

Notitie 6111089.N02

Aanvullende gegevens bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de inrichting van Coöperatie 'De Valk Wekerom' UA te Meppel

Inleiding

Coöperatie 'De Valk Wekerom' UA te Lunteren heeft op 11 augustus 2011 een aanvraag ingediend voor een omgevingsvergunning voor haar inrichting aan de Groeneveld 2 te Meppel. De gemeente Meppel heeft in haar brief met kenmerk 2011-14275 d.d. 8 november 2011 om aanvullende gegevens gevraagd. Het daaraan ten grondslag liggende verzoek om aanvullende gegevens, in het kader van de verklaring van geen bedenkingen, is opgesteld door de provincie Drenthe.

De gevraagde gegevens hebben betrekking op de bij de aanvraag gevoegde beschrijving 6111089.V01 'Beschrijving van de inrichting behorende bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de inrichting van Coöperatie 'De Valk Wekerom' UA te Meppel' d.d. 11 augustus 2011 en op het rapport 6111089.R01 'Akoestisch onderzoek mengvoederfabriek Coöperatie 'De Valk Wekerom' UA Locatie Meppel' d.d. 26 mei 2011.

Geluid

Ingediende vergunningaanvraag

Bovengenoemde beschrijving van de inrichting bevat ten aanzien van het aspect geluid uitsluitend algemene gegevens tezamen met een verwijzing naar het akoestisch onderzoek. Op dit punt behoeft de ingediende vergunningaanvraag geen wijzigingen en/of aanvullingen.

In het verzoek om aanvulling is de provincie Drenthe voor het akoestisch onderzoek uitgegaan van de conceptrapportage van 26 mei 2011. Dit is niet juist. Het definitief bij de aanvraag van 11 augustus 2011 ingediende akoestisch onderzoek is gedateerd 2 augustus 2011. Bij het aangeven van

Paterswoldseweg 808
Postbus 8069
9702 KB Groningen

T 050 525 09 92
F 050 525 90 81
E info@wnpri.nl
I www.wnpri.nl

bank 57 09 72 949
kvk 02042874
BTW NL008482627.B01
directie
mw. dr. R.F. Noorman





de gevraagde aanvullende gegevens is derhalve uitsluitend uitgegaan van laatst genoemd rapport.

Geluidsvoorschriften vigerende vergunning

De volledige geluidsvoorschriften zoals deze na een ambtshalve wijziging verbonden zijn aan de vigerende vergunning van 30 oktober 1996 zijn als bijlage 1 bij voorliggende notitie gevoegd. Dit, ter aanvulling van bijlage 2 van voornoemd rapport 6111089.R01.

Maximale geluidsniveaus vanwege het slaan van de grijper tegen de scheepswand

In voorschrift 3 van de vigerende vergunning zijn specifieke grenswaarden opgenomen voor het slaan van de grijper van de loskraan tegen de scheepswand van een voor de kade liggend schip. Verzocht is om deze waarden voor de nieuw aangevraagde situatie inzichtelijk maken.

De maximale geluidsniveaus ter plaatse van de in voorschrift 3 opgenomen vergunningspunten zijn vastgesteld met behulp van het akoestisch rekenmodel behorend bij voornoemd rapport 6101089.R01. De maximale bronsterkte bedraagt $L_{Wmax} = 114$ dB(A) [bron 101max] en is herleid uit geluidmetingen bij het lossen van een schip met behulp van een hydraulische kraan. Een moderne hydraulische kraan is minder windgevoelig en in de praktijk ook nauwkeuriger te besturen. Primair kunnen de mogelijk optredende maximale bronsterkten, waarbij de grijper tegen de zijwand van het (bijna) lege scheepsruim stoot, daarmee beperkt blijven tot de aangegeven waarde. De in de omgeving te verwachten maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) vanwege het slaan van de grijper tegen de scheepswand zijn gegeven in bijlage 2 en samengevat in onderstaande tabel 1. De ligging van de vergunningspunten ten opzichte van de bronlocatie is gegeven in bijgevoegde figuur 1.

Tabel 1: Overzicht van de berekende maximale geluidsniveaus L_{Amax} in dB(A) vanwege het slaan van de grijper tegen de scheepswand

Ontvangerpunt ¹ , omschrijving en waarneemhoogte $h_o = 5$ m		Maximale geluidsniveaus L_{Amax} in dB(A) ²			
		dagperiode		avondperiode	nachtperiode
VP13	Westeinde	56	(58)	-	(-)
VP142	woningen Concordiastraat	53	(55)	-	(-)
VP24	Prins Hendrikkade	49	(52)	-	(-)

¹ De ligging van de ontvangerpunten is gegeven in bijgevoegde figuur 1.

² De tussen haakjes gegeven waarden hebben betrekking op voorschrift 3 van de vigerende geluidsvoorschriften inclusief de ambtshalve wijziging.

Geconcludeerd kan worden dat er in de aangevraagde situatie op de vergunningspunten ter plaatse van de ten zuidoosten van de inrichting gelegen woningen (VP13, VP24 en VP142) voldaan kan worden aan voorschrift 3 van de vigerende vergunning.



Gebouwuistraling en automatiseringssysteem

De inrichting is voorzien van een nieuw automatiseringssysteem. De verschillende installaties van de fabriek zijn voorzien van sensoren en monitoringsystemen en zijn aangesloten op een centraal besturingssysteem. Door middel van het automatiseringssysteem worden de verschillende installaties en transportsystemen ingeschakeld wanneer deze daadwerkelijk nodig zijn (vraaggestuurd) en kunnen daardoor efficiënter worden ingezet.

