRP Veendam, maatregelen

43137
Bijlage

Overzicht brongegevens + vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum									dBA	Tijdscorrecties [dB]		
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
71	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	24.5	-	-
72	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	24.5	-	-
73	G	0.0	93.8	94.1	95.0	93.5	101.9	100.4	93.2	86.8	106.0	24.5	-	-
74	G	-3.0	88.6	88.0	93.1	92.5	98.7	93.6	90.4	85.8	102.1	0.0	0.0	0.0
75	G	-6.0	65.8	75.9	80.4	93.8	95.0	94.2	90.0	86.9	99.9	0.0	0.0	0.0
76	G	0.0	88.6	88.0	93.1	92.5	98.7	93.6	90.4	85.8	102.1	0.0	0.0	0.0
77	G	0.0	89.8	89.7	92.6	90.2	93.8	91.7	90.5	89.4	100.3	0.0	0.0	0.0
78	G	0.0	78.8	82.9	87.4	88.8	96.0	89.2	85.0	78.9	98.3	0.0	0.0	0.0
79	G	0.0	69.4	78.5	82.0	91.4	96.6	90.8	91.6	86.5	99.7	0.0	0.0	0.0
80	G	0.0	65.8	75.9	80.4	93.8	95.0	94.2	90.0	86.9	99.9	0.0	0.0	0.0
81	G	0.0	88.3	86.4	76.9	80.3	79.5	77.7	75.5	70.4	91.7	0.0	0.0	0.0
82	G	0.0	80.4	83.5	83.0	80.4	80.6	79.8	72.6	65.5	89.4	0.0	0.0	0.0
83	G	0.0	81.2	82.3	85.8	80.2	81.4	77.6	77.4	73.3	90.2	0.0	0.0	0.0
84	G	0.0	66.9	70.0	78.5	82.9	83.1	87.3	87.1	81.0	92.2	0.0	0.0	0.0
85	G	0.0	61.5	74.6	74.1	77.5	81.7	77.9	69.7	64.6	85.2	0.0	0.0	0.0
86	G	0.0	68.8	75.8	83.8	87.8	92.8	90.8	87.8	85.8	97.0	0.0	0.0	0.0
87	G	0.0	74.6	79.6	84.6	89.6	90.6	90.6	88.6	84.6	96.7	0.0	0.0	0.0
88	G	0.0	76.8	80.8	85.8	89.8	91.8	90.8	91.8	87.8	98.0	0.0	0.0	0.0
89	G	0.0	76.8	80.8	85.8	89.8	91.8	90.8	91.8	87.8	98.0	0.0	0.0	0.0
90	G	0.0	74.0	76.0	79.0	89.0	90.0	85.0	85.0	94.4	97.3	0.0	0.0	0.0
91	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	9.8	9.8	9.8
92	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	9.8	9.8	9.8
93	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	9.8	9.8	9.8
94	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	9.8	9.8	9.8
95	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	13.0	13.0	13.0
96	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	13.0	13.0	13.0
97	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	13.0	13.0	13.0
98	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
99	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
100	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
101	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
102	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
103	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
104	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	11.4	11.4	11.4
105	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	19.5	19.5	19.5

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

MRP Veendam, maatregelen

IMd

43137
Bijlage

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvlid	bron		Richting	Open
106	G	transp 2	R7: intern tr. opslag residuen	54.0	35.0	0.0	1.0	-/-	*	*
107	G	transp 2	R7: intern tr. opslag residuen	47.1	20.0	0.0	1.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon
* = alzijdige uitstraling

MRP Veendam, maatregelen

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronnspectrum									dBa	Tijdscorrecties [dB]		
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
106	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	19.5	19.5	19.5
107	G	0.0	92.8	93.1	94.0	92.5	100.9	99.4	92.2	85.8	105.0	19.5	19.5	19.5

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

MRP Veendam, maatregelen

IM

4313
Bijlag

Overzicht puntgegevens

Punt nr	S	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		Gevel nr	Dag	Avond	Nacht	Etm
			X	Y	mvlid	punt					
1	G	Controlepunt (meting 13)	13.4	-24.6	0.0	1.5	0	0.0	0.0	0.0	
2	G	Controlepunt (meting 14)	45.4	-15.5	0.0	1.5	0	0.0	0.0	0.0	
3	G	Controlepunt (meting 15)	28.8	4.9	0.0	1.5	0	0.0	0.0	0.0	
4	G	Immissiepunt Oost (500)	515.0	-10.0	0.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	
5	G	Immissiepunt Zuid (500 m)	15.0	-510.0	0.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	
6	G	Immissiepunt West (450 m)	-435.0	-10.0	0.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	
7	G	Immissiepunt Noord (450 m)	15.0	440.0	0.0	5.0	0	0.0	0.0	0.0	
8	G	Boerderij A Tripweg 6	-150.0	-135.0	0.0	4.0	0	48.2	47.6	47.7	5

N = Non-actief

G = Gewoon

MRP Veendam, maatregelen

43137
Bijlage

Situatie : 1
Beschrijving : Verplaatsen MRP naar bak 3, incl.trans, mtrgln zeef, flotatie
Bodem-factor : 1.0
Punten : 8
Bronnen : 1-8, 42-73, 76-107
Objecten : 14-21, 23-37
Reflecties : 14-21, 23-37

Situatie : 2
Beschrijving : Scherm in hoek huidige MRP (incl transp. mtrg zeef, flotatie
Bodem-factor : 1.0
Punten : 8
Bronnen : 1-26, 28-30, 32-75
Objecten : 1-22, 38-39
Reflecties : 1-22, 38-39

Situatie : 3
Beschrijving : Immissieniveau boerderij nr 6 zonder maatr. incl transport
Bodem-factor : 1.0
Punten : 8
Bronnen : 1-73
Objecten : 1-22
Reflecties : 1-22

Situatie : 4
Beschrijving : Maatregelen: scherm zeef en demping flotatieunit incl. trans
Bodem-factor : 1.0
Punten : 8
Bronnen : 1-26, 28-30, 32-75
Objecten : 1-22
Reflecties : 1-22

Situatie : 5
Beschrijving : als situatie 1 maar alleen met minimaal intern transport
Bodem-factor : 1.0
Punten : 8
Bronnen : 76-97, 105-107
Objecten : 14-21, 23-37
Reflecties : 14-21, 23-37

Situatie : 6
Beschrijving : als situatie 2 maar met minimaal transport
Bodem-factor : 1.0
Punten : 8
Bronnen : 9-15, 24-26, 28-30, 32-41, 74-75
Objecten : 1-22, 38-39
Reflecties : 1-22, 38-39

MRP Veendam, maatregelen

Situatie : 7
Beschrijving : als situatie 3, maar met minimaal transport
Bodem-factor : 1.0
Punten : 8
Bronnen : 9-15,24-41
Objecten : 1-22
Reflecties : 1-22

Situatie : 8
Beschrijving : als situatie 4, maar met minimaal transport
Bodem-factor : 1.0
Punten : 8
Bronnen : 9-15,24-26,28-30,32-41,75-76
Objecten : 1-22
Reflecties : 1-22