VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING



Toelichting aanvraag Wabo onderdeel milieu

ten behoeve van het agrarische bedrijf aan de Heetenseweg 9a & 9c te Heeten

Initiatiefnemer: **Tijs Heeten b.v.**

Initiatieflocatie: **Heetenseweg 9a & 9a**
8111 PX Heeten

Datum:	11 maart 2025
Rapportage:	Definitief, versie 7
Kenmerk:	BW230611



Locatie Lunteren ▼ Scherpenzeelseweg 11, 6741 LX ▼ T 0342 47 42 55
Locatie Tubbergen ▼ Haarweg 9a, 7651 KE ▼ T 0546 70 65 86
Locatie Lichtenvoorde ▼ Varsseveldseweg 65d, 7131 JA ▼ T 0544 37 97 37

VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

Inhoudsopgave

Toelichting aanvraag Wabo onderdeel milieu voor het agrarisch bedrijf van Tijs Heeten b.v. aan de Heetenseweg 9a & 9c te Heeten.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER 3
2. ALGEMEEN (SAMENVATTING) 5
3. BESTAANDE VERGUNNINGEN/MELDINGEN 7
4. AANGEVRAAGDE DIERBEZETTING C.Q. ACTIVITEIT 10
5. ACTIVITEITENBESLUIT 19
6. RIE 20
7. BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 28
8. LIGGING – OMGEVING 29
9. BESTEMMINGSPLAN 30
10. ASPECT GEUR 31
11. ASPECT AMMONIAK 37
12. ASPECT LUCHT 43
13. ASPECT GELUID 47
14. ENERGIE- & WATERVERBRUIK 50
15. OPSLAG VAN GROND-, HULP- EN AFVALSTOFFEN 53
16. OPSLAG VAN RUWVOER EN MEST 55
17. BODEMBESCHERMING & AFVALWATER 56
18. NADERE GEGEVENS 57
19. GEZONDHEID 58
20. BIJZONDERE OMSTANDIGHEID 61

BIJLAGEN

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: Tijs Heeten b.v.
Heetenseweg 9a
8111 PX RAALTE

Initiatieflocatie: Heetenseweg 9a & 9c
8111 PX RAALTE

KvK: 70372365 / 000023196297

Kadastraal: Gemeente Raalte, sectie F, 505, 908, 2462, 4234, 4235, 4530, 4531, 4707, 5048, 5051 en 5637

Soort activiteit: Het houden van varkens (fokzeugen met gespeende biggen, dekberen, opfokzeugen & vleesvarkens)
Het opslaan van mest en veevoeder / bijproducten

Verzoekt om een omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo):

☒ *Voor het oprichten van de inrichting of de werking daarvan te veranderen (art. 2.1 lid 1, onder e 2º en 3º // revisie)*

De aanvrager verzoekt tevens, indien van toepassing, om deze aanvraag tevens te beschouwen als melding Activiteitenbesluit milieubeheer.

Adviseur: VanWestreenen Adviseurs B.V.
Varsseveldseweg 65d
7131 JA LICHTENVOORDE
T: 0544-379737
Mail: wabo@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 7
11 maart 2025

Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van het bedrijf is in navolgende figuren weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto perceel Heetenseweg 9a & 9a te Heeten (bron: Street Smart)



Figuur 2 Topografische ligging Heetenseweg 9a & 9c te Heeten (bron: Street Smart)

2. ALGEMEEN (SAMENVATTING)

2.1 Korte beschrijving activiteiten

Het in werking hebben van een inrichting met de volgende activiteiten:

- het bedrijfsmatig houden van varkens in een gesloten bedrijfsopzet (fokzeugen + biggen en opfokzeugen + vleesvarkens);
- het opslaan van veevoeder, grondstoffen / bijproducten, zwavelzuur en spuiwater;
- het opslaan en aanmaken van droogvoer;
- het opslaan van drijfmest in de kelders en mestsilo's;
- het opslaan van zwavelzuur t.b.v. chemische luchtwassers in IBC's;
- het opslaan van spuiwater afkomstig van de luchtwassers (kelders / silo's);
- het opslaan van bestrijdingsmiddelen ter bestrijding van ongedierte en onkruid;
- het opslaan van reinigings- en ontsmettingsmiddelen;
- het opslaan van medicijnen.

Het in gebruik hebben van:

- diverse stallen voor het houden van varkens;
- chemische en gecombineerde luchtwassers;
- een kantoor/kantine/hygiënesluis/werkplaats;
- een centrale voerkeuken incl. opslag veevoeder en grondstoffen;
- 2 mestsilo's;
- een kadaverkoeling;
- een loods voor het scheiden van de drijfmest en de opslag van dikke fractie;
- een afleverruimte en een spoelplaats;
- een weegbrug;
- een ontvangst- / educatieruimte;
- 2 bedrijfswoningen.

2.2 Korte beschrijving wijzigingen (in hoofdlijnen)

Het wijzigen van het agrarisch bedrijf:

- het realiseren van nieuwe emissiearme stalruimte voor vleesvarkens en gespeende biggen (2 afdelingen);
- het toepassen van gecombineerde luchtwassers op de bestaande stallen voor het houden van guste en dragende zeugen / opfokzeugen / dekberen (stal 4) en gespeende biggen (stal 5) en vleesvarkens (stal 1);
- het toepassen van chemische luchtwassers op de 2 nieuwe vleesvarkensstallen (stal 6 en 7) incl. opslag van spuiwater (en zwavelzuur);

- het verminderden van het aantal vleesvarkens in stal 1;
- het realiseren van een bedrijfshal voor het scheiden van de drijfmest (dikke en dunne fractie);
- het realiseren van extra mestsilo;
- het realiseren van een ontvangst- / educatieruimte;
- het vergroten van de voerkeuken en aantal (graan)silo's;
- het realiseren van een weegbrug;
- het realiseren van een trafo incl. noodstroomaggregaat;
- het opwekken van duurzame groene energie middels zonnepanelen op de daken van de stallen;
- het realiseren van een ondergrondse gekoelde opslag voor kadavers;
- het optimaliseren van de bedrijfsvoering en actualiseren van de vergunning.

3. BESTAANDE VERGUNNINGEN/MELDINGEN

Voor onderhavige varkenshouderij is op 16 februari 2015 (kenmerk OGV 2014-276) een omgevingsvergunning verleend op grond van de Wabo (o.a. revisie milieu. Nadien zijn nog omgevingsvergunningen op grond van de Wabo verleend in verband met de realisatie van een mestsilo (2017) en het wijzigen van de bedrijfswoning (2017). De vergunde situatie is inmiddels volledig opgericht en in werking gebracht. In onderstaande tabellen is de vergunde situatie weergegeven.

Tabel 1 Vergunde bedrijfsopzet 16-2-2015

Vigerende vergunning: 16-2-2015

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	RAV code	Stalsysteem	
				BWL / BB code	Omschrijving
1	Vleesvarkens	3526	D 3.2.6.1.2	BWL 2004.08.V2	Koeldeksysteem (200% koeloppervlak) met metalen roostervloer
2	Kraamzeugen	196	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok
3	Kraamzeugen	160	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok
4	Dekberen	6	D 2.4.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser
4	Guste en Dragende zeugen	1170	D 1.3.12.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser
4	Opfokzeugen	360	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser
5	Gespeende biggen	6736	D 1.1.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser

Tabel 2 Overzicht ammoniakemissie vergunde bedrijfsopzet

Vigerende vergunning: 16-2-2015

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	RAV code	Stalsysteem		Ammoniakemissie	
				BWL / BB code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal
1	Vleesvarkens	3526	D 3.2.6.1.2	BWL 2004.08.V2	Koeldeksysteem (200% koeloppervlak) met metalen roostervloer	1,2	4231,2
2	Kraamzeugen	196	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	2,9	568,4
3	Kraamzeugen	160	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	2,9	464
4	Dekberen	6	D 2.4.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	0,83	4,98
4	Guste en Dragende zeugen	1170	D 1.3.12.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	0,63	737,1
4	Opfokzeugen	360	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	0,45	162
5	Gespeende biggen	6736	D 1.1.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	0,1	673,6
						Totaal:	**6841,28**

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij

Tabel 3 Overzicht geuremissie vergunde bedrijfsopzet

Vigerende vergunning: 16-2-2015

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	RAV code	Stalsysteem		Geuremissie	
				BWL / BB code	Omschrijving	OUe per dier-plaats**	OUe totaal
1	Vleesvarkens	3526	D 3.2.6.1.2	BWL 2004.08.V2	Koeldeksysteem (200% koeloppervlak) met metalen roostervloer	17,9	63115,4
2	Kraamzeugen	196	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	27,9	5468,4
3	Kraamzeugen	160	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	27,9	4464
4	Dekberen	6	D 2.4.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	10,3	61,8
4	Guste en Dragende zeugen	1170	D 1.3.12.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	10,3	12051
4	Opfokzeugen	360	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	12,7	4572
5	Gespeende biggen	6736	D 1.1.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	4,3	28964,8
							118697,4

** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier volgens de Regeling geurhinder en veehouderij

Tabel 4 Overzicht emissie PM10 vergunde bedrijfsopzet

Vigerende vergunning: 16-2-2015

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	RAV code	Stalsysteem		Fijnstofemissie	
				BWL / BB code	Omschrijving	Fijnstof g PM10/ dier/jaar***	Fijnstof totaal
1	Vleesvarkens	3526	D 3.2.6.1.2	BWL 2004.08.V2	Koeldeksysteem (200% koeloppervlak) met metalen roostervloer	153	539478
2	Kraamzeugen	196	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	160	31360
3	Kraamzeugen	160	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	160	25600
4	Dekberen	6	D 2.4.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	36	216
4	Guste en Dragende zeugen	1170	D 1.3.12.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	35	40950
4	Opfokzeugen	360	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	31	11160
5	Gespeende biggen	6736	D 1.1.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	15	101040
							749804

** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) volgens de lijst 'Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij' op rijksoverheid.nl

4. AANGEVRAAGDE DIERBEZETTING C.Q. ACTIVITEIT

Tijs Heeten b.v. is voornemens om op de locatie Heetenseweg 9a te Heeten het bestaande varkensbedrijf duurzaam te ontwikkeling tot een gesloten varkenshouderij. In de gewenste bedrijfsopzet is sprake van een varkenshouderij, die voldoet aan de geldende eisen op het gebied van welzijn & milieu en die tevens duurzaam en energieneutraal kan worden geëxploiteerd. Tijs Heeten b.v. heeft als doelstelling om in de gewenste situatie, mede op basis van de gevoerde omgevingsdialoog met de omwonenden en ondanks een toename van 10.138 vleesvarkens, ter plaatse van de omliggende woningen te voldoen aan de geurnorm & geen ontoelaatbare geurbelasting te veroorzaken. Bij voorkeur resulteert de gewenste bedrijfsvoering in een “meest milieuvriendelijk bedrijfsopzet” met een afname van de geurbelasting op alle omliggende woningen ten opzichte van de huidige situatie & een afname van de stikstofdepositie ter plaatse van de omliggende Natura 2000-gebieden.

In de gewenste bedrijfsopzet is het wenselijk om de stallen als volgt uit te voeren:

- De bestaande vleesvarkensstal (stal 1) wordt aangesloten op een gecombineerde luchtwasser. Deze gecombineerde luchtwasser krijgt een uitstroomhoogte van 14,5 meter en een verhoogde uittreedsnelheid (10 m/sec.). Daarnaast wordt het aantal vleesvarkens in deze stal verminderd van 3.526 naar 2.912 vleesvarkens op 0,9 m2 per dier;
- De bestaande emissiearme stal voor het houden van kraamzeugen (stal 2) blijft ongewijzigd. De centrale afzuiging van deze stalruimte wordt verhoogd naar 8,5 meter en de uittreedsnelheid wordt verhoogd (6,9 m/sec.);
- De bestaande emissiearme stal voor het houden van kraamzeugen (stal 3) blijft ongewijzigd. De centrale afzuiging van deze stalruimte wordt verplaatst en verhoogd naar 9,0 meter en de uittreedsnelheid wordt verhoogd (5,7 m/sec.);
- De bestaande stal voor guste/dragende zeugen inclusief opfokzeugen en dekberen (stal 4) blijft ongewijzigd. De gecombineerde luchtwasser in deze stal krijgt een verhoogde uitstroomopening (11,5 meter) en een verhoogde uittreedsnelheid (10 m/sec.);
- De bestaande biggenstal (stal 5) wordt vergroot met 2 afdelingen. Deze stal wordt voorzien van een gewijzigd type gecombineerde luchtwasser (BWL 2009.12V5). De gecombineerde luchtwasser in deze stal krijgt hierbij een verhoogde uitstroomopening (16,5 meter) en een verhoogde uittreedsnelheid (10 m/sec.);
- De beide nieuwe stallen voor de vleesvarkens (stallen 6a+b en stal 7a+b) worden uitgevoerd met een chemische luchtwasser en krijgen een uitstroomhoogte van 16,5 meter en een verhoogde uittreedsnelheid. Daarnaast wordt in deze nieuwe stallen, naast de toepassing van chemische luchtwassers, in de mestkelders nog een extra emissiearm stalsysteem aangebracht (het zogenaamde ICV-systeem // BWL2004.04V2). Als gevolg van deze toepassing worden de ammoniak- en geuremissiefactor per dier in deze stal aanzienlijk verlaagd (BBT++).

In navolgende tabellen is de gevraagde / gewenste dierbezetting weergegeven.

Tabel 5 Overzicht gewenste bedrijfsopzet

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	=Invoer!E201	Stalsysteem	
				BWL / BB code	Omschrijving
1	Vleesvarkens	2912	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser
2	Kraamzeugen	196	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok
3	Kraamzeugen	160	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok
4	Dekberen	6	D 2.4.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser
4	Guste en Dragende zeugen	1170	D 1.3.12.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser
4	Opfokzeugen	288	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser
5	Gespeende biggen	8100	D 1.1.15.4	BWL 2009.12.V5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser
6a	Vleesvarkens	3584	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)
6b	Vleesvarkens	1792	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)
7a	Vleesvarkens	3584	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)
7b	Vleesvarkens	1792	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)

In de gewenste situatie worden de (nieuwe) stallen voor het huisvesten van de vleesvarkens uitgevoerd met aanvullend uitgevoerd met een extra (dubbel) emissiearm stalsysteem. Hieronder is de berekening van de bijbehorende ammoniakemissiefactor opgenomen. In de RAV (eindnoot 3) is het volgende opgenomen indien naast het toepassen van een luchtwassysteem in combinatie met een ander emissiearm stalsysteem:

3 De emissiefactor die bij de betreffende luchtwassystemen (en biofilters) staat vermeld, is gebaseerd op de toepassing van het luchtwassysteem bij een traditioneel (niet emissiearm) huisvestingssysteem. Indien het luchtwassysteem wordt toegepast in combinatie met een ander emissiearm huisvestingssysteem – niet zijnde een ander luchtwassysteem --, wordt de emissiefactor van die combinatie als volgt berekend:

efc = 0,01 x (100 – rpl) x efa *(efc en efa zijn daarbij de emissiefactoren van de combinatie respectievelijk van het andere emissiearme systeem is; rpl geeft het reductiepercentage van de luchtwasser weer). Indien het reductiepercentage van het andere huisvestingssysteem evenwel hoger is dan 70 (efa < 0,3efo, waarbij efo de emissiefactor van overige huisvestingssystemen van de betreffende diercategorie is), dan geldt evenwel: efc = 0,01 x (100 – rpl) x 0,3efo.*

Vleesvarkens

In de gewenste situatie worden de beide nieuwe stallen voor het huisvesten van de vleesvarkens (stal 6 & 7) uitgevoerd met een ICV-systeem (stalen roosters / emitterend oppervlak per dier is > 0,18 en < 0,27 m2) in de kelders (BWL 2004.04V2) en een chemische luchtwasser (BWL 2008.08V6).
De ammoniakemissiefactor van het ICV-systeem (BWL 2004.04V2) bedraagt 1,4 kg per dier per jaar (< 70% reductie) en het reductiepercentage van de luchtwasser BWL 2008.08V6 is 95%. Op basis van de formule ***efc = 0,01 x (100 – rpl) x efa*** bedraagt voor deze toepassing de ammoniakemissiefactor 0,07 kg per dier per jaar. ➔ 0,01 x (100 – 95) x 1,4 = 0,07.

De ammoniakuitstoot van de gewenste veebezetting (4.777,1 kg NH3/jaar) kan op grond van de geldende RAV als volgt worden berekend:

Tabel 6 Overzicht ammoniakemissie gewenste bedrijfsopzet

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	=Invoer!E201	Stalsysteem		Ammoniakemissie	
				BWL / BB code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal
1	Vleesvarkens	2912	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	0,45	1310,4
2	Kraamzeugen	196	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	2,9	568,4
3	Kraamzeugen	160	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	2,9	464
4	Dekberen	6	D 2.4.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	0,83	4,98
4	Guste en Dragende zeugen	1170	D 1.3.12.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	0,63	737,1
4	Opfokzeugen	288	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	0,45	129,6
5	Gespeende biggen	8100	D 1.1.15.4	BWL 2009.12.V5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	0,1	810
6a	Vleesvarkens	3584	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	0,07	250,88
6b	Vleesvarkens	1792	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	0,07	125,44
7a	Vleesvarkens	3584	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	0,07	250,88
7b	Vleesvarkens	1792	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	0,07	125,44
						Totaal:	**4777,12**

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij

Tabel 7 Overzicht geuremissie gewenste bedrijfsopzet

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	=Invoer!E201	Stalsysteem		Geuremissie	
				BWL / BB code	Omschrijving	OUe per dier-plaats**	OUe totaal
1	Vleesvarkens	2912	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	12,7	36982,4
2	Kraamzeugen	196	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	27,9	5468,4
3	Kraamzeugen	160	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	27,9	4464
4	Dekberen	6	D 2.4.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	10,3	61,8
4	Guste en Dragende zeugen	1170	D 1.3.12.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	10,3	12051
4	Opfokzeugen	288	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	12,7	3657,6
5	Gespeende biggen	8100	D 1.1.15.4	BWL 2009.12.V5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	4,3	34830
6a	Vleesvarkens	3584	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	12,5	44800
6b	Vleesvarkens	1792	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	12,5	22400
7a	Vleesvarkens	3584	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	12,5	44800
7b	Vleesvarkens	1792	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	12,5	22400
** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier volgens de Regeling geurhinder en veehouderij							**231915,2**

Tabel 8 Overzicht emissie PM10 gewenste bedrijfsopzet

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	=Invoer!E201	Stalsysteem		Fijnstofemissie	
				BWL / BB code	Omschrijving	Fijnstof g PM10/ dier/jaar***	Fijnstof totaal
1	Vleesvarkens	2912	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	31	90272
2	Kraamzeugen	196	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	160	31360
3	Kraamzeugen	160	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	160	25600
4	Dekberen	6	D 2.4.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	36	216
4	Guste en Dragende zeugen	1170	D 1.3.12.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	35	40950
4	Opfokzeugen	288	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	31	8928
5	Gespeende biggen	8100	D 1.1.15.4	BWL 2009.12.V5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	15	121500
6a	Vleesvarkens	3584	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	99	354816
6b	Vleesvarkens	1792	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	99	177408
7a	Vleesvarkens	3584	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	99	354816
7b	Vleesvarkens	1792	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	99	177408
** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) volgens de lijst 'Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij' op rijksoverheid.nl							**1383274**

Een plattegrondtekening van de gewenste bedrijfsopzet is als bijlage 2 aan deze aanvraag toegevoegd.

De beschrijving van het emissiearme stalsysteem BWL2006.08V1, BWL2010.02V7, BWL2009.12V5 en 2004.04V2 zijn als bijlage 3 aan deze aanvraag toegevoegd.

De dimensioneringsplannen van de luchtwassers zijn als bijlage 4 aan deze aanvraag toegevoegd.

Voerverstrekking

Binnen de varkenshouderij wordt in huidige en gewenste bedrijfsopzet gebruik gemaakt van een droogvoerinstallatie. De grondstoffen voor het voer wordt met gesloten bulkwagens aangevoerd en opgeslagen in diverse silo's. Naast kernvoer (mineralen en vitaminen) wordt gebruik gemaakt van bijproducten in de vorm van akkerbouwproducten CCM (maïs), diverse soorten granen en droge bijproducten zoals soja, meel en raap. De benodigde granen en mais worden lokaal geteeld en opgeslagen in de beschikbare silo's. Binnen de inrichting wordt geen gebruik gemaakt van brijvoer en/of vloeibare grondstoffen.
Daarnaast is ongeveer 45% van de grondstoffen afkomstig uit de humane voedingsmiddelen industrie zoals brood- en beschuitmeel, koekjes en pepernoten. De overige bijproducten bestaan uit tarwegries, soja- en zonnebloemschroot. Deze (droge) grondstoffen worden geleverd door een leverancier (bijv. Duynie) en zijn altijd voorzien van een GMP+-verklaring. Op basis van deze GMP+ verklaring is een "track and trace" gewaarborgd en sprake van "secure feed". Secure Feed staat voor de borging van de voedselveiligheid van diervoeders en beheert een gezamenlijk systeem voor monitoring en risicobeoordeling van grondstoffen en de leveranciers. Door het delen van kennis en informatie met ketenpartners en externe partijen, wordt gewerkt aan een versterking van het risicobewustzijn en de risico-aanpak. Deze mix van grondstoffen zorgt bij de dieren voor een goed en evenwichtig voedingspatroon. Het in eigen beheer maken van droogvoer is financieel aantrekkelijk voor bedrijven met een bovengemiddelde omvang vanwege de hoge investeringskosten. Naast een economisch voordeel (eigen inkoop // lage kostprijs) is er tevens een milieuvoordeel, omdat de grondstoffen lokaal worden geteeld en vanwege de toepassing van bijproducten lage "carbon footprint" hebben. De grondstoffen worden allemaal enkelvoudig opgeslagen. In de voerkeuken worden voor de verschillende soorten varkens meerdere recepten gemaakt en tevens het voerschema vastgesteld. De voerkeuken bestaat on hoofdzaak uit een hamermolen en maler (pletten en malen), mengers en wegers. Met behulp van deze voorzieningen wordt in eigen beheer een samengesteld rantsoen voor de dieren gemaakt. Vanuit een voorraadsilo wordt met behulp van een droogvoerinstallatie dit product vervolgens verstrekt aan een specifieke diergroep / stalruimte.

Hoeveelheden droogvoer en bijproducten

• Droogvoer (zakgoed)	Totale doorzet =	15 ton per jaar
• Kernvoer:	Maximale opslag:	64 ton
	Doorzet:	1.350 ton per jaar
• Granen en maïs	Maximale opslag:	2.400 ton
	Doorzet:	7.100 ton per jaar
• Droge bijproducten	Maximale opslag:	540 ton
	Doorzet:	5.500 ton per jaar

PRODUCT	JAARLIJKSE DOORZET (TON)	MAXIMALE OPSLAG (TON)
DROOGVOER	15	2
KERNVOER (MINERALEN/VITAMINEN)	1.350	64
GRAAN EN MAIS	7.100	2.400
DROGE BIJPRODUCTEN	5.500	540

De droge bijproducten bestaande uit in hoofdzaak humane voedingsmiddelen (brood- en beschuitmeel, koekjes en pepernoten) en tarwegries, soja- en zonnebloemschroot betreffen reststoffen afkomstig uit productieprocessen van derden. Deze stoffen worden formeel beschouwd als “afvalstoffen”. Deze (droge) grondstoffen worden geleverd door een leverancier (bijv. Duynie) en zijn altijd voorzien van een GMP+-verklaring. De maximale opslagcapaciteit van deze stoffen omvat 540 ton en de jaarlijkse doorzet omvat 5.500 ton. Nu deze hoeveelheden ruimschoots lager zijn de gestelde drempelwaarden uit bijlage 1 van het Bor (respectievelijk 1.000 m3 // 15.000 ton) is het college van B&W van Raalte het bevoegd gezag voor deze inrichting.

Ventilatie

In de gewenste situatie worden de stallen als volgt geventileerd:

Stal 1 2.912 vleesvarkens

Ventilatiebehoefte (2.912 x 80 m3 =)	232.960 m3 per uur
Ventilatoren (Stienen SGS 92) / voor drukkamer LW	10 stuks
Emissiepunthoogte:	14,5 meter (uitstroomopening)
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	6,47 m2 (toepassen regelbare kleppen)
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.

Stal 2 196 kraamzeugen

Ventilatiebehoefte (196 x 250 m3 =)	49.000 m3 per uur
Ventilatoren:	3 stuks
Diameter centrale afzuiging:	0,87 m. (3 x 50 cm.)
Emissiepunthoogte:	8,5 meter (uitstroomopening)
Uittreedsnelheid:	6,9 m/sec.

Stal 3 160 kraamzeugen

Ventilatiebehoefte (160 x 250 m3 =)	40.000 m3 per uur
Ventilatoren:	3 stuks
Diameter centrale afzuiging:	0,87 m. (3 x 50 cm.)
Emissiepunthoogte:	9,0 meter (uitstroomopening)
Uittreedsnelheid:	5,7 m/sec.

Stal 4 1.170 g&d zeugen, 6 dekberen & 228 opfokzeugen

Ventilatiebehoefte (1.176 x 150 m3 + 228 x 80 m3 =)	194.640 m3 per uur
Ventilatoren / voor de drukkamer LW	8 stuks
Emissiepunthoogte:	11,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	5,54 m2 (toepassen regelbare kleppen)
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.

Stal 5 8.100 gespeende biggen

Ventilatiebehoefte (8.100 x 20 m3 =)	162.000 m3 per uur
Ventilatiebehoefte loods en voerkeuken:	4.740 m3 per uur
Ventilatoren (Stienen SGS 92) / voor drukkamer LW	7 stuks
Emissiepunthoogte:	16,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	4,50 m2 (toepassen regelbare kleppen)
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec

Stal 6a & 7a 3.584 vleesvarkens

Ventilatiebehoefte (3.584 x 80 m3 =)	286.720 m3 per uur
Ventilatoren (Stienen SGS 92) / voor drukkamer LW	12 stuks
Emissiepunthoogte:	16,5 meter (uitstroomopening luchtwasser)
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	7,96 m2 (toepassen regelbare kleppen)
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.

Stal 6b & 7b 1.792 vleesvarkens

Ventilatiebehoefte (1.792 x 80 m3 =)	143.360 m3 per uur
Ventilatoren (Stienen SGS 92) / voor drukkamer LW	6 stuks
Emissiepunthoogte:	16,5 meter (uitstroomopening luchtwasser)
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	3,98 m2 (toepassen regelbare kleppen)
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.

Uitgangspunten ventilatie:

- Voor de ventilatie van de stallen is ten aanzien van de luchtwassers een weerstand/tegendruk van 200 Pascal.
- Voor de verschillende diercategorieën varkens zijn conform het advies van het Klimaatplatform Varkenshouderij (2021) is aanzien van de ventilatie de volgende maximale ventilatiebehoefte gehanteerd:
    - Kraamzeugen: 250 m3/uur
    - Guste en dragende zeugen: 150 m3/uur
    - Gespeende biggen:
        - opleg: 7,5 m3/uur
        - dag 21: 18 m3/uur
        - dag 42: 25 m3/uur
            - Gemiddeld bij cyclus/ventilatiecurve: 16,8 m3/uur
            - Geïnstalleerde ventilatiecapaciteit/big: 20 m3/uur

- Vleesvarkens (volledige cyclus): 80 m3/uur

Daarnaast worden door Tijs Heeten b.v. de volgende maatregelen toegepast voor het optimaliseren en waarborgen van de luchtverversing / klimaat in de stallen:

- Grondkanaalventilatie (incl. regelbare inlaat)
- Koeling inkomende verse lucht (nevelkoeling)
- De regelbare kleppen in de uitstroomopeningen van de luchtwassers worden aangestuurd via de klimaat-/ventilatiecomputer. De ventilatiedoorlaat / uitstroomopening wordt hierbij met behulp van een regelbare kleppen automatisch ingesteld op basis van de benodigde uittreedsnelheid van 10 m/sec. Deze gegevens worden geregistreerd in de computer en hiermee wordt derhalve gewaarborgd dat ten allen tijde de benodigde uittreedsnelheid van 10 m/sec. wordt bewerkstelligd.

Een specificatie/technische informatie van regelbare kleppen in de uitstroomopeningen van de luchtwassers is als bijlage 10 toegevoegd.

5. ACTIVITEITENBESLUIT

Op 1 januari 2008 is Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Vanaf 1 januari 2013 is het Activiteitenbesluit uitgebreid met agrarische activiteiten. In het besluit zijn algemene regels opgenomen voor bedrijven die onder de Wm vallen en voorheen een milieuvergunning nodig hadden. Het Activiteitenbesluit maakt onderscheid tussen 3 categorieën bedrijven; type A, B en C. Type A bedrijven moeten zich houden aan de regels van het Activiteitenbesluit maar zijn niet meldingsplichtig ten aanzien van hun activiteiten. Type B bedrijven zijn wel meldingsplichtig ten aanzien van hun activiteiten. In sommige gevallen moeten zij ook een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) aanvragen. Voor type C bedrijven geldt dat zij (voor het onderdeel milieu) nog steeds een omgevingsvergunning moeten aanvragen.

Type C bedrijven zijn onder andere bedrijven met meer dan[1]:

- IPPC bedrijf: 750 zeugen (Rav. cat. D 1.2 en D 1.3);
- IPPC bedrijf: 2.000 vleesvarkens (Rav. cat. D 3);
- IPPC bedrijf: 40.000 stuks pluimvee (Rav. cat. E 3 t/ m E 5);
- 3.750 gespeende biggen (Rav. cat. D 1).
- 1.200 vleesrundvee (Rav. cat. A4 t/ m A7).
- 200 melkkoeien of zoogkoeien (Rav. cat A.1 of A.2)
- 340 stuks vrouwelijk jongvee (Rav. cat. A 3)

In de gewenste bedrijfsopzet wordt de grens van respectievelijk 750 & 2.000 dierplaatsen voor fokzeugen & vleesvarkens overschreden. Hierdoor is sprake van een **type C** inrichting.

[1] Omwille de relevantie zijn niet alle diercategorieën genoemd uit het Activiteitenbesluit.

6. RIE

De Europese Commissie heeft de BBT-conclusies van de intensieve pluimvee- en varkenshouderij gepubliceerd op 21 februari 2017 in het Publicatieblad van de Europese Unie. Deze BBT-conclusies hebben betrekking op activiteiten die vallen onder de IPPC-categorie 6.6 van bijlage I bij de Richtlijn industriële emissies 2010/75/EU:

- 6.6a: veehouderijen met meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee
- 6.6b: veehouderijen met meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens van meer dan 30 kg
- 6.6c: veehouderijen met meer dan 750 plaatsen voor zeugen

Voor intensieve pluimvee- of varkenshouderijen, die onder de werking van de IPPC-richtlijn vallen, is er een BREF opgesteld (Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Pigs and Poultry, 2017). De BREF voor de intensieve veehouderij is inmiddels ook aangewezen in de regeling aanwijzing BBT-documenten. Ook de oplegnotitie wordt opgenomen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten, zodat bij het bepalen van de voor een veehouderij in aanmerking komende beste beschikbare technieken eveneens met deze notitie rekening moet worden gehouden. De BREF / oplegnotitie behandelt de beste beschikbare technieken voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij onderverdeeld naar verschillende aspecten.

Deze BBT-conclusies gaan vooral over de volgende processen en activiteiten:

1. beheer van voeding voor pluimvee en varkens
2. bereiding van voeder (malen, mengen en opslag)
3. pluimvee- en varkenshouderij (huisvesting)
4. verzameling en opslag van mest
5. verwerking van mest
6. uitrijden van mest
7. opslag van dode dieren

In de gewenste situatie worden binnen onderhavige veehouderij meer dan 2.000 vleesvarkens en 750 fokzeugen gehouden, waardoor de drempelwaarden zoals opgenomen in de RIE/ IPPC-richtlijn, overschreden. Onderhavige regelgeving is hierdoor van toepassing op de veehouderij. De varkenshouderij moet hierdoor voldoen aan het ‘Best Avialable Techniques (BAT) principe’ (BBT).

6.1 BBT-aspecten

Beheer van voeding

Het aspect “beheer van voeding” is niet relevant in het kader van deze vergunningprocedure op grond van de Wabo. De overige aspecten worden hierna behandeld.

Bereiden van voeding
De toegepaste voeders die van elders / extern worden aangevoerd zijn altijd voorzien van een GMP+ erkenning. Dit aspect voldoet aan de gestelde eisen / BBT. In hoofdstuk 4 is een beschrijving van de voerbereiding /-verstrekking opgenomen.

Huisvesting
De huisvesting van de dieren voldoet aan de gestelde eisen (o.a. Besluit Huisvesting):

- Ten aanzien van het aspect geur wordt verwezen naar hoofdstuk 11.
- Ten aanzien van het aspect ammoniak wordt verwezen naar hoofdstuk 12.
- Ten aanzien van het aspect fijn stof wordt verwezen naar hoofdstuk 13.
- Ten aanzien van het aspect geluid wordt verwezen naar hoofdstuk 14;
- Ten aanzien van het aspect energie en water wordt verwezen naar hoofdstuk 15.

Aspect opslag van mest
De nitraatrichtlijn bevat minimumvoorschriften voor de opslag van mest in het algemeen, met als doel om alle water een algemeen beschermingsniveau tegen verontreiniging te bieden. BAT houdt in dat de opslagfaciliteiten voor varkensmest voldoende capaciteit hebben om de mest op te slaan tot het moment waarop deze op het land kan worden gebracht. Binnen de inrichting is er in de gewenste situatie afdoende mestopslagcapaciteit onder de stallen aanwezig om deze mest gedurende 6 maanden op te slaan, en is er dus de garantie dat in de wintermaanden er geen mest op landbouwgrond behoeft te worden aangewend. Het betreffen hier mestdichte kelders en mestsilo's, die voldoen aan de regels/richtlijnen van het KIWA (BRL2342) en de gestelde eisen / voorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. De mest wordt door erkende transporteurs (via intermediairs) afgevoerd uit de inrichting. Binnen het bedrijf is er ruimschoots voldoende mestopslagcapaciteit voor minimaal een half jaar, zoals ook wettelijk verplicht is gesteld. De gewenste bedrijfsopzet voldoet aan het gestelde in het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Gelet op voornoemde voldoet de opslag van varkensmest aan het gestelde in de "Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij".

Aspect verwerking van mest
Binnen de inrichting wordt geen mest verwerkt (alleen scheiding van drijfmest in dikke en dunne fractie).

Aspect uitrijden van mest
Het aspect "uitrijden van mest" is niet relevant in het kader van deze vergunningprocedure op grond van de Wabo.

Opslag & omgang met dode dieren
Eventuele dode dieren (kadavers) worden zo spoedig mogelijk uit de stallen gehaald. Deze kadavers worden bewaard in een gekoelde ondergrondse opslagvoorziening.

Deze kadavers worden vervolgens zo spoedig mogelijk aangemeld en opgehaald en verwerkt door Rendac te Son. Ten aanzien van de omgang en afvoer van dode dieren wordt derhalve aan de RIE // IPPC-richtlijn voldaan.

Op grond van de BBT conclusies dient eveneens monitoring van de relevante aspecten plaats te vinden. In de gewenste situatie vindt monitoring op de volgende wijze plaats:

- Registratie verbruik leidingwater;
- Registratie verbruik elektriciteit en aardgas;
- Registratie verbruik brandstof (dieselolie);
- Registratie veebezetting;
- Registratie aanvoer grondstoffen / veevoeder;
- Registratie afvoer afvalstoffen;
- Registratie afvoer meststoffen;
- Monitoring parameters V-stacks (geurbelasting) stallen varkens:
    - Hoogte emissiepunten
    - Meten uitreedsnelheden en diameter uitstroomopeningen luchtwasser m.b.v. ventilatiecomputer (incl. registratie)
- Elektrische monitoring luchtwassers (pH, geleidbaarheid waswater, spuiwaterproductie, drukval fiterpakket, elektriciteitsverbruik) incl. datalogging;
- Rendementsmetingen ammoniakconcentratie luchtwassers (bestaande stallen 4 & 5)
- Continue meting ammoniakconcentratie luchtwassers (stallen 1, 5, 6a, 6b, 7a en 7b).

Als bijlage 9 zijn de toetsing aan de BBT-conclusies overzichtelijk opgenomen. In de gewenste situatie wordt voldaan aan de gestelde BBT-conclusies.

Aan het gestelde in de Wav, WNB en het Behv wordt voldaan. Daarnaast wordt voldaan de geldende geurnormering en de geldende vaste afstanden uit de Wgv. De emissie van (fijn)stof voldoet aan het Behv en de normering uit de Wet luchtkwaliteit. Ten aanzien van de volksgezondheid (o.a. endotoxinen) worden alle beschikbare voorzorgsmaatregelen en reductiemogelijkheden t.a.v. het aspect (fijn)stof toegepast. Gezien het bovenstaande en bijlage 9 (BBT-conclusies) is er geen sprake van een belangrijke toename van de verontreiniging (o.a. geen toename van de ammoniakemissie) en zijn er geen significante negatieve gevolgen voor mens of milieu. De gewenste bedrijfsopzet voldoet hierdoor aan de IPPC-richtlijn/RIE en de Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij.

Gewijzigde Richtlijn Industriële Emissies / toekomstige regelgeving

Op 12 april 2024 is door de Europese Parlement & Raad een gewijzigde Richtlijn Industriële Emissies vastgesteld (2024/1785). De richtlijn geldt voor alle lidstaten van de Europese Unie. Lidstaten krijgen tot 1 juli 2026 de tijd om de richtlijn om te zetten in nationale wetgeving. Nederland heeft tot op heden deze richtlijn nog niet omgezet in de nationale wetgeving voor veehouderijen.

In 2028 zal de Europese CIE de uitvoering van de richtlijnen evalueren. De RIE geeft aan dat het bevoegd gezag voor IPPC-installaties aan de onderkant van de BBT-range van een BBT-conclusiedocument moet vergunnen. Bedrijven moeten hiervoor informatie aanleveren zodat het bevoegd gezag deze beoordeling kan maken: het assessment. Deze assessment moet gaan over de gehele BBT-emissierange. Als een bedrijf vindt dat ze gegronde redenen hebben waarom ze niet kunnen voldoen aan de onderkant van de BBT-range, moeten ze daarvoor bewijzen aanleveren aan het bevoegde gezag. Hoofdstuk 2 van de RIE over IPPC-installaties geldt niet meer voor veehouderijen. In plaats daarvan is er een nieuw hoofdstuk alleen voor veehouderijen: hoofdstuk VIa. Met deze wijziging zijn de veehouderijen geen IPPC-installaties meer en zouden de administratieve lasten voor veehouderijen af moeten nemen. De BBT-conclusies en de bijbehorende BREF worden vervangen door uitvoeringsregels (operating rules). Hierin komt te staan wat voor veehouderijen de beste beschikbare technieken zijn. Alleen veehouderijen met varkens en pluimvee vallen onder de Rie, rundveehouderijen niet. Op dit moment is de voornoemde informatie c.q. zijn de gewijzigde regels nog niet beschikbaar.

Voor de verschillende diercategorieën staan in de BBT-conclusies 'met beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus' (BAT-AEL) vastgesteld. Het gaat hier om een bandbreedte. De BBT-conclusies geven met deze bandbreedte beoordelingsvrijheid aan het bevoegd gezag. Maar de emissie van een stal moet in elk geval voldoen aan de emissiegrenswaarden die in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staan. Deze emissiegrenswaarden in het Bal heeft het Rijk vastgesteld voor alle bedrijven in Nederland en zijn een gemiddelde BBT. In het Besluit emissiearme huisvesting en thans het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn de volgende emissiegrenswaarden opgenomen:

Tabel 9 Overzicht grenswaarden ammoniakemissie

Diercategorie	**Emissiegrenswaarde voor ammoniak in kilogram ammoniak per dierplaats per jaar**		
	A Dierenverblijf opgericht voor 1 juli 2015	B Dierenverblijf: - opgericht in de periode van 1 juli 2015 tot 1 januari 2020, - opgericht op of na 1 januari 2020 en geen ippc-installatie	C Dierenverblijf opgericht op of na 1 januari 2020 en ippc-installatie
Varkens			
Gespeende biggen van minder dan 25 kg	0,21	0,21	0,21
Kraamzeugen	2,9	2,9	2,5
Guste en dragende zeugen	2,6	2,6	1,3
Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan zeven maanden en opfokzeugen van 25 kg en meer	1,6	1,5	1,1

In de gewenste situatie zijn / worden de stallen als volgt uitgevoerd:

Tabel 10 Overzicht grenswaarden ammoniakemissie – gewenste situatie

Diercategorie	Stal	Opgericht	Grenswaarde	Emissie gewenste situatie	Verschil
Varkens			Kg/NH3/jr	Kg/NH3/jr	Kg/NH3/jr
Gespeende biggen	5	< 2015 / B	0,21	0,10	-0,11
Kraamzeugen	2 & 3	< 2015 / B	2,9	2,9	0,0
Guste/dragende zeugen	4	< 2015 / B	2,6	0,63	-1,97
Opfokzeugen	4	< 2015 / B	1,5	0,45	-1,05
Vleesvarkens	6a/6b/7a/7b	Nieuw / C	1,1	0,07	-1,03
Vleesvarkens	1	< 2015 / A	1,6	0,45	-1,15

BBT-GEN20

In het publicatieblad van de Europese Unie (21.2.2017: Uitvoeringsbesluit (EU) 2017/ 302 van de Commissie d.d. 15 februari 2017 - tot vaststelling van BBT-conclusies op grond van Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad, voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij) zijn onder BBT-30 (tabel 2.1) van de BBT-GEN20 zijn de volgende ammoniakemissies naar de lucht van varkenstallen gepresenteerd:

Tabel 11 Overzicht ammoniakemissies naar lucht // BBT-30 – tabel 2.1

L 43/258 NL Publicatieblad van de Europese Unie 21.2.2017

Tabel 2.1

BBT-GEN voor ammoniakemissies in de lucht van elke varkensstal

Parameter	Diercategorie	BBT-GEN (1) (kg NH_3/dierplaats/jaar)
Ammoniak uitgedrukt als NH_3	Guste en dragende zeugen	0,2-2,7 (2) (3)
	Kraamzeugen (met inbegrip van biggen) in kraamboxen	0,4-5,6 (4)
	Gespeende biggen	0,03-0,53 (5) (6)
	Vleesvarkens	0,1-2,6 (7) (8)

(1) De ondergrens van het bereik wordt geassocieerd met het gebruik van een luchtzuiveringssysteem.
(2) Voor bestaande installaties met een diepe put in combinatie met voedingsbeheertechnieken is de bovengrens van het BBT-GEN 4,0 kg NH_3/dierplaats/jaar.
(3) Voor installaties die BBT 30.a6, 30.a7 of 30.a11 toepassen, is de bovengrens van het BBT-GEN 5,2 kg NH_3/dierplaats/jaar.
(4) Voor bestaande installaties die BBT 30.a0 toepassen in combinatie met voedingsbeheertechnieken is de bovengrens van het BBT-GEN 7,5 kg NH_3/dierplaats/jaar.
(5) Voor bestaande installaties met een diepe put in combinatie met voedingsbeheertechnieken is de bovengrens van het BBT-GEN 0,7 kg NH_3/dierplaats/jaar.
(6) Voor installaties die BBT 30.a6, 30.a7 of 30.a8 toepassen, is de bovengrens van het BBT-GEN 0,7 kg NH_3/dierplaats/jaar.
(7) Voor bestaande installaties met een diepe put in combinatie met voedingsbeheertechnieken is de bovengrens van het BBT-GEN 3,6 kg NH_3/dierplaats/jaar.
(8) Voor installaties die BBT 30.a6, 30.a7, 30.a8 of 30.a16 toepassen, is de bovengrens van het BBT-GEN 5,65 kg NH_3/dierplaats/jaar.

De BBT-GEN's gelden mogelijk niet voor de biologische dierlijke productie. De bijbehorende monitoring is te vinden in BBT 25.

In de gewenste situatie zijn / worden de stallen als volgt uitgevoerd:

Tabel 10 Overzicht waarden BBT-30 (tabel 2.1) – gewenste situatie

Diercategorie	Stal	Waarde BBT / range	Emissie gewenste situatie	Voldoet
Varkens		***Kg/NH3/jr***	***Kg/NH3/jr***	
Guste/dragende zeugen	4	0,2 - 2,7	0,63	JA
Kraamzeugen	2 & 3	0,4 - 5,6	2,9	JA
Gespeende biggen	5	0,03 - 0,53	0,10	JA
Vleesvarkens	6a/6b/7a/7b	0,1 - 2,6	0,07	JA
Vleesvarkens	1	0,1 - 2,6	0,45	JA

Gelet op bovenstaande voldoen alle ammoniakemissies naar de lucht van de varkenstallen aan het gestelde in de BBT-30 (tabel 2.1) van de BBT-GEN20. De waardes liggen ruimschoots onder de bovengrenzen en voldoen hiermee aan de onderkant van de range van de BBT-GEN en voldoet zodoende hiermee aan de gewijzigde richtlijn.

Uit bovenstaande blijkt dat in de gewenste situatie wordt voldaan aan de geldende grenswaarden. Daarnaast kan worden gesteld dat, met uitzondering van de reeds bestaande stallen voor kraamzeugen, sprake is van een emissie die ruimschoots lager is dan de grenswaarden / BBT vereiste en derhalve kan worden beschouwd als de onderkant van de BBT-range. Gelet op voornoemde kan naar verwachting (ruimschoots) worden voldaan aan het voornoemde toekomstige nationale beleid en wetgeving over industriële emissies voor veehouderijen.

6.2 Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij

De “Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij” is bedoeld als handreiking voor het uitvoeren van de omgevingstoetsing die op grond van de IPPC-richtlijn ten aanzien van de ammoniakemissie vanuit veehouderijen dient te worden uitgevoerd. Met behulp van de beleidslijn kan het bevoegd gezag beslissen of en in welke mate vanwege de lokale milieuomstandigheden strengere emissie-eisen in de milieuvergunning moeten worden opgenomen dan de eisen die volgen uit de toepassing van ‘beste beschikbare technieken’ (BBT). Daarbij moet worden opgemerkt dat een beleidslijn zoals deze noodgedwongen een generieke benadering van de problematiek hanteert. Ook al komen in deze beleidslijn een aantal bijzondere gevallen aan de orde, het is onmogelijk om met alle in de praktijk voorkomende situaties rekening te houden. Het bevoegd gezag dient daarom ook steeds op basis van de concrete omstandigheden in de vergunning te motiveren waarom in de betreffende situatie met BBT kan worden volstaan dan wel waarom strengere emissie-eisen noodzakelijk zijn. Daarbij kan uiteraard nuttig gebruik worden gemaakt van de argumentatie die in deze beleidslijn wordt gehanteerd.

De beleidslijn heeft alleen betrekking op veehouderijen die onder de werkingssfeer vallen van de IPPC-richtlijn en is alleen van toepassing als dergelijke veehouderijen uitbreiden qua veebezetting. Zolang een IPPC-veehouderij niet uitbreidt, kan worden volstaan met het toepassen van BBT. Ten aanzien van een IPPC-veehouderij (hier meer dan 2.000 vleesvarkens) geldt de volgende beleidslijn:

- bij uitbreiding/wijziging kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar;
- bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd. De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie;
- bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd.

In de hierna volgende tabel is voor de verschillende diercategorieën waarvoor in het Besluit huisvesting een maximale emissiewaarde is vastgesteld (BBT/AMvB), aangegeven welke emissiegrenswaarden in het segment tussen 5.000 en 10.000 kg (>BBT = strenger dan BBT) en in het segment boven 10.000 kg (>>BBT = veel strenger dan BBT) worden geadviseerd. Tussen haakjes is daarbij aangegeven hoeveel reductie daarbij wordt gerealiseerd. Alle reductiepercentages zijn daarbij bepaald ten opzichte van traditionele huisvestingssystemen die aan de toekomstige dierenwelzijnseisen voldoen (varkens).

Tabel 11 Overzicht emissiegrenswaarden (in kg NH_3/dierplaats/jaar)

Rav	Diercategorie	Tradit.	BBT/AMvB	BBT+	BBT++
	Varkens				
D 1.1	Biggenopfok	0,68	0,23 (69%)	**0,21 (72%)**	0,10 (85%)
D 1.2	Kraamzeugen	8,3	2,9 (65%)	**2,5 (70%)**	1,25 (85%)
D 1.3	Guste/dragende zeugen	4,2	2,6 (38%)	**2,3 (45%)**	0,63 (85%)
D 3	Vleesvarkens / opfokzeugen	3.5	1,5 (60%)	**1,1 (69%)**	0,45 (85%)

Huisvesting gespeende biggen =>	0,10 kg	=	BBT++
Huisvesting kraamzeugen =>	2,9 kg	=	BBT
Huisvesting guste en dragende zeugen =>	0,63 kg	=	BBT++
Huisvesting opfokzeugen =>	0,45 kg	=	BBT++
Huisvesting vleesvarkens (1) =>	0,45 kg	=	BBT++
Huisvesting vleesvarkens (6&7) =>	0,07 kg	=	BBT++

In de gewenste situatie wordt de volledige bedrijfsopzet uitgevoerd op basis van BBT/BBT++.

De beoogde bedrijfsopzet / veebezetting omvat bij het toepassen van BBT-principe een ammoniakemissie van maximaal 22.693,8 kg. In de gewenste bedrijfsopzet bedraagt de ammoniakemissie van de veebezetting, door toepassing van BBT++ voor alle huisvesting van de varkens in totaal **4.777,1** kg. Hierdoor is de ammoniakemissie in de gewenste situatie ruimschoots lager dan het maximale "ammoniakemissieplafond" op basis van het BBT principe. Ten opzichte van de vergunde / vigerende situatie (6.841,3 kg) is er sprake van een ruime afname van de ammoniakemissie **(- 2.064,2 kg / 30,2%)**.
De gewenste bedrijfsopzet voldoet echter ruimschoots aan het gestelde in de "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij". Het varkensbedrijf van Tijs Heeten b.v. kan, met uitzondering van de bestaande kraamzeugenstallen (= BBT), worden beschouwd als BBT++.

Wellicht ten overvloede kan worden opgemerkt dat, als gevolg van het in werking treden van de Omgevingswet per 1 januari 2024, de "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij" is komen te vervallen.

7. BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

In het Besluit milieueffectrapportage (hierna Besluit m.e.r.) is in onderdeel C van de bijlage onder categorie 14 opgenomen wanneer voor de activiteit het fokken, mesten of houden van dieren een plicht tot het opstellen van een milieueffectrapport geldt. Dit is onder andere het geval bij het oprichten en/ of uitbreiden en/of wijzigen van een installatie met meer dan:

- **900** zeugen (Rav. cat. D1.2 – D1.3 en D 3 voor zover het opfokzeugen betreft)
- **3.000** stuks vleesvarkens (Rav. cat. D 3)
- **60.000** leghennen (Rav. cat. E 2)
- **85.000** vleeskuikens (Rav. cat. E 5)
-

In onderhavige situatie wordt nieuwe stalruimte voor het houden van meer dan 3.000 vleesvarkens (2 stallen á 5.376 stuks) gerealiseerd. De drempelwaarde van 3.000 plaatsen voor vleesvarkens wordt hierdoor overschreden en hierdoor dient ten behoeve van de vergunningprocedure op grond van de Wabo een milieueffectenrapportage (Besluit-MER) te worden opgesteld. De uitgewerkte Combi-MER is als bijlage 1 aan de aanvraag toegevoegd.

8. LIGGING – OMGEVING

Ten aanzien van de beschrijving van de ligging van onderhavig bedrijf en de omgeving wordt verwezen naar de bijgevoegde Combi-MER (bijlage 1).

9. BESTEMMINGSPLAN

Ten aanzien van de beschrijving van de planologische situatie wordt verwezen naar de bijgevoegde Combi-MER (bijlage 1) alsmede het onderdeel “Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening (afwijken bestemmingsplan)” / ROB behorende bij deze aanvraag op grond van de Wabo.

10. ASPECT GEUR

Onderhavig agrarisch bedrijf ligt in het buitengebied van Heeten (gemeente Raalte). Nu sprake is van een type C bedrijf, zijn met betrekking tot het aspect geur de Wet geurhinder en veehouderij en de bijbehorende regeling maatgevend. Deze maken onderscheidt tussen dieren met en zonder geuremissiefactoren. Voor dieren zonder geuremissiefactoren (zoals bijvoorbeeld melkrundvee) gelden vaste afstanden, die moeten worden aangehouden tot geurgevoelige objecten. Voor dieren met omrekeningsfactoren (zoals bijvoorbeeld varkens) wordt door middel van het verspreidings-model “V-Stacks” de geuremissie uit de onderhavig bedrijf omgerekend naar geurbelasting op de geurgevoelige objecten in de omgeving. Gemeentes hebben de bevoegdheid middels een geurverordening afwijkende normen en afstanden t.o.v. het gestelde in de Wet geurhinder en veehouderij vast te stellen. De gemeente Raalte heeft voor deze omgeving nog geen geurverordening vastgesteld, waardoor enkel de Wet geurhinder en veehouderij en de Regeling geurhinder en veehouderij het geldende toetsingskader ten aanzien van het aspect geuremissie betreffen.

10.1 Diercategorieën met geuremissiefactoren

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij bedraagt in concentratiegebieden (gemeente Raalte) de normstelling ter plaatse van een (burger)woning van derden het buitengebied 14 $OU_E/^{m3}$ en ter plaatse van een woning in de bebouwde kom 3 $OU_E/^{m3}$. In de gewenste situatie bedraagt de geuremissie afkomstig van de veebezetting eveneens 233.947 OU_E. In

Op grond van de gewenste bedrijfsopzet zijn in het rekenmodel V-Stacks 2020 de volgende parameters ingevoerd:

Parameters per stal:

Stal 1 2.912 vleesvarkens	36.982 OU
Ventilatiebehoefte (2.912 x 80 m3 =)	232.960 m3 per uur
Ventilatoren (Stienen SGS 92) / voor drukkamer LW	10 stuks
Gemiddelde gebouwhoogte:	4,5 m. (nokhoogte 6,6 m. – goothoogte 2,4 m.)
Emissiepunthoogte:	14,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	6,47 m2 (diameter 2,87 m.) // invoerwaarde V Stack 2020 = standaard 1,0 m.
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.
Stal 2 196 kraamzeugen	5.468 OU
Ventilatiebehoefte (196 x 250 m3 =)	49.000 m3 per uur
Ventilatoren:	3 stuks (3 x 50 cm.)
Diameter centrale afzuiging:	0,87 m.

Gemiddelde gebouwhoogte:	3,4 m. (nokhoogte 4,5 m. – goothoogte 2,2 m.)
Emissiepunthoogte:	8,5 meter (uitstroomopening)
Uittreedsnelheid:	6,93 m/sec.
Stal 3 160 kraamzeugen	4.464 OU
Ventilatiebehoefte (160 x 250 m3 =)	40.000 m3 per uur
Ventilatoren:	3 stuks (3 x 50 cm.)
Diameter centrale afzuiging:	0,87 m.
Gemiddelde gebouwhoogte:	4,6 m. (nokhoogte 6,4 m. – goothoogte 2,8 m.)
Emissiepunthoogte:	9,0 meter (uitstroomopening)
Uittreedsnelheid:	5,66 m/sec.
Stal 4 1.170 g&d zeugen, 6 dekberen & 228 opfokzeugen	15.770 OU
Ventilatiebehoefte (1.176 x 150 m3 + 228 x 80 m3 =)	194.640 m3 per uur
Ventilatoren / voor de drukkamer LW	8 stuks
Gemiddelde gebouwhoogte:	5,2 m. (nokhoogte 7,5 m. – goothoogte 2,9 m.)
Emissiepunthoogte:	11,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	5,54 m2 (diameter 2,66 m.) // invoerwaarde V Stack 2020 = standaard 1,0 m.
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.
Stal 5 8.100 gespeende biggen	34.830 OU
Ventilatiebehoefte (8.100 x 20 m3 =)	162.000 m3 per uur
Ventilatiebehoefte loods en voerkeuken:	4.740 m3 per uur (continue)
Ventilatoren (Stienen SGS 92) / voor drukkamer LW	7 stuks
Gemiddelde gebouwhoogte:	6,8 m. (nokhoogte 11,0 m. – goothoogte 2,5 m.)
Emissiepunthoogte:	16,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	4,50 m2 (diameter 2,39 m.) // invoerwaarde V Stack 2020 = standaard 1,0 m.
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec
Stal 6a & 7a 3.584 vleesvarkens	44.800 OU
Ventilatiebehoefte (3.584 x 80 m3 =)	286.720 m3 per uur
Ventilatoren (Stienen SGS 92) / voor drukkamer LW	12 stuks
Gemiddelde gebouwhoogte:	7,1 m. (nokhoogte 11,2 m. – goothoogte 2,9 m.)
Emissiepunthoogte:	16,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	7,96 m2 (diameter 3,18 m.) // invoerwaarde V Stack 2020 = standaard 1,0 m.
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.
Stal 6b & 7b 1.792 vleesvarkens	22.400 OU
Ventilatiebehoefte (1.792 x 80 m3 =)	143.360 m3 per uur
Ventilatoren (Stienen SGS 92) / voor drukkamer LW	6 stuks
Gemiddelde gebouwhoogte:	7,1 m. (nokhoogte 11,2 m. – goothoogte 2,9 m.)
Emissiepunthoogte:	16,5 meter

Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	3,98 m2 (diameter 2,25 m.) // invoerwaarde V Stack 2020 = standaard 1,0 m.
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.

Een volledige uitdraai van het programma V-Stacks 2020 is als bijlage 5 toegevoegd.

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	215 433	485 681	14,5	1,0	10,00	36 982	4,5
2	Stal 4	215 435	485 581	11,5	1,0	10,00	15 770	5,2
3	Stal 5	215 506	485 604	16,5	1,0	10,00	34 830	6,8
4	Stal 6a	215 477	485 717	16,5	1,0	10,00	44 800	7,1
5	Stal 6b	215 484	485 716	16,5	1,0	10,00	22 400	7,1
6	Stal 7a	215 478	485 758	16,5	1,0	10,00	44 800	7,1
7	Stal 7b	215 485	485 757	16,5	1,0	10,00	22 400	7,1
8	Stal 2	215 432	485 631	8,5	0,9	6,93	5 468	3,4
9	stal 3	215 474	485 619	9,0	0,9	5,66	4 464	4,6

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
10	Heetenseweg 9	215 387	485 952	14,0	10,5
11	Heetenseweg 13	215 417	485 201	14,0	3,8
12	Heetenseweg 15	215 515	485 231	14,0	4,1
13	Heetenseweg 6	215 161	485 014	14,0	2,2
14	Oosterenkweg 5	214 807	485 640	14,0	3,2
15	Kom Raalte	215 088	487 455	3,0	1,0
16	Kom Heeten	215 812	483 595	3,0	0,4
17	Bos-1	215 576	485 718	50,0	9,2
18	Bos-2	215 746	485 611	50,0	7,3
19	Bos-3	215 611	485 536	50,0	9,1
20	Bos-4	215 608	485 630	50,0	9,2
21	Pad-1	215 551	485 360	50,0	6,6
22	Pad-2	215 704	485 421	50,0	6,3
23	Pad-3	215 916	485 321	50,0	3,7
24	Pad-4	215 985	485 740	50,0	4,9
25	PAd-5	216 084	485 676	50,0	4,0
26	Wav-1	216 559	485 789	50,0	2,0
27	Wav-2	216 360	485 111	50,0	1,6
28	Heetenseweg 7	215 387	485 970	14,0	10,2

Uit deze berekening blijkt dat in de gewenste situatie ter plaatse van alle omliggende geurgevoelige objecten wordt voldaan aan de normstelling. Daarnaast is er ten opzichte van de vigerende situatie ter plaatse van alle geurgevoelige objecten alsmede ter plaatse van de 9 aanvullende beoordelings-punten in de directe omgeving, sprake van een ruime afname van de geurbelasting. Ter plaatse van de maatgevende woning Heetenseweg 9 bedraagt de geurbelasting 10,5 Ou (**afname -5,2 OU / -33 %**) en is er geen sprake meer van een ‘met geuroverbelaste situatie’. De gewenste bedrijfsopzet voldoet derhalve aan de geldende normstelling op grond van de Wet geurhinder en veehouderij.

In de gewenste situatie vindt de volgende monitoring plaats t.a.v. de parameters van de V-stacks-berekening:

- Hoogte & situering emissiepunten van de stallen;
- Het meten van de uitstroomopeningen (diameter) en uitreedsnelheden van de luchtwassers m.b.v. ventilatiecomputer (stallen 1, 4, 5 en 6a/6b/7a/7b). Deze meetgegevens worden digitaal geregistreerd.

In navolgende overzicht is het leefklimaat ten aanzien van de omliggende woningen inzichtelijk gemaakt op basis van de voorgrondbelasting (V-stacks 2020).

Woning	**GeurNorm**	**Geurbelasting**	**Leefklimaat**	**Geurbelasting**	**Leefklimaat**
		vergund 2015	**vergund**	**beoogd**	**beoogd**
Heetenseweg 9	14	15,7	slecht	10,5	tamelijk slecht
Heetenseweg 7	14	14,6	slecht	10,2	tamelijk slecht
Heetenseweg 13	14	7,1	matig	3,8	redelijk goed
Heetenseweg 15	14	7,9	matig	4,1	redelijk goed
Heetenseweg 6	14	3,9	redelijk goed	2,2	goed
Oosterenkweg 5	14	5,0	redelijk goed	3,2	goed
Kom Raalte	3	1,4	zeer goed	1,0	zeer goed
Kom Heeten	3	0,8	zeer goed	0,4	zeer goed

Op basis van de berekende voorgrondbelasting is er ter plaatse van de omliggende woningen in het buitengebied (in een concentratiegebied) in de gewenste situatie sprake van een “tamelijk slecht” tot “goed” woon- en leefklimaat. Ter plaatse van de bebouwde kom is er sprake van een “zeer goed” woon- en leefklimaat. In de gewenste situatie is derhalve in de omgeving sprake van een verbetering van het woon- en leefklimaat.

Voor bedrijfswoningen, die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij, geldt een minimaal in acht te nemen vaste afstand van 50 meter (gemeten vanaf emissiepunt). De dichtstbijgelegen bedrijfswoning behorende bij een veehouderij van derden (Heetenseweg 3) is gelegen op een afstand van circa 425 meter.

Ten aanzien van het aspect “cumulatieve geurhinder” wordt verwezen naar de bijgevoegde Combi-MER (bijlage 1 / paragraaf 6.6.4). Dit aspect is geen toetsingskader voor een aanvraag omgevingsvergunning (onderdeel milieu).

10.2 Diercategorieën zonder geuremissiefactoren

In de gewenste situatie zijn op onderhavige locatie geen dieren van diercategorieën zonder geuremissiefactoren aanwezig.

10.3 Gevelafstanden

Voor zowel diercategorieën met geuremissiefactoren als diercategorieën zonder geuremissiefactoren gelden minimale gevelafstanden. Deze gevelafstanden worden gemeten tussen de dichtstbijzijnde gevel van een stal waarin dieren worden gehouden en de gevel van het dichtstbijzijnde voor geurgevoelige object. De minimale gevelafstanden bedragen als volgt:

Tabel 11: Overzicht gevelafstanden

Categorieën	*Afstand in acht te nemen*	*Werkelijke afstanden*
Woning in de bebouwde kom	50 meter	>> 250 meter
Woning buiten de bebouwde kom	25 meter	155 meter
Woning behorende bij veehouderij	25 meter	>> 250 meter

Uit bovenstaande blijkt dat kan worden voldaan aan de geldende afstandseisen tussen de gevel van een stal en de gevel van een woning van derden.

10.4 Conclusie

Aan de normering en minimale afstandseisen zoals opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderij en de bijbehorende regeling wordt voldaan. De Wet geurhinder en veehouderij vormt derhalve geen belemmering om de gewenste bedrijfsopzet te realiseren.

10.5 Geuremissie voerkeuken

Het aanmaken van droogvoer vindt plaats in de centrale brijvoerkeuken aan de voorzijde in stal 5. Om eventuele geurhinder bij het aanmaken en opslag van het voer te voorkomen, wordt deze ruimte door middel van een relatief kleine (inpandige) ventilator op onderdruk gebracht. De vuile luchtstroom wordt op deze manier afgezogen en in het centrale luchtkanaal gebracht. Vervolgens wordt deze vuile lucht, alvorens deze in de buitenlucht wordt gebracht, via de gecombineerde luchtwasser in stal 5 geleid en hier gereinigd. De voerkeuken heeft in de gewenste situatie een totale (bruto) inhoud van 960 m3. Op basis van het technisch informatiedocument 'luchtwassystemen voor de veehouderij (versie 2.2, november 2017) wordt als uitgangspunt gehanteerd dat per uur 4 maal de luchtinhoud van de voerkeuken wordt ververst. Het betreft hier derhalve een geringe luchtstroom van maximaal (4 x 960 =) 3.840 m3. In stal 5 bedraagt de maximale benodigde luchtverversing t.b.v. de gespeende biggen 162.000 m3 per uur. In deze stal zijn 7 ventilatoren (Stienen SGS-92H-D4S) aanwezig met een totale capaciteit van (7 x 24.970 =) 174.790 m3 per uur. De geïnstalleerde ventilatiecapaciteit is derhalve afdoende voor de benodigde afzuiging van de voerkeuken. De luchtwasser in stal 5 heeft daarnaast eveneens afdoende restcapaciteit (totaal 207.500 m3 per uur) om deze geringe luchtstroom van 3.840 m3 per uur te reinigen/te verwerken.

Voor eventuele geurhinder afkomstig bij het aanmaken en opslaan van het voer behoeft dan ook niet te worden gevreesd.
De aanwezige opslag van voer en grondstoffen (droog) geschiedt in afgesloten productbestendige silo's. Vanuit deze (bestaande) opslag behoeft niet te worden gevreesd voor geurhinder.

10.6 Geuremissie mestopslag

De vrijkomende drijfmest wordt in de gewenste situatie opgeslagen in mestkelders onder de aanwezige stallen en in 2 mestsilo's. De mestkelders zijn gelegen onder de bestaande stallen en voorzien van een emissiearm systeem of de stallucht wordt afgezogen naar de bestaande gecombineerde luchtwassers. De mestsilo's worden conform de eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer afgesloten en voorzien van een doelmatige afdekking met ontluchting.
Op grond van het Activiteitenbesluit dient, om geurhinder te voorkomen, ten aanzien van de mestsilo's een afstand van 100 meter in acht te worden genomen tot een woning van derden.
In werkelijkheid bedraagt de afstand tussen de (nieuwe) mestsilo en dichtstbijgelegen woning Heetenseweg 9b ruim 225 meter. Voor eventuele geurhinder afkomstig van de opslag van mest behoeft dan ook niet te worden gevreesd.

10.7 Geuremissie loods mestscheiding

In de beoogde nieuwe loods wordt een mobiele mestscheider opgesteld. De ruimte heeft een oppervlakte van 50 m2 en een (bruto) inhoud van 225 m3. Om eventuele geurhinder bij het scheiden van de drijfmest / opslag dikke fractie te voorkomen wordt deze afgesloten ruimte door middel van een relatief kleine (inpandige) ventilator op onderdruk gebracht. De vuile luchtstroom wordt op deze manier afgezogen en vervolgens met een afvoerbuis aangesloten op het centrale luchtkanaal in de naastgelegen stal 5 (biggenstal). Vervolgens wordt deze vuile lucht, alvorens deze in de buitenlucht wordt gebracht, via de gecombineerde luchtwasser in stal 5 geleid en hier gereinigd. Op basis van het technisch informatiedocument 'luchtwassystemen voor de veehouderij (versie 2.2, november 2017) wordt als uitgangspunt gehanteerd dat per uur 4 maal de luchtinhoud van de loods wordt ververst. Het betreft hier derhalve een geringe (periodieke) luchtstroom van maximaal (4 x 225 =) 900 m3. In stal 5 bedraagt de maximale benodigde luchtverversing t.b.v. de gespeende biggen 162.000 m3 per uur. In deze stal zijn 7 ventilatoren (Stienen SGS-92H-D4S) aanwezig met een totale capaciteit van (7 x 24.970 =) 174.790 m3 per uur. De geïnstalleerde ventilatiecapaciteit is derhalve afdoende voor de benodigde afzuiging van de loods (& voerkeuken). De luchtwasser in stal 5 heeft daarnaast eveneens afdoende restcapaciteit (totaal 207.500 m3 per uur) om deze geringe periodiek luchtstroom van 900 m3 per uur te reinigen/te verwerken. Voor eventuele geurhinder afkomstig bij het scheiden van de drijfmest / opslag dikke fractie behoeft dan ook niet te worden gevreesd.

11. ASPECT AMMONIAK

11.1 Directe ammoniakschade

Er zijn in de directe omgeving van de inrichting, voor zover bekend, geen voor ammoniak gevoelige land- en / of tuinbouwgewassen gelegen. Er is derhalve geen reden om aan te nemen dat, op dergelijke gewassen, directe schade als gevolg van de uitgestoten ammoniak zal plaatsvinden. Aan het gestelde in de Brochure Stallucht en Planten (1981) wordt dan ook voldaan.

11.2 Wet ammoniak en veehouderij

Gedeputeerde Staten van Overijssel hebben, op grond van de Wav, binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) de “zeer kwetsbare natuurgebieden” vastgesteld.
In de nabije omgeving van onderhavige locatie is geen zeer kwetsbaar natuurgebied gelegen. Het dichtstbijgelegen natuurgebied dat is aangewezen als “een voor verzuring gevoelig gebied” op grond van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) is gelegen op ongeveer 966 meter ten zuidoosten van het bedrijf. Het bedrijf ligt derhalve niet in een zeer kwetsbaar gebied of in de omliggende zone van 250 meter daaromheen.
De Wet ammoniak en veehouderij is hierdoor op onderhavige inrichting niet direct van toepassing. De ammoniakemissie afkomstig van het bedrijf vormt, gelet op het gestelde in de Wet ammoniak en veehouderij, dan ook geen weigeringsgrond voor het realiseren van de gewenste opzet.

11.3 Vogel- en Habitatrichtlijn / Wet natuurbescherming

In het kader van Europese regelgeving zijn binnen Nederland Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden aangemeld (VHR-gebieden). Deze gebieden worden ook wel Natura 2000 gebieden genoemd en vallen onder de werkingssfeer van de Wet Natuurbescherming. Voor onderhavige locatie is het college van GS van de provincie Overijssel het bevoegd gezag ten aanzien van de Wet Natuurbescherming.
Voor onderhavige inrichting is op 28 november 2014 door GS van Overijssel een besluit genomen inzake de verlening van een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 (2014-032650). Deze vergunning omvat, conform de meest recente emissiefactoren uit de RAV-lijst, een ammoniakemissie van 6.841,3 kg NH3.
Ten behoeve van de gewenste bedrijfsopzet is inmiddels (afzonderlijk) in oktober 2023 een aanvraag voor een vergunning op grond van de WNB ingediend bij het college van GS van Overijssel. Een afschrift van de aanvraag (incl. verschilberekening Aerius2025) is als bijlage 6 toegevoegd.
Gelet op het gestelde in de Wet natuurbescherming vormt het aspect ammoniakemissie/ stikstofdepositie dan ook geen weigeringsgrond voor het realiseren van de gewenste opzet.

11.4 Besluit emissiearme Huisvesting

Op 1 augustus 2015 is het Besluit emissiearme Huisvesting (BeH) van kracht geworden. In dit besluit is aangegeven dat de ammoniakemissie uit huisvestingssystemen niet hoger mag zijn dan de daarvoor geldende maximale emissiewaarde. Het Besluit emissiearme Huisvesting kent verschillende maximale emissiewaarden, afhankelijk van de datum van oprichting van het betreffende dierenverblijf. Bij varkens en kippen geldt de maximale emissiewaarde uit kolom A voor alle dierenverblijven opgericht voor 1 juli 2015. Kolom B geldt voor dierenverblijven opgericht na 1 juli 2015. Echter, voor dierenverblijven opgericht sinds 1 januari 2020 geldt een strengere eis (kolom C) indien het dierenverblijf op moment van oprichting deel uitmaakt van een IPPC-installatie met varkens en/of pluimvee. In het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen (versie 1 juli 2015) zijn voor nieuwe stallen voor varkens de volgende drempelwaarden opgenomen:

Diercategorie	Maximale emissiewaarde voor ammoniak als bedoeld in artikel 3, eerste lid, artikel 4 en artikel 5, eerst lid in kg NH_3 per dierplaats per jaar		
	A	B	C
hoofdcategorie rundvee			
melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	12,2[1]	11,0	8,6
vleeskalveren tot de leeftijd van circa 8 maanden	–	–	2,5
hoofdcategorie varkens			
biggenopfok (gespeende biggen)	0,21	0,21	0,21
kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	2,9	2,9	2,5
guste en dragende zeugen	2,6	2,6	1,3
vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking	1,6	1,5	1,1

In navolgende tabel is de ammoniakemissie van de gewenste bedrijfsopzet op basis van de maximale emissiewaarden op grond van het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen (AMvB-huisvesting) weergegeven:

Tabel 12 Overzicht ammoniakemissie op grond van Besluit huisvesting

Tabel: Aangevraagde situatie - maximale emissienormen Besluit emissiearme huisvesting. (Intern salderen)								
Stal	Kolom BEHV	Diercategorie	Aantal dieren	RAV code	Stalsysteem		Ammoniakemissie	
					BWL / BB code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats	Kg NH3 totaal
1	A	Vleesvarkens	2912	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	1,6	4659,2
2	B	Kraamzeugen	196	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	2,9	568,4
3	B	Kraamzeugen	160	D 1.2.13	BWL 2006.08.V1	mestpan onder kraamhok	2,9	464
4	B	Dekberen	6	D 2.4.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	nvt	0
4	B	Guste en Dragende zeugen	1170	D 1.3.12.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	2,6	3042
4	B	Opfokzeugen	288	D 3.2.15.4	BWL 2010.02.V7	gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	1,5	432
5	B	Gespeende biggen	8100	D 1.1.15.4	BWL 2009.12.V5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	0,21	1701
6a	C	Vleesvarkens	3584	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	1,1	3942,4
6b	C	Vleesvarkens	1792	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	1.1	1971,2
7a	C	Vleesvarkens	3584	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	1,1	3942,4
7b	C	Vleesvarkens	1792	D 3.2.14	Dubbel GL: ICV systeem BWL 2004.04V2 + chemische LW BWL 2008.08V6	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	1,1	1971,2
							Totaal:	22693,8

In de gewenste situatie mag op grond van Wav de ammoniakemissie bij het houden van de genoemde veebezetting (excl. dekberen) maximaal **22.693,8** kg bedragen. In de gewenste situatie / beoogde bedrijfsopzet bedraagt de ammoniakemissie van de totale veebezetting echter slechts **4.777,1** kg. Hierdoor is de ammoniakemissie in de gewenste situatie ruimschoots lager dan het geldende maximale “ammoniakemissieplafond” op grond van de Wav en het BeHV. Daarnaast voldoen de stallen individueel ook aan de maximale ammoniakemissiewaarde. Dit alternatief voldoet hierdoor aan het gestelde in de Wet ammoniak en veehouderij, de Oplegnotitie bij de BREF en het Besluit emissiearme huisvesting veehouderij (BeHV).

In de gewenste situatie worden alle stallen uitgevoerd met een erkend emissiearm stalsysteem. In de gewenste situatie wordt gekozen voor een combinatie van een emissiearm stalsysteem in de mestkelders (kraamzeugen stallen 2 & 3 + vleesvarkens stallen 6 & 7) en het toepassen van chemische luchtwassers (nieuwe stallen vleesvarkens 6 & 7) en gecombineerde luchtwassers (stallen voor opfok-/fokzeugen en gespeende biggen 4 & 5).

Tijs Heeten b.v. heeft er voor gekozen om in de gewenste situatie de stallen als volgt uit te voeren:

- Stal 1:
  - ⇨ 2.912 vleesvarkens → deze bestaande stalruimte wordt in de gewenste situatie uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2010.02V7). Het aanwezige koeldeksysteem in deze bestaande stal wordt vervolgens buiten werking gesteld.
- Stal 2 & 3:
  - ⇨ 196 & 160 kraamzeugen → deze bestaande stalruimte is uitgevoerd met een mestpan onder het kraamhok (BWL 2006.08V1).
- Stal 4:
  - ⇨ 1.170 guste en dragende zeugen, 6 dekberen en 288 opfokzeugen → deze bestaande stalruimte is reeds uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2010.02V7) en wordt niet gewijzigd.
- Stal 5:
  - ⇨ 8.100 gespeende biggen → deze bestaande stalruimte is reeds uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85%. De BWL 2010.02V7 wordt echter vervangen door de BWL 2009.12V5.
- Stal 6 & 7:
  - 5.376 vleesvarkens per stal → deze nieuwe stalruimte wordt uitgevoerd met mestkelders uitgevoerd met een water- en mestkanaal en metalen driekantroosters op het mestkanaal (emitterend oppervlakte < 0,27 m2 per dier // BWL 2004.04V2) en wordt tevens voorzien van een chemische luchtwasser 95% (BWL 2008.08V6).

BREF

In de “Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij” is ten aanzien van het aspect huisvesting voor varkens het volgende opgenomen:

Guste en dragende zeugen – stal 4

Bij de beoordeling van BBT voor huisvestingssystemen worden technieken vergeleken met het referentiesysteem voor de huisvesting van guste en dragende zeugen, namelijk een diepe mestkelder onder een volledige roostervloer met betonroosters. De mest wordt frequent of minder frequent verwijderd. Kunstmatige ventilatie zorgt voor de verwijdering van de gasvormige bestanddelen die vrijkomen uit de opgeslagen drijfmest. Dit systeem wordt in heel Europa algemeen toegepast. Voor de huisvesting van guste/dragende zeugen zijn de volgende systemen BBT:

- *volledige of gedeeltelijke roostervloeren met een vacuümsysteem eronder voor frequente mestafvoer, of;*
- *gedeeltelijke roostervloeren met een verkleinde mestkelder.*

In de gewenste situatie worden de guste en dragende zeugen gehouden in een stal met een gedeeltelijke roostervloer (beton) en diepe kelders.
Van hieruit wordt de mest vervolgens regelmatig afgevoerd. De stal is uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2010.02V7). Hiermee voldoet deze bestaande stal aan bovenstaande eisen.

Kraamzeugen – stal 2 & 3

Het verschil tussen volledige en gedeeltelijke roostervloeren is in het geval van kraamzeugen niet zo duidelijk vanwege hun beperkte bewegingsvrijheid. In beide gevallen komt de mest immers op hetzelfde roostergedeelte terecht. Reductietechnieken zijn daarom voornamelijk gericht op aanpassingen van de mestkelder. BBT is een box met een volledige metalen of kunststof roostervloer en met:

- *een combinatie van een water- en mestkanaal, of;*
- *een spoelsysteem met mestgoten, of;*
- *een mestpan.*

De kraamzeugen worden gehouden in een stal met een roostervloer vervaardigd uit kunststof en/ of metaal. De stallen zijn uitgevoerd met een mestpan (BWL 2006.08V1). Hiermee voldoen deze beide stallen aan bovenstaande eisen.

Gespeende biggen – stal 5

Er is van uitgegaan dat reductiemaatregelen die van toepassing zijn op conventionele hokken voor gespeende biggen, in principe ook kunnen worden toegepast op vlakke batterijen, maar er is geen informatie verstrekt met betrekking tot praktijkervaring. BBT is:

- *een hok of vlakke batterij met een volledige of gedeeltelijke roostervloer en een vacuümsysteem voor frequente mestafvoer, of;*
- *een hok of vlakke batterij met een volledige roostervloer waaronder zich een hellende betonvloer bevindt om fecaliën en urine te scheiden, of;*
- *een hok met een gedeeltelijke roostervloer (tweeklimaatsysteem), of;*
- *een hok met een gedeeltelijke metalen of kunststof roostervloer en een hellende of bolle dichte vloer, of;*
- *een hok met een gedeeltelijke roostervloer met metalen of kunststof roosters en een ondiepe mestkelder en afvoergoot voor gemorst drinkwater, of;*
- *een hok met een gedeeltelijke roostervloer met metalen driekantroosters en een mestkanaal met schuine zijwanden.*

De gespeende biggen worden gehouden in een stal met gedeeltelijk rooster / gedeeltelijk dichte vloer en een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2009.12V5). Hiermee voldoet de stal aan bovenstaande eisen.

Opfokzeugen – stal 4

Opfokzeugen worden altijd in groepen gehuisvest en de meeste groepshuisvestingssystemen voor zeugen zijn hier eveneens van toepassing. Bij de beoordeling van BBT voor huisvestingssystemen worden technieken vergeleken met het referentiesysteem voor de huisvesting van vleesvarkens, namelijk een volledige roostervloer met een diepe mestkelder eronder en mechanische ventilatie. Voor de huisvesting van vleesvarkens zijn de volgende systemen BBT:

- *een volledige roostervloer met een vacuümsysteem voor frequente mestafvoer, of*
- *een gedeeltelijke roostervloer met een verkleinde mestkelder, voorzien van schuine wanden en een vacuümsysteem, of;*

- *een gedeeltelijke roostervloer met een dichte bolle vloer in het midden of een hellende dichte vloer aan de voorkant van het hok, een mestgoot met schuine zijwanden en een aflopende mestkelder.*

In de gewenste situatie worden de opfokzeugen gehouden in een stal met een gedeeltelijke roostervloer (beton). De kelders onder de dierplaatsen zijn relatief ondiep (± 100 cm). De mest wordt van hieruit afgevoerd naar een diepe mestkelder onder de centrale gang. Van hieruit wordt de mest vervolgens regelmatig afgevoerd. De stal is uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2010.02V7). Hiermee voldoet de stal aan bovenstaande eisen.

Vleesvarkens (stal 1, 6 en 7)

Vleesvarkens worden altijd in groepen gehuisvest en de meeste groepshuisvestingssystemen voor zeugen zijn hier eveneens van toepassing. Bij de beoordeling van BBT voor huisvestingsystemen worden technieken vergeleken met het referentiesysteem voor de huisvesting van vleesvarkens, namelijk een volledige roostervloer met een diepe mestkelder eronder en mechanische ventilatie. Voor de huisvesting van vleesvarkens zijn de volgende systemen BBT:

- *een volledige roostervloer met een vacuümsysteem voor frequente mestafvoer, of;*
- *een gedeeltelijke roostervloer met een verkleinde mestkelder, voorzien van schuine wanden en een vacuümsysteem, of;*
- *een gedeeltelijke roostervloer met een dichte bolle vloer in het midden of een hellende dichte vloer aan de voorkant van het hok, een mestgoot met schuine zijwanden en een aflopende mestkelder.*

In de bestaande stal (gedeeltelijke roostervloer) wordt het koeldeksysteem vervangen door een gecombineerde luchtwasser. De beide nieuwe stallen worden uitgevoerd met een chemische luchtwassysteem 95% (BWL 2008.08V6). Hiermee voldoen de stallen aan de bovenstaande eisen.

Voor dekberen is in de BREF geen beschrijving opgenomen. De dekberen worden gehouden in een speciaal hiervoor bestemd hok (stal 4) met een gedeeltelijke roostervloer (beton) en een dichte vloer. In de BREF is het toepassen van luchtwassysstemen niet expliciet opgenomen als BBT.
Uit inmiddels vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat naast de bovengenoemde stalsystemen, ook het toepassen van luchtwassers wordt aangemerkt als BBT. Immers de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State vindt (o.a. uitspraak Echt-Susteren, nr. 200409343/1, 1 juni 2005) het aannemelijk dat de emissiewaarde van de wassers niet hoger is dan de emissiewaarde van de stalsystemen die in het BREF-document voor de intensieve veehouderij als best beschikbare techniek (BBT) worden aangemerkt. In de gewenste bedrijfsopzet wordt derhalve voldaan aan het gestelde in de BREF.

12. ASPECT LUCHT

12.1 Beoordeling luchtkwaliteit / NIBM

In de gewenste situatie is er, ten opzichte van de bestaande rechten, sprake van een toename van de emissie van fijn stof // PM10. In de “Handreiking fijn stof en veehouderijen” (Ministerie van VROM, mei 2010) is onder meer het volgende opgenomen:

Besluit NIBM

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie PM10 in de buitenlucht (NIBM), hoeft een project niet langer meer getoetst te worden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. Het Besluit NIBM legt vast wat geldt als niet in betekenende mate bijdragen. Na inwerkingtreding van het NSL op 1 augustus 2009, is de definitie van NIBM 3% van de grenswaarde, dat is 1,2 µg/m3 (artikel 2, lid 1, Besluit NIBM in samenhang met Bijlage 1A van de Regeling NIBM).

Regeling NIBM

In de Regeling niet in betekenende bijdragen is een lijst met categorieën van projecten opgenomen die NIBM bijdragen aan de luchtverontreiniging. Hierin zijn ook enkele landbouwbedrijven opgenomen.

Vuistregel voor veehouderijen

Veehouderijen zijn niet opgenomen in de Regeling NIBM. Toch is het niet altijd noodzakelijk om met behulp van een berekening vast te stellen of er sprake is van NIBM. Dit kan ook gedaan worden met een motivering, bijvoorbeeld op basis van ervaring. Er zijn genoeg projecten die namelijk overduidelijk NIBM zijn en waar een berekening niets toevoegt aan de conclusie. Als hulpmiddel bij de motivering is een vuistregel opgesteld waarmee aangetoond kan worden dat een uitbreiding/oprichting NIBM is. Deze staan in navolgende tabel, die gebaseerd is op de 3% NIBM grens, dus van na de inwerkingtreding van het NSL. In de tabel kan bij de betreffende afstand de hoeveelheid emissie worden afgelezen waarmee een veehouderij nog kan uitbreiden om niet in betekende mate bij te dragen. De getallen in de tabel zijn worst-case genomen inclusief een veiligheidsmarge. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in de tabel dan is de oprichting/uitbreiding zeker NIBM. Wanneer de toename in emissie in grammen hoger is dan in de tabel opgenomen is het project mogelijk IBM.

Afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting	324000	387000	473000	581000	817000	1075000	1376000

Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

De totale emissie fijn stof (PM10) bedraagt in de gewenste situatie 1.383,3 kg/jaar. Ten opzichte van de referentiesituatie is er sprake van een toename van (1.383,3 - 749,4 =) 633,9 kg/jaar.

In onderhavige situatie is er binnen 175 meter van de inrichting geen toetsingspunt (woning van derden) gelegen. Gelet op bovenstaande is een uitbreiding van >> 633,9 kg/jr nog acceptabel en aan ter merken als “Niet in betekende Mate (NIBM). In de gewenste situatie bedraagt de totale emissie 1.388,2 kg/jr. Gelet op bovenstaande is de wijziging in de bedrijfsopzet aan ter merken als “Niet in betekende Mate (NIBM)” en kan worden gesteld dat de emissie van fijn stof geen belemmering vormt om de gewenste situatie te realiseren. Aan het gestelde in de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

Voor het houden van varkens zijn in het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen geen grens-/drempelwaarden opgenomen.

In de gewenste situatie worden alle stallen uitgevoerd met een emissiearm stalsysteem en worden alle stallen met uitzondering van de kraamstallen uitgevoerd met gecombineerde of chemische luchtwasser met (voor fijn stof) een reductiepercentage van respectievelijk 80% & 35%. In de stallen die zijn voorzien van een gecombineerde luchtwasser (stallen 1, 4 en 5) wordt derhalve een zo hoog mogelijke reductie van fijn stof bewerkstelligd. In de bestaande stallen voor het huisvesten van de kraamzeugen (stallen 2 & 3) is redelijkerwijs, nu deze zijn uitgevoerd met een emissiearme techniek in de mestkelders (mestpannen) en deze diercategorie een relatief lage emissie van fijn stof veroorzaakt, geen aanvullende maatregelen mogelijk voor de reductie van fijn stof. In de nieuwe stallen voor het houden van de vleesvarkens (stallen 6a / 6b & 7a / 7b) wordt een chemische luchtwasser toegepast met een reductiepercentage van 35%. Tijs Heeten b.v. heeft besloten om deze nieuwe stallen een extra maatregel toe te passen van de reductie van fijn stof. Het betreft hier het toepassen van een waterverneveling. Hierbij wordt de vuile stallucht, alvorens deze in de chemisch luchtwasser wordt ingevoerd, door een waterverneveling/-gordijn geleid. Voornoemde is vergelijkbaar met het watergordijn van de gecombineerde luchtwassers. Deze aanvullende maatregel heeft een positieve werking op de reductie van het fijn stof. Naar verwachting zal de emissie van fijn stof uit deze nieuwe stallen hierdoor aanvullend met 25 tot 50%** worden gereduceerd.
*** gebaseerd op praktijkinformatie van de leverancier firma Devrie*
In de gewenste situatie vindt monitoring ten aanzien van de emissie van fijn stof in hoofdzaak plaats op basis van een controle op de goede werking van de luchtwassers (en voornoemd waterverneveling/-gordijn) inclusief onderhoud en inspectie. Op basis van een goede werking van de luchtwassers (zie ook aspecten ammoniak en geur) kan de beschreven reductie van de emissie van fijn stof afdoende worden gewaarborgd.

In deze paragraaf is de emissie en immissie van fijnstof PM_{10} (exclusief de aanvullende reductie in de stallen 6a, 6b, 7a en 7b) beoordeeld. Voor PM_{10} geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 $\mu g/m^3$.

Daarnaast geldt dat de 24- uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m^3 niet vaker dan 35 keer (dagen) per jaar overschreden mag worden. Daarnaast geldt er vanaf 1 januari 2015 voor $PM_{2,5}$ (een fractie van PM_{10}) de grenswaarde van 25 µg/m^3, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. Voor de $PM_{2,5}$ is verder overigens geen maximaal aantal overschrijdingsdagen vastgesteld. Voor het vaststellen van de $PM_{2,5}$-factor (gram per dier/ jaar) moet er bij bronnen in de intensieve veehouderij vanuit worden gegaan dat deze 20% van de PM_{10}-factor bedraagt.

ISL3a2023 / PM10-2,5

In dit hoofdstuk is de emissie en immissie van fijnstof PM_{10} beoordeeld. Voor PM_{10} geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m^3. Daarnaast geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m^3 niet vaker dan 35 keer (dagen) per jaar overschreden mag worden. Daarnaast geldt er vanaf 1 januari 2015 voor $PM_{2,5}$ (een fractie van PM_{10}) de grenswaarde van 25 µg/m^3, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. Voor de $PM_{2,5}$ is verder overigens geen maximaal aantal overschrijdingsdagen vastgesteld. Voor het vaststellen van de $PM_{2,5}$-factor (gram per dier/ jaar) moet er bij bronnen in de intensieve veehouderij vanuit worden gegaan dat deze 20 % van de PM_{10}-factor bedraagt. In onderstaande tabel is voor de beoogde bedrijfsopzet de berekende PM_{10}-concentratie weergegeven. De volledige fijn stof berekening is als bijlage 7 toegevoegd.