In de aanvraag is voor de representatieve bedrijfssituatie uitgegaan van de inzet van de volledige productiecapaciteit met een bedrijfstijd van 00.00 uur tot 24.00 uur (= volcontinu). De afzonderlijke installaties en transportsystemen zijn wellicht niet de volledige tijd in bedrijf, de fabriek als geheel is dit wel. In de aangevraagde representatieve situatie is voor de gebouwuistraling dan ook de volledige bedrijfstijd van toepassing.

Het effect van de vraaggestuurde aansturing van de verschillende onderdelen op het gemiddeld heersende geluidsniveau binnen de fabriek is, bij volledige productiecapaciteit en dus op de gebouwuistraling rondom, naar verwachting beperkt [< 1 dB].

Centrale schoorsteen

In het kader van het 'Saneringsprogramma industrieterrein Meppel-Staphorst' zijn door de toenmalige eigenaar van de inrichting saneringsmaatregelen getroffen om te voldoen aan de geluidsvoorschriften zoals deze sinds 1 januari 2003 gelden (zie voorschrift 1 en 2 in bijlage 1). Dit betreft o.a. het toepassen van coulissedempers in de koelluchtuitlaten van de perslijnen 2 en 3 en het vervangen van de zuigbuis ten behoeve van het lossen van schepen door een elektro-hydraulische loskraan.

In het kader van BBT-maatregelen (beste beschikbare technieken) worden de afzonderlijke uitlaten van de koelers van de perslijnen [bron 01 t/m 03] samengevoegd tot één centrale schoorsteen met een hoogte van 44 m (met name ter reductie van de geuremissie). In overleg met de provincie Drenthe is bepaald dat de geluidemissie van de nieuw te realiseren centrale schoorsteen niet meer mag bedragen dan de totale geluidemissie van de huidige deelgeluidbronnen 01 t/m 03 afzonderlijk [$\leq \sum \{88 \text{ dB(A)} + 86 \text{ dB(A)} + 83 \text{ dB(A)}\} = 91 \text{ dB(A)}$]. In de bestaande situatie zijn de koelluchtuitlaten van de perslijnen 2 en 3 [bron 02 en 03] voorzien van coulissedempers.

De koelluchtuitlaat van perslijn 1 [bron 01] is in de huidige situatie niet voorzien van een demper. Wanneer, zoals verzocht door de provincie, voor de koelluchtuitlaat van perslijn 1 op vergelijkbare wijze als voor de perslijnen 2 en 3 een coulissedemper wordt toegepast is voor deze specifieke bron een reductie van circa 10 dB haalbaar. De bronsterkte van de nieuw te realiseren centrale schoorsteen bedraagt dan $\sum \{78 \text{ dB(A)} + 86 \text{ dB(A)} + 83 \text{ dB(A)}\} = 88 \text{ dB(A)}$.



Uitblaas gruistransport en menger

De uitblaas van het gruistransport [bron 05] en de uitblaas van de menger (bijstort) [bron 06] zijn in de aangevraagde situatie niet voorzien van een geluiddemper. Deze uitblazen bevinden zich niet aan de zijde van de fabriek die gericht is naar de meest nabijgelegen woningen van derden. Het eventueel toepassen van ronde en/of coulissedempers op deze uitblazen is bij een reeds bestaande fabriek niet eenvoudig. Dit, vanwege de plaats van het emissiepunt en het feit dat deze voor een goede functionering tevens moeten zijn voorzien van een effectief werkende en reinigbare filterinstallatie. Gelet op de hoge kosten die verband houden met realisatie en onderhoud van dergelijke geluiddempers is het eventueel toepassen van geluiddempers hier verder niet meegenomen. Daarbij wordt uitgegaan van het gestelde in de ‘Handreiking industrielawaai en vergunningverlening’ waar staat dat verder geen maatregelen getroffen behoeven te worden als blijkt dat de aangevraagde situatie, zoals hier in Meppel, voldoet aan de grenswaarden welke voor het specifieke gebied zijn vastgesteld.

Afzuiging stortput

Uit een nadere opgave van de initiatiefnemer is gebleken dat de uitblaas van de afzuiging van de stortput boven het dak [bron 07] is vervallen.

Doorgevoerde wijzigingen rekenmodel

Op basis van bovenstaande zijn de volgende wijzigingen in het rekenmodel, behorend bij rapport 6111089.R01 van 2 augustus 2011, doorgevoerd.

- ▼ De bestaande uitlaten van de koelers [bron 01 t/m 03] zijn verwijderd.
- ▼ De uitblaas van de afzuiging van de stortput [bron 07] is verwijderd.
- ▼ De centrale schoorsteen met een diameter van 1,3 m en een hoogte van 44 m is toegevoegd.
- ▼ Rekening houdend met de beste beschikbare technieken is voor de centrale schoorsteen [bron 01 nieuw] een totale bronsterkte van $L_W = 88$ dB(A) aangehouden.

Een overzicht van de ingevoerde objecten is met coördinaten, hoogten en reflectiecoëfficiënten gegeven in bijlage 3. Een overzicht van de in het rekenmodel ingevoerde geluidsbronnen met coördinaten, hoogten en octaafbandspectra is gegeven in bijlage 4. De nadere ligging van de ingevoerde objecten en geluidsbronnen is gegeven in figuur 2 en 3.

Berekeningsresultaten na wijzigingen

Bijgevoegde bijlage 5 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) invallend op de ontvangerpunten. Een samenvatting van de resultaten is voor de meest relevante ontvangerpunten gegeven in onderstaande tabel 2.



Tabel 2: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T}$ in dB(A) invallend op de ontvangerpunten

Ontvangerpunt ¹ , omschrijving en waarneemhoogte $h_o = 5\text{m}$		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$ in dB(A) ²		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
VP13	Westeinde	43 (45)	39 (43)	38 (43)
VP24	Pr. Hendrikkade	38 (38)	32 (38)	32 (38)
VP66	Kruispunt Groeneveld-Zomerdijk	39 (39)	36 (39)	35 (39)
VP114	Zomerdijk	36 ³ (35)	32 (35)	31 (35)
VP142	Woningen Concordiastraat	41 (42)	36 (41)	36 (41)
006	Zonebewakingspunt 6	30	26	25
005	Zonebewakingspunt 5	30	25	24
015	Zonebewakingspunt 15	24	19	18
016	Zonebewakingspunt 16	26	21	19

¹ De ligging van de ontvangerpunten is gegeven in figuur 2 van rapport 6111089.R01.

² De tussen haakjes gegeven waarden hebben betrekking op de vigerende geluidsvoorschriften inclusief de amtsshalve wijziging.

³ Zie toelichting in hoofdstuk 8.1 van rapport 6111089.R01.

Uit de gewijzigde berekeningsresultaten blijkt dat de inrichting kan blijven voldoen aan de geluidsvoorschriften als opgenomen in de vigerende vergunning. Alleen voor vergunningspunt VP114 geldt dat in de dagperiode een marginale hogere waarde wordt berekend, hetgeen wordt veroorzaakt door verminderde afscherming in noordelijke richting als gevolg van het gebruikte zonebeheermodel (zie ook de toelichting in hoofdstuk 8.1 van rapport 6111089.R01). In de avond- en nachtperiode wordt op dit punt wel voldaan aan het geluidsvoorschrift.

De geluidsbelasting van de meest nabij gelegen woningen is ten opzichte van de geldende geluidsvoorschriften in de avond- en nachtperiode 3 tot 6 dB lager. Vanwege het feit dat in de dagperiode aan- en afvoerbewegingen met vrachtwagens en het lossen van schepen een belangrijke bijdrage hebben aan de geluidemissie van de inrichting, is in de dagperiode de geluidsbelasting van de nabij gelegen woningen nagenoeg gelijk aan de bestaande situatie. De wijze van aan- en afvoer van grondstoffen en producten is niet gewijzigd.

Opslagcapaciteit grond- en hulpstoffen

In document 6111089.V01 'Beschrijving van de inrichting behorende bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de inrichting van Coöperatie 'De Valk Wekerom' UA te Meppel' van 11 augustus 2011 is in hoofdstuk 3.6 een overzicht gegeven van de 'opslagcapaciteit van grond- en hulpstoffen'.

Op bladzijde 10 staat voor de opslag van vaste grondstoffen, zoals granen en derivaten, aangegeven dat maximaal 4.200 ton vaste grondstoffen in de aanwezige cellen kan worden opgeslagen. Dit is niet juist. De aangegeven 4.200 ton betreft de gemiddeld opgeslagen hoeveelheid. De opslagcapaciteit van vaste grondstoffen in de aanwezige cellen bedraagt maximaal 7.000 ton.

**Resumé**

In vervolg op het verzoek van de gemeente Meppel zijn de hierboven gepresenteerde aanvullende gegevens verstrekt. Ten aanzien van het milieuaspect geluid leiden de aanvullende gegevens, rekening houdend met de beste beschikbare technieken en de geactualiseerde berekeningsresultaten, tot een lagere geluidsbelasting op de omgeving.

Voor de opslagcapaciteit van grond- en hulpstoffen zijn de gemiddelde en de maximale opslagcapaciteit van de aanwezige cellen aangegeven.