Uit de navolgende tabel blijkt dat op alle beoordelingslocaties ruimschoots kan worden voldaan aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m^3. De maximale concentratie ter plaatse van de maatgevende woning bedraagt 14,2 µg/m^3. Het aantal overschrijdingsdagen betreft 6. De emissie van fijn stof kan in onderhavige situatie worden aangemerkt als “niet in betekende mate”.

Tabel 13 Resultaten ISL3a2023 berekening

Rekenpunt resultaten

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > 24u limi...	# > AG limie...	Zeezout
HW 9	Heetenseweg 9	215387,00	485952,00	14,2	14,1	0,1	6,0	6,0	2,0
HW 13	Heetenseweg 13	215417,00	485201,00	14,1	14,1	0,0	6,0	6,0	2,0
HW 15	Heetenseweg 15	215515,00	485231,00	14,1	14,1	0,0	6,0	6,0	2,0
HW 6	Heetenseweg 6	215161,00	485014,00	14,1	14,1	0,0	6,0	6,0	2,0
HW 5	Heetenseweg 5	214807,00	485640,00	14,1	14,0	0,0	6,0	6,0	2,0
HW 9b	Heetenseweg 9b	215384,00	485408,00	14,2	14,1	0,1	6,0	6,0	2,0
Kom H	Kom Heeten	215812,00	483595,00	13,9	13,9	0,0	6,0	6,0	2,0
Kom R	Kom Raalte	215088,00	487455,00	14,2	14,1	0,0	6,0	6,0	2,0
OW 5	Oosterenkweg 5	214807,00	485640,00	14,1	14,0	0,0	6,0	6,0	2,0

Cumulatie van fijn stof PM10

Op grond van artikel 73 tweede lid van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 dienen in sommige gevallen emissiekenmerken van veehouderijen in de omgeving als bron opgenomen te worden in de ISL3a2023-berekening. Dit is enkel van toepassing indien de stallen van deze bedrijven geheel of gedeeltelijk binnen 500 meter van het dichtstbijzijnde emissiepunt van onderhavig bedrijf gelegen zijn, en dan enkel wanneer de totale emissie van zwevende deeltjes / PM10 meer bedraagt dan:

- 800 kg per jaar, wanneer het bedrijf waarvoor een aanvraag wordt gedaan meer dan 800 kg zwevende deeltjes per jaar uitstoot, ofwel;

- 500 kg per jaar, wanneer het bedrijf waarvoor een aanvraag wordt gedaan meer dan 500 kg zwevende deeltjes per jaar uitstoot en de achtergrondconcentratie hoger is dan 27 µg/m^3.

Binnen een afstand van 500 meter van de stallen van de varkenshouderij van Tijs Heeten b.v. zijn geen veehouderijen van derden aanwezig met een totale emissie van > 500 kg PM10.

Gelet op voornoemde wordt voldaan aan het gestelde in de Wet luchtkwaliteit en bestaat er, mede gelet op de geringe emissie en de achtergrondbelasting, geen verdere noodzaak voor een verdere toetsing en/of (cumulatieve) beoordeling.

Fijnstof $PM_{2,5}$

Zoals hiervoor reeds beschreven geldt er vanaf 1 januari 2015 voor $PM_{2,5}$ (een kleinere fractie van PM_{10}) de grenswaarde van 25 µg/m^3, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. Voor de $PM_{2,5}$ is geen maximaal aantal overschrijdingsdagen vastgesteld. De berekende PM_{10}-concentraties op de verschillende beoordelingslocaties liggen maximaal op 14,2 µg/m^3. In deze PM_{10}-concentratie zit het aandeel $PM_{2,5}$-concentratie verdisconteerd. De $PM_{2,5}$-concentratie is immers de kleine fractie van de berekende totale PM_{10}-concentratie. Daarnaast is de $PM_{2,5}$-factor (gram per dier/ jaar) bij agrarische bronnen slechts 20% van de PM_{10}-factor. Nu de berekende totale PM_{10}-concentratie op alle beoordelingslocaties maximaal op 14,2 µg/m^3 bedraagt en de $PM_{2,5}$-concentratie slechts een kleine fractie (20%) van de berekende totale PM_{10}-concentratie is, zal de totale $PM_{2,5}$-concentratie ter hoogte van de beoordelingslocaties voor de gewenste situatie ruimschoots lager dan 25 µg/m^3 blijven. Daarmee wordt voldaan aan de norm voor $PM_{2,5}$.

Aan het gestelde in de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

13. ASPECT GELUID

Om de geluidsproductie afkomstig van de varkenshouderij in de gewenste bedrijfsopzet inzichtelijk te maken is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (Geurts Adviseurs / bijlage 8). De gemeente Raalte heeft voor het buitengebied geen geluidbeleid vastgesteld.
De te stellen geluidsgrenswaarden dienen te worden vastgesteld aan de hand van de aard van de omgeving (gebiedstypering) conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening. Het bedrijf is gelegen in een buitengebied met verspreidliggende woningen en boerderijen. Gelet op de ligging in het buitengebied is de gebiedstypering “landelijke omgeving” van toepassing. Derhalve wordt uitgegaan van de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT van respectievelijk 40, 35 en 30 dB(A) voor de dag- avond- en nachtperiode. Ten aanzien van het maximale geluidniveau LAmax wordt aansluiting gezocht bij de maximaal toelaatbare grenswaarden van 70 dB(A) voor de dagperiode, 65 dB(A) voor de avondperiode en 60 dB(A) voor de nachtperiode.
Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in de gewenste bedrijfsopzet (Representatieve bedrijfsvoering / RBS) de geluidsbelasting bij de omliggende woningen als volgt bedraagt:

Ontvangerpunt		Geluidbelasting [dB(A)]					
		Dag 7 – 19 u		Avond 19 – 23 u		Nacht 23 – 7 u	
		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01	Heetenseweg 9	38	49	35	35	29	50
02	Heetenseweg 9b	40	50	34	34	28	44
03	Heetenseweg 9b	32	49	24	30	20	44
Richt- /Grenswaarde		*40*	*70*	*35*	*65*	*30*	*60*

Uit toetsing van de resultaten blijkt dat ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT voldaan kan worden aan de normstelling van 40 dB(A) etmaalwaarde. De geluidbelasting wordt in de dagperiode met name bepaald door de transportbewegingen en laad- en losactiviteiten. In de avond- en nachtperiode zijn de ventilatoren en bewegingen met personenwagens relevant.
Uit de berekeningen blijkt tevens dat aan de maximaal toelaatbare grenswaarden ten aanzien van het maximale geluidsniveau LAmax kan worden voldaan, te weten 70 dB(A) etmaalwaarde. Het piekgeluidsniveau wordt in de dagperiode veroorzaakt door optrekkende vrachtwagens bij de inrit, het laden/lossen van varkens, in de avond door de totale bijdrage van de ventilatoren en in de nacht periode door het laden van varkens.

Maximaal 12 keer per jaar wordt drijfmest afgevoerd uit een van de mestsilo’s met meerdere vrachten op één dag. Hierbij is uitgegaan van maximaal 20 vrachten (40 bewegingen) die mest laden bij de mestsilo’s. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat bij deze incidentele bedrijfsvoering (IBS) de geluidsbelasting bij de omliggende woningen als volgt bedraagt:

Ontvangerpunt		Geluidbelasting [dB(A)]					
		Dag 7 – 19 u		Avond 19 – 23 u		Nacht 23 – 7 u	
		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01	Heetenseweg 9	38	49	35	35	29	50
02	Heetenseweg 9b	42	50	34	34	28	44
03	Heetenseweg 9b	33	49	24	30	20	44
Richt- /Grenswaarde		*40*	*70*	*35*	*65*	*30*	*60*

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende:

- In de representatieve bedrijfssituatie wordt voldaan aan de geldende streefwaarden;
- In de incidentele bedrijfssituatie (maximaal 12 dagen per jaar) is er sprake van een geringe overschrijding van de streefwaarden (max. 2 dB).

Indirecte hinder

Indirecte hinder als gevolg van aan- en afrijdend verkeer is berekend op de voorgevel van de woning en Heetenseweg 9 en 9b. Deze woningen zijn het dichtst nabij de toegangsweg gelegen. waarbij alle voertuigen vanuit deze richting arriveren en in dezelfde richting vertrekken (worst case benadering).

Ontvangerpunt		Geluidbelasting [dB(A)]		
		Dag 7 – 19 u	Avond 19 – 23 u	Nacht 23 – 7 u
01	Heetenseweg 9	30	20	17
03	Heetenseweg 9b	30	22	19

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, zoals gesteld in de circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer met betrekking tot vergunningen" d.d. 29 februari 1996, van 50 dB(A) voor de dagperiode, 45 dB(A) voor de avondperiode en 40 dB(A) voor de nachtperiode.

Geluidsreducerende maatregelen

In de gewenste situatie wordt voldaan de geldende grenswaarden. Daarnaast worden ten aanzien van de langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidsniveaus in de dag- en avondperiode voldaan aan de streefwaarden. In de nachtperiode wordt ter plaatse van de woningen Heetenseweg 9 en 9b niet voldaan aan de streefwaarde voor het maximale geluidsniveau (40 dBA), maar wel aan de grenswaarde van 70 dBA). Deze geluidsbelasting in de nachtperiode wordt veroorzaakt door het laden en afvoeren van de vleesvarkens. Ten aanzien van het reduceren van de geluidsbelasting afkomstig van deze activiteit worden door Tijs Heeten b.v. de volgende maatregelen voorgesteld:

- De laadplaats voor de vleesvarkens is (bewust) gesitueerd achter de nieuw te bouwen stallen (stal 6 en 7). Deze laadplaats wordt (gedeeltelijk) inpandig uitgevoerd in de vorm van een overdekt laadperron. Hierdoor kunnen de dieren ook bij slechte weersomstandigheden op een correct wijze (diervriendelijk & ARBO technisch) worden geladen.

Daarnaast zorgt deze voorziening in combinatie met de nieuwe stallen alsmede de grondwal ten noorden van de stallen voor een aanzienlijke afscherming van het geluid. Het volledig inpandig uitvoeren van de laadplaats is technisch niet mogelijk vanwege het manoeuvreren met de vrachtwagens. Daarnaast is dit tevens niet wenselijk omdat bij een evt. laadhal deze zal dienen als klankkast en hierdoor de geluidsproductie juist zal toenemen. Een eventuele aanvullende afscherming in de vorm van een scherm/wand is volgens de akoestisch specialist alleen zinvol, indien deze een hoogte heeft van de vrachtwagen + 1 meter. Een vrachtwagen heeft een hoogte van ongeveer 4 meter, waardoor een dergelijke afscherming minimaal 5 meter dient te bedragen. Een dergelijke afscherming wordt (mede gelet op het standpunt van de gemeente Raalte) in het buitengebied en gelet op de beoogde landschappelijke inpassing van het bedrijf als niet wenselijk beschouwd.

- Bij het laden van de varkens zullen vrachtwagens worden toegepast, die niet zijn uitgevoerd met een achteruitrijdsignalering. Voornoemde is met de transporteur afgestemd en afgesproken.
- Tijs Heeten b.v. zal de afvoer en het laden van de varkens in de nachtperiode (voor 7 uur) tot een minimum beperken. De afvoer van de varkens is echter afhankelijk van externe factoren zoals de planning van de slachterij en transporteur alsmede van de aanwezigheid van de inspecteurs van de NVWA. Op deze externe factoren heeft Tijs Heeten b.v. geen invloed. Nomaliter zal het laden / afvoer van de varkens plaatsvinden na 7 uur in de ochtend. Het kan echter voorkomen dat als gevolg van de genoemde factoren het laden en afvoeren van de varkens op een eerder tijdstip in de ochtend (vanaf 6 uur) zal plaatsvinden.

Gelet op voornoemde worden Tijs Heeten b.v. alle mogelijke maatregelen genomen om de activiteiten zoveel mogelijk in de dagperiode te laten plaatsvinden en tevens de geluidsbelasting afkomstig van het varkensbedrijf tot een minimum te beperken.

14. ENERGIE- & WATERVERBRUIK

Het gemiddelde energie- en waterverbruik in de gewenste situatie is als volgt:

Tabel Energie- en waterverbruik

Energiedrager	Verbruik per jaar
Gas (m^3)	12.000
Elektriciteit (kWh)	1.180.000
Water (m^3)	leidingwater = 1.200
	grondwater = 75.000
Dieselolie (L)	5.000

Verbruik energie t.b.v. luchtwassers

Het energieverbruik van de toe te passen luchtwassers in de stallen kan als volgt worden weergegeven. Deze informatie is afkomstig van de leveranciers van de luchtwassers (Devrie & Veldman Techniek).

Tabel Energieverbruik luchtwassers

Stal	Energieverbruik per jaar (kWh)
Stal 1	59.130
Stal 4	39.420
Stal 5	59.130
Stal 6a/b & stal 7a/7b	108.624

In de gewenste bedrijfsopzet worden de daken voorzien van zonnepanelen. Met behulp van deze zonnepanelen kan jaarlijks 1,4 MW worden opgewerkt. Het surplus aan elektriciteit (220.000 kW / = elektraverbruik van gemiddeld 88 huishoudens) wordt op het netwerk ingevoerd.
Op dit moment is het elektriciteitsnetwerk van Enexis niet toereikend voor het terug leveren / invoeden van dit surplus aan elektriciteit. Naar verwachting is deze beperking binnen 5 jaar verholpen en kan de beoogde invoeding van het surplus aan elektriciteit worden bewerkstelligd.
De warmte voor de stallen wordt verkregen door het toepassen van warmtepompen. Met behulp van deze toepassing kan alle benodigde warmte voor het huisvesten van de dieren worden verkregen. Het aardgas wordt gebruikt voor de beide bedrijfswoningen alsmede in geval van calamiteiten of extreme winterkou. Dit verbruik kan redelijkerwijs niet worden verminderd.
Het dieselolieverbuik is noodzakelijk voor enkele machines, werktuigen en een noodstroomaggregaat. Als gevolg van de beoogde vergroting van de bedrijfsomvang zal dit gebruik in geringe mate toenemen. In de toekomst zal bij het vervangen van de machines en werktuigen, indien beschikbaar en toepasbaar, worden overgestapt op elektrische motoren in plaats van motoren met een dieselmotor.
Het grondwater wordt gebruikt als drinkwater voor de dieren alsmede voor het koelen (vernevelen) van de verse inkomende stallucht, ten behoeve van de luchtwassers en het schoonmaken van de stallen.

Het leidingwater wordt gebruikt voor sanitaire doeleinden, drinkwater (bedrijfswoningen) en bij eventuele calamiteiten indien het toepassen van grondwater niet mogelijk is. Gelet op voornoemde is sprake van een continue gebruik van grondwater met enkele kleinschalige pieken als gevolg van de weersomstandigheden en schoonmaakwerkzaamheden. De stallen worden na de iedere ronde met behulp van water schoongemaakt. De stallen worden hierbij veegschoon gemaakt en vervolgens ingeweekt. Daarna wordt met behulp van een hoge drukreiniger de stal schoongespoten. Door deze wijze van schoonmaken wordt het waterverbruik zoveel mogelijk beperkt. Ten aanzien van dit verbruik kunnen geen besparende maatregelen worden getroffen. Ten behoeve van de drinkwater voor de dieren, de luchtwassers en schoonmaakwerkzaamheden wordt gebruik gemaakt van grondwater. Met behulp van een eigen bron wordt het grondwater op een diepte van maximaal 50 meter opgepompt. De locatie aan de Heetenseweg is gelegen in een waterbergingsgebied en ter plaatse is sprake van een relatief hoge grondwaterstand en kwelwater. In de gewenste situatie zal extra grondwater worden opgepompt t.b.v. de nieuwe stallen voor het houden/huisvesten van de vleesvarkens. Gelet op de (ruime) beschikbaarheid van grondwater alsmede de diepte op welke deze relatief kwantitatieve geringe hoeveelheden worden opgepompt, behoeft voor negatieve gevolgen als gevolg van deze aanvullende grondwateronttrekking niet te worden gevreesd.
Voor de opvang van hemelwater zijn ter plaatse geen voorzieningen aanwezig. Daarnaast is het in verband met de ontwikkeling van bacteriën, dierziekten / besmettingsgevaar etc. niet wenselijk om hemelwater (stilstaand water) langdurig op te slaan in een voorziening. Het toepassen van hemelwater als alternatief voor grondwater wordt derhalve niet wenselijk en haalbaar geacht.
Gelet op voornoemde kunnen in de gewenste bedrijfsopzet geen verdergaande energie-reducerende en waterbesparende maatregelen worden getroffen. Het energie- en waterverbruik voldoen hierdoor aan het gestelde in de Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij.

Verbruik zwavelzuur
Het zwavelzuurverbruik ten behoeve van de chemische luchtwassers in de stallen 6 & 7 bedraagt jaarlijks maximaal 41.933 liter (bron: leverancier Veldman Techniek). Het zwavelzuur wordt opgeslagen in twee zuurbestendige IBC's á 1.000 liter. De maximale hoeveelheid spuiwater van de chemische luchtwassers bedraagt 870,9 m3 per jaar (bron: leverancier Veldman Techniek). Het spuiwater wordt opgeslagen in twee productbestendige spuiwatersilo's á 50 m3.

Duurzaam bouwen
Bij de beoordeling van duurzaamheid van materialen wordt onder meer gekeken naar de milieubelasting bij de productie van het product, de hoeveelheid benodigd materiaal en de levensduur. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de milieubelasting bij het afbreken van het product en de mogelijkheid tot recyclen hiervan. Voor de realisatie van de gewenste bedrijfsopzet zullen onder meer de volgende materialen worden gebruikt:

- Staal: spanten / wapening in de vloeren en kelders
- Beton: mestkelders en vloeren / mestsilo
- Steen: muren en verharding

- Hout: gordingen / deuren
- Kunststof: hokafscheiding
- Geïsoleerde panelen: dak
- Glas: ramen
- PVC: leidingwerk / dakgoten

Bij de realisatie van de nieuwe gebouwen zal de nodige aandacht worden besteed aan het materiaal gebruik en zullen alleen duurzame materialen worden toepast.

Koelinstallatie

Binnen de inrichting is de navolgende (nieuwe ondergrondse) koelinstallatie aanwezig:

Type	Aantal	Koelmedium	Hoeveelheid koudemiddel	Capaciteit
Kadaverkoeling	1	R410A	0,45 kg	1,1 kW

15. OPSLAG VAN GROND-, HULP- EN AFVALSTOFFEN

Ten aanzien van de aanwezige grond- en hulpstoffen wordt verwezen naar de plattegrondtekening.

15.1 Opslag grond-/hulpstoffen

Soort	Wijze van opslag	Hoeveelheid
Veevoeders en bijproducten	30 silo's en zakgoed	Zie tekening
Medicijnen	15 l/kg	koelkast
Reinigingsmiddelen	120 l/kg	werkvoorraad
Bestrijdingsmiddelen	15 l/kg	kast
Zaagsel	Balen á 25 kg	40 stuks
Zwavelzuur in IBC t.b.v. luchtwassers	IBC // bovengronds - productbestendig	2 x 1.000 liter

15.2 Opslag gas

Op onderhavige locatie wordt geen gas opgeslagen.

15.3 Opslag en afvoer van bedrijfsafvalstoffen

Soort afval	Wijze van opslag	Afvoerfrequentie	Inzamelaar / verwerker
Spuiwater (chemisch)	Tank / silo 2 x 50 m3 • *Zie bijlage 11*	Op afroep	Erkende inzamelaar
Spuiwater (biocombi)	Spuiwaterkelder	Op afroep	Loonwerker / eigen gronden
Restafval	Grijze container 1.000 liter	1 x per 2 weken	Erkende inzamelaar
GFT	Containers 2 x 240 liter	1 x per 2 weken	Erkende inzamelaar
Kadavers	Koeling (ondergronds) / stolp	Op afroep	Rendac
Oud papier	Dozen	Maandelijks	Verenigingen
Oud ijzer	Bak	Op afroep	Erkende inzamelaar
PMD	Container	1 x per 2 weken	Erkende inzamelaar

15.4 Opslag en afvoer van gevaarlijke afvalstoffen

Soort afval	Hoeveelheid per jaar	Wijze van opslag	Afvoerfrequentie	Inzamelaar / verwerker
TL-buizen / lampen	50 stuks	Doos	2 x per jaar	Erkende inzamelaar
KGA	40 kg/l	Chemobox	2 x per jaar	Erkende inzamelaar

16. OPSLAG VAN RUWVOER EN MEST

16.1 Opslag van ruwvoer

In de gewenste situatie wordt binnen de inrichting geen ruwvoer / kuilvoer opgeslagen.

16.2 Opslag van vaste mest

In de gewenste situatie wordt binnen de inrichting geen vaste mest opgeslagen. De dikke fractie afkomstig bij het scheiden van de drijfmest wordt tijdelijk inpandig opgeslagen en per as uit de inrichting afgevoerd.

16.3 Opslag van drijfmest

Soort	Hoeveelheid	Afgedekt?
Drijfmestopslag in kelders en 2 mestsilo's	25.000 m3	Ja

- *Zie bijlage 12 (KIWA-certificaat mestsilo)*

Bewerken van mest

Tijs Heeten b.v. is niet voornemens om binnen de inrichting mest te gaan verwerken. Wel is het wenselijk om de vrijkomende mest te scheiden in een dikke en dunne fractie (= bewerken). Op basis hiervan kan worden ingespeeld op de wensen uit de markt en kan een deel van de mest regionaal doelmatig worden ingezet voor het bemesten van de landbouwgronden. Daarnaast kan de gescheiden mest (dikke fractie) ook regionaal worden toegepast in een vergistingsinstallatie t.b.v. de productie van duurzame energie.

Om de mest te gaan scheiden wordt een nieuwe hal gerealiseerd. In deze hal worden een mobiele mestscheider geplaatst. Deze mestscheider splitst de vrijkomende drijfmest in een dikke en dunne fractie. Voornoemde is een gesloten proces. De dunne fractie wordt afgevoerd naar een mestsilo en vervolgens per as afgevoerd. De dikke fractie wordt in de hal kortstondig opgeslagen en eveneens per as afgevoerd. Door voornoemde proces in een afgesloten hal te realiseren worden weersinvloeden (wind/neerslag etc.) uitgesloten en worden emissies en eventuele geluidsoverlast voorkomen. Om eventuele emissies van geur en ammoniak zoveel mogelijk te voorkomen, wordt de nieuwe loods (het scheiden van drijfmest / opslag dikke fractie) aangesloten op de luchtwasser in stal 5 (biggenstal).

17. BODEMBESCHERMING & AFVALWATER

17.1 Bodembeschermende maatregelen

Op onderhavige veehouderij zijn de navolgende bodembeschermende maatregelen genomen:

Activiteit	**Maatregel**
- gecombineerde biowassers	gesloten proces // vloeistofkerende units
- opslag spuiwater gecombineerde biowassers	dichte kelders
- chemische luchtwassers	gesloten proces // vloeistofkerende-zuurbestendige units
- opslag spuiwater chemische luchtwassers	productbestendige kunststof spuiwatersilo's
- opslag zwavelzuur	productbestendige IBC's
- opslag ontsmettings- / reinigingsmiddelen	werkvoorraad in dichte kast
- opslag bestrijdingsmiddelen	werkvoorraad in dichte kast
- opslag medicijnen	werkvoorraad in dichte kast
- berging / werkplaats	vloeistofkerende vloer
- spoelplaats	vloeistofkerende vloer
- opslag dunne mest	opslag in mestdichte kelders / mestsilo's
- opslag dikke fractie	inpandige opslag / mestdichte vloer
- opslag grondstoffen	dichte productbestendige silo's
- opslag veevoeder / graan	dichte productbestendige silo's
- opslag dieselolie en smeerolie	dubbelwandige tank / vaten in lekbak
- hal mestscheiding	gesloten / vloeistofkerende vloer

Gelet op bovenstaande zijn voor alle bodembedreigende activiteiten voldoende maatregelen getroffen. Op grond van de Nederlandse Richtlijn Bodemrisico is er hierdoor sprake van een aanvaardbaar verwaarloosbaar risico op bodemverontreiniging (cat. I).

17.2 Bedrijfsafvalwater

Verontreinigde stoffen die in het afvalwater kunnen komen:

Handeling waarbij afvalwater vrijkomt	Afvalstof	Opvang afvalwater in
Reinigen stallen	Stof-, voer- en mestresten	Mestkelders
Hemelwater	-	Bodem / opvangvijver / -sloot
Sanitaire voorzieningen / bedrijfswoningen	Afvalwater van huishoudelijke aard	IBA's
Spoelplaats	Zand, voer- en mestresten	Mestkelder
Spoelwater waterpomp en ontijzeringsinstallatie	IJzerdeeltjes	Sloot

18. NADERE GEGEVENS

Ten aanzien van de aanwezige installaties, het elektrische vermogen en het vermogen van de verbrandingsmotoren wordt verwezen naar de bijgevoegde plattegrondtekening en Combi-MER.

18.1 Metingen en registratie

☒ leidingwaterverbruik
☒ grondstoffenverbruik
☒ afvalstoffen
☒ energieverbruik
☒ dierbezetting
☒ mest en mineralenboekhouding
☒ keuringen / inspecties, o.a. brandblusmiddelen, Cv's, luchtwassers etc.

18.2 Brandveiligheid

De aanwezige brandblusmiddelen zijn aangegeven op de plattegrondtekening.

18.3 Toekomstige ontwikkelingen

Er zijn geen toekomstige ontwikkelingen die van belang zijn voor onderhavige aanvraag.

19. GEZONDHEID

Ten aanzien van de beschrijving van de ligging van onderhavig bedrijf en de omgeving wordt verwezen naar de bijgevoegde Combi-MER (bijlage 1).

Binnen onderhavige varkenshouderij zijn maatregelen getroffen om de risico's op een uitbraak van dierziekten zoveel mogelijk te beperken. Bij het uitbreken van een dierziekte, zoals varkenspest / MKZ, kan zich de situatie voordoen, dat het bedrijf tijdelijk wordt afgesloten. Tijdens deze periode mogen geen dieren worden aan- en afgevoerd. Gevolg hiervan is dat de veebezetting zal toenemen en dat de hokken vol zullen raken. Door een ruime bedrijfsopzet en de relatieve grote leefoppervlaktes van de dieren (conform Besluit houders van dieren) is de opvangcapaciteit van onderhavige veehouderij relatief groot. Bij een zeer lang aanhoudende periode van het niet kunnen afleveren van de biggen kan eventueel een noodopvang (noodhuisvesting / mobiele opslag van mest) worden gerealiseerd. Om de risico's op het bedrijf te beperken c.q. te voorkomen is het bedrijf zodanig opgezet, dat bezoekers niet direct in de stallen kunnen komen. Diegene die de stallen willen bezoeken / betreden dienen zich te houden aan strikte hygiëneregels (o.a. gebruik van bedrijfskleding, een hygiënesluis, toepassen ontsmettingsmiddelen, schone en vuile weg principe etc.). Daarnaast is voor het schoonmaken en ontsmetten van vrachtauto's een spoelplaats aanwezig. Binnen de beoogde veehouderij aan de Heetenseweg 9a worden alleen varkens gehouden. Hierdoor is er sprake van een gespecialiseerd bedrijf met slechts één diersoort. Op basis hiervan worden de risico's op de verspreiding van dierziekten al in grote mate beperkt.
Binnen de varkenshouderij worden de volgende maatregelen getroffen in het kader van de dier- en volksgezondheid en om de verspreiding van dierziektes te voorkomen:

- Binnen 175 meter van het emissiepunt van de beoogde varkenshouderij is geen woning van derden aanwezig;
- Het bedrijf beschikt (minimaal) over een zogenaamde A-status op grond van de VVL;
- Binnen de veehouderij wordt slechts één diersoort (varkens) gehouden;
- Er is geen sprake van een vrij uitloop. De dieren worden inpandig gehouden;
- Professionele begeleiding door adviseurs, dierenarts en voerleverancier.
- Er wordt per jaar een bedrijfsbehandelingsplan op het gebied van het gebruik van diergeneesmiddelen opgesteld in samenwerking met de begeleidende dierenarts.
- De begeleidend dierenarts bezoekt iedere maand het bedrijf
- Beperkt antibiotica gebruik
- De periodieke verplichte bloedmonitoring op dierziekten wordt gedaan (Aujesky/CSF)
- Per kwartaal extra controle op de algehele gezondheidsstatus van het bedrijf (APP/CIRCO/MYCOPLASMA/PRRS/SALMONELLA/GRIEP).
- Strikte hygiënemaatregelen:
  - schone – vuile weg principe
  - Iedere bezoeker doucht zich voor een stalbezoek
  - Per diercategorie wordt gescheiden kleding en schoeisel gebruikt

- De verschillende diercategorieën (dragende zeugen/kraamzeugen/gespeende biggen/vleesvarkens) worden in gescheiden stallen gehuisvest. Hierdoor kan het contact tussen de verschillende diercategorieën tot een minimum worden beperkt.

- Er worden in alle stallen gecombineerde luchtwassers toegepast. Hierdoor wordt de uitstoot van ziektekiemen en bacteriën zoveel mogelijk / maximaal voorkomen
- De stallen zijn/worden uitgevoerd met conform de modernste eisen en technische inzichten

Notitie handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid

Het bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (BPO) heeft een Notitie handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid opgesteld (25 november 2016). Deze notitie bevat als hulpmiddel voor bevoegde gezagen een systematiek om de endotoxineblootstelling van omwonenden van veehouderijen te beoordelen en helpt bevoegde gezagen om vergunningaanvragen te toetsen aan de adviesgrenswaarde van 30 EU/m3 endotoxinen. Bij het toepassen van dit 'endotoxinen-toetsingskader' word uitgegaan van een worstcase-benadering. Voor fokzeugen is geen grafiek beschikbaar, maar fokzeugen veroorzaken minder fijnstof dan vleesvarkens. Het bepalen van een minimumafstand op basis van de fijnstof-emissie van vleesvarkens resulteert dus in een worst-casebenadering voor het onderhavige bedrijf. Ook het geheel toekennen van de totale fijnstof-emissie aan het dichtstbijgelegen emissiepunt betreft geen realistische weergave van de werkelijke situatie, aangezien het emissiegewogen-zwaartepunt van de fijnstofemissies op veel grotere afstand van de omliggende woningen ligt dan de adviesafstand die volgt uit de grafiek.

Tot slot wordt in deze benadering geen rekening gehouden met de mate van verspreiding van fijnstof-endotoxinen in de buitenlucht (emissiepuntparameters zoals hoogte, diameter en uittredesnelheid beïnvloeden de verspreiding van de ventilatielucht en geëmitteerde stoffen en daarmee dus ook de endotoxine-concentratie ter plaatse van omliggende woningen).

In de gewenste situatie bedraagt de emissie van fijn stof PM10 in totaal 1.388,2 kg. Ten opzichte van de referentiesituatie is er sprake van een toename van (1.383,3 - 749,4 =) 633,9 kg/jaar.

Op basis van de adviesgrenswaarde van 30 EU/m3 endotoxinen bedraagt de richtafstand 202,7 meter.

In de gewenste situatie bedraagt de afstand tussen het dichtstbijgelegen emissiepunt van de varkenshouderij (stal 4 / guste & dragende zeugen) en de woning Heetenseweg 9b (voormalige bedrijfswoning varkenshouderij // zuidzijde) ongeveer 178 meter (= ongewijzigd). Ten aanzien van voornoemde kan het volgende worden opgemerkt:

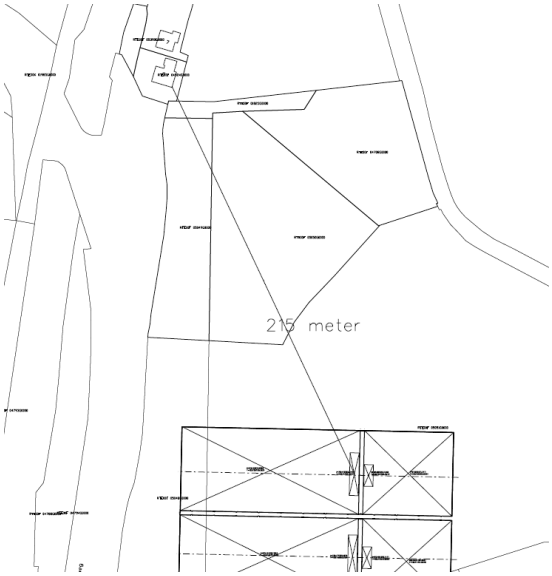
- Op de locatie Heetenseweg 9b werden in het verleden ook varkens gehouden en de woning Heetenseweg 9b was de bedrijfswoning behorende bij deze varkenshouderij;
- De afstand tussen deze woning en het dichtstbijgelegen emissiepunt van de varkenshouderij wordt in de gewenste situatie niet verkleind;
- In de gewenste situatie worden in alle stallen reducerende maatregelen getroffen (luchtwassers / verhoogde emissiepunten en uittreedsnelheden) om de emissie van fijn stof te reduceren;

- De woning Heetenseweg 9b is gelegen ten zuiden van de varkenshouderij van Tijs Heeten b.v.. Deze woning is hierdoor niet gelegen in de heersende windrichtingen. Alleen bij wind afkomstig uit het noorden, waarvan slechts in ongeveer 8% van de tijd sprake is (bron: *weerplaza.nl*), is ter plaatse eventueel sprake van endotoxineblootstelling;
- In de gewenste situatie is er ten opzichte van de vergunde/huidige situatie ter plaatse van de woning Heetenseweg 9b geen sprake van een toename van de belasting met fijn stof PM10.
- In de nieuwe stallen voor het houden van de vleesvarkens (stallen 6a / 6b & 7a / 7b) wordt een chemische luchtwasser toegepast met een reductiepercentage van 35%. Tijs Heeten b.v. heeft besloten om deze nieuwe stallen een extra maatregel toe te passen van de reductie van fijn stof. Het betreft hier het toepassen van een waterverneveling. Hierbij wordt de vuile stallucht, alvorens deze in de chemisch luchtwasser wordt ingevoerd, door een waterverneveling/-gordijn geleid. Voornoemde is vergelijkbaar met het watergordijn van de gecombineerde luchtwassers. Deze aanvullende maatregel heeft een positieve werking op de reductie van het fijn stof. Naar verwachting zal de emissie van fijn stof uit deze nieuwe stallen hierdoor aanvullend met 25 tot 50%** worden gereduceerd.

  *** gebaseerd op praktijkinformatie van de leverancier firma Devrie*

Gelet op voornoemde worden door Tijs Heeten b.v. alle mogelijke maatregelen genomen om de emissie van fijn stof te beperken (BBT). Ter plaatse van de woning aan de Heetenseweg 9b behoeft hierdoor niet te worden gevreesd voor ontoelaatbare risico's ten aanzien van endotoxine-blootstelling.

De overige omliggende woningen van derden bevinden zich in de gewenste situatie op meer dan 202,7 meter van de verschillende emissiepunten en hier kan worden voldaan aan de adviesgrenswaarde voor endotoxinen van 30 EU/m3. De afstand tussen het dichtstbijgelegen emissiepunt van de varkenshouderij (stal 7a / vleesvarkens) en de woning Heetenseweg 9 (noordzijde) bedraagt in de gewenste situatie ongeveer 215 meter.



Figuur: afstand van EP tot woning Heetenseweg 9 (bron: VanWestreenen)

20. BIJZONDERE OMSTANDIGHEID

In het advies van de CIE MER is het volgende opgenomen:

*Lekkage mestsilo's: Voor enkelwandige atmosferische opslagtanks is er een faalkans van 5 * 10-6 voor het instantaan vrijkomen van de gehele inhoud en een faalkans van 1 * 10-4 voor het continu vrijkomen uit een gat met een effectieve diameter van 10 mm (In het Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid, Module I – Basisvoorschriften, versie oktober 2020, van het RIVM zijn in paragraaf 3.6 faalfrequenties opgenomen voor atmosferische opslagen). Omdat er sprake zal zijn van twee mestsilo's is de faalkans tweemaal zo groot. De Commissie acht deze faalkans niet verwaarloosbaar. Er zijn daarbij ook praktijkvoorbeelden in Nederland waarbij meerdere keren een lekkage van een mestsilo's heeft plaatsgevonden met een uitstroom van mest naar een relatief groot oppervlak.*

Ten aanzien van voornoemde wordt het volgende opgemerkt. In onderhavige situaties is sprake van de opslag van drijfmest / dunne fractie in mestsilo's. Het betreffen hier silo's vervaardigd van beton en voorzien van een doelmatige afdekking die voldoen aan de BRL 2342. Deze silo's worden gerealiseerd door een erkende leverancier en worden voorzien van een KIWA-certificaat en KOMO-keur. Het genoemde Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid van het RIVM heeft betrekking op atmosferische opslagen van gevaarlijke stoffen.

Definitie: Atmosferische opslagtanks zijn in gebruik voor de opslag van vloeistoffen zoals aardolieproducten, acrylonitril, methanol en aceton, en tot vloeistof gekoelde gassen, zoals ammoniak, chloor en methaan. Een opslagtank is een atmosferische opslagtank wanneer de maximaal toegestane druk gelijk is aan of kleiner is dan 0,5 bar overdruk. In het algemeen is de overdruk maximaal 70 mbar.

In onderhavige situatie is echter geen sprake van een opslag van een gevaarlijke stof, maar van drijfmest / dunne fractie (dierlijke meststof). Het betreft hierdoor een biologische afbreekbare organische stof. Daarnaast wordt in de silo's de mest niet onder druk opgeslagen. De verwijzing naar praktijkvoorbeelden van meerdere lekkages van een mestsilo in Nederland is niet te rechtvaardigen. Een lekkage heeft in Nederland nog nooit plaatsgevonden bij het toepassen van een betonnen silo voor de opslag van drijfmest/dunne fractie. Deze praktijkvoorbeelden hebben betrekking op mestopslagen vervaardigd uit kunststof, hout of metaal of betroffen een vergistingsinstallatie.

Ten aanzien van de mestsilo's zullen door Tijs Heeten b.v. de volgende maatregelen worden getroffen om een lekkage / uitstroom van mest naar de sloot / NNN-gebied te voorkomen:

- De mestsilo's worden uitgevoerd met een doelmatige afdekking. In een geval van een explosie zal vervolgens deze afdekking bezwijken (zwakke plek), maar zullen de betonnen silo's niet falen;
- De mestsilo's worden voorzien van een aanrijbeveiliging. Door deze voorziening wordt voorkomen dat bijv. vrachtwagens / tractoren tegen de silo's kunnen botsten;
- De silo's worden voorzien van een vulopening met een afsluiter. Deze afsluiters worden vervolgens voorzien van een slot. Hierdoor kunnen evt. onbevoegden de afsluiters niet openen.
- Tussen de mestsilo's en de achterliggende sloot / het NNN-gebied wordt een doelmatige afscherming gerealiseerd. Deze afscherming bestaat uit een kerende voorziening in de vorm van een damwand/grondwal. Door het plaatsen van deze kerende voorziening wordt voorkomen dat in een geval van lekkage/uitstroom de mest niet in de sloot / NNN-gebied terecht kan komen. De mest zal hierdoor afstromen naar het voorliggende (verharde) erf. Ter plaatse kan deze mest worden opgevangen en vervolgens worden opgezogen / opgeruimd.

Gelet op voornoemde worden door Tijs Heeten b.v. alle mogelijke (voorzorgs)maatregelen genomen om calamiteit in de vorm van een evt. lekkage / uitstroom van mest naar de achterliggende sloot / NNN-gebied te voorkomen.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Combi-MER (los bijgevoegd)
Bijlage 2: Plattegrondtekening gewenste bedrijfsopzet (2 bladen)
Bijlage 3: Stalbeschrijvingen / leaflets
Bijlage 4: Dimensioneringsplannen luchtwassers
Bijlage 5: Uitdraai V-stacks Vergunningen 2020
Bijlage 6: AERIUS Verschilberekening + aanvraag WNB (los bijgevoegd)
Bijlage 7: ISL3a-berekening
Bijlage 8: Rapport akoestisch onderzoek
Bijlage 9: BBT-conclusies
Bijlage 10: Specificatie/technische informatie regelbare kleppen uitstroomopeningen luchtwassers
Bijlage 11: Productinformatie spuiwatersilo (Polem)
Bijlage 12: Certificaat KIWA mestsilo

Bijlage 1: Combi-MER

Bijlage 2: Plattegrondtekening gewenste bedrijfsopzet (2 bladen)

Coordinaten

nummer	omschrijving	X coordinaat	Y coordinaat
1	Stal 1	215.433	485.681
2	Stal 4	215.435	485.581
3	Stal 5	215.506	485.604
4	Stal 6a	215.477	485.717
5	Stal 6b	215.484	485.716
6	Stal 7a	215.478	485.758
7	Stal 7b	215.485	485.757
8	Stal 2	215.432	485.631
9	Stal 3	215.474	485.619

Gebouwen

symbool	omschrijving	aantal dieren
A	bedrijfswoning	-
B	2e bedrijfswoning	-
1	vleesvarkensstal	2912 st. vleesvarkens (BWL 2010.02 V7) D 3.2.15.4
2	kraamzeugenstal	196 st. kraamzeugen (BWL 2006.08 V1) D 1.2.13
3	kraamzeugenstal	160 st. kraamzeugen (BWL 2006.08 V1) D 1.2.13
4	zeugenstal	6 dekberen (BWL 2010.02 V7) D 2.4.4
		1170 st. gueste- en dragende zeugen (BWL 2010.02 V7) D 1.3.12.4
		288 st. opfokzeugen (BWL 2010.02 V7) D 3.2.15.4
5	biggenstal	8100 st. gespeende biggen (BWL 2009.12 V5) D 1.1.15.4
6a	vleesvarkensstal	3584 st. vleesvarkens D 3.2.7.1.2 + D 3.2.14 (Dubbel GL: ICV-systeem BWL 2004.04 V2 + chemische wasser 95% BWL 2008.08 V6)
6b	vleesvarkensstal	1792 st. vleesvarkens D 3.2.7.1.2 + D 3.2.14 (Dubbel GL: ICV-systeem BWL 2004.04 V2 + chemische wasser 95% BWL 2008.08 V6)
7a	vleesvarkensstal	3584 st. vleesvarkens D 3.2.7.1.2 + D 3.2.14 (Dubbel GL: ICV-systeem BWL 2004.04 V2 + chemische wasser 95% BWL 2008.08 V6)
7b	vleesvarkensstal	1792 st. vleesvarkens D 3.2.7.1.2 + D 3.2.14 (Dubbel GL: ICV-systeem BWL 2004.04 V2 + chemische wasser 95% BWL 2008.08 V6)
8	mestsilo	-
9	mestsilo	-
10	loods / mestbewerking	-
11	informatie-/verkooppunt	-
12	trafo/aggregaat/meterkast	-

Legenda

symb	omschrijving	aantal	vermogen kW p/st	eenheid
(1)	1 voerslo met vijzel	4	0.7	6 ton/st.
(2)	2 voerslo met vijzel	4	0.7	7 ton/st.
(3)	3 voerslo met vijzel	7	0.7	8 ton/st.
(4)	4 voerslo met vijzel	5	0.7	20 ton/st.
(5)	5 silo bijproducten met vijzel	1	0.7	40 ton/st.
(6)	6 silo bijproducten met vijzel	7	0.7	60 ton/st.
(7)	7 graansilo met vijzel	2	0.7	1150 ton/st.
(8)	8 spuiwaterslib	2	-	50 m3/st.
	meetventilator	163	0.1	-
1	1 ventilator (Nieuwe SGS 92)	53	2.2	-
2	2 ventilator	8	2.2	-
3	3 ventilator (uistroom Ø 500mm)	6	1.1	-
PP	pompput/ pompbuis	-	-	-
PG	poederbluser	7	-	-
1	HR CV-ketel	4	32	-
2	waterpomp met ontijzering en buffervat	1	3.5	6000 ltr.
3	circulatiepomp t.b.v. koeltiek	1	1	-
4	warmtepomp t.b.v. koeltiek	1	32 amp.	-
5	opslag bestrijdingsmiddelen in kast	1	-	15 ltr./kg.
6	opslag reiniging / antonetting smiddelen	1	-	120 ltr.
7	computer	1	-	-
8	voermengen/ weger	2	0.7	-
9	aandrijving voerketting	8	0.75	-
10	opslag 100 st. zakken zaagsel a 25 kg	1	-	2500 kg.
11	medicijnen in kast	1	-	15 ltr./kg.
12	hogedrukreiniger	2	5	-
13	compressor (electrisch)	1	5.5	-
14	lasapparaat (electrisch)	1	1.3	-
15	diverse handgereedschappen	1	?	-
16	noodstroomaggregaat	1	?5	-
17	kadaverkap.	2	-	-
18	ondergronse kadaverkoeling	2	-	-
19	doseringspomp	2	0.5	-
20	circulatiepomp	2	0.7	-
21	RIA	1	-	-
22	kliko	2	-	240 ltr.
23	opslag zakgoed	1	-	1250 kg.
24	bron	1	-	-
25	kopunt (droogdoser silo's/ spuiwater	1	-	-
26	pomp	2	2.5	-
27	hamermolen	2	22	-
28	HR CV-ketel	1	99	-
29	dagvoorraadsilo	4	-	-
30	mestpomp	1	10	-
31	aansturing en pompen luchtwassers	5	10	-
32	kadaverkoeling	2	0.2	-
33	IBC zeefvloeur	2	-	1000 ltr/st.
34	computer weegbrug	1	-	-
35	liermotor regelbare klep luchtwasser	14	1.5	-

Van Westreenen Adviseurs
Anthonie Fokkerstraat 1e
3771 MP Barneveld
T: (0342) 47 42 55
F: (0342) 47 42 56
E: info@vanwestreenen.nl

Tiendweldseweg 65d
2131 JK Lisserbroek
T: (0346) 37 97 37
F: (0346) 37 83 44
E: info@vanwestreenen.nl

Hazelaarg 7a
7001 AE Doetinchem
T: (0314) 37 83 44
F: (0346) 37 83 44
E: info@vanwestreenen.nl

VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

PROJECT: Bedrijfsontwikkeling varkenshouderij
OPDRACHTGEVER: Tijs Heeten B.V. Heetenseweg 9a 8111 PK HEETEN
LOCATIE: Heetenseweg 9a en 9c te Heeten

ONDERDEEL: Situatie, bedrijfsplattegrond
Maten voor uitvoering in het werk controleren

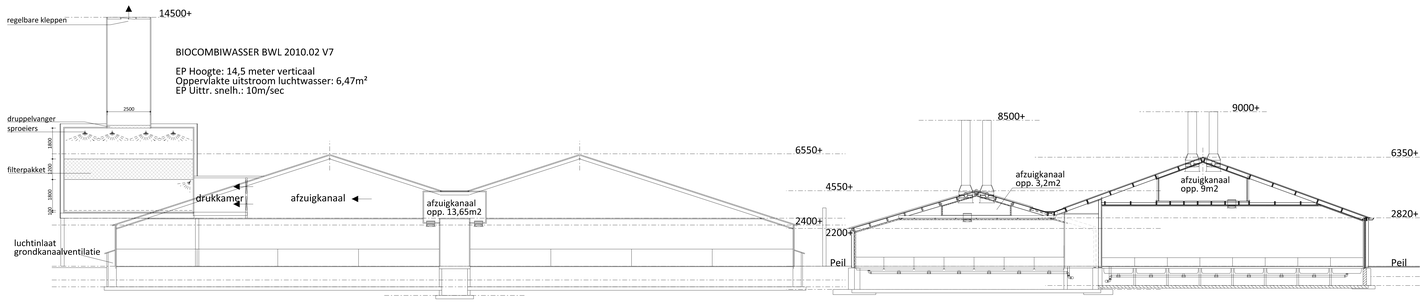
SCHAAL: 1:200
GETEKEND: AV
FORMAAT: 1300x1450
DATUM: 19-05-2022
WIJZIGING: 04-02-2025

PROJECTNUMMER: 2023WM-TIJS
Blad 1 van 2

Schaal 1:2000

Situatie

Kad. Gemeente Raalte
Sectie F
No.: 505, 908, 2462, 4234, 4235,4530, 4707, 5048, 5637



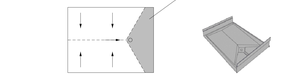
Doorsnede stal 1

Doorsnede stal 2

Doorsnede stal 3

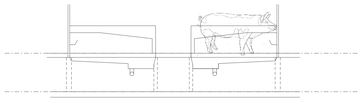
Mestpan met regelmatige mestafvoer (BWL 2008.06 V1):

Aangebracht onder elk kraamhok omvat het gehele roosteroppervlak
vervaardigd van gladde en goed te reinigen materialen
diepte voorzijde minimaal 50mm (gemeten onder het rooster)
diepte achterzijde minimaal 200mm (gemeten onder het rooster)
hellende bodemplaat, afschot minimaal 3 graden naar het afvoerpunt
emitterend oppervlak mestpan: maximaal 1,1 m2 per dierplaatsaanwezig emitterend oppervlak: 1,0m2 --> dus voldoet

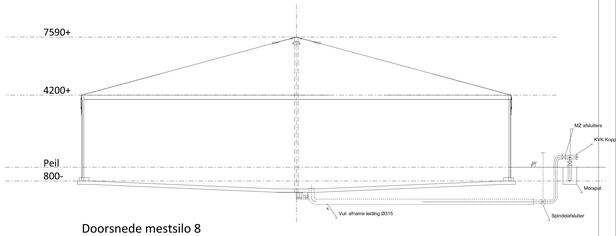


Bovenaanzicht mestpan

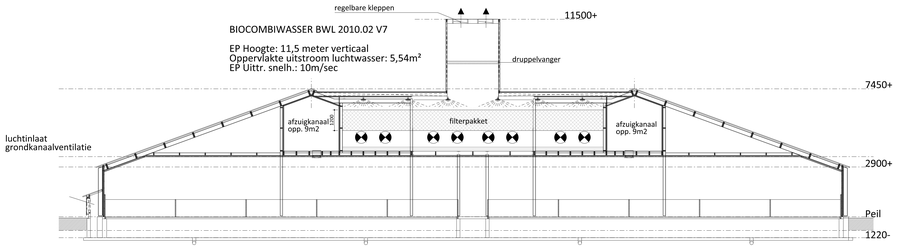
3D-aanzicht mestpan



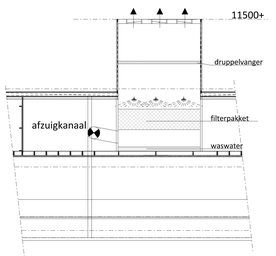
Doorsnede afdeling stal 2 & 3



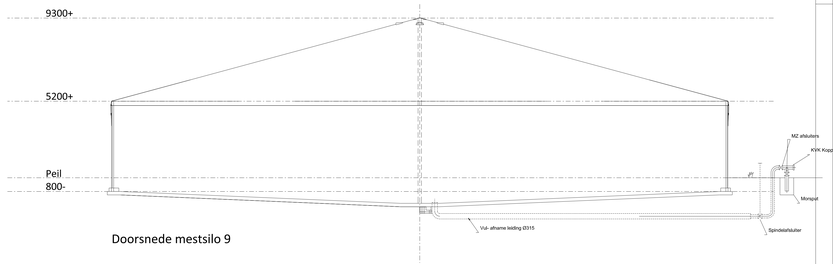
Doorsnede mestsilo 8



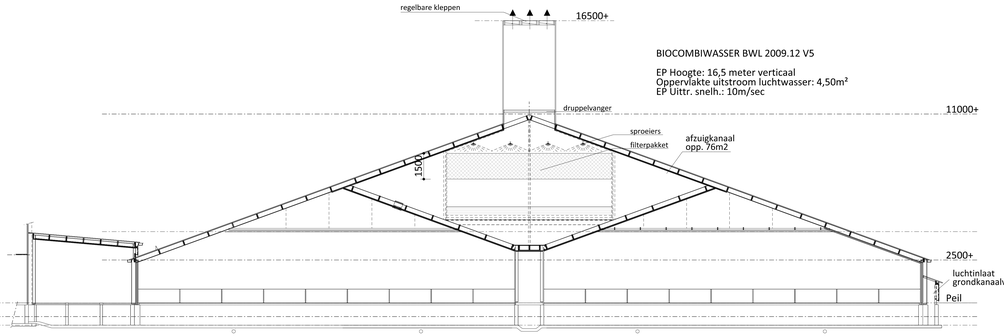
Doorsnede stal 4



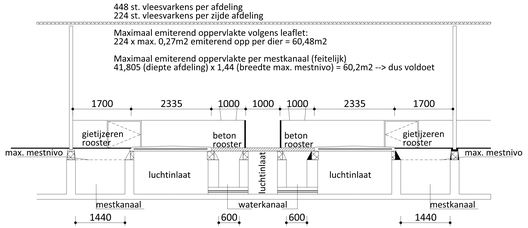
Dwarsdoorsnede biocombiwasser stal 4



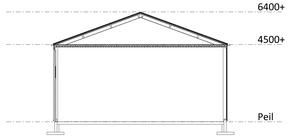
Doorsnede mestsilo 9



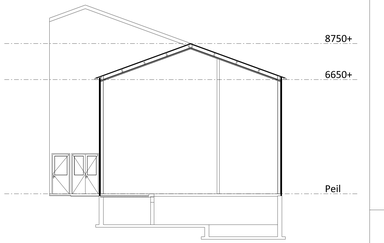
Doorsnede stal 5



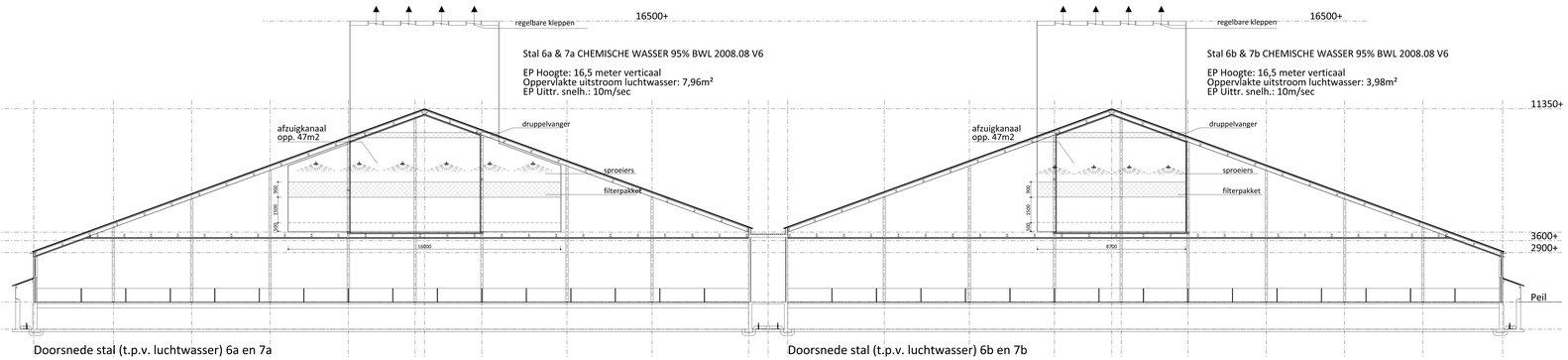
Doorsnede afdeling stal 6 en 7



Doorsnede gebouw 10



Doorsnede voerkeuken



Doorsnede stal (t.p.v. luchtwasser) 6a en 7a

Doorsnede stal (t.p.v. luchtwasser) 6b en 7b

Van Westreenen Adviseurs
Arthurlaan Fabbenstraat 1a
3572 AM Utrecht
T. 030-61 97 40 91
F. 0343-47 42 81
E. info@vanwestreenen.nl

Vurasseltseweg 6NZ
7131 JA Lichtenvoorde
T. 0544-37 60 44
F. 0544-37 60 44
E. info@vanwestreenen.nl

Hoenep 3a
7041 HT 's-Heerenberg
T. 0544-37 60 44
F. 0544-37 60 44
E. info@vanwestreenen.nl

VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

PROJECT: Bedrijfsontwikkeling varkenshouderij
OPDRACHTGEVER: Tija Heeten B.V.
Heetenseweg 9a
8111 PX HEETEN
LOCATIE: Heetenseweg 9a en 9c te Heeten

SCHAAL: 1:100
GETEKEND: AV
FORMAAT: 841x1500
DATUM: 19-05-2022
WIJZIGING: 16-12-2024

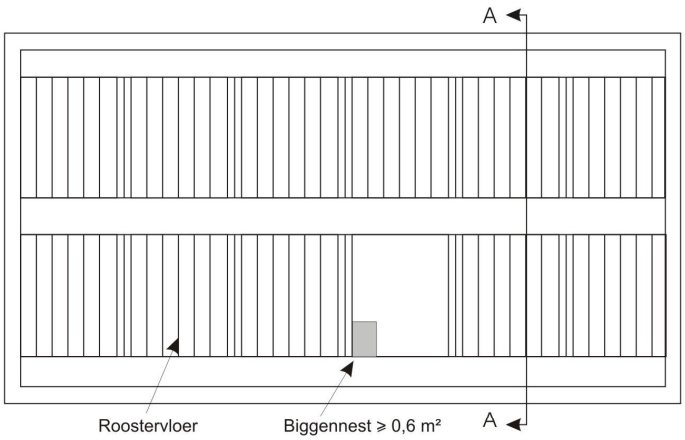
ONDERDEEL: Doorsneden
Maten voor uitvoering in het werk controleren

PROJECTNUMMER: 2023WM-TIJS
Blad 2 van 2

Bijlage 3: Stalbeschrijvingen / leaflets

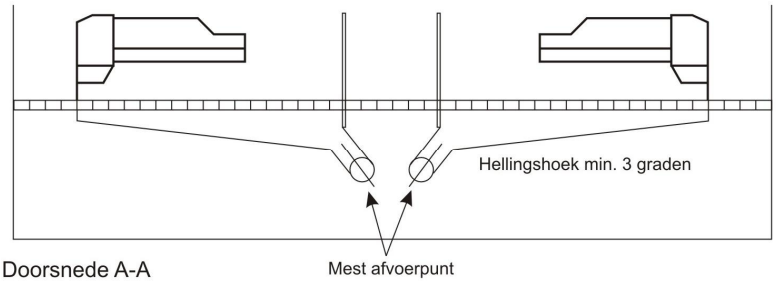
Nummer systeem		**BWL 2006.08.V1**
Naam systeem		**Mestpan onder kraamhok**
Diercategorie		**Kraamzeugen**
Systeembeschrijving van		**December 2012**
Vervangt		**Beschrijving oktober 2006**
Werkingsprincipe		Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op beperken van putemissie door verkleining van het emitterend oppervlak in combinatie met een mestpan met regelmatige mestafvoer.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG		
	Onderdeel	**Uitvoeringseis**
1a	Mestpan	aangebracht onder elk kraamhok
1b		omvat het gehele roosteroppervlak
1c		vervaardigd van gladde en goed te reinigen materialen
1d		diepte minimaal 50 mm aan de voorzijde (gemeten onder het rooster)
1e		diepte minimaal 200 mm aan de achterzijde (gemeten onder het rooster)
1f		diepste gedeelte ligt onder het achterwerk van de zeug
1g		voorzien van hellende bodemplaat, afschot minimaal 3° naar het afvoerpunt
2	Emitterend oppervlak mestpan	maximaal 1,1 m² per dierplaats
3a	Waarborg emitterend oppervlak	overloop verplicht aanbrengen
3b		uitvoering overloop volgens hoofdstuk overloop in mestkanalen uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
4a	Aflaat mestpannen	afvoeropening in diepste gedeelte mestpan
4b		diameter afvoeropeningen minimaal 90 mm
4c		diameter afvoerleiding minimaal 110 mm en maximaal 125 mm (bij de afsluiter)
4d		rioolsysteem voor aflaat mestkanaal, uitvoering volgens hoofdstuk rioolsysteem uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Stalonderdeel	**Uitvoeringseis**
	Geen bijzonderheden. Aan de inrichting van de kraamhokken en de uitvoering van het voersysteem worden geen specifieke eisen gesteld.	

HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	**Gebruikseis**
a1	Aflaat mestkanaal	bij het bereiken van het maximaal toegestane emitterend oppervlak, maar ook minimaal éénmaal in de drie dagen. Tevens na afloop van elke productieronde
a2		afvoeren van mest gaat frequent en restloos
b	Overloop mestpan	is noodvoorziening, mag niet permanent als mestafvoerleiding functioneren
Emissiefactor		2,9 kg NH_3 per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport		Proefverslag P 1.201 van ASG (www.pv.wur.nl)

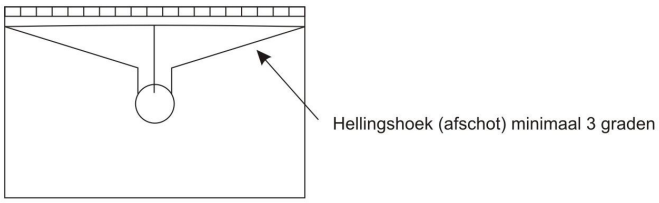


Plattegrond
kraamhokken

Mestpan onder het gehele roosteroppervlak van het kraamhok



Doorsnede A-A



Vooraanzicht
mestpan

NAAM: Mestpan onder kraamhok	NUMMER: BWL 2006.08.V1
	Systeembeschrijving december 2012

Nummer systeem	**BWL 2009.12.V5**
Naam systeem	**Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser**
Diercategorie	**Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.5.4), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.4.4), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.1.4), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.1.4), Kraamzeugen (D 1.2.17.4), gespeende biggen (D 1.1.15.4), guste en dragende zeugen (D 1.3.12.4), dekberen (D 2.4.4), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.15.4)**
Systeembeschrijving van	**September 2022**
Vervangt	**BWL 2009.12.V4 van juli 2018**
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser. De wasvloeistof uit het watergordijn en de biologische wasser wordt opgevangen in de wateropvangbak waarin zich filtermateriaal bevindt. Vanuit deze opvangbak wordt het water gerecirculeerd en teruggevoerd naar de sproeiers. Continu dan wel periodiek wordt een hoeveelheid water vanuit deze opvangbak gespuid en afgevoerd uit het systeem.

DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM

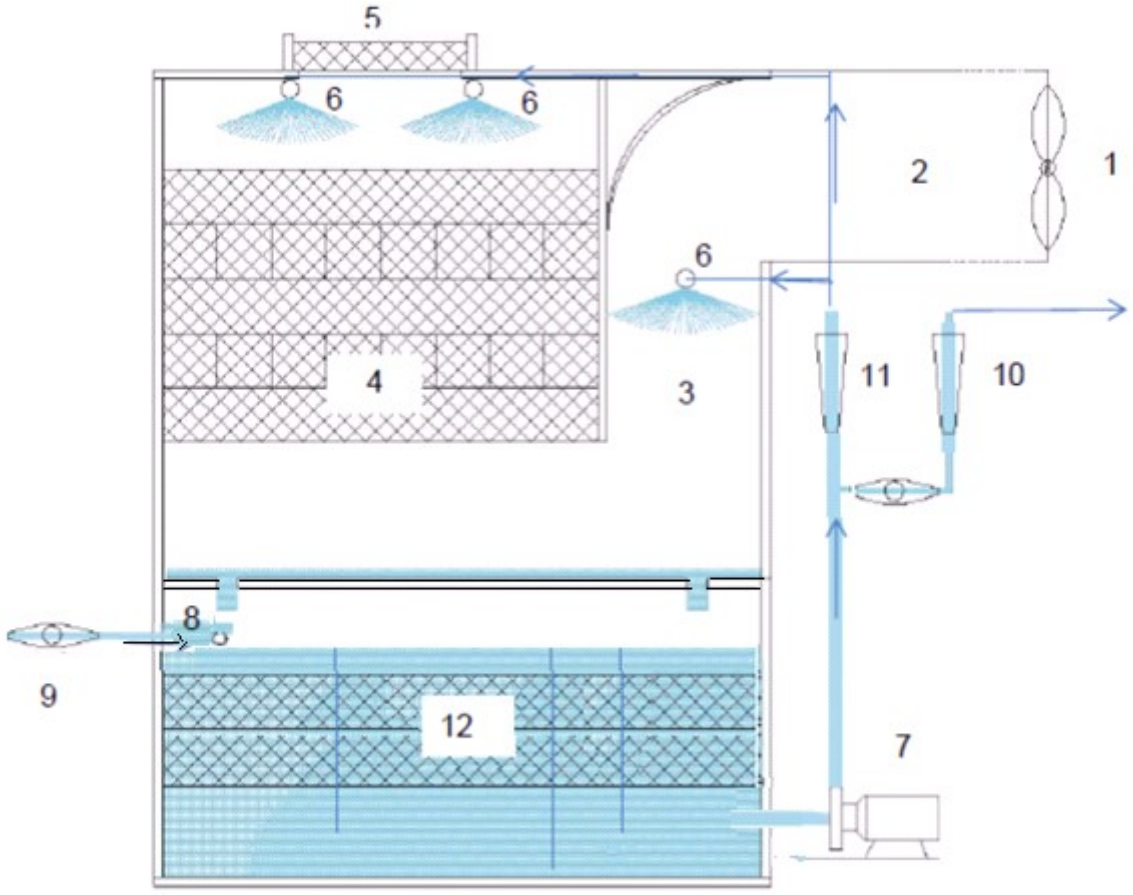
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie[1]
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom
2b		watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser

[1] Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

2c		biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 240 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,5 meter
2d		via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 4.080 m³ lucht per uur per m² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser
2f		in de wateropvangbak bevindt zich een filterpakket met een hoogte van 0,3 meter dat is opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 240 m² / m³ filtermateriaal. Het filtermateriaal is over het volledige oppervlakte van de wateropvangbak aanwezig en ligt volledig ondergedompeld in het water
2g		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn[2]
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater uit de gecombineerde wasser moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	**Gebruikseis**
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de biologische luchtwasser is minimaal gelijk aan pH = 6,5 en mag niet meer zijn dan pH = 7,5
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de gecombineerde luchtwasser is maximaal 20 mS/cm
b1	Reiniging	reiniging filterpakket in de biologische wasser minimaal éénmaal per jaar
b2		reiniging druppelvanger minimaal éénmaal per drie maanden
b3		reiniging van de wateropvangbak (afvoer van gesuspendeerd materiaal) minimaal éénmaal per zes maanden
c	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld
d	Registratiesysteem	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
Werkingsresultaat	ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent geurverwijderingsrendement: 45 procent verwijderingsrendement fijn stof (PM10): 80 procent	
Emissiefactor	Vleeskalveren tot 8 maanden: - 0,53 kg NH3 per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,37 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar:	

[2] In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

	- 0,15 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,04 kg NH3 per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,10 kg NH_3 per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 1,3 kg NH_3 per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH_3 per dierplaats per jaar, Dekberen: - 0,83 kg NH_3 per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,45 kg NH_3 per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Ortlinghaus, O., 2008. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen an einem Biowäscher mit Vorentstaubung in der Tierhaltung, 31-12-2008, Berichtsnummer: Uniqfill Bio-Combi-Wäscher, Fachhochschule Münster



Legenda:
1 ventilator
2 drukkamer
3 watergordijn
4 filterpakket biologische wasser
5 druppelvanger
6 sproeiers
7 circulatiepomp
8 vlotterschakelaar
9 debietmeter vers water
10 debietmeter spuiwater
11 debietmeter circulatiewater
12 filterpakket wateropvangbak

NAAM:	NUMMER:
Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser, voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	BWL 2009.12.V5 Systeembeschrijving september 2022

Nummer systeem	**BWL 2010.02.V7**
Naam systeem	**Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser**
Diercategorie	**Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.5.4), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.4.4), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.1.4), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.1.4), Kraamzeugen (D 1.2.17.4), gespeende biggen (D 1.1.15.4), guste en dragende zeugen (D 1.3.12.4), dekberen (D 2.4.4), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.15.4)**
Systeembeschrijving van	**September 2021**
Vervangt	**BWL 2010.02.V6 van juli 2018**
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser. Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.

DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	**Uitvoeringseis**
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie[1]
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom
2b		watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser
2c		biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 125 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,2 meter

[1] Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

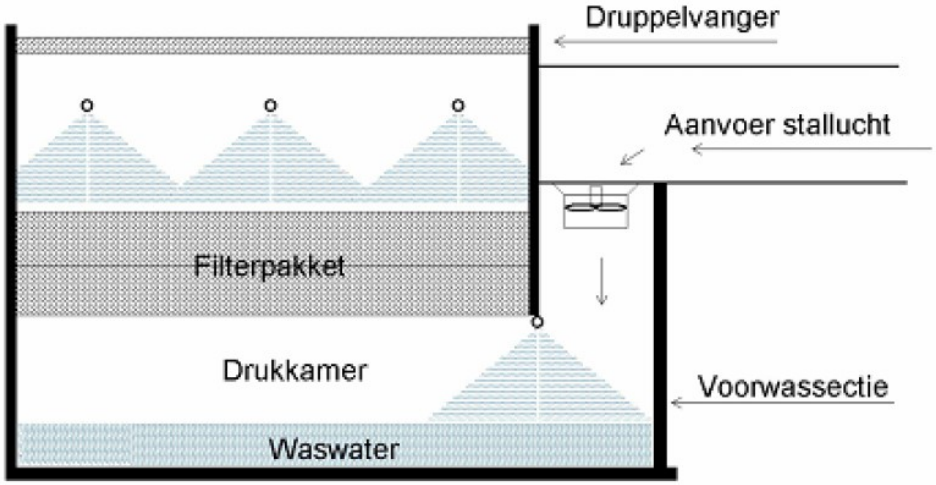
2d		via een druppelvanger van kunststof filtermateriaal (structuurpakking) met een hoogte van 0,25 meter verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 2.250 m³ lucht per uur per m² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser en maximaal 10.800 m³ lucht per uur per m² aanstroomoppervlak van de druppelvanger
2f		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn[2]
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater uit de gecombineerde wasser moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid

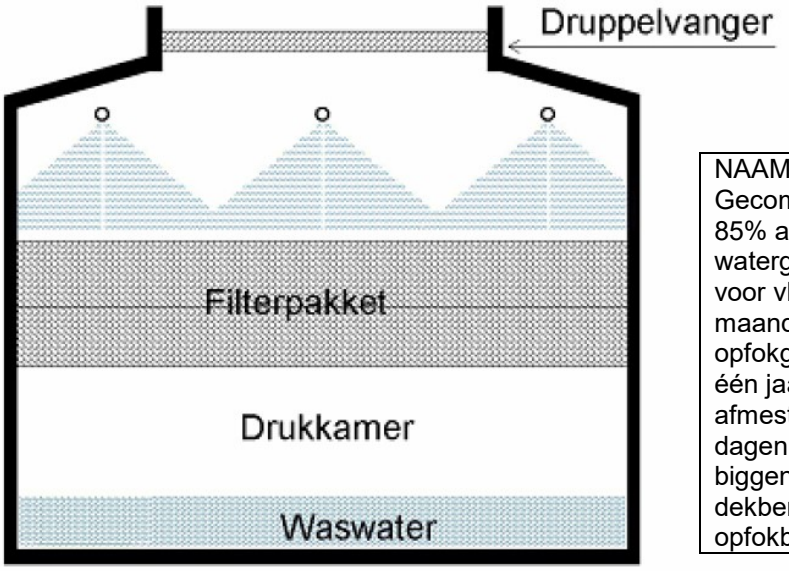
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	**Gebruikseis**
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de gecombineerde luchtwasser is minimaal gelijk aan pH = 6,5 en mag niet meer zijn dan pH = 7,5
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de gecombineerde luchtwasser is maximaal 20 mS/cm
b	Reiniging	het luchtwassysteem is voorzien van een Flowsensor voor het sproeiwater en een druksensor voor de drukval over het vulmateriaal, een reiniging van het filterpakket in de biologische wasser en de druppelvanger is nodig wanneer de waarden meer dan 25 % afwijken van de waarden bij de in het handboek vermelde bedrijfstoestand
c	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld
d	Registratiesystee m	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer

Werkingsresultaat	ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent geurverwijderingsrendement: 45 procent verwijderingsrendement fijn stof (PM10): 80 procent
Emissiefactor	Vleeskalveren tot 8 maanden: - 0,53 kg NH3 per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,37 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,15 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,04 kg NH3 per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,10 kg NH_3 per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 1,3 kg NH_3 per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH_3 per dierplaats per jaar

[2] In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

	Dekberen: - 0,83 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,45 kg NH_3 per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Rapport 1: Broer, L., 2008. Messbericht über die Wintermessungen gemäß DLG-Prüfrahmen, Abluftsysteme für Tierhaltungsanlagen -Devrie-, 30-05-2008, Berichtsnummer: 141107-610 Rapport 2: Broer, L., 2009. Messbericht über die Sommermessung gemäß DLG-Prüfrahmen, Abluftsysteme für Tierhaltungsanlagen -Devrie-, 18-03-2009, Berichtsnummer: 141107-610





NAAM:	NUMMER:
Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser, voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	BWL 2010.02.V7 Systeembeschrijving: september 2021

Nummer systeem	**BWL 2008.08.V6**
Naam systeem	**Chemisch luchtwassysteem 90/95% ammoniakemissiereductie**
Diercategorie	**Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.4), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.3), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.3), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.3), Kraamzeugen kraamzeugen (D 1.2.15), gespeende biggen (D 1.1.14), guste en dragende zeugen (D 1.3.11), dekberen (D 2.3), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.14), opfokhennen en –hanen van legrassen (E 1.9), legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen (E 2.10), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (E 3.1), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens (E 4.6), vleeskuikens (E 5.4), ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken) (F 1.1) ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (van 6 tot 30 weken) (F 2.1), ouderdieren van vleeskalkoenen (F 3.1), vleeskalkoenen (F 4.2), ouderdieren van vleeseenden (G 1.1), vleeseenden (G 2.1.1), voedsters en vleeskonijnen (I 1.4 en I 2.4)**
Systeembeschrijving van	**Juli 2018**
Vervangt	**BWL 2008.08.V5 van november 2017**
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu wordt bevochtigd met een aangezuurde wasvloeistof. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser van het type dwarsstroom het wordt opgebouwd uit modules met een capaciteit van 15.000 m³ lucht per uur. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM

	Onderdeel	Uitvoeringseis
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie[1]
2a	Dimensionering luchtwassysteem	chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom[2]
2b		type dwarsstroom:

[1] Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

[2] Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

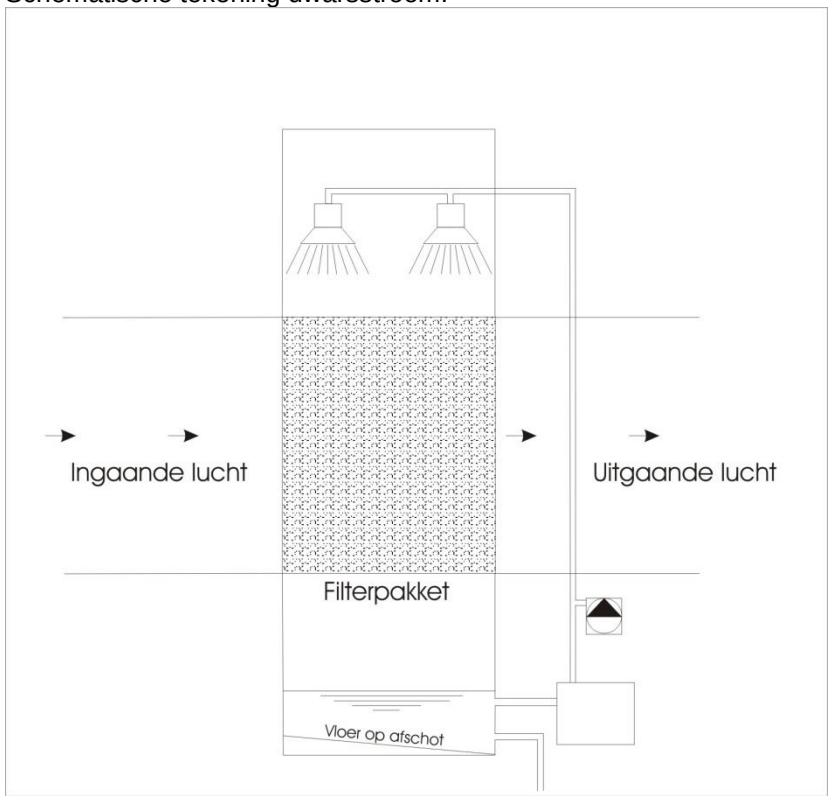
		chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 100 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,9 meter <u>type tegenstroom:</u> chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 100 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,9 meter
2c		via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem
2d		capaciteit maximaal 6.522 m³ lucht per uur per m² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser
2e		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn[3]
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	**Gebruikseis**
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet niet meer zijn dan pH = 4,0
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS/cm
b	Waswater	moet worden aangezuurd met zwavelzuur
c	Reiniging filterpakket	minimaal éénmaal per jaar
d	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld
e	Registratiesystee m	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer

Werkingsresultaat	ammoniakverwijderingsrendement:	95	procent bij vleeskalveren en varkens, geiten en
		90	procent bij de andere diercategorieën
	geurverwijderingsrendement:	30	procent
	verwijderingsrendement fijn stof (PM10):	35	procent

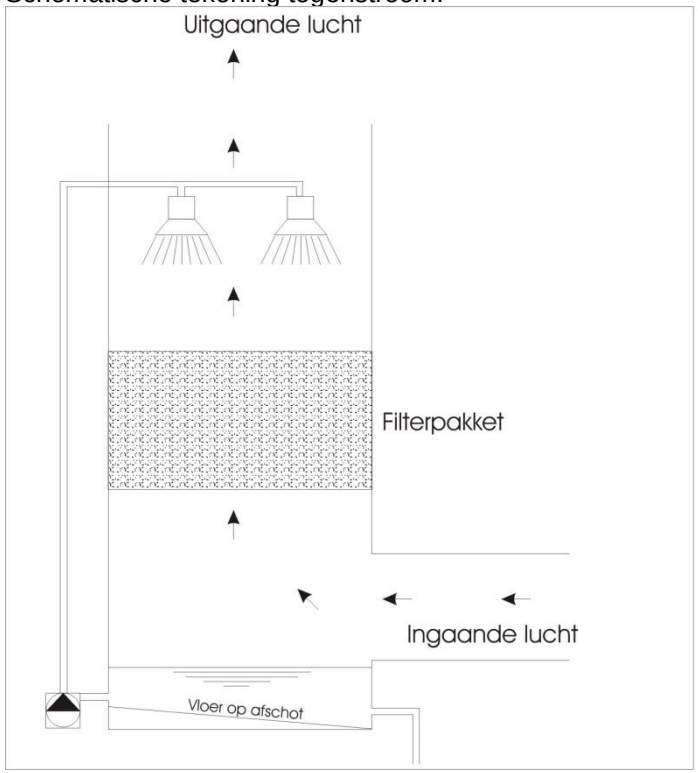
[3] In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

Emissiefactor	Vleeskalveren tot 8 maanden: - 0,18 kg NH3 per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,19 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,08 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,02 kg NH3 per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,03 kg NH_3 per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 0,42 kg NH_3 per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,21 kg NH_3 per dierplaats per jaar Dekberen: - 0,28 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,15 kg NH_3 per dierplaats per jaar Opfokhennen en –hanen van legrassen: - 0,017 kg NH_3 per dierplaats per jaar Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen: - 0,032 kg NH_3 per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: - 0,025 kg NH_3 per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens: - 0,058 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeskuikens: - 0,007 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken: - 0,02 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken: - 0,05 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen van 30 weken en ouder: - 0,06 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeskalkoenen: - 0,07 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeseenden: - 0,032 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeseenden: - 0,021 kg NH_3 per dierplaats per jaar Voedsters: - 0,12 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeskonijnen: - 0,02 kg NH_3 per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Proefverslag P 4.39 van ASG Behandeling van lucht uit een scharrelstal voor leghennen met een chemische wasser, rapport 98-1002, IMAG-DLO. Behandeling van lucht uit een stal voor vleeskuikens met een chemische wasser, rapport P 99-23, IMAG-DLO Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015

Schematische tekening dwarsstroom:



Schematische tekening tegenstroom:



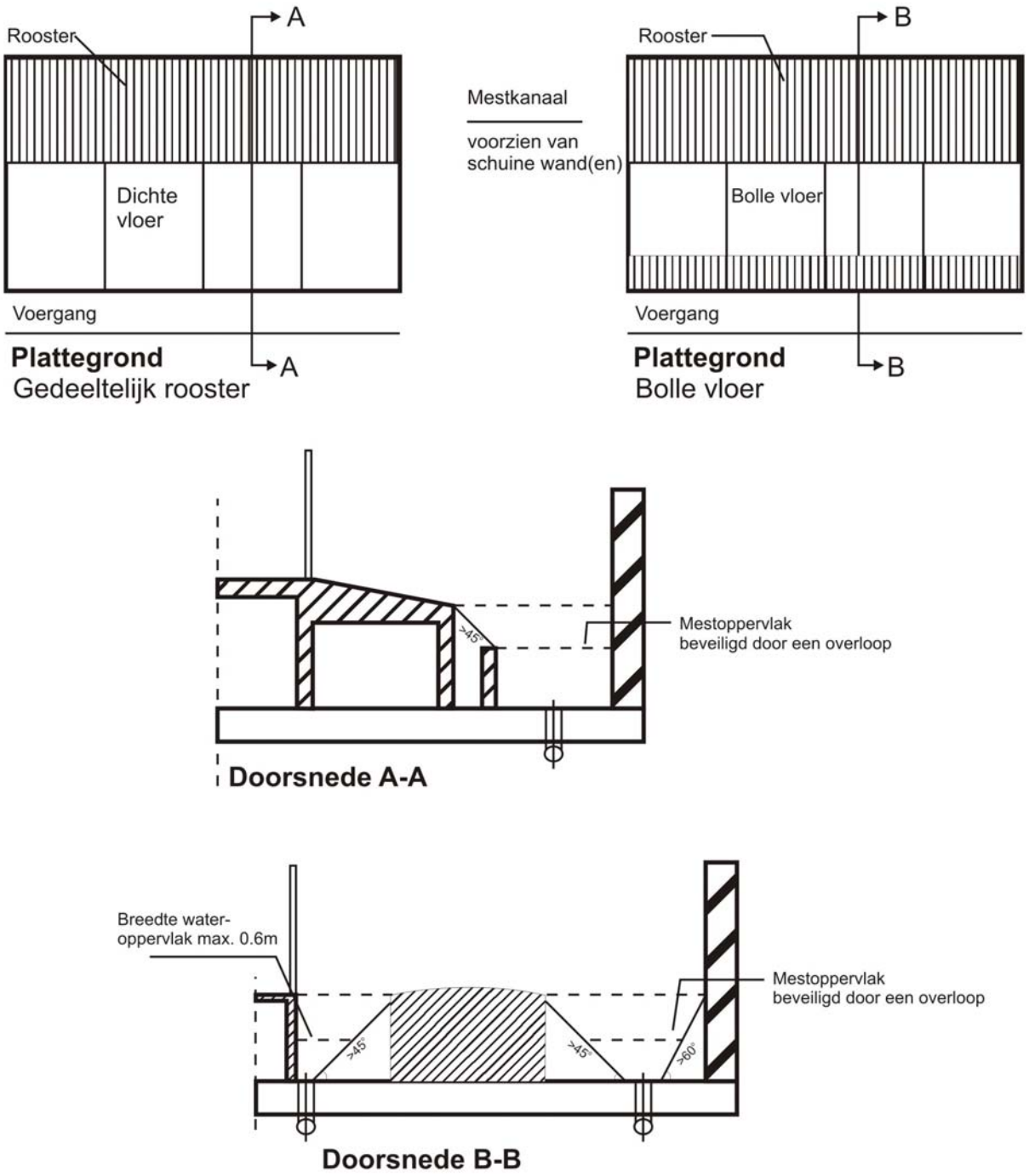
NAAM:	NUMMER:
Chemisch luchtwassysteem 90/95% ammoniakemissiereductie, voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen), opfokhennen en –hanen van legrassen, legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens, vleeskuikens, ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken en van 6 tot 30 weken), ouderdieren van vleeskalkoenen, vleeskalkoenen, ouderdieren van vleeseenden, vleeseenden, voedsters en vleeskonijnen	BWL 2008.08.V6 Systeembeschrijving juli 2018

Nummer systeem	**BWL 2004.04.V2**
Naam systeem	**Mestkelders met (water- en) mestkanaal, met metalen driekant roostervloer op het mestkanaal, emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m² maar kleiner dan 0,27 m²**
Diercategorie	**Vleesvarkens**
Systeembeschrijving van	**September 2013**
Vervangt	**Beschrijving BWL 2004.01.V1 van juni 2010, BWL 2004.04 van 15 april 2004 en BB 97.07.056 V2 van 29 oktober 1998**
Werkingsprincipe	Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het beperken van hokemissie en putemissie. Vermindering van hokemissie vindt plaats door het toepassen van goed doorlatende roosters. Beperking van de putemissie vindt plaats door het verkleinen van het emitterend mestoppervlak middels het toepassen van een gedeeltelijk roostervloer met een (water- en) mestkanaal.

DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG

	Onderdeel	Uitvoeringseis
1a	Vloeruitvoering	- gedeeltelijk roostervloer met aan de voorzijde van het hok een hellende dichte vloer en aan de achterzijde een roostervloer boven het mestkanaal, of; - dichte bolle vloer met aan de voorzijde een roostervloer boven het waterkanaal en aan de achterzijde een roostervloer boven het mestkanaal
1b		minimaal 0,30 m² dichte vloer per dierplaats
2a	Waterkanaal bij bolle vloer	roosteroppervlak boven het waterkanaal mag niet groter zijn dan het roosteroppervlak boven het mestkanaal
2b		1 of 2 schuine wanden, of een goot, mogen worden aangebracht
2c		helling schuine wand t.o.v. putvloer minimaal 45°
2d		uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument ‘Schuine wanden in stallen voor varkens’
2e		geen open verbinding met het mestkanaal of met andere kanalen
2f		wateroppervlak maximaal 600 mm breed bij een waterniveau van 100 mm
2g		waterdicht uitgevoerd
3a	Mestkanaal	voorzien van metalen driekant roosters
3b		minimaal 1100 mm breed
3c		1 of 2 schuine wanden mogen worden aangebracht
3d		bij aanwezigheid 1 schuine wand moet deze tegen de dichte vloer zijn aangebracht
3e		helling t.o.v. putvloer minimaal 45° bij schuine wand tegen dichte vloer en minimaal 60° bij schuine wand tegen achterwand
3f		uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument ‘Schuine wanden in stallen voor varkens’
3g		geen open verbinding met andere kanalen
3h		hoogte mestniveau is bij toepassing schuine wand(en) gerelateerd aan het emitterend oppervlak

4	Emitterend oppervlak mestkanaal	groter dan 0,18 m² maar kleiner dan 0,27 m² per dierplaats
5a	Waarborg emitterend oppervlak	overloop verplicht bij toepassing schuine wand(en) in het mestkanaal
5b		uitvoering overloop volgens hoofdstuk overloop in mestkanalen uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
6a	Aflaat kanalen	diameter afvoeropeningen minimaal 150 mm, bij mestpannen minimaal 110 mm
6b		diameter afvoerleiding minimaal 200 mm
6c		aflaat waterkanaal aanwezig, uitvoering volgens hoofdstuk aflaat waterkanaal uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
6d		rioolsysteem voor aflaat mestkanaal, uitvoering volgens hoofdstuk rioolsysteem uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij'
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	**Uitvoeringseis**
7	Voersysteem	plaatsing boven de dichte vloer en / of het waterkanaal, alleen bij toepassing van een dwarstrog mag een deel van het voersysteem boven het mestkanaal zijn gesitueerd
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	**Gebruikseis**
a1	Aflaat mestkanaal	in ieder geval na afloop van elke productieronde en, indien van toepassing, tijdens de productieronde bij het bereiken van het maximaal toegestane emitterend oppervlak
a2		afvoeren van mest gaat frequent en restloos
b	Overloop bij schuine wand(en) in het mestkanaal	is noodvoorziening, mag niet permanent als mestafvoerleiding functioneren
c	Reiniging schuine wand(en) in het mestkanaal (indien aanwezig)	na afloop van elke productieronde
d	Aflaatfrequentie waterkanaal (indien aanwezig)	na afloop van elke productieronde
e	Waterniveau waterkanaal (indien aanwezig)	minimaal 100 mm na reiniging van het kanaal en voor aanvang van een nieuwe productieronde
Emissiefactor	1,4 kg NH_3 per dierplaats per jaar	
Verwijzing meetrapport	Betreft een afgeleide emissiefactor van het vergelijkbare systeem met een kleiner emitterend oppervlak, zie Proefverslag P 4.22 van ASG (www.pv.wur.nl)	



NAAM: Mestkelders met (water- en) mestkanaal, met metalen driekant roostervloer op het mestkanaal, emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m² maar kleiner dan 0,27 m²	NUMMER: BWL 2004.04.V2
	Systeembeschrijving september 2013

Bijlage 4: Dimensioneringsplannen luchtwassers

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Relatie Nr.: 8111PX.9a **2020.02.V7**

Naam:	Tijs Heeten b.v.
Adres:	Heetenseweg 9a
Postcode:	8111PX
Woonplaats:	Heeten
Tel. Nr.:	0572-380012
Fax nr.:	.
Mobiel-Nr.:	06-13144076
E-Mail:	tijsheeten@gmail.com

Datum: 2-02-2025

Stal adres

Naam:	Tijs Heeten b.v.
Adres:	Heetenseweg 9a
Postcode:	8111PX
Plaats:	Heeten
Tel. Nr.:	0572-380012
Fax nr.:	.
Mobiel-Nr.:	06-13144076
E-Mail:	tijsheeten@gmail.com

Stal Nr.: 1

Tussenpersoon: Arjan Versteeg

Instelling: Van Westreenen B.V.

Extra Info: Ventilatoren voor de wasser en uitstroom met contraroterende kleppen naar 10 m/s
.
.
.
.
.
.
.

Calculator: Leonardo Dekker

Luchtwasser uitvoering

Certificaat: BWL2010.02.V7

Ammoniak reductie: 85% **Fijnstof reductie:** zie leaflet **Geurreductie:** zie leaflet

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Diergegevens

Diersoort	Aantal	M³/H.	V-Stacks M³/H.	Totaal V-stacks	Totaal
Gespeende biggen	0	0	12	0	0
.	0	0	12	0	0
.	0	0	12	0	0
Vleesvarkens	2912	80	31	90272	232.960
.	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
Opfokzeugen	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
Kraamplaatsen	0	0	75	0	0
.	0	0	75	0	0
.	0	0	75	0	0
GD zeugen	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
Dekberen	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
Vlees kalveren	0	0	100	0	0
	0	0	100	0	0
	0	0	100	0	0
Rosé kalveren	0	0	150	0	0
	0	0	150	0	0
	0	0	150	0	0
opfokleghennen (kooi)	0	0	1,3	0	0
opfokleghennen (scharrel)	0	0	1,8	0	0
opfokleghennen (voliere)	0	0	1,5	0	0
leghennen (kooi)	0	0	2,1	0	0
leghennen (scharrel)	0	0	2,8	0	0
leghennen (voliere)	0	0	2,4	0	0
opfokvleeskuikenouderdieren	0	0	2,6	0	0
vleeskuikenouderdieren	0	0	5	0	0
vleeskuikens	0	0	2,4	0	0
	0	0	0	0	0
kalkoenen (hennen)	0	0	12,6	0	0
kalkoenen (hanen)	0	0	21,6	0	0
	0	0	0	0	0
eenden	0	0	3,5	0	0
	Totale ventilatie in M³/H.:			90272	232960
Eventuele gelijktijdigheidsfactor in %		100%		90272	232960

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Technische gegevens

Capaciteit in M³/H.:			232960
Ventilator aantal :			10
Drukkamer afmeting in M.:	6,83	x	16,80
Filterbelasting in M³/M³:			1870
Pakkethoogte in M.:			1,2
Aanstroomoppervlakte in M²:			109,98
Filtervolume in M³:			131,98
Snelheid door druppelvanger bij maximale ventilatie in M./Sec.:			2,00
Druppelvanger oppervlakte in M²:			34,13
Snelheid door de druppelvanger volgens V-Stacks berekening in M./Sec.:			0,78
Lucht versneller na druppelvangen:			Ja
Uittrede Snelheid volgens V-Stacks berekening in M./sec.:			10
Uittrede oppervlakte in M²:			6,47 (contra r. kleppen)
Uitmondingsaard:			Verticaal
Uitmondingshoogte indien van belang in M.:			14,5

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Pompen en energieverbruik

Capaciteit sproeipomp in L/Min.:		2891
Opvoerhoogte sproeipomp(en) in M.:		10
	400 Volt	
	Totaal Ampérage in A:	19,2
	Totaal vermogen in kW:	9
Energieverbruik ~ met toepassing van frequentieregelaar in kW:		6,75
Elektrische aansluitgegevens luchtwasser:		400 Volt-50 Hz
Sproeidebiet in L/M³ ventilatie:		0,40
Sproeidichtheid in M³/M²/H.:		0,89
Sproeidebiet in M³/H.:		98,30
Aantal 3/8" sproeiers 1e wasstap:		10
Totale waterbehoefte 3/8" sproeiers in M³/H.:		18,9
Aantal 1/2" sproeiers boven filtervlakte:		56
Totale waterbehoefte 1/2" sproeiers in M³/H.:		154,56
Capaciteit sproeipomp in M³/H.:		173,46
Waswaterhoeveelheid in M³:		44,2368

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Werkingsprincipe

Biologische (combi) wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type FKP 327, contactoppervlak filtermateriaal is 125 m² / m³) met een hoogte van 1,2 meter
via een druppelvanger, opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type TEP 130) met een hoogte van 25 centimeter, verlaat de gereinigde lucht het systeem.

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.
Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser
Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.

Registratie:
De volgende parameters worden in het elektronische logboek volgens wetgeving opgeslagen.
Energieverbruik, ph, ec, spuiwaterhoeveelheid en drukval in pa.
Onderhoud, storingen en reparaties dienen handschrijftelijk in de onderhoudsordner te worden registreerd.
Voor eventuele handelingen wordt naar de gedragsvoorschriften verwezen.

Spuiregeling:
Het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid. De spuihoeveelheid is afhankelijk van stalsysteem, stalbelegging luchtkwaliteit, waterkwaliteit en biologische werking. Er is dus geen vaste waarde die op voorhand kan worden aangegeven. Zie bijlage kentallen spuiwaterdebiet bwl2010.02.

Instelling parameters en controle:
De geleidbaarheid van het waswater in de wasser bedraagt maximaal 20 mS/cm.
De pH van het waswater in de biologische wasser moet minimaal 6,5 en maximaal 7,5 bedragen.
De drukval kan bij normaal bedrijf ventilatieafhankelijk tussen de 0 en 80 pa liggen.
Voor eventuele handelingen wordt naar de gedragsvoorschriften verwezen.

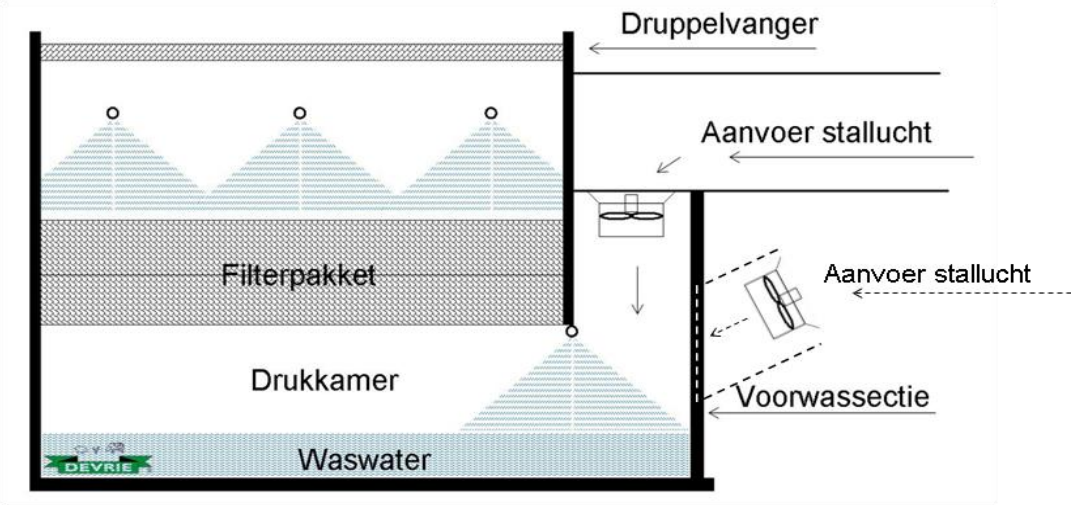
Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

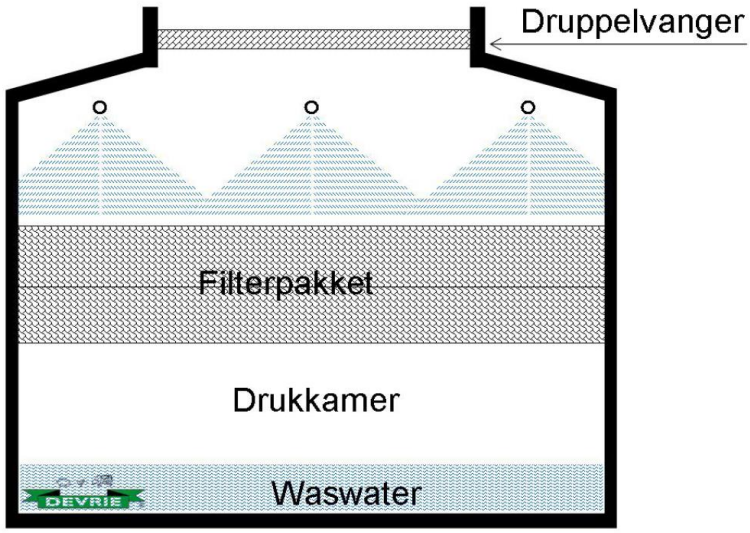
Dimensioneringsplan

Schematische tekeningen:

Zijaanzicht



Vooraanzicht



Hoogachtend,

Leonardo Dekker

Devrietech b.v.
oosteinde 219
7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951
Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl

Voor verdere informatie verwijzen we naar het leaflet: BWL2010.02.V7
en naar het technisch informatie document luchtwassers.
Deze zijn te downloaden op www.infomil.nl

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Relatie Nr.: 8111PX.9a **BWL 2010.02.V7**

Naam:	Tijs Heeten b.v.
Adres:	Heetenseweg 9a
Postcode:	8111PX
Woonplaats:	Heeten
Tel. Nr.:	0572-380012
Fax nr.:	06-13144076
Mobiel-Nr.:	.
E-Mail:	tijsheeten@gmail.com

Datum: 18-05-2024

Stal adres

Naam:	Tijs Heeten b.v.
Adres:	Heetenseweg 9a
Postcode:	8111PX
Plaats:	Heeten
Tel. Nr.:	0572-380012
Fax nr.:	06-13144076
Mobiel-Nr.:	.
E-Mail:	tijsheeten@gmail.com

Stal Nr.: 4

Tussenpersoon: Barry Wopereis

Instelling: Van Westreenen B.V.

Extra Info:

Ventilatoren voor de wasser en uitstroomopening met regelbare kleppen - 10 m/s.
.
.
.
.
.

Calculator: Leonardo Dekker

Luchtwasser uitvoering

Certificaat: BWL2010.02.V7

Ammoniak reductie: 85% **Fijnstof reductie:** zie leaflet **Geurreductie:** zie leaflet

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Diergegevens

Diersoort	Aantal	M³/H.	V-Stacks M³/H.	Totaal V-stacks	Totaal
Gespeende biggen	0	0	12	0	0
.	0	0	12	0	0
.	0	0	12	0	0
Vleesvarkens	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
Opfokzeugen	228	80	31	7068	18240
.	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
Kraamplaatsen	0	0	75	0	0
.	0	0	75	0	0
.	0	0	75	0	0
GD zeugen	1170	150	58	67860	175500
.	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
Dekberen	6	150	58	348	900
.	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
Vlees kalveren	0	0	100	0	0
	0	0	100	0	0
	0	0	100	0	0
Rosé kalveren	0	0	150	0	0
	0	0	150	0	0
	0	0	150	0	0
opfokleghennen (kooi)	0	0	1,3	0	0
opfokleghennen (scharrel)	0	0	1,8	0	0
opfokleghennen (voliere)	0	0	1,5	0	0
leghennen (kooi)	0	0	2,1	0	0
leghennen (scharrel)	0	0	2,8	0	0
leghennen (voliere)	0	0	2,4	0	0
opfokvleeskuikenouderdieren	0	0	2,6	0	0
vleeskuikenouderdieren	0	0	5	0	0
vleeskuikens	0	0	2,4	0	0
	0	0	0	0	0
kalkoenen (hennen)	0	0	12,6	0	0
kalkoenen (hanen)	0	0	21,6	0	0
	0	0	0	0	0
eenden	0	0	3,5	0	0
	Totale ventilatie in M³/H.:			75276	194640
Eventuele gelijktijdigheidsfactor in %		100%		75276	194640

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Technische gegevens

Capaciteit in M³/H.:			194640
Ventilator aantal :			8
Drukkamer afmeting in M.:	5,85	x	15,00
Filterbelasting in M³/M³:			1870
Pakkethoogte in M.:			1,2
Aanstroomoppervlakte in M²:			87,36
Filtervolume in M³:			104,83
Snelheid door druppelvanger bij maximale ventilatie in M./Sec.:			4,12
Druppelvanger oppervlakte in M²:			13,12
Snelheid door de druppelvanger volgens V-Stacks berekening in M./Sec.:			1,59
Lucht versneller na druppelvangen:			Nee
Uittrede Snelheid volgens V-Stacks berekening in M./sec.:			10,0
Uittrede oppervlakte in M²:			5,54 (regelbare kleppen)
Uitmondingsaard:			Verticaal
Uitmondingshoogte in M.:			11,5

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Pompen en energieverbruik

Capaciteit sproeipomp in L/Min.:		2276
Opvoerhoogte sproeipomp(en) in M.:		8
	400 Volt	
	Totaal Ampérage in A:	12,8
	Totaal vermogen in kW:	6
Energieverbruik ~ met toepassing van frequentieregelaar in kW:		4,5
Elektrische aansluitgegevens luchtwasser:		400 Volt-50 Hz
Sproeidebiet in L/M³ ventilatie:		0,40
Sproeidichtheid in M³/M²/H.:		0,89
Sproeidebiet in M³/H.:		77,86
Aantal 3/8" sproeiers 1e wasstap:		8
Totale waterbehoefte 3/8" sproeiers in M³/H.:		15,12
Aantal 1/2" sproeiers boven filtervlakte:		44
Totale waterbehoefte 1/2" sproeiers in M³/H.:		121,44
Capaciteit sproeipomp in M³/H.:		136,56
Waswaterhoeveelheid in M³:		35,0352

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Werkingsprincipe

Biologische (combi) wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type FKP 327, contactoppervlak filtermateriaal is 125 m² / m³) met een hoogte van 1,2 meter
via een druppelvanger, opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type TEP 130) met een hoogte van 25 centimeter, verlaat de gereinigde lucht het systeem.

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.
Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser
Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.

Registratie:
De volgende parameters worden in het elektronische logboek volgens wetgeving opgeslagen.
Energieverbruik, ph, ec, spuiwaterhoeveelheid en drukval in pa.
Onderhoud, storingen en reparaties dienen handschrijftelijk in de onderhoudsordner te worden registreerd.
Voor eventuele handelingen wordt naar de gedragsvoorschriften verwezen.

Spuiregeling:
Het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid. De spuihoeveelheid is afhankelijk van stalsysteem, stalbelegging luchtkwaliteit, waterkwaliteit en biologische werking. Er is dus geen vaste waarde die op voorhand kan worden aangegeven.

Instelling parameters en controle:
De geleidbaarheid van het waswater in de wasser bedraagt maximaal 18 mS/cm.
De pH van het waswater in de biologische wasser moet minimaal 6,5 en maximaal 7,5 bedragen.
De drukval kan bij normaal bedrijf ventilatieafhankelijk tussen de 0 en 50 pa liggen.
Voor eventuele handelingen wordt naar de gedragsvoorschriften verwezen.

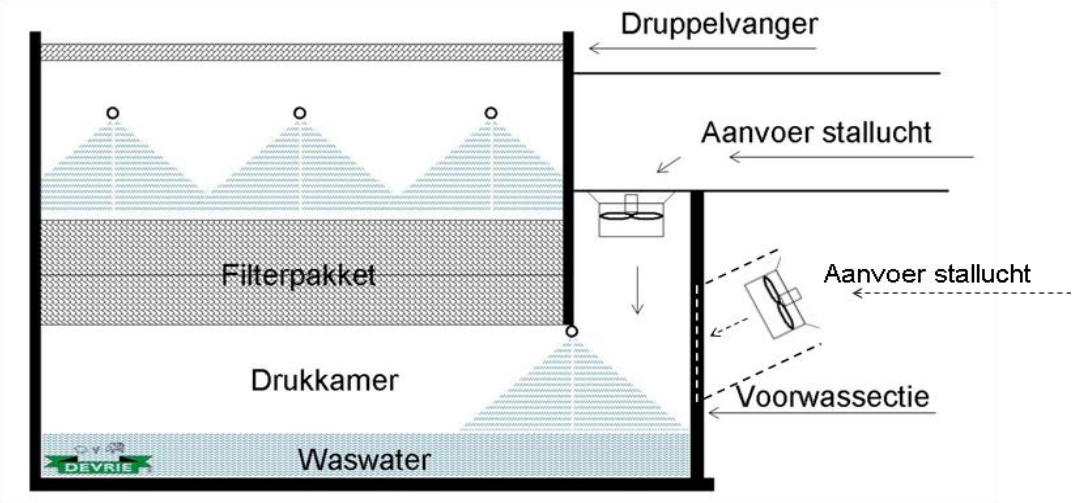
Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

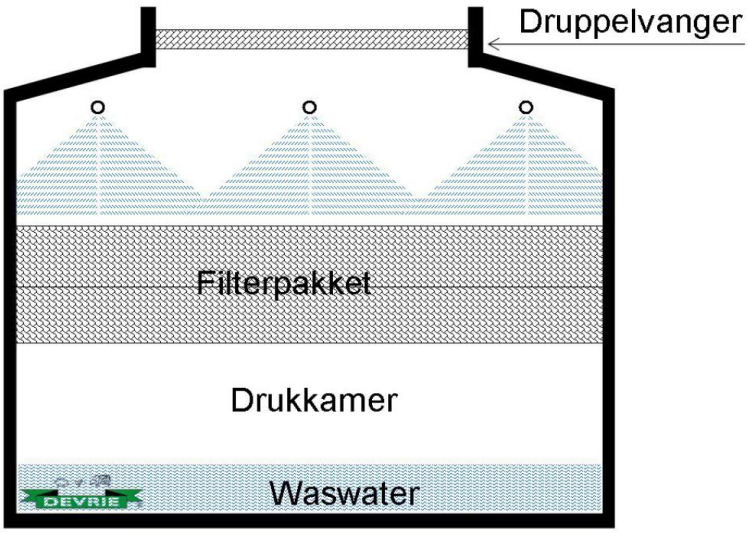
Dimensioneringsplan

Schematische tekeningen:

Zijaanzicht



Vooraanzicht



Hoogachtend,

Leonardo Dekker

Devrietech b.v.
oosteinde 219
7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951
Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl

Voor verdere informatie verwijzen we naar het leaflet: BWL2010.02.V7
en naar het technisch informatie document luchtwassers.
Deze zijn te downloaden op www.infomil.nl

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Relatie Nr.: 8111PX.9a **2009.12.V5**

Naam:	Tijs Heeten b.v.
Adres:	Heetenseweg 9a
Postcode:	8111PX
Woonplaats:	Heeten
Tel. Nr.:	0572-380012
Fax nr.:	06-13144076
Mobiel-Nr.:	.
E-Mail:	tijsheeten@gmail.com

Datum: 10-05-2024

Stal adres

Naam:	Tijs Heeten b.v.
Adres:	Heetenseweg 9a
Postcode:	8111PX
Plaats:	Heeten
Tel. Nr.:	0572-380012
Fax nr.:	06-13144076
Mobiel-Nr.:	.
E-Mail:	tijsheeten@gmail.com

Stal Nr.: 5

Tussenpersoon: Barry Wopereis

Instelling: Van Westreenen B.V.

Extra Info:

.+ afzuiging loods mestscheider (900 m3 / uur)

.

+ afzuiging voerkeuken (3.840 m3/uur)

.

Ventilatoren voor de wasser en uitstroomopening met regelbare kleppen - 10 m/s

.

.

Calculator: Leonardo Dekker

Luchtwasser uitvoering

Certificaat: BWL2009.12.V5

Ammoniak reductie: 85% **Fijnstof reductie:** zie leaflet **Geurreductie:** zie leaflet

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Diergegevens

Diersoort	Aantal	M³/H.	V-Stacks M³/H.	Totaal V-stacks	Totaal
Gespeende biggen	8100	20	12	97200	162000
.	0	0	12	0	0
.	0	0	12	0	0
Vleesvarkens	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
Opfokzeugen	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
.	0	0	31	0	0
Kraamplaatsen	0	0	75	0	0
.	0	0	75	0	0
.	0	0	75	0	0
GD zeugen	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
Dekberen	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
.	0	0	58	0	0
Vlees kalveren	0	0	100	0	0
	0	0	100	0	0
	0	0	100	0	0
Rosé kalveren	0	0	150	0	0
	0	0	150	0	0
	0	0	150	0	0
opfokleghennen (kooi)	0	0	1,3	0	0
opfokleghennen (scharrel)	0	0	1,8	0	0
opfokleghennen (voliere)	0	0	1,5	0	0
leghennen (kooi)	0	0	2,1	0	0
leghennen (scharrel)	0	0	2,8	0	0
leghennen (voliere)	0	0	2,4	0	0
opfokvleeskuikenouderdieren	0	0	2,6	0	0
vleeskuikenouderdieren	0	0	5	0	0
vleeskuikens	0	0	2,4	0	0
	0	0	0	0	0
kalkoenen (hennen)	0	0	12,6	0	0
kalkoenen (hanen)	0	0	21,6	0	0
	0	0	0	0	0
overig (voerkeuken en loods)	0	0	3,5	0	900 + 3.840
	Totale ventilatie in M³/H.:			97200	166740
Eventuele gelijktijdigheidsfactor in %		100%		97200	166740

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Technische gegevens

Capaciteit in M³/H.:			207500
Ventilator aantal :			7
Drukkamer afmeting in M.:	5,20	x	9,60
Filterbelasting in M³/M³:			2720
Pakkethoogte in M.:			1,5
Aanstroomoppervlakte in M²:			49,92
Filtervolume in M³:			74,88
Snelheid door druppelvanger bij maximale ventilatie in M./Sec.:			2,00
Druppelvanger oppervlakte in M²:			28,13
Snelheid door de druppelvanger volgens V-Stacks berekening in M./Sec.:			0,96
Lucht versneller na druppelvangen:			Ja
Uittrede Snelheid volgens V-Stacks berekening in M./sec.:			10
Uittrede oppervlakte in M²:			4,50 (regelbare kleppen)
Uitmondingsaard:			Verticaal
Uitmondingshoogte indien van belang in M.:			16,5

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

Dimensioneringsplan

Pompen en energieverbruik

Capaciteit sproeipomp in L/Min.:		2305
Opvoerhoogte sproeipomp(en) in M.:		8
	400 Volt	
	Totaal Ampérage in A:	19,2
	Totaal vermogen in kW:	9
Energieverbruik ~ met toepassing van frequentieregelaar in kW:		6,75
Elektrische aansluitgegevens luchtwasser:		400 Volt-50 Hz
Sproeidebiet in L/M³ ventilatie:		0,40
Sproeidichtheid in M³/M²/H.:		1,62
Sproeidebiet in M³/H.:		81,00
Aantal 3/8" sproeiers 1e wasstap:		6
Totale waterbehoefte 3/8" sproeiers in M³/H.:		11,34
Aantal 1/2" sproeiers boven filtervlakte:		46
Totale waterbehoefte 1/2" sproeiers in M³/H.:		126,96
Capaciteit sproeipomp in M³/H.:		138,3
Waswaterhoeveelheid in M³:		36,45

Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Werkingsprincipe

Biologische (combi) wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type FKP 312, contactoppervlak filtermateriaal is 240 m² / m³) met een hoogte van 1,5 meter
via een druppelvanger, opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type TEP 130) met een hoogte van 12,5 centimeter, verlaat de gereinigde lucht het systeem.

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.
Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser
Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.

Registratie:
De volgende parameters worden in het elektronische logboek volgens wetgeving opgeslagen.
Energieverbruik, ph, ec, spuiwaterhoeveelheid en drukval in pa.
Onderhoud, storingen en reparaties dienen handschrijftelijk in de onderhoudsordner te worden registreerd.
Voor eventuele handelingen wordt naar de gedragsvoorschriften verwezen.

Spuiregeling:
Het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid. De spuihoeveelheid is afhankelijk van stalsysteem, stalbelegging luchtkwaliteit, waterkwaliteit en biologische werking. Er is dus geen vaste waarde die op voorhand kan worden aangegeven. Raadpleeg voor een berekening het technisch informatie document luchtwassers.

Instelling parameters en controle:
De geleidbaarheid van het waswater in de wasser bedraagt maximaal 18 mS/cm.
De pH van het waswater in de biologische wasser moet minimaal 6,5 en maximaal 7,5 bedragen.
De drukval kan bij normaal bedrijf ventilatieafhankelijk tussen de 0 en 80 pa liggen.
Voor eventuele handelingen wordt naar de gedragsvoorschriften verwezen.

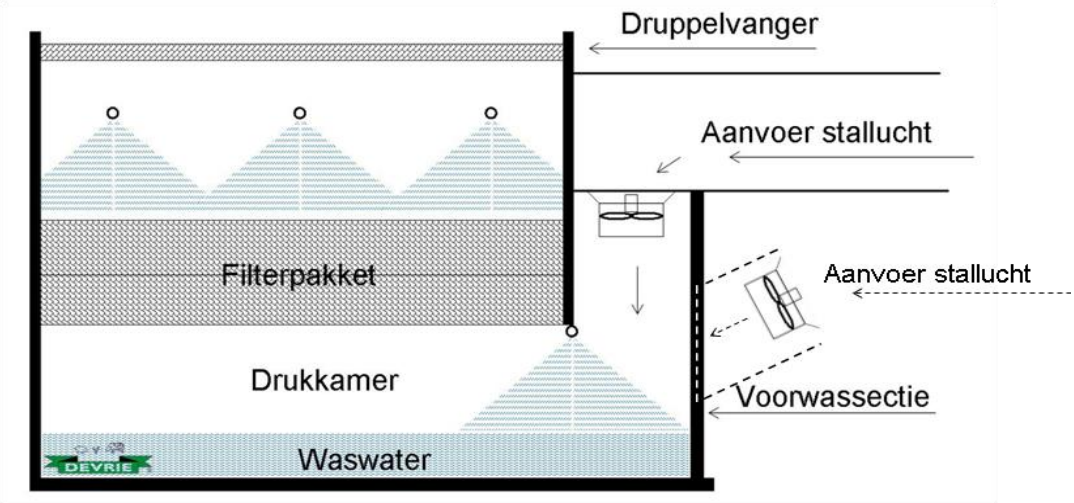
Devrietech b.v.
Oosteinde 219 - 7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951 - Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl - Internet www.devrie.nl

Biologic Clean Air

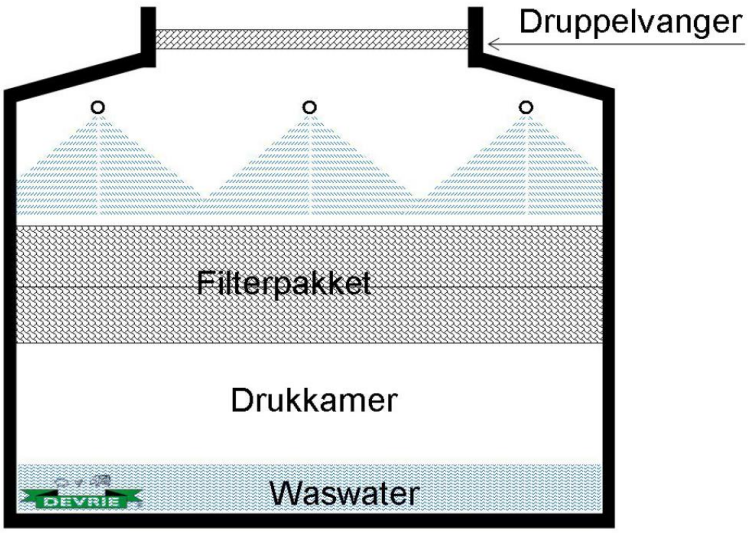
Dimensioneringsplan

Schematische tekeningen:

Zijaanzicht



Vooraanzicht



Hoogachtend,

Leonardo Dekker

Devrietech b.v.
oosteinde 219
7671AX Vriezenveen
Tel. 0546-564951
Fax 0546-565115
E-mail: info@devrie.nl

Voor verdere informatie verwijzen we naar het leaflet: BWL2009.12.V5
en naar het technisch informatie document luchtwassers.
Deze zijn te downloaden op www.infomil.nl

DEVRIECOM B.V.
Oosteinde 219, 7671 AX Vriezenveen
Tel.: 0546-564951
Internet: www.devrie.com E-mail: info@devrie.com
Rabobank Vriezenveen
IBAN: NL28 RABO 0368 8210 99
BIC: RABONL2U
K.v.K. Nr.: 06069310
B.T.W. Nr.: NL803812516B01

Kengetallen spuiwaterdebiet biologisch combi luchtwassysteem

BWL2010.02.*v1, 2, 3, 4, 5, 6, 7* **85 % ammoniakemissiereductie**

Het minimaal spuiwaterdebiet, uitgedrukt in liter/dierplaats/jaar, bedraagt:

- gespeende biggen, hokoppervlak maximaal 0,35 m² per dier	34
- gespeende biggen, hokoppervlak groter dan 0,35 m² per dier	43
- kraamzeugen	470
- guste en dragende zeugen	238
- dekberen	312
- vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier	170
- vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier	227
- vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier	142
- vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier	198
- vleeskalveren tot circa 8 maanden	170

Het maximaal spuiwaterdebiet, uitgedrukt in liter/dierplaats/jaar, bedraagt:

- gespeende biggen, hokoppervlak maximaal 0,35 m² per dier	136
- gespeende biggen, hokoppervlak groter dan 0,35 m² per dier	170
- kraamzeugen	1.881
- guste en dragende zeugen	952
- dekberen	1.247
- vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier	680
- vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier	907
- vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier	567
- vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier	793

In alle gevallen waarin wij optreden als aanbieder of leverancier zijn op onze offertes, op opdrachten aan ons en op met ons gesloten overeenkomsten de METAALUNIEVOORWAARDEN van toepassing. Deze voorwaarden zijn gedeponeerd bij de griffie van de rechtbank Rotterdam.

Dimensioneringsplan VT
BWL 2008.08.V6

Opdrachtge	**Locatie**
Naam:	Tijs Heeten B.V.
Adres:	Heetenseweg 9a
Postcode en p	8111 PX Heeten
Telefoonnumr	

Vaste gegevens

Maximale luchtsnelheid in luchtkanaal:	2,5	m/s
Oppervlak emissiepunt/ 2,4 m² aanstroom:	0,9	m²
Maximale specifieke lucht belasting bio-wasser:	6.522	m³ lucht/m²/uur
Type bio-wasfilter pakket:	CF31 312	FKP
Specifieke oppervlakte wasfilter pakket:	120	m²/m³ pakket
Bio-wasfilter pakket dikte wasser:	0,9	m
Materiaal biologisch waspakket:	PP	
Normale drukval over het waspakket:	10-40	Pascal
Type druppelvanger pakket:	DE125	
Druppelvanger, dik:	0,125	m
Materiaal druppelvanger pakket:	PP	
Zuurgraad spoelwater maximaal	4,0	pH
Maximale geleidbaarheid (EC) spoelwater	250	mS/cm
Spuiregeling op EC waarde maximaal	180	mS/cm

Gegevens volgens milieutekening/-vergunning	**Stal 6a, 6b, 7a & 7b**
Type luchtwasser:	Chemisch
BWL nummer:	2008.08.V6
Minimale ammoniak reductie	95%

Specificatie luchtwasser stal	**Stal 6a, 6b, 7a & 7b**
Luchtkanaal aanwezig:	in nok van de stal
Type luchtwasser:	Chemisch dwarsstroom
Uitvoering:	**master-slave-slave**
BWL nummer:	2008.08.V6
Ammoniak reductie:	95%
Bouwwijze en locatie luchtwasser:	module in nok van de stal

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Max. ventilatie	Totaal
stal 6a		(m³ lucht/u)	(m³ lucht/u)
Gespeende biggen	0	25	0
Vleesvarkens	3.584	80	286.720
Opfokzeugen	0	60	0
Guste-/dragende zeugen	0	150	0
Dekberen	0	120	0
Kraamzeugen	0	250	0
stal 6b			
Gespeende biggen	0	25	0

Vleesvarkens	1.792	80	143.360
Opfokzeugen	0	60	0
Guste-/dragende zeugen	0	150	0
Dekberen	0	120	0
Kraamzeugen	0	250	0
stal 7a			
Gespeende biggen	0	25	0
Vleesvarkens	3.584	80	286.720
Opfokzeugen	0	60	0
Guste-/dragende zeugen	0	150	0
Dekberen	0	120	0
Kraamzeugen	0	250	0
stal 7b			
Gespeende biggen	0	25	0
Vleesvarkens	1.792	80	143.360
Opfokzeugen	0	60	0
Guste-/dragende zeugen	0	150	0
Dekberen	0	120	0
Kraamzeugen	0	250	0
		Totaal	**860.160 m³/h**

Ventilatiebehoefte t.b.v. geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Gem. ventilatie	Totaal
stal 6a		(m³ lucht/u)	(m³ lucht/u)
Gespeende biggen	0	12	0
Vleesvarkens	3.584	31	111.104
Opfokzeugen	0	31	0
Guste-/dragende zeugen	0	58	0
Dekberen	0	58	0
Kraamzeugen	0	75	0
stal 6b			
Gespeende biggen	0	12	0
Vleesvarkens	1.792	31	55.552
Opfokzeugen	0	31	0
Guste-/dragende zeugen	0	58	0
Dekberen	0	58	0
Kraamzeugen	0	75	0
stal 7a			
Gespeende biggen	0	12	0
Vleesvarkens	3.584	31	111.104
Opfokzeugen	0	31	0
Guste-/dragende zeugen	0	58	0
Dekberen	0	58	0
Kraamzeugen	0	75	0
stal 7b			
Gespeende biggen	0	12	0
Vleesvarkens	1.792	31	55.552
Opfokzeugen	0	31	0
Guste-/dragende zeugen	0	58	0
Dekberen	0	58	0

Kraamzeugen	0	75	0	
		Totaal	**333.312**	**m³/h**

Berekende gegevens luchtkanaal		
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	85,06	m²
Berekende gegevens wasser		
Minimale aanstroomoppervlakte	131,89	m²
Minimale volume chemisch waspakket	118,70	m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt		
Werkelijke maximale capaciteit master wasser stal 6a	302.650	m³ lucht/u
Werkelijke maximale capaciteit slave wasser stal 6b	160.200	m³ lucht/u
Werkelijke maximale capaciteit slave wasser stal 7a	302.650	m³ lucht/u
Werkelijke maximale capaciteit slave wasser stal 7b	6.178	m³ lucht/u
Werkelijke maximale luchtwasser capaciteit	**765.500**	**m³ lucht/u**
Aantal sproeiers master wasser stal 6a	100	st
Aantal sproeiers slave wasser stal 6b	60	st
Aantal sproeiers slave wasser stal 7a	100	st
Aantal sproeiers slave wasser stal 7b	60	st
Totaal aantal sproeiers master-slave	**320**	**st**
Sproei debiet per uur master wasser stal 6a	90,0	m³/u
Sproei debiet per uur slave wasser stal 6b	54,0	m³/u
Sproei debiet per uur slave wasser stal 7a	90,0	m³/u
Sproei debiet per uur slave wasser stal 7b	54,0	m³/u
Totaal sproei debiet master-slave	**288,0**	**m³/u**
Maximale pomp vermogen master wasser stal 6a	4,0	kW/u
Maximale pomp vermogen slave wasser stal 6b	2,2	kW/u
Maximale pomp vermogen slave wasser stal 7a	4,0	kW/u
Maximale pomp vermogen slave wasser stal 7b	2,2	kW/u
Totaal maximale pomp vermogen	**12,4**	**kW/u**
Verhouding sproeidebiet/opbrengst	**72,7**	**%**

Berekende hoeveelheid watergebruik	**4.265,0**	**m³/jaar**

Berekende minimale spuiwater debiet	**66,3**	**l/u**
Berekende minimale hoeveelheid spuiwater	**580,6**	**m³/jaar** (cijfers Info Mil)

Berekende maximale spuiwater debiet	**99,4**	**l/u**
Berekende maximale hoeveelheid spuiwater	**870,9**	**m³/jaar** (cijfers Info Mil)

Werkelijk totaal opgenomen vermogen	**78.999**	**kW/jaar**

Maximaal opgenomen vermogen	**108.624**	**kW/jaar**

Theoretisch berekend zuurgebruik per dag	**114,9**	**liter/dag** (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
Theoretisch berekend zuurgebruik	**41.933,0**	**liter/jaar** (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)

Praktisch berekend zuurgebruik per dag	**63,9**	**liter/dag** (volgens opgave leverancier)
Praktisch berekend zuurgebruik	**23.309,0**	**liter/jaar** (volgens opgave leverancier)

stal 6a

Gegevens volgens milieutekening/-vergunning	stal 6a		
Type luchtwasser:	Chemisch		
BWL nummer:	2008.08.V6		
Minimale ammoniak reductie	95%		
Emissiepunt hoogte:	16,5	m	
Oppervlak emissiepunt	7,96	m²	regelbare kleppen in uitstroomopening)

Specificatie luchtwasser	stal 6a
Luchtkanaal aanwezig:	in nok van de stal
Type luchtwasser:	Chemisch tegenstroom
Uitvoering:	**master**
BWL nummer:	2008.08.V6
Ammoniak reductie:	95%
Bouwwijze en locatie luchtwasser:	module

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Max. ventilatie	Totaal	
stal 6a		(m³ lucht/u)	(m³ lucht/u)	
Gespeende biggen	0	25	0	
Vleesvarkens	3.584	80	286.720	
Opfokzeugen	0	60	0	
Guste-/dragende zeugen	0	150	0	
Dekberen	0	120	0	
Kraamzeugen	0	250	0	
		Totaal	**286.720**	**m³/h**

Ventilatiebehoefte t.b.v. geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Gem. ventilatie	Totaal	
stal 6a		(m³ lucht/u)	(m³ lucht/u)	
Gespeende biggen	0	12	0	
Vleesvarkens	3.584	31	111.104	
Opfokzeugen	0	31	0	
Guste-/dragende zeugen	0	58	0	
Dekberen	0	58	0	
Kraamzeugen	0	75	0	
		Totaal	**111.104**	**m³/h**

Berekende gegevens luchtkanaal			
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	33,63	m²	
Berekende gegevens wasser			
Minimale afmeting drukkamer	15,47	m x 3,00 m x 2,18 m (lxbxh)	
Minimale aanstroomoppervlakte	43,96	m²	
Minimale volume chemisch waspakket	39,57	m³	

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt		
Ideale pakket hoogte	3,00	m

Pakket lengte chem-filter bij 3 meter hoogte		15,47	m
Buitenwerkse afmetingen module		16,20	m x 3,37 m x 3,10 m (lxbxh)
Werkelijke afmeting drukkamer		15,47	m x 3,00 m x 2,18 m (lxbxh)
Werkelijk aanstroomoppervlak		46,41	m²
Werkelijke volume wasserpakket		41,77	m³
Werkelijke maximale luchtwasser capaciteit		**302.650**	**m³ lucht/u**
Werkelijk maximaal specifieke luchtbelasting		**6.178**	**m³ lucht/m²/u**
Aantal sproeiers biologisch was pakket		80	st
Aantal sproeiers voorsproei sectie		20	st
Aantal sproeiers		**100**	**st**
Sproei debiet per uur		90,0	m³/u (900 l/sproeier/u)
Pomp merk en type		**Ebara**	**3LM4 80-200/4**
Maximale pomp opbrengst en opvoerhoogte		132,0	m³/u 6,7 m
Maximale pomp vermogen		4,0	kW/u
Verhouding sproeidebiet/opbrengst		**68,2**	**%**
Emissiepunt hoogte:			m
Oppervlak emissiepunt		7.96	m²
Diameter emissiepunt	Ø	3.18	m
luchtsnelheid		10	m/sec

Berekende hoeveelheid watergebruik	**2.820,6**	**m³/jaar**

Berekende minimale spuiwater debiet	**25,8**	**l/u**
Berekende minimale hoeveelheid spuiwater	**225,8**	**m³/jaar** (cijfers Info Mil)

Berekende maximale spuiwater debiet	**167,7**	**l/u**
Berekende maximale hoeveelheid spuiwater	**1.469,4**	**m³/jaar** (cijfers Info Mil)
Theoretisch berekend zuurgebruik per dag	**38,3**	**liter/dag** (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
Theoretisch berekend zuurgebruik	**13.978,0**	**liter/jaar** (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)

Praktisch berekend zuurgebruik per dag	**21,3**	**liter/dag** (volgens opgave leverancier)
Praktisch berekend zuurgebruik	**7.770,0**	**liter/jaar** (volgens opgave leverancier)

stal 6b

Gegevens volgens milieutekening/-vergunning	**stal 6b**		
Type luchtwasser:	Chemisch		
BWL nummer:	2008.08.V6		
Minimale ammoniak reductie	95%		
Emissiepunt hoogte:	16,5	m	
Oppervlak emissiepunt	3,98	m²	regelbare kleppen in uitstroomopening)

Specificatie luchtwasser	**stal 6b**
Luchtkanaal aanwezig:	in nok van de stal
Type luchtwasser:	Chemisch dwarsstroom
Uitvoering:	**slave**
BWL nummer:	2008.08.V6
Ammoniak reductie:	95%
Bouwwijze en locatie luchtwasser:	module / inbouw

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren stal 6b	Aantal	Max. ventilatie (m³ lucht/u)	Totaal (m³ lucht/u)	
Gespeende biggen	0	25	0	
Vleesvarkens	1.792	80	143.360	
Opfokzeugen	0	60	0	
Guste-/dragende zeugen	0	150	0	
Dekberen	0	120	0	
Kraamzeugen	0	250	0	
		Totaal	**143.360**	**m³/h**

Ventilatiebehoefte t.b.v. geurberekening met V-Stacks

Dieren stal 6b	Aantal	Gem. ventilatie (m³ lucht/u)	Totaal (m³ lucht/u)	
Gespeende biggen	0	12	0	
Vleesvarkens	1.792	31	55.552	
Opfokzeugen	0	31	0	
Guste-/dragende zeugen	0	58	0	
Dekberen	0	58	0	
Kraamzeugen	0	75	0	
		Totaal	**55.552**	**m³/h**

Berekende gegevens luchtkanaal		
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	17,80	m²
Berekende gegevens wasser		
Minimale afmeting drukkamer	8,19	m x 3,00 m x 2,18 m (lxbxh)
Minimale aanstroomoppervlakte	21,98	m²
Minimale volume chemisch waspakket	19,78	m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt		
Ideale pakket breedte	3,00	m
Pakket lengte chemischfilter bij 3 meter hoogte	8,19	m
Buitenwerkse afmetingen module	8,92	m x 3,37 m x 3,10 m (lxbxh)
Werkelijke afmeting drukkamer	8,19	m x 3,00 m x 2,18 m (lxbxh)
Werkelijk aanstroomoppervlak	24,57	m²
Werkelijke volume wasserpakket	22,11	m³
Werkelijke maximale luchtwasser capaciteit	**160.200**	**m³ lucht/u**
Werkelijk maximaal specifieke luchtbelasting	**5.835**	**m³ lucht/m²/u**
Aantal sproeiers biologisch was pakket	48	st
Aantal sproeiers voorsproei sectie	12	st
Aantal sproeiers	**60**	**st**
Sproei-/waswaterdebiet	54,0	m³/u (900 l/sproeier/u)
Pomp merk en type	**Ebara**	**3LM4 65-160/2,2**
Maximale pomp opbrengst en opvoerhoogte	66,0	m³/u 7,8 m
Maximale pomp vermogen	2,2	kW/u
Verhouding sproeidebiet/opbrengst	**81,8**	**%**
Emissiepunt hoogte:	16,5	m
Oppervlak emissiepunt	3,98	m²

Diameter emissiepunt	Ø	2,25	m
Berekening luchtsnelheid		10	m/sec

Berekende hoeveelheid watergebruik	**1.410,3**	**m³/jaar**

Berekende minimale spuiwater debiet	**12,9**	**l/u**
Berekende minimale hoeveelheid spuiwater	**112,9**	**m³/jaar** (cijfers Info Mil)

Berekende maximale spuiwater debiet	**83,9**	**l/u**
Berekende maximale hoeveelheid spuiwater	**734,7**	**m³/jaar** (cijfers Info Mil)
Theoretisch berekend zuurgebruik per dag	**19,1**	**liter/dag** (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
Theoretisch berekend zuurgebruik	**6.989,0**	**liter/jaar** (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)

Praktisch berekend zuurgebruik per dag	**10,6**	**liter/dag** (volgens opgave leverancier)
Praktisch berekend zuurgebruik	**3.885,0**	**liter/jaar** (volgens opgave leverancier)

stal 7a

Gegevens volgens milieutekening/-vergunning	**stal 7a**		
Type luchtwasser:	Chemisch		
BWL nummer:	2008.08.V6		
Minimale ammoniak reductie	95%		
Emissiepunt hoogte:	16,5	m	
Oppervlak emissiepunt	7,96	m²	regelbare kleppen in uitstroomopening)

Specificatie luchtwasser	**stal 7a**
Luchtkanaal aanwezig:	in nok van de stal
Type luchtwasser:	Chemisch tegenstroom
Uitvoering:	**slave**
BWL nummer:	2008.08.V6
Ammoniak reductie:	95%
Bouwwijze en locatie luchtwasser:	module/inbouw

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Max. ventilatie	Totaal	
stal 7a		(m³ lucht/u)	(m³ lucht/u)	
Gespeende biggen	0	25	0	
Vleesvarkens	3.584	80	286.720	
Opfokzeugen	0	60	0	
Guste-/dragende zeugen	0	150	0	
Dekberen	0	120	0	
Kraamzeugen	0	250	0	
		Totaal	**286.720**	**m³/h**

Ventilatiebehoefte t.b.v. geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Gem. ventilatie	Totaal
stal 7a		(m³ lucht/u)	(m³ lucht/u)
Gespeende biggen	0	12	0
Vleesvarkens	3.584	31	111.104
Opfokzeugen	0	31	0

Guste-/dragende zeugen	0	58	0	
Dekberen	0	58	0	
Kraamzeugen	0	75	0	
		Totaal	**111.104**	**m³/h**

Berekende gegevens luchtkanaal			
Oppervlak luchtkanaal (standaard)		33,63	m²
Berekende gegevens wasser			
Minimale afmeting drukkamer		15,47	m x 3,00 m x 2,18 m (lxbxh)
Minimale aanstroomoppervlakte		43,96	m²
Minimale volume chemisch waspakket		39,57	m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt			
Ideale pakket breedte		3,00	m
Pakket lengte chemischfilter bij 3 meter hoogte		15,47	m
Buitenwerkse afmetingen module		16,20	m x 3,37 m x 3,10 m (lxbxh)
Werkelijke afmeting drukkamer		15,47	m x 3,00 m x 2,18 m (lxbxh)
Werkelijk aanstroomoppervlak		46,41	m²
Werkelijke volume wasserpakket		41,77	m³
Werkelijke maximale luchtwasser capaciteit		**302.650**	**m³ lucht/u**
Werkelijk maximaal specifieke luchtbelasting		**6.178**	**m³ lucht/m²/u**
Aantal sproeiers biologisch was pakket		80	st
Aantal sproeiers voorsproei sectie		20	st
Aantal sproeiers		**100**	**st**
Sproei-/waswaterdebiet		90,0	m³/u (900 l/sproeier/u)
Pomp merk en type		**Ebara**	**3LM4 80-200/4**
Maximale pomp opbrengst en opvoerhoogte		132,0	m³/u 6,7 m
Maximale pomp vermogen		4,0	kW/u
Verhouding sproeidebiet/opbrengst		**68,2**	**%**
Emissiepunt hoogte:		16,5	m
Oppervlak emissiepunt		7,96	m²
Diameter emissiepunt	Ø	**3,18**	m
Berekening luchtsnelheid			m/sec

Berekende hoeveelheid watergebruik	**2.820,6**	**m³/jaar**

Berekende minimale spuiwater debiet	**25,8**	**l/u**
Berekende minimale hoeveelheid spuiwater	**225,8**	**m³/jaar** (cijfers Info Mil)

Berekende maximale spuiwater debiet	**167,7**	**l/u**
Berekende maximale hoeveelheid spuiwater	**1.469,4**	**m³/jaar** (cijfers Info Mil)
Theoretisch berekend zuurgebruik per dag	**38,3**	**liter/dag** (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
Theoretisch berekend zuurgebruik	**13.978,0**	**liter/jaar** (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)

Praktisch berekend zuurgebruik per dag	**21,3**	**liter/dag** (volgens opgave leverancier)
Praktisch berekend zuurgebruik	**7.770,0**	**liter/jaar** (volgens opgave leverancier)

stal 7b

Gegevens volgens milieutekening/-vergunning	stal 7b		
Type luchtwasser:	Chemisch		
BWL nummer:	2008.08.V6		
Minimale ammoniak reductie	95%		
Emissiepunt hoogte:	16,5	m	
Oppervlak emissiepunt	3,98	m²	regelbare kleppen in uitstroomopening)

Specificatie luchtwasser	stal 7b
Luchtkanaal aanwezig:	in nok van de stal
Type luchtwasser:	Chemisch tegenstroom
Uitvoering:	**slave**
BWL nummer:	2008.08.V6
Ammoniak reductie:	95%
Bouwwijze en locatie luchtwasser:	module / inbouw

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Max. ventilatie	Totaal	
stal 7b		(m³ lucht/u)	(m³ lucht/u)	
Gespeende biggen	0	25	0	
Vleesvarkens	1.792	80	143.360	
Opfokzeugen	0	60	0	
Guste-/dragende zeugen	0	150	0	
Dekberen	0	120	0	
Kraamzeugen	0	250	0	
		Totaal	**143.360**	**m³/h**

Ventilatiebehoefte t.b.v. geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Gem. ventilatie	Totaal	
stal 7b		(m³ lucht/u)	(m³ lucht/u)	
Gespeende biggen	0	12	0	
Vleesvarkens	1.792	31	55.552	
Opfokzeugen	0	31	0	
Guste-/dragende zeugen	0	58	0	
Dekberen	0	58	0	
Kraamzeugen	0	75	0	
		Totaal	**55.552**	**m³/h**

Berekende gegevens luchtkanaal			
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	17,80	m²	
Berekende gegevens wasser			
Minimale afmeting drukkamer	8,19	m x 3,00 m x 2,18 m (lxbxh)	
Minimale aanstroomoppervlakte	21,98	m²	
Minimale volume chemisch waspakket	19,78	m³	

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt			
Ideale pakket breedte	3,00	m	
Pakket lengte chemischfilter bij 3 meter hoogte	8,19	m	
Buitenwerkse afmetingen module	8,92	m x 3,37 m x 3,10 m (lxbxh)	

Werkelijke afmeting drukkamer		8,19	m x 3,00 m x 2,18 m (lxbxh)
Werkelijk aanstroomoppervlak		24,57	m²
Werkelijke volume wasserpakket		22,11	m³
Werkelijke maximale luchtwasser capaciteit		**160.200**	**m³ lucht/u**
Werkelijk maximaal specifieke luchtbelasting		**5.835**	**m³ lucht/m²/u**
Aantal sproeiers chemisch was pakket		48	st
Aantal sproeiers voorsproei sectie		12	st
Aantal sproeiers		**60**	**st**
Sproei-/waswaterdebiet		54,0	m³/u (900 l/sproeier/u)
Pomp merk en type		**Ebara**	**3LM4 65-160/2,2**
Maximale pomp opbrengst en opvoerhoogte		66,0	m³/u 7,8 m
Maximale pomp vermogen		2,2	kW/u
Verhouding sproeidebiet/opbrengst		**81,8**	**%**
Emissiepunt hoogte:		16,5	m
Oppervlak emissiepunt		3,98	m²
Diameter emissiepunt	Ø	2,25	m
Berekening luchtsnelheid		10	m/sec

Berekende hoeveelheid watergebruik	**1.410,3**	**m³/jaar**

Berekende minimale spuiwater debiet	**12,9**	**l/u**
Berekende minimale hoeveelheid spuiwater	**112,9**	**m³/jaar** (cijfers Info Mil)

Berekende maximale spuiwater debiet	**83,9**	**l/u**
Berekende maximale hoeveelheid spuiwater	**734,7**	**m³/jaar** (cijfers Info Mil)

Theoretisch berekend zuurgebruik per dag	**19,1**	**liter/dag** (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
Theoretisch berekend zuurgebruik	**6.989,0**	**liter/jaar** (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)

Praktisch berekend zuurgebruik per dag	**10,6**	**liter/dag** (volgens opgave leverancier)
Praktisch berekend zuurgebruik	**3.885,0**	**liter/jaar** (volgens opgave leverancier)

Bijlage 5: Uitdraai V-stacks Vergunningen 2020

Naam van de berekening: Tijs MMA - VK gewenst feb 2025

Gemaakt op: 2025-02-03 17:08:58

Rekentijd: 0:00:42

Naam van het bedrijf: Tijs Heeten 2025 VK-MMA

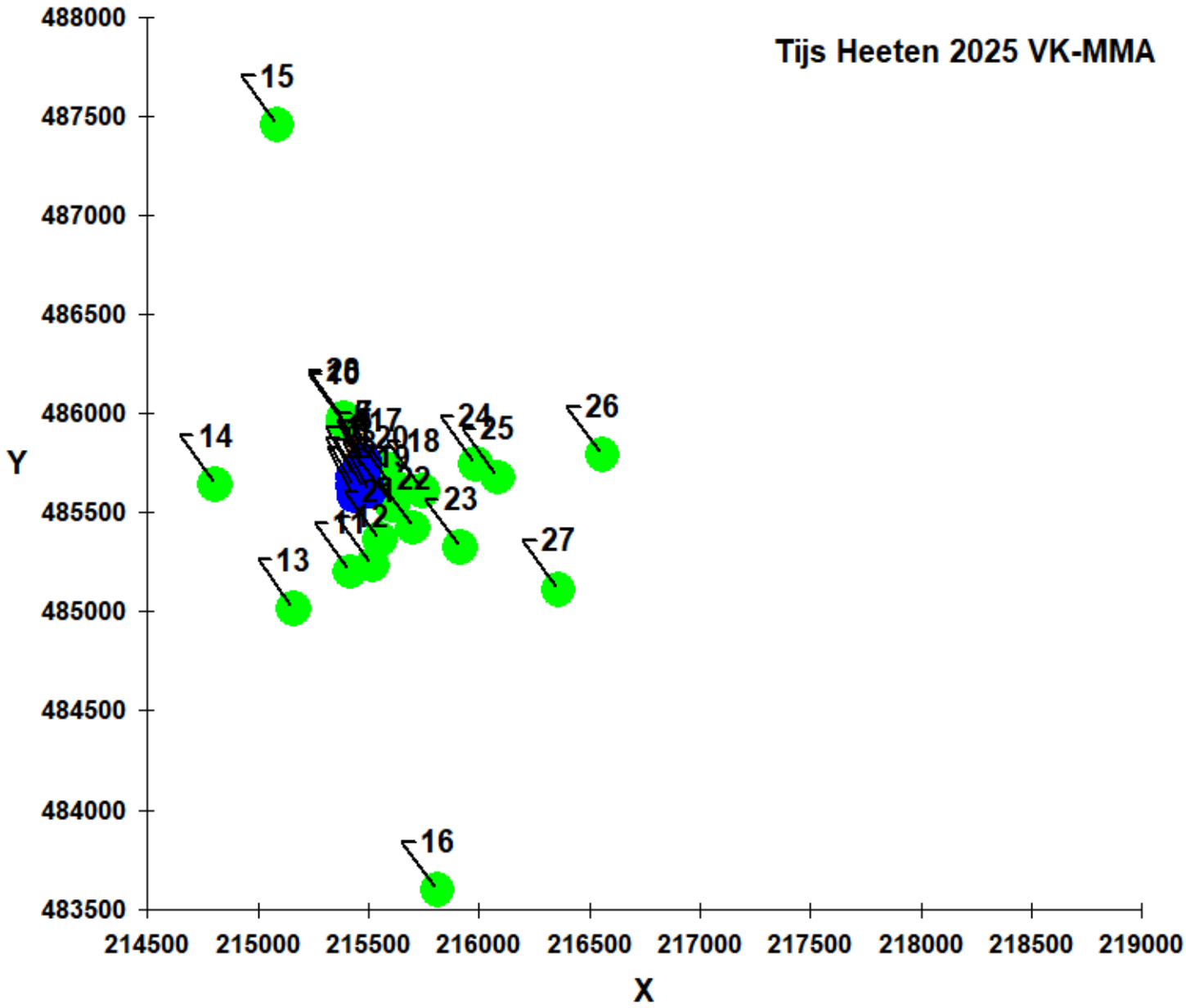
Berekende ruwheid: 0,155 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	215 433	485 681	14,5	1,0	10,00	36 982	4,5
2	Stal 4	215 435	485 581	11,5	1,0	10,00	15 770	5,2
3	Stal 5	215 506	485 604	16,5	1,0	10,00	34 830	6,8
4	Stal 6a	215 477	485 717	16,5	1,0	10,00	44 800	7,1
5	Stal 6b	215 484	485 716	16,5	1,0	10,00	22 400	7,1
6	Stal 7a	215 478	485 758	16,5	1,0	10,00	44 800	7,1
7	Stal 7b	215 485	485 757	16,5	1,0	10,00	22 400	7,1
8	Stal 2	215 432	485 631	8,5	0,9	6,93	5 468	3,4
9	stal 3	215 474	485 619	9,0	0,9	5,66	4 464	4,6

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
10	Heetenseweg 9	215 387	485 952	14,0	10,5
11	Heetenseweg 13	215 417	485 201	14,0	3,8
12	Heetenseweg 15	215 515	485 231	14,0	4,1
13	Heetenseweg 6	215 161	485 014	14,0	2,2
14	Oosterenkweg 5	214 807	485 640	14,0	3,2
15	Kom Raalte	215 088	487 455	3,0	1,0
16	Kom Heeten	215 812	483 595	3,0	0,4
17	Bos-1	215 576	485 718	50,0	9,2
18	Bos-2	215 746	485 611	50,0	7,3
19	Bos-3	215 611	485 536	50,0	9,1
20	Bos-4	215 608	485 630	50,0	9,2
21	Pad-1	215 551	485 360	50,0	6,6
22	Pad-2	215 704	485 421	50,0	6,3
23	Pad-3	215 916	485 321	50,0	3,7
24	Pad-4	215 985	485 740	50,0	4,9
25	PAd-5	216 084	485 676	50,0	4,0
26	Wav-1	216 559	485 789	50,0	2,0
27	Wav-2	216 360	485 111	50,0	1,6
28	Heetenseweg 7	215 387	485 970	14,0	10,2


Tijs Heeten 2025 VK-MMA
488000
487500
487000
486500
486000
485500
485000
484500
484000
483500
Y
214500
215000
215500
216000
216500
217000
217500
218000
218500
219000
X
15
14
13
16
26
24
25
23
27
22
18
17
12

Bijlage 6: AERIUS Verschilberekening + aanvraag WNB

Bijlage 7: ISL3a-berekening

Model gegevens

Model	:	Tijs heeten VK MMA
Versie	:	ISL3a 2024.1
PreSRM versie	:	2.401
Stof:	:	PM10 - Fijnstof
Referentiejaar:	:	2023
Terreinruwheid	:	0,200

Rekenpunt resultaten

Toetspunt	*Omschrijving*	*X*	*Y*	*Conc. [µg/m³]*	*AG [µg/m³]*	*Bron [µg/m³]*	*# > 24u limi...*	*# > AG limie...*	*Zeezout*
HW 9	Heetenseweg 9	215387,00	485952,00	14,2	14,1	0,1	6,0	6,0	2,0
HW 13	Heetenseweg 13	215417,00	485201,00	14,1	14,1	0,0	6,0	6,0	2,0
HW 15	Heetenseweg 15	215515,00	485231,00	14,1	14,1	0,0	6,0	6,0	2,0
HW 6	Heetenseweg 6	215161,00	485014,00	14,1	14,1	0,0	6,0	6,0	2,0
HW 5	Heetenseweg 5	214807,00	485640,00	14,1	14,0	0,0	6,0	6,0	2,0
HW 9b	Heetenseweg 9b	215384,00	485408,00	14,2	14,1	0,1	6,0	6,0	2,0
Kom H	Kom Heeten	215812,00	483595,00	13,9	13,9	0,0	6,0	6,0	2,0
Kom R	Kom Raalte	215088,00	487455,00	14,2	14,1	0,0	6,0	6,0	2,0
OW 5	Oosterenkweg 5	214807,00	485640,00	14,1	14,0	0,0	6,0	6,0	2,0

Agrarische bronnen

Agrarische bron - Stal 1, Stal 1

	X	215433,00	Y	485681,00	Hoogte	14,50	Emis PM10	0,00286000	Int.diam.	1,00
	Snelheid	10,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	215433,00	Mid Y	485663,00
	Lengte	88,5	Breedte	39,6	Hoogte	4,5	Gebouwhoek	176,0		

Agrarische bron - Stal 2, Stal 2

	X	215432,00	Y	485631,00	Hoogte	8,50	Emis PM10	0,00099000	Int.diam.	0,90
	Snelheid	6,93	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	215432,00	Mid Y	485631,00
	Lengte	87,5	Breedte	14,4	Hoogte	3,4	Gebouwhoek	176,0		

Agrarische bron - Stal 3, Stal 3

	X	215474,00	Y	485619,00	Hoogte	9,00	Emis PM10	0,00081000	Int.diam.	0,90
	Snelheid	5,66	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	215435,00	Mid Y	485618,00
	Lengte	68,1	Breedte	15,4	Hoogte	4,6	Gebouwhoek	176,0		

Agrarische bron - Stal 4, Stal 4

	X	215435,00	Y	485581,00	Hoogte	11,50	Emis PM10	0,00159000	Int.diam.	1,00
	Snelheid	10,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	215447,00	Mid Y	485581,00
	Lengte	78,9	Breedte	43,1	Hoogte	5,2	Gebouwhoek	176,0		

Agrarische bron - Stal 5, Stal 5

	X	215506,00	Y	485604,00	Hoogte	16,50	Emis PM10	0,00385000	Int.diam.	1,00
	Snelheid	10,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	215506,00	Mid Y	485643,00
	Lengte	84,0	Breedte	45,8	Hoogte	6,8	Gebouwhoek	89,0		

Agrarische bron - Stal 6a, Stal 6a

	X	215477,00	Y	485717,00	Hoogte	16,50	Emis PM10	0,01125000	Int.diam.	1,00
	Snelheid	10,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	215435,00	Mid Y	485716,00
	Lengte	89,6	Breedte	41,8	Hoogte	7,1	Gebouwhoek	176,0		

Agrarische bron - Stal 6B, Stal 6B

	X	215484,00	Y	485716,00	Hoogte	16,50	Emis PM10	0,00563000	Int.diam.	1,00
	Snelheid	10,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	215504,00	Mid Y	485714,00
	Lengte	46,9	Breedte	41,8	Hoogte	7,1	Gebouwhoek	176,0		

Agrarische bron - Stal 7a, Stal 7a

	X	215478,00	Y	485758,00	Hoogte	16,50	Emis PM10	0,01125000	Int.diam.	1,00
	Snelheid	10,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	215478,00	Mid Y	485758,00
	Lengte	89,6	Breedte	41,8	Hoogte	7,1	Gebouwhoek	176,0		

Agrarische bron - Stal 7b, Stal 7b

	X	215485,00	Y	485757,00	Hoogte	16,50	Emis PM10	0,00563000	Int.diam.	1,00
	Snelheid	10,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	215485,00	Mid Y	485757,00
	Lengte	46,9	Breedte	41,8	Hoogte	7,1	Gebouwhoek	176,0		

Bijlage 8: Rapport akoestisch onderzoek

Geurts
Technisch
Adviseurs

Rapport

Akoestisch onderzoek voor de varkenshouderij van Maatschap Tijs aan de Heetenseweg 9a te Heeten (gemeente Raalte) in verband met een aanvraag omgevingsvergunning Wabo

Datum	Oss, 29 augustus 2023
Projectnummer	8.5640
Auteur	Ing. R.M. Nijdam
Versie	1
Vrijgave	29-08-2023
Opdrachtgever	Van Westreenen
Contactpersoon	De heer B. Wopereis

Geurts Technisch Adviseurs BV
Wethouder van Eschstraat 42
Postbus 470
5340 AL Oss
Telefoon (0412) 62 49 80
E-mail algemeen@geurtsbv.nl
Website www.geurtsbv.nl
BIC RABONL2U
IBAN NL55 RABO 0180 4047 09
Handelsregister KvK 16043365
BTW-NL 0058.50.071.B01

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011.

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Bedrijfsomschrijving	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	5
2.3	Incidentele bedrijfssituatie (INC)	6
2.4	Uitgangspunten	6
3	Normstelling	9
3.1	Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening	9
4	Rekenmodel	10
4.1	Overdrachtsberekeningen	10
4.2	Geluidsbronnen	11
4.3	Bedrijfsduur	11
5	Rekenresultaten	13
5.1	Overdrachtsberekeningen representatieve bedrijfssituatie (RBS)	13
5.2	Overdrachtsberekeningen incidentele bedrijfssituatie (INC)	14
5.3	Beste Beschikbare Technieken (BBT)	15
5.4	Indirecte hinder	15
6	Conclusie	16

Bijlage(n)

Bijlage I	Milieutekening situatie en plattegrond
Bijlage II	Invoergegevens rekenmodel representatieve bedrijfssituatie (RBS)
Bijlage III	Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie (RBS)
Bijlage IV	Invoergegevens en rekenresultaten incidentele bedrijfssituatie (INC)
Bijlage V	Indirecte hinder
Bijlage VI	Bronvermogens

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaand schriftelijk toestemming van Geurts Technisch Adviseurs BV.

1 Inleiding

In opdracht van Van Westreenen is door Geurts Technisch Adviseurs BV een onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie van de varkenshouderij van Maatschap Tijs aan de Heetenseweg 9a te Heeten (gemeente Raalte).

Het bedrijf betreft een varkenshouderij met een aantal stallen voor varkens. In de voorgenomen situatie worden twee extra stallen voorzien en daarmee de veebezetting gewijzigd.

In het akoestisch onderzoek worden de akoestische effecten als gevolg van de bedrijfsactiviteiten inzichtelijk gemaakt en wordt de geluidsbelasting ter plaatse van de meest nabij gelegen woningen van derden bepaald. De geluidbelasting wordt vervolgens getoetst aan de van toepassing zijnde richt- en grenswaarden uit de “Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening” en de geluidvoorschriften uit de vigerende vergunning. Aanvullend is de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt op enkele controlepunten op 50 meter van de terreingrens.

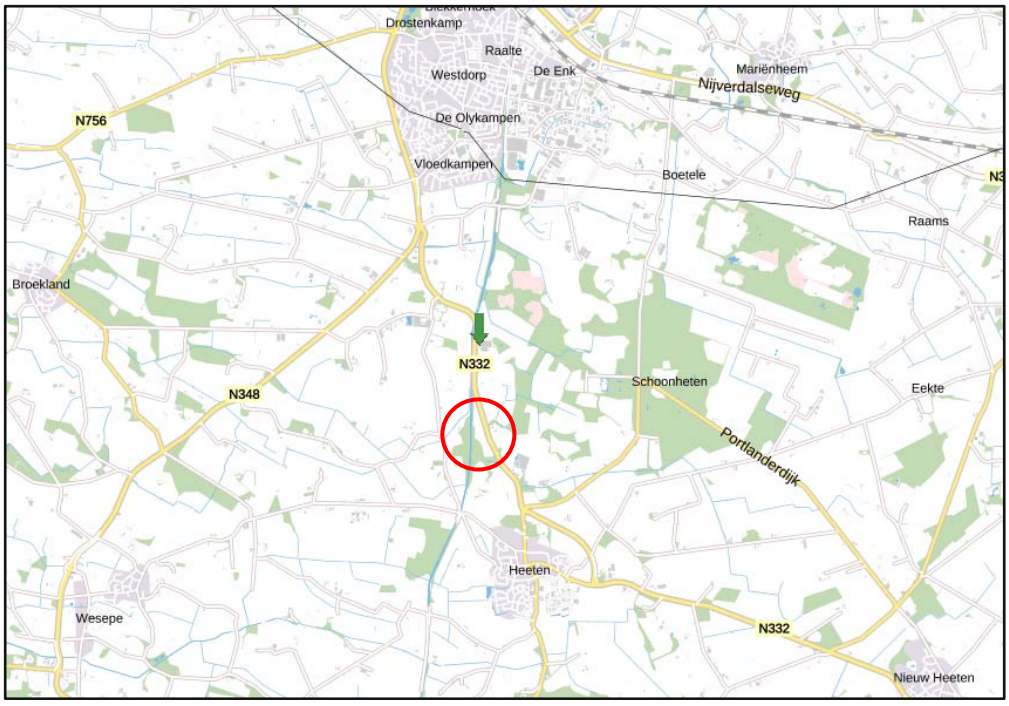
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” 1999 met behulp van het rekenprogramma industrielawaai Geomilieu 2022.4.

2 Bedrijfsomschrijving

2.1 Algemeen

Het onderzoek heeft betrekking op het bedrijf aan de Heetenseweg 9a te Heeten. In de voorgenomen situatie zijn een aantal stallen in gebruik voor het houden en opfokken van varkens. Transportbewegingen vinden plaats via de toegangswegen aan de westkant van het bedrijf waarbij laden en lossen aan de oostzijde van de stallen plaatsvindt. Verder is een mestverwerkingsinstallatie voorzien op het oostelijke terreindeel.

In bijlage I is de milieutekening bijgevoegd. Er wordt uitgegaan van een worst case situatie die op één dag kan voorkomen. Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Raalte in een omgeving met enkele verspreid liggende agrarische bedrijven en (bedrijfs-)woningen.



Figuur 1: Ligging varkenshouderij Maatschap Tijs aan de Heetenseweg 9a te Heeten

De dichtstbij gelegen woningen van derden zijn gesitueerd aan de Heetenseweg 9b op een afstand van 130 meter ten zuiden van de grens van de inrichting en aan de Heetenseweg 9 op een afstand van 160 meter ten noorden van de grens van de inrichting. Verder zijn er rondom het bedrijf op grotere afstand woningen en bedrijfsgebouwen van derden gelegen.

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten in het bedrijf zijn de ventilatoren van de stallen, transportbewegingen met vrachtwagens, het lossen van voer, het laden van varkens, de aanvoer van mest, de afvoer van dunne en dikke fractie, de aan- en afvoer van diverse hulp- en afvalstoffen, de afvoer van kadavers en de loods met mestverwerkingsinstallatie. Naast bovengenoemd vrachtverkeer vinden tevens verkeersbewegingen met personenwagens plaats.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De maximaal representatieve bedrijfssituatie betreft activiteiten die vaker dan 12 keer per jaar plaatsvinden en mogelijk gelijktijdig op één en dezelfde dag plaatsvinden. Hierbij is worst case uitgegaan van de maximale situatie qua ventilatie en het worst case aantal transportbewegingen gelijktijdig op één en dezelfde dag plaatsvinden.

Alle vrachtwagens gaan in principe via de weegbrug (middelste inrit). Worst case gaan alle vrachtwagens via de weegbrug en dan in noordelijke richting om de nieuwe stallen. De vrachtwagens voor voer/mest en diverse stoffen rijden rondom de stallen – lossen hun product – en gaan vervolgens via de andere inrit weer weg. Voor het stationair draaien van de vrachtwagens op de weegbrug is uitgegaan van 2 minuten per vrachtwagen.

Aanvoer van voer en bijproducten vindt met maximaal 4 vrachten op één dag plaats waarbij op dezelfde dag 2 vrachten voer worden gelost en 2 vrachten met overige producten. Het lossen gebeurt in de dagperiode en duurt ¾ uur per vracht oftewel 1,5 uur voor het lossen van bulkvoer en 1,5 uur voor het lossen van overige producten.

Ten behoeve van aanvoer van diverse hulpstoffen (dieselolie, propaan, zwavelzuur) en afvoer van afvalstoffen (waaronder spuiwater) rijdt nog maximaal 1 in de dagperiode het terrein op en af om gedurende maximaal een half uur (0,5 uur) te laden of lossen in de dagperiode waarbij is uitgegaan van 2 mogelijke locaties (ter hoogte van stal 5 en ter hoogte van stal 1 en 2).

Afvoer van varkens vindt met maximaal 2 vrachten in de dagperiode en 1 in de nachtperiode plaats waarbij de vrachtwagens via de middelste inrit (en weegbrug) het terrein oprijden en de route ten noorden van stal 7 naar het laadperron tussen stal 6 en 7 (oostzijde) volgen en dezelfde route terug rijden. Het laden duurt maximaal 1 uur per vracht, oftewel maximaal 2 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode. *Sporadisch worden ook varkens aangeleverd ten zuiden van stal 5 (via zuidelijke rijroute). Dit is verdisconteerd in bovengenoemde aan- en afvoer van diversen aangezien het zelden of nooit gelijktijdig plaatsvindt met bovengenoemde maximale aantallen.*

Aanvoer van mest (van derden) ten behoeve van de mestverwerkingsinstallatie vindt plaats met ten hoogste 4 vrachtwagens in de dagperiode. De sporadische afvoer van dikke fractie is verdisconteerd in dit maximaal aantal vrachten op één en dezelfde dag. Het lossen van de drijfmest duurt maximaal 0,5 uur per vracht (maximaal 2 uur in de dagperiode). *Incidenteel vindt piekafvoer van dunne fractie afkomstig van de mestverwerking plaats (zie 2.3 incidentele bedrijfssituatie).*

Het laden van kadavers vindt één maal per week plaats aan de weg. Dit duurt maximaal 5 minuten in de dagperiode. De kadaverkoeling is continu in werking maar akoestisch niet relevant ten opzichte van de ventilatoren van de luchtwassers en laad- en losactiviteiten op het buitenterrein.

Op het bedrijf is een loods aanwezig voor mestverwerking waarbij de relevante geluidemissie wordt bepaald door het inpandig gebruiken van een mobiele mestscheider gedurende maximaal 12 uur in de dagperiode.

Ten behoeve van bezoekers (artsen, adviseurs, monteurs) en personeel die met de auto komen vinden in een worst case situatie maximaal 8 bewegingen in de dagperiode, 4 bewegingen in de avondperiode en 4 bewegingen in de nachtperiode plaats (zuidelijke inrit). Vanwege bezoekers van het verkooppunt (noordelijke inrit) komen nog maximaal 15 bezoekers per dag (30 bewegingen) het terrein op tot aan de parkeervakken tegenover het verkooppunt (openingstijden 08.00 – 19.00 uur).

2.3 Incidentele bedrijfssituatie (INC)

Het bedrijf voert ook activiteiten uit die “incidenteel” (maximaal 12 keer per jaar) plaats vinden, te weten:

- Maximaal 12 keer per jaar wordt drijfmest afgevoerd uit één van de mestsilo’s met meerdere vrachten op één dag. Hierbij is uitgegaan van maximaal 20 vrachten die gedurende 0,5 uur per vracht (in totaal 10 uur in de dagperiode) mest laden bij de mestsilo’s.

Gelet op de frequentie waarmee deze activiteiten plaatsvinden, maximaal twaalf maal per jaar, kan deze voor de toetsing aan de grenswaarden buiten beschouwing worden gehouden.

2.4 Uitgangspunten

In het onderhavige rapport zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Bedrijfsontwikkeling varkenshouderij Tijs Heeten B.V. aan de Heetenseweg 9a te Heeten door Van Westreenen projectnummer 2023-WM-TIJS d.d. 25-08-2023 blad 1 (situatie, bedrijfsplattegrond) en blad 2 (doorsneden);
- Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening 1998;
- Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999;
- Toetsing ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluidniveau L_{Amax} vindt plaats op de gevels van woningen van derden;
- De bronvermogens van de vrachtwagens en personenwagens zijn bekend uit ervaring- en literatuurgegevens en bedragen respectievelijk 102,0 dB(A) en 90,0 dB(A). Voor het stationair draaien van vrachtwagens op de weegbrug is een bronvermogen van 97,0 dB(A) gehanteerd;
- De stallen zijn aangesloten op centrale afzuigkanalen die aangesloten zijn op luchtwassers als volgt (zie bijlage I):
    - Stal 1 biocombiwasser met 10 ventilatoren voor de luchtwasser en een luchtkanaal met emissiehoogte 14,5 meter;
    - Stal 4 biocombiwasser met 8 ventilatoren voor de luchtwasser en een luchtkanaal met emissiehoogte 11,5 meter;
    - Stal 5 biocombiwasser met 7 ventilatoren voor de luchtwasser en een luchtkanaal met emissiehoogte 16,5 meter;
    - Stal 6 twee chemische wassers met respectievelijk 12 en 6 ventilatoren voor de luchtwassers en luchtkanalen met emissiehoogte 16,5 meter;

    - Stal 7 twee chemische wassers met respectievelijk 12 en 6 ventilatoren voor de luchtwassers en luchtkanalen met emissiehoogte 16,5 meter.
- De ventilatoren van de luchtwassers hebben allen een diameter 920 mm en betreffen ventilatoren Stienen type SGS-92-D4S met een bronvermogen van 91,9 dB(A) op basis van leveranciersgegevens (66 dB(A) op 7 meter zie bijlage VI);
- Vanwege het plaatsen van de ventilatoren voor de luchtwassers is rekening gehouden met een demping van minimaal 10 dB(A) op basis van ervaringscijfers en geluidmetingen aan vergelijkbare installaties. De ventilatoren zijn inpandig in de luchtkanalen geplaatst voor de filterpakketten waardoor een dergelijke demping ruim haalbaar is (zie bijlage VI);
- Stal 2 en 3 worden voorzien van mechanische afzuiging in de nok (zonder luchtwassers) met ventilatoren in luchtkokers (diameter 500 mm) als volgt (zie bijlage I):
    - Stal 2: 2 ventilatoren onderin luchtkoker met lengte 4,1 meter en emissiehoogte 8,5 meter;
    - Stal 3: 2 ventilatoren onderin luchtkoker met lengte 2,65 meter en emissiehoogte 9 meter;
- De ventilatoren diameter 500 mm en betreffen ventilatoren Fancom type 1450 met een bronvermogen van 80,9 dB(A) op basis van leveranciersgegevens (55 dB(A) op 7 meter zie bijlage VI);
- Vanwege het plaatsen van de ventilatoren van stal 2 en 3 onderin luchtkokers met minimale lengte van 2,5 meter is rekening gehouden met een demping van minimaal 3 dB(A) op basis van ervaringscijfers en geluidmetingen aan vergelijkbare installaties;
- In het onderzoek is uitgegaan van de maximale belasting van de ventilatoren in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode is uitgegaan van een lagere capaciteit van respectievelijk 80% in de avond en 60% in de nachtperiode in verband met de automatische regeling van het toerental van de ventilatie. De bedrijfsduur van de aanwezige ventilatoren is continu;
- Het bronvermogen van het lossen van krachtvoer in de voersilo's en lossen van drijfmest / laden van dunne fractie is bekend uit ervaringscijfers en geluidmetingen op verschillende vergelijkbare locaties en bedraagt respectievelijk 103 dB(A) en 100 dB(A). Voor het laden en lossen van diverse hulpstoffen en afvalstoffen is een bronvermogen van 100 dB(A) gehanteerd op basis van ervaringscijfers;
- Het legen van de kadavercontainer veroorzaakt een bronvermogen van 96 dB(A) op basis van geluidmetingen en ervaringscijfers van vergelijkbare locaties;
- Het laden van varkens (gedeeltelijk inpandig vanwege laadperron) veroorzaakt een bronvermogen van circa 97 dB(A) met piekniveaus tot 115,9 dB(A);
- In de loods voor de mestverwerking staat een mobiele mestscheider opgesteld die gedurende maximaal 12 uur in de dagperiode in werking is. Voor een dergelijke activiteit / installatie is uitgegaan van een gemiddeld binnengeluidniveau ter hoogte van de geveldelen en het dak van ten hoogste 90 dB(A). Uitgaande van enkelwandige metalen beplating (worst case benadering) is

de geluiduitstraling naar de omgeving bepaald met methode II.7 uit de HMRI. In bijlage VI zijn de bronsterkte berekeningen opgenomen;

- De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd voor de dag-, avond- en nachtperiode. De ontvangerpunten zijn gesitueerd op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld voor de dagperiode en 5 meter boven maaiveld voor de avond- en nachtperiode;
- In het rekenmodel zijn bodemgebieden van verharde wegen en bedrijfsterreinen ingevoerd. Voor de overige omgeving is voor wat betreft de geluidreflectie / absorptie uitgegaan van een bodemfactor B_f van 1,0 (zachte bodem);
- De woningen aan de Heetenseweg 9 en 9b zijn het dichtst bij de rijbaan gelegen langs de route van de provinciale weg naar het bedrijf en terug in beide richtingen en daardoor het meest relevant voor het bepalen van de indirecte hinder. Voor het berekenen van indirecte hinder is uitgegaan van een rijsnelheid van gemiddeld 50 km/h ter hoogte van de betreffende woning, waarbij op bovengenoemde bronvermogens bij lage rijsnelheid een toeslag van 4 dB(A) in rekening is gebracht. In de berekeningen is er van uitgegaan dat de vrachtwagens ofwel uit noordelijke richting arriveren en in dezelfde richting vertrekken ofwel uit zuidelijke richting arriveren en in dezelfde richting vertrekken.

3 Normstelling

3.1 Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening

De te stellen geluidsgrenswaarden dienen te worden vastgesteld aan de hand van de aard van de omgeving (gebiedstypering) conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening. Het bedrijf is gelegen in een buitengebied met verspreid liggende woningen en boerderijen.

Gelet op de ligging in het buitengebied is de gebiedstypering “landelijke omgeving” van toepassing. Derhalve wordt uitgegaan van de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ van respectievelijk 40, 35 en 30 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Ten aanzien van het maximale geluidniveau L_{Amax} wordt aansluiting gezocht bij de maximaal toelaatbare grenswaarden van 70 dB(A) voor de dagperiode, 65 dB(A) voor de avondperiode en 60 dB(A) voor de nachtperiode.

De hoogte van de ontvangerpunten ter plaatse van woningen van derden wordt, conform de Handreiking gesteld op 1,5 meter boven het maaiveld voor de dagperiode en 5 meter boven het maaiveld voor de avond- en nachtperiode.

De berekeningen worden in dit onderzoek uitgevoerd volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999. De geluidsbelasting is voor een representatieve bedrijfssituatie berekend op ontvangerpunten gepositioneerd op de gevel van in de directe omgeving liggende woningen en vervolgens getoetst aan de te stellen grenswaarden conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.

4 Rekenmodel

Teneinde de geluidsbelasting op de ontvangerpunten gelegen op de gevel van in de directe omgeving liggende woningen te bepalen en te controleren of aan de normstelling kan worden voldaan en welke maatregelen eventueel noodzakelijk zijn, zijn overdrachtsberekeningen volgens de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999" uitgevoerd. Hiertoe zijn in een rekenmodel de bron-, object- en ontvangerpunten in coördinaten ingevoerd voor de situatie ter plaatse. Met behulp van het rekenmodel, aangevuld met specifieke bedrijfsvoeringgegevens, is op de ontvangerpunten het te verwachten $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} bepaald. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de dag-, avond- en nachtperiode. De ontvangerhoogte bedraagt 1,5 meter boven maaiveld voor de dagperiode en 5 meter boven maaiveld voor de avond- en nachtperiode.

4.1 Overdrachtsberekeningen

In een computermodel is vervolgens op diverse relevante ontvangerpunten het geluidsimmissieniveau L_i berekend, als volgt:

$L_i = L_{WR} - D_{geo} - D_{lucht} - D_{refl} - D_{scherm} - D_{bodem} - D_{veg} - D_{terrein} - D_{huis}$

Vervolgens kan het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeqi.LT}$ worden bepaald met de formule:

$L_{Aeqi.LT} = L_i - C_b - C_m$

waarin:
C_b = de bedrijfsduurcorrectieterm $C_b = 10 \log (T_b) / (T_0)$
C_m = de meteocorrectieterm

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (kortweg deelbeoordelingsniveau) $L_{Ari,LT}$ wordt voor elke afzonderlijke beoordelingsperiode als volgt bepaald:

$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi.LT} + K_x$

K_x = toeslag voor tonaal of impuls geluid

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ wordt voor de verschillende beoordelingsperioden, te weten dag-, avond- en nachtperiode, vastgesteld uit de energetische sommatie van de deelbeoordelingsniveaus ($L_{Ari,LT}$).

De etmaalwaarde komt overeen met de hoogste van de volgende waarden:
L_{dag}, L_{avond} + 5 dB en L_{nacht} + 10 dB.

Maximaal geluidsniveau

Maximaal geluidsniveau $L_{A,max} = L_{i,max} - C_m$
$L_{i,max}$ = gemeten maximaal geluidsniveau.
C_m = de meteocorrectieterm.

4.2 Geluidsbronnen

Op basis van ervaringsgegevens zijn de volgende geluidsbronnen bepaald als volgt:

Bronnr.	Omschrijving	Bronvermogen Lwr(A)
V01 – V10	Stal 1: Ventilator Stienen SGS-92-D4S voor LW	81,9 dB(A)*
V11 – V18	Stal 4: Ventilator Stienen SGS-92-D4S voor LW	81,9 dB(A)*
V19 – V25	Stal 5: Ventilator Stienen SGS-92-D4S voor LW	81,9 dB(A)*
V26 – V43	Stal 6: Ventilator Stienen SGS-92-D4S voor LW	81,9 dB(A)*
V44 – V61	Stal 7: Ventilator Stienen SGS-92-D4S voor LW	81,9 dB(A)*
V62 – V65	Stal 2/3: Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	77,9 dB(A)**
01	Lossen bulkwagen veevoer	103,2 dB(A)
02	Lossen bulkwagen overige producten	103,2 dB(A)
03	Laden varkens (laadperron)	97,0 dB(A)
04 a, b	Laden/lossen diversen	94,9 dB(A)
05	Lossen mest (of laden dunne fractie #)	100,0 dB(A)
06	Kadavercontainer legen	96,3 dB(A)
07, 08	Mestverwerking loods gevel oost en west	82,5 dB(A)
09, 10	Mestverwerking loods gevel noord en zuid	80,8 dB(A)
11, 12	Mestverwerking loods dak	84,8 dB(A)
13	Vrachtwagens stationair op weegbrug	97,0 dB(A)
P01 – P06	Piekgeluid zwaar transport	110,0 dB(A)
P07	Piekgeluid laden varkens	115,9 dB(A)
M01	Vrachtwagens aanvoer voer + overige prod.	102,0 dB(A)
M02	Vrachtwagens aan/afvoer diversen	102,0 dB(A)
M03	Vrachtwagens afvoer varkens	102,0 dB(A)
M04	Vrachtwagens mest (afvoer dunne fractie #)	102,0 dB(A)
M05	Personenwagens	90,0 dB(A)

Tabel 1 Bronvermogens
** Inclusief 10 dB(A) reductie vanwege positionering voor luchtwasser*
*** Inclusief 3 dB(A) reductie vanwege plaatsing in luchtkoker*
 # Tevens in incidentele bedrijfssituatie

4.3 Bedrijfsduur

De transportbewegingen hebben betrekking op vrachtwagens, bestelwagens en personenwagens. De rijroutes zijn gemodelleerd als een mobiele bron die de gehele route zowel heen als terug aflegt. Het aantal verkeersbewegingen is twee maal het aantal transporten tenzij anders aangegeven (de rijroutes die rondom over het terrein worden afgelegd *).

Bronnr.	Omschrijving	Aantallen(n)		
		Dag 7 – 19	Avond 19 – 23	Nacht 23 – 7
M01*	Vrachtwagens aanvoer voer + overige *	4	0	0
	Vrachtwagens aan/afvoer diversen *	1	0	0
	Vrachtwagens afvoer mest *	4 (20 #)	0	0
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	4	0	2
M05	Personenwagens	8	4	4

M05b	Personenwagens verkooppunt	30	-	-

Tabel 2 Aantallen transportbewegingen in de dag- avond- en nachtperiode
 # Incidentele bedrijfssituatie

Bronnr.	Omschrijving	Aantal uren [u]		
		Dag 7 – 19 u	Avond 19 – 23 u	Nacht 23 – 7 u
V01 – V65	Ventilatoren frequentiegeregeld	[1] Continu op variabel toerental		
01	Lossen bulkwagen veevoer	1,5	0	0
02	Lossen bulkwagen overige prod.	1	0	0
03	Laden varkens (laadperron)	2	0	1
04 a, b	Laden/lossen diversen	0,5	0	0
05	Lossen mest (laden dunne fractie)	2 (10 #)	0	0
06	Kadavercontainer legen	0,083	0	0
07 – 12	Mestverwerking loods	12	0	0
13	Vrachtwagens weegbrug	0,367	0	0,033

Tabel 3 Bedrijfsduren puntbronnen in de dag- avond- en nachtperiode
 # Incidentele bedrijfssituatie

[1] De ventilatoren van de stallen hebben een bedrijfsduur van 100% (continu), zowel in de dagperiode als in de avond- en nachtperiode. In verband met de automatische regeling van het toerental (capaciteit) van de ventilatoren leveren de ventilatoren in de avond- en nachtperiode minder luchtopbrengst door verlaging temperatuur binnen/buiten en derhalve produceren zij minder geluid. Uit specificatie van de maximale belasting van de ventilatoren tijdens een warme zomerse dag in relatie tot de capaciteit (luchtopbrengst) van de ventilatoren is geconcludeerd dat de ventilatoren in de avondperiode op maximaal 80% van de capaciteit en in de nachtperiode op maximaal 60% van de capaciteit in bedrijf zijn.

In verband met de toerentalverlaging tot 80% en 60% respectievelijk in de avond- en nachtperiode is een reductie toegepast van $50\log(n_1/n_0)$ $50\log0,8 = 4,9$ dB en $50\log0,6 = 11,1$ dB. Om deze reductie in het rekenmodel in te voeren is in de invoergegevens een bedrijfsduurcorrectie C_b van respectievelijk 4,9 dB en 11,1 dB toegepast.

5 Rekenresultaten

5.1 Overdrachtsberekeningen representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage II weergegeven. De resultaten van de overdrachtsberekeningen voor de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluidsniveau L_{Amax} ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen van derden zijn in onderstaande tabel en bijlage III weergegeven.

Ontvangerpunt		Geluidbelasting [dB(A)]					
		Dag 7 – 19 u		Avond 19 – 23 u		Nacht 23 – 7 u	
		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01	Heetenseweg 9	38	49	35	35	29	50
02	Heetenseweg 9b	40	50	34	34	28	44
03	Heetenseweg 9b	32	49	24	30	20	44
Richt- /Grenswaarde		*40*	*70*	*35*	*65*	*30*	*60*

Tabel 4 Geluidsniveaus $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} op ontvangerpunten representatieve bedrijfssituatie

Uit toetsing van de resultaten blijkt dat ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ voldaan kan worden aan de normstelling van 40 dB(A) etmaalwaarde. De geluidbelasting wordt in de dagperiode met name bepaald door de transportbewegingen en laad- en losactiviteiten. In de avond- en nachtperiode zijn de ventilatoren en bewegingen met personenwagens relevant.

Uit de berekeningen blijkt tevens dat aan de maximaal toelaatbare grenswaarden ten aanzien van het maximale geluidsniveau L_{Amax} kan worden voldaan, te weten 70 dB(A) etmaalwaarde. Het piekgeluidsniveau wordt in de dagperiode veroorzaakt door optrekkende vrachtwagens bij de inrit, het laden / lossen van varkens, in de avond door de totale bijdrage van de ventilatoren en in de nachtperiode door het laden van varkens.

Aanvullend is op enkele rekenpunten op 50 meter van de terreingrens in de richting waar zich geen woningen bevinden de geluidbelasting bepaald.

Ontvangerpunt		Geluidbelasting [dB(A)]					
		Dag 7 – 19 u		Avond 19 – 23 u		Nacht 23 – 7 u	
		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01	50 meter N	43	60	41	41	36	63
02	50 meter N	45	64	42	42	40	68
03	50 meter O	44	64	41	41	36	68
04	50 meter O	44	47	38	38	32	49
05	50 meter Z	46	60	40	40	33	41
06	50 meter Z	44	58	40	40	34	46
07	50 meter W	42	61	38	44	33	52
08	50 meter W	43	63	40	40	35	65

Tabel 5 Geluidsniveaus $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} op 50 meter terreingrens (RBS)

5.2 Overdrachtsberekeningen incidentele bedrijfssituatie (INC)

Maximaal 12 keer per jaar wordt drijfmest afgevoerd uit een van de mestsilo's met meerdere vrachten op één dag. Hierbij is uitgegaan van maximaal 20 vrachten (40 bewegingen) die gedurende 0,5 uur per vracht (in totaal 10 uur in de dagperiode) mest laden bij de mestsilo's.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage IV weergegeven. De resultaten van de overdrachtsberekeningen voor de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluidsniveau L_{Amax} ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen van derden zijn in onderstaande tabel en bijlage IV weergegeven.