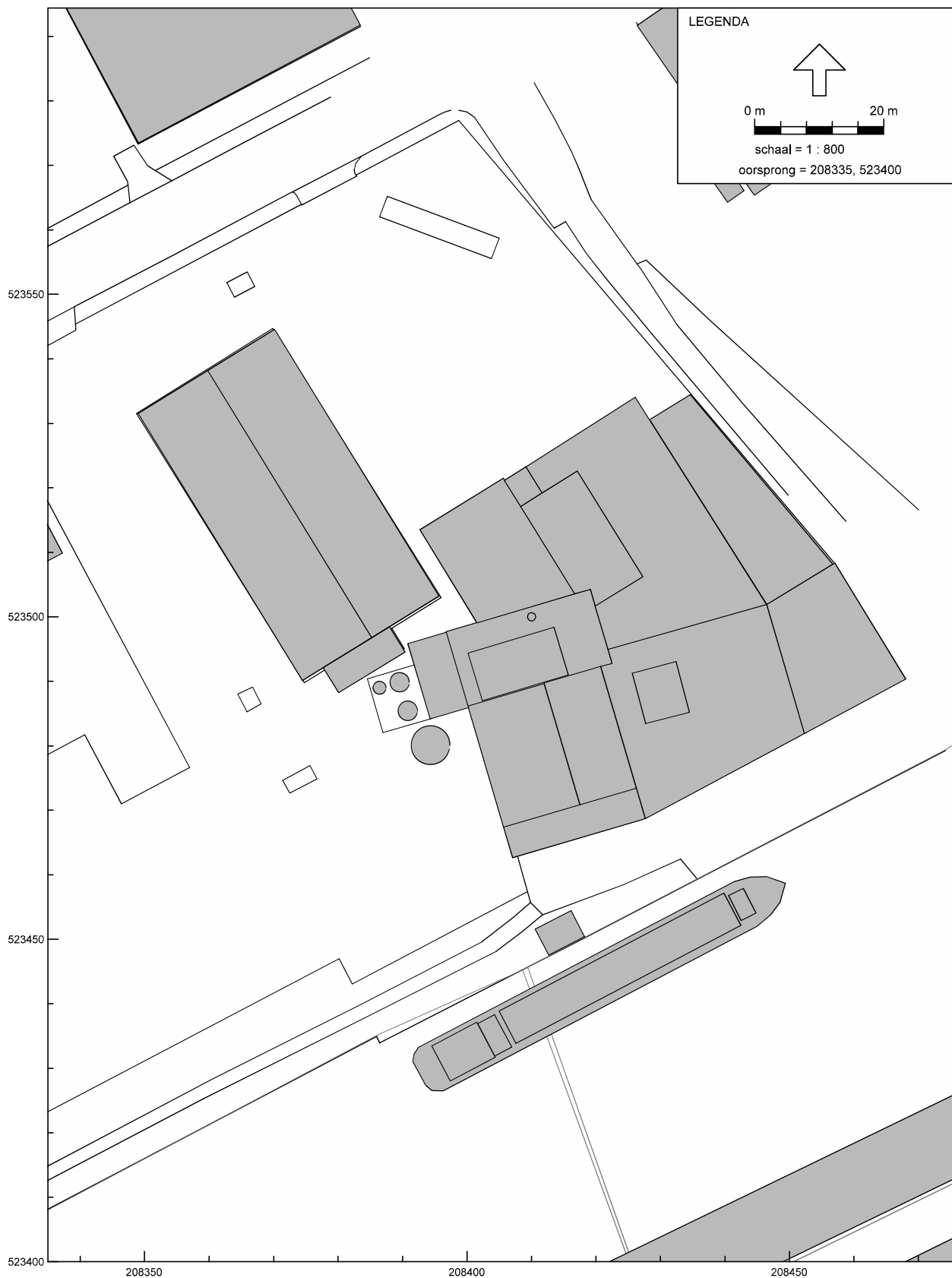
WNP raadgevende ingenieurs
15 december 2011

BG



Overzicht van het rekenmodel met de ligging van de ontvangerpunten en bron 101 max

Industrielaan - IL, ZB Meppel 2011 (inpassing mutaties) - Zonebeheer Oevers 2011 - De Valk Wekerom, locatie Meppel (versie decem [D:\Geonose Projecten\6111089 De Valk Wekerom Meppel], Geonose V5.43



Industrielawaai - IL, ZB Meppel 2011 (inpassing mutaties) - Zonebeheer Oevers 2011 - De Valk Wekerom, locatie Meppel (versie decem [D:\Geonose Projecten\6111089 De Valk Wekerom Meppel\]

Overzicht van het rekenmodel met de ligging van de ingevoerde objecten



Industrielaai - IL, ZB Meppel 2011 (inpassing mutaties) - Zonebeheer Oevers 2011 - De Valk Wekerom, locatie Meppel (versie decem [D:\Geonose Projecten\6111089 De Valk Wekerom Meppel\]

Overzicht van het rekenmodel met de ligging van de ingevoerde geluidsbronnen

Geluidsvoorschriften

- Het equivalente geluiddrukkniveau (L_{Aeq}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen, werktuigen en installaties, alsmede veroorzaakt door de in de inrichting verrichte werkzaamheden, transportbewegingen en/of activiteiten, mag op de in onderstaande tabel genoemde immissiepunten niet meer bedragen dan:

referentiepunt	dag		avond		nacht	
	07.00 - 19.00 uur		19.00 - 23.00 uur		23.00 - 07.00 uur	
	tlm 31 - 12- 2002	vanaf 01-01- 2003	tlm 31 - 12- 2002	vanaf 01-01- 2003	tlm 31 - 12- 2002	vanaf 01-01- 2003
	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)
13 (Westeinde)	50	45	50	43	50	43
142 (woningen Concordia- terrein)	46	42	46	41	46	41
24 (Prins Hendrikkade)	42	38	42	38	42	38
66 (kruispunt Groeneveld - Zomerdijk)	40	39	40	39	40	39
114 (Zomerdijk)	37	35	37	35	37	35



Als beoordelingshoogte wordt 5 meter boven lokaal maaiveld gehanteerd. De referentiepunten zijn aangegeven op bijgevoegd tekening

- Om aan de in voorschrift 1 bedoelde waarden na 31 december 2002 te kunnen voldoen, moeten de saneringsmaatregelen zoals omschreven in het Saneringsprogramma industrieterrein Meppel-Staphorst te Meppel en Staphorst van 9 december 1997, kenmerk 7.1219712901, voor 1 januari 2003 worden uitgevoerd. Bedoelde saneringsmaatregelen mogen ook op een andere wijze worden uitgevoerd mits aan de in voorschrift 1 genoemde waarden (toelaatbare geluidsniveaus na 31 december 2002) kan worden voldaan. Voor het uitvoeren van die maatregelen dient overeenstemming te zijn met burgemeester en wethouders van Meppel.
- Onverminderd het gestelde in voorschrift 1 mogen de piekwaarden (L_{max}) van het geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen, werktuigen en installaties, alsmede veroorzaakt door de in de inrichting verrichte werkzaamheden, gemeten in de meterstand "fast", de in voorschrift 1 vermelde waarden met niet meer dan 15 dB(A) overschrijden voor de dagperiode en 10 dB(A) voor de avond- en de nachtperiode. De maxima ten gevolge van het stoten van de grijper tegen de scheepswand moeten redelijkerwijs zoveel mogelijk vermeden worden en mogen in elk geval niet hoger zijn dan 58, 55 en 52 dB(A) voor respectievelijk immissiepunt 13 (Westeinde), immissiepunt 142 (woningen Concordia) en immissiepunt 24 (Prins Hendrikkade).

4. De bedrijfsvoering dient zodanig te zijn dat onnodig geluidhinder voor de omgeving wordt vermeden.
5. De binnen de inrichting gebezigde machines, voertuigen en installaties, welke relevant zijn voor de geluidimmissie naar de omgeving, moeten voldoen aan de stand van de techniek.
6. Indien controle op of berekening van de in voorschrift 1 en voorschrift 3 vastgestelde niveaus plaatsvindt, moet dit geschieden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai IL-HR-13-01, uitgave 1981.
Ook de beoordeling van de meetresultaten moet overeenkomstig deze handleiding plaatsvinden.
7. Binnen zes maanden na het uitvoeren van de onder voorschrift 2 vermelde saneringsmaatregelen moet door middel van een akoestisch onderzoek (evaluatie-onderzoek) worden aangetoond dat aan de in voorschrift 1 vastgestelde toelaatbare geluidsniveaus (vanaf 1 januari 2003) wordt voldaan. Dit onderzoek moet in overleg met burgemeester en wethouders van Meppel plaatsvinden. Voordat het onderzoek wordt uitgevoerd moet een onderzoeksvoorstel door burgemeester en wethouders van Meppel zijn goedgekeurd. Het onderzoeksrapport moet binnen twee maanden na afronding van het onderzoek ter goedkeuring aan burgemeester en wethouders van Meppel worden toegezonden.



LAmaz totaal resultaten voor ontvangers
 Model: De Valk wekerom, locatie Meppel (versie december 2011)
 Groep: Scheepslissing

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Zonebewakingspunt 1	5.0	16.0	--	--
002_A	Zonebewakingspunt 2	5.0	20.1	--	--
003_A	Zonebewakingspunt 3	5.0	36.1	--	--
004_A	Zonebewakingspunt 4	5.0	38.5	--	--
005_A	Zonebewakingspunt 5	5.0	42.8	--	--
006_A	Zonebewakingspunt 6	5.0	36.1	--	--
007_A	Zonebewakingspunt 7	5.0	36.2	--	--
008_A	Zonebewakingspunt 8	5.0	31.9	--	--
009_A	Zonebewakingspunt 9	5.0	36.3	--	--
010_A	Zonebewakingspunt 10	5.0	33.1	--	--
011_A	Zonebewakingspunt 11	5.0	31.8	--	--
012_A	Zonebewakingspunt 12	5.0	30.7	--	--
013_A	Zonebewakingspunt 13	5.0	32.2	--	--
014_A	Zonebewakingspunt 14	5.0	35.7	--	--
015_A	Zonebewakingspunt 15	5.0	33.7	--	--
016_A	Zonebewakingspunt 16	5.0	28.7	--	--
017_A	Zonebewakingspunt 17	5.0	17.4	--	--
VP114_A	Zomerdijs (referentiepunt)	5.0	35.6	--	--
VP13_A	Westeinde	5.0	55.6	--	--
VP142_A	Woningen Concordiastraat	5.0	53.0	--	--
VP24_A	Pr. Hendrikkade	5.0	49.3	--	--
VP66_A	Kruispunt Groeneveld/Zome	5.0	39.0	--	--

Model: De Valk wekerom, locatie Meppel (versie december 2011)
 Groep: De Valk wekerom
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	X-1	Y-1	Cp	Refl. 1k
01	De Valk - stortput	40.00	0.00	208407.07	523462.68	0 dB	0.80
02	De Valk - grondstoffensilo II	40.00	0.00	208400.14	523486.25	0 dB	0.80
03	De Valk - ketelhuis	4.00	0.00	208390.84	523495.85	0 dB	0.80
04	De Valk - produktieafdeling	40.00	0.00	208396.77	523497.70	0 dB	0.80
05	De Valk - grondstoffensilo I	30.00	0.00	208411.94	523489.72	0 dB	0.80
06	De Valk - opslag product	10.00	0.00	208427.63	523468.73	0 dB	0.80
07	De Valk - gereedproduct silo IV-V	30.00	0.00	208401.55	523499.07	0 dB	0.80
08	De Valk - gereedproduct silo III	25.00	0.00	208417.07	523522.62	0 dB	0.80
09	De Valk - opbouw produktieafdeling	3.00	40.00	208415.68	523490.97	0 dB	0.80
10	De Valk - opslagloods	5.00	0.00	208370.15	523544.56	0 dB	0.80
11	De Valk - kantoor expeditie	5.00	0.00	208409.12	523523.25	0 dB	0.80
12	De Valk - werkplaats	12.50	0.00	208452.29	523481.93	0 dB	0.80
13	De Valk - expeditie magazijn	5.00	0.00	208409.12	523523.25	0 dB	0.80
14	De Valk - expeditie magazijn	4.00	0.00	208428.30	523530.55	0 dB	0.80
15	De Valk - silogebouw	10.00	10.00	208425.60	523491.25	0 dB	0.80
16	De Valk - opzakinstallatie	8.50	0.00	208380.10	523488.23	0 dB	0.80
17	De Valk - losbunker	3.50	0.00	208418.21	523450.41	0 dB	0.80
18	De Valk - opslagsilo	6.00	0.00	208397.33	523480.10	0 dB	0.80
19	De Valk - opslagtank grondstoffen	5.00	0.00	208387.43	523489.01	0 dB	0.80
20	De Valk - opslagtank grondstoffen	9.00	0.00	208392.30	523485.41	0 dB	0.80
21	De Valk - opslagtank grondstoffen	10.00	0.00	208391.04	523489.85	0 dB	0.80
22	De Valk - centrale schoorsteen koelers	44.00	0.00	208410.64	523500.00	0 dB	0.80
40	Binnenvaartschip (contourlijn)	0.01	0.00	208393.58	523427.36	0 dB	0.00
41	Binnenvaartschip (contourlijn)	0.01	0.00	208404.40	523431.70	0 dB	0.00
42	Binnenvaartschip (contourlijn)	0.01	0.00	208401.65	523436.93	0 dB	0.00
43	Binnenvaartschip (contourlijn)	0.01	0.00	208407.61	523433.86	0 dB	0.00
44	Binnenvaartschip (contourlijn)	0.01	0.00	208440.57	523456.78	0 dB	0.00