Ontvangerpunt		Geluidbelasting [dB(A)]					
		Dag 7 – 19 u		Avond 19 – 23 u		Nacht 23 – 7 u	
		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01	Heetenseweg 9	38	49	35	35	29	50
02	Heetenseweg 9b	**42**	50	34	34	28	44
03	Heetenseweg 9b	33	49	24	30	20	44
Richt- /Grenswaarde		*40*	*70*	*35*	*65*	*30*	*60*

Tabel 6 Geluidsniveaus $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} op ontvangerpunten incidentele bedrijfssituatie (INC)

Uit de berekeningen blijkt dat tijdens de incidentele piekafvoer van dunne fractie afkomstig van de mestverwerkingsinstallatie een lichte overschrijding op de woning Heetenseweg 9b ontstaat in de dagperiode ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$. Ten aanzien van het maximale geluidsniveau L_{Amax} ontstaan geen overschrijdingen. Deze piekafvoer van dunne fractie is noodzakelijk voor de bedrijfsvoering waarbij het mogelijk is dat gedurende maximaal 12 dagen per jaar een dergelijk groot aantal transporten op het terrein komt om te laden.

Aanvullend is op enkele rekenpunten op 50 meter van de terreingrens in de richting waar zich geen woningen bevinden de geluidbelasting bepaald.

Ontvangerpunt		Geluidbelasting [dB(A)]					
		Dag 7 – 19 u		Avond 19 – 23 u		Nacht 23 – 7 u	
		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01	50 meter N	44	60	41	41	36	63
02	50 meter N	45	64	42	42	40	68
03	50 meter O	45	64	41	41	36	68
04	50 meter O	46	47	38	38	32	49
05	50 meter Z	48	60	40	40	33	41
06	50 meter Z	44	58	40	40	34	46
07	50 meter W	43	61	38	44	33	52
08	50 meter W	44	63	40	40	35	65

Tabel 7 Geluidsniveaus $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} op 50 meter terreingrens (INC)

5.3 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

De geluidbelasting wordt met name bepaald door transportbewegingen van vrachtwagens en laad- en losactiviteiten. Verder wordt de bijdrage bepaald door ventilatoren.

- De vrachtwagens die op het terrein komen, betreffen voertuigen van derden waarbij verschillende voertuigen worden ingezet. De vrachtwagens voldoen aan de huidige stand der techniek. Er zijn geen maatregelen denkbaar om redelijkerwijs de geluidemissie te reduceren;
- De laad- en losinstallaties (krachtvoer, mest, diverse producten) betreffen eveneens installaties van derden die gekoppeld zijn aan de vracht- en bulkwagens. Ook deze voldoen aan de huidige stand der techniek en er zijn geen maatregelen denkbaar om de geluidemissie te reduceren. De laad- en loslocaties zijn voor zover mogelijk afgeschermd door de bebouwing en zover mogelijk van woningen van derden verwijderd;
- Het eigen materieel voldoet eveneens aan de huidige stand der techniek en er wordt voldoende onderhoud gepleegd zodanig dat geen onnodige hoge geluidemissie ontstaat vanwege het materieel;
- De overige installaties en geluidbronnen zijn akoestisch niet relevant ten opzicht van bovengenoemde voertuigen en installaties.

5.4 Indirecte hinder

Indirecte hinder als gevolg van aan- en afrijdend verkeer is berekend op de voorgevel van de woningen Heetenseweg 9 en 9b. Deze woningen zijn het dichtst nabij de toegangsweg gelegen waarbij alle voertuigen vanuit deze richting arriveren en in dezelfde richting vertrekken (worst case benadering). Het aantal bewegingen over de gemodelleerde route is 2 maal het aantal transporten uit tabel 2 waarbij 2 extra vrachtwagenbewegingen voor de kadaverwagen zijn meegeteld aangezien deze niet het terrein op rijden. Het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} is berekend conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (zie bijlage V).

Ontvangerpunt		Geluidbelasting [dB(A)]		
		Dag 7 – 19 u	Avond 19 – 23 u	Nacht 23 – 7 u
01	Heetenseweg 9	30	20	17
03	Heetenseweg 9b	30	22	19

Tabel 8 Resultaten berekeningen verkeerslawaai

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, zoals gesteld in de circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer met betrekking tot vergunningen" d.d. 29 februari 1996, van 50 dB(A) voor de dagperiode, 45 dB(A) voor de avondperiode en 40 dB(A) voor de nachtperiode.

6 Conclusie

In opdracht van Van Westreenen is door Geurts Technisch Adviseurs BV een onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie van de varkenshouderij van Maatschap Tijs aan de Heetenseweg 9a te Heeten (gemeente Raalte).

- De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten in het bedrijf zijn de ventilatoren van de stallen, transportbewegingen met vrachtwagens, het lossen van voer, het laden van varkens, de aanvoer van mest, de afvoer van dunne en dikke fractie, de aan- en afvoer van diverse hulp- en afvalstoffen, de afvoer van kadavers en de loods met mestverwerkingsinstallatie. Naast bovengenoemd vrachtverkeer vinden tevens verkeersbewegingen met personenwagens plaats.

- Uit toetsing van het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluidsniveau L_{Amax} op de ontvangerpunten, gelegen op de gevel van woningen in de directe omgeving van de inrichting, blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voldaan wordt aan de normstelling van 40 dB(A) etmaalwaarde. Aan de maximaal toelaatbare grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde (L_{Amax}) wordt ruimschoots voldaan.

- Incidenteel vinden activiteiten plaats die leiden tot een verhoging in de geluidbelasting ter plaatse van de woningen van derden. Deze activiteit betreft het sporadisch afvoeren van dunne fractie van de mestverwerkingsinstallatie (maximaal 12 dagen per jaar). Uit de berekeningen blijkt dat in deze situatie een lichte overschrijding op de woning Heetenseweg 9b ontstaat in de dagperiode ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$. Ten aanzien van het maximale geluidsniveau L_{Amax} ontstaan geen overschrijdingen. Deze piekafvoer van dunne fractie is noodzakelijk voor de bedrijfsvoering waarbij het mogelijk is dat gedurende maximaal 12 dagen per jaar een dergelijk groot aantal transporten op het terrein komt om te laden. Hiervoor kunnen door het bevoegd gezag afzonderlijke geluidvoorschriften worden opgesteld.

- Indirecte hinder ten gevolge van aan- en afrijdend verkeer is niet te verwachten.

Bijlage I Milieutekening situatie en plattegrond

Coordinaten

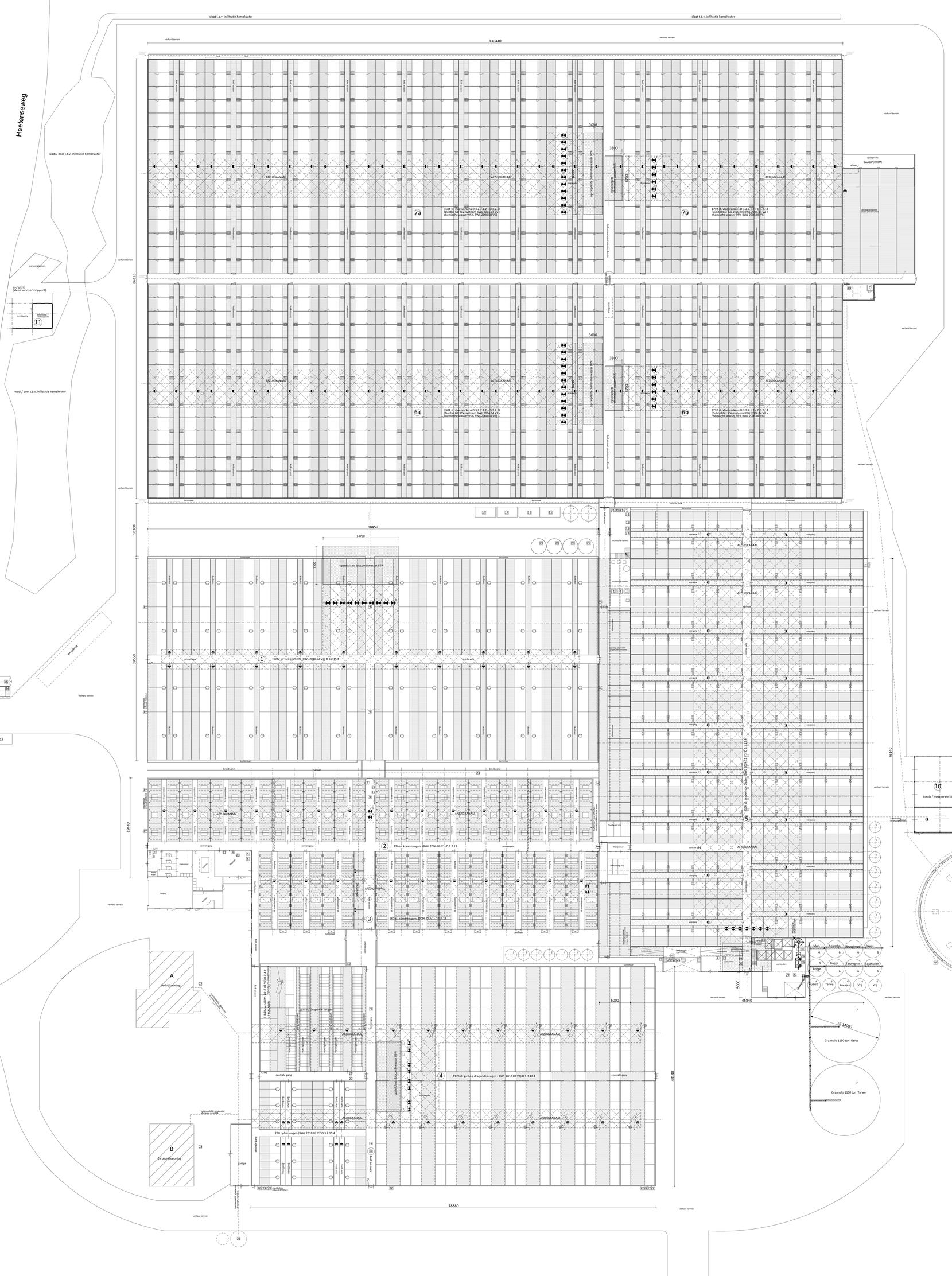
nummer	omschrijving	X coordinaat	Y coordinaat
1	Stal 1	215.433	485.681
2	Stal 4	215.435	485.581
3	Stal 5	215.506	485.604
4	Stal 6a	215.477	485.717
5	Stal 6b	215.484	485.716
6	Stal 7a	215.478	485.758
7	Stal 7b	215.485	485.757
8	Stal 2	215.432	485.631
9	Stal 3	215.474	485.619

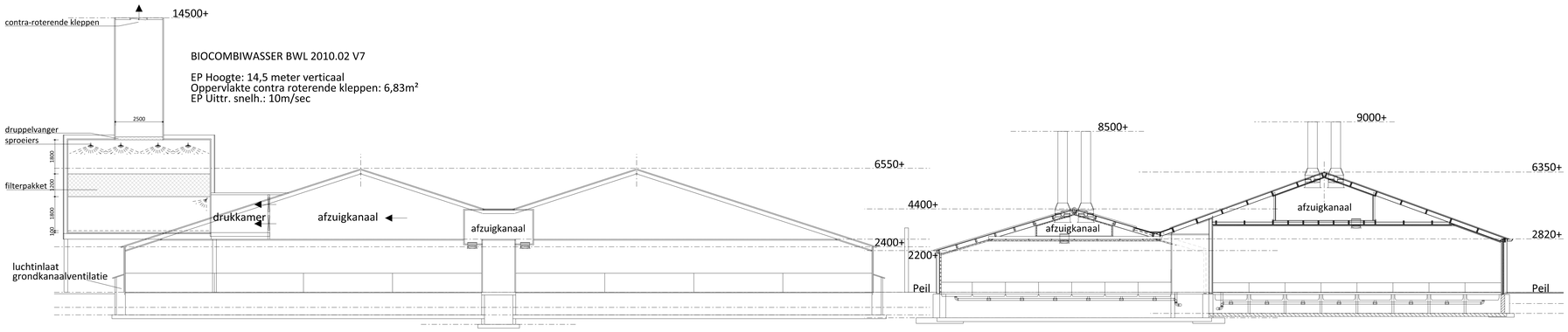
Gebouwen

symbool	omschrijving	aantal dieren
A	bedrijfswoning	-
B	2e bedrijfswoning	-
1	vleesvarkensstal	3072 st. vleesvarkens (BWL 2010.02 V7) D 3.2.15.4
2	kraamzeugenstal	196 st. kraamzeugen (BWL 2006.08 V1) D 1.2.13
3	kraamzeugenstal	160 st. kraamzeugen (BWL 2006.08 V1) D 1.2.13
4	zeugenstal	6 dekberen (BWL 2010.02 V7) D 2.4.4
		1170 st. guste- en dragende zeugen (BWL 2010.02 V7) D 1.3.12.4
		288 st. opfokzeugen (BWL 2010.02 V7) D 3.2.15.4
5	biggenstal	8100 st. gespeende biggen (BWL 2009.12 V5) D 1.1.15.4
6a	vleesvarkensstal	3584 st. vleesvarkens D 3.2.7.1.2 + D 3.2.14 (Dubbel GL: ICV-systeem BWL 2004.04 V2 + chemische wasser 95% BWL 2008.08 V6)
6b	vleesvarkensstal	1792 st. vleesvarkens D 3.2.7.1.2 + D 3.2.14 (Dubbel GL: ICV-systeem BWL 2004.04 V2 + chemische wasser 95% BWL 2008.08 V6)
7a	vleesvarkensstal	3584 st. vleesvarkens D 3.2.7.1.2 + D 3.2.14 (Dubbel GL: ICV-systeem BWL 2004.04 V2 + chemische wasser 95% BWL 2008.08 V6)
7b	vleesvarkensstal	1792 st. vleesvarkens D 3.2.7.1.2 + D 3.2.14 (Dubbel GL: ICV-systeem BWL 2004.04 V2 + chemische wasser 95% BWL 2008.08 V6)
8	mestsilo	-
9	mestsilo	-
10	loods / mestverwerking	-
11	informatie-/verkooppunt	-
12	trafo/aggregaat/meterkast	-

Legenda

symb.	omschrijving	aantal	vermogen kW p/st	eenheid
(1) 1	voersilo met vijzel	4	0.7	6 ton/st.
(2) 2	voersilo met vijzel	4	0.7	7 ton/st.
(3) 3	voersilo met vijzel	7	0.7	8 ton/st.
(4) 4	voersilo met vijzel	5	0.7	20 ton/st.
(5) 5	silo bijproducten met vijzel	1	0.7	40 ton/st.
(6) 6	silo bijproducten met vijzel	7	0.7	60 ton/st.
(7) 7	graansilo met vijzel	2	0.7	1150 ton/st.
(8) 8	spuiwaterssilo	2	-	50 m3/st.
	meetventilator	163	0.1	-
1	ventilator (Nienen SGS 92)	53	2.2	-
2	ventilator	8	2.2	-
3	ventilator (uistroom Ø 500mm)	4	1.1	-
PP	pompput/ pompbuis	-	-	-
PG	poederbluser	7	-	-
1	HR CV-ketel	4	32	-
2	waterpomp met ontijzering en buffervat	1	3.5	6000 ltr.
3	circulatiepomp t.b.v. koeltiek	1	1	-
4	warmtepomp t.b.v. koeltiek	1	32 amp.	-
5	opslag bestrijdingsmiddelen in kast	1	-	15 ltr./kg.
6	opslag reiniging / ontsmettingsmiddelen	1	-	120 ltr.
7	computer	1	-	-
8	voermengen/ weger	2	0.7	-
9	aandrijving voerketting	8	0.75	-
10	opslag 100 st. zakken zaagsel a 25 kg	1	-	2500 kg.
11	medicijnen in kast	1	-	15 ltr./kg.
12	hogedrukreiniger	2	5	-
13	compressor (electrisch)	1	5.5	-
14	lasapparaat (electrisch)	1	1.3	-
15	diverse handgereedschappen	1	?	-
16	noodstroomaggregaat	1	?5	-
17	kadaverkap.	2	-	-
18	ondergrondse kadaverkoeling	2	-	-
19	doorspoelpomp	2	0.5	-
20	circulatiepomp	2	0.7	-
21	IBA	1	-	-
22	kliko	2	-	240 ltr.
23	opslag zakgoed	1	-	1250 kg.
24	bron	1	-	-
25	tosputt (droogbloer silo's/ spuiwater	1	-	-
26	pomp	2	2.5	-
27	hamermolen	2	22	-
28	HR CV-ketel	1	99	-
29	dagvoorraadsilo	4	-	-
30	mestpomp	1	10	-
31	aansturing en pompen luchtwassers	5	10	-
32	kadaverkoeling	2	0.2	-
33	dubbelwandig wisselvat zwavelzuur	2	-	2000 ltr/st.
34	computer weegbrug	1	-	-

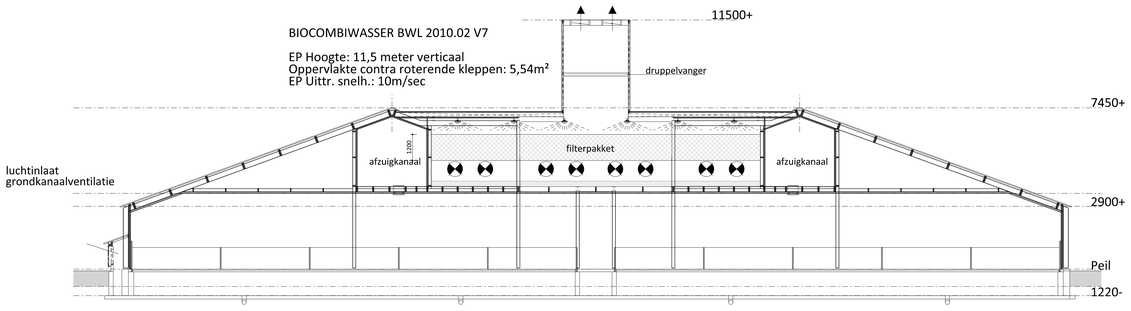

Heetenseweg
sloot t.b.v. infiltratie hemelwater
verhard terrein
136440
wadi / pool t.b.v. infiltratie hemelwater
parkeerplaatsen
in-/ uitrit
(alleen voor verkooppunt)
overkapping
afmesten / verkoop (alleen)
11
88310
AFZUIGKANAAL
3600
3300
opslagsilo
opslagsilo chemische wasser 95%
7a
3584 st. vleesvarkens D 3.2.7.1.2 + D 3.2.14 (Dubbel GL: ICV-systeem BWL 2004.04 V2 + chemische wasser 95% BWL 2008.08 V6)
7b
1792 st. vleesvarkens D 3.2.7.1.2 + D 3.2.14 (Dubbel GL: ICV-systeem BWL 2004.04 V2 + chemische wasser 95% BWL 2008.08 V6)
6a
6b
opstelplaats LAADPERRON
afvoer
Ontvang spuiwater (water Zeeuwenstroom)
30
88450
14700
opstelplaats biocombiwasser 85%
2500
1
3071 st. vleesvarkens (BWL 2010.02 V7) D 3.2.15.4
2
196 st. kraamzeugen (BWL 2006.08 V1) D 1.2.13
3
160 st. kraamzeugen (BWL 2006.08 V1) D 1.2.13
4
1170 st. guste-/ dragende zeugen (BWL 2010.02 V7) D 1.3.12.4
288 opfokzeugen (BWL 2010.02 V7)D 3.2.15.4
10300
39560
19460
43140
78880
45840
79,140
brandwand
centrale gang
kuilvoergang
voergang
ligbox
verhard terrein
in-/ uitrit
A
Bedrijfswoning
B
2e bedrijfswoning
garage
hydrofoor
meterkast
keuken
woon-/ eetkamer
terras
hoogwerker
hoogwerker
hoogwerker



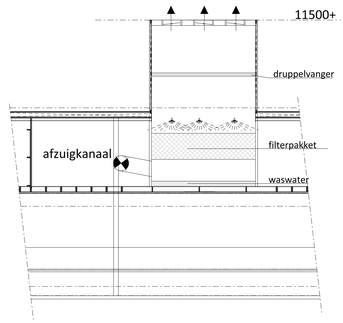
Doorsnede stal 1

Doorsnede stal 2

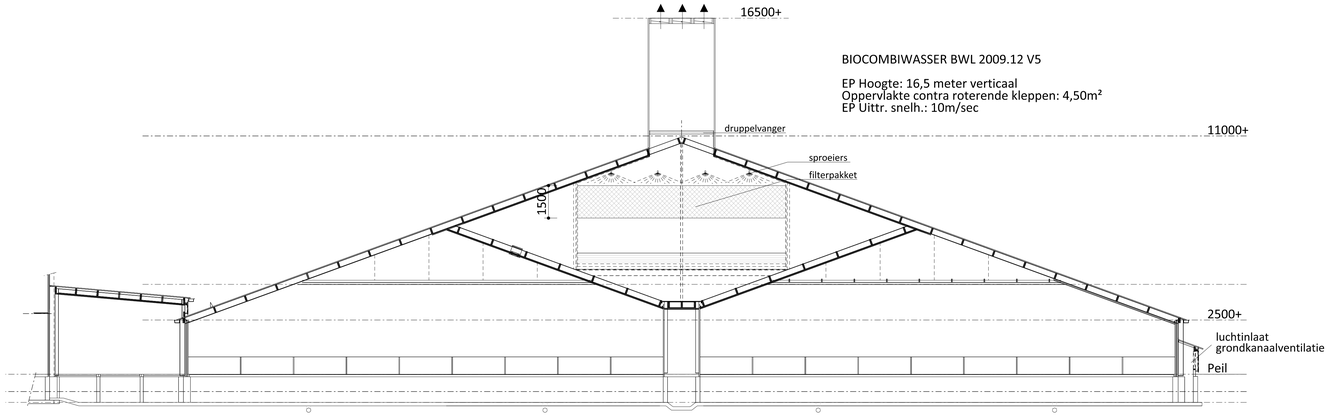
Doorsnede stal 3



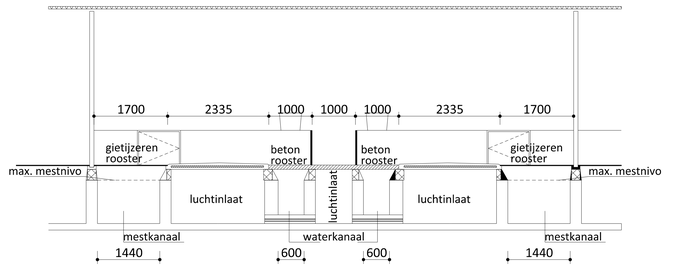
Doorsnede stal 4



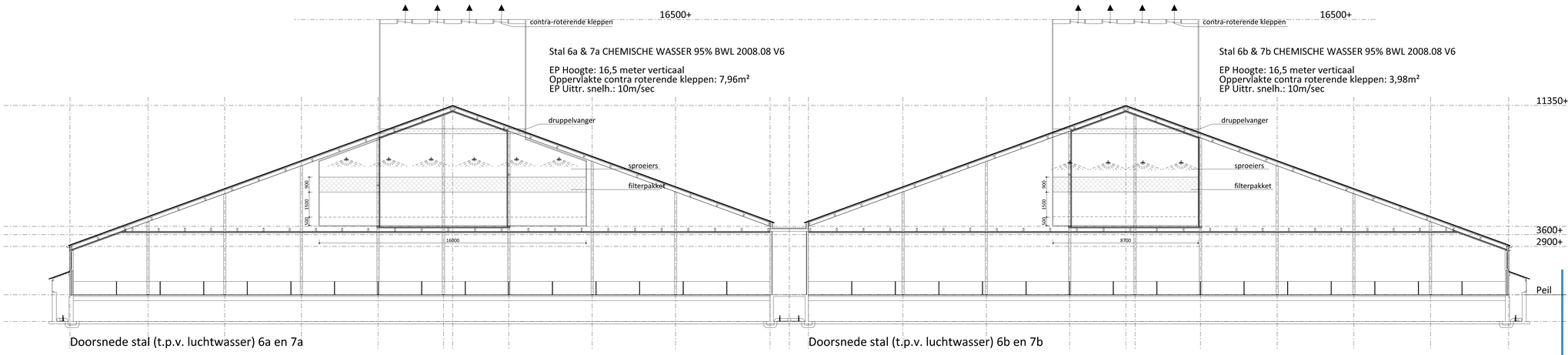
Dwarsdoorsnede biocombiwasser stal 4



Doorsnede stal 5



Doorsnede afdeling stal 6 en 7



Doorsnede stal (t.p.v. luchtwasser) 6a en 7a

Doorsnede stal (t.p.v. luchtwasser) 6b en 7b

Van Westreenen Adviseurs
Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP Barneveld
T: (0342) 47 42 55
F: (0342) 47 42 81
E: info@vanwestreenen.nl

Vorssenbroekweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde
T: (0544) 37 97 37
F: (0544) 37 83 64
E: info@vanwestreenen.nl

Haarweg 9a
7651 KE Tubbergen
T: (0544) 37 97 66
F: (0544) 37 83 64
E: info@vanwestreenen.nl

VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

PROJECT:
Bedrijfsontwikkeling varkenshouderij

OPDRACHTGEVER:
Tijs Heeten B.V.
Heetenseweg 9a
8111 PX HEETEN

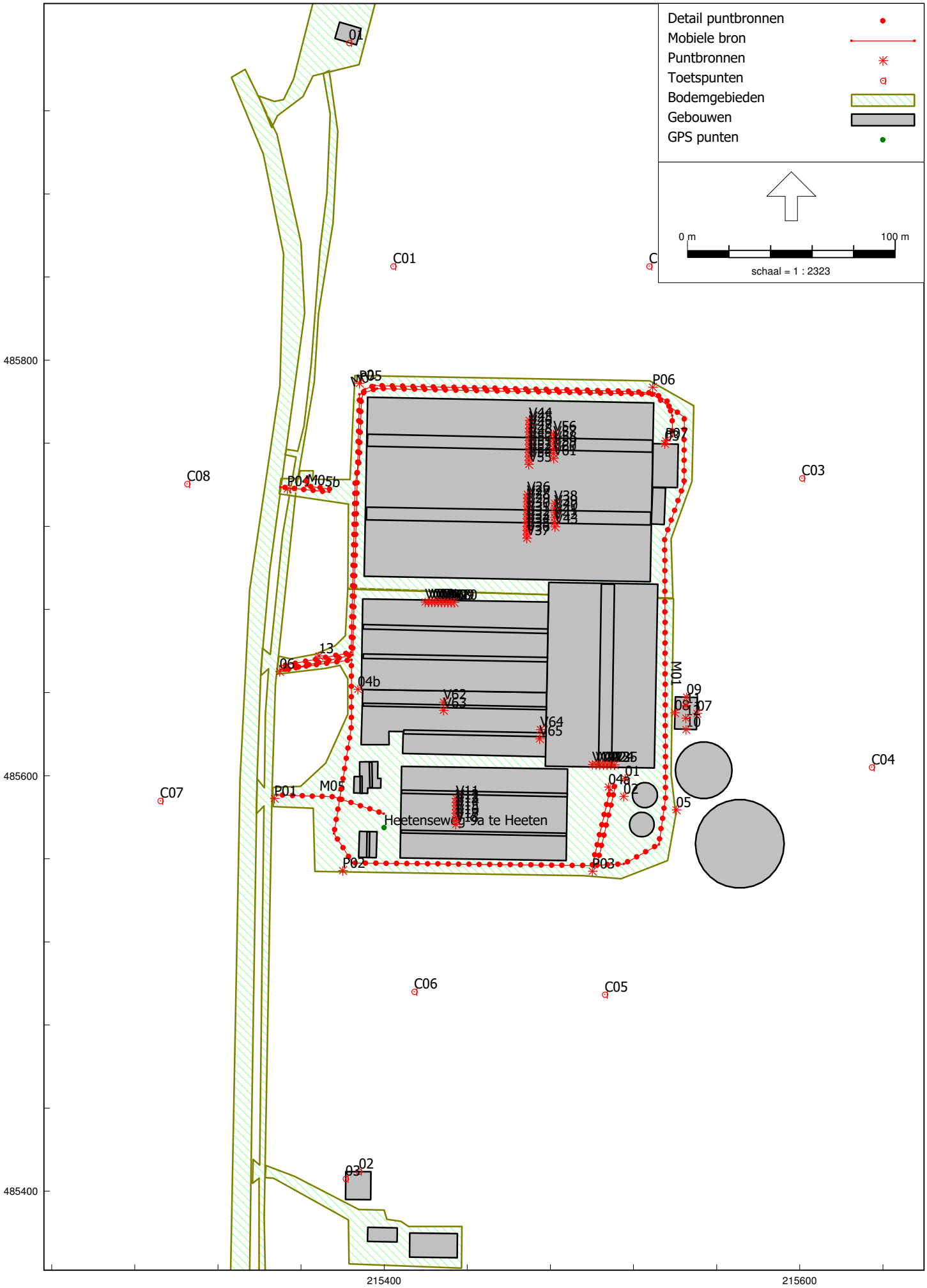
LOCATIE: Heetenseweg 9a en 9c te Heeten

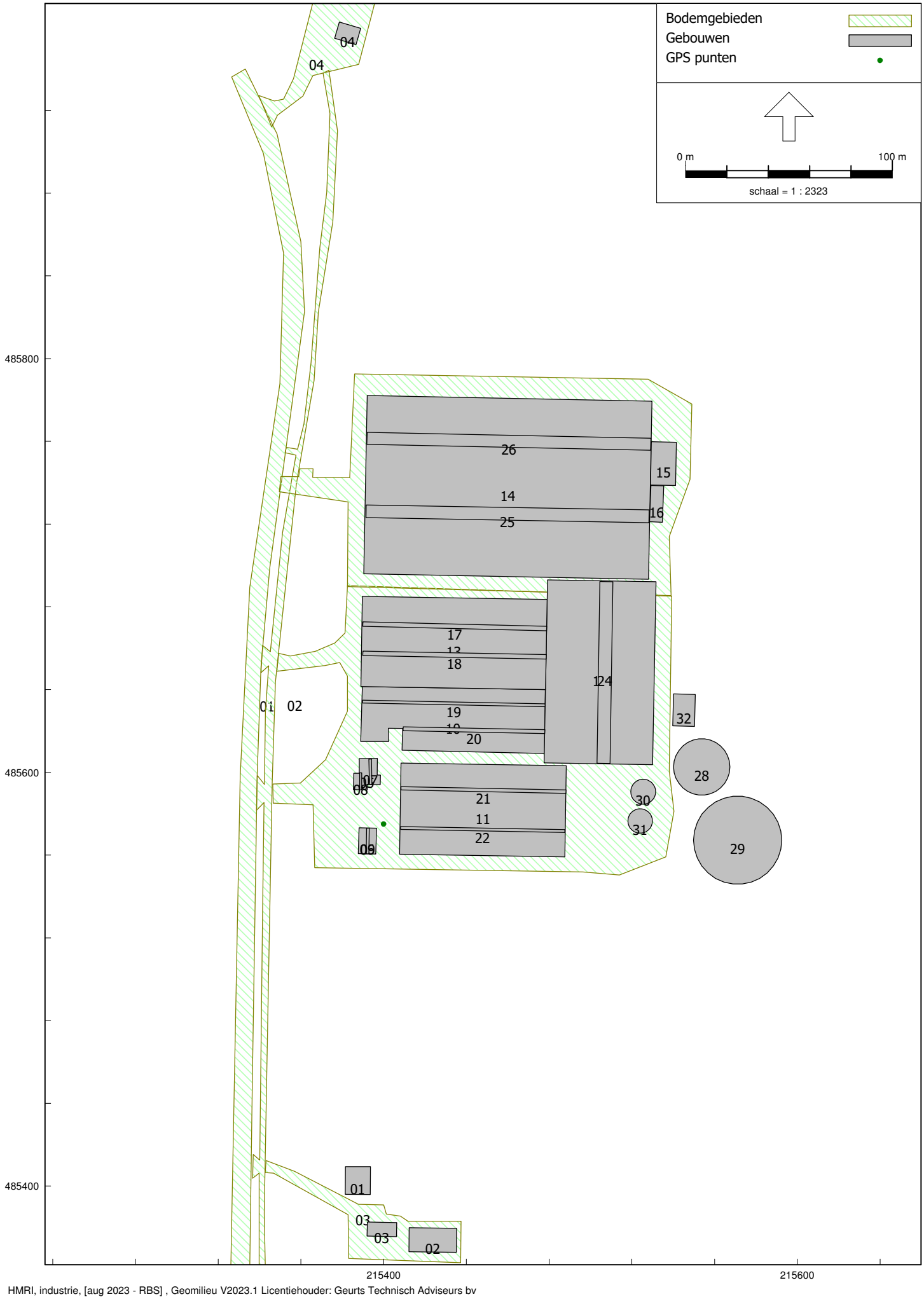
ONDERDEEL:
Doorsneden
Maten voor uitvoering in het werk controleren

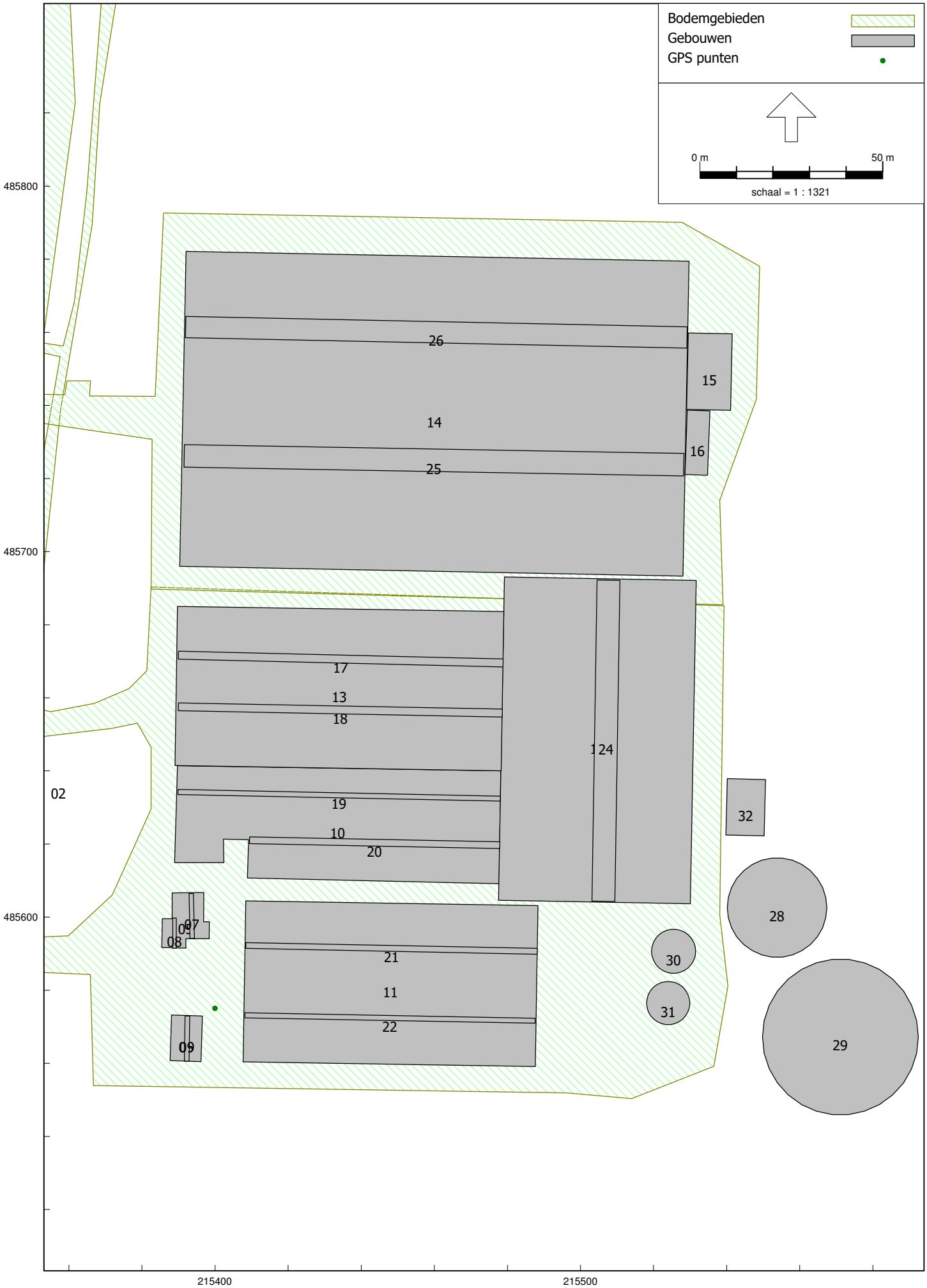
SCHAAL: 1:100
GETEKEND: AV
FORMAAT: A0
DATUM: 19-05-2022
WIJZIGING: 25-08-2022

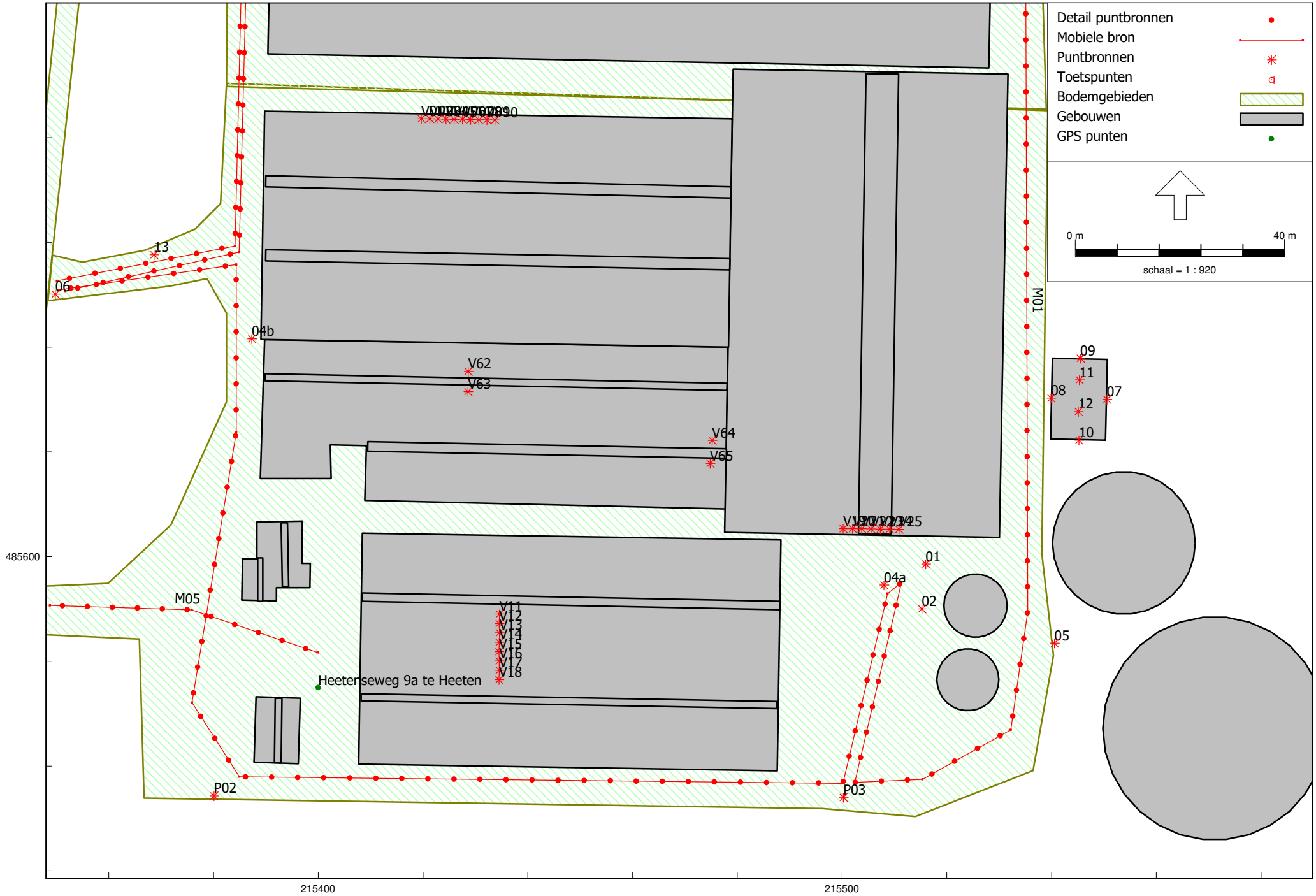
PROJECTNUMMER:
2023WM-TIJS
Blad 2 van 2

Bijlage II Invoergegevens rekenmodel representatieve bedrijfssituatie (RBS)


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten
0 m
100 m
schaal = 1 : 2323
485800
485600
485400
215400
215600
C01
C03
C04
C05
C06
C07
C08
P01
P02
P03
P04
P05
P06
M05
M05b
M01
04b
Heetenseweg 19a te Heeten

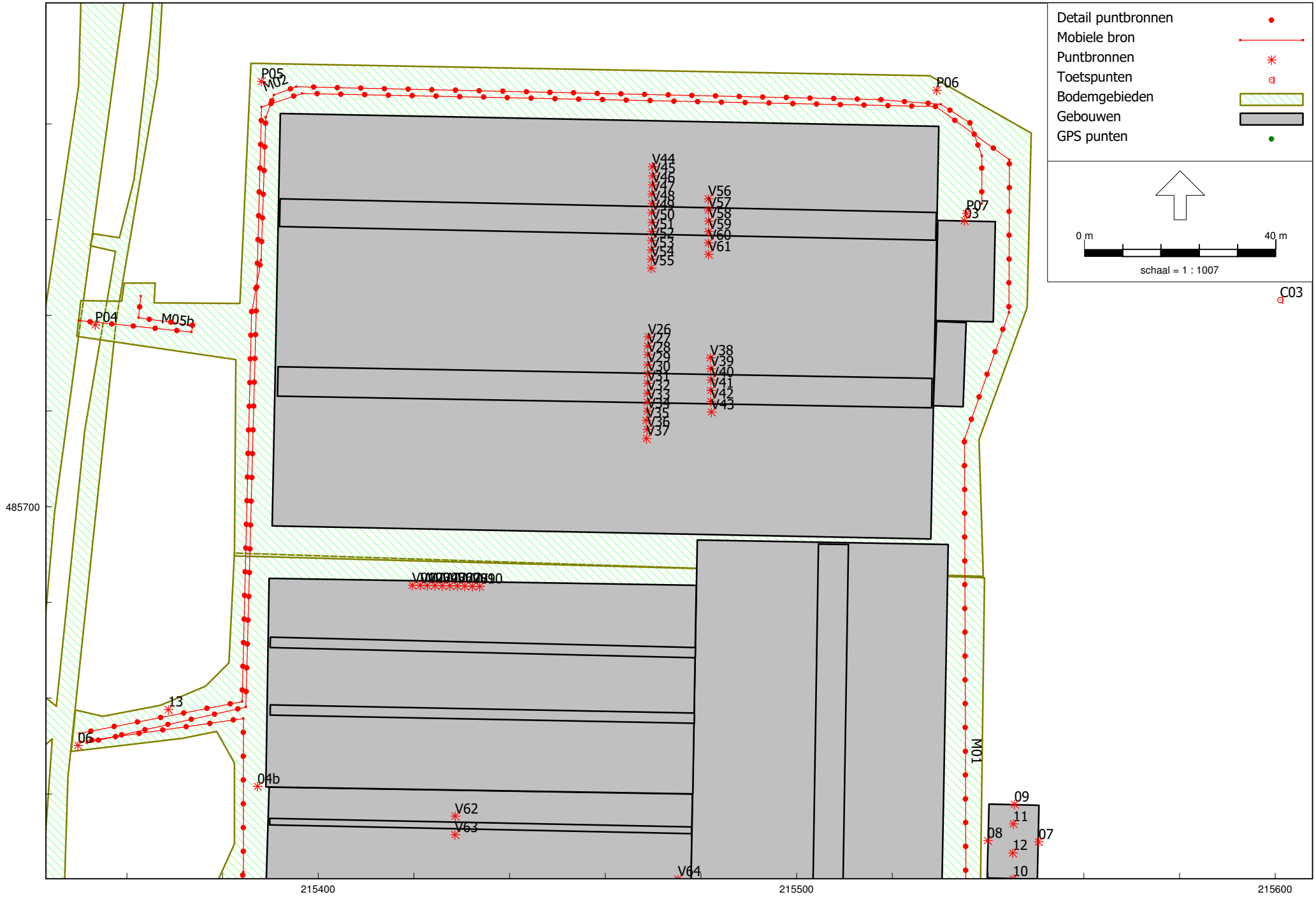

Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten
0 m
100 m
schaal = 1 : 2323
485800
485600
485400
215400
215600
04
04
26
15
14
16
25
17
18
124
01
02
19
32
20
28
07
08
21
30
11
31
22
09
29
01
03
03
02


Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten
0 m
50 m
schaal = 1 : 1321
485800
485700
485600
215400
215500
26
15
14
16
25
17
13
18
124
02
19
32
10
20
28
07
08
21
30
11
31
22
09
29

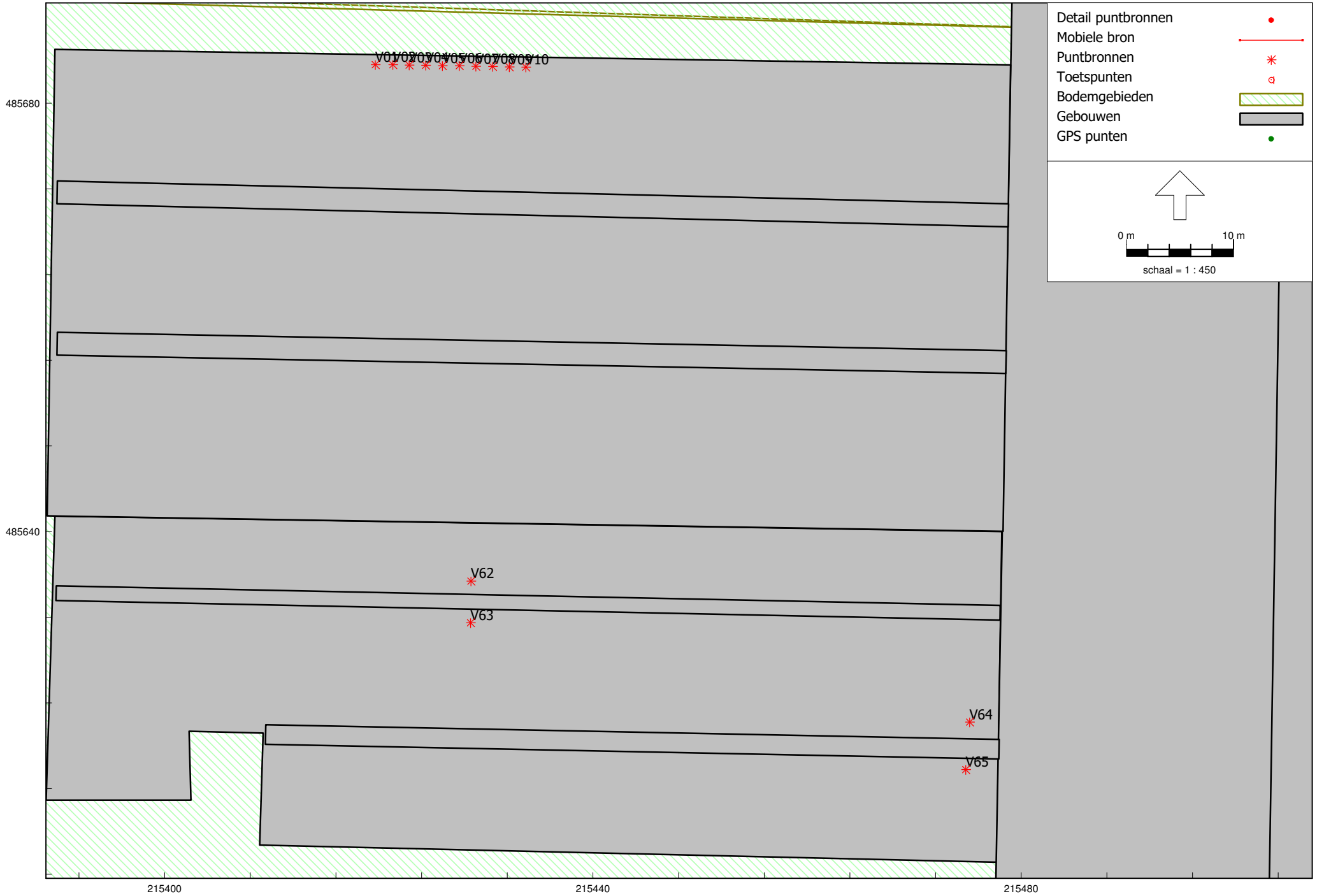


RBS

Geurts Technisch Adviseurs bv



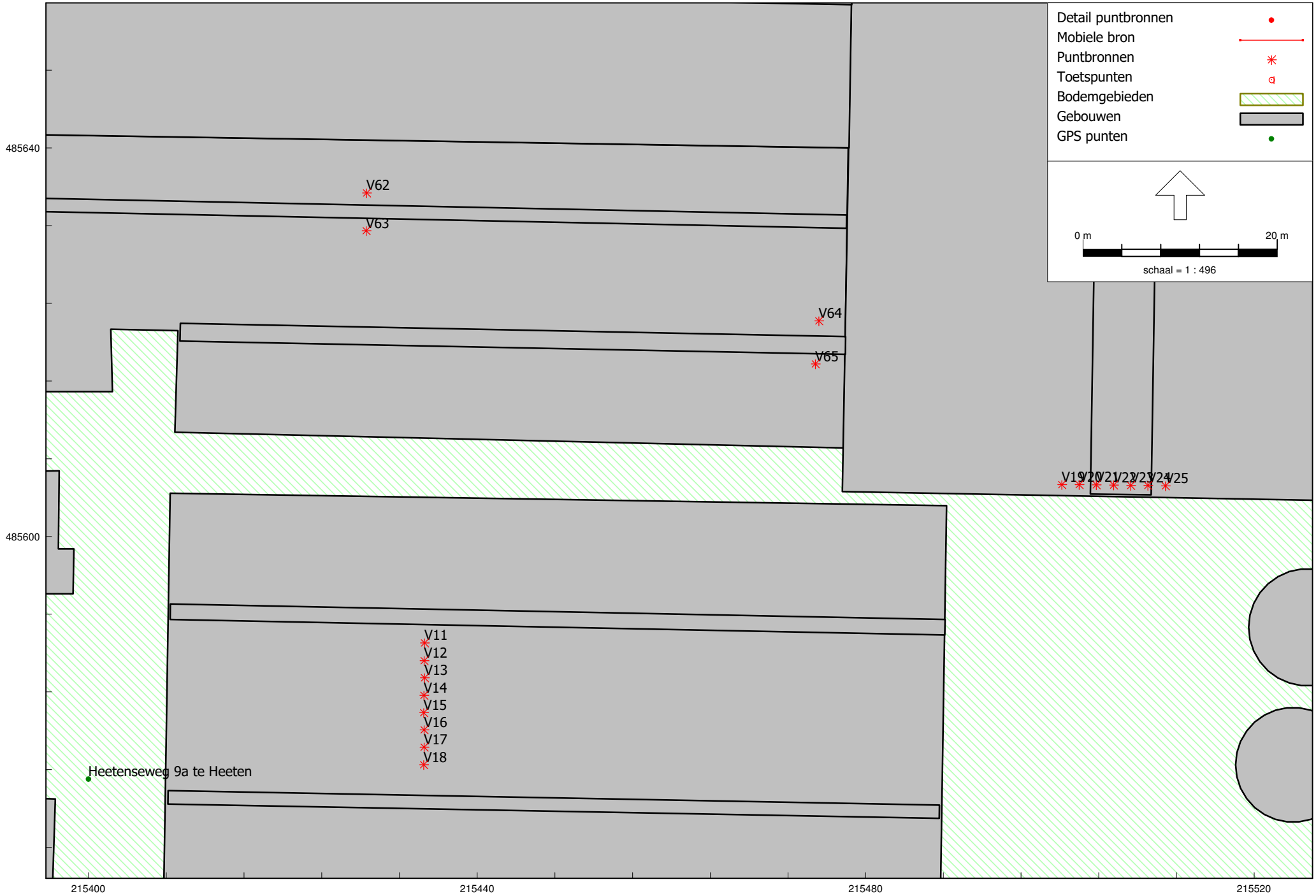
HMRI, industrie, [aug 2023 - RBS] , Geomilieu V2023.1 Licentiehouder: Geurts Technisch Adviseurs bv



RBS

Geurts Technisch Adviseurs bv

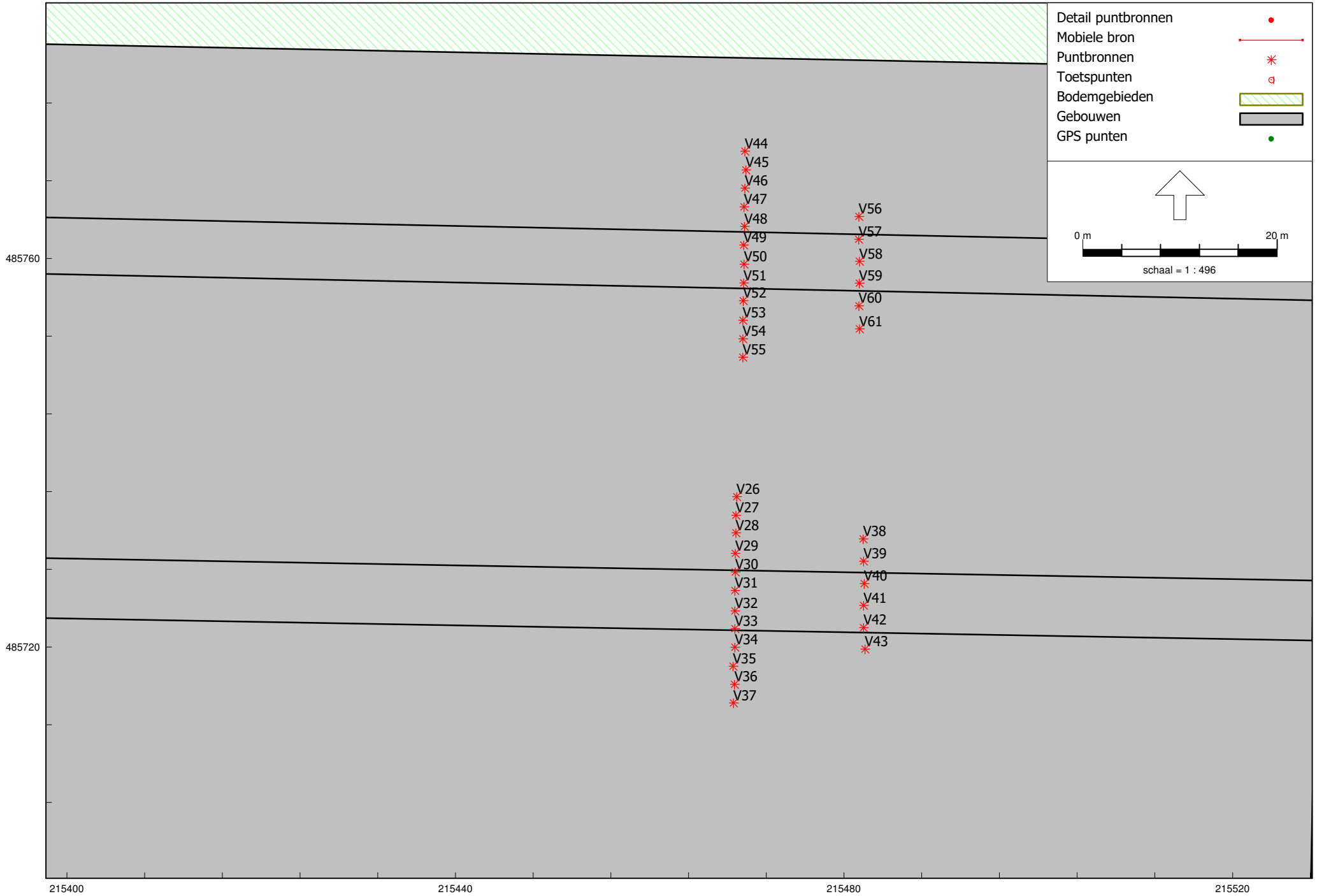
HMRI, industrie, [aug 2023 - RBS] , Geomilieu V2023.1 Licentiehouder: Geurts Technisch Adviseurs bv



RBS

Geurts Technisch Adviseurs bv

HMRI, industrie, [aug 2023 - RBS] , Geomilieu V2023.1 Licentiehouder: Geurts Technisch Adviseurs bv



RBS

Geurts Technisch Adviseurs bv

HMRI, industrie, [aug 2023 - RBS] , Geomilieu V2023.1 Licentiehouder: Geurts Technisch Adviseurs bv

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	215350,28	485650,91	1,50	1,50
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	215538,69	485763,33	1,50	1,50
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	215399,87	485581,67	0,75	0,75
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	215362,93	485744,00	0,75	0,75

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	M-1	M-n	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
M01	0,00	0,00	0,00	Relatief	20	890,08	9	--	--
M02	0,00	0,00	0,00	Relatief	12	326,16	4	--	2
M05	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	52,44	8	4	4
M05b	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	40,98	30	--	--

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M01	179	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60	102,04
M02	66	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60	102,04
M05	11	55,00	68,00	75,00	78,00	83,00	84,00	84,00	82,00	75,00	89,97
M05b	9	55,00	68,00	75,00	78,00	83,00	84,00	84,00	82,00	75,00	89,97

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.
M01	10	5,00
M02	10	5,00
M05	10	5,00
M05b	5	5,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	14,50	0,00
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	14,50	0,00
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	14,50	0,00
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	14,50	0,00
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	14,50	0,00
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	14,50	0,00
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	14,50	0,00
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	14,50	0,00
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	14,50	0,00
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	14,50	0,00
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	11,50	0,00
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	11,50	0,00
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	11,50	0,00
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	11,50	0,00
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	11,50	0,00
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	11,50	0,00
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	11,50	0,00
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	11,50	0,00
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	16,50	0,00
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	16,50	0,00
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	16,50	0,00
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	16,50	0,00
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	16,50	0,00
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	16,50	0,00
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	16,50	0,00
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	16,50	0,00
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	16,50	0,00
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	16,50	0,00
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	16,50	0,00
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	16,50	0,00
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	16,50	0,00
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	16,50	0,00
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	16,50	0,00
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	16,50	0,00
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	16,50	0,00
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	16,50	0,00
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	16,50	0,00
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	16,50	0,00
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	16,50	0,00
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	16,50	0,00
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	16,50	0,00
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	16,50	0,00
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	16,50	0,00
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	16,50	0,00
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	16,50	0,00
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	16,50	0,00
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	16,50	0,00
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	16,50	0,00
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	16,50	0,00
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	16,50	0,00
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	16,50	0,00
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	16,50	0,00
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	16,50	0,00
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	16,50	0,00
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	16,50	0,00
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	16,50	0,00
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	16,50	0,00
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	16,50	0,00
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	16,50	0,00
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	16,50	0,00
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	16,50	0,00
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	8,50	0,00
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	8,50	0,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
V01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V04	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V07	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V08	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V09	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V14	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V16	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V17	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V18	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V19	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V20	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V21	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V22	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V23	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V24	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V26	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V27	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V28	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V29	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V31	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V32	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V33	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V34	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V35	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V36	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V37	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V38	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V39	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V40	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V41	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V42	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V43	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V44	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V45	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V46	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V47	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V48	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V49	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V51	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V52	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V53	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V54	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V55	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V56	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V57	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V58	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V59	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V61	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V62	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,00	53,00	65,00	73,00
V63	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,00	53,00	65,00	73,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
V01	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V02	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V03	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V04	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V05	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V06	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V07	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V08	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V09	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V10	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V11	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V12	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V13	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V14	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V15	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V16	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V17	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V18	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V19	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V20	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V21	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V22	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V23	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V24	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V25	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V26	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V27	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V28	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V29	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V30	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V31	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V32	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V33	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V34	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V35	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V36	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V37	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V38	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V39	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V40	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V41	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V42	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V43	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V44	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V45	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V46	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V47	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V48	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V49	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V50	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V51	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V52	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V53	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V54	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V55	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V56	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V57	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V58	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V59	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V60	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V61	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V62	78,00	74,50	68,00	63,00	50,00	80,91	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
V63	78,00	74,50	68,00	63,00	50,00	80,91	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
V01	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V02	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V03	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V04	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V05	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V06	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V07	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V08	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V09	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V10	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V11	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V12	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V13	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V14	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V15	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V16	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V17	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V18	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V19	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V20	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V21	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V22	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V23	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V24	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V25	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V26	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V27	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V28	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V29	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V30	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V31	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V32	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V33	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V34	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V35	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V36	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V37	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V38	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V39	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V40	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V41	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V42	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V43	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V44	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V45	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V46	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V47	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V48	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V49	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V50	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V51	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V52	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V53	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V54	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V55	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V56	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V57	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V58	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V59	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V60	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V61	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V62	3,00	3,00	3,00	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	47,00
V63	3,00	3,00	3,00	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	47,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	GeenRefl.
V01	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V02	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V03	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V04	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V05	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V06	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V07	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V08	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V09	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V10	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V11	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V12	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V13	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V14	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V15	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V16	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V17	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V18	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V19	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V20	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V21	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V22	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V23	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V24	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V25	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V26	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V27	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V28	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V29	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V30	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V31	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V32	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V33	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V34	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V35	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V36	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V37	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V38	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V39	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V40	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V41	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V42	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V43	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V44	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V45	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V46	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V47	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V48	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V49	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V50	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V51	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V52	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V53	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V54	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V55	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V56	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V57	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V58	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V59	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V60	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V61	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V62	77,91	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V63	77,91	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces
V01	Nee	Nee
V02	Nee	Nee
V03	Nee	Nee
V04	Nee	Nee
V05	Nee	Nee
V06	Nee	Nee
V07	Nee	Nee
V08	Nee	Nee
V09	Nee	Nee
V10	Nee	Nee
V11	Nee	Nee
V12	Nee	Nee
V13	Nee	Nee
V14	Nee	Nee
V15	Nee	Nee
V16	Nee	Nee
V17	Nee	Nee
V18	Nee	Nee
V19	Nee	Nee
V20	Nee	Nee
V21	Nee	Nee
V22	Nee	Nee
V23	Nee	Nee
V24	Nee	Nee
V25	Nee	Nee
V26	Nee	Nee
V27	Nee	Nee
V28	Nee	Nee
V29	Nee	Nee
V30	Nee	Nee
V31	Nee	Nee
V32	Nee	Nee
V33	Nee	Nee
V34	Nee	Nee
V35	Nee	Nee
V36	Nee	Nee
V37	Nee	Nee
V38	Nee	Nee
V39	Nee	Nee
V40	Nee	Nee
V41	Nee	Nee
V42	Nee	Nee
V43	Nee	Nee
V44	Nee	Nee
V45	Nee	Nee
V46	Nee	Nee
V47	Nee	Nee
V48	Nee	Nee
V49	Nee	Nee
V50	Nee	Nee
V51	Nee	Nee
V52	Nee	Nee
V53	Nee	Nee
V54	Nee	Nee
V55	Nee	Nee
V56	Nee	Nee
V57	Nee	Nee
V58	Nee	Nee
V59	Nee	Nee
V60	Nee	Nee
V61	Nee	Nee
V62	Nee	Nee
V63	Nee	Nee

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	9,00	0,00
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	9,00	0,00
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	1,20	0,00
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	1,20	0,00
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	1,20	0,00
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	1,20	0,00
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	1,20	0,00
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	1,20	0,00
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	2,50	0,00
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	2,00	0,00
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	2,00	0,00
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	2,00	0,00
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	2,00	0,00
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	0,10	3,00
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	0,10	3,00
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	1,50	0,00
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	1,50	0,00
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	1,50	0,00
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	1,50	0,00
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	1,50	0,00
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	1,50	0,00
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	1,50	0,00
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	1,20	0,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
V64	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,00	53,00	65,00	73,00
V65	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,00	53,00	65,00	73,00
01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	69,00	70,40	82,40	93,90
02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	69,00	70,40	82,40	93,90
04a	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	88,80	87,40	86,70	82,70
04b	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	88,80	87,40	86,70	82,70
03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	47,00	47,00	52,00	84,00
05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	57,00	79,00	83,00	90,00
06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	51,60	64,80	75,90	84,90
07	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	72,53	72,53	72,53	71,53
08	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	72,53	72,53	72,53	71,53
09	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	70,77	70,77	70,77	69,77
10	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	70,77	70,77	70,77	69,77
11	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	74,75	74,75	74,75	73,75
12	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	74,75	74,75	74,75	73,75
P01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P04	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P07	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	60,00	75,00	91,00	105,00
13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	54,00	67,00	79,00	80,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
V64	78,00	74,50	68,00	63,00	50,00	80,91	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
V65	78,00	74,50	68,00	63,00	50,00	80,91	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
01	95,60	96,40	97,00	94,80	93,80	103,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	95,60	96,40	97,00	94,80	93,80	103,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04a	84,60	84,30	84,50	82,90	80,80	94,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04b	84,60	84,30	84,50	82,90	80,80	94,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	92,00	94,40	95,50	92,00	85,00	100,02	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
05	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00	99,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	89,80	91,90	89,20	86,50	81,90	96,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	73,53	76,53	72,53	71,53	70,53	82,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	73,53	76,53	72,53	71,53	70,53	82,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	71,77	74,77	70,77	69,77	68,77	80,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	71,77	74,77	70,77	69,77	68,77	80,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	75,75	78,75	74,75	73,75	72,75	84,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	75,75	78,75	74,75	73,75	72,75	84,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P01	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P04	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P05	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P06	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P07	107,00	110,00	111,00	109,00	95,00	115,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	90,00	94,00	90,00	84,00	78,00	97,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
V64	3,00	3,00	3,00	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	47,00
V65	3,00	3,00	3,00	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	47,00
01	0,00	0,00	0,00	69,00	70,40	82,40	93,90	95,60	96,40	97,00	94,80	93,80
02	0,00	0,00	0,00	69,00	70,40	82,40	93,90	95,60	96,40	97,00	94,80	93,80
04a	0,00	0,00	0,00	88,80	87,40	86,70	82,70	84,60	84,30	84,50	82,90	80,80
04b	0,00	0,00	0,00	88,80	87,40	86,70	82,70	84,60	84,30	84,50	82,90	80,80
03	3,00	3,00	3,00	44,00	44,00	49,00	81,00	89,00	91,40	92,50	89,00	82,00
05	0,00	0,00	0,00	57,00	79,00	83,00	90,00	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00
06	0,00	0,00	0,00	51,60	64,80	75,90	84,90	89,80	91,90	89,20	86,50	81,90
07	0,00	0,00	0,00	72,53	72,53	72,53	71,53	73,53	76,53	72,53	71,53	70,53
08	0,00	0,00	0,00	72,53	72,53	72,53	71,53	73,53	76,53	72,53	71,53	70,53
09	0,00	0,00	0,00	70,77	70,77	70,77	69,77	71,77	74,77	70,77	69,77	68,77
10	0,00	0,00	0,00	70,77	70,77	70,77	69,77	71,77	74,77	70,77	69,77	68,77
11	0,00	0,00	0,00	74,75	74,75	74,75	73,75	75,75	78,75	74,75	73,75	72,75
12	0,00	0,00	0,00	74,75	74,75	74,75	73,75	75,75	78,75	74,75	73,75	72,75
P01	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P02	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P03	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P04	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P05	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P06	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P07	0,00	0,00	0,00	60,00	75,00	91,00	105,00	107,00	110,00	111,00	109,00	95,00
13	0,00	0,00	0,00	54,00	67,00	79,00	80,00	90,00	94,00	90,00	84,00	78,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	GeenRefl.
V64	77,91	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V65	77,91	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
01	103,24	9,03	--	--	12,503	--	--	1,5003	--	--	Nee
02	103,24	10,79	--	--	8,337	--	--	1,0004	--	--	Nee
04a	94,94	13,80	--	--	4,169	--	--	0,5002	--	--	Nee
04b	94,94	13,80	--	--	4,169	--	--	0,5002	--	--	Nee
03	97,02	7,78	--	9,03	16,672	--	12,503	2,0007	--	1,0002	Ja
05	99,95	7,78	--	--	16,672	--	--	2,0007	--	--	Nee
06	96,32	21,60	--	--	0,692	--	--	0,0830	--	--	Nee
07	82,53	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Ja
08	82,53	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Ja
09	80,77	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Ja
10	80,77	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Ja
11	84,75	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Nee
12	84,75	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Nee
P01	110,03	99,00	--	--	--	--	--	--	--	--	Nee
P02	110,03	99,00	--	--	--	--	--	--	--	--	Nee
P03	110,03	99,00	--	--	--	--	--	--	--	--	Nee
P04	110,03	99,00	--	99,00	--	--	--	--	--	--	Nee
P05	110,03	99,00	--	99,00	--	--	--	--	--	--	Nee
P06	110,03	99,00	--	99,00	--	--	--	--	--	--	Nee
P07	115,93	99,00	--	99,00	--	--	--	--	--	--	Nee
13	97,00	15,15	--	23,85	3,055	--	0,412	0,3666	--	0,0330	Nee

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces
V64	Nee	Nee
V65	Nee	Nee
01	Nee	Nee
02	Nee	Nee
04a	Nee	Nee
04b	Nee	Nee
03	Nee	Nee
05	Nee	Nee
06	Nee	Nee
07	Nee	Nee
08	Nee	Nee
09	Nee	Nee
10	Nee	Nee
11	Nee	Nee
12	Nee	Nee
P01	Nee	Nee
P02	Nee	Nee
P03	Nee	Nee
P04	Nee	Nee
P05	Nee	Nee
P06	Nee	Nee
P07	Nee	Nee
13	Nee	Nee

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	Heetenseweg 9	Punt	215383,07	485952,77	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
02	Heetenseweg 9b	Punt	215387,80	485409,46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
03	Heetenseweg 9b	Punt	215381,40	485406,05	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C01	50 meter N	Punt	215404,40	485845,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C02	50 meter N	Punt	215527,53	485845,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C03	50 meter O	Punt	215601,04	485743,23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C04	50 meter O	Punt	215634,61	485604,08	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C05	50 meter Z	Punt	215506,18	485494,69	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C06	50 meter Z	Punt	215414,51	485496,05	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C07	50 meter W	Punt	215292,30	485587,94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C08	50 meter W	Punt	215305,16	485740,47	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja
C01	--	--	Nee
C02	--	--	Nee
C03	--	--	Nee
C04	--	--	Nee
C05	--	--	Nee
C06	--	--	Nee
C07	--	--	Nee
C08	--	--	Nee

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten
01	Heetenseweg	Polygoon	215334,93	485332,23	16
02	Heetenseweg fietspad	Polygoon	215339,78	485333,64	38
03	Heetenseweg 9b terreinverharding	Polygoon	215342,73	485406,47	13
04	Heetenseweg 9 terreinverharding	Polygoon	215345,97	485911,93	11
05	Heetenseweg 9a/c terreinverharding	Polygoon	215346,65	485585,13	23
06	Heetenseweg 9a/c terreinverharding uitbreidin	Polygoon	215350,38	485743,07	15

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
01	1233,62	5140,08	7,66	252,63	0,00
02	1281,41	2093,36	2,63	120,37	0,00
03	249,87	1470,53	4,06	54,14	0,00
04	202,20	1325,97	4,59	46,72	0,30
05	691,45	22550,06	5,87	156,87	0,00
06	590,41	16888,45	3,83	156,56	0,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
01	Heetenseweg 9b - woonhuis	Rechthoek	215381,52	485409,40	7,00	7,00	0,00
02	Heetenseweg 9b - schuur	Rechthoek	215412,35	485379,86	2,50	2,50	0,00
03	Heetenseweg 9b - schuur	Rechthoek	215392,13	485382,58	2,50	2,50	0,00
04	Heetenseweg 9 woonhuis	Rechthoek	215386,64	485951,83	7,00	7,00	0,00
05	Heetenseweg 9a woonhuis	Polygoon	215396,96	485606,76	3,00	3,00	0,00
06	Heetenseweg 9c woonhuis	Rechthoek	215396,16	485560,45	3,00	3,00	0,00
07	Heetenseweg 9a woonhuis - nok	Rechthoek	215392,90	485606,44	7,00	7,00	0,00
08	Heetenseweg 9a woonhuis - nok	Rechthoek	215388,43	485591,46	5,00	5,00	0,00
09	Heetenseweg 9c woonhuis - nok	Polygoon	215391,78	485572,97	7,00	7,00	0,00
10	Heetenseweg 9a - stal 2, 3	Polygoon	215389,74	485641,45	2,20	2,20	0,00
11	Heetenseweg 9a - stal 4	Rechthoek	215408,40	485604,45	2,90	2,90	0,00
12	Heetenseweg 9a - stal 5	Rechthoek	215530,04	485603,66	2,50	2,50	0,00
13	Heetenseweg 9a - stal 1	Rechthoek	215389,74	485685,03	2,40	2,40	0,00
14	Heetenseweg 9a - stal 6/7	Rechthoek	215392,06	485782,17	2,90	2,90	0,00
15	Heetenseweg 9a - stal 6/7 laadperron	Rechthoek	215541,09	485738,65	2,90	2,90	0,00
16	Heetenseweg 9a - stal 6/7 laadperron	Rechthoek	215534,75	485720,90	2,90	2,90	0,00
17	Heetenseweg 9a - stal 1 nok	Rechthoek	215389,93	485670,60	6,55	6,55	0,00
18	Heetenseweg 9a - stal 1 nok	Rechthoek	215389,93	485656,47	6,55	6,55	0,00
19	Heetenseweg 9a - stal 2 nok	Rechthoek	215389,84	485633,55	4,50	4,50	0,00
20	Heetenseweg 9a - stal 3 nok	Rechthoek	215409,41	485620,12	6,35	6,35	0,00
21	Heetenseweg 9a - stal 4 nok	Rechthoek	215408,39	485591,45	7,45	7,45	0,00
22	Heetenseweg 9a - stal 4 nok	Rechthoek	215408,16	485572,45	7,45	7,45	0,00
24	Heetenseweg 9a - stal 5 nok	Rechthoek	215509,40	485604,27	11,00	11,00	0,00
25	Heetenseweg 9a - stal 6 nok	Rechthoek	215391,61	485729,26	11,20	11,20	0,00
26	Heetenseweg 9a - stal 6 nok	Rechthoek	215391,91	485758,53	11,20	11,20	0,00
28	Mestsilo	Polygoon	215567,40	485602,61	5,00	5,00	0,00
29	Mestsilo	Polygoon	215592,46	485567,21	5,00	5,00	0,00
30	Graansilo	Polygoon	215531,50	485590,65	5,00	5,00	0,00
31	Graansilo	Polygoon	215529,91	485576,49	5,00	5,00	0,00
32	Loods mestverwerking	Rechthoek	215550,27	485622,22	3,00	3,00	0,00

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hdef.	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
01	Relatief	162,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Relatief	266,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Relatief	95,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Relatief	88,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Relatief	147,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Relatief	105,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Relatief	14,77	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
08	Relatief	7,93	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
09	Relatief	15,74	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10	Relatief	2589,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Relatief	3523,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Relatief	4641,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Relatief	3891,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Relatief	11865,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Relatief	252,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Relatief	108,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Relatief	190,66	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
18	Relatief	189,74	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
19	Relatief	120,80	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
20	Relatief	124,99	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
21	Relatief	127,22	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
22	Relatief	108,93	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
24	Relatief	550,34	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
25	Relatief	842,92	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
26	Relatief	797,05	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
28	Relatief	578,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Relatief	1419,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Relatief	113,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Relatief	108,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Relatief	161,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80
02	0,80	0,80
03	0,80	0,80
04	0,80	0,80
05	0,80	0,80
06	0,80	0,80
07	0,20	0,20
08	0,20	0,20
09	0,20	0,20
10	0,80	0,80
11	0,80	0,80
12	0,80	0,80
13	0,80	0,80
14	0,80	0,80
15	0,80	0,80
16	0,80	0,80
17	0,20	0,20
18	0,20	0,20
19	0,20	0,20
20	0,20	0,20
21	0,20	0,20
22	0,20	0,20
24	0,20	0,20
25	0,20	0,20
26	0,20	0,20
28	0,80	0,80
29	0,80	0,80
30	0,80	0,80
31	0,80	0,80
32	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS

Model eigenschap	
Omschrijving	RBS
Verantwoordelijke	rnijdam
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	rnijdam op 2-3-2021
Laatst ingezien door	rnijdam op 29-8-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Bijlage III Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	1,50	37,6	32,1	26,8	37,6	66,0
01_B	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	5,00	40,0	34,6	29,2	40,0	67,0
02_A	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	1,50	39,8	30,7	24,8	39,8	65,4
02_B	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	5,00	42,1	33,7	27,8	42,1	66,7
03_A	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	1,50	32,1	23,5	18,7	32,1	62,7
03_B	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	5,00	32,9	24,3	20,0	32,9	64,0
C01_A	50 meter N	215404,40	485845,22	1,50	43,4	38,0	33,0	43,4	72,6
C01_B	50 meter N	215404,40	485845,22	5,00	46,5	41,1	36,3	46,5	73,9
C02_A	50 meter N	215527,53	485845,22	1,50	44,7	38,6	36,7	46,7	73,6
C02_B	50 meter N	215527,53	485845,22	5,00	47,6	41,5	39,7	49,7	74,7
C03_A	50 meter O	215601,04	485743,23	1,50	44,5	38,2	33,0	44,5	72,2
C03_B	50 meter O	215601,04	485743,23	5,00	47,4	41,1	36,5	47,4	73,4
C04_A	50 meter O	215634,61	485604,08	1,50	43,8	34,9	28,8	43,8	64,5
C04_B	50 meter O	215634,61	485604,08	5,00	46,9	37,8	31,7	46,9	66,5
C05_A	50 meter Z	215506,18	485494,69	1,50	46,5	36,5	30,3	46,5	70,8
C05_B	50 meter Z	215506,18	485494,69	5,00	49,5	39,5	33,3	49,5	72,1
C06_A	50 meter Z	215414,51	485496,05	1,50	43,9	37,0	31,0	43,9	70,5
C06_B	50 meter Z	215414,51	485496,05	5,00	46,8	39,9	33,8	46,8	71,9
C07_A	50 meter W	215292,30	485587,94	1,50	42,0	35,3	29,8	42,0	70,8
C07_B	50 meter W	215292,30	485587,94	5,00	44,9	38,4	32,9	44,9	71,8
C08_A	50 meter W	215305,16	485740,47	1,50	43,2	37,3	32,2	43,2	72,2
C08_B	50 meter W	215305,16	485740,47	5,00	45,7	39,8	34,8	45,7	73,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Heetenseweg 9
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	1,50	37,6	32,1	26,8	37,6	66,0
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	19,7	--	18,5	28,5	61,8
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	24,0	--	--	24,0	62,5
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	22,0	17,1	10,9	22,1	22,5
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	21,8	16,9	10,7	21,9	22,4
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	21,7	16,8	10,6	21,8	22,4
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	21,6	16,7	10,5	21,7	22,3
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	21,5	16,6	10,4	21,6	22,2
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	21,4	16,5	10,3	21,5	22,1
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	21,3	16,4	10,2	21,4	22,1
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	21,2	16,3	10,1	21,3	22,0
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	21,2	16,3	10,1	21,3	22,0
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	21,1	16,2	10,0	21,2	21,9
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	21,1	16,2	10,0	21,2	21,9
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	21,0	16,1	9,9	21,1	21,9
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	21,0	16,1	9,9	21,1	21,8
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	12,3	--	11,0	21,0	24,5
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	20,9	16,0	9,8	21,0	21,8
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	20,9	16,0	9,8	21,0	21,8
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	20,8	15,9	9,7	20,9	21,7
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	20,8	15,9	9,7	20,9	21,7
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	20,8	--	--	20,8	39,2
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	20,6	15,7	9,5	20,7	21,6
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,2
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	20,0	15,1	8,9	20,1	21,1
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	19,9	15,0	8,8	20,0	21,1
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	19,8	14,9	8,7	19,9	21,0
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	19,7	14,8	8,6	19,8	20,9
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	19,6	14,7	8,5	19,7	20,9
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	19,6	14,7	8,5	19,7	20,9
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	19,5	14,6	8,4	19,6	20,8
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	19,5	14,6	8,4	19,6	20,8
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	19,4	14,5	8,3	19,5	20,7
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	19,3	14,4	8,2	19,4	20,7
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	19,3	14,4	8,2	19,4	20,7
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	19,2	14,3	8,1	19,3	20,6
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	19,2	14,3	8,1	19,3	20,6
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	19,1	14,2	8,0	19,2	20,6
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	19,1	14,2	8,0	19,2	20,6
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	19,0	14,1	7,9	19,1	20,5
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	19,0	14,1	7,9	19,1	20,5
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	17,8	12,9	6,7	17,9	19,9
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	17,8	12,9	6,7	17,9	19,9
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	17,8	12,9	6,7	17,9	19,9
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	17,8	12,9	6,7	17,9	19,9
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	17,8	12,9	6,7	17,9	19,8
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	17,8	12,9	6,7	17,9	19,8
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	17,8	12,9	6,7	17,9	19,8
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	17,7	12,8	6,6	17,8	19,8
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	17,7	12,8	6,6	17,8	19,8
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	17,7	12,8	6,6	17,8	19,8
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	16,6	--	--	16,6	21,0
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	16,6	--	--	16,6	20,9
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	16,3	--	--	16,3	20,8
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	13,7	--	5,0	15,0	33,4
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	14,7	--	--	14,7	19,2
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	14,5	9,6	3,4	14,6	17,1
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	14,5	9,6	3,4	14,6	17,1
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	14,5	9,6	3,4	14,6	17,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Heetenseweg 9
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	14,5	9,6	3,4	14,6	17,0
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	14,5	9,6	3,4	14,6	17,0
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	14,4	9,5	3,3	14,5	17,0
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	14,4	9,5	3,3	14,5	17,0
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	13,9	9,0	2,8	14,0	17,1
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	13,8	8,9	2,7	13,9	17,0
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	13,8	8,9	2,7	13,9	17,0
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	13,7	8,8	2,6	13,8	17,0
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	13,7	8,8	2,6	13,8	16,9
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	13,6	8,7	2,5	13,7	16,9
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	13,6	8,7	2,5	13,7	16,8
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	13,5	8,6	2,4	13,6	16,8
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	12,3	--	--	12,3	24,7
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	12,0	--	--	12,0	30,4
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	8,5	--	--	8,5	39,5
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	8,3	--	--	8,3	23,7
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	8,3	--	--	8,3	12,8
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	8,2	--	--	8,2	34,2
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	7,7	--	--	7,7	21,3
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	6,6	1,7	-4,5	6,7	10,1
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	6,6	1,7	-4,5	6,7	10,1
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	6,1	1,2	-5,0	6,2	9,5
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	6,0	1,1	-5,1	6,1	9,5
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	5,8	--	--	5,8	10,3
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	-5,2	-3,4	-6,4	3,6	34,5
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-50,3	--	-50,3	-40,3	52,8
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-50,7	--	-50,7	-40,7	52,6
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-52,1	--	-52,1	-42,1	51,3
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-56,2	--	-56,2	-46,2	47,2
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-57,5	--	--	-57,5	46,1
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-58,1	--	--	-58,1	45,5
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-67,8	--	--	-67,8	35,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Heetenseweg 9
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	5,00	40,0	34,6	29,2	40,0	67,0
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	21,6	--	20,4	30,4	62,8
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	25,9	--	--	25,9	63,6
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	24,3	19,4	13,2	24,4	24,3
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	24,2	19,3	13,1	24,3	24,2
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	24,1	19,2	13,0	24,2	24,1
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	24,1	19,2	13,0	24,2	24,1
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	24,0	19,1	12,9	24,1	24,0
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	23,9	19,0	12,8	24,0	23,9
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	23,8	18,9	12,7	23,9	23,8
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	23,8	18,9	12,7	23,9	23,8
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	23,8	18,9	12,7	23,9	23,8
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	23,7	18,8	12,6	23,8	23,7
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	23,7	18,8	12,6	23,8	23,7
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	23,6	18,7	12,5	23,7	23,6
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	23,6	18,7	12,5	23,7	23,6
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	14,9	--	13,7	23,7	26,5
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	23,5	18,6	12,4	23,6	23,6
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	23,5	18,6	12,4	23,6	23,6
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	23,4	18,5	12,3	23,5	23,5
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,5
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	23,2	18,3	12,1	23,3	23,4
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	22,6	17,7	11,5	22,7	23,0
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	22,5	17,6	11,4	22,6	23,0
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	22,4	17,5	11,3	22,5	22,9
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	22,3	17,4	11,2	22,4	22,8
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	22,2	17,3	11,1	22,3	22,8
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	22,1	17,2	11,0	22,2	22,7
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	22,1	17,2	11,0	22,2	22,7
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	22,0	17,1	10,9	22,1	22,6
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	22,0	17,1	10,9	22,1	22,6
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	21,9	17,0	10,8	22,0	22,6
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	21,9	17,0	10,8	22,0	22,5
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	21,8	16,9	10,7	21,9	22,5
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	21,8	16,9	10,7	21,9	22,5
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	21,8	16,9	10,7	21,9	22,5
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	21,7	16,8	10,6	21,8	22,4
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	21,7	16,8	10,6	21,8	22,4
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	21,6	16,7	10,5	21,7	22,3
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	21,6	16,7	10,5	21,7	22,3
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	20,7	--	--	20,7	38,5
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	20,3	15,4	9,2	20,4	21,8
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	20,3	15,4	9,2	20,4	21,7
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	20,3	15,4	9,2	20,4	21,7
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	20,3	15,4	9,2	20,4	21,7
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	20,3	15,4	9,2	20,4	21,7
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	20,3	15,4	9,2	20,4	21,7
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	20,3	15,4	9,2	20,4	21,7
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	20,2	15,3	9,1	20,3	21,7
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	20,2	15,3	9,1	20,3	21,7
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	20,2	15,3	9,1	20,3	21,7
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	17,5	--	--	17,5	21,3
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	17,4	--	--	17,4	21,3
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	16,8	11,9	5,7	16,9	18,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Heetenseweg 9
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	16,8	11,9	5,7	16,9	18,9
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	16,5	--	--	16,5	20,5
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	16,3	11,4	5,2	16,4	19,0
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	16,2	11,3	5,1	16,3	19,0
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	16,2	11,3	5,1	16,3	19,0
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	16,1	11,2	5,0	16,2	18,9
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	16,1	11,2	5,0	16,2	18,9
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	16,0	11,1	4,9	16,1	18,8
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	16,0	11,1	4,9	16,1	18,8
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	15,9	11,0	4,8	16,0	18,7
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	14,7	--	6,0	16,0	33,8
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	14,8	--	--	14,8	18,8
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	14,0	--	--	14,0	26,0
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	13,1	8,2	2,0	13,2	16,0
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	13,0	8,1	1,9	13,1	16,0
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	12,9	8,0	1,8	13,0	15,9
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	12,8	7,9	1,7	12,9	15,7
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	12,0	--	--	12,0	29,9
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	10,6	--	--	10,6	25,6
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	10,0	--	--	10,0	23,2
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	9,6	--	--	9,6	13,6
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	9,6	--	--	9,6	34,9
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	9,4	--	--	9,4	39,5
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	7,0	--	--	7,0	11,0
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	-4,0	-2,2	-5,2	4,8	35,2
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-48,8	--	-48,8	-38,8	53,2
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-49,4	--	-49,4	-39,4	53,1
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-51,4	--	-51,4	-41,4	51,2
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-53,3	--	-53,3	-43,3	49,4
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-56,3	--	--	-56,3	46,9
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-57,2	--	--	-57,2	45,9
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-65,1	--	--	-65,1	38,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	1,50	39,8	30,7	24,8	39,8	65,4
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	32,0	--	--	32,0	45,4
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	31,4	--	--	31,4	46,6
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	30,7	--	--	30,7	42,9
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	25,2	--	--	25,2	63,7
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	25,1	--	--	25,1	43,3
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	23,4	--	--	23,4	27,7
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	23,2	--	--	23,2	27,4
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	23,0	--	--	23,0	27,1
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	22,7	--	--	22,7	40,9
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	22,2	17,3	11,1	22,3	23,4
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	22,0	17,1	10,9	22,1	23,3
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	21,9	17,0	10,8	22,0	23,2
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	13,2	--	12,0	22,0	55,5
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	21,8	16,9	10,7	21,9	23,2
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	21,7	16,8	10,6	21,8	23,1
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	21,6	16,7	10,5	21,7	23,0
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	21,5	16,6	10,4	21,6	22,9
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	21,3	16,4	10,2	21,4	22,8
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	20,2	--	--	20,2	24,5
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	20,0	15,1	8,9	20,1	21,0
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	19,9	15,0	8,8	20,0	21,0
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	19,9	15,0	8,8	20,0	20,9
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	20,0	--	--	20,0	24,3
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	19,8	14,9	8,7	19,9	20,9
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	19,8	14,9	8,7	19,9	20,9
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	19,7	14,8	8,6	19,8	20,8
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	19,7	14,8	8,6	19,8	20,8
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	18,6	--	--	18,6	23,0
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	16,0	--	7,3	17,3	35,6
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	17,2	12,3	6,1	17,3	19,3
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	17,2	12,3	6,1	17,3	19,3
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	17,2	12,3	6,1	17,3	19,3
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,3
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,3
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	15,9	11,0	4,8	16,0	18,0
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	15,8	10,9	4,7	15,9	18,0
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	15,7	10,8	4,6	15,8	17,9
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	15,7	10,8	4,6	15,8	17,9
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	15,6	10,7	4,5	15,7	17,8
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	15,5	10,6	4,4	15,6	17,8
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	15,5	10,6	4,4	15,6	17,8
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	15,5	10,6	4,4	15,6	17,7
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	15,5	10,6	4,4	15,6	17,7
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	15,4	10,5	4,3	15,5	17,6
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	15,4	10,5	4,3	15,5	17,6
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	15,3	10,4	4,2	15,4	17,6
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	15,3	10,4	4,2	15,4	17,6
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	15,2	10,3	4,1	15,3	17,5
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	15,2	10,3	4,1	15,3	17,5
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	15,2	10,3	4,1	15,3	17,5
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	15,1	10,2	4,0	15,2	17,4
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	15,1	10,2	4,0	15,2	17,4
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	14,6	9,7	3,5	14,7	17,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	14,6	9,7	3,5	14,7	17,0
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	14,5	9,6	3,4	14,6	16,9
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	14,4	9,5	3,3	14,5	16,9
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	14,4	9,5	3,3	14,5	16,9
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	14,4	9,5	3,3	14,5	16,8
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	14,3	9,4	3,2	14,4	16,8
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	14,3	9,4	3,2	14,4	16,8
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	14,3	9,4	3,2	14,4	16,8
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	14,2	9,3	3,1	14,3	16,7
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	14,2	9,3	3,1	14,3	16,7
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	14,2	9,3	3,1	14,3	16,7
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	14,1	9,2	3,0	14,2	16,6
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	14,1	9,2	3,0	14,2	16,6
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	14,0	9,1	2,9	14,1	16,6
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	14,0	9,1	2,9	14,1	16,6
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	14,0	9,1	2,9	14,1	16,5
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	13,9	9,0	2,8	14,0	16,5
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	13,7	8,8	2,6	13,8	16,3
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	13,6	8,7	2,5	13,7	16,4
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	13,5	8,6	2,4	13,6	16,2
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	13,4	8,5	2,3	13,5	16,3
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	3,0	4,7	1,7	11,7	42,3
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	1,2	--	-0,1	9,9	13,6
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	9,0	--	--	9,0	34,8
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	3,6	--	--	3,6	34,7
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-56,3	--	-56,3	-46,3	47,4
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-56,9	--	-56,9	-46,9	46,7
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-49,3	--	--	-49,3	53,6
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-51,7	--	--	-51,7	51,5
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-51,7	--	--	-51,7	51,5
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-71,2	--	-71,2	-61,2	32,4
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-73,0	--	-73,0	-63,0	30,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	5,00	42,1	33,7	27,8	42,1	66,7
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	34,3	--	--	34,3	47,0
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	33,5	--	--	33,5	47,9
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	32,7	--	--	32,7	44,1
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	27,5	--	--	27,5	65,1
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	25,4	20,5	14,3	25,5	25,6
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	25,2	20,3	14,1	25,3	25,5
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	25,1	20,2	14,0	25,2	25,4
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	25,0	20,1	13,9	25,1	25,4
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	24,9	20,0	13,8	25,0	25,3
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	24,9	--	--	24,9	42,3
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	24,7	19,8	13,6	24,8	25,2
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	24,7	--	--	24,7	28,2
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	24,6	19,7	13,5	24,7	25,1
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	24,6	--	--	24,6	28,1
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	24,5	19,6	13,4	24,6	25,0
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	15,6	--	14,3	24,3	57,3
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	23,8	--	--	23,8	27,4
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	23,0	18,1	11,9	23,1	23,3
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	23,0	18,1	11,9	23,1	23,2
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	22,9	18,0	11,8	23,0	23,2
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	22,9	18,0	11,8	23,0	23,2
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	22,8	17,9	11,7	22,9	23,1
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	22,8	17,9	11,7	22,9	23,1
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	22,7	17,8	11,6	22,8	23,0
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	22,6	--	--	22,6	40,1
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	20,2	15,3	9,1	20,3	21,6
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	20,2	15,3	9,1	20,3	21,6
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	20,2	--	--	20,2	23,8
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	19,6	--	--	19,6	23,3
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	18,8	13,9	7,7	18,9	20,4
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	18,7	13,8	7,6	18,8	20,3
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	18,7	13,8	7,6	18,8	20,3
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	18,6	13,7	7,5	18,7	20,2
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	17,4	--	8,7	18,7	36,3
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	18,5	13,6	7,4	18,6	20,2
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	18,4	13,5	7,3	18,5	20,1
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	18,4	13,5	7,3	18,5	20,1
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	18,4	13,5	7,3	18,5	20,1
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	18,4	13,5	7,3	18,5	20,1
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	18,4	--	--	18,4	22,2
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	18,3	13,4	7,2	18,4	20,0
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	18,3	13,4	7,2	18,4	20,0
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	18,2	13,3	7,1	18,3	20,0
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	18,2	13,3	7,1	18,3	19,9
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	18,1	13,2	7,0	18,2	19,9
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	18,1	13,2	7,0	18,2	19,9
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	18,1	13,2	7,0	18,2	19,9
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	18,0	13,1	6,9	18,1	19,8
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	18,0	13,1	6,9	18,1	19,8
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	17,6	12,7	6,5	17,7	19,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	17,5	12,6	6,4	17,6	19,6
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	17,5	12,6	6,4	17,6	19,4
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	17,4	12,5	6,3	17,5	19,4
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	17,4	12,5	6,3	17,5	19,3
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	17,4	12,5	6,3	17,5	19,3
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	17,4	12,5	6,3	17,5	19,4
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	17,3	12,4	6,2	17,4	19,3
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	17,3	12,4	6,2	17,4	19,3
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	17,3	12,4	6,2	17,4	19,3
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	17,2	12,3	6,1	17,3	19,2
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	17,2	12,3	6,1	17,3	19,2
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,1
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,1
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	17,0	12,1	5,9	17,1	19,1
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	17,0	12,1	5,9	17,1	19,1
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	16,8	11,9	5,7	16,9	18,9
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	5,2	7,0	4,0	14,0	43,6
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	4,2	--	2,9	12,9	16,1
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	11,0	--	--	11,0	36,1
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	4,6	--	--	4,6	35,2
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-54,7	--	-54,7	-44,7	48,4
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-55,6	--	-55,6	-45,6	47,5
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-47,6	--	--	-47,6	54,2
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-50,1	--	--	-50,1	52,1
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-50,2	--	--	-50,2	52,1
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-64,1	--	-64,1	-54,1	39,1
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-71,7	--	-71,7	-61,7	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	1,50	32,1	23,5	18,7	32,1	62,7
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	22,6	--	--	22,6	40,9
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	13,0	--	11,8	21,8	55,3
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	21,5	--	--	21,5	60,1
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	20,3	--	--	20,3	38,5
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	18,7	--	--	18,7	32,1
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	18,0	--	--	18,0	22,3
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	17,6	--	--	17,6	21,8
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	17,6	--	--	17,6	21,7
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	15,9	--	7,2	17,2	35,5
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	16,6	--	--	16,6	31,8
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	16,1	--	--	16,1	28,3
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	14,8	--	--	14,8	19,2
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	14,5	--	--	14,5	18,9
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	14,1	9,2	3,0	14,2	15,5
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	14,1	9,2	3,0	14,2	15,5
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	14,0	9,1	2,9	14,1	15,5
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	14,0	9,1	2,9	14,1	15,4
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	13,9	9,0	2,8	14,0	15,4
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	13,9	9,0	2,8	14,0	15,4
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	13,8	8,9	2,7	13,9	15,4
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	13,8	8,9	2,7	13,9	15,4
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	13,8	--	--	13,8	18,2
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	13,2	8,3	2,1	13,3	15,4
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	13,1	8,2	2,0	13,2	15,3
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	13,0	8,1	1,9	13,1	15,1
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	12,8	7,9	1,7	12,9	15,0
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	12,7	7,8	1,6	12,8	14,9
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	12,6	7,7	1,5	12,7	14,7
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	12,4	7,5	1,3	12,5	14,6
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	12,3	7,4	1,2	12,4	14,5
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	12,2	7,3	1,1	12,3	14,3
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	12,0	7,1	0,9	12,1	14,2
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	2,1	3,9	0,9	10,9	41,5
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	9,4	4,5	-1,7	9,5	12,3
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	9,3	4,4	-1,8	9,4	12,2
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	8,9	4,0	-2,2	9,0	11,1
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	8,9	4,0	-2,3	9,0	11,1
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	8,8	3,9	-2,3	8,9	11,1
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	8,9	--	--	8,9	34,7
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	8,8	3,9	-2,3	8,9	11,0
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	8,8	3,9	-2,3	8,9	11,0
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	8,7	3,8	-2,4	8,8	11,0
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	8,7	3,8	-2,4	8,8	11,0
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	8,7	3,8	-2,5	8,8	11,0
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	8,6	3,7	-2,5	8,7	10,9
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	8,6	3,7	-2,5	8,7	10,9
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	8,5	3,6	-2,6	8,6	10,9
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	8,5	3,6	-2,6	8,6	10,9
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	8,4	3,5	-2,7	8,5	9,5
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	8,2	3,3	-2,9	8,3	10,7
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	8,2	3,3	-2,9	8,3	9,4
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	8,2	3,3	-2,9	8,3	10,7
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	8,2	3,3	-2,9	8,3	10,7
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	8,1	3,2	-3,0	8,2	10,6
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	8,1	3,2	-3,0	8,2	10,6
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	8,1	3,2	-3,0	8,2	9,2
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	8,1	3,2	-3,0	8,2	10,6
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	8,1	3,2	-3,1	8,2	10,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	8,0	3,1	-3,1	8,1	10,6
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	8,0	3,1	-3,1	8,1	10,6
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	8,0	3,1	-3,1	8,1	9,1
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	8,0	3,1	-3,2	8,1	10,5
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	7,9	3,0	-3,2	8,0	10,5
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	7,9	3,0	-3,2	8,0	10,5
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	7,9	3,0	-3,3	8,0	10,1
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	7,8	2,9	-3,3	7,9	9,0
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	7,8	2,9	-3,3	7,9	10,1
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	7,8	2,9	-3,3	7,9	10,1
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	7,8	2,9	-3,3	7,9	10,1
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	7,7	2,8	-3,4	7,8	10,1
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	7,7	2,8	-3,4	7,8	8,9
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	7,7	2,8	-3,4	7,8	10,1
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	7,6	2,7	-3,5	7,7	8,8
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	7,4	2,5	-3,7	7,5	9,9
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	7,4	2,5	-3,7	7,5	9,9
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	7,3	2,4	-3,8	7,4	9,9
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	7,3	2,4	-3,8	7,4	9,9
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	7,3	2,4	-3,8	7,4	9,8
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	7,2	2,3	-3,9	7,3	9,8
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	5,7	0,8	-5,4	5,8	8,4
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	5,6	0,7	-5,5	5,7	8,3
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	3,5	--	--	3,5	34,6
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	-8,7	--	-9,9	0,1	3,8
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-56,4	--	-56,4	-46,4	47,2
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-56,9	--	-56,9	-46,9	46,7
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-49,6	--	--	-49,6	53,4
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-51,8	--	--	-51,8	51,4
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-75,8	--	-75,8	-65,8	27,8
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-68,2	--	--	-68,2	35,0
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-82,5	--	-82,5	-72,5	21,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	5,00	32,9	24,3	20,0	32,9	64,0
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	15,4	--	14,1	24,1	57,1
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	23,7	--	--	23,7	61,5
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	22,5	--	--	22,5	40,0
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	20,4	--	--	20,4	37,8
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	19,7	--	--	19,7	32,4
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	18,7	--	--	18,7	22,2
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	18,6	--	--	18,6	22,2
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	17,2	--	8,5	18,5	36,1
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	18,2	--	--	18,2	21,9
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	17,8	--	--	17,8	32,2
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	17,1	--	--	17,1	28,6
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	15,3	10,4	4,2	15,4	15,6
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	15,2	10,3	4,1	15,3	15,6
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	15,1	10,2	4,0	15,2	15,6
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	15,1	10,2	4,0	15,2	15,6
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	15,0	10,1	3,9	15,1	15,6
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	14,9	10,0	3,8	15,0	15,5
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	15,0	--	--	15,0	18,8
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	14,9	10,0	3,8	15,0	15,5
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	14,8	9,9	3,7	14,9	15,5
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	14,7	--	--	14,7	18,5
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	13,9	9,0	2,8	14,0	15,5
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	14,0	--	--	14,0	17,8
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	13,8	8,9	2,7	13,9	15,3
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	13,7	8,8	2,6	13,8	15,2
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	13,5	8,6	2,4	13,6	15,1
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	13,4	8,5	2,3	13,5	14,9
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	13,3	8,4	2,2	13,4	14,8
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	13,1	8,2	2,0	13,2	14,7
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	13,0	8,1	1,9	13,1	14,5
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	12,8	7,9	1,7	12,9	14,4
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	4,1	5,8	2,8	12,8	42,5
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	12,7	7,8	1,6	12,8	14,3
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	10,9	--	--	10,9	36,0
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	10,2	5,3	-0,9	10,3	12,3
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	10,1	5,2	-1,0	10,2	12,2
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	9,6	4,7	-1,6	9,7	11,2
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	9,6	4,7	-1,6	9,7	9,9
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	9,5	4,6	-1,6	9,6	11,2
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	9,5	4,6	-1,6	9,6	11,2
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	9,4	4,5	-1,7	9,5	9,8
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	9,4	4,5	-1,7	9,5	11,1
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	9,4	4,5	-1,7	9,5	11,1
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	9,4	4,5	-1,8	9,5	11,1
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	9,3	4,4	-1,8	9,4	11,1
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	9,3	4,4	-1,8	9,4	9,7
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	9,3	4,4	-1,8	9,4	11,1
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	9,2	4,3	-1,9	9,3	11,0
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	9,2	4,3	-1,9	9,3	11,0
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	9,2	4,3	-1,9	9,3	9,6
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	9,2	4,3	-1,9	9,3	11,0
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	9,1	4,2	-2,0	9,2	11,0
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	9,1	4,2	-2,0	9,2	9,5
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	8,9	4,0	-2,2	9,0	9,4
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	8,8	3,9	-2,3	8,9	9,3
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	8,8	3,9	-2,3	8,9	10,8
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	8,8	3,9	-2,3	8,9	10,8
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	8,8	3,9	-2,4	8,9	10,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	8,7	3,8	-2,4	8,8	10,7
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	8,7	3,8	-2,4	8,8	10,7
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	8,6	3,7	-2,5	8,7	10,7
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	8,6	3,7	-2,5	8,7	10,7
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	8,6	3,7	-2,5	8,7	10,6
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	8,5	3,6	-2,6	8,6	10,6
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	8,5	3,6	-2,6	8,6	10,3
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	8,5	3,6	-2,6	8,6	10,6
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	8,5	3,6	-2,6	8,6	10,3
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	8,4	3,6	-2,7	8,6	10,6
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	8,4	3,6	-2,7	8,6	10,2
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	8,4	3,5	-2,7	8,5	10,6
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	8,4	3,5	-2,7	8,5	10,2
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	8,4	3,5	-2,7	8,5	10,2
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	8,3	3,4	-2,8	8,4	10,2
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	8,0	3,1	-3,1	8,1	10,0
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	8,0	3,1	-3,1	8,1	10,0
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	7,9	3,0	-3,2	8,0	10,0
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	7,9	3,0	-3,2	8,0	10,0
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	7,9	3,0	-3,3	8,0	9,9
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	7,8	2,9	-3,3	7,9	9,9
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	6,6	1,7	-4,5	6,7	8,6
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	6,5	1,6	-4,6	6,6	8,5
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	4,5	--	--	4,5	35,0
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	-8,0	--	-9,3	0,8	4,0
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-54,8	--	-54,8	-44,8	48,3
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-55,6	--	-55,6	-45,6	47,4
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-47,8	--	--	-47,8	54,0
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-50,3	--	--	-50,3	52,0
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-75,4	--	-75,4	-65,4	27,8
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-66,8	--	--	-66,8	35,5
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-82,1	--	-82,1	-72,1	21,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: C02_B - 50 meter N
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
C02_B	50 meter N	215527,53	485845,22	5,00	47,6	41,5	39,7	49,7	74,7
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	38,3	--	37,1	47,1	47,5
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	30,6	--	29,3	39,3	69,1
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	34,8	--	--	34,8	70,1
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	31,7	26,8	20,6	31,8	31,7
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	31,6	26,7	20,5	31,7	31,6
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	31,5	26,6	20,4	31,6	31,5
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	31,4	26,5	20,3	31,5	31,4
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	31,4	26,5	20,3	31,5	31,4
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	31,3	26,4	20,2	31,4	31,3
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	31,3	26,4	20,2	31,4	31,3
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	31,2	26,3	20,1	31,3	31,2
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	31,1	26,2	20,0	31,2	31,1
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	31,1	26,2	20,0	31,2	31,1
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	31,0	26,1	19,9	31,1	31,0
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	31,0	26,1	19,9	31,1	31,0
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	30,9	26,0	19,8	31,0	30,9
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	30,8	25,9	19,7	30,9	30,8
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	30,7	25,8	19,6	30,8	30,7
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	30,4	25,5	19,3	30,5	30,4
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	30,3	25,4	19,2	30,4	30,3
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	29,7	24,8	18,6	29,8	29,7
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	29,5	24,6	18,4	29,6	29,5
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	29,5	24,6	18,4	29,6	29,5
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	29,4	24,5	18,3	29,5	29,4
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	29,4	24,5	18,3	29,5	29,4
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	29,3	24,4	18,2	29,4	29,3
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	29,2	24,3	18,1	29,3	29,2
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	29,2	24,3	18,1	29,3	29,2
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	29,0	24,1	17,9	29,1	29,0
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	29,0	24,1	17,9	29,1	29,0
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	28,9	24,0	17,8	29,0	28,9
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	28,8	23,9	17,7	28,9	28,8
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	28,7	23,8	17,6	28,8	28,7
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	28,6	23,7	17,5	28,7	28,6
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	28,5	23,6	17,4	28,6	28,5
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	28,4	23,5	17,3	28,5	28,4
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	27,9	--	--	27,9	31,0
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	27,0	--	--	27,0	38,6
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	26,7	--	--	26,7	29,8
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	26,3	--	--	26,3	29,7
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	26,0	21,1	14,9	26,1	26,0
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	26,0	21,1	14,9	26,1	26,0
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	25,9	21,0	14,8	26,0	25,9
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	25,9	21,0	14,8	26,0	25,9
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	25,9	21,0	14,8	26,0	25,9
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	25,8	20,9	14,7	25,9	25,8
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	25,8	20,9	14,7	25,9	25,8
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	25,7	20,8	14,6	25,8	25,7
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	25,7	20,8	14,6	25,8	25,7
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	25,7	20,8	14,6	25,8	25,7
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	23,9	--	--	23,9	27,3
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,9
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,9
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,9
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: C02_B - 50 meter N
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,8
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,8
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,8
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	22,9	--	--	22,9	26,3
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	18,9	--	--	18,9	22,3
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	18,6	--	--	18,6	33,2
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	16,2	11,3	5,1	16,3	18,1
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	16,1	11,2	5,0	16,2	18,1
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	16,0	11,1	4,9	16,1	18,0
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	16,1	--	--	16,1	33,6
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	15,9	11,0	4,8	16,0	17,9
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	15,8	10,9	4,7	15,9	17,8
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	15,7	10,8	4,6	15,8	17,8
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	15,6	10,7	4,5	15,7	17,7
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	15,5	10,6	4,4	15,6	17,6
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	14,6	--	--	14,6	27,3
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	12,8	--	--	12,8	30,4
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	11,8	6,9	0,7	11,9	13,8
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	11,6	6,7	0,5	11,7	13,6
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	11,4	6,5	0,3	11,5	13,5
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	11,3	6,4	0,2	11,4	13,4
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	5,8	--	-2,9	7,1	24,7
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	2,5	--	--	2,5	32,5
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	-0,7	--	--	-0,7	24,5
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	-10,3	-8,6	-11,6	-1,6	28,7
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-31,4	--	-31,4	-21,4	68,7
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-34,1	--	-34,1	-24,1	64,9
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-44,5	--	-44,5	-34,5	57,4
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-56,5	--	-56,5	-46,5	45,9
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-65,3	--	--	-65,3	37,6
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-65,8	--	--	-65,8	37,1
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-66,2	--	--	-66,2	36,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: C05_B - 50 meter Z
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
C05_B	50 meter Z	215506,18	485494,69	5,00	49,5	39,5	33,3	49,5	72,1
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	43,4	--	--	43,4	54,5
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	42,8	--	--	42,8	55,3
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	39,9	--	--	39,9	49,4
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	35,6	--	--	35,6	71,0
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	33,9	--	--	33,9	49,6
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	32,3	--	--	32,3	34,4
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	31,9	--	--	31,9	34,1
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	30,3	25,4	19,2	30,4	30,3
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	30,2	25,3	19,1	30,3	30,2
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	30,2	25,3	19,1	30,3	30,2
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	30,1	25,2	19,0	30,2	30,1
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	30,0	25,1	18,9	30,1	30,0
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	29,9	25,0	18,8	30,0	29,9
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	29,8	24,9	18,7	29,9	29,8
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	29,7	24,8	18,6	29,8	29,7
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	29,6	--	--	29,6	32,0
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	28,8	--	--	28,8	31,3
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	25,5	20,6	14,4	25,6	25,5
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	25,3	20,4	14,2	25,4	25,3
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	25,2	20,3	14,1	25,3	25,4
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	25,2	20,3	14,1	25,3	25,4
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	25,1	20,2	14,0	25,2	25,3
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	25,1	20,2	14,0	25,2	25,3
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	25,0	20,1	13,9	25,1	25,3
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	25,0	20,1	13,9	25,1	25,2
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	24,9	20,0	13,8	25,0	25,2
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	24,9	20,0	13,8	25,0	25,2
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	24,8	19,9	13,7	24,9	25,1
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	24,8	19,9	13,7	24,9	25,1
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	24,4	19,5	13,3	24,5	24,5
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	24,3	19,4	13,2	24,4	24,5
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	24,2	19,3	13,1	24,3	24,4
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	24,1	19,2	13,0	24,2	24,4
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	24,0	19,1	12,9	24,1	24,3
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	24,0	19,1	12,9	24,1	24,3
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	23,9	19,0	12,8	24,0	24,2
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	23,9	19,0	12,8	24,0	24,2
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	23,8	18,9	12,7	23,9	24,2
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	23,8	18,9	12,7	23,9	24,1
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	23,7	18,8	12,6	23,8	24,1
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	23,6	18,7	12,5	23,7	24,1
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	23,6	18,7	12,5	23,7	24,0
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	23,5	18,6	12,4	23,6	24,0
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	23,5	18,6	12,4	23,6	23,9
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	23,4	18,5	12,3	23,5	23,9
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	23,2	18,3	12,1	23,3	23,8
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	23,1	18,2	12,0	23,2	23,7
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	23,1	--	--	23,1	25,8
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	23,0	18,1	11,9	23,1	23,7
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	22,7	17,8	11,6	22,8	23,5
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	22,4	17,5	11,3	22,5	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: C05_B - 50 meter Z
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	22,3	17,4	11,2	22,4	23,2
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	22,3	17,4	11,2	22,4	23,2
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	22,2	17,3	11,1	22,3	23,1
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	22,2	17,3	11,1	22,3	23,1
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	22,1	17,2	11,0	22,2	23,0
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	22,1	17,2	11,0	22,2	23,0
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	22,0	17,1	10,9	22,1	23,0
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	22,0	17,1	10,9	22,1	22,9
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	21,9	17,0	10,8	22,0	22,9
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	21,9	17,0	10,8	22,0	22,9
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	21,8	16,9	10,7	21,9	22,8
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	21,7	16,8	10,6	21,8	22,8
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	21,7	16,8	10,6	21,8	22,8
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	21,6	16,7	10,5	21,7	22,7
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	21,5	16,6	10,4	21,6	22,6
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	21,4	16,5	10,3	21,5	22,6
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	21,4	16,5	10,3	21,5	22,5
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	19,6	--	--	19,6	22,1
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	10,2	--	8,9	18,9	51,7
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	18,1	--	--	18,1	35,3
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	7,9	--	6,7	16,7	19,6
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	14,2	--	5,5	15,5	32,9
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	3,9	5,6	2,6	12,6	42,1
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	8,8	--	--	8,8	33,7
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	0,5	--	--	0,5	30,9
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-36,2	--	--	-36,2	62,8
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-44,1	--	--	-44,1	57,6
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-58,3	--	-58,3	-48,3	44,5
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-60,9	--	-60,9	-50,9	41,9
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-52,9	--	--	-52,9	49,3
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-65,4	--	-65,4	-55,4	37,5
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-67,6	--	-67,6	-57,6	35,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: C03_B - 50 meter O
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
C03_B	50 meter O	215601,04	485743,23	5,00	47,4	41,1	36,5	47,4	73,4
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	31,6	--	30,3	40,3	39,8
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	35,4	--	--	35,4	70,5
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	25,5	--	24,3	34,3	64,5
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	34,3	--	--	34,3	36,0
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	33,7	--	--	33,7	35,6
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	31,8	--	--	31,8	33,9
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	30,8	--	--	30,8	32,8
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	30,0	25,1	18,9	30,1	30,0
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	29,9	25,0	18,8	30,0	29,9
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	29,9	25,0	18,8	30,0	29,9
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	29,9	25,0	18,8	30,0	29,9
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	29,9	25,0	18,8	30,0	29,9
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	29,9	25,0	18,8	30,0	29,9
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	29,9	25,0	18,8	30,0	29,9
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	29,9	25,0	18,8	30,0	29,9
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	29,9	25,0	18,8	30,0	29,9
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	29,8	24,9	18,7	29,9	29,8
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	29,8	24,9	18,7	29,9	29,8
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	29,8	24,9	18,7	29,9	29,8
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	29,2	24,3	18,1	29,3	29,2
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	29,2	24,3	18,1	29,3	29,2
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	29,2	24,3	18,1	29,3	29,2
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	29,2	24,3	18,1	29,3	29,2
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	29,2	24,3	18,1	29,3	29,2
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	29,2	24,3	18,1	29,3	29,2
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	29,0	24,1	17,9	29,1	29,0
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	29,0	24,1	17,9	29,1	29,0
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	29,0	24,1	17,9	29,1	29,0
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	29,0	24,1	17,9	29,1	29,0
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	28,9	24,0	17,8	29,0	28,9
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	28,9	24,0	17,8	29,0	28,9
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	28,9	24,0	17,8	29,0	28,9
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	28,2	--	--	28,2	30,4
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	27,8	--	--	27,8	41,8
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	26,9	--	--	26,9	29,3
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	26,5	21,6	15,4	26,6	26,5
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	26,5	21,6	15,4	26,6	26,5
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	26,4	21,5	15,3	26,5	26,4
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	26,4	21,5	15,3	26,5	26,4
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	26,4	21,5	15,3	26,5	26,4
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	26,4	21,5	15,3	26,5	26,4
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	26,4	21,5	15,3	26,5	26,4
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	26,4	21,5	15,3	26,5	26,4
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	26,3	21,4	15,2	26,4	26,3
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	26,3	21,4	15,2	26,4	26,3
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	26,3	21,4	15,2	26,4	26,3
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	26,2	21,3	15,1	26,3	26,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: C03_B - 50 meter O
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	26,1	21,2	15,0	26,2	26,1
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	26,1	21,2	15,0	26,2	26,1
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	26,0	21,1	14,9	26,1	26,0
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	25,9	21,0	14,8	26,0	25,9
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	25,9	21,0	14,8	26,0	25,9
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	25,9	--	--	25,9	38,1
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	25,5	--	--	25,5	36,5
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	23,1	--	--	23,1	40,1
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	22,7	17,8	11,6	22,8	24,0
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	22,6	17,7	11,5	22,7	24,0
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	22,5	17,6	11,4	22,6	23,9
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	22,5	17,6	11,4	22,6	23,9
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	22,4	17,5	11,3	22,5	23,8
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	22,3	17,4	11,2	22,4	23,8
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	22,2	17,3	11,1	22,3	23,7
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	22,2	17,3	11,1	22,3	23,7
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	15,3	10,4	4,2	15,4	16,3
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	15,1	10,2	4,0	15,2	16,2
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	14,4	9,5	3,3	14,5	16,1
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	14,1	9,2	3,0	14,2	15,8
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	13,9	--	--	13,9	31,4
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	11,5	--	2,8	12,8	30,4
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	8,6	--	--	8,6	38,8
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	6,7	--	--	6,7	31,9
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	-8,5	-6,8	-9,8	0,2	30,4
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-31,1	--	-31,1	-21,1	68,1
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-39,7	--	-39,7	-29,7	60,5
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-48,9	--	-48,9	-38,9	53,8
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-56,2	--	-56,2	-46,2	46,3
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-54,0	--	--	-54,0	48,5
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-61,4	--	--	-61,4	41,6
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-68,5	--	--	-68,5	34,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: C08_B - 50 meter W
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
C08_B	50 meter W	215305,16	485740,47	5,00	45,7	39,8	34,8	45,7	73,3
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	29,1	--	27,9	37,9	68,4
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	33,7	--	--	33,7	69,6
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	31,2	--	--	31,2	47,5
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	29,2	--	--	29,2	43,8
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	29,0	24,1	17,9	29,1	29,0
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	28,9	24,0	17,8	29,0	28,9
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	28,9	24,0	17,8	29,0	28,9
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	28,8	23,9	17,7	28,9	28,8
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	28,7	23,8	17,6	28,8	28,7
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	28,6	23,7	17,5	28,7	28,6
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	28,5	23,6	17,4	28,6	28,5
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	28,5	23,6	17,4	28,6	28,5
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	28,4	23,5	17,3	28,5	28,4
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	27,1	--	18,4	28,4	44,2
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	27,9	--	--	27,9	54,5
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	27,6	22,7	16,5	27,7	27,6
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	27,6	22,7	16,5	27,7	27,6
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	27,6	22,7	16,5	27,7	27,6
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	27,5	22,6	16,4	27,6	27,5
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	27,5	22,6	16,4	27,6	27,5
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	27,5	22,6	16,4	27,6	27,5
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	27,5	22,6	16,4	27,6	27,5
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	27,4	22,5	16,3	27,5	27,4
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	27,2	22,3	16,1	27,3	27,2
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	27,2	22,3	16,1	27,3	27,2
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	27,2	22,3	16,1	27,3	27,2
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	27,2	22,3	16,1	27,3	27,2
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	27,1	22,2	16,0	27,2	27,1
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	27,1	22,2	16,0	27,2	27,1
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	27,1	22,2	16,0	27,2	27,1
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	27,1	22,2	16,0	27,2	27,1
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	27,1	22,2	16,0	27,2	27,1
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	27,0	22,1	15,9	27,1	27,0
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	27,0	22,1	15,9	27,1	27,0
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	27,0	22,1	15,9	27,1	27,0
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	27,0	22,1	15,9	27,1	27,0
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	27,0	22,1	15,9	27,1	27,0
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	26,9	22,0	15,8	27,0	26,9
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	26,9	22,0	15,8	27,0	26,9
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	26,9	22,0	15,8	27,0	26,9
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	26,9	22,0	15,8	27,0	26,9
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	26,8	21,9	15,7	26,9	26,8
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	26,8	21,9	15,7	26,9	26,8
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	26,8	21,9	15,7	26,9	26,8
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	26,7	21,8	15,6	26,8	26,7
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	26,6	21,7	15,5	26,7	26,6
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	26,5	21,6	15,4	26,6	26,5
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	26,5	21,6	15,4	26,6	26,5
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	26,5	21,6	15,4	26,6	26,5
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	26,4	21,5	15,3	26,5	26,4
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	26,4	21,5	15,3	26,5	26,4
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	24,3	19,4	13,2	24,4	25,2
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	24,2	19,3	13,1	24,3	25,1
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	24,1	19,2	13,0	24,2	25,0
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	24,0	19,1	12,9	24,1	24,9
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	23,9	19,0	12,8	24,0	24,9
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	23,8	18,9	12,7	23,9	24,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: C08_B - 50 meter W
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	23,7	18,8	12,6	23,8	24,7
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	23,6	18,7	12,5	23,7	24,6
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	23,2	18,3	12,1	23,3	23,7
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	23,2	18,3	12,1	23,3	23,7
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	23,1	18,2	12,0	23,2	23,6
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	23,0	18,1	11,9	23,1	23,6
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	22,9	18,0	11,8	23,0	23,5
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	22,8	17,9	11,7	22,9	23,4
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	22,8	17,9	11,7	22,9	23,4
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	22,3	17,4	11,2	22,4	23,2
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	22,1	17,2	11,0	22,2	23,0
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	22,1	--	--	22,1	45,0
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	21,9	--	--	21,9	39,5
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	21,4	--	--	21,4	33,1
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	12,4	--	11,2	21,2	23,9
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	20,0	15,1	8,9	20,1	21,7
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	20,1	--	--	20,1	23,7
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	19,4	14,5	8,3	19,5	21,0
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	19,3	--	--	19,3	32,1
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	17,9	--	--	17,9	21,4
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	17,9	--	--	17,9	21,3
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	17,1	--	--	17,1	20,8
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	16,9	--	--	16,9	20,6
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	16,3	--	--	16,3	19,9
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	6,2	7,9	4,9	14,9	44,4
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-34,0	--	-34,0	-24,0	65,0
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-42,0	--	-42,0	-32,0	58,6
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-46,5	--	--	-46,5	55,8
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-46,9	--	--	-46,9	55,0
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-59,7	--	-59,7	-49,7	42,9
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-60,3	--	-60,3	-50,3	42,3
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-63,0	--	--	-63,0	39,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	1,50	48,8	22,2	48,8
01_B	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	5,00	50,2	24,3	50,2
02_A	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	1,50	49,7	30,0	42,8
02_B	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	5,00	51,4	32,8	44,3
03_A	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	1,50	49,4	28,4	42,6
03_B	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	5,00	51,2	30,4	44,2
C01_A	50 meter N	215404,40	485845,22	1,50	59,9	28,8	59,9
C01_B	50 meter N	215404,40	485845,22	5,00	62,9	31,1	62,9
C02_A	50 meter N	215527,53	485845,22	1,50	64,5	29,5	64,5
C02_B	50 meter N	215527,53	485845,22	5,00	67,6	31,7	67,6
C03_A	50 meter O	215601,04	485743,23	1,50	64,4	27,3	64,4
C03_B	50 meter O	215601,04	485743,23	5,00	67,9	30,0	67,9
C04_A	50 meter O	215634,61	485604,08	1,50	47,1	26,7	47,1
C04_B	50 meter O	215634,61	485604,08	5,00	48,9	29,0	48,8
C05_A	50 meter Z	215506,18	485494,69	1,50	59,8	28,0	35,2
C05_B	50 meter Z	215506,18	485494,69	5,00	62,8	31,7	40,7
C06_A	50 meter Z	215414,51	485496,05	1,50	58,1	36,2	45,4
C06_B	50 meter Z	215414,51	485496,05	5,00	61,2	39,3	46,4
C07_A	50 meter W	215292,30	485587,94	1,50	61,3	40,2	49,7
C07_B	50 meter W	215292,30	485587,94	5,00	64,1	44,0	51,9
C08_A	50 meter W	215305,16	485740,47	1,50	62,7	31,7	62,7
C08_B	50 meter W	215305,16	485740,47	5,00	65,0	33,5	65,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	5,00	51,4	32,8	44,3
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	51,4	--	--
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	48,9	--	--
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	48,8	--	--
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	45,1	--	--
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	44,3	--	--
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	44,3	--	44,3
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	43,4	--	43,4
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	43,3	--	--
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	40,5	--	--
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	40,0	--	40,0
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	38,7	--	--
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	36,4	--	--
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	34,9	--	34,9
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	32,8	32,8	32,8
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	32,6	--	--
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	32,5	--	32,5
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	27,3	--	27,3
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	25,4	25,4	25,4
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	25,2	25,2	25,2
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	25,1	25,1	25,1
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	25,0	25,0	25,0
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	24,9	24,9	24,9
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	24,7	--	--
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	24,7	24,7	24,7
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	24,6	24,6	24,6
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	24,6	--	--
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	24,5	24,5	24,5
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	23,8	--	--
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	23,0	23,0	23,0
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	23,0	23,0	23,0
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	22,9	22,9	22,9
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	22,9	22,9	22,9
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	22,9	--	--
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	22,8	22,8	22,8
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	22,8	22,8	22,8
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	22,7	22,7	22,7
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	20,2	20,2	20,2
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	20,2	20,2	20,2
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	20,2	--	--
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	20,1	20,1	20,1
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	20,1	20,1	20,1
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	20,1	20,1	20,1
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	20,1	20,1	20,1
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	20,1	20,1	20,1
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	20,1	20,1	20,1
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	20,1	20,1	20,1
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	20,1	20,1	20,1
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	19,6	--	--
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	18,8	18,8	18,8
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	18,7	18,7	18,7
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	18,7	18,7	18,7
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	18,6	18,6	18,6
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	18,5	18,5	18,5
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	18,4	--	--
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	18,4	18,4	18,4
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	18,4	18,4	18,4
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	18,4	18,4	18,4
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	18,4	18,4	18,4
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	18,3	18,3	18,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	18,3	18,3	18,3
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	18,2	18,2	18,2
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	18,2	18,2	18,2
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	18,1	18,1	18,1
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	18,1	18,1	18,1
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	18,1	18,1	18,1
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	18,0	18,0	18,0
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	18,0	18,0	18,0
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	17,6	17,6	17,6
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	17,5	17,5	17,5
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	17,5	17,5	17,5
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	17,4	17,4	17,4
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	17,4	17,4	17,4
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	17,4	17,4	17,4
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	17,4	17,4	17,4
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	17,3	17,3	17,3
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	17,3	17,3	17,3
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	17,3	17,3	17,3
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	17,2	17,2	17,2
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	17,2	17,2	17,2
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	17,1	17,1	17,1
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	17,1	17,1	17,1
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	17,1	17,1	17,1
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	17,1	17,1	17,1
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	17,0	17,0	17,0
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	17,0	17,0	17,0
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	16,9	16,9	16,9
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	16,9	16,9	16,9
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	16,9	16,9	16,9
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	16,8	16,8	16,8
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	12,0	--	12,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,4	32,8	44,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: C03_B - 50 meter O
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C03_B	50 meter O	215601,04	485743,23	5,00	67,9	30,0	67,9
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	67,9	--	67,9
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	59,3	--	59,3
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	56,9	--	--
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	55,6	--	55,6
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	50,1	--	50,1
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	45,0	--	--
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	42,8	--	42,8
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	39,3	--	39,3
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	38,6	--	--
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	37,7	--	--
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	36,9	--	--
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	34,9	--	--
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	34,3	--	--
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	33,7	--	--
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	33,3	--	--
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	31,8	--	--
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	30,8	--	--
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	30,5	--	--
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	30,0	30,0	30,0
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	29,9	29,9	29,9
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	29,9	29,9	29,9
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	29,9	29,9	29,9
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	29,9	29,9	29,9
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	29,9	29,9	29,9
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	29,9	29,9	29,9
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	29,9	29,9	29,9
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	29,9	29,9	29,9
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	29,8	29,8	29,8
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	29,8	29,8	29,8
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	29,8	29,8	29,8
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	29,2	29,2	29,2
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	29,2	29,2	29,2
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	29,2	29,2	29,2
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	29,2	29,2	29,2
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	29,2	29,2	29,2
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	29,2	29,2	29,2
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	29,1	29,1	29,1
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	29,1	29,1	29,1
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	29,1	29,1	29,1
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	29,1	29,1	29,1
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	29,1	29,1	29,1
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	29,1	29,1	29,1
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	29,1	29,1	29,1
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	29,1	29,1	29,1
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	29,1	29,1	29,1
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	29,1	--	--
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	29,1	29,1	29,1
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	29,1	29,1	29,1
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	29,0	29,0	29,0
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	29,0	29,0	29,0
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	29,0	29,0	29,0
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	29,0	29,0	29,0
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	28,9	28,9	28,9
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	28,9	28,9	28,9
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	28,9	28,9	28,9
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	28,3	--	--
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	28,2	--	--
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	27,7	--	--
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	26,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: C03_B - 50 meter O
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	26,6	--	26,6
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	26,5	26,5	26,5
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	26,5	26,5	26,5
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	26,4	26,4	26,4
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	26,4	26,4	26,4
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	26,4	26,4	26,4
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	26,4	26,4	26,4
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	26,4	26,4	26,4
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	26,4	26,4	26,4
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	26,3	26,3	26,3
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	26,3	26,3	26,3
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	26,3	26,3	26,3
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	26,2	26,2	26,2
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	26,1	26,1	26,1
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	26,1	26,1	26,1
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	26,0	26,0	26,0
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	25,9	25,9	25,9
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	25,9	25,9	25,9
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	22,7	22,7	22,7
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	22,6	22,6	22,6
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	22,5	22,5	22,5
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	22,5	22,5	22,5
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	22,4	22,4	22,4
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	22,3	22,3	22,3
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	22,2	22,2	22,2
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	22,2	22,2	22,2
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	18,6	18,6	18,6
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	15,3	15,3	15,3
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	15,1	15,1	15,1
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	14,4	14,4	14,4
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	14,1	14,1	14,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,9	30,0	67,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: C02_B - 50 meter N
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C02_B	50 meter N	215527,53	485845,22	5,00	67,6	31,7	67,6
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	67,6	--	67,6
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	64,9	--	64,9
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	56,3	--	56,3
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	56,2	--	--
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	54,5	--	54,5
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	46,1	--	46,1
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	42,5	--	42,5
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	34,7	--	--
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	33,7	--	--
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	33,2	--	--
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	32,8	--	--
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	31,7	31,7	31,7
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	31,6	31,6	31,6
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	31,5	31,5	31,5
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	31,4	31,4	31,4
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	31,4	31,4	31,4
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	31,3	31,3	31,3
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	31,3	31,3	31,3
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	31,2	31,2	31,2
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	31,1	31,1	31,1
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	31,1	31,1	31,1
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	31,0	31,0	31,0
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	31,0	31,0	31,0
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	30,9	30,9	30,9
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	30,8	30,8	30,8
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	30,7	30,7	30,7
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	30,5	30,5	30,5
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	30,4	30,4	30,4
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	30,3	30,3	30,3
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	29,9	--	--
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	29,7	29,7	29,7
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	29,5	29,5	29,5
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	29,5	29,5	29,5
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	29,4	29,4	29,4
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	29,4	29,4	29,4
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	29,4	--	--
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	29,3	29,3	29,3
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	29,2	29,2	29,2
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	29,2	29,2	29,2
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	29,1	29,1	29,1
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	29,1	29,1	29,1
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	29,0	29,0	29,0
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	29,0	29,0	29,0
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	28,9	28,9	28,9
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	28,8	28,8	28,8
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	28,7	28,7	28,7
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	28,6	28,6	28,6
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	28,5	28,5	28,5
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	28,4	28,4	28,4
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	27,9	--	--
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	26,7	--	--
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	26,6	--	--
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	26,3	--	--
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	26,0	26,0	26,0
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	26,0	26,0	26,0
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	25,9	25,9	25,9
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	25,9	25,9	25,9
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	25,9	25,9	25,9
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	25,8	25,8	25,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: C02_B - 50 meter N
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	25,8	25,8	25,8
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	25,7	25,7	25,7
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	25,7	25,7	25,7
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	25,7	25,7	25,7
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	24,4	--	--
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	23,9	--	--
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	23,6	--	--
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	23,3	23,3	23,3
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	23,3	23,3	23,3
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	23,3	23,3	23,3
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	23,3	23,3	23,3
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	23,3	23,3	23,3
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	23,3	23,3	23,3
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	23,3	23,3	23,3
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	22,9	--	--
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	20,9	--	20,9
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	20,9	--	--
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	18,9	--	--
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	16,2	16,2	16,2
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	16,1	16,1	16,1
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	16,1	16,1	16,1
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	16,0	16,0	16,0
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	15,9	15,9	15,9
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	15,8	15,8	15,8
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	15,7	15,7	15,7
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	15,6	15,6	15,6
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	15,5	15,5	15,5
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	11,8	11,8	11,8
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	11,6	11,6	11,6
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	11,4	11,4	11,4
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	11,3	11,3	11,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,6	31,7	67,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: C08_B - 50 meter W
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C08_B	50 meter W	215305,16	485740,47	5,00	65,0	33,5	65,0
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	65,0	--	65,0
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	57,0	--	57,0
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	55,1	--	55,1
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	55,1	--	--
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	52,5	--	--
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	52,1	--	--
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	45,2	--	--
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	45,0	--	--
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	43,7	--	--
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	42,2	--	42,2
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	40,0	--	--
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	39,3	--	39,3
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	38,7	--	38,7
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	36,0	--	--
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	35,7	--	--
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	33,5	33,5	33,5
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	29,2	--	--
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	29,1	29,1	29,1
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	29,0	29,0	29,0
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	28,9	28,9	28,9
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	28,9	28,9	28,9
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	28,8	28,8	28,8
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	28,7	28,7	28,7
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	28,6	28,6	28,6
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	28,5	28,5	28,5
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	28,5	28,5	28,5
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	28,4	28,4	28,4
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	28,3	--	--
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	27,6	27,6	27,6
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	27,6	27,6	27,6
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	27,6	27,6	27,6
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	27,5	27,5	27,5
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	27,5	27,5	27,5
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	27,5	27,5	27,5
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	27,5	27,5	27,5
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	27,4	27,4	27,4
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	27,2	27,2	27,2
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	27,2	27,2	27,2
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	27,2	27,2	27,2
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	27,2	27,2	27,2
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	27,1	27,1	27,1
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	27,1	27,1	27,1
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	27,1	27,1	27,1
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	27,1	27,1	27,1
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	27,1	27,1	27,1
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	27,0	27,0	27,0
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	27,0	27,0	27,0
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	27,0	27,0	27,0
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	27,0	27,0	27,0
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	27,0	27,0	27,0
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	26,9	26,9	26,9
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	26,9	26,9	26,9
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	26,9	26,9	26,9
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	26,9	26,9	26,9
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	26,8	26,8	26,8
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	26,8	26,8	26,8
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	26,8	26,8	26,8
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	26,7	26,7	26,7
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	26,6	26,6	26,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: C08_B - 50 meter W
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	26,5	26,5	26,5
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	26,5	26,5	26,5
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	26,5	26,5	26,5
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	26,4	26,4	26,4
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	26,4	26,4	26,4
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	24,3	24,3	24,3
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	24,2	24,2	24,2
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	24,1	24,1	24,1
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	24,0	24,0	24,0
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	23,9	23,9	23,9
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	23,8	23,8	23,8
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	23,7	23,7	23,7
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	23,6	23,6	23,6
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	23,2	23,2	23,2
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	23,2	23,2	23,2
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	23,1	23,1	23,1
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	23,0	23,0	23,0
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	22,9	22,9	22,9
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	22,8	22,8	22,8
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	22,8	22,8	22,8
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	22,3	22,3	22,3
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	22,1	22,1	22,1
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	20,2	--	20,2
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	20,1	--	--
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	20,0	20,0	20,0
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	19,4	19,4	19,4
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	17,9	--	--
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	17,9	--	--
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	17,1	--	--
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	16,9	--	--
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	16,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,0	33,5	65,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: C05_B - 50 meter Z
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C05_B	50 meter Z	215506,18	485494,69	5,00	62,8	31,7	40,7
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	62,8	--	--
M01	Vrachtwagens voer/div/mest	215351,66	485650,70	1,50	55,7	--	--
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	54,9	--	--
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	53,6	--	--
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	52,5	--	--
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	47,7	--	--
05	Lossen mest	215540,54	485583,48	1,20	47,7	--	--
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	46,1	--	--
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	40,7	--	40,7
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	38,1	--	38,1
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	35,7	--	35,7
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	33,6	--	33,6
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	32,3	--	--
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	31,9	--	--
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	31,9	--	--
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	31,7	31,7	31,7
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	31,4	--	31,4
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	30,5	30,5	30,5
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	30,5	30,5	30,5
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	30,5	30,5	30,5
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	30,5	30,5	30,5
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	30,5	30,5	30,5
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	30,5	30,5	30,5
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	30,5	30,5	30,5
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	30,4	--	--
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	30,3	30,3	30,3
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	30,2	30,2	30,2
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	30,2	30,2	30,2
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	30,1	30,1	30,1
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	30,0	30,0	30,0
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	29,9	29,9	29,9
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	29,8	29,8	29,8
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	29,7	29,7	29,7
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	29,6	--	--
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	29,3	--	29,3
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	28,8	--	--
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	25,5	25,5	25,5
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	25,3	25,3	25,3
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	25,2	25,2	25,2
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	25,2	25,2	25,2
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	25,1	25,1	25,1
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	25,1	25,1	25,1
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	25,0	25,0	25,0
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	25,0	25,0	25,0
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	24,9	24,9	24,9
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	24,9	24,9	24,9
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	24,8	24,8	24,8
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	24,8	24,8	24,8
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	24,4	24,4	24,4
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	24,3	24,3	24,3
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	24,2	24,2	24,2
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	24,1	24,1	24,1
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	24,0	24,0	24,0
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	24,0	24,0	24,0
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	23,9	23,9	23,9
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	23,9	23,9	23,9
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	23,8	23,8	23,8
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	23,8	23,8	23,8
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	23,7	23,7	23,7

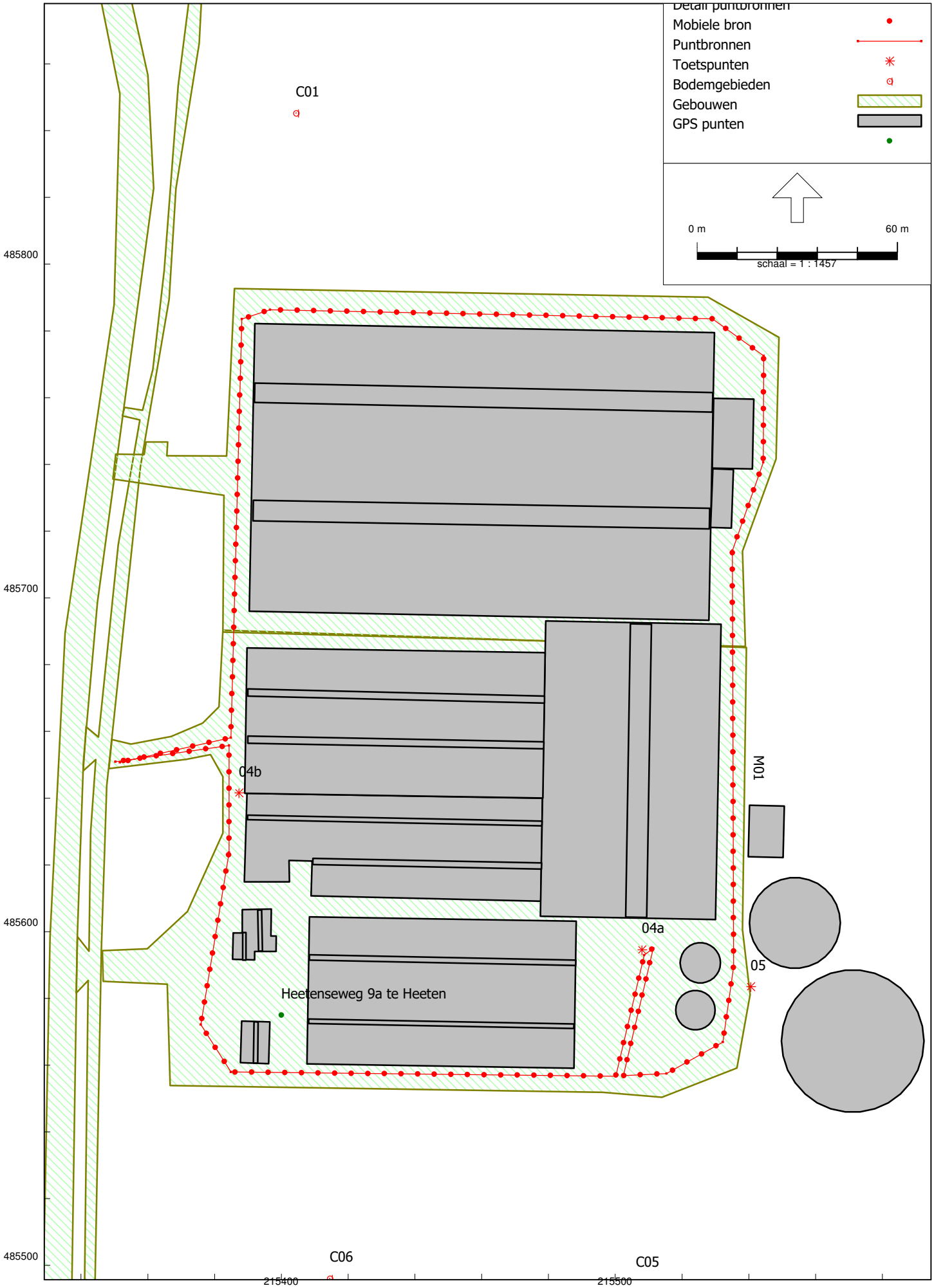
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

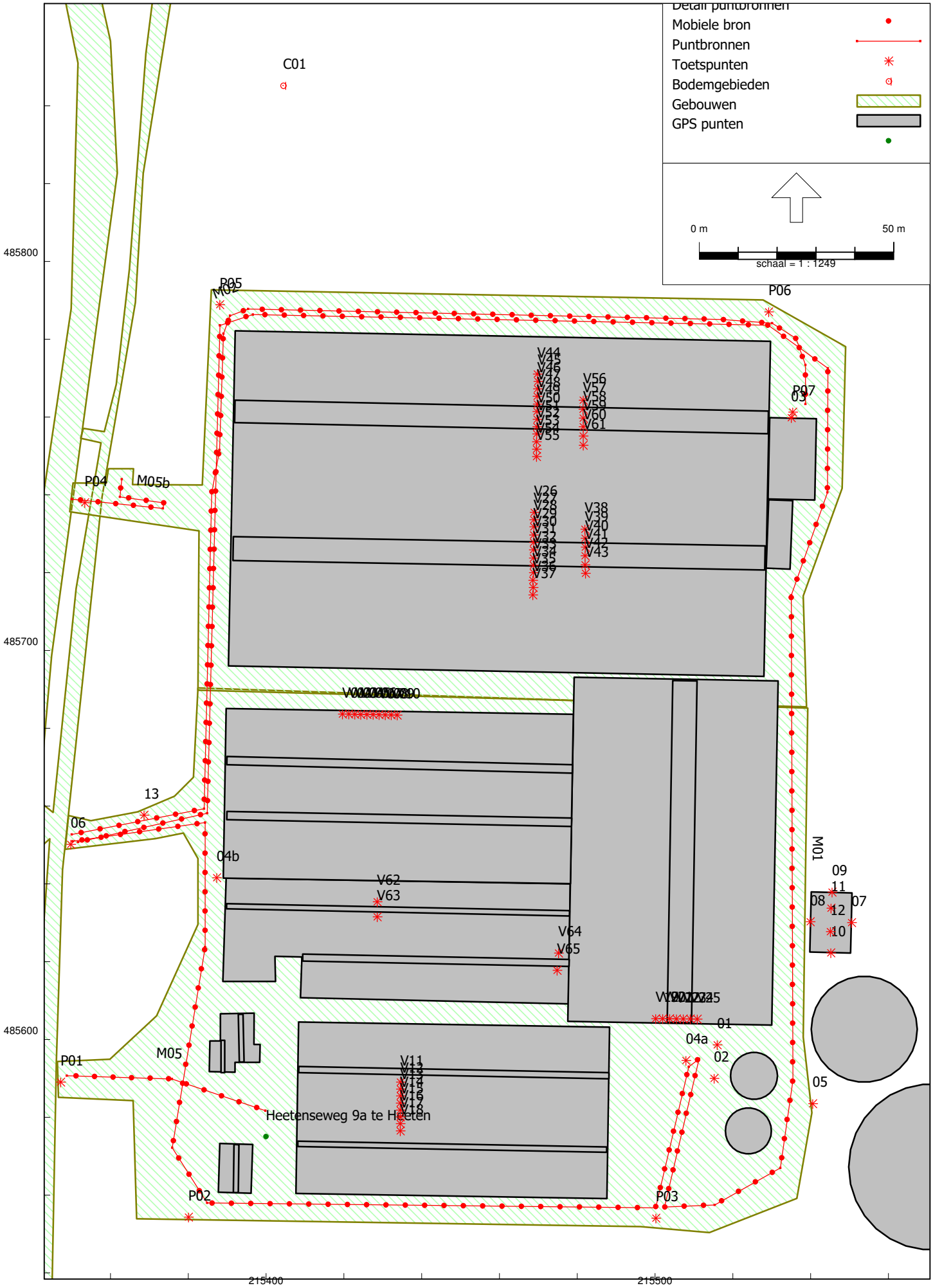
Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: C05_B - 50 meter Z
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	23,6	23,6	23,6
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	23,6	23,6	23,6
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	23,5	23,5	23,5
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	23,5	23,5	23,5
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	23,4	23,4	23,4
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	23,2	23,2	23,2
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	23,1	23,1	23,1
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	23,1	--	--
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	23,0	23,0	23,0
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	22,7	22,7	22,7
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	22,4	22,4	22,4
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	22,3	22,3	22,3
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	22,3	22,3	22,3
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	22,2	22,2	22,2
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	22,2	22,2	22,2
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	22,1	22,1	22,1
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	22,1	22,1	22,1
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	22,0	22,0	22,0
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	22,0	22,0	22,0
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	21,9	21,9	21,9
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	21,9	21,9	21,9
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	21,8	21,8	21,8
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	21,7	21,7	21,7
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	21,7	21,7	21,7
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	21,6	21,6	21,6
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	21,5	21,5	21,5
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	21,4	21,4	21,4
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	21,4	21,4	21,4
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	19,6	--	--
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	19,3	--	--
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	15,7	--	15,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,8	31,7	40,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV Invoergegevens en rekenresultaten incidentele bedrijfssituatie (INC)


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten
0 m
60 m
schaal = 1 : 1457
C01
485800
485700
485600
485500
04b
M01
04a
05
Heetenseweg 9a te Heeten
C06
C05
215400
215500


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten
0 m
50 m
schaal = 1 : 1249
C01
P05
M02
P06
P07
03
V44
V45
V46
V47
V48
V49
V50
V51
V52
V53
V54
V55
V56
V57
V58
V59
V60
V61
P04
M05b
V26
V27
V28
V29
V30
V31
V32
V33
V34
V35
V36
V37
V38
V39
V40
V41
V42
V43
485800
485700
485600
13
06
04b
V62
V63
V64
V65
M01
09
11
08
12
07
10
01
04a
02
05
P01
M05
V11
Heetenseweg 9a te Heeten
P02
P03
215400
215500

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
M01	Vrachtwagens voer/div/mest#	215351,66	485650,70	215350,28	485650,91	1,50	1,50
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	215538,69	485763,33	1,50	1,50
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	215399,87	485581,67	0,75	0,75
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	215362,93	485744,00	0,75	0,75

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	M-1	M-n	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
M01	0,00	0,00	0,00	Relatief	20	890,08	25	--	--
M02	0,00	0,00	0,00	Relatief	12	326,16	4	--	2
M05	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	52,44	8	4	4
M05b	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	40,98	30	--	--

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M01	179	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60	102,04
M02	66	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60	102,04
M05	11	55,00	68,00	75,00	78,00	83,00	84,00	84,00	82,00	75,00	89,97
M05b	9	55,00	68,00	75,00	78,00	83,00	84,00	84,00	82,00	75,00	89,97

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.
M01	10	5,00
M02	10	5,00
M05	10	5,00
M05b	5	5,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	14,50	0,00
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	14,50	0,00
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	14,50	0,00
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	14,50	0,00
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	14,50	0,00
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	14,50	0,00
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	14,50	0,00
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	14,50	0,00
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	14,50	0,00
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	14,50	0,00
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	11,50	0,00
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	11,50	0,00
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	11,50	0,00
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	11,50	0,00
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	11,50	0,00
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	11,50	0,00
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	11,50	0,00
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	11,50	0,00
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	16,50	0,00
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	16,50	0,00
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	16,50	0,00
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	16,50	0,00
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	16,50	0,00
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	16,50	0,00
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	16,50	0,00
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	16,50	0,00
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	16,50	0,00
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	16,50	0,00
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	16,50	0,00
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	16,50	0,00
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	16,50	0,00
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	16,50	0,00
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	16,50	0,00
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	16,50	0,00
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	16,50	0,00
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	16,50	0,00
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	16,50	0,00
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	16,50	0,00
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	16,50	0,00
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	16,50	0,00
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	16,50	0,00
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	16,50	0,00
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	16,50	0,00
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	16,50	0,00
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	16,50	0,00
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	16,50	0,00
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	16,50	0,00
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	16,50	0,00
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	16,50	0,00
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	16,50	0,00
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	16,50	0,00
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	16,50	0,00
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	16,50	0,00
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	16,50	0,00
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	16,50	0,00
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	16,50	0,00
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	16,50	0,00
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	16,50	0,00
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	16,50	0,00
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	16,50	0,00
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	16,50	0,00
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	8,50	0,00
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	8,50	0,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
V01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V04	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V07	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V08	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V09	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V14	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V16	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V17	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V18	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V19	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V20	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V21	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V22	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V23	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V24	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V26	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V27	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V28	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V29	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V31	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V32	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V33	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V34	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V35	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V36	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V37	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V38	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V39	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V40	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V41	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V42	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V43	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V44	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V45	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V46	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V47	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V48	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V49	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V51	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V52	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V53	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V54	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V55	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V56	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V57	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V58	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V59	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V61	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	63,00	74,00	81,80
V62	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,00	53,00	65,00	73,00
V63	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,00	53,00	65,00	73,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
V01	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V02	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V03	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V04	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V05	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V06	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V07	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V08	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V09	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V10	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V11	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V12	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V13	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V14	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V15	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V16	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V17	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V18	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V19	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V20	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V21	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V22	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V23	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V24	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V25	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V26	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V27	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V28	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V29	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V30	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V31	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V32	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V33	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V34	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V35	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V36	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V37	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V38	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V39	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V40	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V41	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V42	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V43	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V44	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V45	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V46	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V47	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V48	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V49	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V50	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V51	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V52	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V53	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V54	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V55	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V56	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V57	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V58	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V59	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V60	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V61	87,80	86,80	83,00	79,00	68,00	91,89	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
V62	78,00	74,50	68,00	63,00	50,00	80,91	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
V63	78,00	74,50	68,00	63,00	50,00	80,91	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
V01	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V02	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V03	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V04	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V05	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V06	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V07	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V08	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V09	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V10	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V11	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V12	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V13	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V14	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V15	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V16	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V17	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V18	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V19	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V20	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V21	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V22	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V23	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V24	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V25	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V26	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V27	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V28	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V29	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V30	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V31	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V32	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V33	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V34	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V35	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V36	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V37	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V38	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V39	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V40	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V41	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V42	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V43	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V44	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V45	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V46	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V47	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V48	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V49	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V50	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V51	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V52	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V53	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V54	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V55	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V56	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V57	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V58	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V59	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V60	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V61	10,00	10,00	10,00	0,00	53,00	64,00	71,80	77,80	76,80	73,00	69,00	58,00
V62	3,00	3,00	3,00	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	47,00
V63	3,00	3,00	3,00	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	47,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	GeenRefl.
V01	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V02	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V03	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V04	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V05	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V06	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V07	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V08	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V09	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V10	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V11	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V12	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V13	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V14	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V15	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V16	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V17	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V18	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V19	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V20	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V21	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V22	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V23	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V24	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V25	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V26	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V27	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V28	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V29	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V30	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V31	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V32	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V33	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V34	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V35	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V36	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V37	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V38	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V39	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V40	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V41	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V42	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V43	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V44	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V45	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V46	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V47	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V48	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V49	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V50	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V51	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V52	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V53	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V54	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V55	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V56	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V57	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V58	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V59	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V60	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V61	81,89	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V62	77,91	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V63	77,91	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces
V01	Nee	Nee
V02	Nee	Nee
V03	Nee	Nee
V04	Nee	Nee
V05	Nee	Nee
V06	Nee	Nee
V07	Nee	Nee
V08	Nee	Nee
V09	Nee	Nee
V10	Nee	Nee
V11	Nee	Nee
V12	Nee	Nee
V13	Nee	Nee
V14	Nee	Nee
V15	Nee	Nee
V16	Nee	Nee
V17	Nee	Nee
V18	Nee	Nee
V19	Nee	Nee
V20	Nee	Nee
V21	Nee	Nee
V22	Nee	Nee
V23	Nee	Nee
V24	Nee	Nee
V25	Nee	Nee
V26	Nee	Nee
V27	Nee	Nee
V28	Nee	Nee
V29	Nee	Nee
V30	Nee	Nee
V31	Nee	Nee
V32	Nee	Nee
V33	Nee	Nee
V34	Nee	Nee
V35	Nee	Nee
V36	Nee	Nee
V37	Nee	Nee
V38	Nee	Nee
V39	Nee	Nee
V40	Nee	Nee
V41	Nee	Nee
V42	Nee	Nee
V43	Nee	Nee
V44	Nee	Nee
V45	Nee	Nee
V46	Nee	Nee
V47	Nee	Nee
V48	Nee	Nee
V49	Nee	Nee
V50	Nee	Nee
V51	Nee	Nee
V52	Nee	Nee
V53	Nee	Nee
V54	Nee	Nee
V55	Nee	Nee
V56	Nee	Nee
V57	Nee	Nee
V58	Nee	Nee
V59	Nee	Nee
V60	Nee	Nee
V61	Nee	Nee
V62	Nee	Nee
V63	Nee	Nee

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	9,00	0,00
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	9,00	0,00
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	1,20	0,00
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	1,20	0,00
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	1,20	0,00
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	1,20	0,00
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	1,20	0,00
05	Laden dunne fractie#	215540,54	485583,48	1,20	1,20	0,00
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	2,50	0,00
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	2,00	0,00
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	2,00	0,00
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	2,00	0,00
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	2,00	0,00
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	0,10	3,00
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	0,10	3,00
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	1,50	0,00
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	1,50	0,00
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	1,50	0,00
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	1,50	0,00
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	1,50	0,00
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	1,50	0,00
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	1,50	0,00
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	1,20	0,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
V64	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,00	53,00	65,00	73,00
V65	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,00	53,00	65,00	73,00
01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	69,00	70,40	82,40	93,90
02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	69,00	70,40	82,40	93,90
04a	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	88,80	87,40	86,70	82,70
04b	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	88,80	87,40	86,70	82,70
03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	47,00	47,00	52,00	84,00
05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	57,00	79,00	83,00	90,00
06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	51,60	64,80	75,90	84,90
07	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	72,53	72,53	72,53	71,53
08	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	72,53	72,53	72,53	71,53
09	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	70,77	70,77	70,77	69,77
10	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	70,77	70,77	70,77	69,77
11	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	74,75	74,75	74,75	73,75
12	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	74,75	74,75	74,75	73,75
P01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P02	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P04	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	66,00	80,00	92,00	93,00
P07	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	60,00	75,00	91,00	105,00
13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	54,00	67,00	79,00	80,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
V64	78,00	74,50	68,00	63,00	50,00	80,91	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
V65	78,00	74,50	68,00	63,00	50,00	80,91	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
01	95,60	96,40	97,00	94,80	93,80	103,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	95,60	96,40	97,00	94,80	93,80	103,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04a	84,60	84,30	84,50	82,90	80,80	94,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04b	84,60	84,30	84,50	82,90	80,80	94,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	92,00	94,40	95,50	92,00	85,00	100,02	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
05	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00	99,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	89,80	91,90	89,20	86,50	81,90	96,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	73,53	76,53	72,53	71,53	70,53	82,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	73,53	76,53	72,53	71,53	70,53	82,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	71,77	74,77	70,77	69,77	68,77	80,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	71,77	74,77	70,77	69,77	68,77	80,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	75,75	78,75	74,75	73,75	72,75	84,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	75,75	78,75	74,75	73,75	72,75	84,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P01	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P04	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P05	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P06	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00	110,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P07	107,00	110,00	111,00	109,00	95,00	115,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	90,00	94,00	90,00	84,00	78,00	97,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
V64	3,00	3,00	3,00	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	47,00
V65	3,00	3,00	3,00	50,00	50,00	62,00	70,00	75,00	71,50	65,00	60,00	47,00
01	0,00	0,00	0,00	69,00	70,40	82,40	93,90	95,60	96,40	97,00	94,80	93,80
02	0,00	0,00	0,00	69,00	70,40	82,40	93,90	95,60	96,40	97,00	94,80	93,80
04a	0,00	0,00	0,00	88,80	87,40	86,70	82,70	84,60	84,30	84,50	82,90	80,80
04b	0,00	0,00	0,00	88,80	87,40	86,70	82,70	84,60	84,30	84,50	82,90	80,80
03	3,00	3,00	3,00	44,00	44,00	49,00	81,00	89,00	91,40	92,50	89,00	82,00
05	0,00	0,00	0,00	57,00	79,00	83,00	90,00	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00
06	0,00	0,00	0,00	51,60	64,80	75,90	84,90	89,80	91,90	89,20	86,50	81,90
07	0,00	0,00	0,00	72,53	72,53	72,53	71,53	73,53	76,53	72,53	71,53	70,53
08	0,00	0,00	0,00	72,53	72,53	72,53	71,53	73,53	76,53	72,53	71,53	70,53
09	0,00	0,00	0,00	70,77	70,77	70,77	69,77	71,77	74,77	70,77	69,77	68,77
10	0,00	0,00	0,00	70,77	70,77	70,77	69,77	71,77	74,77	70,77	69,77	68,77
11	0,00	0,00	0,00	74,75	74,75	74,75	73,75	75,75	78,75	74,75	73,75	72,75
12	0,00	0,00	0,00	74,75	74,75	74,75	73,75	75,75	78,75	74,75	73,75	72,75
P01	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P02	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P03	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P04	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P05	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P06	0,00	0,00	0,00	66,00	80,00	92,00	93,00	102,00	107,00	104,00	97,00	90,00
P07	0,00	0,00	0,00	60,00	75,00	91,00	105,00	107,00	110,00	111,00	109,00	95,00
13	0,00	0,00	0,00	54,00	67,00	79,00	80,00	90,00	94,00	90,00	84,00	78,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	GeenRefl.
V64	77,91	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
V65	77,91	0,00	4,90	11,10	100,000	32,359	7,762	12,0000	1,2944	0,6210	Nee
01	103,24	9,03	--	--	12,503	--	--	1,5003	--	--	Nee
02	103,24	10,79	--	--	8,337	--	--	1,0004	--	--	Nee
04a	94,94	13,80	--	--	4,169	--	--	0,5002	--	--	Nee
04b	94,94	13,80	--	--	4,169	--	--	0,5002	--	--	Nee
03	97,02	7,78	--	9,03	16,672	--	12,503	2,0007	--	1,0002	Ja
05	99,95	0,79	--	--	83,368	--	--	10,0042	--	--	Nee
06	96,32	21,60	--	--	0,692	--	--	0,0830	--	--	Nee
07	82,53	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Ja
08	82,53	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Ja
09	80,77	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Ja
10	80,77	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Ja
11	84,75	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Nee
12	84,75	0,00	--	--	100,000	--	--	12,0000	--	--	Nee
P01	110,03	99,00	--	--	--	--	--	--	--	--	Nee
P02	110,03	99,00	--	--	--	--	--	--	--	--	Nee
P03	110,03	99,00	--	--	--	--	--	--	--	--	Nee
P04	110,03	99,00	--	99,00	--	--	--	--	--	--	Nee
P05	110,03	99,00	--	99,00	--	--	--	--	--	--	Nee
P06	110,03	99,00	--	99,00	--	--	--	--	--	--	Nee
P07	115,93	99,00	--	99,00	--	--	--	--	--	--	Nee
13	97,00	15,15	--	23,85	3,055	--	0,412	0,3666	--	0,0330	Nee

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces
V64	Nee	Nee
V65	Nee	Nee
01	Nee	Nee
02	Nee	Nee
04a	Nee	Nee
04b	Nee	Nee
03	Nee	Nee
05	Nee	Nee
06	Nee	Nee
07	Nee	Nee
08	Nee	Nee
09	Nee	Nee
10	Nee	Nee
11	Nee	Nee
12	Nee	Nee
P01	Nee	Nee
P02	Nee	Nee
P03	Nee	Nee
P04	Nee	Nee
P05	Nee	Nee
P06	Nee	Nee
P07	Nee	Nee
13	Nee	Nee

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	Heetenseweg 9	Punt	215383,07	485952,77	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
02	Heetenseweg 9b	Punt	215387,80	485409,46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
03	Heetenseweg 9b	Punt	215381,40	485406,05	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C01	50 meter N	Punt	215404,40	485845,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C02	50 meter N	Punt	215527,53	485845,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C03	50 meter O	Punt	215601,04	485743,23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C04	50 meter O	Punt	215634,61	485604,08	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C05	50 meter Z	Punt	215506,18	485494,69	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C06	50 meter Z	Punt	215414,51	485496,05	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C07	50 meter W	Punt	215292,30	485587,94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
C08	50 meter W	Punt	215305,16	485740,47	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja
C01	--	--	Nee
C02	--	--	Nee
C03	--	--	Nee
C04	--	--	Nee
C05	--	--	Nee
C06	--	--	Nee
C07	--	--	Nee
C08	--	--	Nee

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten
01	Heetenseweg	Polygoon	215334,93	485332,23	16
02	Heetenseweg fietspad	Polygoon	215339,78	485333,64	38
03	Heetenseweg 9b terreinverharding	Polygoon	215342,73	485406,47	13
04	Heetenseweg 9 terreinverharding	Polygoon	215345,97	485911,93	11
05	Heetenseweg 9a/c terreinverharding	Polygoon	215346,65	485585,13	23
06	Heetenseweg 9a/c terreinverharding uitbreidin	Polygoon	215350,38	485743,07	15

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
01	1233,62	5140,08	7,66	252,63	0,00
02	1281,41	2093,36	2,63	120,37	0,00
03	249,87	1470,53	4,06	54,14	0,00
04	202,20	1325,97	4,59	46,72	0,30
05	691,45	22550,06	5,87	156,87	0,00
06	590,41	16888,45	3,83	156,56	0,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
01	Heetenseweg 9b - woonhuis	Rechthoek	215381,52	485409,40	7,00	7,00	0,00
02	Heetenseweg 9b - schuur	Rechthoek	215412,35	485379,86	2,50	2,50	0,00
03	Heetenseweg 9b - schuur	Rechthoek	215392,13	485382,58	2,50	2,50	0,00
04	Heetenseweg 9 woonhuis	Rechthoek	215386,64	485951,83	7,00	7,00	0,00
05	Heetenseweg 9a woonhuis	Polygoon	215396,96	485606,76	3,00	3,00	0,00
06	Heetenseweg 9c woonhuis	Rechthoek	215396,16	485560,45	3,00	3,00	0,00
07	Heetenseweg 9a woonhuis - nok	Rechthoek	215392,90	485606,44	7,00	7,00	0,00
08	Heetenseweg 9a woonhuis - nok	Rechthoek	215388,43	485591,46	5,00	5,00	0,00
09	Heetenseweg 9c woonhuis - nok	Polygoon	215391,78	485572,97	7,00	7,00	0,00
10	Heetenseweg 9a - stal 2, 3	Polygoon	215389,74	485641,45	2,20	2,20	0,00
11	Heetenseweg 9a - stal 4	Rechthoek	215408,40	485604,45	2,90	2,90	0,00
12	Heetenseweg 9a - stal 5	Rechthoek	215530,04	485603,66	2,50	2,50	0,00
13	Heetenseweg 9a - stal 1	Rechthoek	215389,74	485685,03	2,40	2,40	0,00
14	Heetenseweg 9a - stal 6/7	Rechthoek	215392,06	485782,17	2,90	2,90	0,00
15	Heetenseweg 9a - stal 6/7 laadperron	Rechthoek	215541,09	485738,65	2,90	2,90	0,00
16	Heetenseweg 9a - stal 6/7 laadperron	Rechthoek	215534,75	485720,90	2,90	2,90	0,00
17	Heetenseweg 9a - stal 1 nok	Rechthoek	215389,93	485670,60	6,55	6,55	0,00
18	Heetenseweg 9a - stal 1 nok	Rechthoek	215389,93	485656,47	6,55	6,55	0,00
19	Heetenseweg 9a - stal 2 nok	Rechthoek	215389,84	485633,55	4,50	4,50	0,00
20	Heetenseweg 9a - stal 3 nok	Rechthoek	215409,41	485620,12	6,35	6,35	0,00
21	Heetenseweg 9a - stal 4 nok	Rechthoek	215408,39	485591,45	7,45	7,45	0,00
22	Heetenseweg 9a - stal 4 nok	Rechthoek	215408,16	485572,45	7,45	7,45	0,00
24	Heetenseweg 9a - stal 5 nok	Rechthoek	215509,40	485604,27	11,00	11,00	0,00
25	Heetenseweg 9a - stal 6 nok	Rechthoek	215391,61	485729,26	11,20	11,20	0,00
26	Heetenseweg 9a - stal 6 nok	Rechthoek	215391,91	485758,53	11,20	11,20	0,00
28	Mestsilo	Polygoon	215567,40	485602,61	5,00	5,00	0,00
29	Mestsilo	Polygoon	215592,46	485567,21	5,00	5,00	0,00
30	Graansilo	Polygoon	215531,50	485590,65	5,00	5,00	0,00
31	Graansilo	Polygoon	215529,91	485576,49	5,00	5,00	0,00
32	Loods mestverwerking	Rechthoek	215550,27	485622,22	3,00	3,00	0,00

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hdef.	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
01	Relatief	162,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Relatief	266,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Relatief	95,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Relatief	88,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Relatief	147,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Relatief	105,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Relatief	14,77	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
08	Relatief	7,93	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
09	Relatief	15,74	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10	Relatief	2589,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Relatief	3523,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Relatief	4641,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Relatief	3891,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Relatief	11865,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Relatief	252,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Relatief	108,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Relatief	190,66	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
18	Relatief	189,74	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
19	Relatief	120,80	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
20	Relatief	124,99	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
21	Relatief	127,22	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
22	Relatief	108,93	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
24	Relatief	550,34	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
25	Relatief	842,92	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
26	Relatief	797,05	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
28	Relatief	578,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Relatief	1419,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Relatief	113,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Relatief	108,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Relatief	161,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: INC afvoer mest
aug 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80
02	0,80	0,80
03	0,80	0,80
04	0,80	0,80
05	0,80	0,80
06	0,80	0,80
07	0,20	0,20
08	0,20	0,20
09	0,20	0,20
10	0,80	0,80
11	0,80	0,80
12	0,80	0,80
13	0,80	0,80
14	0,80	0,80
15	0,80	0,80
16	0,80	0,80
17	0,20	0,20
18	0,20	0,20
19	0,20	0,20
20	0,20	0,20
21	0,20	0,20
22	0,20	0,20
24	0,20	0,20
25	0,20	0,20
26	0,20	0,20
28	0,80	0,80
29	0,80	0,80
30	0,80	0,80
31	0,80	0,80
32	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: INC afvoer mest