Model:De Valk wekerom, locatie Meppel (versie december 2011)
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Lwr	31
101max	Lmax-grijper scheepswand	208416.93	523441.80	1.00	0.00	0.00	360.00	72.70	
102max	Lmax vrachtauto/heftruck	208380.35	523565.36	1.00	0.00	0.00	360.00	80.30	
103max	Lmax vrachtauto/heftruck	208381.96	523544.58	1.00	0.00	0.00	360.00	80.30	
104max	Lmax vrachtauto/heftruck	208407.29	523527.44	1.00	0.00	0.00	360.00	80.30	
105max	Lmax vrachtauto/heftruck	208429.80	523466.07	1.00	0.00	0.00	360.00	80.30	
106max	Lmax vrachtauto/heftruck	208399.13	523462.23	1.00	0.00	0.00	360.00	80.30	
107max	Lmax vrachtauto/heftruck	208388.81	523476.94	1.00	0.00	0.00	360.00	80.30	
108max	Lmax vrachtauto/heftruck	208359.18	523494.94	1.00	0.00	0.00	360.00	80.30	
109max	Lmax vrachtauto/heftruck	208356.49	523541.07	1.00	0.00	0.00	360.00	80.30	
___24	westgevel silogebouw II (tussen silo's)	208401.37	523481.72	20.00	0.00	0.00	360.00	52.30	
___25	westgevel silogebouw II (tussen silo's)	208404.45	523471.25	20.00	0.00	0.00	360.00	52.30	
___38	productiegebouw (westgevel)	208398.48	523491.55	33.30	0.00	0.00	360.00	51.00	
___39	productiegebouw (noordgevel)	208402.18	523499.40	33.30	0.00	0.00	360.00	50.70	
___40	productiegebouw (noordgevel)	208412.64	523502.48	33.30	0.00	0.00	360.00	50.70	
___41	productiegebouw (oostgevel)	208420.89	523498.61	33.30	0.00	0.00	360.00	51.00	
___43	productiegebouw (zuidgevel)	208416.25	523490.82	33.30	0.00	0.00	360.00	50.50	
___44	productiegebouw (westgevel)	208398.48	523491.55	21.70	0.00	0.00	360.00	56.40	
___45	productiegebouw (oostgevel)	208420.89	523498.61	21.70	0.00	0.00	360.00	56.30	
01	centrale schoorsteen perslijn 1 t/m 3	208410.00	523500.00	44.00	0.00	0.00	360.00	62.20	
04	uitlaat hamermolens (2x)	208401.73	523496.07	44.00	0.00	0.00	360.00	68.40	
05	uitlaat grustransport (2x)	208403.64	523485.57	41.00	0.00	0.00	360.00	63.30	
06	uitblaas zijkant productiegebouw	208398.82	523490.40	10.00	0.00	250.00	130.00	61.20	
20	oostgevel silogebouw II (boven silo's)	208413.37	523485.22	36.70	0.00	0.00	360.00	52.30	
21	oostgevel silogebouw II (boven silo's)	208416.22	523475.53	36.70	0.00	0.00	360.00	52.30	
22	westgevel silogebouw II (boven silo's)	208401.37	523481.72	36.70	0.00	0.00	360.00	52.30	
23	westgevel silogebouw II (boven silo's)	208404.45	523471.25	36.70	0.00	0.00	360.00	52.30	
26	oostgevel silogebouw I (tussen silo's)	208422.02	523488.17	23.30	0.00	0.00	360.00	50.50	
27	oostgevel silogebouw I (tussen silo's)	208425.12	523477.62	23.30	0.00	0.00	360.00	50.50	
28	boven gereedproductsilo's (westgevel)	208399.91	523501.56	28.30	0.00	0.00	360.00	25.30	
29	boven gereedproductsilo's (westgevel)	208394.17	523510.89	28.30	0.00	0.00	360.00	25.30	
30	boven gereedproductsilo's (noordgevel)	208395.06	523515.08	28.30	0.00	0.00	360.00	24.80	
31	boven gereedproductsilo's (noordgevel)	208402.26	523519.54	28.30	0.00	0.00	360.00	24.80	
32	boven gereedproductsilo's (oostgevel)	208407.96	523517.87	28.30	0.00	0.00	360.00	26.20	
33	boven gereedproductsilo's (oostgevel)	208414.17	523507.85	28.30	0.00	0.00	360.00	26.20	
34	productiegebouw (westgevel)	208398.48	523491.55	38.30	0.00	0.00	360.00	51.10	
35	productiegebouw (noordgevel)	208402.19	523499.40	38.30	0.00	0.00	360.00	50.80	
36	productiegebouw (noordgevel)	208412.64	523502.48	38.30	0.00	0.00	360.00	50.80	
37	productiegebouw (oostgevel)	208420.89	523498.61	38.30	0.00	0.00	360.00	51.10	
42	productiegebouw (zuidgevel)	208416.25	523490.82	38.30	0.00	0.00	360.00	50.60	
50	vrachtwagen stationair tankwagen	208394.05	523473.27	1.00	0.00	0.00	360.00	73.20	
51	lossen tankwagens	208397.24	523473.93	1.50	0.00	0.00	360.00	64.90	
52	vrachtwagen stationair stortput	208403.23	523463.31	1.00	0.00	0.00	360.00	73.20	
53	vrachtwagens heffen bak stortput	208405.62	523464.28	1.50	0.00	0.00	360.00	63.40	
54	vrachtwagen stationair weegbrug	208395.85	523560.41	1.00	0.00	0.00	360.00	73.20	
60	elektro-hydraulische loskraan	208419.69	523453.45	2.00	0.00	0.00	360.00	55.80	
61	losbunker	208413.97	523450.71	4.00	0.00	0.00	360.00	59.20	
62	stofafzuiging losbunker	208411.44	523449.52	1.00	0.00	0.00	360.00	50.00	
70	heftruck 2.5T elektrisch	208376.95	523538.74	1.00	0.00	0.00	360.00	50.00	
71	heftruck 2.5T elektrisch	208388.32	523534.09	1.00	0.00	0.00	360.00	50.00	
72	heftruck 2.5T elektrisch	208420.67	523532.83	1.00	0.00	0.00	360.00	50.00	
73	heftruck 2.5T elektrisch	208389.54	523518.51	1.00	0.00	0.00	360.00	50.00	

Model:De valk wekerom, locatie Meppel (versie december 2011)
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
101max	82.10	93.70	98.80	106.00	111.00	106.00	105.10	94.90	114.00	0.00	--	--
102max	85.60	94.40	98.10	102.70	106.30	103.50	97.60	91.30	110.02	0.00	0.00	0.00
103max	85.60	94.40	98.10	102.70	106.30	103.50	97.60	91.30	110.02	0.00	0.00	0.00
104max	85.60	94.40	98.10	102.70	106.30	103.50	97.60	91.30	110.02	0.00	0.00	0.00
105max	85.60	94.40	98.10	102.70	106.30	103.50	97.60	91.30	110.02	0.00	0.00	--
106max	85.60	94.40	98.10	102.70	106.30	103.50	97.60	91.30	110.02	0.00	0.00	--
107max	85.60	94.40	98.10	102.70	106.30	103.50	97.60	91.30	110.02	0.00	0.00	--
108max	85.60	94.40	98.10	102.70	106.30	103.50	97.60	91.30	110.02	0.00	0.00	--
109max	85.60	94.40	98.10	102.70	106.30	103.50	97.60	91.30	110.02	0.00	0.00	--
___24	63.60	71.60	71.00	74.90	68.70	65.30	59.90	49.30	78.59	0.00	0.00	0.00
___25	63.60	71.60	71.00	74.90	68.70	65.30	59.90	49.30	78.59	0.00	0.00	0.00
___38	59.70	67.60	66.90	68.90	68.00	73.40	74.50	69.10	79.24	0.00	0.00	0.00
___39	59.30	67.30	66.50	68.50	67.70	73.10	74.20	68.80	78.93	0.00	0.00	0.00
___40	59.30	67.30	66.50	68.50	67.70	73.10	74.20	68.80	78.93	0.00	0.00	0.00
___41	59.80	67.80	67.00	69.00	68.10	73.10	74.20	68.80	79.08	0.00	0.00	0.00
___43	59.40	67.40	66.60	68.60	67.60	72.70	73.80	68.40	78.67	0.00	0.00	0.00
___44	65.40	78.00	77.20	80.70	75.90	73.00	67.80	57.10	84.81	0.00	0.00	0.00
___45	65.50	78.10	77.30	80.80	76.00	72.70	67.50	56.80	84.87	0.00	0.00	0.00
01	67.10	76.50	81.10	84.60	80.80	77.40	73.50	73.10	88.37	0.00	0.00	0.00
04	72.90	76.30	83.60	82.90	83.20	76.60	74.00	71.00	88.95	0.00	0.00	0.00
05	71.10	87.70	90.10	82.40	79.10	72.50	67.80	64.00	92.81	0.00	0.00	0.00
06	72.00	79.00	82.90	90.20	88.10	82.60	75.20	66.50	93.43	0.00	0.00	0.00
20	60.50	68.30	66.70	68.70	67.80	70.30	72.90	65.90	77.80	0.00	0.00	0.00
21	60.50	68.30	66.70	68.70	67.80	70.30	72.90	65.90	77.80	0.00	0.00	0.00
22	60.50	68.30	66.70	68.70	67.80	70.30	72.90	65.90	77.80	0.00	0.00	0.00
23	60.50	68.30	66.70	68.70	67.80	70.30	72.90	65.90	77.80	0.00	0.00	0.00
26	61.80	69.80	69.20	73.10	66.90	63.50	58.10	47.50	76.79	0.00	0.00	0.00
27	61.80	69.80	69.20	73.10	66.90	63.50	58.10	47.50	76.79	0.00	0.00	0.00
28	37.70	40.20	35.60	31.00	24.50	19.10	12.70	9.20	43.42	0.00	0.00	0.00
29	37.70	40.20	35.60	31.00	24.50	19.10	12.70	9.20	43.42	0.00	0.00	0.00
30	37.20	39.70	35.10	30.50	24.00	18.60	12.20	8.70	42.92	0.00	0.00	0.00
31	37.20	39.70	35.10	30.50	24.00	18.60	12.20	8.70	42.92	0.00	0.00	0.00
32	38.60	41.20	36.80	33.10	28.40	23.00	16.60	13.10	44.57	0.00	0.00	0.00
33	38.60	41.20	36.80	33.10	28.40	23.00	16.60	13.10	44.57	0.00	0.00	0.00
34	59.90	66.60	66.20	67.40	67.00	67.90	67.70	60.60	75.26	0.00	0.00	0.00
35	59.50	66.30	65.80	67.00	66.70	67.60	67.40	60.30	74.93	0.00	0.00	0.00
36	59.50	66.30	65.80	67.00	66.70	67.60	67.40	60.30	74.93	0.00	0.00	0.00
37	60.10	66.90	66.40	67.60	67.10	67.70	67.50	60.40	75.30	0.00	0.00	0.00
42	59.60	66.40	65.90	67.10	66.60	67.20	67.00	59.90	74.80	0.00	0.00	0.00
50	70.00	73.30	79.10	86.50	91.10	90.90	87.50	80.90	95.78	11.59	--	--
51	75.90	95.90	90.30	100.10	102.80	103.60	92.40	82.60	107.72	8.57	--	--
52	70.00	73.30	79.10	86.50	91.10	90.90	87.50	80.90	95.78	1.58	6.81	--
53	76.00	86.30	88.30	95.60	96.10	95.10	89.00	77.20	101.12	8.57	13.79	--
54	70.00	73.30	79.10	86.50	91.10	90.90	87.50	80.90	95.78	8.16	13.01	17.79
60	69.40	78.70	82.40	89.00	90.90	86.50	79.50	72.60	94.53	0.79	--	--
61	63.60	75.50	82.60	88.50	93.50	95.40	90.00	79.00	98.87	0.79	--	--
62	66.40	77.50	83.80	89.80	87.60	86.00	81.40	76.00	93.81	0.79	--	--
70	80.10	76.90	81.90	84.50	87.60	85.00	83.00	77.20	92.38	10.79	--	--
71	80.10	76.90	81.90	84.50	87.60	85.00	83.00	77.20	92.38	10.79	--	--
72	80.10	76.90	81.90	84.50	87.60	85.00	83.00	77.20	92.38	10.79	--	--
73	80.10	76.90	81.90	84.50	87.60	85.00	83.00	77.20	92.38	10.79	--	--