Model eigenschap	
Omschrijving	INC afvoer mest
Verantwoordelijke	rnijdam
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	rnijdam op 2-3-2021
Laatst ingezien door	rnijdam op 29-8-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	1,50	38,0	32,1	26,8	38,0	66,0
01_B	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	5,00	40,3	34,6	29,2	40,3	67,0
02_A	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	1,50	41,7	30,7	24,8	41,7	65,4
02_B	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	5,00	43,9	33,7	27,8	43,9	66,7
03_A	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	1,50	33,0	23,5	18,7	33,0	62,7
03_B	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	5,00	34,1	24,3	20,0	34,1	64,0
C01_A	50 meter N	215404,40	485845,22	1,50	43,9	38,0	33,0	43,9	72,6
C01_B	50 meter N	215404,40	485845,22	5,00	47,1	41,1	36,3	47,1	73,9
C02_A	50 meter N	215527,53	485845,22	1,50	45,3	38,6	36,7	46,7	73,6
C02_B	50 meter N	215527,53	485845,22	5,00	48,1	41,5	39,7	49,7	74,7
C03_A	50 meter O	215601,04	485743,23	1,50	45,0	38,2	33,0	45,0	72,2
C03_B	50 meter O	215601,04	485743,23	5,00	48,0	41,1	36,5	48,0	73,4
C04_A	50 meter O	215634,61	485604,08	1,50	46,1	34,9	28,8	46,1	64,5
C04_B	50 meter O	215634,61	485604,08	5,00	49,0	37,8	31,7	49,0	66,5
C05_A	50 meter Z	215506,18	485494,69	1,50	48,2	36,5	30,3	48,2	70,8
C05_B	50 meter Z	215506,18	485494,69	5,00	51,3	39,5	33,3	51,3	72,1
C06_A	50 meter Z	215414,51	485496,05	1,50	44,5	37,0	31,0	44,5	70,5
C06_B	50 meter Z	215414,51	485496,05	5,00	47,5	39,9	33,8	47,5	71,9
C07_A	50 meter W	215292,30	485587,94	1,50	43,2	35,3	29,8	43,2	70,8
C07_B	50 meter W	215292,30	485587,94	5,00	46,0	38,4	32,9	46,0	71,8
C08_A	50 meter W	215305,16	485740,47	1,50	43,6	37,3	32,2	43,6	72,2
C08_B	50 meter W	215305,16	485740,47	5,00	46,2	39,8	34,8	46,2	73,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	1,50	41,7	30,7	24,8	41,7	65,4
05	Laden dunne fractie#	215540,54	485583,48	1,20	37,7	--	--	37,7	42,9
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	32,0	--	--	32,0	45,4
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	31,4	--	--	31,4	46,6
M01	Vrachtwagens voer/div/mest#	215351,66	485650,70	1,50	29,6	--	--	29,6	63,7
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	25,1	--	--	25,1	43,3
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	23,4	--	--	23,4	27,7
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	23,2	--	--	23,2	27,4
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	23,0	--	--	23,0	27,1
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	22,7	--	--	22,7	40,9
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	22,2	17,3	11,1	22,3	23,4
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	22,0	17,1	10,9	22,1	23,3
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	21,9	17,0	10,8	22,0	23,2
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	21,8	16,9	10,7	21,9	23,2
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	21,7	16,8	10,6	21,8	23,1
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	21,6	16,7	10,5	21,7	23,0
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	21,5	16,6	10,4	21,6	22,9
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	21,3	16,4	10,2	21,4	22,8
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	20,2	--	--	20,2	24,5
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	20,0	15,1	8,9	20,1	21,0
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	20,0	--	--	20,0	24,3
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	19,9	15,0	8,8	20,0	21,0
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	19,9	15,0	8,8	20,0	20,9
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	19,8	14,9	8,7	19,9	20,9
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	19,8	14,9	8,7	19,9	20,9
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	19,7	14,8	8,6	19,8	20,8
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	19,7	14,8	8,6	19,8	20,8
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	18,6	--	--	18,6	23,0
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	17,2	12,3	6,1	17,3	19,3
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	17,2	12,3	6,1	17,3	19,3
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	17,2	12,3	6,1	17,3	19,3
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,3
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,3
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	16,0	--	7,3	17,3	35,6
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	15,9	11,0	4,8	16,0	18,0
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	15,8	10,9	4,7	15,9	18,0
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	15,7	10,8	4,6	15,8	17,9
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	15,7	10,8	4,6	15,8	17,9
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	15,6	10,7	4,5	15,7	17,8
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	15,5	10,6	4,4	15,6	17,8
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	15,5	10,6	4,4	15,6	17,8
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	15,5	10,6	4,4	15,6	17,7
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	15,5	10,6	4,4	15,6	17,7
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	15,4	10,5	4,3	15,5	17,6
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	15,4	10,5	4,3	15,5	17,6
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	15,3	10,4	4,2	15,4	17,6
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	15,3	10,4	4,2	15,4	17,6
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	15,2	10,3	4,1	15,3	17,5
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	15,2	10,3	4,1	15,3	17,5
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	15,2	10,3	4,1	15,3	17,5
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	15,1	10,2	4,0	15,2	17,4
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	15,1	10,2	4,0	15,2	17,4
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	14,6	9,7	3,5	14,7	17,0
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	14,6	9,7	3,5	14,7	17,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	14,5	9,6	3,4	14,6	16,9
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	14,4	9,5	3,3	14,5	16,9
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	14,4	9,5	3,3	14,5	16,9
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	14,4	9,5	3,3	14,5	16,8
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	14,3	9,4	3,2	14,4	16,8
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	14,3	9,4	3,2	14,4	16,8
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	14,3	9,4	3,2	14,4	16,8
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	14,2	9,3	3,1	14,3	16,7
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	14,2	9,3	3,1	14,3	16,7
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	14,2	9,3	3,1	14,3	16,7
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	14,1	9,2	3,0	14,2	16,6
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	14,1	9,2	3,0	14,2	16,6
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	14,0	9,1	2,9	14,1	16,6
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	14,0	9,1	2,9	14,1	16,6
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	14,0	9,1	2,9	14,1	16,5
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	13,9	9,0	2,8	14,0	16,5
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	13,7	8,8	2,6	13,8	16,3
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	13,6	8,7	2,5	13,7	16,4
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	13,5	8,6	2,4	13,6	16,2
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	13,4	8,5	2,3	13,5	16,3
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	13,2	--	12,0	22,0	55,5
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	9,0	--	--	9,0	34,8
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	3,6	--	--	3,6	34,7
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	3,0	4,7	1,7	11,7	42,3
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	1,2	--	-0,1	9,9	13,6
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-49,3	--	--	-49,3	53,6
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-51,7	--	--	-51,7	51,5
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-51,7	--	--	-51,7	51,5
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-56,3	--	-56,3	-46,3	47,4
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-56,9	--	-56,9	-46,9	46,7
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-71,2	--	-71,2	-61,2	32,4
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-73,0	--	-73,0	-63,0	30,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	5,00	43,9	33,7	27,8	43,9	66,7
05	Laden dunne fractie#	215540,54	485583,48	1,20	39,7	--	--	39,7	44,1
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	34,3	--	--	34,3	47,0
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	33,5	--	--	33,5	47,9
M01	Vrachtwagens voer/div/mest#	215351,66	485650,70	1,50	31,9	--	--	31,9	65,1
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	25,4	20,5	14,3	25,5	25,6
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	25,2	20,3	14,1	25,3	25,5
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	25,1	20,2	14,0	25,2	25,4
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	25,0	20,1	13,9	25,1	25,4
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	24,9	--	--	24,9	42,3
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	24,9	20,0	13,8	25,0	25,3
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	24,7	--	--	24,7	28,2
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	24,7	19,8	13,6	24,8	25,2
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	24,6	19,7	13,5	24,7	25,1
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	24,6	--	--	24,6	28,1
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	24,5	19,6	13,4	24,6	25,0
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	23,8	--	--	23,8	27,4
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	23,0	18,1	11,9	23,1	23,3
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	23,0	18,1	11,9	23,1	23,2
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	22,9	18,0	11,8	23,0	23,2
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	22,9	18,0	11,8	23,0	23,2
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	22,8	17,9	11,7	22,9	23,1
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	22,8	17,9	11,7	22,9	23,1
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	22,7	17,8	11,6	22,8	23,0
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	22,6	--	--	22,6	40,1
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	20,2	15,3	9,1	20,3	21,6
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	20,2	15,3	9,1	20,3	21,6
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	20,2	--	--	20,2	23,8
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	20,1	15,2	9,0	20,2	21,6
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	19,6	--	--	19,6	23,3
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	18,8	13,9	7,7	18,9	20,4
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	18,7	13,8	7,6	18,8	20,3
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	18,7	13,8	7,6	18,8	20,3
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	18,6	13,7	7,5	18,7	20,2
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	18,5	13,6	7,4	18,6	20,2
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	18,4	--	--	18,4	22,2
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	18,4	13,5	7,3	18,5	20,1
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	18,4	13,5	7,3	18,5	20,1
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	18,4	13,5	7,3	18,5	20,1
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	18,4	13,5	7,3	18,5	20,1
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	18,3	13,4	7,2	18,4	20,0
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	18,3	13,4	7,2	18,4	20,0
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	18,2	13,3	7,1	18,3	20,0
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	18,2	13,3	7,1	18,3	19,9
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	18,1	13,2	7,0	18,2	19,9
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	18,1	13,2	7,0	18,2	19,9
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	18,1	13,2	7,0	18,2	19,9
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	18,0	13,1	6,9	18,1	19,8
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	18,0	13,1	6,9	18,1	19,8
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	17,6	12,7	6,5	17,7	19,5
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	17,5	12,6	6,4	17,6	19,6
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	17,5	12,6	6,4	17,6	19,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	17,4	12,5	6,3	17,5	19,4
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	17,4	12,5	6,3	17,5	19,3
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	17,4	12,5	6,3	17,5	19,3
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	17,4	12,5	6,3	17,5	19,4
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	17,4	--	8,7	18,7	36,3
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	17,3	12,4	6,2	17,4	19,3
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	17,3	12,4	6,2	17,4	19,3
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	17,3	12,4	6,2	17,4	19,3
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	17,2	12,3	6,1	17,3	19,2
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	17,2	12,3	6,1	17,3	19,2
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,2
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,1
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	17,1	12,2	6,0	17,2	19,1
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	17,0	12,1	5,9	17,1	19,1
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	17,0	12,1	5,9	17,1	19,1
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	16,9	12,0	5,8	17,0	19,0
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	16,8	11,9	5,7	16,9	18,9
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	15,6	--	14,3	24,3	57,3
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	11,0	--	--	11,0	36,1
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	5,2	7,0	4,0	14,0	43,6
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	4,6	--	--	4,6	35,2
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	4,2	--	2,9	12,9	16,1
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-47,6	--	--	-47,6	54,2
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-50,1	--	--	-50,1	52,1
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-50,2	--	--	-50,2	52,1
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-54,7	--	-54,7	-44,7	48,4
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-55,6	--	-55,6	-45,6	47,5
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-64,1	--	-64,1	-54,1	39,1
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-71,7	--	-71,7	-61,7	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq bij Bron voor toetspunt: C05_B - 50 meter Z
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
C05_B	50 meter Z	215506,18	485494,69	5,00	51,3	39,5	33,3	51,3	72,1
05	Laden dunne fractie#	215540,54	485583,48	1,20	46,9	--	--	46,9	49,4
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	43,4	--	--	43,4	54,5
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	42,8	--	--	42,8	55,3
M01	Vrachtwagens voer/div/mest#	215351,66	485650,70	1,50	40,1	--	--	40,1	71,0
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	33,9	--	--	33,9	49,6
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	32,3	--	--	32,3	34,4
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	31,9	--	--	31,9	34,1
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	30,3	25,4	19,2	30,4	30,3
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	30,2	25,3	19,1	30,3	30,2
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	30,2	25,3	19,1	30,3	30,2
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	30,1	25,2	19,0	30,2	30,1
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	30,0	25,1	18,9	30,1	30,0
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	29,9	25,0	18,8	30,0	29,9
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	29,8	24,9	18,7	29,9	29,8
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	29,7	24,8	18,6	29,8	29,7
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	29,6	--	--	29,6	32,0
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	28,8	--	--	28,8	31,3
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	25,5	20,6	14,4	25,6	25,5
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	25,3	20,4	14,2	25,4	25,3
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	25,2	20,3	14,1	25,3	25,4
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	25,2	20,3	14,1	25,3	25,4
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	25,1	20,2	14,0	25,2	25,3
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	25,1	20,2	14,0	25,2	25,3
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	25,0	20,1	13,9	25,1	25,3
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	25,0	20,1	13,9	25,1	25,2
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	24,9	20,0	13,8	25,0	25,2
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	24,9	20,0	13,8	25,0	25,2
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	24,8	19,9	13,7	24,9	25,1
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	24,8	19,9	13,7	24,9	25,1
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	24,4	19,5	13,3	24,5	24,5
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	24,3	19,4	13,2	24,4	24,5
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	24,2	19,3	13,1	24,3	24,4
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	24,1	19,2	13,0	24,2	24,4
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	24,0	19,1	12,9	24,1	24,3
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	24,0	19,1	12,9	24,1	24,3
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	23,9	19,0	12,8	24,0	24,2
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	23,9	19,0	12,8	24,0	24,2
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	23,8	18,9	12,7	23,9	24,2
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	23,8	18,9	12,7	23,9	24,1
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	23,7	18,8	12,6	23,8	24,1
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	23,6	18,7	12,5	23,7	24,1
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	23,6	18,7	12,5	23,7	24,0
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	23,5	18,6	12,4	23,6	24,0
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	23,5	18,6	12,4	23,6	23,9
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	23,4	18,5	12,3	23,5	23,9
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	23,2	18,3	12,1	23,3	23,8
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	23,1	18,2	12,0	23,2	23,7
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	23,1	--	--	23,1	25,8
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	23,0	18,1	11,9	23,1	23,7
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	22,7	17,8	11,6	22,8	23,5
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	22,4	17,5	11,3	22,5	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq bij Bron voor toetspunt: C05_B - 50 meter Z
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	22,3	17,4	11,2	22,4	23,2
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	22,3	17,4	11,2	22,4	23,2
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	22,2	17,3	11,1	22,3	23,1
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	22,2	17,3	11,1	22,3	23,1
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	22,1	17,2	11,0	22,2	23,0
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	22,1	17,2	11,0	22,2	23,0
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	22,0	17,1	10,9	22,1	23,0
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	22,0	17,1	10,9	22,1	22,9
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	21,9	17,0	10,8	22,0	22,9
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	21,9	17,0	10,8	22,0	22,9
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	21,8	16,9	10,7	21,9	22,8
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	21,7	16,8	10,6	21,8	22,8
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	21,7	16,8	10,6	21,8	22,8
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	21,6	16,7	10,5	21,7	22,7
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	21,5	16,6	10,4	21,6	22,6
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	21,4	16,5	10,3	21,5	22,6
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	21,4	16,5	10,3	21,5	22,5
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	19,6	--	--	19,6	22,1
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	18,1	--	--	18,1	35,3
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	14,2	--	5,5	15,5	32,9
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	10,2	--	8,9	18,9	51,7
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	8,8	--	--	8,8	33,7
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	7,9	--	6,7	16,7	19,6
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	3,9	5,6	2,6	12,6	42,1
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	0,5	--	--	0,5	30,9
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-36,2	--	--	-36,2	62,8
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-44,1	--	--	-44,1	57,6
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-52,9	--	--	-52,9	49,3
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-58,3	--	-58,3	-48,3	44,5
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-60,9	--	-60,9	-50,9	41,9
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-65,4	--	-65,4	-55,4	37,5
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-67,6	--	-67,6	-57,6	35,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq bij Bron voor toetspunt: C04_B - 50 meter O
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
C04_B	50 meter O	215634,61	485604,08	5,00	49,0	37,8	31,7	49,0	66,5
05	Laden dunne fractie#	215540,54	485583,48	1,20	45,6	--	--	45,6	48,1
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	38,3	--	--	38,3	38,9
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	38,0	--	--	38,0	38,7
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	35,9	--	--	35,9	37,0
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	33,9	--	--	33,9	35,0
M01	Vrachtwagens voer/div/mest#	215351,66	485650,70	1,50	33,1	--	--	33,1	65,5
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	30,2	--	--	30,2	31,6
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	29,8	--	--	29,8	31,1
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	29,0	24,1	17,9	29,1	29,0
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	28,9	24,0	17,8	29,0	28,9
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	28,8	23,9	17,7	28,9	28,8
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	28,7	23,8	17,6	28,8	28,7
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	28,6	23,7	17,5	28,7	28,6
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	28,4	23,5	17,3	28,5	28,4
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	28,3	23,4	17,2	28,4	28,3
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	27,0	--	--	27,0	38,4
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	26,4	--	--	26,4	42,7
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	25,1	20,2	14,0	25,2	25,1
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	25,0	20,1	13,9	25,1	25,0
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	25,0	20,1	13,9	25,1	25,0
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	24,9	20,0	13,8	25,0	24,9
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	24,8	19,9	13,7	24,9	24,8
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	24,8	19,9	13,7	24,9	24,8
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	24,8	19,9	13,7	24,9	24,8
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	24,7	19,8	13,6	24,8	24,7
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	24,7	19,8	13,6	24,8	24,7
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	24,7	19,8	13,6	24,8	24,7
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	24,6	19,7	13,5	24,7	24,6
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	24,6	19,7	13,5	24,7	24,6
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	24,5	19,6	13,4	24,6	24,5
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	24,5	19,6	13,4	24,6	24,5
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	24,4	19,5	13,3	24,5	24,4
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	24,3	19,4	13,2	24,4	24,3
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	24,3	19,4	13,2	24,4	24,3
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	24,2	19,3	13,1	24,3	24,2
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	24,1	19,2	13,0	24,2	25,0
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	24,1	19,2	13,0	24,2	25,0
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	24,1	19,2	13,0	24,2	25,0
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	24,1	19,2	13,0	24,2	25,0
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	24,1	19,2	13,0	24,2	25,0
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	24,1	19,2	13,0	24,2	25,0
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	24,0	19,1	12,9	24,1	25,0
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	24,0	19,1	12,9	24,1	25,0
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	24,0	19,1	12,9	24,1	24,0
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	23,9	19,0	12,8	24,0	23,9
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	23,8	18,9	12,7	23,9	23,8
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	23,8	18,9	12,7	23,9	24,3
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	23,7	18,8	12,6	23,8	23,8
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	23,7	18,8	12,6	23,8	23,8
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	23,7	18,8	12,6	23,8	24,2
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	23,6	18,7	12,5	23,7	23,7
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	23,6	18,7	12,5	23,7	24,1
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	23,6	18,7	12,5	23,7	23,7
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	23,5	18,6	12,4	23,6	23,7
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	23,5	18,6	12,4	23,6	24,1
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	23,5	18,6	12,4	23,6	23,6
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	23,4	18,5	12,3	23,5	24,0
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	23,4	18,5	12,3	23,5	23,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq bij Bron voor toetspunt: C04_B - 50 meter O
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	23,3	18,4	12,2	23,4	24,0
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,6
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,9
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,5
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	23,2	18,3	12,1	23,3	23,9
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	23,2	18,3	12,1	23,3	23,4
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	23,1	18,2	12,0	23,2	23,8
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	23,1	18,2	12,0	23,2	23,4
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	23,0	18,1	11,9	23,1	23,8
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	23,0	18,1	11,9	23,1	23,3
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	22,9	18,0	11,8	23,0	23,3
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	22,8	17,9	11,7	22,9	23,2
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	22,7	17,8	11,6	22,8	23,1
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	20,6	--	--	20,6	33,9
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	15,6	10,7	4,5	15,7	16,2
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	15,4	10,5	4,3	15,5	16,1
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	14,6	--	--	14,6	32,2
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	13,7	8,8	2,6	13,8	15,5
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	13,7	8,8	2,6	13,8	15,4
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	13,1	--	11,8	21,8	54,4
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	13,0	--	11,8	21,8	24,1
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	8,9	--	0,2	10,2	27,9
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	2,7	--	--	2,7	28,0
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	-0,6	1,2	-1,8	8,2	38,3
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	-3,1	--	--	-3,1	27,4
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-50,2	--	-50,2	-40,2	52,3
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-50,8	--	--	-50,8	50,9
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-53,0	--	--	-53,0	49,8
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-55,9	--	-55,9	-45,9	46,4
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-56,7	--	--	-56,7	46,1
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-64,3	--	-64,3	-54,3	38,7
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-68,9	--	-68,9	-58,9	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq bij Bron voor toetspunt: C02_B - 50 meter N
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
C02_B	50 meter N	215527,53	485845,22	5,00	48,1	41,5	39,7	49,7	74,7
M01	Vrachtwagens voer/div/mest#	215351,66	485650,70	1,50	39,2	--	--	39,2	70,1
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	38,3	--	37,1	47,1	47,5
05	Laden dunne fractie#	215540,54	485583,48	1,20	34,0	--	--	34,0	38,6
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	31,7	26,8	20,6	31,8	31,7
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	31,6	26,7	20,5	31,7	31,6
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	31,5	26,6	20,4	31,6	31,5
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	31,4	26,5	20,3	31,5	31,4
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	31,4	26,5	20,3	31,5	31,4
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	31,3	26,4	20,2	31,4	31,3
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	31,3	26,4	20,2	31,4	31,3
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	31,2	26,3	20,1	31,3	31,2
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	31,1	26,2	20,0	31,2	31,1
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	31,1	26,2	20,0	31,2	31,1
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	31,0	26,1	19,9	31,1	31,0
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	31,0	26,1	19,9	31,1	31,0
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	30,9	26,0	19,8	31,0	30,9
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	30,8	25,9	19,7	30,9	30,8
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	30,7	25,8	19,6	30,8	30,7
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	30,6	--	29,3	39,3	69,1
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	30,5	25,6	19,4	30,6	30,5
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	30,4	25,5	19,3	30,5	30,4
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	30,3	25,4	19,2	30,4	30,3
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	29,7	24,8	18,6	29,8	29,7
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	29,5	24,6	18,4	29,6	29,5
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	29,5	24,6	18,4	29,6	29,5
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	29,4	24,5	18,3	29,5	29,4
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	29,4	24,5	18,3	29,5	29,4
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	29,3	24,4	18,2	29,4	29,3
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	29,2	24,3	18,1	29,3	29,2
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	29,2	24,3	18,1	29,3	29,2
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	29,1	24,2	18,0	29,2	29,1
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	29,0	24,1	17,9	29,1	29,0
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	29,0	24,1	17,9	29,1	29,0
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	28,9	24,0	17,8	29,0	28,9
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	28,8	23,9	17,7	28,9	28,8
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	28,7	23,8	17,6	28,8	28,7
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	28,6	23,7	17,5	28,7	28,6
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	28,5	23,6	17,4	28,6	28,5
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	28,4	23,5	17,3	28,5	28,4
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	27,9	--	--	27,9	31,0
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	26,7	--	--	26,7	29,8
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	26,3	--	--	26,3	29,7
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	26,0	21,1	14,9	26,1	26,0
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	26,0	21,1	14,9	26,1	26,0
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	25,9	21,0	14,8	26,0	25,9
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	25,9	21,0	14,8	26,0	25,9
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	25,9	21,0	14,8	26,0	25,9
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	25,8	20,9	14,7	25,9	25,8
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	25,8	20,9	14,7	25,9	25,8
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	25,7	20,8	14,6	25,8	25,7
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	25,7	20,8	14,6	25,8	25,7
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	25,7	20,8	14,6	25,8	25,7
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	23,9	--	--	23,9	27,3
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,9
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,9
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,9
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAeq bij Bron voor toetspunt: C02_B - 50 meter N
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,8
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,8
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	23,3	18,4	12,2	23,4	23,8
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	22,9	--	--	22,9	26,3
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	18,9	--	--	18,9	22,3
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	18,6	--	--	18,6	33,2
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	16,2	11,3	5,1	16,3	18,1
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	16,1	11,2	5,0	16,2	18,1
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	16,1	--	--	16,1	33,6
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	16,0	11,1	4,9	16,1	18,0
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	15,9	11,0	4,8	16,0	17,9
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	15,8	10,9	4,7	15,9	17,8
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	15,7	10,8	4,6	15,8	17,8
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	15,6	10,7	4,5	15,7	17,7
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	15,5	10,6	4,4	15,6	17,6
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	14,6	--	--	14,6	27,3
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	12,8	--	--	12,8	30,4
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	11,8	6,9	0,7	11,9	13,8
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	11,6	6,7	0,5	11,7	13,6
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	11,4	6,5	0,3	11,5	13,5
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	11,3	6,4	0,2	11,4	13,4
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	5,8	--	-2,9	7,1	24,7
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	2,5	--	--	2,5	32,5
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	-0,7	--	--	-0,7	24,5
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	-10,3	-8,6	-11,6	-1,6	28,7
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	-31,4	--	-31,4	-21,4	68,7
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	-34,1	--	-34,1	-24,1	64,9
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	-44,5	--	-44,5	-34,5	57,4
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	-56,5	--	-56,5	-46,5	45,9
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	-65,3	--	--	-65,3	37,6
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	-65,8	--	--	-65,8	37,1
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	-66,2	--	--	-66,2	36,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	1,50	48,8	22,2	48,8
01_B	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	5,00	50,2	24,3	50,2
02_A	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	1,50	49,7	30,0	42,8
02_B	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	5,00	51,4	32,8	44,3
03_A	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	1,50	49,4	28,4	42,6
03_B	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	5,00	51,2	30,4	44,2
C01_A	50 meter N	215404,40	485845,22	1,50	59,9	28,8	59,9
C01_B	50 meter N	215404,40	485845,22	5,00	62,9	31,1	62,9
C02_A	50 meter N	215527,53	485845,22	1,50	64,5	29,5	64,5
C02_B	50 meter N	215527,53	485845,22	5,00	67,6	31,7	67,6
C03_A	50 meter O	215601,04	485743,23	1,50	64,4	27,3	64,4
C03_B	50 meter O	215601,04	485743,23	5,00	67,9	30,0	67,9
C04_A	50 meter O	215634,61	485604,08	1,50	47,1	26,7	47,1
C04_B	50 meter O	215634,61	485604,08	5,00	48,9	29,0	48,8
C05_A	50 meter Z	215506,18	485494,69	1,50	59,8	28,0	35,2
C05_B	50 meter Z	215506,18	485494,69	5,00	62,8	31,7	40,7
C06_A	50 meter Z	215414,51	485496,05	1,50	58,1	36,2	45,4
C06_B	50 meter Z	215414,51	485496,05	5,00	61,2	39,3	46,4
C07_A	50 meter W	215292,30	485587,94	1,50	61,3	40,2	49,7
C07_B	50 meter W	215292,30	485587,94	5,00	64,1	44,0	51,9
C08_A	50 meter W	215305,16	485740,47	1,50	62,7	31,7	62,7
C08_B	50 meter W	215305,16	485740,47	5,00	65,0	33,5	65,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAmax bij Bron voor toetspunt: C02_A - 50 meter N
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C02_A	50 meter N	215527,53	485845,22	1,50	64,5	29,5	64,5
P07	Piekgeluid laden varkens	215535,44	485761,27	1,50	64,5	--	64,5
P06	Piekgeluid zwaar transport	215529,22	485787,02	1,50	61,8	--	61,8
M02	Vrachtwagens afvoer varkens	215350,10	485652,66	1,50	52,7	--	52,7
M01	Vrachtwagens voer/div/mest#	215351,66	485650,70	1,50	52,6	--	--
P05	Piekgeluid zwaar transport	215388,11	485788,87	1,50	52,5	--	52,5
03	Laden varkens	215535,04	485759,80	1,20	43,1	--	43,1
P04	Piekgeluid zwaar transport	215353,41	485737,98	1,50	41,8	--	41,8
05	Laden dunne fractie#	215540,54	485583,48	1,20	33,8	--	--
P03	Piekgeluid zwaar transport	215500,22	485554,04	1,50	31,8	--	--
P01	Piekgeluid zwaar transport	215347,19	485589,03	1,50	30,2	--	--
P02	Piekgeluid zwaar transport	215380,09	485554,30	1,50	29,8	--	--
V56	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485764,34	16,50	29,5	29,5	29,5
V44	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485771,05	16,50	29,3	29,3	29,3
V57	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,51	485761,98	16,50	29,3	29,3	29,3
V45	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,89	485769,13	16,50	29,2	29,2	29,2
V58	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485759,70	16,50	29,1	29,1	29,1
V46	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,78	485767,24	16,50	29,0	29,0	29,0
V59	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,56	485757,46	16,50	28,9	28,9	28,9
V47	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485765,32	16,50	28,9	28,9	28,9
04a	Laden/lossen diversen	215507,97	485594,57	1,20	28,8	--	--
V48	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,75	485763,31	16,50	28,8	28,8	28,8
V60	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,53	485755,13	16,50	28,7	28,7	28,7
V49	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485761,39	16,50	28,6	28,6	28,6
V61	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,58	485752,75	16,50	28,6	28,6	28,6
V50	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,69	485759,41	16,50	28,5	28,5	28,5
V51	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,66	485757,49	16,50	28,4	28,4	28,4
V52	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,61	485755,65	16,50	28,2	28,2	28,2
V53	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485753,64	16,50	28,1	28,1	28,1
V54	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485751,73	16,50	28,0	28,0	28,0
V55	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215469,57	485749,83	16,50	27,8	27,8	27,8
V38	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215481,97	485731,13	16,50	27,0	27,0	27,0
V26	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,95	485735,49	16,50	26,9	26,9	26,9
V39	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485728,84	16,50	26,8	26,8	26,8
02	Lossen bulkwagen overige prod.	215515,22	485590,00	1,20	26,8	--	--
V27	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485733,58	16,50	26,7	26,7	26,7
V40	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,06	485726,54	16,50	26,7	26,7	26,7
V28	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,85	485731,76	16,50	26,6	26,6	26,6
V41	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485724,29	16,50	26,5	26,5	26,5
V29	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485729,65	16,50	26,5	26,5	26,5
04b	Laden/lossen diversen	215387,30	485641,59	1,20	26,4	--	--
V42	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,01	485722,00	16,50	26,4	26,4	26,4
V30	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,81	485727,74	16,50	26,4	26,4	26,4
V43	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215482,16	485719,79	16,50	26,3	26,3	26,3
V31	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485725,82	16,50	26,3	26,3	26,3
V32	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485723,72	16,50	26,1	26,1	26,1
11	Dak mestverwerking	215545,28	485633,75	0,10	26,1	--	--
V33	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485721,90	16,50	26,0	26,0	26,0
V34	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,76	485719,99	16,50	25,9	25,9	25,9
08	Gevel mestverwerking W	215539,89	485630,24	2,00	25,8	--	--
V35	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,57	485718,02	16,50	25,8	25,8	25,8
V36	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,71	485716,16	16,50	25,7	25,7	25,7
V37	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215468,62	485714,24	16,50	25,6	25,6	25,6
12	Dak mestverwerking	215545,12	485627,67	0,10	25,1	--	--
09	Gevel mestverwerking N	215545,51	485637,87	2,00	23,9	--	--
M05b	Personenwagens verkopppunt	215350,07	485738,88	0,75	23,7	--	--
07	Gevel mestverwerking O	215550,56	485630,01	2,00	23,3	--	--
01	Lossen bulkwagen veevoer	215515,98	485598,59	1,20	22,1	--	--
10	Gevel mestverwerking Z	215545,22	485622,24	2,00	19,4	--	--
13	Vrachtwagen stationair weegbrug	215368,65	485657,65	1,20	19,4	--	19,4

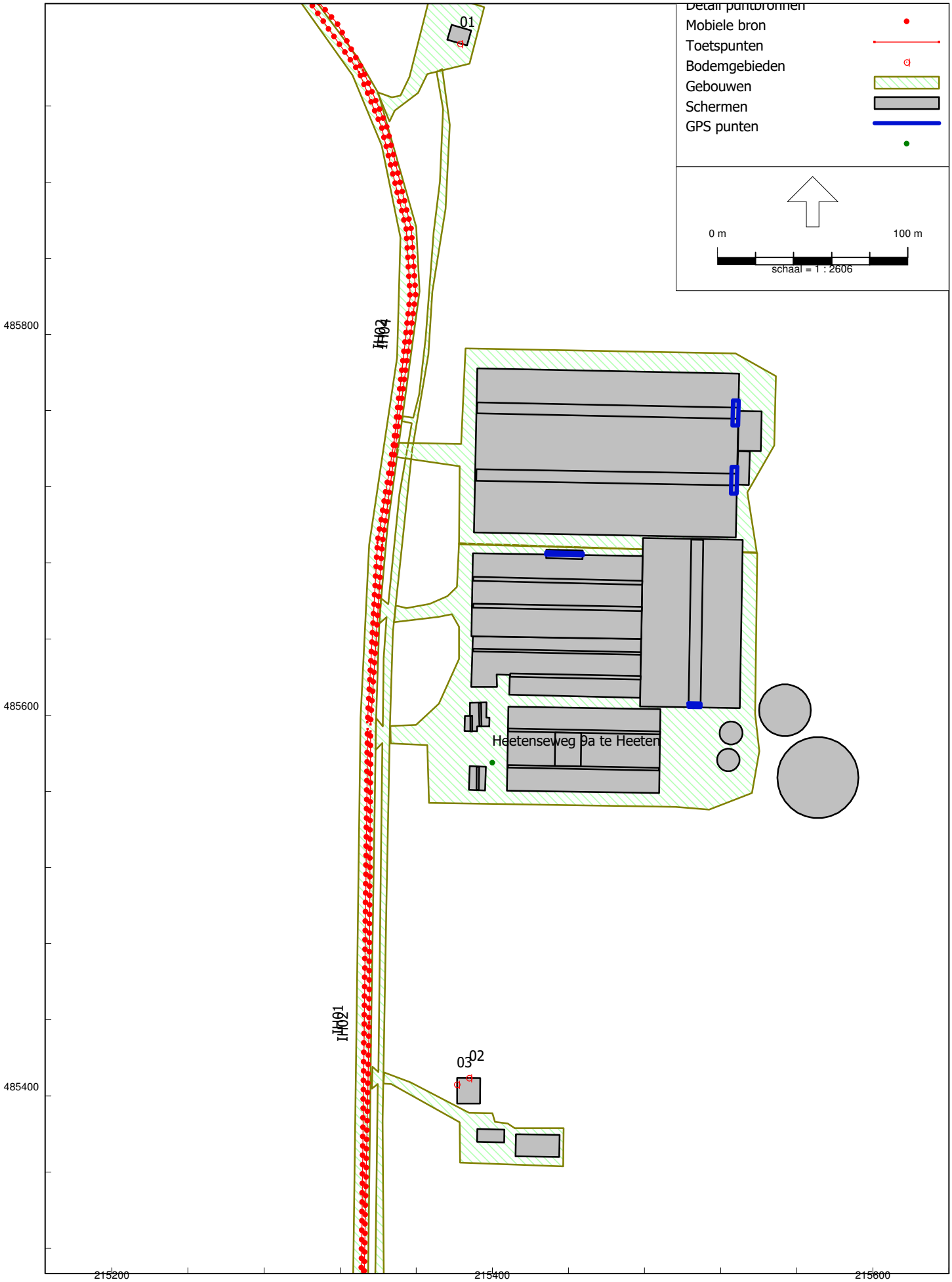
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: INC afvoer mest
LAmax bij Bron voor toetspunt: C02_A - 50 meter N
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V01	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215419,67	485683,61	14,50	19,0	19,0	19,0
V02	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215421,31	485683,61	14,50	19,0	19,0	19,0
V03	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215422,84	485683,56	14,50	18,9	18,9	18,9
06	Kadavercontainer legen	215349,79	485650,11	2,50	18,9	--	--
V04	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215424,38	485683,54	14,50	18,9	18,9	18,9
V05	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215425,94	485683,50	14,50	18,9	18,9	18,9
V06	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215427,51	485683,51	14,50	18,9	18,9	18,9
V07	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215429,07	485683,45	14,50	18,8	18,8	18,8
V09	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215432,19	485683,40	14,50	18,8	18,8	18,8
V08	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215430,63	485683,42	14,50	18,8	18,8	18,8
V10	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215433,72	485683,36	14,50	18,8	18,8	18,8
V25	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215510,86	485605,20	16,50	14,7	14,7	14,7
V24	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215509,07	485605,25	16,50	14,5	14,5	14,5
V23	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215507,30	485605,25	16,50	14,4	14,4	14,4
V22	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215505,54	485605,29	16,50	14,4	14,4	14,4
V21	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215503,75	485605,31	16,50	14,3	14,3	14,3
V20	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215501,98	485605,34	16,50	14,2	14,2	14,2
V19	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215500,19	485605,34	16,50	14,2	14,2	14,2
M05	Personenwagens	215348,79	485590,69	0,75	13,1	13,1	13,1
V11	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485589,04	11,50	9,1	9,1	9,1
V12	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,55	485587,20	11,50	9,0	9,0	9,0
V13	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,59	485585,45	11,50	8,9	8,9	8,9
V14	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,52	485583,63	11,50	8,8	8,8	8,8
V15	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485581,85	11,50	8,8	8,8	8,8
V16	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485580,09	11,50	8,7	8,7	8,7
V17	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,54	485578,31	11,50	8,6	8,6	8,6
V18	Ventilator SGS-92-D4S voor LW	215434,51	485576,49	11,50	8,5	8,5	8,5
V64	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215475,18	485622,20	9,00	6,6	6,6	6,6
V65	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215474,82	485617,77	9,00	6,4	6,4	6,4
V62	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,61	485635,37	8,50	6,1	6,1	6,1
V63	Ventilator Fancom 1450 in luchtkoker	215428,57	485631,48	8,50	6,0	6,0	6,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,5	29,5	64,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V Indirecte hinder


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
GPS punten
0 m
100 m
schaal = 1 : 2606
01
02
03
IH01
IH02
IH03
IH04
Heetenseweg 9a te Heeten
485800
485600
485400
215200
215400
215600

Model: Indirecte hinder
versie dec 2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
IH01	Vrachtwagens totaal + kadaverwagen	215334,43	485592,64	215330,93	485287,60	1,50
IH02	Vrachtwagens totaal + kadaverwagen	215334,41	485596,30	215295,44	485986,87	1,50
IH02	Personenwagens	215336,07	485591,47	215332,19	485280,95	0,75
IH04	Personenwagens	215297,31	485987,32	215336,01	485595,13	0,75

Model: Indirecte hinder
versie dec 2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	H-n	M-1	M-n	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)
IH01	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	305,06	24	--
IH02	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	8	406,74	24	--
IH02	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	310,55	8	4
IH04	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	8	409,20	38	4

Model: Indirecte hinder
versie dec 2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aantal(N)	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
IH01	--	62	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60
IH02	--	82	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	92,00	80,60
IH02	4	63	59,00	72,00	79,00	82,00	87,00	88,00	88,00	86,00	79,00
IH04	4	82	59,00	72,00	79,00	82,00	87,00	88,00	88,00	86,00	79,00

Model: Indirecte hinder
versie dec 2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Totaal	Gem.snelheid	Max.afst.
IH01	102,04	50	5,00
IH02	102,04	50	5,00
IH02	93,97	50	5,00
IH04	93,97	50	5,00

Model: Indirecte hinder
versie dec 2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	Heetenseweg 9	Punt	215383,07	485952,77	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
02	Heetenseweg 9b	Punt	215387,80	485409,46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--
03	Heetenseweg 9b	Punt	215381,40	485406,05	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--

Model: Indirecte hinder
versie dec 2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	1,50	29,7	17,3	14,3	29,7	69,4
01_B	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	5,00	32,4	19,9	16,9	32,4	70,0
02_A	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	1,50	26,5	15,2	12,2	26,5	67,0
02_B	Heetenseweg 9b	215387,80	485409,46	5,00	29,6	18,0	15,0	29,6	68,0
03_A	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	1,50	30,1	18,8	15,8	30,1	70,3
03_B	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	5,00	33,1	21,6	18,6	33,1	71,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	1,50	30,1	18,8	15,8	30,1	70,3
IH01	Vrachtwagens totaal + kadaverwagen	215334,43	485592,64	1,50	29,7	--	--	29,7	69,3
IH02	Personenwagens	215336,07	485591,47	0,75	16,9	18,6	15,6	25,6	61,8
IH02	Vrachtwagens totaal + kadaverwagen	215334,41	485596,30	1,50	15,5	--	--	15,5	57,0
IH04	Personenwagens	215297,31	485987,32	0,75	9,1	4,1	1,1	11,1	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Heetenseweg 9
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Heetenseweg 9	215383,07	485952,77	1,50	29,7	17,3	14,3	29,7	69,4
IH02	Vrachtwagens totaal + kadaverwagen	215334,41	485596,30	1,50	28,8	--	--	28,8	68,7
IH04	Personenwagens	215297,31	485987,32	0,75	22,2	17,2	14,2	24,2	60,6
IH01	Vrachtwagens totaal + kadaverwagen	215334,43	485592,64	1,50	12,1	--	--	12,1	53,8
IH02	Personenwagens	215336,07	485591,47	0,75	-1,1	0,7	-2,4	7,7	45,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Heetenseweg 9b
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Heetenseweg 9b	215381,40	485406,05	5,00	33,1	21,6	18,6	33,1	71,2
IH02	Personenwagens	215336,07	485591,47	0,75	19,7	21,5	18,5	28,5	62,2
IH04	Personenwagens	215297,31	485987,32	0,75	10,5	5,5	2,5	12,5	49,5
IH02	Vrachtwagens totaal + kadaverwagen	215334,41	485596,30	1,50	17,7	--	--	17,7	58,5
IH01	Vrachtwagens totaal + kadaverwagen	215334,43	485592,64	1,50	32,7	--	--	32,7	70,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VI Bronvermogens

Agri Automation

STIENEN



SGS

Regelbare hogedruk ventilatoren

- Ventileren met tegendruk
- Laag energieverbruik in het regelbereik
- Geluidsarm
- Drukstabiel in het regelbereik
- Geschikt voor centrale afzuigsystemen, luchtwassers en mestdrooginstallaties
- Voor elke situatie een passende oplossing

SGS-L-NL16020

Technische specificaties SGS

Algemeen

- 900 toeren
- laag geluidsniveau
- drukstabiel, ook bij laag toerental
- laag energieverbruik per 1000m³ over het hele regelbereik
- verkrijgbaar in 71, 82 en 92 cm
- leverbaar met 0,75 / 1,1 / 1,5 of 2,2kW motor
- voorzien van 2 of 4 bladen
- veiligheidsrooster optioneel
- beschermklasse: IP-56

De SGS hogedruk ventilatoren

De Stienen SGS ventilatoren zijn speciaal ontwikkeld om ook met hogere tegendruk energiezuinig, geluidsarm en goed regelbaar te ventileren. Dat maakt de SGS ventilator bij uitstek geschikt voor centrale afzuigsystemen, al dan niet in combinatie met luchtwassers en mestdrooginstallaties. Stienen BE levert deze ventilatoren in 9 verschillende uitvoeringen. Daarmee bieden we voor elke situatie een passende oplossing.



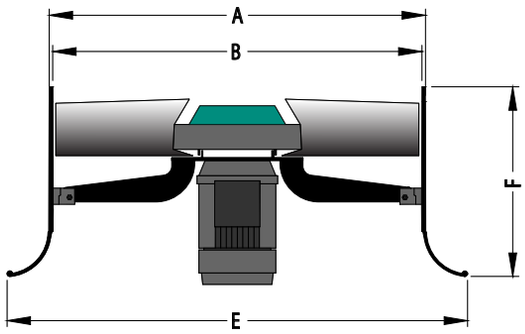
Luchtopbrengst SGS ventilatoren in m³/u

Type	30Pa	40Pa	50Pa	60Pa	75Pa	100Pa	125Pa	150Pa	175Pa	200Pa	Watt	I-max	dB(A)*
SGS-71T-A4X	16.090	15.990	15.550	15.130	14.810	13.950	X	X	X	X	750	2,3	61
SGS-82T-A2A	18.550	18.120	17.230	16.840	15.130	13.410	X	X	X	X	750	2,3	58
SGS-82T-B4A	20.150	19.990	19.830	18.980	18.550	17.270	X	X	X	X	1100	3,3	63
SGS-82T-C4D	25.080	24.860	24.330	24.010	23.900	22.830	22.400	X	X	X	1500	4,0	63
SGS-82T-C4E	23.150	22.610	22.510	22.290	21.970	21.550	20.690	19.830	17.266	X	1500	4,0	63
SGS-92T-B2K	28.070	27.000	26.250	25.720	24.110	21.120	X	X	X	X	1100	3,3	62
SGS-92T-B4L	24.860	24.110	23.580	22.830	22.610	21.150	X	X	X	X	1100	3,3	67
SGS-92T-C4R	28.210	27.970	27.430	26.840	26.500	25.820	X	X	X	X	1500	4,0	64
SGS-92T-D4S	33.230	32.730	32.250	31.820	31.390	30.100	28.390	27.540	25.820	24.970	2200	6,0	66

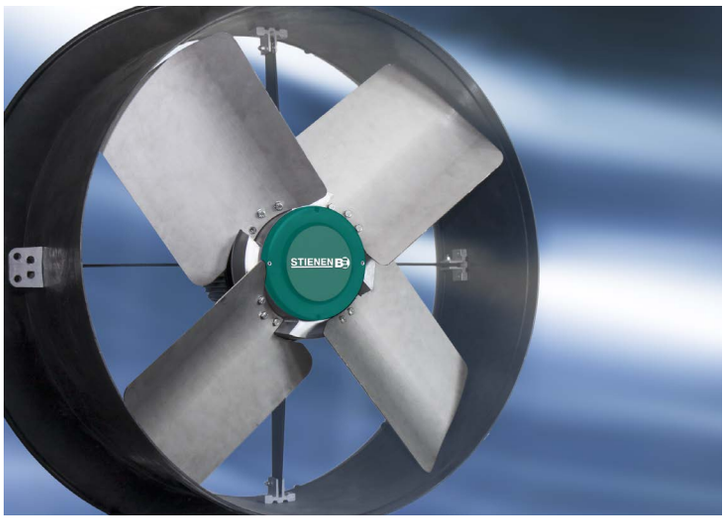
* Geluidssterkte gemeten op 7m afstand van de uitblaaszijde

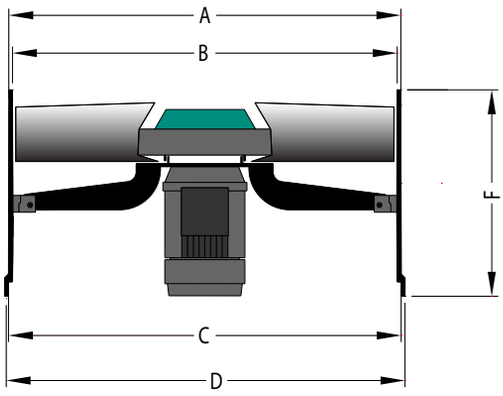
Afmetingen SGS ventilatoren in mm

Type	A	B	C	D	E	F
SGS-71T-VAR	729	716	730	747	X	430
SGS-71T	729	716	X	X	872	412
SGS-82T-VAR	818	802	818	835	X	430
SGS-82T	818	802	X	X	1000	412
SGS-92T-VAR	930	920	931	947	X	430
SGS-92T	930	920	X	X	1116	412



SGS 71T - 82T - 92T





SGS 71T VAR - 82T VAR - 92T VAR

www.StienenBE.com
Stienen Bedrijfselektronica bv, Mangaanstraat 9, NL - 6031 RT Nederweert
T +31 (0)495 - 63 29 26 F +31 (0)495 - 63 29 81 E sales@StienenBE.com

Bepaling geluiddempende werking luchtwasser

Bronsterkte ventilatoren Stienen

Geluidniveaus Ventilatoren Vrijblazend
NEN-EN-ISO-3744

DvL Milieu & Techniek
A-042091-2
Bijlage A

Stienen B.E., Nederweert

Frequentie **50** **Hz** Meetdatum: 38483

Type	Lw dB(A)									Lp dB(A)		
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal	1 m	7 m	10 m
82 A2A	59	67	74	82	81	78	72	66	86	75	58	55
71 4AX	64	72	78	85	84	81	76	68	89	78	61	58
92 B2K	59	69	79	86	85	83	80	71	90	79	62	59
82 C4D	64	75	81	86	85	83	77	69	91	80	63	60
82 B4A	65	73	79	86	86	83	78	70	91	80	63	60
92 D4V	64	76	82	87	86	82	78	68	91	80	63	60
82 C4E	65	75	81	87	86	83	78	69	91	80	63	60
92 C4R	63	75	81	87	86	83	79	66	92	81	64	61
92 D4S	69	78	82	89	90	86	81	71	94	83	66	63
92 B4L	64	72	82	90	90	88	83	75	95	84	67	64

5 ventilatoren: Bronvermogen totaal voor luchtwasser L_{wr} = 92,7 dB(A) + 10*log (5) = 99,7 dB(A)

Geluidmeting aan meetvlak luchtwasser 7 m^2

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

```
Onderdeel          :  <Onderdeel>
Bronnaam           :  Meetvlak luchtwasser met 5 ventilatoren Stienen SGS SGS82C4D
MeetDatum          :  15-10-2015
Meetduur           :    :  :
Type geluid        :  Continu
Temperatuur   [°C] :  --
Windsnelheid [m/s] :  --
Hoek windricht [°] :  --
RV              [%] :  --
Opp. meetvlak [m²] :  7,00
Meetafstand    [m] :  0,15
```

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	45,2	50,6	64,5	72,4	76,8	73,9	69,5	62,1	50,8	80,1
Gem.niv. Lp :	45,2	50,6	64,5	72,4	76,8	73,9	69,5	62,1	50,8	80,1

Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	45,2	50,6	64,5	72,4	76,8	73,9	69,5	62,1	50,8	80,1
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
Delta Lf [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	53,7	59,1	73,0	80,9	85,3	82,4	78,0	70,6	59,3	88,6

Reductie in bronvermogen L_{wr} vanwege luchtwasser is minimaal 10 dB(A)

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Gevel mestverwerking O / W									
MeetDatum	:	3-6-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	45,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	84,0	83,0	82,0	90,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	72,5	72,5	72,5	71,5	73,5	76,5	72,5	71,5	70,5	82,5

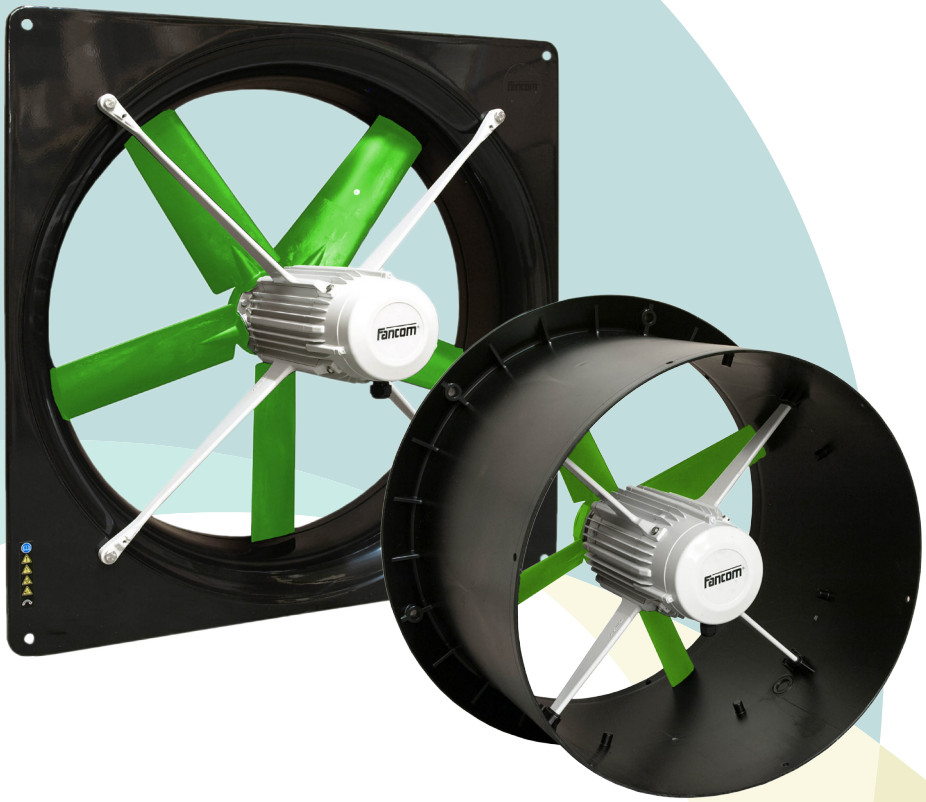
II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Gevel mestverwerking N / Z									
MeetDatum	:	3-6-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	30,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	84,0	83,0	82,0	90,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	70,8	70,8	70,8	69,8	71,8	74,8	70,8	69,8	68,8	80,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Dak mestverwerking 2br.									
MeetDatum	:	3-6-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	75,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	84,0	83,0	82,0	90,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	74,8	74,8	74,8	73,8	75,8	78,8	74,8	73,8	72,8	84,7

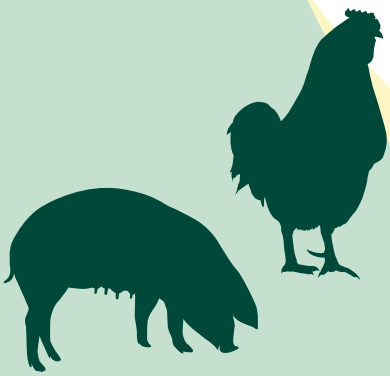
Fancom®
forward thinking



STALVENTILATOREN

VOOR EEN HOGE LUCHTOPBRENGST

- Duurzaam, IP66 classificatie
- Energiezuinig
- Geluidsarm
- Uitstekend regelbaar

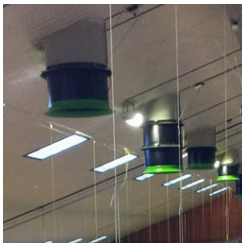


FANCOM BV | POSTBUS 7131 | 5980 AC PANNINGEN | WWW.FANCOM.COM | FANCOM@FANCOM.COM

STALVENTILATOREN

Fancom ventilatoren zijn speciaal ontwikkeld voor toepassing in stallen en hebben een IP66 classificatie. Fancom ventilatoren hebben een aluminium motorhuis, kunststof of gecoate stalen randen en kunststof waaiers. De ventilator combineert een hoge luchtopbrengst met een bescheiden energieverbruik en een geringe geluidproductie. Door die geringe energieconsumptie en uitstekende regelbaarheid loopt bovendien de motor minder warm, voor een extra lange levensduur.










Ventilator Compleet

Montage van de ventilator in of op de wand is kinderspel met de Ventilator Compleet van Fancom. De ventilatoren in de reeks van 35 t/m 56 cm worden geleverd in een sterke kunststof rand. De ventilatoren met diameters van 63, 71 en 80 cm zijn gemonteerd in een sterke stalen rand. Door de coating op de rand maakt corrosie ook bij deze uitvoering geen kans.

Ventilator Modulair

Voor montage van uw ventilator onder een dakkoker levert Fancom de ventilator in een sterke vormvaste, kunststof module die is voorzien van het Fancom snelmontagesysteem. Fancom meet- en smoorunits maken het ventilatiesysteem compleet. Hierbij zijn de regelklep en meetwaaier ingebouwd in eenzelfde module die direct aan de ventilatormodule kan worden gekoppeld.

Centrale afzuigsystemen

Speciaal voor centrale afzuigsystemen en andere installaties waar gewerkt wordt met hogere tegendrukken, heeft Fancom de 3480P en 3480D ventilatoren ontwikkeld. De maximale tegendruk bedraagt 270 resp. 320 Pa. Deze ventilatoren kenmerken zich door een zeer grote luchtverplaatsing. Energieverbruik en geluidsproductie blijven daarbij echter gering.

	Diameter	Voltage (+/- 10%)	Toerental	Spanning (50Pa - Inorm)	Vermogen (50Pa)	Asvermogen (50Pa)	Geluids-productie (0Pa - berekend)		Regelbaar	Luchtopbrengst m3/h Druk in Pa (Pascal)								
TYPE	cm	V	RPM	A	W	W	dBA|2m	dBA|7m		0	30	50	100	150	200	250	300	Débit max/pression max
1435	35	200-240	1404	0.96	211	111	61	50	T, E	3940	3580	3250						2660 / 78
1440	40	200-240	1347	1.19	273	165	64	53	T, E	5040	4630	4250						3300 / 92
1445	45	200-240	1326	1.6	372	235	65	54	T, E	6690	6140	5760	4400					4310 / 102
1450	50	200-240	1317	2.08	474	314	66	55	T, E	8550	7800	7300	5780					5710 / 102
1450P	50	200-240	1381	2.99	720	566	69	58	T, E	9720	9250	8970	7950					6900 / 128
1456	56	200-240	1366	3.16	741	569	70	59	T, E	12060	11260	10830	9250					8520 / 113
1463	63	200-240	1381	3.1	721	586	68	57	T, E	14600	13200	12380	9070					8980 / 101
1680	80	200-240	903	4.64	1091	756	69	58	T, E	20750	19050	17820	14160					13020 / 113
1692	92	200-240	905	4.54	1058	778	68	57	T, E	24400	21840	19940	13767					13340 / 103
3435	35	Y400 Δ230	1426	Y0.34 Δ0.59	157	116	61	50	F	3710	3400	3140						2520 / 86
3440	40	Y400 Δ230	1376	Y0.42 Δ0.73	227	175	64	53	F	5120	4750	4370						3430 / 96
3445	45	Y400 Δ230	1297	Y0.55 Δ0.95	312	220	65	54	F	6540	5910	5470						4020 / 99
3450	50	Y400 Δ230	1304	Y0.72 Δ1.25	414	305	66	55	F	8240	7530	7010	5440					5240 / 105
3456	56	Y400 Δ230	1364	Y1.17 Δ2.03	657	567	70	59	F	11830	10920	10260	8490					7700 / 120
3656	56	Y400 Δ230	936	Y1.05 Δ1.82	384	322	65	54	F	10190	9080	8020						6690 / 65
3463P	63	Y400 Δ230	1439	Y2.75 Δ4.76	1351	1224	74	63	F	17530	16740	16270	15150	13930	12370	10240		10240 / 250
3663	63	Y400 Δ230	931	Y1.38 Δ2.58	687	512	67	56	F	14180	12920	12060						9000 / 97
3671	71	Y400 Δ230	949	Y1.89 Δ3.27	884	741	69	58	F	17970	16500	15450	12190					11320 / 110
3680	80	Y400 Δ230	941	Y2.03 Δ3.52	1047	850	70	59	F	22220	20555	19380	15910					14070 / 122
3480P	80	Y400 Δ230	1429	Y4.58 Δ7.93	2268	2150	77	66	F	28650	27582	26870	25290	23580	21225	18655		17440 / 268
3480D	80	Y400 Δ230	1436	Y4.26 Δ7.38	1981	1520	69	58	F	21610	21130	20810	19990	19050	17920	16495	14770	11050 / 380
3692	92	Y400 Δ230	936	Y2.16 Δ3.74	1033	859	68	57	F	24870	22570	20840	15470					14110 / 110
3692P	92	Y400 Δ230	929	Y3.64 Δ6.3	1850	1324	71	60	F	28080	26600	25560	22810	17820				15200 / 167

Luchtdichtheid 1,2 kg/m3, 1 Pa (Pascal) = 1 N/m2 ~ 0,102 mm wk
Metingen zonder beschermrooster
Geluidsproductie berekend bij 0 Pa en bij een afstand van 2 meter (de tussen haakjes geplaatste waarden zijn berekend op 7 meter afstand)

Bijlage 9: BBT-conclusies

BBT-conclusies Intensieve veehouderij

Toelichting bij BBT-conclusies intensieve veehouderij versie 2 november 2017

Inleiding en status

Op 21 februari 2017 heeft de Europese Commissie de BBT-conclusies voor intensieve veehouderij gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie (hierna: BBT-conclusies). In dit document wordt een toelichting gegeven op deze BBT-conclusies. Doel van dit document is het ondersteunen van het bevoegd gezag bij het toepassen van de BBT-conclusies bij vergunningverlening voor intensieve veehouderijen die vallen onder de Richtlijn Industriële Emissies (Rie).

Dit document heeft een informerende status en is bedoeld als hulpmiddel voor het bevoegd gezag om:

a) te toetsen of bestaande voorschriften van vergunningen die zijn verleend voor IPPC- installaties voldoen aan deze nieuwe BBT-conclusies, en
b) deze BBT conclusies toe te passen bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een IPPC-installatie waarop de BBT-conclusies zien.

BBT-conclusies en BREF

BBT-conclusies is een document met de conclusies over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig artikel 13 lid 5 en 7 van de Rie. De BBT-conclusies vormen de referentie voor toetsing en vaststelling van vergunningsvoorschriften en actualisatie van deze voorschriften. De Europese Commissie stelt de BBT-conclusies op en maakt deze bekend in het Publicatieblad van de Europese Unie. De BBT-conclusies zijn gebaseerd op de BREF intensieve veehouderij 2017. De BREF zelf heeft geen wettelijke status maar biedt achtergrondinformatie.

Meer informatie over BBT-conclusies en BREF's is te vinden op de website van Infomil.

BBT-conclusies en reikwijdte

Algemeen

Deze BBT-conclusies hebben betrekking op activiteiten die vallen onder categorie 6.6 van bijlage I bij de Rie. Het gaat om de volgende categorieën:

* 6.6a: veehouderijen met meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee;
* 6.6b: veehouderijen met meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens van meer dan 30 kg;
* 6.6c: veehouderijen met meer dan 750 plaatsen voor zeugen.

De publicatie van de BBT-conclusies brengt met zich mee dat het bevoegd gezag binnen een termijn van vier jaar na de publicatie hiervan moet toetsen of de vergunningvoorschriften voldoen aan deze nieuwe BBT-conclusies. Is dit niet het geval dan moeten de vergunningvoorschriften worden geactualiseerd (artikel 5.10 lid 1 Besluit omgevingsrecht). De vergunninghouder moet voldoen aan de geactualiseerde voorschriften. Is er sprake van het verlenen van een nieuwe omgevingsvergunning dan gelden de BBT-conclusies direct.

Gevoelige receptoren

In de BBT-conclusies wordt het begrip gevoelige receptoren gebruikt. Gevoelige receptoren zijn gedefinieerd als een zone die speciale bescherming behoeft tegen hinder. Als voorbeelden zijn genoemd: woonzones, zones waar menselijke activiteiten worden uitgevoerd (bv. scholen, kinderdagverblijven, recreatiegebieden, ziekenhuizen of woonzorgcentra) en gevoelige habitats.
In Nederlandse wetgeving zijn deze gevoelige receptoren benoemd als geurgevoelige objecten en gevoelige objecten voor andere milieuaspecten, alsmede de zeer kwetsbare gebieden en de Natura 2000 gebieden. De in de BBT-conclusies genoemde voorbeelden, met uitzondering van de recreatiegebieden, vallen binnen deze begrippen. Objecten in recreatiegebieden zijn niet altijd (geur)gevoelige objecten. Uitgangspunt is dat bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt gewaarborgd dat sprake is van een goed verblijfsklimaat en dat in omgevingsvergunningen geen extra aandacht hoeft te worden besteed aan recreatiegebieden als hier geen (geur)gevoelige objecten aanwezig zijn.

Toepassen BBT-conclusies activiteiten die niet vallen binnen begrip inrichting

In de BBT-conclusies is ervoor gekozen de mestproblematiek integraal te benaderen, waardoor er ook aspecten worden behandeld (bijvoorbeeld het uitrijden van mest) die wel op het terrein van het bedrijf maar buiten de grenzen van de inrichting plaatsvinden. Voor dergelijke activiteiten kunnen geen voorschriften in de omgevingsvergunning worden opgenomen. Uitgangspunt is dat deze aspecten voldoende zijn geregeld in andere Nederlandse wet- en regelgeving en dus geen aandachtspunt zijn bij het beoordelen van een omgevingsvergunning.

Toepassen BBT-conclusies bij niet IPPC

Voor veehouderijen die geen IPPC-veehouderij zijn, kunnen de BREF en de BBT-conclusies worden gebruikt als informatiebron voor zover BBT door het bevoegde gezag zelf moeten worden ingevuld. De onderwerpen goede landbouwpraktijk, voerstrategieën, opslagcapaciteit en het uitrijden van mest zijn via de Meststoffenwet, het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet en het Besluit gebruik meststoffen geregeld en gelden daardoor ook voor de niet IPPC-bedrijven. Daarnaast zijn veel aanbevelingen uit deze BBT-conclusies ook al geborgd via het Activiteitenbesluit (Ab) en daarmee ook van toepassing op niet IPPC-bedrijven.

Verhouding met nationale wetgeving

Naast de nieuwe BBT-conclusies die van toepassing zijn voor IPPC-installaties speelt bij het verlenen van een omgevingsvergunning ook het bepaalde in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv), de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en het Besluit emissiearme huisvesting (Besluit huisvesting) een belangrijke rol.

Wabo

In artikel 2.14 eerste lid onder c onderdeel 1 Wabo is bepaald dat het bevoegd gezag bij de beslissing op een aanvraag omgevingsvergunning milieu in ieder geval in acht neemt dat de in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast. Op basis van artikel 5.4 Bor moet het bevoegd gezag hierbij onder andere rekening houden met de BBT-conclusies.

In artikel 5.5 lid 4 Bor is bepaald dat aan een omgevingsvergunning voorschriften voor monitoring *kunnen* worden verbonden. In geval van IPPC-installaties zijn monitoringsvoorschriften verplicht. De monitoringseisen worden gebaseerd op voor die IPPC-installatie relevante BBT-conclusies en bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over beste beschikbare technieken.

In het zevende lid van artikel 5.5 Bor is bepaald dat het bevoegd gezag minder strenge emissiegrenswaarden kan vaststellen dan vastgesteld in de BBT-conclusies als dit zou leiden tot buitensporig hogere kosten in verhouding tot de milieuvoordelen als gevolg van de geografische ligging van de betrokken inrichting, de lokale milieuomstandigheden, of de technische kenmerken van de betrokken installatie.

De actualisatieplicht na publicatie van BBT-conclusies volgt uit artikel 5.10 Bor.

Wgv

De Wgv regelt de bescherming van geurgevoelige objecten voor geurhinder afkomstig van dierenverblijven bij veehouderijen. De Wgv biedt de mogelijkheid om af te wijken van het gestelde in de Wgv vanwege het toepassen van de beste beschikbare technieken. Meer informatie over de Wgv is te vinden op de website van Infomil.

Wav

Bij de Wav gaat het om de bescherming van ammoniakgevoelige natuurgebieden die onderdeel zijn van de ecologische hoofdstructuur. De Wav biedt de mogelijkheid om af te wijken van het gestelde in de Wav vanwege het toepassen van de beste beschikbare technieken. Op basis van artikel 3 Wav kunnen bij IPPC installaties ook strengere emissie-eisen worden gesteld. Meer informatie over de Wav is te vinden op de website van Infomil.

Besluit emissiearme huisvesting

Het Besluit huisvesting is erop gericht om emissies uit dierenverblijven zoveel mogelijk te beperken en bevat maximale emissiewaarden voor ammoniak en fijn stof. In het Besluit huisvesting zijn geen maximale emissiewaarden voor geur opgenomen. De maximale emissiewaarden zijn gebaseerd op de beste beschikbare technieken. Een huisvestingssysteem dat voldoet aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit wordt als best beschikbare techniek aangemerkt. Alleen huisvestingssystemen met een emissiefactor gelijk aan of kleiner dan de maximale emissiewaarde zijn toegestaan. Meer informatie over het Besluit huisvesting is te vinden op de website van Infomil.

Toelichting per BBT-conclusie

De BBT-conclusies bevatten de beste beschikbare technieken voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij. Deze zijn onderverdeeld in algemene BBT-conclusies die voor zowel de varkenshouderij als de pluimveehouderij gelden (hoofdstuk 1) en specifieke BBT-conclusies voor de varkenshouderij (hoofdstuk 2) en specifieke BBT-conclusies voor de pluimveehouderij (hoofdstuk 3). Van alle technieken die zijn genoemd in de BBT-conclusies is in hoofdstuk 4 van de BBT- conclusies een omschrijving gegeven, waarbij ook voorbeelden zijn genoemd. Uitgebreidere informatie is te vinden in de BREF zelf.

Per onderdeel zijn de BBT-conclusies hieronder kort toegelicht. De nadruk van de toelichting ligt op de manier waarop de BBT-conclusie in de omgevingsvergunning kan worden opgenomen of in een maatwerkvoorschrift. Daar waar Nederlandse wet- en regelgeving of een in Nederland normale landbouwpraktijk geldt, is hiernaar verwezen. Het is dan meestal niet nodig dit onderdeel van de BBT-conclusies om te zetten in voorschriften in de omgevingsvergunning of op te nemen in een maatwerkvoorschrift.

Gelijkwaardig niveau

Voor alle in de BBT-conclusies genoemde technieken geldt dat de technieken die zijn opgesomd en beschreven, niet verplicht of uitputtend zijn. Er mogen andere technieken worden gebruikt die ten minste een gelijkwaardig niveau van milieubescherming garanderen.

Economische haalbaarheid

In de BBT-conclusies is diverse malen vermeld dat een of meer van de genoemde technieken moeten worden gebruikt. Dat impliceert dat niet alle technieken hoeven te worden toegepast, mits het doel van de BBT wordt bereikt. Bij een aantal technieken is vermeld dat hoge uitvoeringskosten of economische redenen een argument kunnen zijn om een techniek niet toe te passen. De financiële situatie van het bedrijf kan nooit een reden zijn om technieken niet toe te passen. Wel kan sprake zijn van buitensporig hoge kosten in relatie tot de milieuvoordelen (de kosteneffectiviteit). Deze kosteneffectiviteit kan wel reden zijn om een bepaalde techniek niet te gebruiken.

MILIEUZORG
BBT 1: milieubeheersystemen

In het kort

BBT is om een milieubeheerssysteem in te voeren en na te leven. De mate van gedetailleerdheid is afhankelijk van de aard, omvang en complexiteit van de veehouderij en het scala aan eventuele milieueffecten ervan. Voor de activiteiten die zijn geregeld in het Activiteitenbesluit geven de eisen in combinatie met de zorgplicht invulling aan onderdelen van het milieubeheersysteem. Dit kan verder worden ingevuld met eisen in de omgevingsvergunning voor bijvoorbeeld de registratie van energie, water en afval. Ook kunnen aanvullende onderhoudsvoorschriften of eisen voor scholing en instructie nodig zijn (zie BBT2).

Een IPPC-veehouderij heeft al diverse, uitgebreide, verplichtingen op grond van hoofdstuk VI van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet, voor de registratie van productie, aan- en afvoer en het gebruik van meststoffen. Deze administratie moet aan de Minister (LNV) worden verstrekt en 5 jaar op het bedrijf worden bewaard. Zie voor meer informatie: http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest-en-grond/mest/administratie-en-registratie/administratie-agrarische-bedrijven.
Deze registratie omvat ook een registratie van het aantal dieren per diercategorie. Een vergelijkbare registratieplicht is ook opgenomen in artikel 3.120 Activiteitenbesluit.
Genoemde registraties kunnen dienen als basis voor het milieubeheerssysteem en worden aangevuld met bijvoorbeeld gegevens over energieverbruik, waterverbruik, scholing en instructie en afvoer van afval. Voor luchtwassers zijn gedragsvoorschriften verplicht op grond van artikel 3.125 Activiteitenbesluit. Deze eisen gelden ook voor IPPC-bedrijven.

GOEDE LANDBOUWPRAKTIJK
BBT 2: goede bedrijfspraktijken

In het kort

BBT is om alle in de tabel genoemde technieken toe te passen. Een deel hiervan volgt al uit het Activiteitenbesluit of de Wet milieubeheer. Afhankelijk van de activiteiten kunnen voorschriften in de omgevingsvergunning nodig zijn.

	TECHNIEK	TOEPASBAARHEID	Bedrijfssituatie
a	De installatie/boerderij en de activiteiten zo te situeren dat: - het vervoer van dieren en materialen (met inbegrip van mest) beperkt wordt; - voldoende afstand wordt gehouden tot gevoelige receptoren die bescherming behoeven; - rekening wordt gehouden met de klimatologische omstandigheden (bv. wind en neerslag); - rekening wordt gehouden met de mogelijke toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van de boerderij; - de vervuiling van water wordt voorkomen.	Mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties/boerderijen.	Onderhavige situatie is reeds afgewogen bij de meest recente vergunning uit 2015. Het betreft een bestaande bedrijfslocatie. De ligging ten opzichte van toeleverende en afnemende bedrijven is vrij gunstig omdat het bedrijf is gelegen aan de doorgaande provinciale weg en deze bedrijven zich niet op al te grote afstand van het bedrijf. Er is reeds sprake van voldoende afstand tot gevoelige objecten in de omgeving. In de gewenste situatie wordt, door toepassing van geurreducerende maatregelen / toepassen gecombineerde en chemische luchtwassers (i.c.m. bronmaatregel in de mestkelders) voldaan aan het gestelde in de Wgv. Het klimaat in de stallen wordt optimaal en klimaatafhankelijk geregeld, op basis hiervan wordt de ventilatiebehoefte continue aangepast. Hemelwater is afgekoppeld. Het water gaat direct vanaf de dakgoten middels een gesloten leiding richting de opvangvijver en afwateringsloot.
b	Personeel voorlichten en opleiden, met name inzake: - de relevante regelgeving, veehouderij, diergezondheid en dierenwelzijn, mestbeheer, veiligheid van werknemers; - het vervoeren en uitrijden van mest; - de planning van de activiteiten; - noodplannen en crisisbeheer; - reparatie en onderhoud van de uitrusting.	Algemeen toepasbaar.	Personeel is opgeleid op alle relevante onderdelen. Wanneer bijv. Voor onderhoud de kennis onvoldoende is dan is men geïnstrueerd om contact te leggen met de technische ondersteuning als bijv. de installateur.
c	Een noodplan opstellen voor het aanpakken van onverwachte emissies en incidenten zoals de verontreiniging van waterlichamen. Dit kan het volgende omvatten: [..]	Algemeen toepasbaar.	Valt onder Titel 17.1 van de Wet Milieubeheer “Maatregelen bij een ongewoon voorval”. Reeds voldaan.

d	Het regelmatig controleren, herstellen en onderhouden van constructies en uitrusting zoals: - drijfmestreservoirs (controle op tekenen van beschadiging, aantasting, lekkage); - drijfmestpompen, -mixers, -scheiders, -irrigatoren; - systemen voor de toevoer van water en voeder; - ventilatiesystemen en temperatuursensoren; - silo's en transportuitrusting (bv. kleppen, leidingen); - luchtzuiveringssystemen (bv. door regelmatige inspecties). Hieronder kunnen ook de hygiëne van de boerderij en plaagbestrijding vallen.	Algemeen toepasbaar.	Alle relevante installaties en voorzieningen (luchtwassers, NSA, CV's, mestsilo's etc.) worden op regelmatige basis beoordeeld/gecontroleerd. Voor controle en onderhoud (d) is onderhoud van huisvestingssystemen geregeld in artikel 3.123 Activiteitenbesluit en specifiek voor luchtwassers in artikel 3.125 Activiteitenbesluit. Deze eisen gelden ook voor IPPC-bedrijven. Onderhoud van andere installaties vanwege het voorkomen of beperken van nadelige gevolgen voor het milieu is onderdeel van de zorgplicht in artikel 2.1 Activiteitenbesluit. Deze zorgplicht geldt alleen voor zover de activiteiten zijn geregeld in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit.
e	Het zodanig opslaan van dode dieren dat emissies worden voorkomen of verminderd.	Algemeen toepasbaar.	Er is een nieuwe gekoelde en afgesloten (ondergrondse) kadaveropslag gerealiseerd voor het doelmatig opslaan van dode dieren.

Een aantal genoemde technieken onder a zijn onderdeel van het beoordelingskader bij een aanvraag omgevingsvergunning. Scholing en instructie van personeel (b) is standaard bedrijfspraktijk. Het opstellen van een noodplan (c) valt onder Titel 17.1 van de Wet Milieubeheer "Maatregelen bij een ongewoon voorval". Voor controle en onderhoud (d) is onderhoud van huisvestingssystemen geregeld in artikel 3.123 Activiteitenbesluit en specifiek voor luchtwassers in artikel 3.125 Activiteitenbesluit. Deze eisen gelden ook voor IPPC-bedrijven. Onderhoud van andere installaties vanwege het voorkomen of beperken van nadelige gevolgen voor het milieu is onderdeel van de zorgplicht in artikel 2.1 Activiteitenbesluit.
Deze zorgplicht geldt alleen voor zover de activiteiten zijn geregeld in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit. Er kan dus reden zijn om in de omgevingsvergunning eisen op te nemen. Bij complexe activiteiten en installaties, zoals een vergistingsinstallatie of een luchtwasser, is scholing en instructie van personeel van belang. Voor het opslaan van dode dieren (e) is paragraaf 3 van de Regeling dierlijke producten van toepassing.

VOEDINGSBEHEER
BBT 3: stikstofuitscheiding en de bijbehorende BBT 24 Monitoring BBT 4: fosforuitscheiding en de bijbehorende BBT 24 Monitoring

In het kort
Om de stikstofexcretie en de ammoniakemissies te verminderen, maar ook tegemoet te komen aan de voedingsbehoeften van de dieren, is het BBT om een dieetformule en een voedingsstrategie te gebruiken. Hetzelfde geldt voor het verminderen van de fosfaatexcretie. In de omgevingsvergunning hoeven geen eisen te worden opgenomen voor invulling van deze BBT- conclusies.

De BBT-conclusies omvatten technieken en gehaltes voor stikstof en fosfaat in de mest. In Nederland wordt het stikstof- en fosfaatgehalte van het diervoer geregistreerd op grond van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Deze gehaltes worden gebruikt om het verlies aan nitraat en fosfaat te bepalen voor de toetsing aan de gebruiksnormen van de Meststoffenwet. Dit systeem zorgt ervoor dat de Nederlandse veehouderijen de genoemde technieken toepassen om binnen de verliesnormen van de Meststoffenwet te blijven. Meerfasevoedering is de meest gebruikte techniek, voor zowel de varkenshouderij als de pluimveehouderij. Uit het rapport van Bruggen et. al. 2015 "Emissies Landbouw 1990 -2013", waarin de stikstof en fosfaatexcretie per diercategorie is vermeld, blijkt dat de normale landbouwpraktijk voldoet aan de BBT-excretienormen.
Monitoring van emissies uit de landbouw vindt plaats met het landelijke model NEMA (National Emission Model for Agriculture) Het Centraal bureau voor statistiek (CBS) gebruikt de NEMA- resultaten in de berekening van de hoeveelheid mineralen in dierlijke mest die aan landbouwgronden wordt toegediend. De stikstofexcretie wordt hierbij gecorrigeerd voor gasvormige stikstofverliezen die optreden in de stal en in mestopslagen buiten de stal. Deze gegevens worden gebruikt voor beleidsevaluaties en worden aan de Europese Commissie gerapporteerd in het kader van de Nitraatrichtlijn. De Nitraatrichtlijn is een Europese richtlijn die het gebruik van stikstof in de landbouw reguleert om watervervuiling van oppervlaktewater en grondwater te voorkomen.
https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte- onderzoeksbeschrijvingen/mineralenbalans-landbouw

WATER
BBT 5 efficiënt gebruik van water BBT 6 productie afvalwater
BBT 7 emissies via afvalwater

In het kort
Om efficiënt om te gaan met water, de productie van afvalwater te verminderen het verminderen van emissies in het afvalwater moet een combinatie van de genoemde technieken worden gebruikt. Voor de activiteiten die zijn geregeld in het Activiteitenbesluit geven de eisen in combinatie met de zorgplicht invulling aan deze BBT-conclusie. Voor specifieke activiteiten kan het nodig zijn om nog aanvullende eisen in de omgevingsvergunning op te nemen of nadere invulling te geven aan de zorgplicht met een maatwerkvoorschrift.

Navolgend zijn de toegepaste technieken omschreven, hieruit blijkt dat er sprake is van toepassing van een combinatie van technieken. Waardoor er reeds voldaan is aan de criteria van BBT 5 en BBT 7.

5	TECHNIEK EFFICIENT WATERGEBRUIK	TOEPASBAARHEID	Bedrijfssituatie
a	Een register bijhouden van het watergebruik.	Algemeen toepasbaar.	Wordt reeds toegepast. Het drinkwatergebruik op het bedrijf wordt geregistreerd. Binnen het gehele bedrijf, met uitzondering van de bedrijfswoningen, wordt een eigen (grond)watervoorziening gebruikt.
b	Waterlekken opsporen en repareren.	Algemeen toepasbaar.	Wordt reeds toegepast. Indien verlies waterdruk, opsporen en repareren.
c	Hogedrukreinigers gebruiken voor het reinigen van stallen en uitrusting.	Algemeen toepasbaar.	Wordt reeds toegepast. I.c.m. inweken van de stallen voor reiniging.
d	Geschikte uitrusting selecteren en gebruiken (bv. drinknippelsystemen, ronde drinksystemen, watertroggen) voor de specifieke diercategorie en tegelijkertijd zorgen voor de beschikbaarheid van water (ad libitum).	Algemeen toepasbaar.	Wordt reeds toegepast. Alle drinknippels bevinden zich boven een gesloten bak (anti mors) waardoor verspilling wordt verminderd.
e	De kalibratie van de drinkwateruitrusting controleren en (zo nodig) regelmatig aanpassen.	Algemeen toepasbaar.	Wordt reeds toegepast. De waterinstallatie / distributiesysteem is optimaal afgestemd op de behoefte van de dieren.
f	Niet-vervuild hemelwater hergebruiken als reinigingswater.	Wegens de hoge kosten mogelijk niet toepasbaar op bestaande boerderijen. De toepasbaarheid is mogelijk beperkt door risico's voor de bioveiligheid.	Wordt niet toegepast i.v.m. diergezondheid.

6	**TECHNIEK PRODUCTIE VERMINDEREN**	**TOEPASBAARHEID**	
a	De vervuilde zones van het erf zo klein mogelijk houden.	Algemeen toepasbaar.	Er bevinden zich buiten nagenoeg geen vervuilde zones. Daarnaast is er een fysieke scheiding tussen schone en mogelijk vervuilde zones van het erf aanwezig.
b	Zo weinig mogelijk water gebruiken.	Algemeen toepasbaar.	Wordt reeds toegepast. Zie d en e.
c	Niet-verontreinigd hemelwater scheiden van het te zuiveren afvalwater.	Mogelijk niet toepasbaar op bestaande boerderijen.	Wordt reeds toegepast. Hemelwater van het dak wordt gelijk afgekoppeld en gaat via een gesloten leiding naar de opvangvijver / afwateringssloot.
7	**TECHNIEK EMISSIES VIA AFVALWATER VERMINDEREN**	**TOEPASBAARHEID**	
a	Afvalwater afvoeren naar een speciale opvangbak of naar een drijfmestreservoir.	Algemeen toepasbaar.	Wordt reeds toegepast. Naar mestkelders (o.a. spoelplaats)
b	Afvalwater zuiveren.	Algemeen toepasbaar.	N.v.t. gering afvalwater.
c	Verspreiding van afvalwater over het land door bijvoorbeeld gebruik te maken van een irrigatiesysteem zoals sproeiers, mobiele sproei-installaties, tankers of navelstrenginjectoren.	De toepasbaarheid is mogelijk beperkt door de beperkte beschikbaarheid van geschikte grond die aan de boerderij grenst. Alleen toepasbaar op afvalwater waarvan is aangetoond dat het slechts in geringe mate is vervuild.	Wordt reeds toegepast. Afvalwater zoals reiniging van de stallen komt in de mestkelders en wordt als meststof afgevoerd en komt dus op de landbouwgronden. (aanwenden als meststof).
DEZE TABEL IS LETTERLIJK OVERGENOMEN UIT BBT-CONCLUSIES			

De meeste technieken zijn onderdeel van een goede landbouwpraktijk en vallen, voor zover de activiteiten in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit zijn geregeld, onder de eisen en de zorgplicht van het Activiteitenbesluit. Ook gelden voor de meeste agrarische activiteiten voor het verminderen van emissies van afvalwater in het oppervlaktewater en grondwater regels op grond van het Activiteitenbesluit. In een enkel geval kan een vergunning op grond van de Waterwet nodig zijn vanwege het lozen van afvalwater op oppervlaktewater. Zie voor meer informatie het Handboek water.

ENERGIE
BBT 8 energiebesparing

In het kort

Om efficiënt om te gaan met energie moeten een combinatie van de genoemde technieken worden toegepast. Bij het verlenen van de omgevingsvergunning moet beoordeeld worden of wordt voldaan aan het efficiënt omgaan met energie. Als dit niet het geval is kunnen eisen in de omgevingsvergunning worden opgenomen. Bij een hoog energieverbruik kan een energieonderzoek bij de aanvraag worden gevraagd of in de omgevingsvergunning worden opgenomen.

Navolgend zijn de toegepaste technieken omschreven, hieruit blijkt dat er sprake is van toepassing van een combinatie van technieken. Waardoor er reeds voldaan is aan de criteria van BBT 8.

	TECHNIEK	TOEPASBAARHEID	Bedrijfssituatie
a	Hoogrenderende verwarmings-, koel- en ventilatiesystemen.	Mogelijk niet toepasbaar op bestaande installaties.	Wordt reeds toegepast. Binnen de inrichting zijn voor het bijverwarmen Cv-installatie (HR) aanwezig. Warmte wordt tevens verkregen via warmte afkomstig van de luchtwassers (warmtewisselaars). In de dichte vloeren van de stallen voor vleesvarkens en biggen bevinden zich zogenaamde deltabuizen (water), waarbij met lichaamswarmte van de oudere dieren, de vloeren van de hokruimtes van de jonge dieren worden verwarmd. Hiertoe zijn drie warmtepompen aanwezig.
b	Optimalisering van verwarmings-, koel- en ventilatiesystemen en het beheer daarvan, met name wanneer luchtzuiveringssystemen worden gebruikt.	Algemeen toepasbaar.	Wordt reeds toegepast en in gewenste situatie geoptimaliseerd (zie ventilatieplan / luchtwassers). Alle stallen zijn optimaal klimaat technisch uitgevoerd. De ventilatiebehoefte is geregeld via klimaatcomputers in de stal welke per afdeling automatisch de benodigde ventilatie-behoefte bepalen. Er is qua klimaat sprake van een maximaal geoptimaliseerd verwarming en ventilatiesysteem.
c	Isolatie van de muren, vloeren en/of plafonds van de stallen	Is mogelijk niet toepasbaar op installaties waar natuurlijke ventilatie wordt gebruikt. Isolatie is moge lijk niet toepasbaar op bestaande installaties op grond van structurele beperkingen.	Wordt reeds toegepast. Alle stallen waar dieren zijn gehuisvest danwel verwarmt worden, zijn geïsoleerd uitgevoerd. Overal zijn de muren en plafonds(dak) geïsoleerd uitgevoerd.

d	Het gebruik van energie-efficiënte verlichting.	Algemeen toepasbaar.	Wordt reeds grotendeels toegepast, bijv. met armaturen met spiegeloptiek en/of LED verlichting (nieuwe stalruimtes 6 & 7). En het optimaal gebruik van werk/dag/nacht verlichting. Afhankelijk van de situatie is de verlichting optimaal doch niet overbodig. Daarnaast zijn zonnepanelen op de daken aanwezig voor het opwekken van duurzame elektriciteit.
e	Het gebruik van warmtewisselaars. Een van de volgende systemen kan worden gebruik: 1. Lucht-lucht 2. Lucht-water 3. Lucht-grond	Lucht-grond-warmtewisselaars zijn alleen toepas baar indien er ruimte beschikbaar is omdat zij een grote grondoppervlakte vereisen.	Wordt toegepast. De warmte afkomstig van bijvoorbeeld de luchtwassers wordt binnen het nuttig toegepast. Hiertoe zijn warmtewisselaars en 3 warmtepompen aanwezig (vloerverwarming diverse stallen o.a. biggen en kraamzeugen)
f	Het gebruik van warmtepompen voor warmteterugwinning.	De toepasbaarheid van warmtepompen op basis van de terugwinning van geothermische warmte is beperkt wanneer wegens de beschikbare ruimte horizontale buizen worden gebruikt.	Zie vorige punt (e).
g	Warmteterugwinning met verwarmd en gekoeld, van strooisel voorzien vloeroppervlak (combideck systeem).	Niet toepasbaar op installaties voor varkens. De toepasbaarheid is afhankelijk van de mogelijkheid om een gesloten ondergronds reservoir voor het circulerende water te plaatsen.	N.v.t.
h	Toepassen van natuurlijke ventilatie.	Niet toepasbaar op installaties met een gecentraliseerd ventilatiesysteem. Bij installaties voor varkens is dit mogelijk niet toepasbaar op: - stalsystemen met van strooisel voorziene vloeren in een warm klimaat; - stalsystemen zonder van strooisel voorziene vloeren of zonder overdekte, geïsoleerde boxen (bv. kennels) in een koud klimaat. - bij installaties voor pluimvee is dit mogelijk niet toepasbaar: - tijdens de eerste fase van het fokken, met uitzondering van de eendproductie; - als gevolg van extreme klimaatomstandigheden.	N.v.t. alle stallen zijn d.m.v. een optimaal mechanisch ventilatiesysteem uitgevoerd.

Om te voldoen aan deze BBT-conclusie kan worden aangesloten bij de eisen in artikel 2.15 Activiteitenbesluit. Energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar zijn verplicht bij een energieverbruik van meer dan 50.000 kilowattuur aan elektriciteit of 25.000 kubieke meter aardgasequivalenten aan brandstoffen. In bijlage 10 van de Activiteitenregeling zijn voor de agrarische sector erkende maatregelen opgenomen. Deze maatregelen geven een meer gedetailleerde invulling aan de technieken in deze BBT-conclusie. Bij een hoger energieverbruik kunnen aanvullende maatregelen of kan een energieonderzoek bij de aanvraag worden verplicht.
Zie voor informatie:
https://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzame/energie/erkende-maatregelen-0/
en
https://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzame/energie/handreiking-erkende/energiebesparing-wet/activiteitenregeling/

GELUID
BBT 9 geluidsbeheerplan
BBT 10 geluidemissies

Er zijn reeds meerdere voorzieningen om geluidsemissies te voorkomen. Verder zijn bij het grootste deel van de stallen luchtwassers geplaats. Ten behoeve van de gewenste situatie is een akoestisch onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de normstelling.
Verder is er geen historie van klachten. Er wordt voldaan aan BBT 10 en BBT 9 is niet noodzakelijk.

In het kort
Het is BBT om een geluidsbeheerplan op te zetten en na te leven en om één of een combinatie van de technieken te gebruik om geluidemissies te voorkomen of beperken. Een geluidbeheersplan is alleen nodig wanneer geluidhinder wordt verwacht of is aangetoond.
In de omgevingsvergunning moeten geluidnormen worden opgenomen passend voor de omgeving. Eventueel worden ook maatregelen opgenomen om te borgen dat aan de geluidnormen wordt voldaan. De normen en maatregelen zijn er op gericht om geluidhinder te voorkomen. Als kan worden onderbouwd dat geen geluidhinder wordt verwacht, is een geluidbeheersplan niet nodig. Als niet aan de normen wordt voldaan, kan handhavend worden opgetreden.

Het geluidbeheersplan omvat volgens de BBT-conclusie in ieder geval de volgende elementen:
i. een protocol met passende acties en tijdschema's;
ii. een protocol voor de monitoring van geluid;
iii. een protocol voor de reactie op geconstateerde geluidgebeurtenissen;
iv. een programma voor geluidsvermindering om bv. de bron(nen) op te sporen, de geluidsemissies te monitoren, de bijdragen van de bronnen te karakteriseren en maatregelen voor de eliminatie en/of vermindering van geluidsemissies te nemen;
v. een herziening (evaluatie) van de historische geluidincidenten en corrigerende maatregelen en de verspreiding van kennis over geluidincidenten.

De technieken omvatten het aanhouden van voldoende afstand, rekening houden met geluid bij inrichting van het terrein, operationele maatregelen en het toepassen van geluidarme installaties.
In de omgevingsvergunning worden geluidnormen opgenomen om geluidhinder te voorkomen. Uitgangspunt is dat de veehouderij aan deze normen kan voldoen, anders kan de omgevingsvergunning niet worden verleend. Het gemeentelijke geluidbeleid en als dat er niet is, de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening,' omvat het beoordelingskader en richtwaarden. In veel gevallen zal een akoestisch onderzoek deel uitmaken van de aanvraag omgevingsvergunning waarin is aangetoond dat aan de richtwaarden kan worden voldaan, al dan niet door het treffen van maatregelen.
Zie voor informatie:
https://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/geluid/inhoudelijk-dossier/regelgeving/wet-algemene/toestemming-milieu/industrielawaai

STOF
BBT 11 stofemissies

In het kort
Om de stofemissies uit elke stal te verminderen, moet één of een combinatie van de technieken worden gebruikt. Er wordt geen onderscheid gemaakt in grof en fijn stof. Per stal moet worden beoordeeld of er maatregelen zijn genomen om emissie van grof en fijn stof te voorkomen. Als dit niet het geval is, moeten aanvullende technieken worden toegepast. Als een nieuwe stal voldoet aan de maximale emissiewaarde van Besluit emissiearme huisvesting dan wordt in ieder geval voldaan aan deze BBT-conclusie.

Navolgend zijn de toegepaste technieken omschreven, hieruit blijkt dat elke stal aan BBT voldoet. Waardoor er reeds voldaan is aan de criteria van BBT 11.

	TECHNIEK	TOEPASBAARHEID	Bedrijfssituatie
a	De stofproductie in de stallen verminderen. Hiertoe kan een combinatie van de volgende technieken worden gebruikt: 1. grover strooisel gebruiken (bijvoorbeeld lang stro of houtkrullen in plaats van gehakseld stro); 2. vers strooisel aanbrengen door toepassing van een techniek die weinig stof veroorzaakt (bv. met de hand); 3. ad libitum-voedering toepassen; 4. vochtig voeder of voeder in pellets gebruiken of olieachtige grondstoffen of bindmiddelen toevoegen in droogvoersystemen; 5. stofafscheiders installeren in opslagruimten voor droog diervoeder die pneumatisch worden gevuld; 6. het interne ventilatiesysteem ontwerpen voor en gebruiken met lage luchtsnelheden.	1. Lang stro is niet toepasbaar bij drijfmestsystemen 2 t/m 5. Algemeen toepasbaar. 6. De toepasbaarheid is mogelijk beperkt om redenen van dierenwelzijn.	In Bijlage 2. behorende bij artikel 7, eerste lid van het Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren zijn geen maximale emissiewaarden opgenomen voor varkens. Elk stalsysteem voldoet op deze wijze aan de maximale emissiewaarde van Besluit emissiearme huisvesting. Verder is er sprake van een mechanisch ventilatiesysteem incl. luchtwassers, waarbij in de stallen sprake is van een lage luchtsnelheid (6). Immers het ventilatiesysteem is zo uitgevoerd dat de luchtverversing rustig verloopt en geen tocht ontstaat. Het grootste deel van de dierplaatsen zijn uitgevoerd met luchtwassers met een hoog zuiveringsrendement voor stof. De stallen worden daarnaast periodiek (na de mestronde) volledig gereinigd waardoor er minimale sprake is van stofophoping danwel emissies.

b	De stofconcentratie binnen verminderen door een van de volgende technieken toe te passen: 1. waterverneveling; 2. olieverneveling; 3. ionisatie.	1. De toepasbaarheid is mogelijk beperkt doordat de dieren tijdens de verneveling een temperatuurdaling ondervinden, met name tijdens levensfasen waarin zij kwetsbaar zijn en/of in het geval van een koud en/of vochtig klimaat. De toepasbaarheid is mogelijk ook beperkt voor vastemestsystemen aan het einde van de opfokperiode wegens te hoge ammoniakemissies. 2. Alleen toepasbaar op pluimvee-installaties met dieren ouder dan ongeveer 21 dagen. De toepasbaarheid voor installaties voor legkippen is mogelijk beperkt wegens het risico van verontreiniging van de in de stal aanwezige uitrusting. 3. Om technische en/of economische redenen mogelijk niet toepasbaar op varkensinstallaties of bestaande pluimvee-installaties.	Zie toelichting bij a (m.b.t. BBT/ Behv). In aanvulling op de chemische luchtwassers in de nieuwe stallen 6a / 6b & 7a / 7b wordt als extra maatregel het toepassen van een waterverneveling toegepast. Hierbij wordt de vuile stallucht, alvorens deze in de chemisch luchtwasser wordt ingevoerd, door een waterverneveling/-gordijn geleid. Voornoemde is vergelijkbaar met het watergordijn van de gecombineerde luchtwassers. Deze aanvulling heeft een positieve werking op de reductie van het fijn stof. Het fijn stof wordt door deze toepassing aanvullend gereduceerd.
c	Behandeling van afvoerlucht door een luchtzuiveringssysteem zoals: 1. watervanger; 2. droge filter; 3. waterwasser;	1. Alleen toepasbaar op installaties met een tunnelventilatiesysteem. 2. Alleen toepasbaar op pluimvee-installaties met een tunnelventilatiesysteem. 3 t/m 6. Deze techniek is mogelijk niet algemeen	Zie toelichting bij a (m.b.t. BBT / Behv). Stallen 1, 4, 5, 6 en 7 zijn voorzien van luchtwassers.
	TECHNIEK	**TOEPASBAARHEID**	**Bedrijfssituatie**
	4. natte zure wasser; 5. biowasser (of biotricklingfilter); 6. twee- of drietrapsluchtzuiveringssysteem; 7. biofilter.	toepasbaar wegens de hoge uitvoeringskosten. Alleen toepasbaar op bestaande installaties waar een centraal ventilatiesysteem wordt gebruikt. 7. Alleen toepasbaar op drijfmestinstallaties. Vereist een voldoende grote oppervlakte buiten de stal voor het filterpakket. Deze techniek is mogelijk niet algemeen toepasbaar wegens de hoge uitvoeringskosten. Alleen toepasbaar op bestaande installaties waar een centraal ventilatiesysteem wordt gebruikt.	Zie toelichting bij a (m.b.t. BBT / behv). Alsmede de toepassing van chemische en gecombineerde luchtwassers in de stallen 1, 4, 5, 6 en 7.
DEZE TABEL IS LETTERLIJK OVERGENOMEN UIT BBT-CONCLUSIES			

De technieken zijn gericht op het voorkomen dat er stof ontstaat (a), het verminderen van de concentratie stof in de lucht in de stal (b) en het verminderen van de concentratie in de lucht die naar buiten wordt afgevoerd (c). De technieken onder b en c zijn technieken die ook zijn opgenomen in de fijnstoflijst, die op grond van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 jaarlijks wordt gepubliceerd. Niet alle technieken die in de fijnstoflijst zijn opgenomen, zijn in de BBT- conclusie genoemd, zoals een nageschakelde droogtunnel of een warmtewisselaar. Deze technieken leveren qua reductie van fijnstof minstens gelijkwaardige milieuprestaties en kunnen daarom ook worden toegepast. Nieuwe pluimveestallen moeten op grond van het Besluit emissiearme huisvesting een techniek toepassen die de emissie van fijn stof reduceert. Voor bestaande stallen en stallen voor andere dieren moet worden beoordeeld of voldoende technieken worden toegepast.

GEUR

BBT 12 geurbeheersplan inclusief bijbehorende monitoring BBT 26

Voor de gewenste situatie / bedrijfsopzet is geen geurbeheersplan opgesteld. In de gewenste situatie worden er geurreducerende maatregelen getroffen (biologische luchtwassers / verhoogde emissiepunten met verhoogde uittreedsnelheden) en hierdoor wordt voldaan aan het gestelde in de Wgv. Eveneens is geen historie van (geur)klachten bekend. Gelet op voornoemde is het opstellen van een geurbeheersplan niet noodzakelijk.

In de gewenste situatie vindt monitoring op de volgende wijze plaats:

- Monitoring parameters V-stacks (geurbelasting) stallen varkens:
  - Hoogte emisiepunten
  - Meten uitreedsnelheden en diameter uitstroomopeningen luchtwasser m.b.v. ventilatiecomputer (incl. registratie)
- Elektrische monitoring luchtwassers (pH, geleidbaarheid waswater, spuiwaterproductie, drukval fiterpakket, elektriciteitsverbruik) incl. datalogging;
- Rendementsmetingen ammoniakconcentratie luchtwassers (bestaande stallen 4 & 5)
- Continuemeting ammoniakconcentratie luchtwassers (stallen 1, 5, 6a, 6b, 7a en 7b).

In het kort

Deze BBT-conclusie geeft aan dat een geurbeheersplan moet worden opgesteld gericht op voorkomen of verminderen van geuremissies. Een geurbeheersplan is alleen nodig in gevallen waar geurhinder bij geurgevoelige objecten wordt verwacht en/of is onderbouwd. Als bijvoorbeeld sprake is van een bestaande overbelaste situatie, een historie van klachten en/of de geurnorm net niet wordt overschreden, dan is er mogelijk geurhinder bij geurgevoelige objecten te verwachten. Het bevoegd gezag moet onderbouwen of dit het geval is. Als geurhinder is te verwachten dan is een geurbeheersplan verplicht. In gevallen waar geurhinder bij geurgevoelige objecten wordt verwacht en/of is onderbouwd, is ook monitoring verplicht. Door gebruik van de geuremissiefactoren en de berekening met V-Stacks-vergunning kan op basis van het aantal dieren op elk moment de geuremissie en de geurbelasting worden berekend.

Het geurbeheersplan omvat volgens de BBT-conclusie in ieder geval de volgende elementen:

vi. een protocol met passende acties en tijdschema's;
vii. een protocol voor de monitoring van geur;
viii. een protocol voor de reactie op geconstateerde geurhinder;
ix. een programma voor de voorkoming en eliminatie van geur om bijvoorbeeld de bron(nen) op te sporen, de geuremissies te monitoren, de bijdragen van de bronnen te karakteriseren en maatregelen voor de eliminatie en/of vermindering van geuremissies te nemen;
x. een herziening (evaluatie) van de historische geurincidenten en corrigerende maatregelen en de verspreiding van kennis over geurincidenten.

Allereerst is het van belang om te bepalen of geurhinder te verwachten is. Het bevoegd gezag moet onderbouwen of dit het geval is. Als dat het geval is dan moet verdere invulling gegeven worden aan deze BBT-conclusie door eisen op te nemen in de omgevingsvergunning. In een geurbeheersplan moet de veehouder een protocol opnemen hoe wordt omgegaan met geurklachten. Dit protocol bevat acties waarmee de veehouder adequaat kan reageren op geconstateerde geurhinder. Het protocol kan onder andere bevatten:

- de manier van registreren;
- het controleren van de werking van aangebrachte geurreducerende maatregelen en indien nodig actie nemen;
- het contact opnemen met de omgeving;
- het tijdelijk staken van bepaalde activiteiten bij warm en windstil weer;
- het evalueren van recente veranderingen in het management, zoals voer en reiniging en als nodig aanpassen;
- het nemen van geurreducerende maatregelen.

Het opstellen van een protocol is uiteraard niet voldoende. Maatregelen uit het protocol moeten worden uitgevoerd en het protocol moet geëvalueerd en geactualiseerd worden. Het is aan de veehouder om het protocol op te stellen en de acties en maatregelen op te nemen. Het maken en evalueren van het protocol en het uitvoeren van de opgenomen acties en maatregelen moet worden voorgeschreven in de omgevingsvergunning. In overleg met de veehouder kan worden bepaald welke maatregelen voor die specifieke situatie passend zijn. Deze kunnen vervolgens in de omgevingsvergunning worden vastgelegd.

Bij deze BBT-conclusie hoort BBT-conclusie 26 over monitoring. BBT26 omvat het monitoren van geuremissies aan de hand van Europese standaardmethoden of als deze er niet zijn aan de hand van normen die een gelijkwaardige kwaliteit waarborgen. Monitoring is alleen nodig in gevallen waar geurhinder bij geurgevoelige objecten wordt verwacht en/of is onderbouwd. Echter door gebruik van de geuremissiefactoren en de berekening met V-Stacks-vergunning kan op basis van het aantal dieren op elk moment de geuremissie en de geurbelasting worden berekend. Deze geuremissiefactoren zijn gebaseerd zijn op metingen conform Europese standaardmethoden.

GEUR

BBT 13 geuremissies voorkomen

In het kort

Deze BBT-conclusie schrijft de technieken voor die minimaal moeten worden gebruikt om geuremissie en/of geureffecten te voorkomen of te verminderen. Er moet een combinatie van technieken worden gebruikt. Per geval moet worden beoordeeld welke technieken nodig zijn en deze moeten zo nodig in de omgevingsvergunning worden vastgelegd.

Navolgend zijn de toegepaste technieken omschreven, hieruit blijkt dat er sprake is van toepassing van een combinatie van technieken. Waardoor er reeds voldaan is aan de criteria van BBT 12.

	TECHNIEK	**TOEPASBAARHEID**	**Bedrijfssituatie**
a	Voldoende afstand in acht nemen tussen de boerderij/installatie en de gevoelige receptoren.	Mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande boerderijen/installaties.	Bedrijf voldoet reeds aan de gestelde vaste afstandscriteria van de Wgv.
b	Een stalsysteem gebruiken dat één of een combinatie van de volgende beginselen hanteert: - de dieren en oppervlakken droog en schoon houden (bv. vermijden dat voeder wordt gemorst, het vermijden van mest in ligruimtes met gedeeltelijke roostervloer); - het emitterend mestoppervlak verkleinen (bv. gebruikmaken van metalen of kunststofroosters, kanalen met een beperkt blootgesteld mestoppervlak); - mest regelmatig afvoeren naar een externe (overdekte) mestopslagplaats; - de temperatuur van de mest (bv. door drijfmestkoeling) en de binnentemperatuur verlagen; - de luchtstroming en -snelheid over het mestoppervlak	Om redenen van dierenwelzijn is het verlagen van de temperatuur van de binnenlucht en het verminderen van de luchtstroming en -snelheid mogelijk niet toepasbaar. De verwijdering van drijfmest door spoelen is wegens geurpieken niet toepasbaar op varkensbedrijven in de nabijheid van gevoelige receptoren. Zie toepasbaarheid voor stallen in BBT 30, BBT 31, BBT 32, BBT 33 en BBT 34.	De toepassing van luchtwassers in de Stallen 1, 4, 5, 6. En een emissiearm stalsysteem (mestpan) in stallen 2 & 3 alsmede bronmaatregelen in de mestkelders van stallen 6 & 7) Er is sprake van een forse reductie op bedrijfsniveau d.m.v. de reeds toegepaste emissiearme/geur reducerende maatregelen/ stalsystemen. Hierdoor is de emissie fors lager dan bij een bedrijf met volledig traditionele stalsystemen. Het bedrijf voldoet aan het gestelde in de Wgv.

	TECHNIEK	**TOEPASBAARHEID**	**Bedrijfssituatie**
	verminderen; - het strooisel in systemen op basis van strooisel droog en onder aerobe omstandigheden houden.		Zeer beperkt instrooien.

c	De wijze waarop afvoerlucht uit de stallen wordt verwijderd optimaliseren door één of een combinatie van de volgende technieken te gebruiken: - de hoogte van de afvoerbuis vergroten (bv. de lucht boven de dakhoogte afvoeren, schoorstenen, luchtafvoer door de nok in plaats van door het lage deel van de muren); - de verticale afvoersnelheid verhogen; - aan de buitenzijde efficiënte barrières (bv. vegetatie) plaatsen om turbulentie in de afvoerluchtstroom te creëren; - de afvoeropeningen in het lage deel van de muren uitrusten met deflectoren om de afvoerlucht naar de grond te leiden; - de afvoerlucht lozen aan de stalzijde die van de gevoelige receptor is afgewend; - de as van de nok van een natuurlijk geventileerd gebouw dwars op de overheersende windrichting oriënteren.	De aanpassing van de oriëntatie van de as van de nok is niet toepasbaar op bestaande installaties.	Wordt reeds toegepast. De emissiepunten bevinden zich op relatieve hoge uitstroompunten. Verder is door mechanische ventilatie met contra roterende kleppen in de uitstroomopeningen sprake van hoge luchtsnelheden. (verticale uitstroom).
d	Een luchtzuiveringssysteem gebruiken zoals: 1. biowasser (of biotricklingfilter); 2. biofilter 3. twee- of drietrapsluchtzuiveringssysteem	Deze techniek is mogelijk niet algemeen toepasbaar wegens de hoge uitvoeringskosten. Alleen toepasbaar op bestaande installaties waar een centraal ventilatiesysteem wordt gebruikt. Een biofilter is alleen toepasbaar op drijfmestinstallaties. Een biofilter vereist een voldoende grote oppervlakte buiten de stal voor de filterpakketten.	Wordt reeds toegepast. Zoals reeds aangegeven, is het grootste deel van de dierplaatsen uitgevoerd met een (chemisch en gecombineerd) luchtwassysteem. Stallen 1, 4, 5, 6 en 7.
e	Voor de opslag van mest één of een combinatie van de onderstaande technieken gebruiken: 1. opgeslagen drijfmest of vaste mest afdekken; 2. de locatie van de opslagplaats bepalen rekening houdend met de algemene windrichting en/of maatregelen nemen ter vermindering van de windsnelheid rond en boven de opslagplaats (bv. bomen, natuurlijke barrières); 3. het roeren van drijfmest tot een minimum beperken.	1. Zie toepasbaarheid van BBT 16.b voor drijfmest. Zie toepasbaarheid van BBT 14.b voor vaste mest. 2. Algemeen toepasbaar 3. Algemeen toepasbaar	Enkel opslag mest in de stallen en in de mestsilo's. Regelmatig afvoer naar gesloten mestopslag en alleen indien noodzakelijk (vergroten homogeniteit) is er sprake van roeren/mixen.

f	Mest verwerken door middel van een van de onderstaande technieken om geuremissies tijdens (of voor) het uitrijden tot een minimum te beperken: 1. aerobe vergisting (door beluchting) van drijfmest; 2. compostering van vaste mest; 3. anaerobe vergisting.	1. Zie toepasbaarheid van BBT 19.d. 2. Zie toepasbaarheid van BBT 19.f. 3. Zie toepasbaarheid van BBT 19.b.	N.v.t. geen sprake van mestverwerking op het bedrijf. Alleen bewerking in de vorm van het scheiden van drijfmest in een dikke en dunne fractie (inpandig / afgesloten ruimte met aansluiting op gecombineerde luchtwasser / stal 5)
g	Voor het uitrijden van mest één of een combinatie van de onderstaande technieken gebruiken: 1. rijenbemesters, ondiepe of diepe drijfmestinjectoren; 2. mest zo snel mogelijk onderwerken.	1. Zie toepasbaarheid van BBT 21.b, BBT 21.c of BBT 21.d. 2. Zie toepasbaarheid van BBT 22.	Wordt reeds toegepast. Mest wordt afgevoerd van het bedrijf en vervolgens elders emissiearm (conform wetgeving) aangewend.
DEZE TABEL IS LETTERLIJK OVERGENOMEN UIT BBT-CONCLUSIES			

Als voldoende afstand aanwezig is tussen veehouderij en geurgevoelige objecten wordt voldaan aan de eerstgenoemde techniek. Beoordeeld moet worden welke andere technieken voor die specifieke situatie aanvullend nodig zijn. Een aantal van de genoemde technieken zijn ook onderdeel van emissiearme huisvestingssystemen en reduceren zowel ammoniak als geur. Alternatieve gelijkwaardige technieken kunnen management- of ventilatiemaatregelen zijn. Een ventilatiemaatregel heeft effect op de invoergegevens van V-stacks waardoor de verspreiding van geur verbetert. Denk aan het verhogen of verplaatsen van het emissiepunt of het verhogen van de uittreesnelheid.

OPSLAG VASTE MEST
BBT 14 emissies naar lucht
BBT 15 emissies naar water en bodem

Opslag van vaste mest is niet van toepassing op onderhavige bedrijfslocatie.

In het kort
Het is BBT om ammoniakemissie vanuit de opslag van vaste mest te voorkomen door het toepassen van 1 of meerdere van de genoemde technieken. Daarnaast moeten emissies naar bodem en water worden voorkomen door toepassen van de genoemde technieken in volgorde van prioriteit. Omdat deze activiteiten zijn geregeld in het Activiteitenbesluit geven de eisen invulling aan deze BBT-conclusie. Alleen bij grootschalige opslag moeten eisen in de omgevingsvergunning worden opgenomen omdat de eisen in het AB dan niet gelden.

	TECHNIEK LUCHT	**TOEPASBAARHEID**	**Bedrijfssituatie**
a	De verhouding tussen het emitterend oppervlak en het volume van de mesthoop verkleinen.	Algemeen toepasbaar.	N.v.t. geen opslag van vaste mest aanwezig. Alleen bewerking in de vorm van het scheiden van drijfmest in een dikke en dunne fractie (inpandig / afgesloten ruimte met aansluiting op gecombineerde luchtwasser / stal 5). Opslag dikke fractie: max. 150 m3
b	Mesthopen afdekken	Algemeen toepasbaar wanneer de vaste mest in de stallen wordt gedroogd of voorgedroogd. Mogelijk niet toepasbaar op niet-gedroogde mest als de mesthoop vaak wordt aangevuld.	N.v.t. geen (buiten) opslag van vaste mest aanwezig. Inpandige opslag dikke fractie: 150 m3
c	Gedroogde vaste mest opslaan in een schuur	Algemeen toepasbaar.	Tijdelijke opslag van vaste fractie aanwezig (inpandig / afgesloten ruimte met aansluiting op gecombineerde luchtwasser / stal 5). Opslag dikke fractie: max. 150 m3
	TECHNIEK WATER EN BODEM	**TOEPASBAARHEID**	
a	Gedroogde vaste mest opslaan in een schuur	Algemeen toepasbaar.	Tijdelijke opslag van vaste fractie aanwezig (inpandig / afgesloten ruimte met aansluiting op gecombineerde luchtwasser / stal 5). Geen droging aanwezig.
b	Een betonnen silo gebruiken voor de opslag van vaste mest.	Algemeen toepasbaar.	N.v.t. / zie boven

c	Vaste mest opslaan op een dichte, ondoordringbare vloer die is uitgerust met een drainagesysteem en een verzameltank voor het afvloeivocht.	Algemeen toepasbaar.	Mestdichte vloer in afgesloten loods. Alleen bewerking in de vorm van het scheiden van drijfmest in een dikke en dunne fractie (inpandig / afgesloten ruimte met aansluiting op gecombineerde luchtwasser / stal 5). Opslag dikke fractie: max. 150 m3
d	Een opslaginstallatie kiezen met voldoende capaciteit om de vaste mest te bewaren tijdens perioden waarin niet kan worden uitgereden.	Algemeen toepasbaar.	Alleen bewerking in de vorm van het scheiden van drijfmest in een dikke en dunne fractie (inpandig / afgesloten ruimte met aansluiting op gecombineerde luchtwasser / stal 5). Opslag dikke fractie: max. 150 m3
e	Vaste mest opslaan op mesthopen die verwijderd zijn van boven- en/of ondergrondse waterlopen waarin het afvloeivocht zou kunnen terechtkomen.	Alleen toepasbaar op tijdelijke mesthopen die elk jaar worden verplaatst.	N.v.t. Alleen inpandige opslag dikke fractie.
DEZE TABEL IS LETTERLIJK OVERGENOMEN UIT BBT-CONCLUSIES			

Het Activiteitenbesluit bevat voldoende voorschriften om ammoniakemissie naar de lucht en emissies naar bodem en water vanwege het opslaan van vaste mest te voorkomen. Deze voorschriften uit hoofdstuk 3 van het AB zijn ook van toepassing op IPPC-bedrijven. Alleen bij grootschalige opslag van vaste mest (meer dan 600 vierkante meter) moeten in de omgevingsvergunning voorschriften hierover worden opgenomen. Ook zijn de voorschriften van afdeling 2.4 Bodem van toepassing voor alle activiteiten bij een IPPC-bedrijf, ook voor activiteiten die niet zijn geregeld in hoofdstuk 3.

OPSLAG DRIJFMEST
BBT 16 emissies naar lucht BBT 17 emissies uit lagune
BBT 18 emissies naar water en bodem

Er is sprake van opslag van drijfmest (dunne fractie) in 2 afgesloten mestsilo's en in kelders onder de stallen. In deze is reeds voldaan aan BBT 16 en 18.

In het kort
Het is BBT om emissie van ammoniak naar de lucht te voorkomen door het toepassen van een combinatie van de opgenomen technieken. Deze BBT-conclusie geldt voor alle typen mestbassins. Lagunes zijn in Nederland niet toegestaan. Daarnaast moet een combinatie van de genoemde technieken, of gelijkwaardig, worden toegepast om emissies naar bodem en water te voorkomen vanwege het verzamelen van drijfmest, het transport via leidingen of het opslaan van drijfmest. Omdat deze activiteiten zijn geregeld in het Activiteitenbesluit geven de eisen in combinatie met de zorgplicht invulling aan deze BBT-conclusie. Alleen bij grootschalige opslag moeten eisen in de omgevingsvergunning worden opgenomen omdat de eisen in het AB dan niet gelden.

De voorschriften in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit omvatten eisen om emissies naar lucht, water en bodem vanwege het opslaan van drijfmest te voorkomen. Deze voorschriften zijn ook van toepassing op IPPC-veehouderijen. Alleen bij grootschalige opslag van drijfmest (meer dan 750 vierkante meter of een gezamenlijke inhoud van ten hoogste 2.500 kubieke meter) moeten in de omgevingsvergunning voorschriften hierover worden opgenomen. Deze voorschriften moeten minimaal overeenkomen met de eisen in het Activiteitenbesluit. Daarnaast kunnen aanvullende eisen nodig zijn. De eis dat de opslagcapaciteit van drijfmest voldoende moet zijn om de drijfmest te bewaren tijdens perioden dat niet kan worden uitgereden is geregeld in het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet.

VERWERKING VAN MEST OP DE BOERDERIJ
BBT 19 toepassen mestverwerkingstechnieken

In het kort

Als er mest wordt verwerkt op de boerderij, dan is het BBT om één of een combinatie van de genoemde technieken te gebruiken. Dit om stikstof-, fosfor- en geuremissies en ziekteverwekkers naar lucht en bodem te verminderen. Als mestverwerking plaatsvindt, dan zijn de genoemde technieken in ieder geval BBT. Als een andere techniek wordt toegepast, dan moet ten minste een gelijkwaardig niveau van emissies worden bereikt. Voor mestverwerking moeten eisen in de omgevingsvergunning worden opgenomen.

Mest ververwerking is niet van toepassing op onderhavige bedrijfslocatie. Alleen bewerking in de vorm van het scheiden van drijfmest in een dikke en dunne fractie (inpandig / afgesloten ruimte met aansluiting op gecombineerde luchtwasser / stal 5). Opslag dikke fractie: max. 150 m3

Naast de genoemde technieken zijn er nog andere technieken voor mestbewerking. Voor meer informatie zie de Handleiding bewerken en verwerken van mest op boerderijschaal. Zie https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/onderwerpen/landbouw/mest/handleiding-bewerken/

	TECHNIEK	**TOEPASBAARHEID**	**Bedrijfssituatie**
a	Mechanisch scheiden van drijfmest. Dit omvat bijvoorbeeld: - scheiding d.m.v. schroefpers; - scheiding d.m.v. decanteercentrifuge; - coagulatie-flocculatie; - scheiding d.m.v. zeven; - filterpersen.	Alleen toepasbaar indien: - een vermindering van het stikstof- en fosforgehalte nodig is omdat slechts een beperkte landoppervlakte beschikbaar is voor het op- of inbrengen van mest; - mest niet kan worden uitgereden tegen redelijke kosten. Polyacrylamide is mogelijk niet toepasbaar als vlokmiddel wegens het risico van de vorming van acrylamide.	N.v.t. er is geen sprake van verwerking van mest op deze locatie. Alleen bewerking in de vorm van het scheiden van drijfmest in een dikke en dunne fractie (inpandig / afgesloten ruimte met aansluiting op gecombineerde luchtwasser / stal 5). Opslag dikke fractie: max. 150 m3
b	Anaerobe vergisting van mest in een biogasinstallatie.	Anaerobe vergisting van mest in een biogasinstallatie. Deze techniek is mogelijk	N.v.t.
c	Gebruik van een externe tunnel voor het drogen van mest.	Alleen toepasbaar op mest van installaties voor legkippen. Niet toepasbaar op bestaande installaties zonder mestbanden.	N.v.t.

	TECHNIEK	TOEPASBAARHEID	
d	Aerobe vergisting (door beluchting) van drijfmest.	Alleen toepasbaar wanneer pathogeen- en geurvermindering vóór het uitrijden belangrijk is. In een koud klimaat kan het moeilijk zijn gedurende het winterseizoen het vereiste niveau van beluchting te handhaven.	N.v.t.
e	Nitrificatie-denitrificatie van drijfmest.	Alleen toepasbaar op nieuwe installaties/boerderijen. Alleen toepasbaar op bestaande installaties/boerderijen wanneer de verwijdering van stikstof noodzakelijk is omdat slechts een beperkte landoppervlakte beschikbaar is voor het op- of inbrengen van mest.	N.v.t.
f	Compostering van vaste mest.	Alleen toepasbaar indien: - de mest niet kan worden uitgereden tegen redelijke kosten; - pathogeen- en geurvermindering vóór het uitrijden belangrijk zijn; - er voldoende ruimte op de boerderij is om zwaden aan te leggen.	N.v.t.
DEZE TABEL IS LETTERLIJK OVERGENOMEN UIT BBT-CONCLUSIES			

MEST UITRIJDEN
BBT 20 voorkomen stikstof en fosforemissie BBT 21 ammoniakemissie
BBT 22 onderwerken mest

In het kort
Deze BBT-conclusies bevatten technieken om de belasting van het milieu bij het uitrijden van mest te voorkomen. In de omgevingsvergunning hoeven geen eisen te worden opgenomen voor invulling van deze BBT-conclusies.

De regels voor het emissiearm uitrijden van mest zijn opgenomen in het Besluit gebruik meststoffen, welke is gebaseerd op de Wet bodembescherming. Door deze regels is de toepassing van BBT gewaarborgd. Overigens is het uitrijden van mest geen onderdeel van de inrichting, zodat hiervoor geen eisen kunnen worden gesteld in de omgevingsvergunning van deze inrichting.

GEHELE PRODUCTIEPROCES
BBT 23 berekenen ammoniakemissie

In het kort
Deze BBT-conclusie vereist dat de vermindering van de ammoniakemissies van de gehele veehouderij die door het toepassen van BBT wordt bereikt, berekend of geraamd moet worden. In de omgevingsvergunning hoeven geen eisen te worden opgenomen voor invulling van deze BBT- conclusie.

Bij het verlenen van de omgevingsvergunning worden de ammoniakemissies beoordeeld. Hieruit blijkt wat de vermindering is van de ammoniakemissie door het toepassen van emissiearme stalsystemen. Het RIVM berekent de ammoniakemissies uit de landbouw met het model NEMA (National Emission Model for Agriculture).
Op bedrijfsniveau is het verplicht een registratie te hebben over de herkomst en bestemming van meststoffen op grond van het uitvoeringsbesluit Meststoffenwet, zie ook BBT 1.
Landelijk wordt de mineralenbalans jaarlijks door het CBS onderzocht en gepubliceerd: https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte- onderzoeksbeschrijvingen/mineralenbalans-landbouw

MONITORING
BBT 24 monitoring voedingsbeheer
Zie bij BBT 3 en 4

MONITORING
BBT 25 monitoring ammoniak

In het kort
Het is BBT om de emissie van ammoniak in de lucht te monitoren. Dit kan met meten of met een raming op basis van emissiefactoren. In de omgevingsvergunning hoeven geen eisen te worden opgenomen voor invulling van deze BBT-conclusie omdat op basis van het aantal dieren en de emissiefactoren op elk moment de emissie van ammoniak kan worden berekend.

Een jaarlijkse raming op basis van emissiefactoren is een genoemde techniek om aan deze BBT-conclusie te voldoen. De emissiefactoren voor ammoniak zijn opgenomen in de Rav. De Rav wordt circa 2 maal per jaar gewijzigd. Wanneer er nieuwe stalsystemen zijn of nieuwe wetenschappelijke milieutechnische inzichten, worden deze verwerkt. Op basis van het aantal dieren en deze emissiefactoren kan de emissie van ammoniak worden berekend. Zolang de veehouderij in werking is binnen zijn omgevingsvergunning, is er geen reden om jaarlijks opnieuw de emissie te berekenen. Bij periodieke milieucontroles wordt het aantal dieren gecontroleerd.

MONITORING
BBT 26 geur monitoren
Zie bij BBT12 / 29

In de gewenste situatie vindt monitoring op de volgende wijze plaats:

- Monitoring parameters V-stacks (geurbelasting) stallen varkens:
    - Hoogte emisiepunten
    - Meten uitreedsnelheden en diameter uitstroomopeningen luchtwasser m.b.v. ventilatiecomputer (incl. registratie)
- Elektrische monitoring luchtwassers (pH, geleidbaarheid waswater, spuiwaterproductie, drukval fiterpakket, elektriciteitsverbruik) incl. datalogging;
- Rendementsmetingen ammoniakconcentratie luchtwassers (bestaande stallen 4 & 5)
- Continuemeting ammoniakconcentratie luchtwassers (stallen 1, 5, 6a, 6b, 7a en 7b).

MONITORING
BBT 27 stof monitoren

In het kort
De BBT is om (fijn) stofemissies in de lucht te monitoren. Dit kan met meten of met een raming op basis van emissiefactoren. In de omgevingsvergunning hoeven geen eisen te worden opgenomen voor invulling van deze BBT-conclusie omdat op basis van het aantal dieren en de emissiefactoren op elk moment de emissie van fijn stof kan worden berekend.

Een jaarlijkse raming op basis van emissiefactoren is een genoemde techniek om aan deze BBT-conclusie te voldoen. De emissiefactoren voor fijn stof zijn opgenomen op de fijnstoflijst. Wanneer er nieuwe wetenschappelijke milieutechnische inzichten zijn worden deze met de updates verwerkt. Op basis van het aantal dieren en deze emissiefactoren kan de emissie van fijn stof worden berekend. Zolang de veehouderij in werking is binnen zijn omgevingsvergunning, is er geen reden om jaarlijks opnieuw de emissie te berekenen Bij periodieke milieucontroles wordt het aantal dieren gecontroleerd.

MONITORING

BBT 28 monitoren van ammoniak en fijn stof emissies bij stallen met luchtzuiveringsinstallaties

In het kort

Het is BBT om een luchtzuiveringsinstallatie te bemeten volgens een protocol en daarnaast de werking van het systeem te monitoren. Omdat de werking van luchtzuiveringssystemen in praktijksituaties wordt gemeten voordat ze in de Rav worden opgenomen, is de eerste beschreven techniek niet van toepassing voor de individuele veehouder en hoeft niet elke veehouder het luchtzuiveringssysteem te bemeten. De controle van luchtzuiveringsinstallaties volgt uit de eisen in het Activiteitenbesluit, waaronder monitoring.

Alle luchtzuiveringsinstallaties met een werking op ammoniak en fijn stof worden voordat ze in de Rav en de fijnstoflijst worden opgenomen, gemeten volgens een meetprotocol. Voor ammoniak is dit meetprotocol vastgelegd in de Rav. Voor fijn stof wordt door deskundigen advies gegeven of metingen voldoende zijn uitgevoerd. In beide gevallen wordt daarbij gebruik gemaakt van toetsing aan standaardmethoden. Door meerdere stallen met luchtzuiveringsinstallaties te bemeten en de bemeten luchtzuiveringsinstallatie gedetailleerd te beschrijven in de stalbeschrijving, zijn de metingen representatief voor andere stallen met luchtzuiveringsinstallaties. De eerste beschreven techniek is daarom niet van toepassing. De veehouder hoeft niet de prestaties van een luchtzuiveringstechniek te controleren. Wel moet de luchtzuiveringstechniek voldoen aan de technische eisen zoals vermeld in de bijbehorende systeembeschrijving en gebruiken in overeenstemming met de gebruikseisen in de systeembeschrijving. De veehouder moet wel de werking van een luchtzuiveringssysteem controleren. Voor luchtwassers zijn monitoringseisen opgenomen in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit. Dit geldt ook voor IPPC-bedrijven. Daarnaast gelden voor alle luchtzuiveringsinstallaties, stalbeschrijvingen, waarin monitoringseisen zijn opgenomen om een goede werking van het systeem te garanderen. Op grond van het Activiteitenbesluit moet aan deze stalbeschrijvingen worden voldaan.

MONITORING
BBT 29 monitoren overige parameters

In het kort

Het is BBT om diverse parameters ten minste jaarlijks te registreren. Dit kan ook als onderdeel van het milieubeheerssysteem onder BBT 1 worden gedaan. In de omgevingsvergunning moeten eisen worden opgenomen voor invulling van deze BBT-conclusie.

	PARAMETER	OMSCHRIJVING	TOEPASBAARHEID	Bedrijfssituatie
a	Waterverbruik	Registratie bv. door middel van geschikte meters of op basis van facturen. De belangrijkste waterverbruikende processen in de stallen (schoonmaken, voederen enz.) kunnen afzonderlijk worden gemonitord.	De belangrijkste waterverbruikende processen afzonderlijk monitoren is mogelijk niet toepasbaar op bestaande boerderijen, afhankelijk van de opstelling van het waterleidingnet.	Wordt reeds toegepast (leidingwater). Binnen de inrichting wordt hoofdzakelijk gebruik gemaakt van grondwater. Deze grondwaterpompen zijn niet voorzien van een meter.
b	Elektriciteitsverbruik	Registratie bv. door middel van geschikte meters of op basis van facturen. Het elektriciteitsverbruik van stallen wordt afzonderlijk van de andere boerderij-installaties gemonitord. De belangrijkste energieverbruikende processen in de stallen (verwarming, ventilatie, verlichting enz.) kunnen afzonderlijk worden gemonitord.	De belangrijkste elektriciteitsverbruikende processen afzonderlijk monitoren is mogelijk niet toepasbaar op bestaande boerderijen, afhankelijk van de opstelling van het elektriciteitsnet.	Wordt reeds toegepast. Zowel middels nota's als electrameter / levering via zonnepanelen. Echter niet per stal, dit is technische gelet op een bestaande situatie niet mogelijk.

c	Brandstofverbruik	Registratie bv. door middel van geschikte meters of op basis van facturen.	Algemeen toepasbaar	Wordt reeds toegepast. O.a. aankoopbewijzen / facturen (diesel).
d	Aantal binnenkomende en uitgaande dieren, in voorkomend geval met inbegrip van geboorten en sterfgevallen	Registratie bv. in bestaande registers.	Algemeen toepasbaar	Wordt reeds toegepast. Bedrijfsregistratie veebezetting.
e	Voederconsumptie	Registratie bv. op basis van facturen of in bestaande registers.	Algemeen toepasbaar	Wordt reeds toegepast. Aankoop / hoeveelheid grondstoffen en voeders worden administratief bijgehouden.
f	Mestproductie	Registratie bv. in bestaande registers.	Algemeen toepasbaar	Wordt reeds toegepast. Mestboekhouding/wetgeving.

De parameters onder a, b en c moeten in de omgevingsvergunning worden opgenomen. De parameters onder d, e en f zijn onderdeel van de mestboekhouding op grond van de Meststoffenwet.

In de gewenste situatie vindt monitoring op de volgende wijze plaats:

- Registratie verbruik leidingwater (meter);
- Registratie verbuik elektriciteit en aardgas (meter);
- Registratie verbruik brandstof/dieselolie (factuur);
- Registratie veebezetting (diertellingsgegevens / mestboekhouding);
- Registratie aanvoer grondstoffen / veevoeder (eigen adminsitratie / facturen);
- Registratie afvoer afvalstoffen (facturen);
- Registratie afvoer meststoffen (mestboekhouding);
- Monitoring parameters V-stacks (geurbelasting) stallen varkens:
    - Hoogte emisiepunten
    - Meten uitreedsnelheden en diameter uitstroomopeningen luchtwasser m.b.v. ventilatiecomputer (incl. registratie)
- Elektrische monitoring luchtwassers (pH, geleidbaarheid waswater, spuiwaterproductie, drukval fiterpakket, elektriciteitsverbruik) incl. datalogging;
- Rendementsmetingen ammoniakconcentratie luchtwassers (bestaande stallen 4 & 5)
- Continuemeting ammoniakconcentratie luchtwassers (stallen 1, 5, 6a, 6b, 7a en 7b).

AMMONIAK
BBT 30 ammoniakemissie varkens
BBT 31 ammoniakemissie legkippen, vleeskuikenouderdieren, pullen BBT 32 ammoniakemissie vleeskuikens
BBT 33 ammoniakemissie eenden BBT 34 ammoniakemissie kalkoenen

In het kort
Het is BBT om de ammoniakemissies in de lucht te verminderen door één of een combinatie van de genoemde technieken te gebruiken. Daarnaast moet elke stal voldoen aan de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's). Vermeld is dat het BBT-GEN mogelijk niet geldt voor biologische dierlijke productie. In Nederland zijn de BBT-GEN's opgenomen in het Besluit emissiearme huisvesting. Als een emissiearme techniek wordt toegepast die is opgenomen in de Rav en waarvan de emissiefactor lager is dan de maximale emissiewaarde wordt voldaan aan deze BBT-conclusie.

In onderstaande tabel zijn de emissiegrenswaarden voor ammoniak (kg NH_3/dierplaats/jaar) van de BBT-conclusies vermeld en daarnaast de maximale emissiewaarden van het Besluit emissiearme huisvesting.

	BBT-conclusie	Besluit emissiearme huisvesting (kolom A, B, C)		
Guste en dragende zeugen	0,2 – 2,7	2,6	2,6	1,3
Kraamzeugen (incl. biggen)	0,4 – 5,6	2,9	2,9	2,5
Gespeende biggen	0,03 – 0,53	0,21	0,21	0,21
Vleesvarkens	0,1 – 2,6	1,6	1,5	1,1
Legkippen (kooisysteem)	0,02 – 0,08	-	-	-
Legkippen (zonder kooien)	0,02 – 0,13	0,125	0,068	0,068
Vleeskuikens	0,01 – 0,08	0,045	0,035	0,024

Stallen die voldoen aan het Besluit emissiearme huisvesting voldoen aan deze BBT-conclusies. Stallen die door intern salderen aan het Besluit emissiearme huisvesting voldoen, geven een gelijkwaardig niveau van bescherming en voldoen daarmee ook aan deze BBT-conclusies. Intern salderen bij IPPC-installaties kan alleen bij huisvestingssystemen die al voor 1 januari 2007 aanwezig waren. Meer informatie over intern salderen is te vinden op de website van InfoMil.

In de gewenste situatie wordt voldaan aan het gestelde in de Wav en het Behv.

OVERIG (Gezondheid/Endotoxinen)

Binnen onderhavige varkenshouderij zijn maatregelen getroffen om de risico's op een uitbraak van dierziekten zoveel mogelijk te beperken. Bij het uitbreken van een dierziekte, zoals varkenspest / MKZ, kan zich de situatie voordoen, dat het bedrijf tijdelijk wordt afgesloten. Tijdens deze periode mogen geen dieren worden aan- en afgevoerd. Gevolg hiervan is dat de veebezetting zal toenemen en dat de hokken vol zullen raken. Door een ruime bedrijfsopzet en de relatieve grote leefoppervlaktes van de dieren (conform Besluit houders van dieren) is de opvangcapaciteit van onderhavige veehouderij relatief groot. Bij een zeer lang aanhoudende periode van het niet kunnen afleveren van de biggen kan eventueel een noodopvang (noodhuisvesting / mobiele opslag van mest) worden gerealiseerd. Om de risico's op het bedrijf te beperken c.q. te voorkomen is het bedrijf zodanig opgezet, dat bezoekers niet direct in de stallen kunnen komen. Diegene die de stallen willen bezoeken / betreden dienen zich te houden aan strikte hygiëneregels (o.a. gebruik van bedrijfskleding, een hygiënesluis, toepassen ontsmettingsmiddelen, schone en vuile weg principe etc.). Daarnaast is voor het schoonmaken en ontsmetten van vrachtauto's een spoelplaats aanwezig.

Binnen de beoogde veehouderij aan de Heetenseweg 9a worden alleen varkens gehouden. Hierdoor is er sprake van een gespecialiseerd bedrijf met slechts één diersoort. Op basis hiervan worden de risico's op de verspreiding van dierziekten al in grote mate beperkt.

Binnen de varkenshouderij worden de volgende maatregelen getroffen in het kader van de dier- en volksgezondheid en om de verspreiding van dierziektes te voorkomen:

- Binnen 175 meter van het emissiepunt van de beoogde varkenshouderij is geen woning van derden aanwezig;
- Het bedrijf beschikt (minimaal) over een zogenaamde A-status op grond van de VVL;
- Binnen de veehouderij wordt slechts één diersoort (varkens) gehouden;
- Er is geen sprake van een vrij uitloop. De dieren worden inpandig gehouden;
- Professionele begeleiding door adviseurs, dierenarts en voerleverancier.
- Er wordt per jaar een bedrijfsbehandelingsplan op het gebied van het gebruik van diergeneesmiddelen opgesteld in samenwerking met De begeleidende dierenarts.
- De begeleidend dierenarts bezoekt iedere maand het bedrijf
- Beperkt antibiotica gebruik
- De periodieke verplichte bloedmonitoring op dierziekten wordt gedaan (Aujesky/CSF)
- Per kwartaal extra controle op de algehele gezondheidsstatus van het bedrijf (APP/CIRCO/MYCOPLASMA/PRRS/SALMONELLA/GRIEP).
- Strikte hygiënemaatregelen:
  - schone – vuile weg principe
  - Iedere bezoeker doucht zich voor een stalbezoek
  - Per diercategorie wordt gescheiden kleding en schoeisel gebruikt
  - De verschillende diercategorieën (dragende zeugen/kraamzeugen/gespeende biggen/vleesvarkens) worden in gescheiden stallen gehuisvest. Hierdoorkan het contact tussen de verschillende diercategorieën tot een minimum worden beperkt.

- Er worden in alle stallen gecombineerde luchtwassers toegepast. Hierdoor wordt de uitstoot van ziektekiemen en bacteriën zoveel mogelijk / maximaal voorkomen
- De stallen zijn/worden uitgevoerd met conform de modernste eisen en technische inzichten

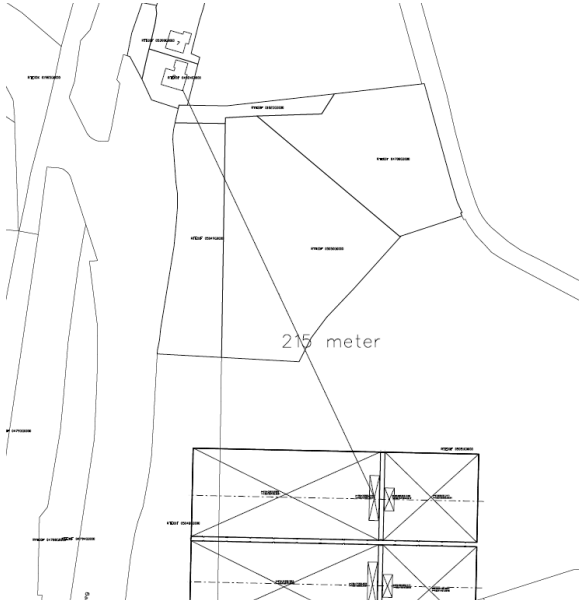
Notitie handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid

Het bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (BPO) heeft een Notitie handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid opgesteld (25 november 2016). Deze notitie bevat als hulpmiddel voor bevoegde gezagen een systematiek om de endotoxineblootstelling van omwonenden van veehouderijen te beoordelen en helpt bevoegde gezagen om vergunningaanvragen te toetsen aan de adviesgrenswaarde van 30 EU/m3 endotoxinen. Bij het toepassen van dit 'endotoxinen-toetsingskader' word uitgegaan van een worstcase-benadering. Voor fokzeugen is geen grafiek beschikbaar, maar fokzeugen veroorzaken minder fijnstof dan vleesvarkens. Het bepalen van een minimumafstand op basis van de fijnstof-emissie van vleesvarkens resulteert dus in een worst-casebenadering voor het onderhavige bedrijf. Ook het geheel toekennen van de totale fijnstof-emissie aan het dichtstbijgelegen emissiepunt betreft geen realistische weergave van de werkelijke situatie, aangezien het emissiegewogen-zwaartepunt van de fijnstofemissies op veel grotere afstand van de omliggende woningen ligt dan de adviesafstand die volgt uit de grafiek.
Tot slot wordt in deze benadering geen rekening gehouden met de mate van verspreiding van fijnstof-endotoxinen in de buitenlucht (emissiepuntparameters zoals hoogte, diameter en uittredesnelheid beïnvloeden de verspreiding van de ventilatielucht en geëmitteerde stoffen en daarmee dus ook de endotoxine-concentratie ter plaatse van omliggende woningen).
In de gewenste situatie bedraagt de emissie van fijn stof PM10 in totaal 1.388,2 kg. Ten opzichte van de referentiesituatie is er sprake van een toename van (1.383,3 - 749,4 =) 633,9 kg/jaar.
Op basis van de adviesgrenswaarde van 30 EU/m3 endotoxinen bedraagt de richtafstand 202,7 meter. In de gewenste situatie bedraagt de afstand tussen het dichtstbijgelegen emissiepunt van de varkenshouderij (stal 4 / guste & dragende zeugen) en de woning Heetenseweg 9b (voormalige bedrijfswoning varkenshouderij // zuidzijde) ongeveer 178 meter (= ongewijzigd). Ten aanzien van voornoemde kan het volgende worden opgemerkt:

- Op de locatie Heetenseweg 9b werden in het verleden ook varkens gehouden en de woning Heetenseweg 9b was de bedrijfswoning behorende bij deze varkenshouderij;
- De afstand tussen deze woning en het dichtstbijgelegen emissiepunt van de varkenshouderij wordt in de gewenste situatie niet verkleind;
- In de gewenste situatie worden in alle stallen reducerende maatregelen getroffen (luchtwassers / verhoogde emissiepunten en uittreedsnelheden) om de emissie van fijn stof te reduceren;
- De woning Heetenseweg 9b is gelegen ten zuiden van de varkenshouderij van Tijs Heeten b.v.. Deze woning is hierdoor niet gelegen in de heersende windrichtingen. Alleen bij wind afkomstig uit het noorden, waarvan slechts in ongeveer 8% van de tijd sprake is (bron: *weerplaza.nl*), is ter plaatse eventueel sprake van endotoxineblootstelling;
- In de gewenste situatie is er ten opzichte van de vergunde/huidige situatie ter plaatse van de woning Heetenseweg 9b geen sprake van een toename van de belasting met fijn stof PM10.

- In de nieuwe stallen voor het houden van de vleesvarkens (stallen 6a / 6b & 7a / 7b) wordt een chemische luchtwasser toegepast met een reductiepercentage van 35%. Tijs Heeten b.v. heeft besloten om deze nieuwe stallen een extra maatregel toe te passen van de reductie van fijn stof. Het betreft hier het toepassen van een waterverneveling. Hierbij wordt de vuile stallucht, alvorens deze in de chemisch luchtwasser wordt ingevoerd, door een waterverneveling/-gordijn geleid. Voornoemde is vergelijkbaar met het watergordijn van de gecombineerde luchtwassers. Deze aanvullende maatregel heeft een positieve werking op de reductie van het fijn stof. Naar verwachting zal de emissie van fijn stof uit deze nieuwe stallen hierdoor aanvullend met 25 tot 50%** worden gereduceerd.
  ** *gebaseerd op praktijkinformatie van de leverancier firma Devrie*

Gelet op voornoemde worden door Tijs Heeten b.v. alle mogelijke maatregelen genomen om de emissie van fijn stof te beperken (BBT). Ter plaatse van de woning aan de Heetenseweg 9b behoeft hierdoor niet te worden gevreesd voor ontoelaatbare risico's ten aanzien van endotoxine-blootstelling.
De overige omliggende woningen van derden bevinden zich in de gewenste situatie op meer dan 202,7 meter van de verschillende emissiepunten en hier kan worden voldaan aan de adviesgrenswaarde voor endotoxinen van 30 EU/m3. De afstand tussen het dichtstbijgelegen emissiepunt van de varkenshouderij (stal 7a / vleesvarkens) en de woning Heetenseweg 9 (noordzijde) bedraagt in de gewenste situatie ongeveer 215 meter.



Figuur: afstand van EP tot woning Heetenseweg 9 (bron: VanWestreenen)

Bijlage 10: Specificatie/technische informatie regelbare kleppen uitstroomopeningen luchtwassers

Van Westreenen B.V.
E info@vanwestreenen.nl
I www.vanwestreenen.nl

Regelbare kleppen in uitstroomopeningen luchtwassers

Locatie : **Tijs Heeten b.v., Heetenseweg 9a te Heeten**
Betreft : Beschrijving / technische onderbouwing regelbare kleppen in uitstroomopeningen chemische & gecombineerde luchtwassers
Kenmerk : 2024/BW-3888-DV

In nauwe samenwerking met dhr. L. Dekker van de firma Devrie te Vriezenveen (zie bijlage 5) & dhr. M. Veldman van Veldman Techniek te Raalte is voor de gewenste bedrijfsopzet van Tijs Heeten b.v. onderhavig plan / technische beschrijving uitgewerkt om de gereinigde lucht afkomstig uit de stallen 1, 4, 5, 6a&6b en 7a&7b ten alle tijde gegarandeerd met een uittreedsnelheid van 10 meter per seconde (m/sec) te emitteren. Hiertoe worden in de uitstroomopeningen van de luchtwassers in deze stallen (productbestendige) regelbare kleppen aangebracht.

De uittreedsnelheid van 10 m/sec. moet bij elk ventilatiedebiet worden gegarandeerd. Daarnaast moet deze uittreedsnelheid worden gemonitord en worden geregistreerd.
Om dit te bewerkstellingen wordt gebruik gemaakt van een speciaal hiervoor ontwikkelde klimaatcomputer (Varoline). De technische informatie van deze klimaatcomputer is als bijlage 1 toegevoegd. De Varoline klimaatcomputer werkt hiertoe samen met de computer / besturing van de luchtwasser. De uittreedopening met automatische regelbare kleppen wordt zo gerealiseerd en ingesteld, dat bij de maximale ventilatie (100%) een uittreedsnelheid van 10 m/sec. wordt gemeten. De klimaatcomputer meet met behulp van de meetventilatoren in de betreffende stal de hoeveelheid vrijkomende lucht uit de stal (debietmeting). Deze exacte ventilatiewaarde wordt vervolgens doorgegeven aan de computer/besturing van de luchtwasser. Deze waarde wordt geregistreerd en vervolgens worden de regelbare kleppen in de uitstroomopening geopend of gesloten zodat de uittreedsnelheid van 10 m/sec. wordt gerealiseerd. Deze uittreedopening van de regelbare kleppen wordt eveneens geregistreerd in een elektronische logboek.

Op deze manier kan continue een uittreedsnelheid van 10 m/s worden gegarandeerd, welke tevens overzichtelijk en controleerbaar wordt bijgehouden en geregistreerd.

Uitwerking per stal (maximum / 100% ventilatie)

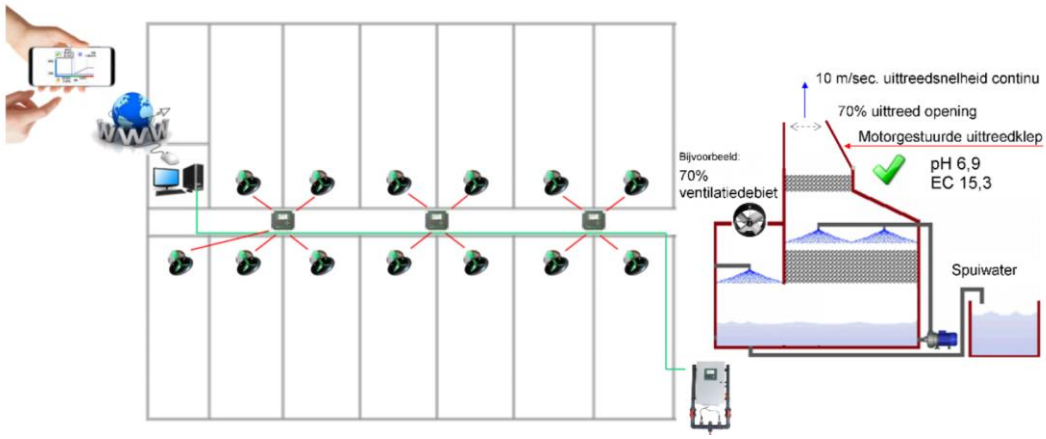
Stal 1	**2.912 vleesvarkens**
Ventilatiebehoefte (2.912 x 80 m3 =)	232.960 m3 per uur
Ventilatoren / voor drukkamer LW:	10 stuks
Emissiepunthoogte:	14,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	6,47 m2 (diameter 2,87 m.)
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.
Stal 4	**1.170 g&d zeugen, 6 dekberen & 228 opfokzeugen**
Ventilatiebehoefte (1.176 x 150 m3 + 228 x 80 m3 =)	194.640 m3 per uur
Ventilatoren / voor de drukkamer LW	8 stuks
Emissiepunthoogte:	11,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	5,54 m2 (diameter 2,66 m.)
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.
Stal 5	**8.100 gespeende biggen**
Ventilatiebehoefte (8.100 x 20 m3 =)	162.000 m3 per uur
Ventilatiebehoefte loods en voerkeuken:	4.740 m3 per uur (continue)
Ventilatoren (Stienen SGS 92) / voor drukkamer LW:	7 stuks
Emissiepunthoogte:	16,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	4,50 m2 (diameter 2,39 m.)
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec
Stal 6a & 7a	**3.584 vleesvarkens**
Ventilatiebehoefte (3.584 x 80 m3 =)	286.720 m3 per uur
Ventilatoren / voor drukkamer LW	12 stuks
Emissiepunthoogte:	16,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	7,96 m2 (diameter 3,18 m.)
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.
Stal 6b & 7b	**1.792 vleesvarkens**
Ventilatiebehoefte (1.792 x 80 m3 =)	143.360 m3 per uur
Ventilatoren / voor drukkamer LW	6 stuks
Emissiepunthoogte:	16,5 meter
Oppervlakte uitstroomopening luchtwasser:	3,98 m2 (diameter 2,25 m.)
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.

Voorbeeld stal 6a & 7a:

Wanneer het ventilatiedebiet in de stal wordt verminderd (< maximale ventilatie), reduceert de genoemde klimaatcomputer naar verhouding de uittreedopening door de regelbare kleppen verder te sluiten. Voorbeeld: bij 50% ventilatiedebiet (= 143.360 m^3/uur) wordt de uittreedopening ook automatisch verkleind naar 3,98 m^2 (= 50% van de uitstroomopening). De uittreedsnelheid blijft hierdoor automatisch 10 m/sec. Doordat dit een continu- en linieer proces is, kan te allen tijde een uittreedsnelheid van 10 m/sec. worden gegarandeerd.

Als bijlage 2 zijn enkele foto's opgenomen van een stal met een luchtwasser waarin het genoemde systeem met regelbare kleppen aanwezig is.
Als bijlage 3 zijn enkele foto's opgenomen van de regelbare kleppen in diverse posities.

Schematische weergave



Aanstruring regelbare kleppen

De kleppen in de uitstroomopening van de luchtwassers wordt door middel van een computergestuurde aandrijving in positie gebracht. De genoemde aandrijving geschiedt mechanisch met behulp van een tandheugelsysteem. Hierbij worden met behulp van twee elektrische (lier)motoren en twee tandwielen, welke zich buiten de uitstroomopening bevinden, de kleppen in positie gebracht. Als bijlage 4 zijn enkele foto's opgenomen van dit tandheugelsysteem.

Dataregistratie

Het ventilatiedebiet in de stal wordt continue gemeten in m3 / uur, ventilatie in procenten (%) en de stand van de regelbare kleppen in procenten (%). Hiermee kan de ventilatie alsmede de uitstroomsnelheid (per stal) 100% inzichtelijk worden gemaakt. Deze meetwaarden worden automatisch opgeslagen in het elektronische logboek. De registratie van de meetwaarden geschiedt iedere 15 minuten.

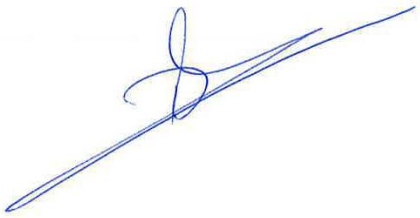
Ten aanzien van de luchtwassers worden de volgende meetinstrumenten aangebracht:

- een pH-elektrode (pH-sensor) voor het meten van de zuurgraad van het waswater;
- een EC-elektrode (geleidbaarheidssensor) voor het meten van de geleidbaarheid van het waswater;
- een elektromagnetische flowmeter voor het meten van de spuiwaterproductie, per spuistroom in de spuileiding geïnstalleerd;
- een drukverschilmeter voor het meten van de drukval over het filterpakket;
- een elektriciteitsmeter voor het meten van het elektriciteitsverbruik van de waswaterpompen.

Ook deze meetwaarden worden automatisch opgeslagen in het elektronische logboek en zijn minimaal 5 jaar (online) beschikbaar. Deze gegevens kunnen tevens op ieder willekeurig moment worden gedownload. Een voorbeeld van deze digitale registratie & monitoring is als bijlage 4 toegevoegd. Via een inlogcode kan de heer Tijs het monitoringsplatform bezoeken en de gewenste data downloaden. Hierbij bestaat voor de heer Tijs ook de mogelijkheid om derden toegang te verschaffen tot dit platform / gegevens.

Lichtenvoorde, 3 februari 2025

VanWestreenen Adviseurs b.v.



Ing. B.H. (Barry) Wopereis

DEVRIETECH B.V.
Oosteinde 219, 7671 AX Vriezenveen
Tel.: 0546-564951
Internet: www.devrie.com E-mail: info@devrie.com
Rabobank Vriezenveen
IBAN: NL23 RABO 0368 8384 55
BIC: RABONL2U
K.v.K. Nr.: 06069311
B.T.W. Nr.: NL803812218B01

VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

Bijlage 1: technische informatie klimaatcomputer

Klimaatcomputer Varoline LU Touch



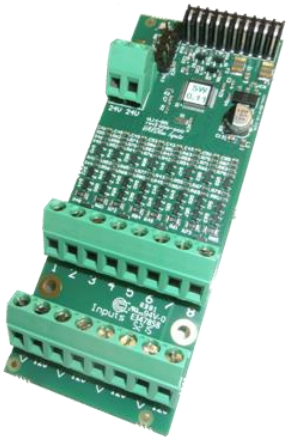
De Varoline LU Touch is meer dan alleen een klimaatcomputer en beschikt over diverse regelmogelijkheden waaronder: ventilatie, centrale ventilatie, centrale toevoerlucht, klepregeling, jaloezieregeling, verwarming, koeling, onderdruk, alarm, warmtewisselaar, ketelcascaderegeling alsmede timerprogramma's, lichtprogramma's en inweekprogramma's. De regelingen kunnen naar eigen wens worden aangepast. De klimaatregelingen regelen weer- en dier afhankelijk en kunnen met of zonder curves een perfect klimaat realiseren. Met gebruik van een SD-kaart en/of de verbinding met internet is langdurige datalogging mogelijk. Een selectie uit de verschillende datalogger-opties: verbruiksmeters (watermeters, energiemeters), warmtewisselaars, temperaturen, ventilatie en centrale ventilatie. Via de verschillende toegang niveaus is het mogelijk gebruikers verschillende bevoegdheden te geven. De klimaatcomputers zijn zeer robuust, duurzaam en uiterst gebruiksvriendelijk. Door de jaren heen zijn klimaatcomputers steeds verder ontwikkeld en daardoor beter en veelzijdiger geworden. De huidige modellen zijn ontworpen met een kleurendisplay en symboolmenu. Hierdoor zijn de klimaatcomputers zeer overzichtelijk en eenvoudig in gebruik. De klimaatcomputers zijn cloud-compatibel en dus te benaderen via de Varocloud app. Met de Varocloud app heeft u overal ter wereld waar u toegang heeft tot internet een veilige verbinding met uw klimaatcomputer.

De Varoline LU Touch is standaard voorzien van:

- 2 Ethernet-aansluitingen (Switch throughput)
- Can-Bus-aansluitingen
- USB-aansluiting
- SD-kaart slot
- 4 analoge uitgangen (0-10V)

- 3 potentiaalvrije schakelcontacten max. 250V/2A
- 3 temperatuuringangen
- 2 universeel ingangen
- 10 afzonderlijk afgezekerde aansluitingen 24V/250mA
- 7 aansluitmogelijkheden voor uitbreidingsprinten

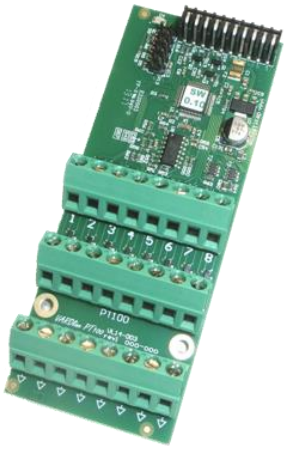
Uitbreidingsprinten, vrije keuze voor veel mogelijkheden



8 ingangen



8 uitgangen



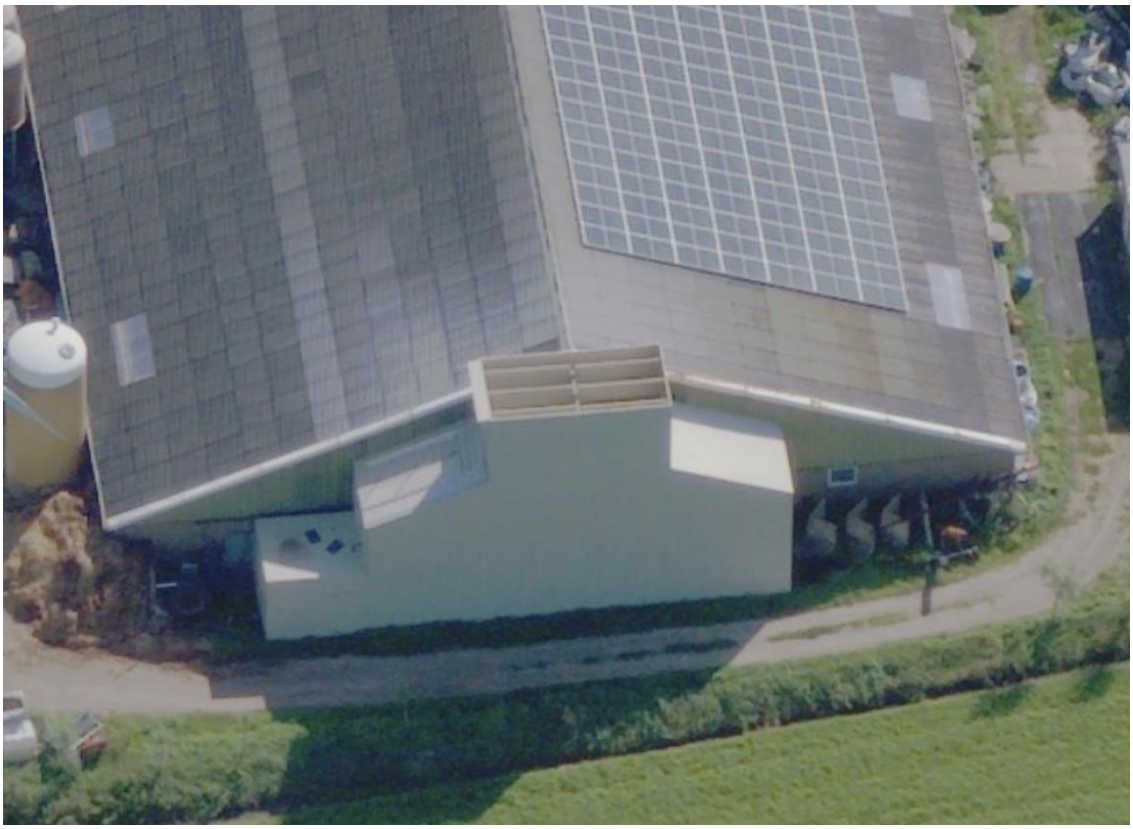
8 temperatuur ingangen

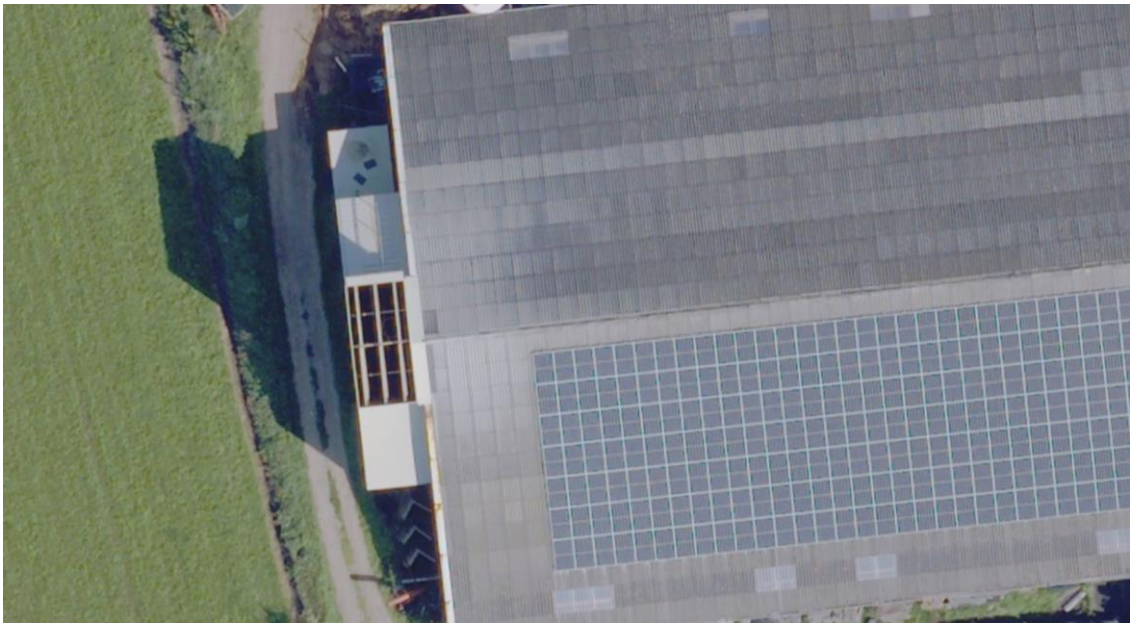


combinatie van ingangen, uitgangen en temperatuur ingangen

VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

Bijlage 2: foto's stal met luchtwasser & regelbare kleppen











VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

Bijlage 3: foto’s regelbare kleppen in diverse posities



Regelbare kleppen open



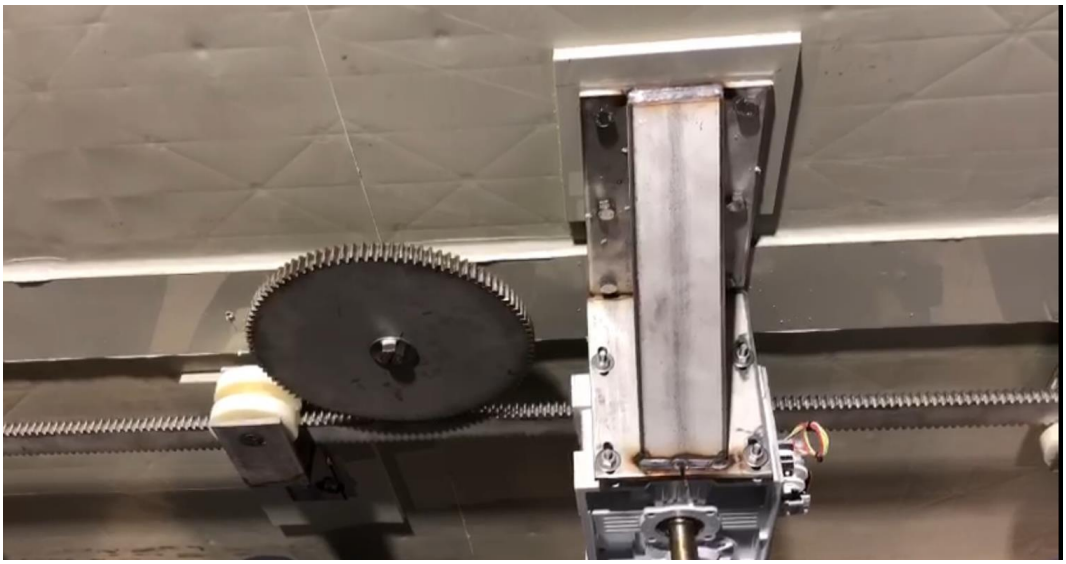
Regelbare kleppen 50% dicht



Regelbare kleppen 75% dicht



Regelbare kleppen 100% dicht



Tandheugelsysteem (tandwiel + aandrijving)



Tandheugelsysteem (2e tandwiel)

VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

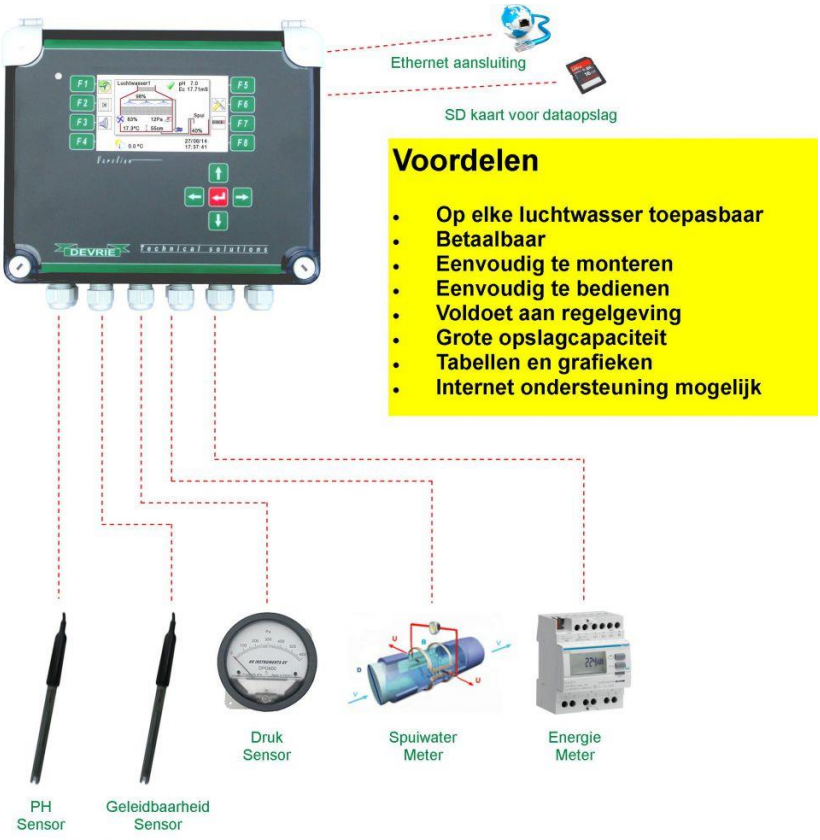
Bijlage 4: Voorbeeld digitale registratie / monitoring

Elektronisch monitoren

Een veehouder die een luchtwasser heeft, moet zorgen dat het systeem goed werkt. Daarom gelden er eisen, die een goede werking van chemische en biologische luchtwassers waarborgen. Deze eisen specifiek voor luchtwassers staan in paragraaf 3.5.8 van het Activiteitenbesluit, dat gaat over de activiteit landbouwhuisdieren houden. Daarnaast moet de veehouder voldoen aan de eisen van de stalbeschrijving (leaflet) van artikel 3.123 Activiteitenbesluit.

Bij elektronische monitoring gaat het om een systeem dat de waarden van deze parameters automatisch meet en registreert. Dit betekent dat de luchtwasser is voorzien van een procescomputer die het meten en registreren aanstuurt / uitvoert. De software moet geschikt zijn voor automatische dataopslag. Het systeem moet daarbij minimaal zodanig zijn ingericht dat op elk moment de geregistreerde waarden van de laatste 5 jaar binnen de inrichting kunnen worden geraadpleegd. Om de hiervoor genoemde vijf parameters te kunnen meten moet de luchtwasinstallatie zijn voorzien van doelmatige meetvoorzieningen. Het gaat minimaal om de volgende voorzieningen.
- een pH-elektrode (pH-sensor) voor het meten van de zuurgraad van het waswater;
- een EC-elektrode (geleidbaarheidssensor) voor het meten van de geleidbaarheid van het waswater
- een elektromagnetische flowmeter voor het meten van de spuiwaterproductie, per spuistroom in de spuileiding geïnstalleerd.
- een drukverschilmeter voor het meten van de drukval over het filterpakket
- een elektriciteitsmeter voor het meten van het elektriciteitsverbruik van de waswaterpomp(en).

Deze datalog computer is universeel voor alle luchtwassers inzetbaar.



VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

Bijlage 5: Toelichting Devrie

DEVRIETECH B.V.
Oosteinde 219, 7671 AX Vriezenveen
Tel.: 0546-564951
Internet: www.devrie.com E-mail: info@devrie.com
Rabobank Vriezenveen
IBAN: NL23 RABO 0368 8384 55
BIC: RABONL2U
K.v.K. Nr.: 06069311
B.T.W. Nr.: NL803812218B01

Tijs Heeten B.V.
Heetenseweg 9a
8111 PX Heeten

Vriezenveen 03-02-2025

Uittreed luchtsnelheid regeling met registratie

Geachte Dames en heren,

Voor de stallen 1, 4, 5, 6a, 6b, 7a en 7b is gerekend met een lucht uittreedsnelheid van 10 m/sec.. Deze uittreedsnelheid moet bij elk ventilatiedebiet gegarandeerd worden. Hiervoor heeft de Devriecom een speciale regeling met datelogger ontwikkeld. De Varoline klimaatcomputer werkt hiervoor samen met de Varoline luchtwasser computer. De uittreedopening met automatische klep wordt zo groot gebouwd dat bij 100% ventilatie 10 m/sec. gemeten wordt. Doordat de Varoline klimaat computer via de meetventilatoren (debietmeting) in de stal de exacte ventilatiewaarde doorkrijgt kan deze worden doorgegeven aan de Varoline luchtwasser computer. De Varoline luchtwasser computer registreert deze ventilatie waarde en opent of sluit de uittreedopening zo dat 10 m./sec. uittreedsnelheid wordt gerealiseerd. De uittreedopening wordt tevens in het elektronische logboek geregistreerd. Op deze wijze weet men zeker dat er te allen tijde 10 m/sec. uittreedsnelheid is en het wordt ook nog eens overzichtelijk en controleerbaar geregistreerd.

Uitwerking stal 1

Aantal dieren:	2.912
Ventilatiebehoefte 2.912 x 80 m³/h =	vleesvarkens
Aantal ventilatoren voor drukkamer LW:	232.960 m³/h
Emissiepunthoogte:	10 stuks
Maximale oppervlakte uittreedklep:	14,5 m
Uittreedsnelheid:	6,47 m²
	10,0 m/sec.

Wanneer het ventilatiedebiet minder wordt, reduceert de Varoline computer naar verhouding de uittreed opening door de klep verder te sluiten.
B.V.: bij 50% ventilatiedebiet (116.480 m³/h) wordt de uittreed opening automatisch verkleind naar 3,235 m² (50% van de opening) hiermee blijft de uittreedsnelheid 10 m/sec. Doordat dit een continu- en linieer proces is wordt de uittreedsnelheid continu op 10 m/sec. gehouden.

In alle gevallen waarin wij optreden als aanbieder of leverancier zijn op onze offertes, op opdrachten aan ons en op met ons gesloten overeenkomsten de METAALUNIEVOORWAARDEN van toepassing. Deze voorwaarden zijn gedeponeerd bij de griffie van de rechtbank Rotterdam.

DEVRIETECH B.V.
Oosteinde 219, 7671 AX Vriezenveen
Tel.: 0546-564951
Internet: www.devrie.com E-mail: info@devrie.com
Rabobank Vriezenveen
IBAN: NL23 RABO 0368 8384 55
BIC: RABONL2U
K.v.K. Nr.: 06069311
B.T.W. Nr.: NL803812218B01

Uitwerking stal 4

Aantal dieren:	1.170 g&d zeugen, 6 dekberen & 228 opfokzeugen
Ventilatiebehoefte (1.176 x 150 m³/h) + (228 x 80 m³/h) =	194.640 m³/h
Aantal ventilatoren voor de drukkamer LW:	8 stuks
Emissiepunthoogte:	11,5 m
Maximale oppervlakte Uittreedklep:	5,54 m²
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.

Wanneer het ventilatiedebiet minder wordt, reduceert de Varoline computer naar verhouding de uittreed opening door de klep verder te sluiten.
B.V.: bij 50% ventilatiedebiet (97.320 m³/h) wordt de uittreed opening automatisch verkleind naar 2,77 m² (50% van de opening) hiermee blijft de uittreedsnelheid 10 m/sec. Doordat dit een continu- en linieer proces is wordt de uittreedsnelheid continu op 10 m/sec. gehouden.

Uitwerking stal 5

Aantal dieren:	8.100 gespeende biggen
Ventilatiebehoefte 8.100 x 20 m3 =	162.000 m³/h
Aantal ventilatoren voor drukkamer LW:	7 stuks
Emissiepunthoogte:	16,5 meter
Maximale oppervlakte Uittreedklep:	4,5 m²
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec

Wanneer het ventilatiedebiet minder wordt, reduceert de Varoline computer naar verhouding de uittreed opening door de klep verder te sluiten.
B.V.: bij 50% ventilatiedebiet (81.000 m³/h) wordt de uittreed opening automatisch verkleind naar 2,25 m² (50% van de opening) hiermee blijft de uittreedsnelheid 10 m/sec. Doordat dit een continu- en linieer proces is wordt de uittreedsnelheid continu op 10 m/sec. gehouden.

Uitwerking stal 6a & 7a

Aantal dieren:	3.584 vleesvarkens
Ventilatiebehoefte 3.584 x 80 m3 =	286.720 m³/h
Aantal ventilatoren voor drukkamer LW:	12 stuks
Emissiepunthoogte:	16,5 m
Maximale oppervlakte Uittreedklep:	7,96 m²
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.

Wanneer het ventilatiedebiet minder wordt, reduceert de Varoline computer naar verhouding de uittreed opening door de klep verder te sluiten.

In alle gevallen waarin wij optreden als aanbieder of leverancier zijn op onze offertes, op opdrachten aan ons en op met ons gesloten overeenkomsten de METAALUNIEVOORWAARDEN van toepassing. Deze voorwaarden zijn gedeponeerd bij de griffie van de rechtbank Rotterdam.

DEVRIETECH B.V.
Oosteinde 219, 7671 AX Vriezenveen
Tel.: 0546-564951
Internet: www.devrie.com E-mail: info@devrie.com
Rabobank Vriezenveen
IBAN: NL23 RABO 0368 8384 55
BIC: RABONL2U
K.v.K. Nr.: 06069311
B.T.W. Nr.: NL803812218B01

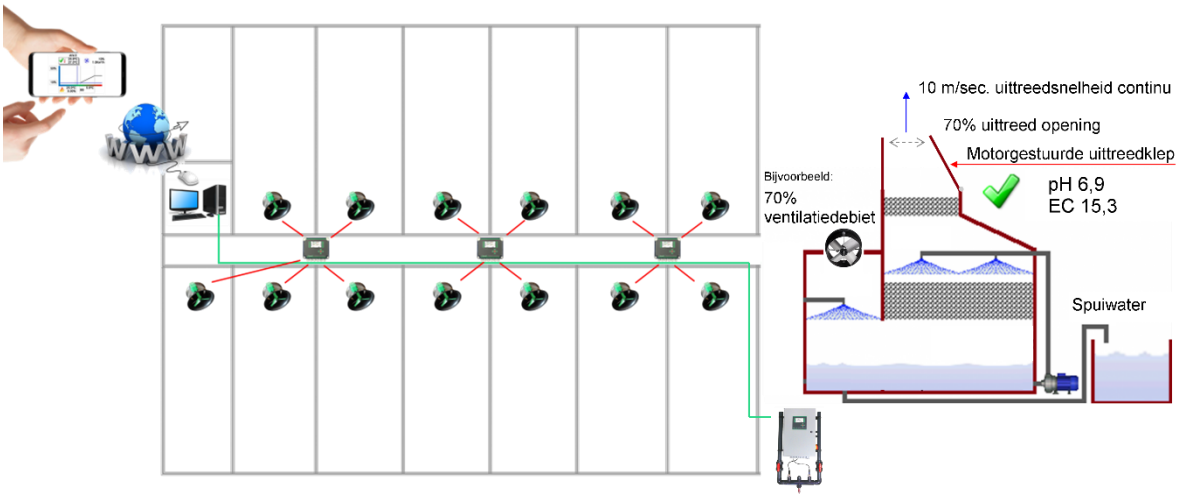
B.V.: bij 50% ventilatiedebiet (143.360 m³/h) wordt de uittreed opening automatisch verkleind naar 3,98 m² (50% van de opening) hiermee blijft de uittreedsnelheid 10 m/sec. Doordat dit een continu- en linieer proces is wordt de uittreedsnelheid continu op 10 m/sec. gehouden.

Uitwerking stal 6b & 7b

Aantal dieren:	1.792 vleesvarkens
Ventilatiebehoefte 1.792 x 80 m3 =	143.360 m³/h
Aantal ventilatoren voor drukkamer LW:	6 stuks
Emissiepunthoogte:	16,5 m
Maximale oppervlakte Uittreedklep:	3,98 m²
Uittreedsnelheid:	10,0 m/sec.

Wanneer het ventilatiedebiet minder wordt, reduceert de Varoline computer naar verhouding de uittreed opening door de klep verder te sluiten.
B.V.: bij 50% ventilatiedebiet (71.680 m³/h) wordt de uittreed opening automatisch verkleind naar 1,99 m² (50% van de opening) hiermee blijft de uittreedsnelheid 10 m/sec. Doordat dit een continu- en linieer proces is wordt de uittreedsnelheid continu op 10 m/sec. gehouden.

Schematische weergave



Klepaansturing
De klep van de uittreed opening wordt d.m.v. een computergestuurde aandrijving in positie gebracht. De mechanische overbrenging kan via tandheugels of kabels met katrollen uitgevoerd worden. Dit moet constructief bepaald worden, maar heeft voor de werking geen invloed.

In alle gevallen waarin wij optreden als aanbieder of leverancier zijn op onze offertes, op opdrachten aan ons en op met ons gesloten overeenkomsten de METAALUNIEVOORWAARDEN van toepassing. Deze voorwaarden zijn gedeponeerd bij de griffie van de rechtbank Rotterdam.

DEVRIETECH B.V.
Oosteinde 219, 7671 AX Vriezenveen
Tel.: 0546-564951
Internet: www.devrie.com E-mail: info@devrie.com
Rabobank Vriezenveen
IBAN: NL23 RABO 0368 8384 55
BIC: RABONL2U
K.v.K. Nr.: 06069311
B.T.W. Nr.: NL803812218B01

Dataregistratie
De metingen die plaatsvinden zijn continumetingen van ventilatiedebiet in m³/h en % en klepstand in %. Hiermee wordt een 100% inzichtelijk beeld weergegeven. Deze meetwaarden worden even als de data van de luchtwasser opgeslagen in het elektronische logboek. Elke 15 minuten wordt de meetwaarde waarde geregistreerd. Het elektronische logboek is minimaal 5 jaar online beschikbaar, maar kan ook gedownload worden om zelf langer te bewaren. Via een inlogcode kan het monitoring platform bezocht worden en de data gedownload worden. Wie toegang tot het platform krijgt wordt door de eigenaar van de installatie bepaald.

Met vriendelijke groeten,

Leonardo Dekker

Devrietech B.V.

In alle gevallen waarin wij optreden als aanbieder of leverancier zijn op onze offertes, op opdrachten aan ons en op met ons gesloten overeenkomsten de METAALUNIEVOORWAARDEN van toepassing. Deze voorwaarden zijn gedeponeerd bij de griffie van de rechtbank Rotterdam.

Bijlage 11: Productinformatie spuiwatersilo (Polem)

Spuiwatersilo

Veilige opslag van spuiwater



www.polemsilo.nl

Spuiwatersilo

Bij de ontwikkeling van de Spuiwatersilo heeft Polem rekening gehouden met de chemische eigenschappen van spuiwater en de veiligheidsnormen. Voor de opslag van spuiwater met sporen van ammoniumsulfaat, nitraat, nitriet en zwavelzuur is de Polem Spuiwatersilo de meest kwalitatieve en de economisch aantrekkelijkste oplossing.

Eigenschappen van de Polem Spuiwatersilo

- Glasvezelversterkte kunststof (GVK), uitstekend geschikt voor opslag van spuiwater;
- Diameter 240, 280, 300, 350, en 400 cm;
- Inhoud van 20 tot 150 m^3;
- Spiegelgladde en naadloze binnenwand;
- Uitstekende mechanische eigenschappen;
- Geen roestvorming en chemisch resistent;
- Semitransparant;
- Lange levensduur;
- Harsrijke binnenlaag;
- Hoge isolatiewaarde;
- Licht in gewicht en makkelijk te plaatsen;
- Maximale temperatuur 40°C;
- Zeer onderhoudsarm.

Standaarduitvoering

- Vlakke bodem;
- Vulleiding PVC Ø32, PN10, langs wand naar beneden;
- Aftap DN150 met kunststof vlinderklep en 6” RVS tankwagenkoppeling;
- Inspectieluik op dak met ontluchting;
- Ontworpen voor atmosferische procesdruk;
- Kleur dak wit;
- Thermisch verzinkte hijs- en hijsgeleideogen;
- Ankersteunen met boorankers;
- EPDM Pakkingen.

Afwijkende uitvoeringen in verband met hogere temperaturen en/of chemische bestendigheid op aanvraag.



Ontluchtingsdeksel



Aftappunt



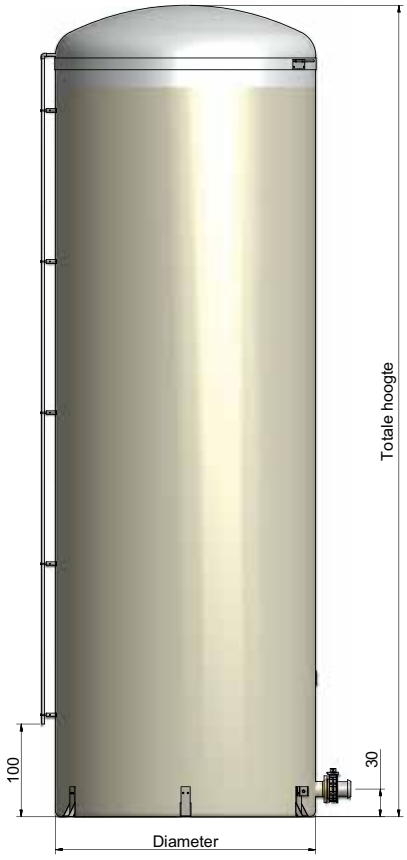
Kunststof vlinderklep met 6” tankwagenkoppeling

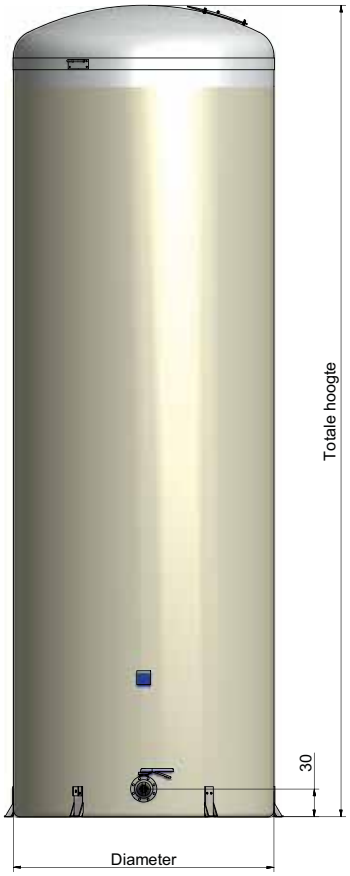


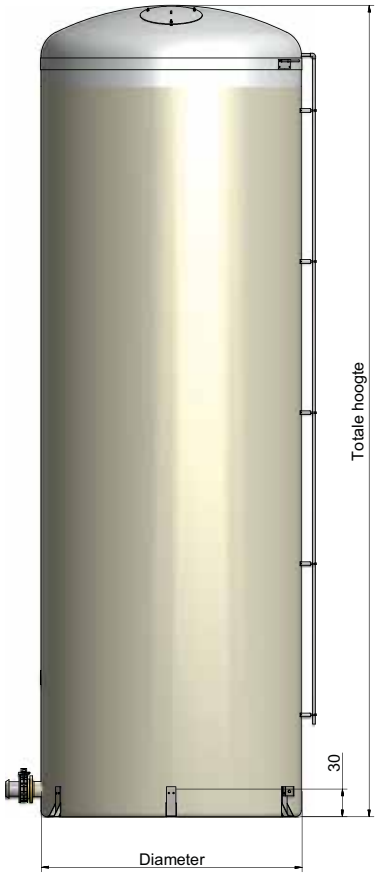
Verankering



Type	Diameter in cm	Inhoud in m³	Hoogte in cm	Indicatie fundament afmeting in cm
SPW 12/24/20	240	20	491	300 x 300 x 40
SPW 12/24/30	240	50	713	
SPW 12/28/40	280	40	708	350 x 350 x 45
SPW 12/28/50	280	50	871	
SPW 12/30/60	300	60	907	375 x 375 x 40
SPW 12/35/70	350	70	804	425 x 425 x 55
SPW 12/35/80	350	80	909	
SPW 12/35/100	350	100	1120	
SPW 12/40/150	400	150	1272	500 x 500 x 60
De aannemer is verantwoordelijk voor de uitvoering en de berekening van het fundament.				







Polem BV
Member of the Plasticon Composites Group

Industrieweg 7
8531 PA LEMMER
The Netherlands

Tel: +31 514 56 24 47
Fax: +31 514 56 42 14
info@polem.com

www.polemsilo.nl

Bijlage 12: Certificaat KIWA mestsilo

KOMO®
attest

Certificaat

Nummer	K88995/01	Vervangt	--
Uitgegeven	2015-12-01	d.d.	--
Geldig tot	2018-12-01	Pagina	1 van 18

Mestbassins
Type: Muleby Systeem Tank 1A

Aquastruct B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest is op basis van BRL 2342 “Mestbassins” d.d. 2013-03-30 afgegeven conform het Kiwa-reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat de Aquastruct mestbassins prestaties levert die in dit attest zijn beschreven, mits
- wordt voldaan aan de in dit attest vastgelegde toepassingsvoorwaarden en technische specificatie(s);
- de vervaardiging van de Aquastruct mestbassins geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande de Aquastruct mestbassins voldoen aan de relevante eisen van het Bouwbesluit.

Kiwa verklaart dat voor dit attest geen controle plaatsvindt op de productie van de Aquastruct mestbassins, noch op de vervaardiging van de bouwdelen

Dit attest is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Stscourant 132, 2006) en de Woningwet. Het attest is opgenomen in het “Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw” op de website van SBK: www.bouwkwaliteit.nl.

Bouke Meekma
Kiwa

Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa N.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Aquastruct
Beneluxweg 13
4904 SJ Oosterhout
Tel. 085 500 66 99
info@aquastruct.nl
www.aquastruct.nl

Bouwbesluit

Product is:
eenmalig beoordeeld op prestatie in de toepassing
Herbeoordeling minimaal elke 5 jaar

CERTIFICAAT

KOMO®
Attest
K101071/01

Uitgegeven	*2020-02-04*	**Vervangt**	--
Geldig tot	*2023-02-04*	**D.d.**	--
Pagina	*1 van 26*		

Monostore monoliet betonnen tank
Monoconsult B.V.

VERKLARING VAN KIWA
Dit attest is op basis van BRL 2342 “Mestbassins en afdekkingen voor mestbassins’’ d.d. 2017-05-09 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

De prestaties van de Monostore betonnen silo is beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Kiwa voert periodiek toezicht uit tijdens de uitvoering of voldaan wordt aan de toepassingsvoorwaarden en technische specificaties zoals vastgelegd in dit attest.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat de Monostore betonnen silo de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest en de Monostore betonnen silo voldoet aan de in dit attest opgenomen eisen van het Bouwbesluit, mits:
- Wordt voldaan aan de in dit attest vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
- De vervaardiging van de Monostore betonnen silo geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

Ronald Karel
Kiwa

Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Advies: raadpleeg www.Kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

4751170301

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Attesthouder
Monoconsult B.V.
Carlsonstraat 17
8263 CA KAMPEN
Tel. 038 337 07 00
Fax 038 337 07 08
info@monostore.com
www.monostore.com

Bouwbesluit

Beoordeeld is:
Eenmalig op prestatie in de toepassing
Proces
Herbeoordeling elke 3 jaar

Monostore betonnen silo

INHOUDOPGAVE

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE
1.1 ONDERWERP
1.2 VEREISTE KENMERKEN

2 TOEPASSINGSVOORWAARDEN

3. VERWERKING

4. PRESTATIES IN DE TOEPASSING
4.1 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT
4.1.1 Bouwbesluitingang
4.1.2 Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid
4.1.2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie
4.1.2.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook
4.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING
4.2.1 Mestdichtheid

5. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

6. DOCUMENTENLIJST

7. TEKENINGBLADEN

Monostore betonnen silo

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 ONDERWERP

Mestbassins samengesteld uit een in het werk gestorte betonvloer met daarop een in het werk gestorte betonnen wand.
De apparatuur voor de mestbehandeling valt niet onder het attest.

Het attest doet geen uitspraak doet over de geschiktheid van de ondergrond respectievelijk een eventuele grondverbetering.

1.2 VEREISTE KENMERKEN

De uitspraken in hoofdstuk 4 van dit attest voor Monostore monoliet betonnen tank zijn geldig indien voldaan wordt aan de onderstaande kenmerken:

1.2.1 Maximale afmetingen

Voor de betonnen silo gelden de volgende afmetingen:
Wandhoogtes: iedere hele meter, van 1 m tot 10 m.
Silo-diameters: iedere halve meter, van Ø 4 m tot Ø 40 m.

1.2.2 Betonvloer

Mestbassin standaard vloer volgens BRL 2342 op vaste ondergrond Conuswaarde ≥ 4 MPa).
Wandhoogtes ≤ 5 m: Vloerdikte ≥ 130 mm, # 7 - 150 mm (Net: BS257A).
Wandhoogte tussen 5 en 8 m: Vloerdikte ≥ 150 mm, # 8 - 150 mm (Net: B335A).
Wandhoogtes > 8 m: Vloerdikte ≥ 180 mm, onder/boven # 8 - 150 mm.
In overige gevallen wordt de vloer ontworpen op basis van gegevens verstrekt door de opdrachtgever. Zie constructief ontwerp**.**

1.2.3 Toe te passen materialen

Het beton voor de vloer en de wand van de mestsilo dient aantoonbaar te voldoen aan BRL 1801. De betonkwaliteit is C 25/30 met een milieuklasse XA2. Voor de onbeschermde inwendige betonoppervlakken boven vloerniveau, geldt een betonkwaliteit van C 30/37 met een milieuklasse XA3.
In verband met het sulfaatgehalte (200-6000 mg/l) in mengmest dient overeenkomstig tabel 2, artikel 5.4.1 van NEN-EN 206 cement met een hoge bestandheid tegen sulfaten te worden toegepast, overeenkomstig NEN-EN 197-1.

Het betonstaal voor de vloer van de mestsilo inclusief de randbalk dient aantoonbaar te voldoen aan BRL 0501. Staalkwaliteit B500A/B500B.

2 TOEPASSINGSVOORWAARDEN

2.1 Ondergrond

Het ontwerp en de uitvoering van de geotechnische constructie moet zijn gebaseerd op een doelmatig grondonderzoek conform artikel 3.2 van NEN 9997-1 waardoor inzicht is verkregen in de te verwachten draagkracht en de zettingsgevoeligheid van de grond.
Bij het grondonderzoek moet een deskundig advies worden bijgevoegd ten aanzien van de toe te passen geotechnische constructie.
De certificaathouder van dit attest beschikt niet over deskundigheid, en is daarvoor afhankelijk van de opdrachtgever en het via hem beschikbaar gestelde deskundig advies van voldoende omvang, dat tevens rekening houdt met de omvang van het object.

2.2 Aanlegdiepte

Voor een vorstvrije aanleg van de funderingsconstructie moet bij grofkorrelige vaste zandgrond een gronddekking van tenminste 0,50 m zijn aangebracht boven de onderkant van de vloer.
Bij leem- of kleihoudende zandgronden, veen en klei moet de gronddekking tenminste 0,75 m bedragen.

2.3 Morsput
Ter plaatse van het afnamestation dient een morsput met een inhoud van minimaal 125 liter aanwezig te zijn. De morsput dient mestdicht te zijn uitgevoerd en in lege toestand tegen opdrijven te zijn beschermd volgens de specificaties op tekening G1 en W1. De morsput dient vervaardigd te zijn uit prefab beton, of in het werk gestort beton, of kunststof vat van PE-HD. Zie naast de Uitvoeringsrichtlijnen ook tekening G1 en W1.

2.4 Leidingwerk en afsluiters
Het leidingwerk inclusief afsluiters dient te voldoen aan de specificaties op tekening G1 en W1 van dit attest

Indien zettingsverschillen kunnen optreden moeten aansluitingen van leidingen aan het mestbassin flexibel zijn uitgevoerd conform de specificaties op tekening G1, W1 en W2.

Doorvoeringen van leidingen door de constructie moeten conform de specificaties op tekening H1 zijn uitgevoerd opdat er geen lekkages kunnen optreden.

De zuigpersleiding onder het mestbassin moet plaatsvast zijn gemonteerd vanaf de doorvoer uit de vloer van het mestbassin tot aan de hoofdafsluiter conform de specificaties op tekening G1, W1 en W2.

2.5 Aanrijdbeveiliging
Ter plaatse van de afsluiters en morsput dient uit oogpunt van direct aanrijdgevaar een aanrijdbeveiliging aanwezig te zijn conform de specificaties op tekening G1 en W1.

2.6 Afdekking
Het mestbassin kan als monoliete betonconstructie integraal worden afgedekt met een betonnen dek.
Het mestbassin kan ook worden afgedekt met een membraanafdekking. Indien deze afdekking geen functie heeft voor het opslaan van gas, maar bedoeld is om de uitstoot van ammoniakgassen te reduceren, wordt er uitgegaan van een spankap of een uit één deel bestaande drijvende afdekking die voorzien is van een KOMO-attest op basis van BRL2342.

3. VERWERKING
Bij dit attest hoort alsof het letterlijk hierbij is opgenomen, de door de attesthouder opgestelde uitvoeringsrichtlijnen getiteld: “Uitvoerings- en Gebruikerslijnen Monostore mestbassins”.
De verwerking dient te worden uitgevoerd conform “Uitvoerings- en Gebruikerslijnen Monostore mestbassins”.

3.1 Werkvloer
Een werkvloer, welke niet door Monostore wordt aangebracht, is vereist bij een onvoldoende draagkrachtige ondergrond en/of bij toepassing van een onder- en bovennet in de betonvloer. Werkvloeren moeten zijn uitgevoerd in drukverdelend materiaal, die voldoende duurzaam zijn, en gedurende de bouwactiviteiten niet vertreedbaar zijn. Bijvoorbeeld in de vorm van schraal ongewapend beton of schuimbeton, dikte ≥ 40 mm, dan wel met cement gestabiliseerde zandlaag, dikte ≥ 100 mm.

3.2 Dekkingsblokjes
Afstandhouders aan onderzijde tankvloer
Indien er geen verhoogde betondekking wordt toegepast, het (onder-)wapeningsnet van de vloer ondersteunen met
- Dekkingsblokjes 50x50 mm of door Dekkingsstrippen van beton of kunststof, bij niet-vertreedbare ondergrond;
- Dekkingsblokjes 100x100 mm in de overige gevallen.

Ten minste vier blokjes per m² vloer zijn vereist, onderlinge afstand ten hoogste 500 mm, aangebracht onder kruispunten van het net.

3.3 Hechting wand/vloer
Voor de detaillering van de stortnaadaansluitingen wordt verwezen naar de bouwkundige ontwerptekeningen. Tenzij de specifieke omstandigheden om een aangepaste oplossing vraagt, wordt de horizontale stortnaad steeds afgedicht door toepassing van speciaal mee ingestort voegenband.

3.4 Nabehandeling ter plaatse gestort beton
Horizontaal ter plaatse gestorte betonoppervlakken (vloeren e.d.) moeten korte tijd na het storten worden dicht geschuurd om de structuur en dichtheid van de toplaag te verbeteren. Tevens is bescherming vereist tegen uitdroging en snelle afkoeling.

4. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.1 PRESTATIES OP HET GROND VAN HET BOUWBESLUIT

4.1.1 Bouwbesluitingang

Nr	Afdeling	Grenswaarde	bepalingsmethode	prestaties volgens attest	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Niet bezwijken volgens NEN-EN 1990.	Sterkte wordt bepaald volgens NEN-EN 1992.	Het mestbassin voldoet aan de sterkte eis. De referentieperiode van het mestbassin is 20 jaar.	
2.9	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	De brandklasse en rookklasse dient minimaal D te zijn.	Brand- en rookklasse bepaald volgens NEN-EN 13501-1	De brandklasse is D	

4.1.2 Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid

4.1.2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie

Het mestbassin voldoet voor wat betreft de sterkte aan het Bouwbesluit. De referentieperiode van het mestbassin is 20 jaar.

Het mestbassin is geschikt voor het toepassen van een afdekking. In het constructieve ontwerp is rekening gehouden met belastingen die redelijkerwijs zijn te verwachten bij toepassing van een afdekking. De maximaal toelaatbare belastingen vanuit de afdekking op de bovenrand van het mestbassin zijn:

Voor de bovenrandbelasting van de wand Ø 15 m – Ø 25 m – Ø 35 m, wordt rekening gehouden met een maximale horizontale zowel als een verticale randbelasting van 7 kN/m – 10 kN/m – 12 kN/m.

Voor de kolombelasting behorend bij deze diameter wordt rekening gehouden met een maximale kolombelasting op de vloer van respectievelijk 150 kN – 350 kN – 650 kN.

Bij het bepalen van de explosiebelasting op het mestbassin is er van uitgegaan, dat de afdekking ten gevolge van een explosie zodanig bezwijkt, dat er geen destructieve krachten op (de wand van) het mestbassin worden uitgeoefend.

4.1.2.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

Het mestbassin voldoet voor wat betreft de beperking van het ontwikkelen van brand en rook aan het Bouwbesluit.

Voor het mestbassin geldt brandklasse D.

4.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.2.1 Mestdichtheid

Een mestbassin wordt geacht mestdicht te zijn indien het mestbassin wordt uitgevoerd conform de specificaties op de tekening(en) van dit attest.

5. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering van de onder “Vereiste kenmerken” vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- de producten voldoen aan de onder **“Vereiste kenmerken” vermelde kenmerken**;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Wanneer de producten gecertificeerd zijn op basis van de onder “Vereiste kenmerken” genoemde BRL’s zijn de producten voorzien van het KOMO-merk op een wijze zoals aangegeven in het betreffende certificaat.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Monoconsult B.V.;

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

De Uitvoeringsrichtlijnen en de Gebruikershandleiding worden door de attesthouder na oplevering van het in opdracht verkregen werk aan de gebruiker overhandigd.

6. DOCUMENTENLIJST*

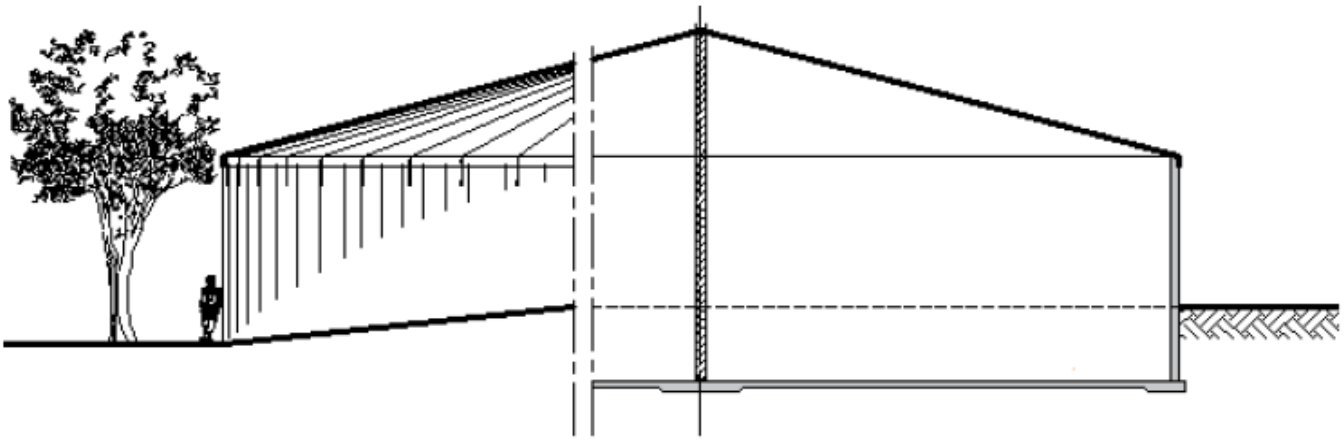
BRL 0501	Betonstaal
BRL 1801	Betonmortel
BRL 2401	Voorspanstaal
BRL 2342	Mestbassins en afdekkingen voor mestbassins
NEN-EN 197-1	Cement; Deel 1: Samenstelling, specificatie en conformiteitscriteria voor gewone cementsoorten, december 2001
NEN-EN 206	Beton – Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit
NEN-EN 1990	Eurocode: Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief wijzigingsblad A1, correctieblad C2 en Nationale Bijlage
NEN-EN 1992	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies – Deel 1-1: Algemene regels – Ontwerp en berekening van constructies bij brand

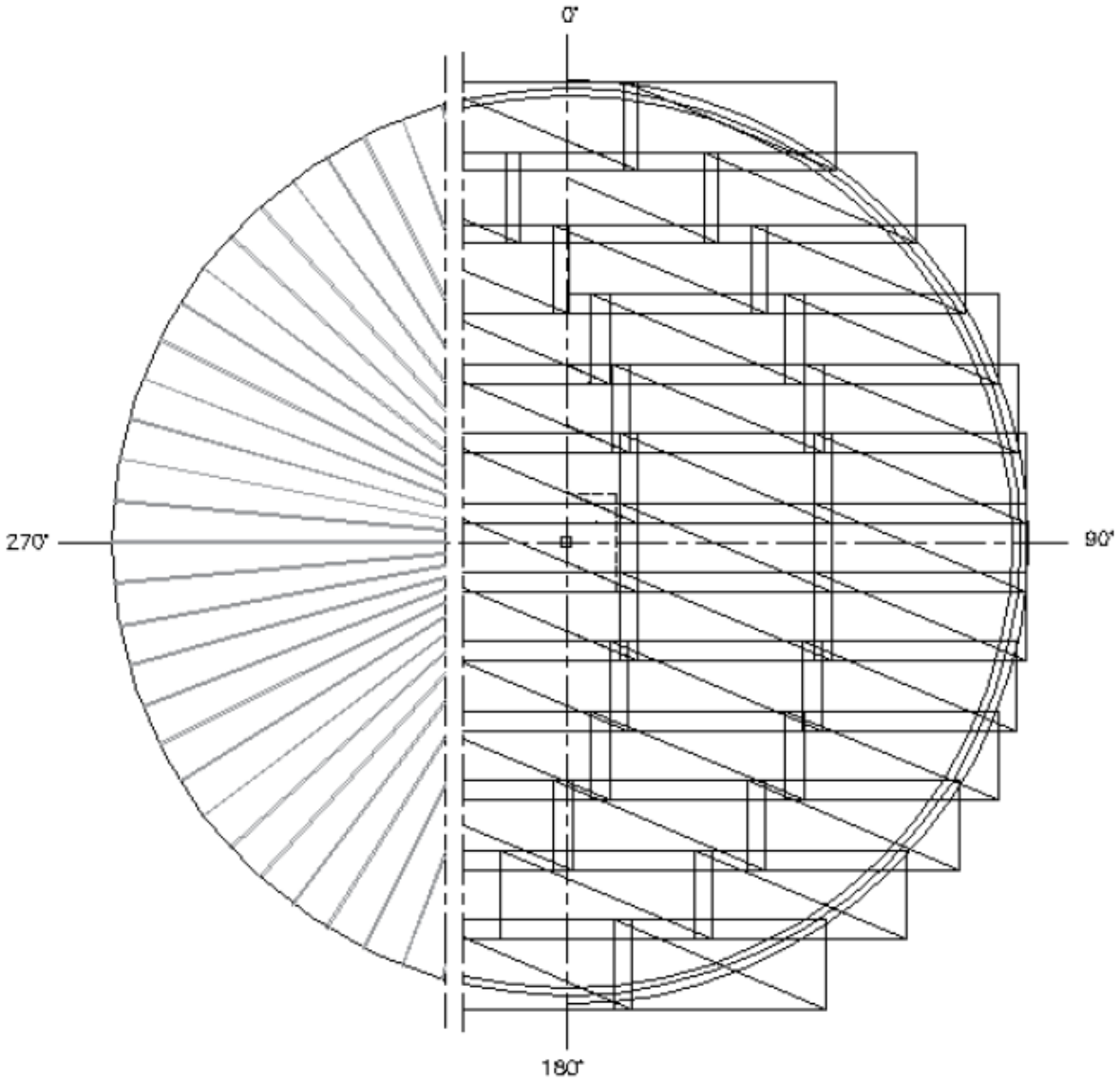
NEN 9997-1	Geotechnisch ontwerp van constructies - Deel 1: Algemene regels, inclusief correctieblad C1
Bouwbesluit	Bouwbesluit 2012.

* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL 2342.

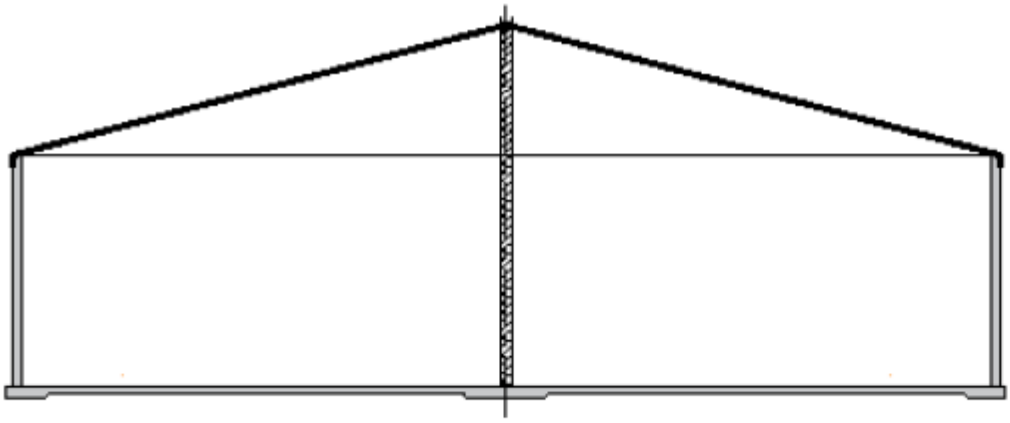
7. TEKENINGBLADEN

Monostore betonnen silo

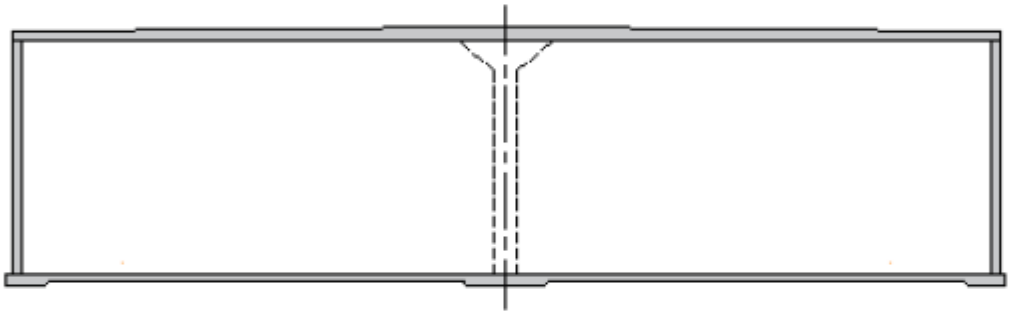




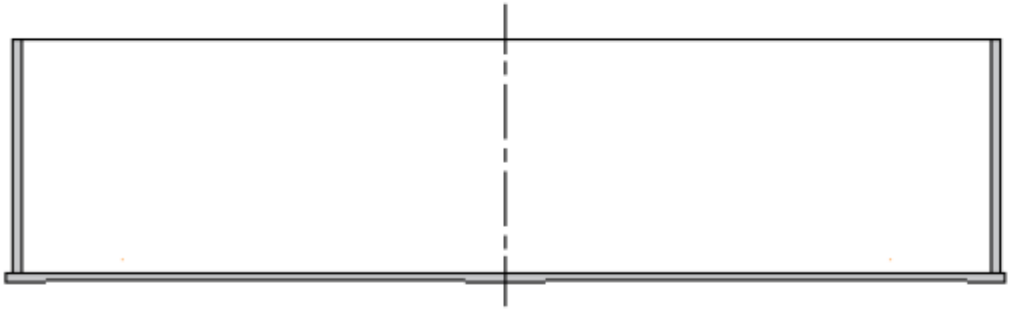
Monostore betonnen silo



Spankap conform BRL2342

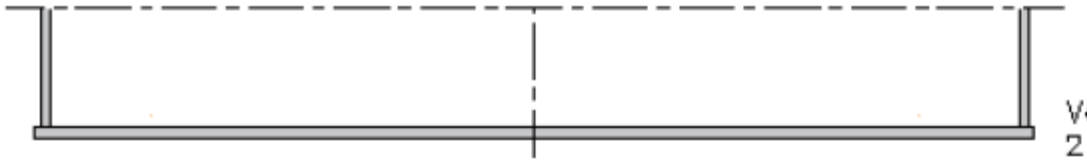


Integrale betonconstructie



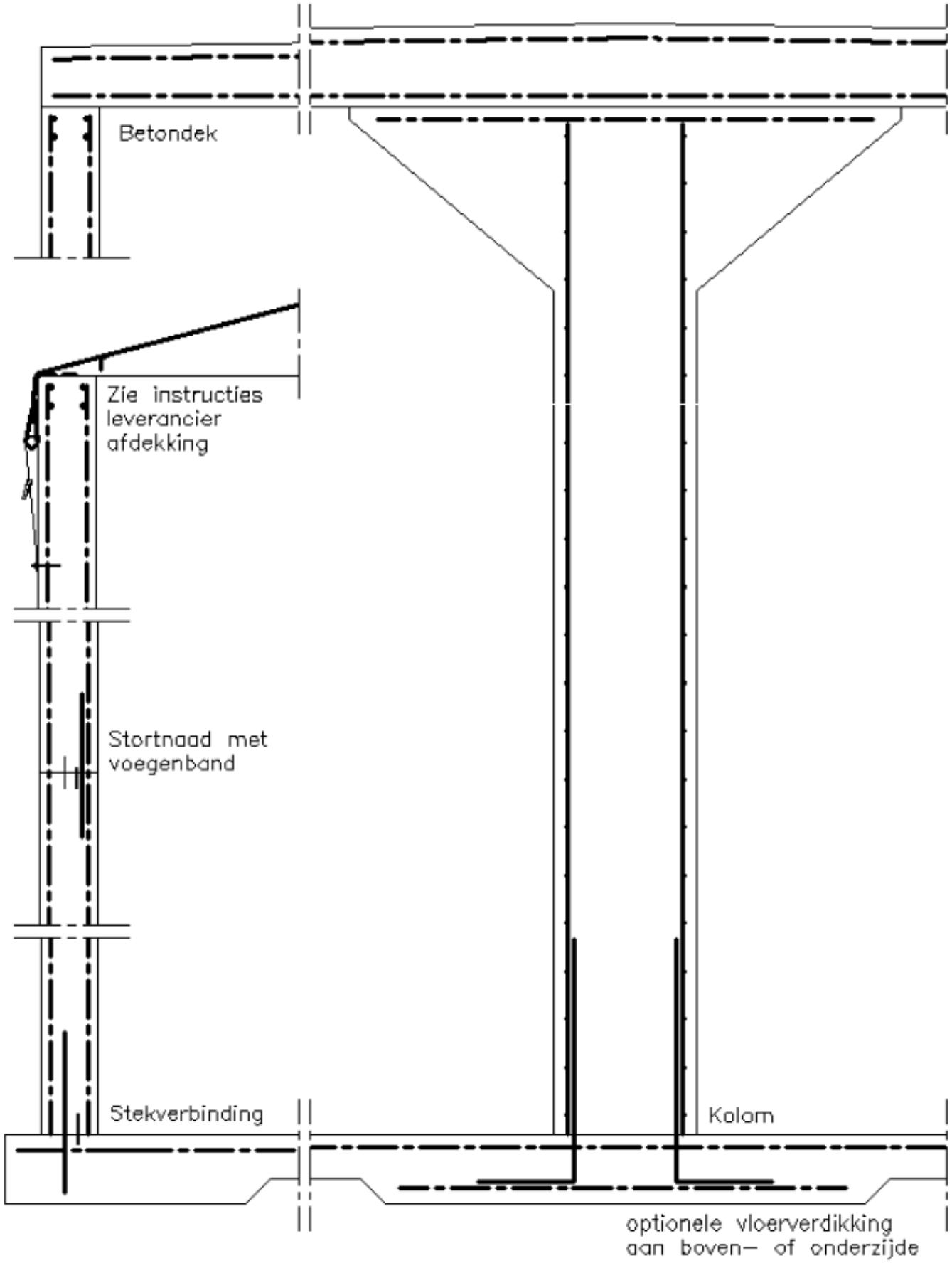
Drijfdek

Standaard vloer 1 laags wapening



Verzwaarde vloer 2 laags wapening

Monostore betonnen silo



Algemene informatie op de ontwerptekeningen

Mestbassin in Nederland

Voor de toepassing als Mestbassin geldt de BRL 2342
Bij het ontwerp is uitgegaan van Eurocode EN 1992-1-1 en EN 206.
Als ontwerpuitgangspunten voor de gewapende betonconstructie gelden:
Klassen: DLC=3; CC=1; S=3; TC=0; DLP=20 jaar (referentieperiode).

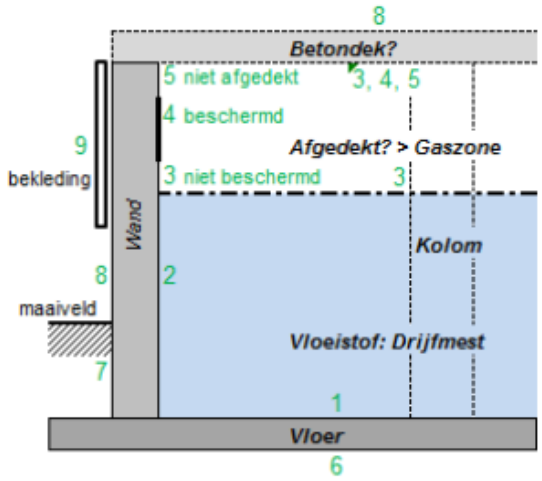
Wapeningsstaal en Naspanstaal

Wapeningsstaal kwaliteit B500A / B500B; Naspanstaal kwaliteit FeP 1860 (VZA)

In het werk gestort beton

Vloer van het Mestbassin: betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA2
Wand, betonkolom en betondek: betonkwaliteit C30/37, milieuklasse XA3
In geval het betonnen onderdeel niet grenst aan een agressieve (gas-)ruimte, of d.m.v. een beschermende coating of kunststof lining daarmee niet wordt belast, dan is een milieuklasse XA2 of XA1 toegestaan.

Constructieonderdelen – Milieuklassen – Betondekking



Vlak	Milieuklassen				
	XA	XC	XD	XF	XS
1	2	2	-	-	-
2	2	4	-	-	-
3	3	4	-	1	-
4	1	2	-	-	-
5	3	4	-	-	-
6	1	3	-	-	-
7	1	4	-	-	-
8	1	4	-	1	-
9	1	1	-	-	-
max.	3	4	-	1	-
XA1	**1**	3	1	1	-
XA2	**2**	4	2	3	1
XA3	**3**	4	3	4	3

Vlak	Betondekking			
	c_{min}	c_{dev}	c_{nom}	$c_{toeg.}$
1	20	5	**25**	40
2	20	5	**25**	40
3	20	5	**25**	40
4	20	5	**25**	40
5	25	5	**30**	40
6	15	10	**25**	40
7	25	5	**30**	40
8	25	5	**30**	40
9	15	5	**20**	40

Afdichting van horizontale stortnaden

Horizontale stortnaden worden afgedicht door toepassing van speciaal voegenband. Voor detaillering wordt verwezen naar ontwerptekeningen van de tank.

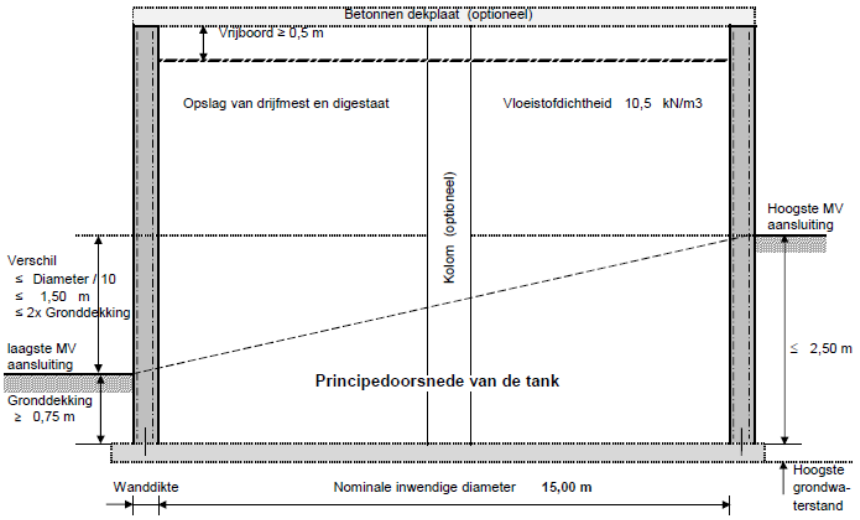
Leidingwerk – Afsluiters – Aanrijdbeveiliging en overige zaken

Zie de volgende principetekeningen, en de Uitvoeringsrichtlijnen en Gebruikershandleiding.

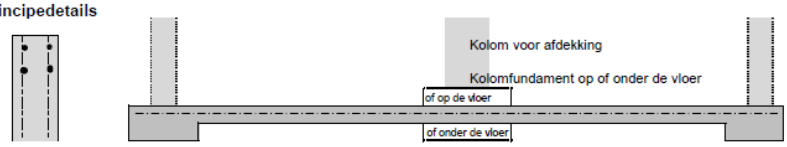
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 15,00 x 4,00 m

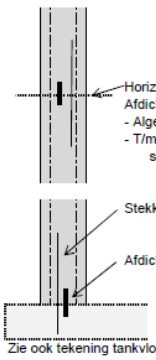
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.

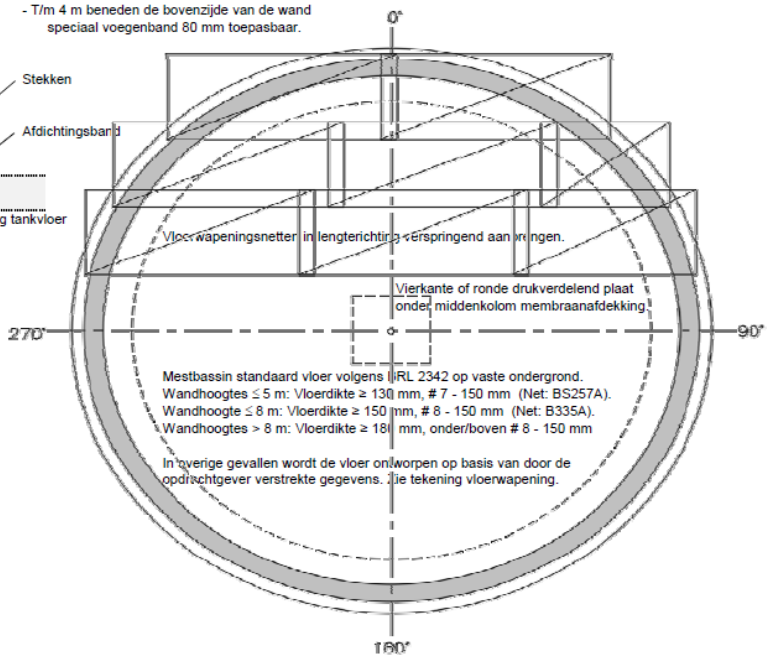


Principedetails



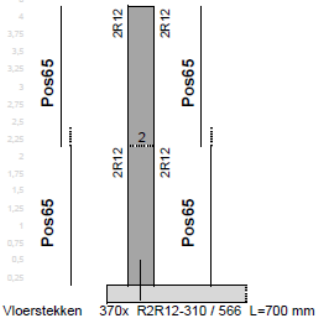
Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.





Mestbassin standaard vloer volgens BRL 2342 op vaste ondergrond.
Wandhoogtes ≤ 5 m: Vloerdikte ≥ 130 mm, # 7 - 150 mm (Net: BS257A).
Wandhoogte ≤ 8 m: Vloerdikte ≥ 150 mm, # 8 - 150 mm (Net: B335A).
Wandhoogtes > 8 m: Vloerdikte ≥ 180 mm, onder/boven # 8 - 150 mm

In overige gevallen wordt de vloer ontworpen op basis van door de opdrachtgever verstrekte gegevens. Zie tekening vloerwapening.



Vloerstekken 370x R2R12-310 / 566 L=700 mm

Wanddikte = 837 mm

MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE®

Tank

Ø 15 x 4 m

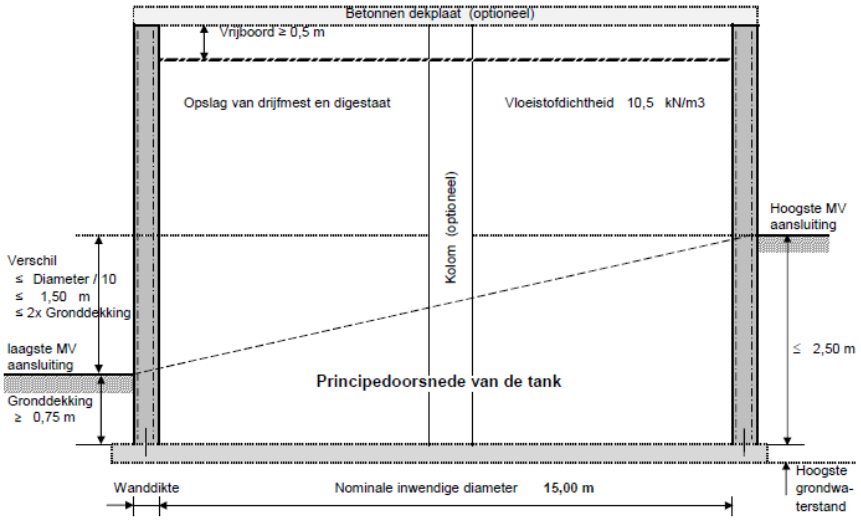
1

1 31

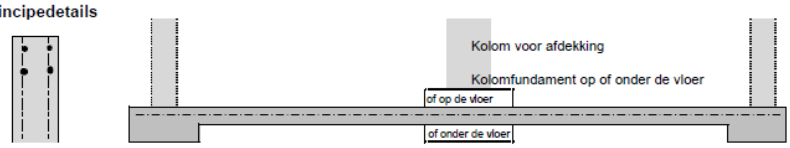
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 15,00 x 6,00 m

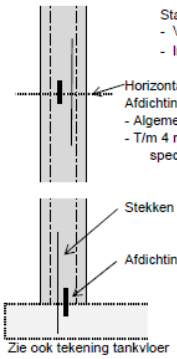
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.

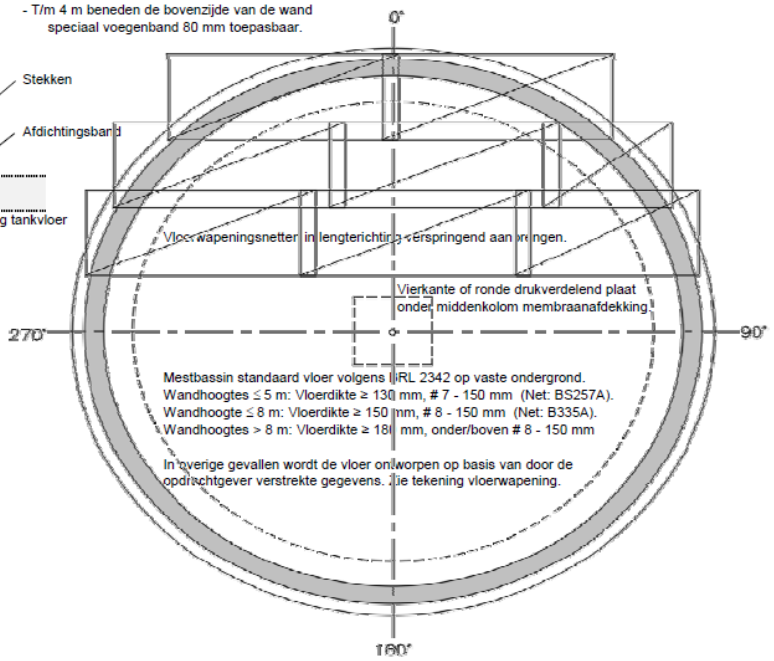


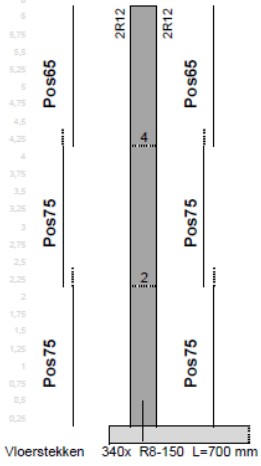
Principedetails



Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.







Vloerstekken 340x R8-150 L=700 mm

Wanddikte = 200 mm

MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE®

Tank

Ø 15 x 6 m

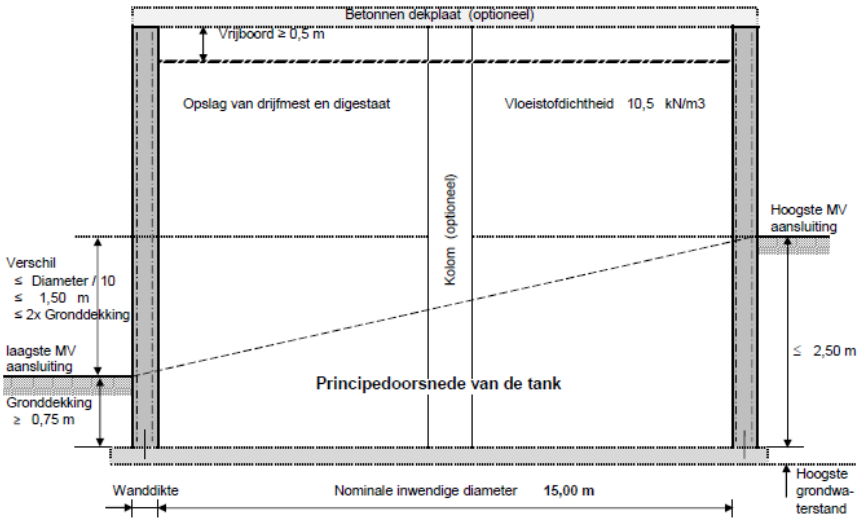
1

1 31

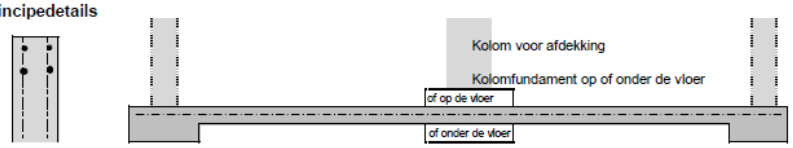
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 15,00 x 8,00 m

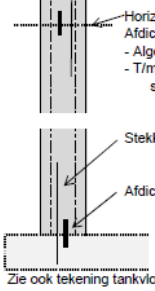
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.

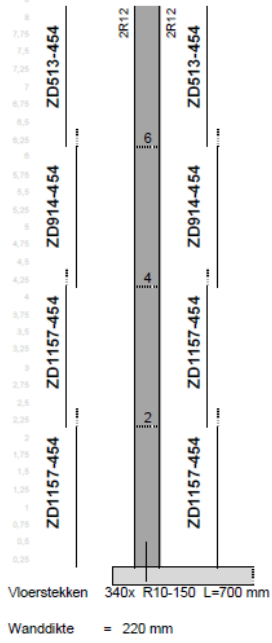


Principedetails



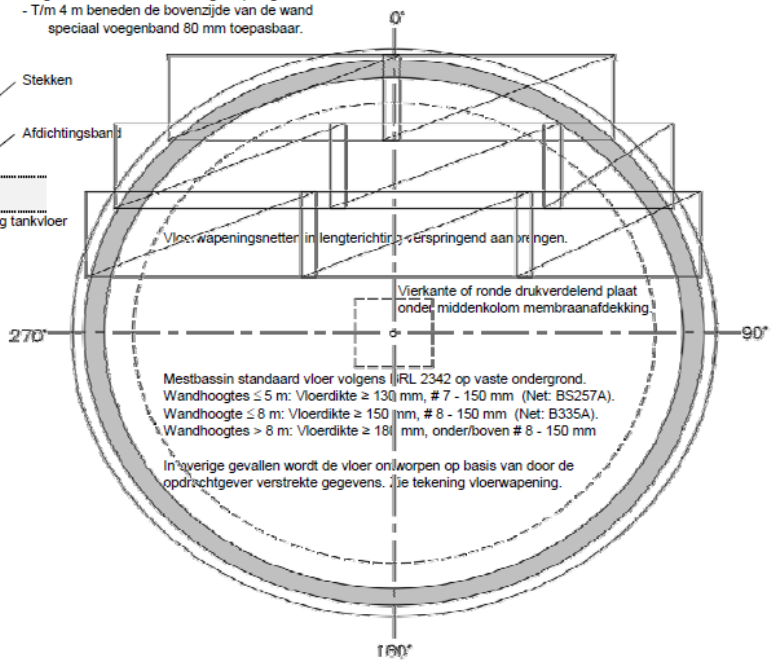
Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.





Vloerstekken 340x R10-150 L=700 mm

Wanddikte = 220 mm



Mestbassin standaard vloer volgens BRL 2342 op vaste ondergrond.
Wandhoogtes ≤ 5 m: Vloerdikte ≥ 130 mm, # 7 - 150 mm (Net: BS257A).
Wandhoogte ≤ 8 m: Vloerdikte ≥ 150 mm, # 8 - 150 mm (Net: B335A).
Wandhoogtes > 8 m: Vloerdikte ≥ 180 mm, onder/boven # 8 - 150 mm

In overige gevallen wordt de vloer ontworpen op basis van door de opdrachtgever verstrekte gegevens. Zie tekening vloerwapening.

MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

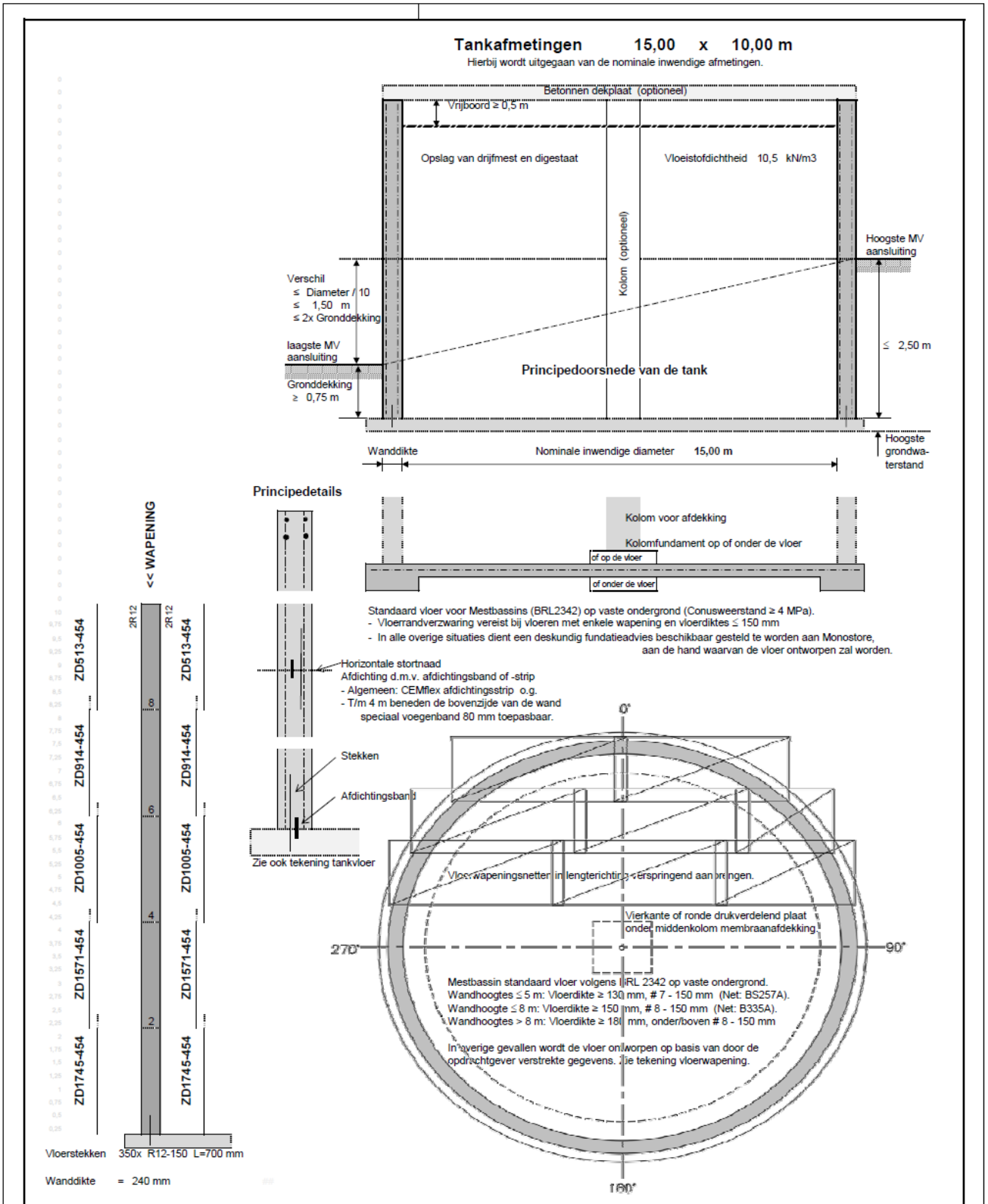
MONOSTORE®

Tank

Ø 15 x 8 m

1

Monostore betonnen silo



MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE®

Tank

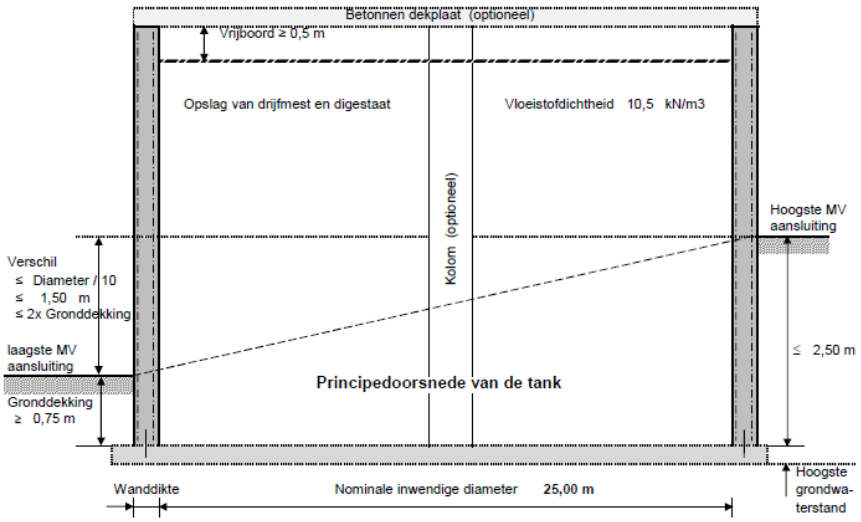
Ø 15 x 10 m

1

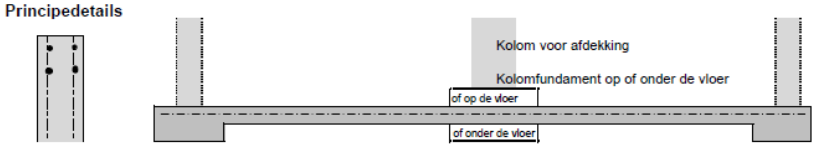
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 25,00 x 3,00 m

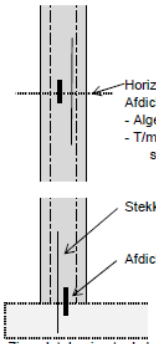
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.

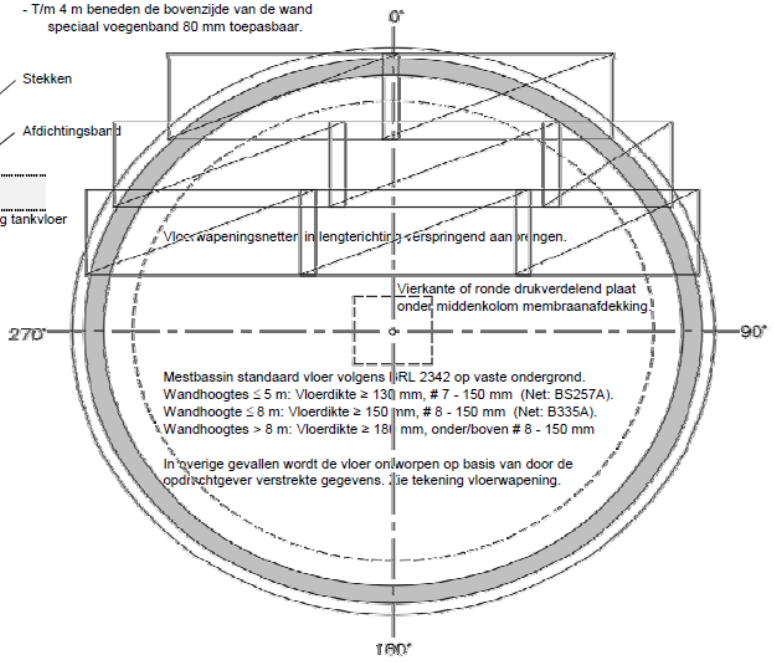


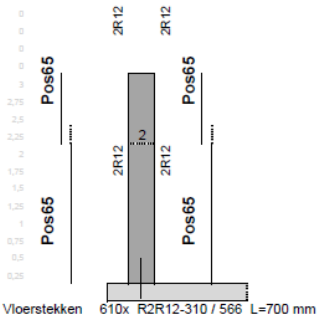
Principedetails



Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.







Vloerstekken 610x R2R12-310 / 566 L=700 mm

Wanddikte = 1.345 mm

MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE®

Tank

Ø 25 x 3 m

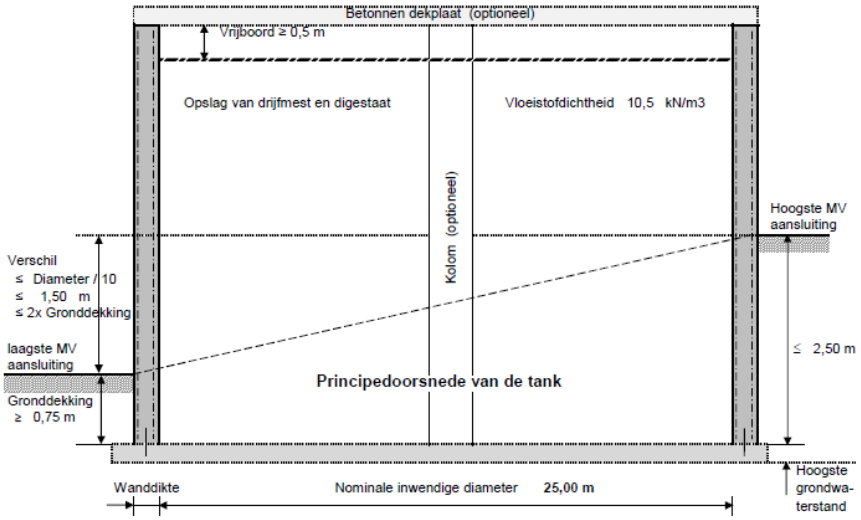
1

1 31

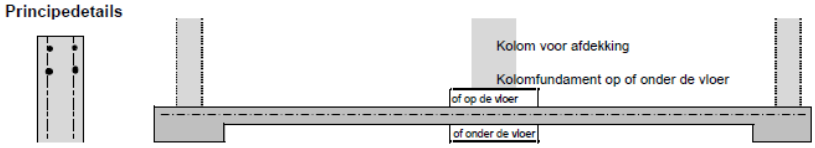
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 25,00 x 5,00 m

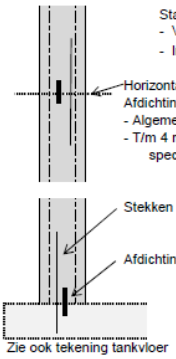
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.

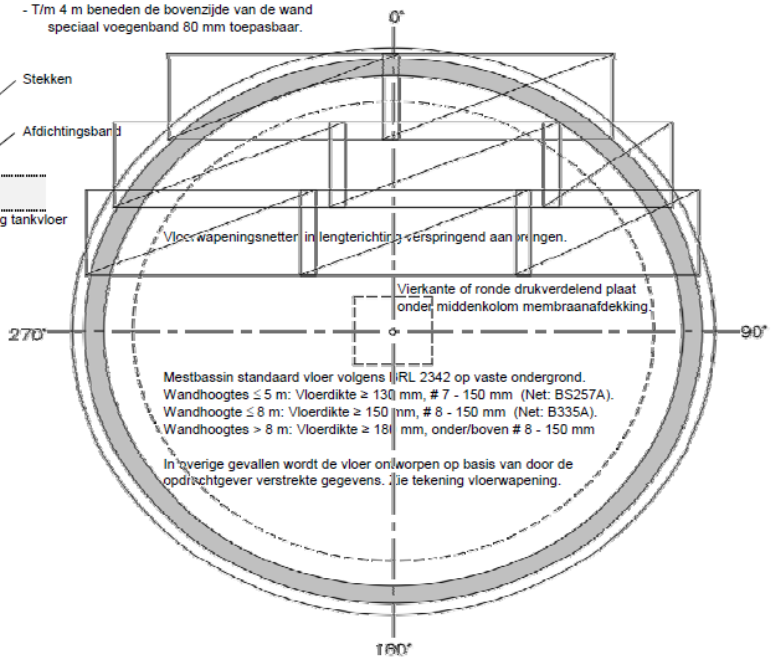


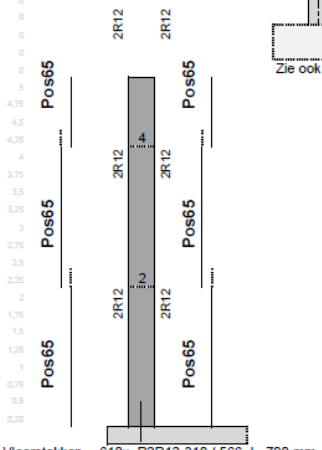
Principedetails



Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.







Vloerstekken 610x R2R12-310 / 566 L=700 mm

Wanddikte = 1.345 mm

MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE®

Tank

Ø 25 x 5 m

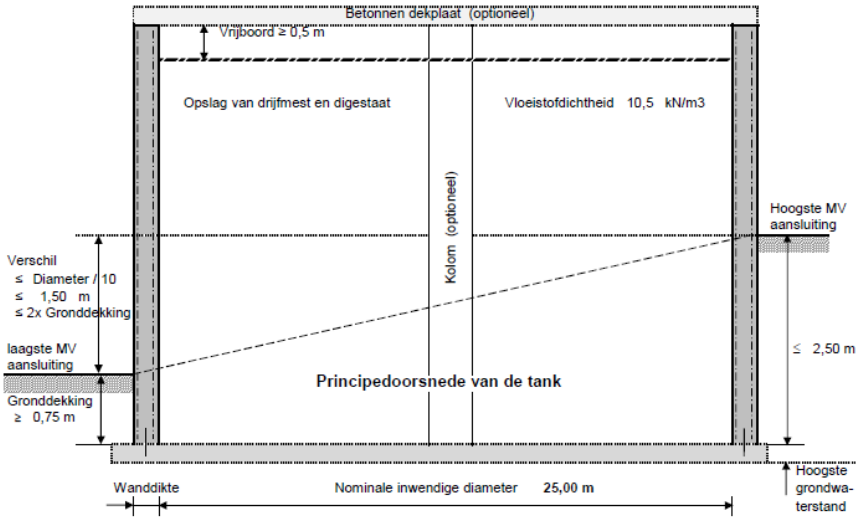
1

1 31

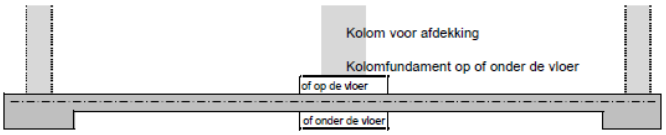
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 25,00 x 7,00 m

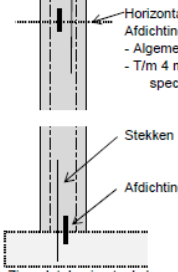
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.

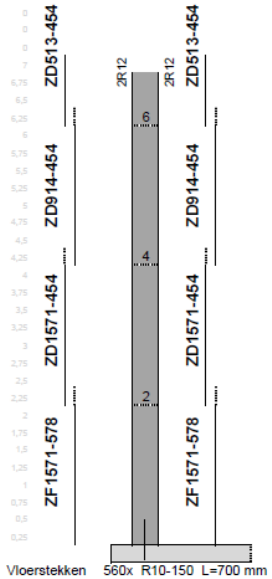


Principedetails



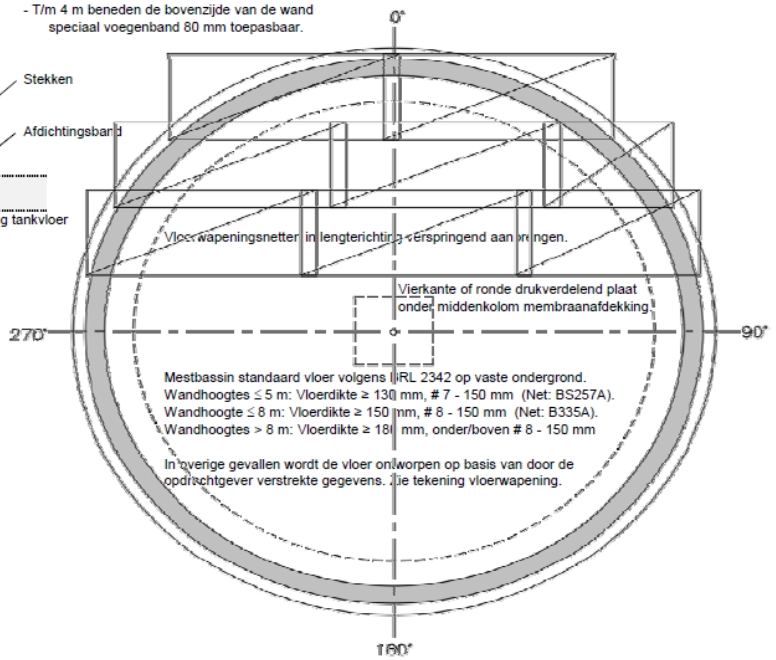
Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.





Vloerstekken 560x R10-150 L=700 mm

Wanddikte = 210 mm



MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE®

Tank

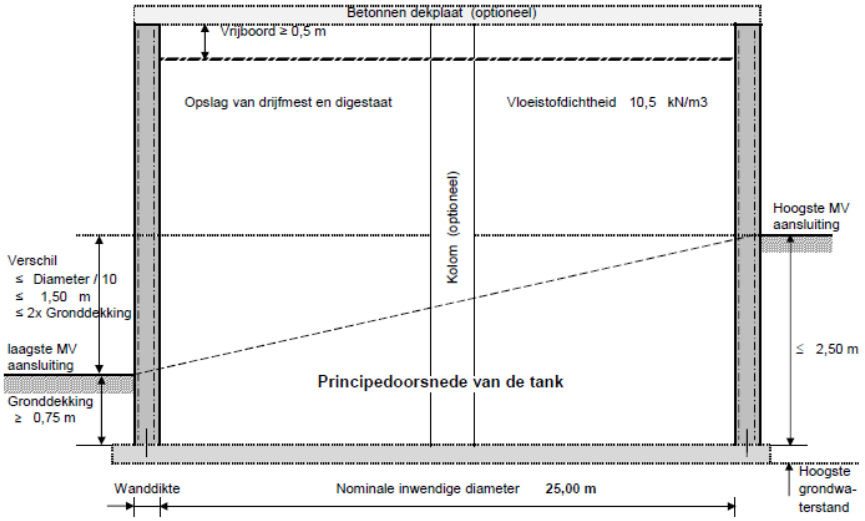
Ø 25 x 7 m

1

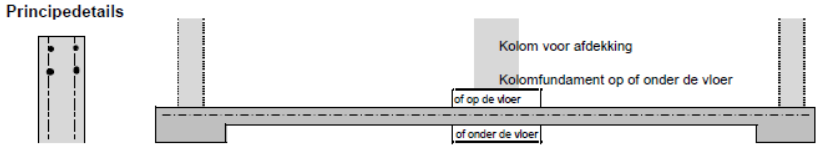
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 25,00 x 9,00 m

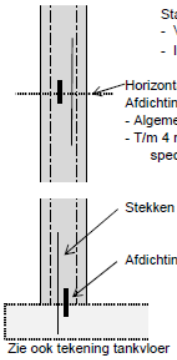
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.

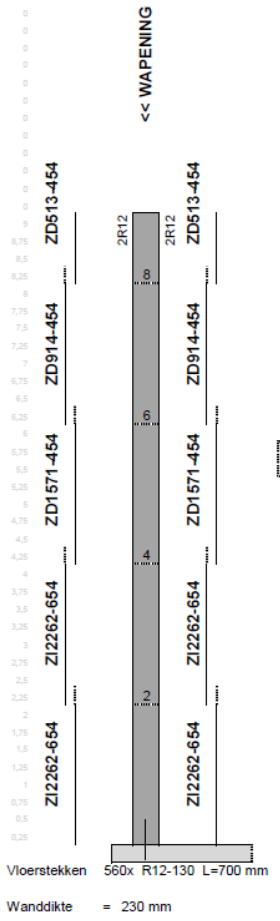


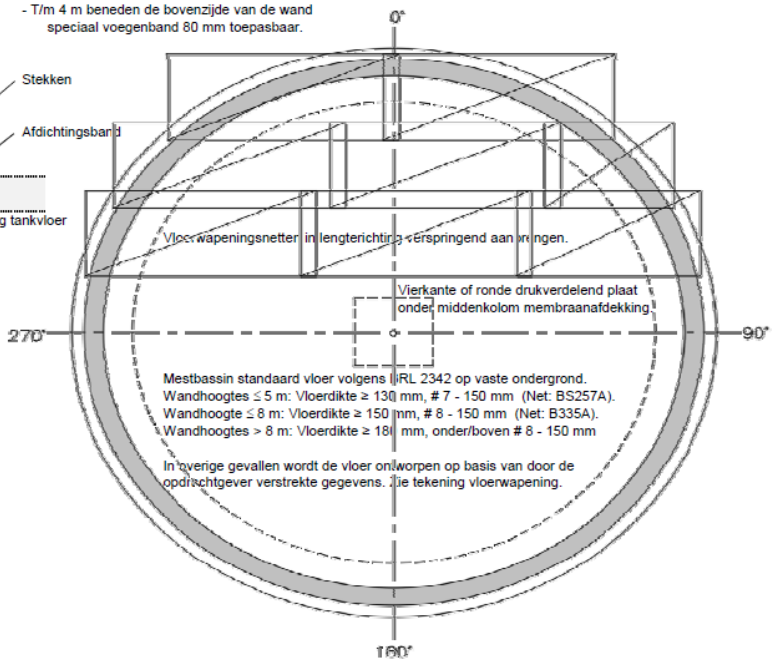
Principedetails



Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.







MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE®

Tank

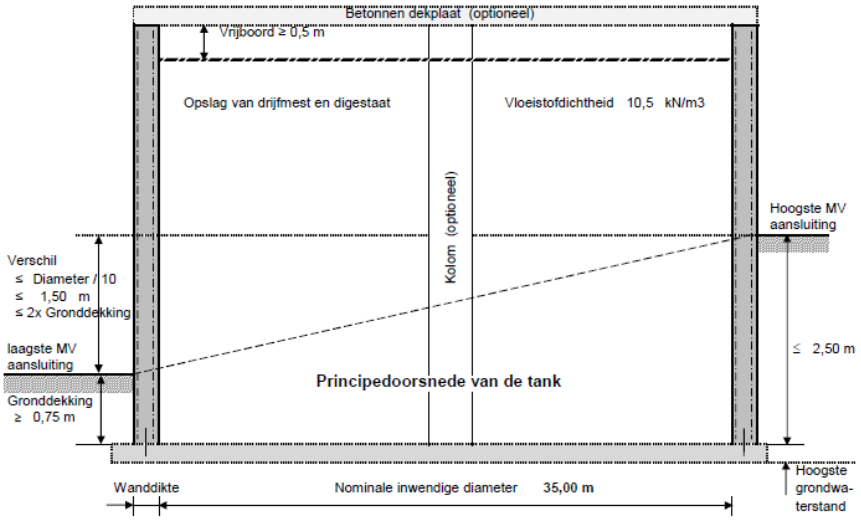
Ø 25 x 9 m

1

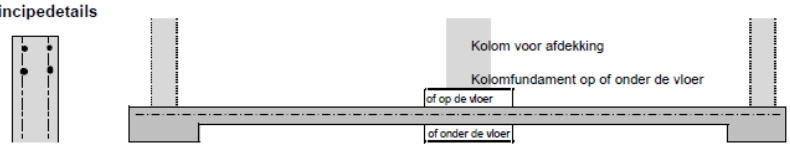
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 35,00 x 4,00 m

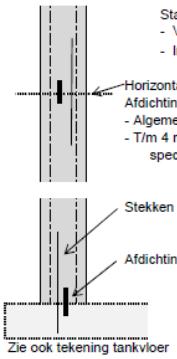
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.

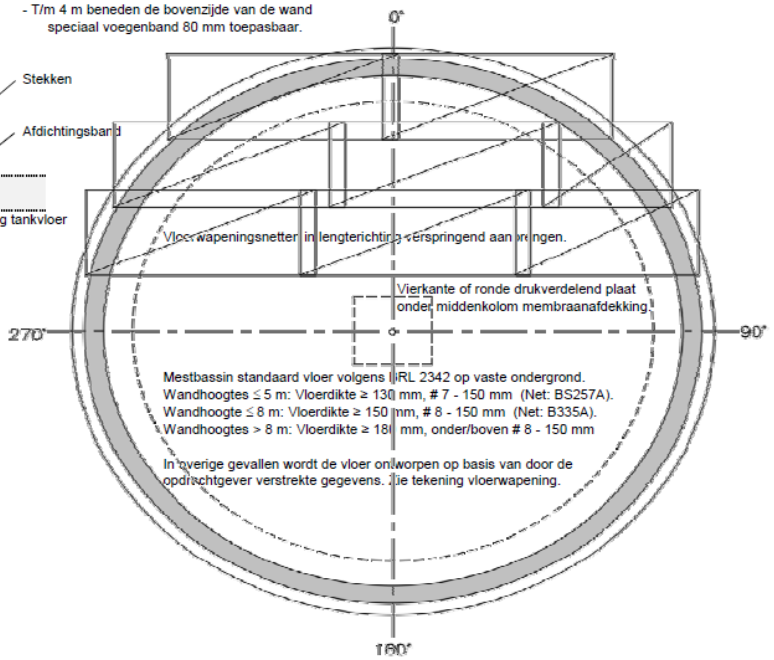


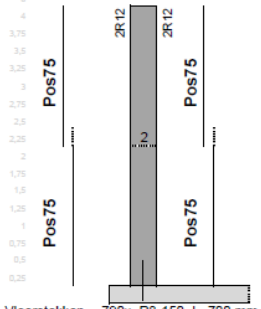
Principedetails



Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.







Vloerstekken 790x R8-150 L=700 mm

Wanddikte = 250 mm

MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE®

Tank

Ø 35 x 4 m

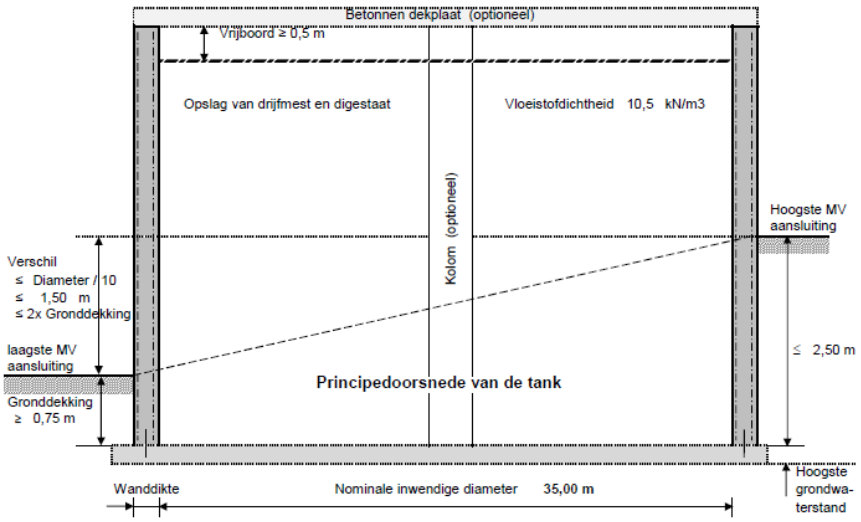
1

1 31

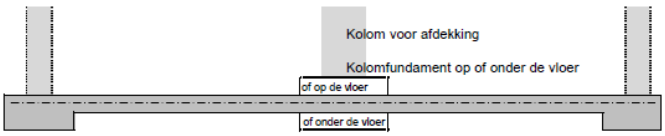
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 35,00 x 6,00 m

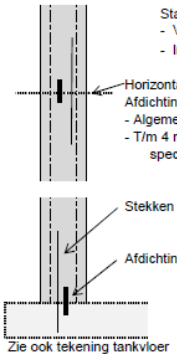
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.

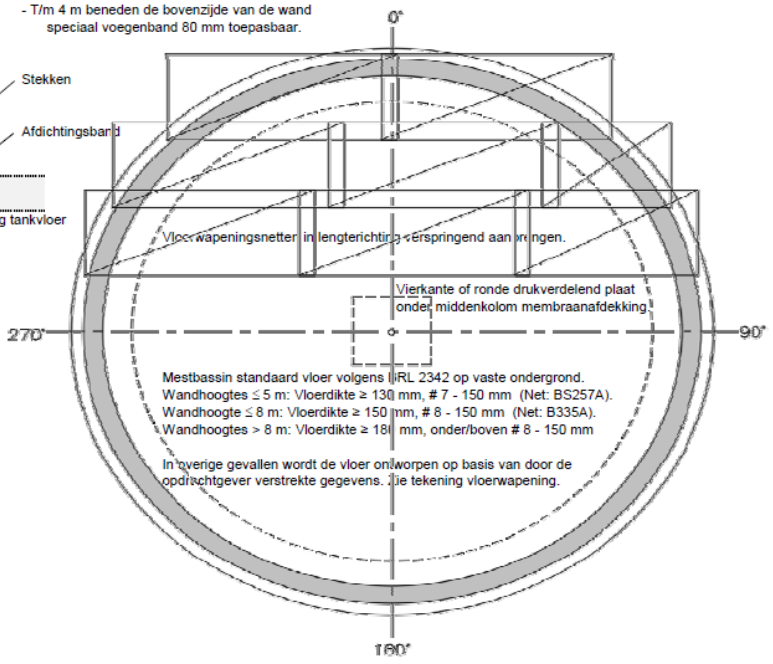


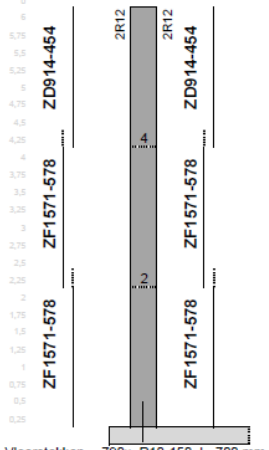
Principedetails



Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.







Vloerstekken 790x R10-150 L=700 mm

Wanddikte = 250 mm

MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE®

Tank

Ø 35 x 6 m

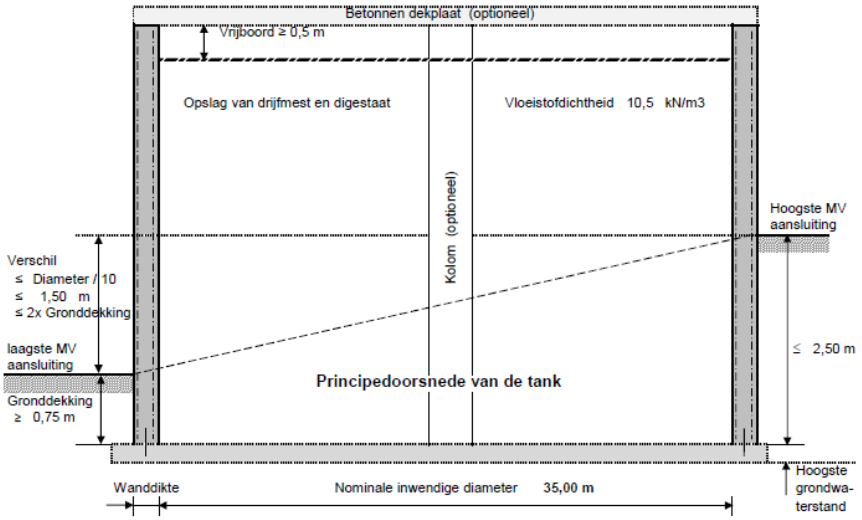
1

1 31

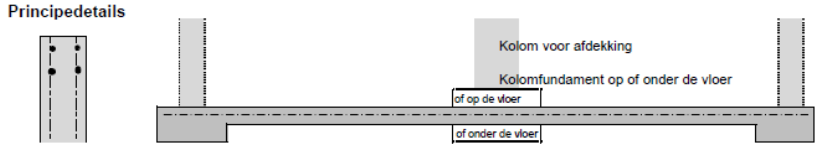
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 35,00 x 8,00 m

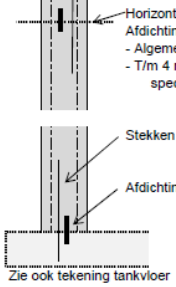
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.

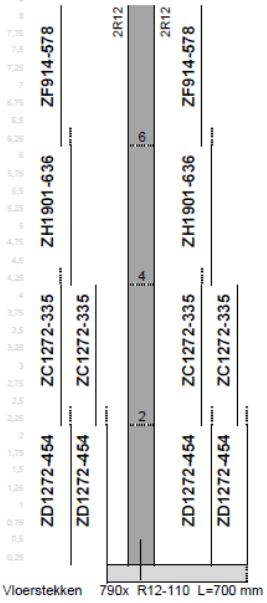


Principedetails

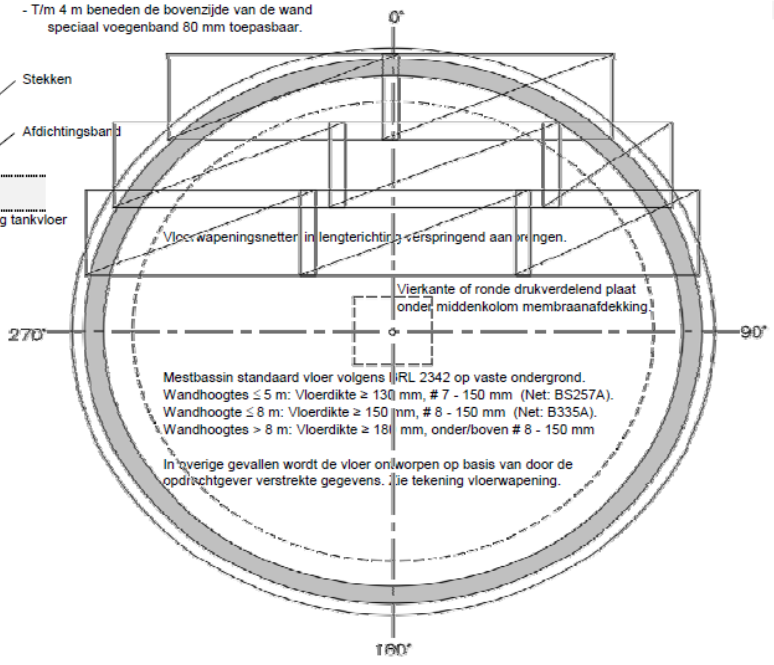


Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.





Wanddikte = 270 mm



Vloerwapeningsnetten in lengterichting verspringend aangebracht.

Mestbassin standaard vloer volgens BRL 2342 op vaste ondergrond.
Wandhoogtes ≤ 5 m: Vloerdikte ≥ 130 mm, # 7 - 150 mm (Net: BS257A).
Wandhoogte ≤ 8 m: Vloerdikte ≥ 150 mm, # 8 - 150 mm (Net: B335A).
Wandhoogtes > 8 m: Vloerdikte ≥ 180 mm, onder/boven # 8 - 150 mm

In overige gevallen wordt de vloer ontworpen op basis van door de opdrachtgever verstrekte gegevens. Zie tekening vloerwapening.

MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een specifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE

Tank

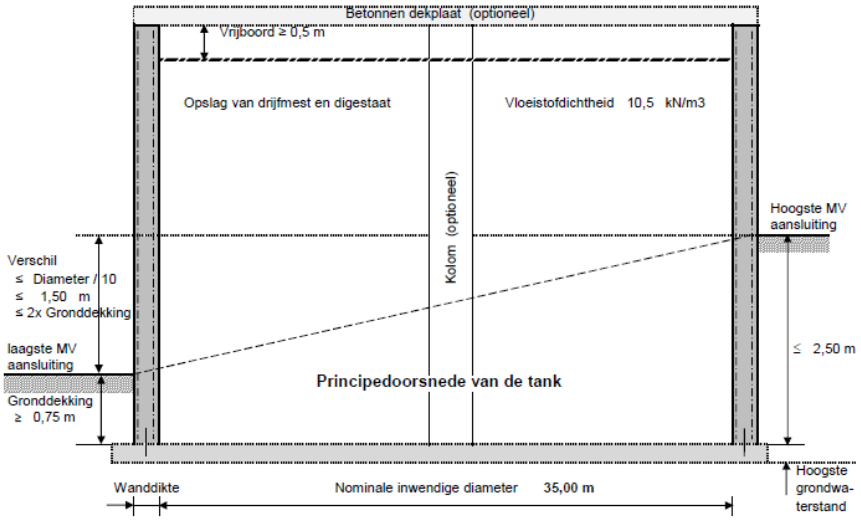
Ø 35 x 8 m

1

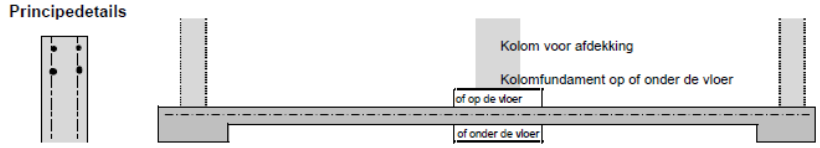
Monostore betonnen silo

Tankafmetingen 35,00 x 10,00 m

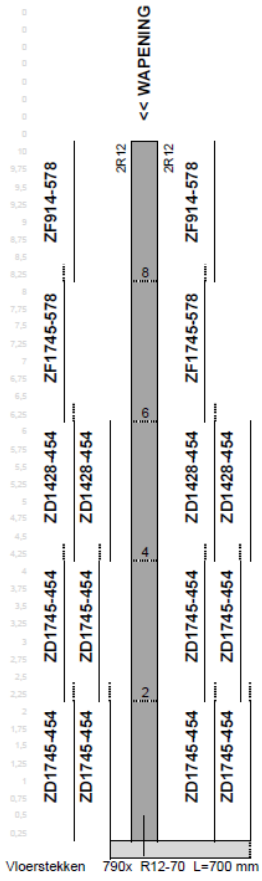
Hierbij wordt uitgegaan van de nominale inwendige afmetingen.



Principedetails

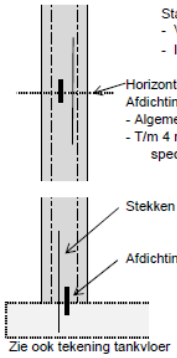


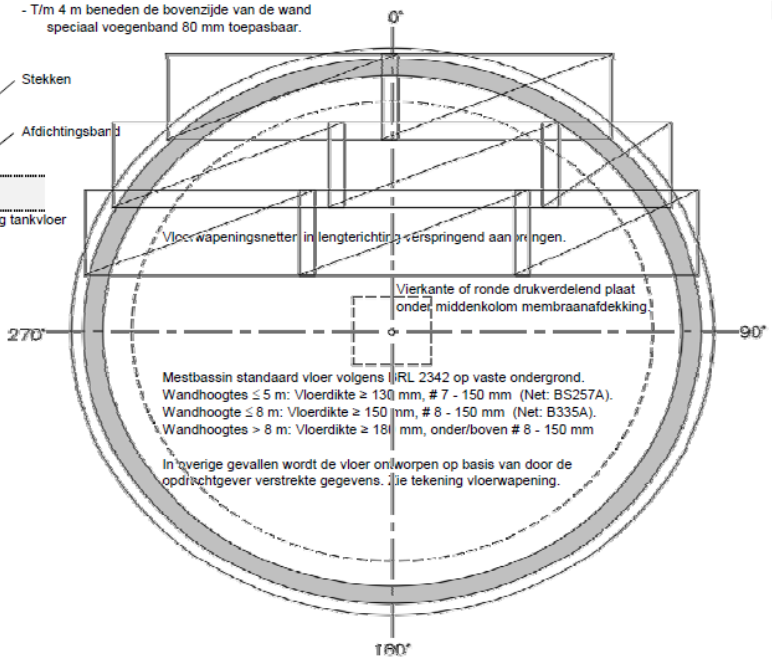
Standaard vloer voor Mestbassins (BRL2342) op vaste ondergrond (Conusweerstand ≥ 4 MPa).
- Vloerrandverzwaring vereist bij vloeren met enkele wapening en vloerdiktes ≤ 150 mm
- In alle overige situaties dient een deskundig fundatieadvies beschikbaar gesteld te worden aan Monostore, aan de hand waarvan de vloer ontworpen zal worden.



Vloerstekken 790x R12-70 L=700 mm

Wanddikte = 290 mm





MONOSTORE is een gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen en bouwen van ter plaatse gestorte betonnen tanks en silo's. Vanaf 1985 is er veel geinvesteerd in product- en systeemontwikkeling, waardoor er een breed toepassingsgebied ontstond. Het doorontwikkelende bekistingssysteem mag gezien worden als een totaalsysteem, waarbij alles met alles samenhangt. Het systeem is ook bijzonder te noemen omdat er geen doorkoppeling van ankerstangen / centerpennen noodzakelijk zijn.

Alle rechten zijn voorbehouden aan Monoconsult b.v. en Monostore b.v. Daaronder vallen o.a. de Copyright rechten en intellectueel eigendom betreffende alle verkregen en/of toegankelijk gemaakte informatie in de breedste zin van het woord. Tenzij na persoonlijke en schriftelijke toestemming, is het niet toegestaan de informatie te vermenigvuldigen, te verspeiden, of buiten de autheur c.q. rechthebbende om, in voordeel van zichzelf of derden te benutten. Verder wordt er op gewezen dat alle niet aan een sprecifiek project verbonden document geen uitvoeringsdomucenten zijn.

Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Nederland
K.v.K nr. 05071861
T: (+31) 038-3370702
design@monostore.com

Maten zijn bedoeld als nominaal en indicatief. Maatvoering in [m] of [mm]. Locale omstandigheden enz., en voortschrijdend inzicht kunnen (binnen grenzen BRL2342) aanleiding geven tot ontwerpaanpassingen.

Versie 13-1-2020

MONOSTORE

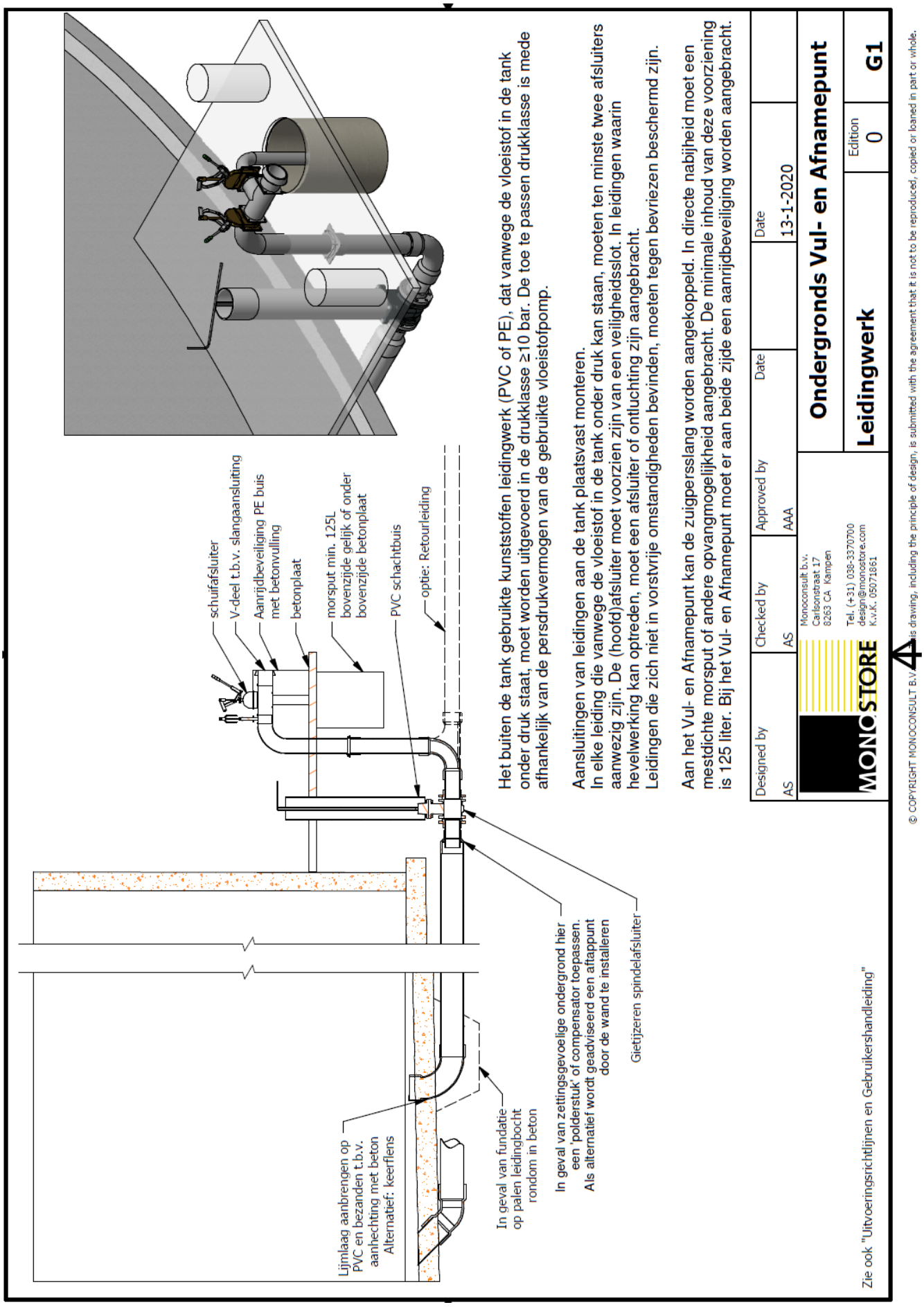
Tank

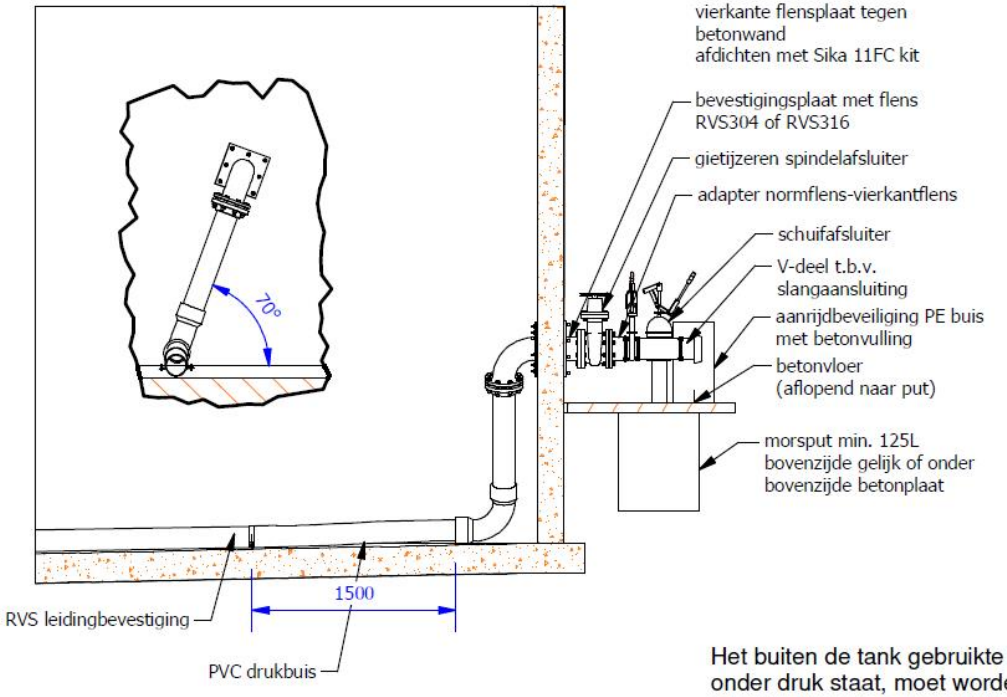
Ø 35 x 10 m

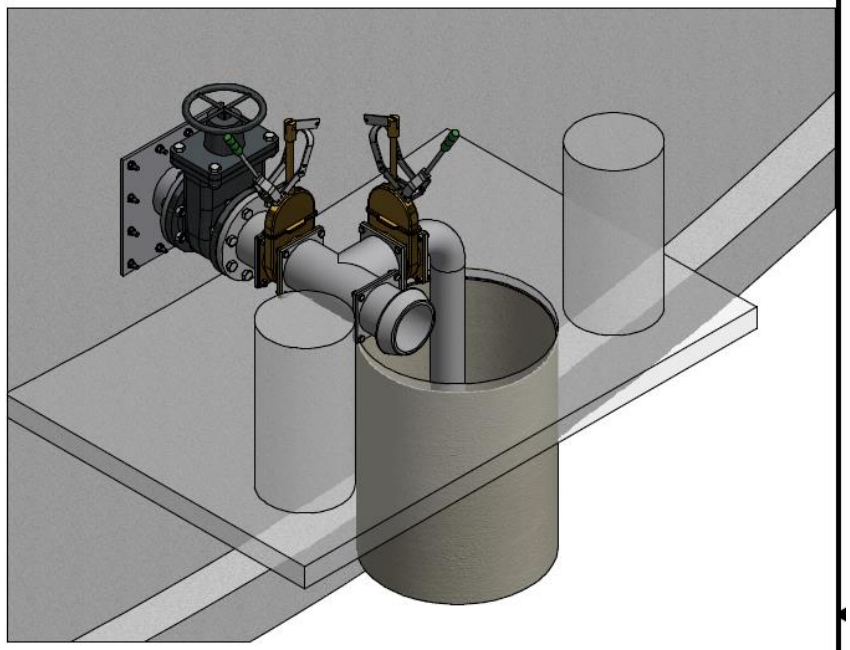
1

1 31

Monostore betonnen silo







Het buiten de tank gebruikte kunststoffen leidingwerk (PVC of PE), dat vanwege de vloeistof in de tank onder druk staat, moet worden uitgevoerd in de drukklasse ≥10 bar. De toe te passen drukklasse is mede afhankelijk van de persdrukvermogen van de gebruikte vloeistofpomp.

Aansluitingen van leidingen aan de tank plaatsvast monteren.
In elke leiding die vanwege de vloeistof in de tank onder druk kan staan, moeten ten minste twee afsluiters aanwezig zijn. De (hoofd)afsluiter moet voorzien zijn van een veiligheidsslot. In leidingen waarin hevelwerking kan optreden, moet een afsluiter of ontluchting zijn aangebracht.
Leidingen die zich niet in vorstvrije omstandigheden bevinden, moeten tegen bevriezen beschermd zijn.

Aan het Vul- en Afnamepunt kan de zuigpersslang worden aangekoppeld. In directe nabijheid moet een mestdichte morsput of andere opvangmogelijkheid aangebracht. De minimale inhoud van deze voorziening is 125 liter. Bij het Vul- en Afnamepunt moet er aan beide zijde een aanrijdbeveiliging worden aangebracht.

Zie ook "Uitvoeringsrichtlijnen en Gebruikershandleiding"

Designed by	Checked by	Approved by	Date		Date	
AS	AS	AAA			13-1-2020	

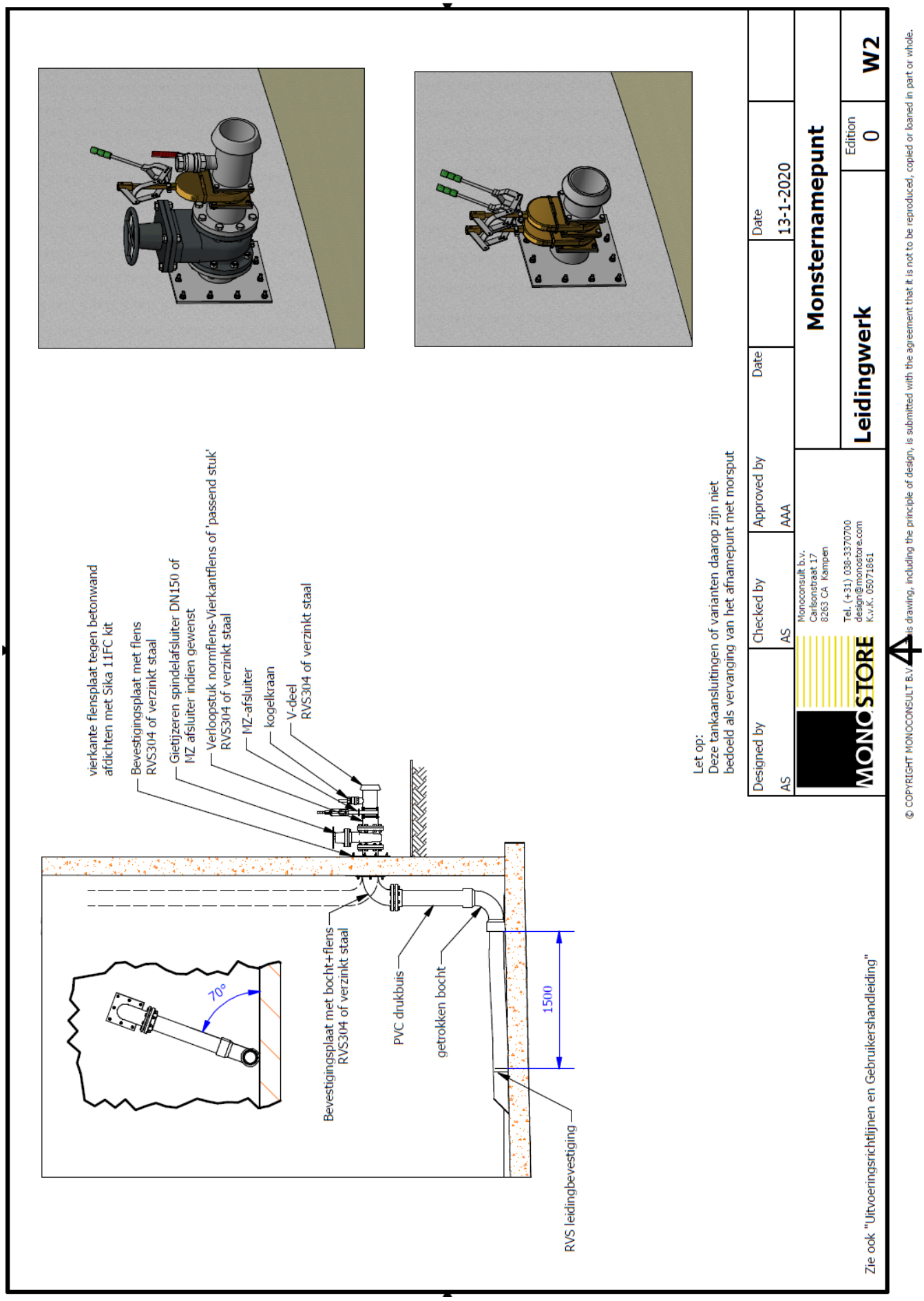
Monoconsult b.v.
Carlsonstraat 17
8263 CA Kampen
Tel. (+31) 038-3370700
design@monostore.com
K.v.K. 05071861

Bovengronds Vul- en Afnamepunt

Leidingwerk | Edition 0 | **W1**

© COPYRIGHT MONOCONSULT B.V. This drawing, including the principle of design, is submitted with the agreement that it is not to be reproduced, copied or loaned in part or whole.

Monostore betonnen silo



Monostore betonnen silo