Model: De Valk wekerom, locatie Meppel (versie december 2011) - Zonebeheer Oevers 2011 - ZB Meppel 2011 (inpassing mutaties)
 Bijdrage van Groep LAeq op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Zonebewakingspunt 1	5.0	19.3	15.3	13.9	23.9	46.4
002_A	Zonebewakingspunt 2	5.0	20.7	16.9	15.6	25.6	47.7
003_A	Zonebewakingspunt 3	5.0	25.3	19.6	18.5	28.5	49.4
004_A	Zonebewakingspunt 4	5.0	28.3	22.3	21.5	31.5	51.4
005_A	Zonebewakingspunt 5	5.0	30.0	24.9	24.1	34.1	53.2
006_A	Zonebewakingspunt 6	5.0	30.4	25.6	24.8	34.8	53.2
007_A	Zonebewakingspunt 7	5.0	28.8	24.1	23.6	33.6	49.1
008_A	Zonebewakingspunt 8	5.0	30.8	23.9	22.4	32.4	49.7
009_A	Zonebewakingspunt 9	5.0	29.9	22.9	21.4	31.4	49.4
010_A	Zonebewakingspunt 10	5.0	21.9	17.0	16.4	26.4	41.1
011_A	Zonebewakingspunt 11	5.0	24.2	19.0	17.9	27.9	44.5
012_A	Zonebewakingspunt 12	5.0	23.3	17.8	16.6	26.6	44.6
013_A	Zonebewakingspunt 13	5.0	24.6	18.9	17.5	27.5	45.4
014_A	Zonebewakingspunt 14	5.0	24.0	19.7	19.2	29.2	43.3
015_A	Zonebewakingspunt 15	5.0	23.8	19.1	17.6	27.6	49.1
016_A	Zonebewakingspunt 16	5.0	25.6	20.6	18.6	28.6	51.8
017_A	Zonebewakingspunt 17	5.0	23.7	19.7	18.1	28.1	51.0
VP114_A	Zomerdijk (referentiepunt 114)	5.0	35.7	32.0	31.0	41.0	60.8
VP13_A	Westeinde	5.0	43.0	38.6	38.0	48.0	64.4
VP142_A	Woningen Concordiastraat	5.0	41.2	36.2	35.6	45.6	62.8
VP24_A	Pr. Hendrikkade	5.0	37.5	32.2	31.6	41.6	59.4
VP66_A	Kruispunt Groeneveld/Zomerdijk (ref. 66)	5.0	39.3	36.2	35.1	45.1	64.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen