



Bijlage Aanvraag Omgevingsvergunning

VanBuiten bv
Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen

info@bijvanbuiten.nl
www.bijvanbuiten.nl

IBAN: NL86 ABNA 0128 3056 65
KVK 91612144
btw: NL865711732B01

Bijlage Aanvraag Omgevingsvergunning

Lijsterweg 1, 5752PS Deurne

Ons kenmerk:

Status: Versie 1

Datum: 27 augustus 2025

Inhoudsopgave

1. Algemene gegevens	5
2. Emissiegegevens houden van dieren	6
2.1 Emissiegegevens andere relevante stikstofbronnen	7
2.2 Woning (NOx)	7
2.3 Mobiele werktuigen (NOx)	7
2.4 Verkeersbewegingen (externe voertuigen) (NOx)	7
3. Geluid	9
4. Geur	10
4.1 Geur voorgrondbelasting (V-Stacks Vergunning V2020)	10
4.2 Conclusie Geur	14
4.3 Fijnstof Vergunde situatie PM ₁₀ (Geomilieulieu V2024.1)	15
4.4 Vergunde situatie PM ₁₀ (Geomilieulieu V2024.1)	16
4.5 Beoogde situatie PM ₁₀ (Geomilieulieu V2024.1)	17
4.6 Fijnstof PM _{2,5}	18
5. Beschrijving emissie reducerende stalsystemen	19
5.1 OW 2009.12.V1	19
6. Dimensioneringsplannen luchtwassers	23
6.1 Stal 3 OW.2009.12. V1	23
6.2 Stal 5, OW 2009.12.V1	24
7. Energie & grondstoffengebruik	25
7.1 Grond-, hulp- en afvalstoffen	25
7.2 Energiebesparing	25
8. RIE (richtlijn industriële emissies)	26
8.1 BREF energie-efficiëntie	26
8.2 BREF op- & overslag bulkgoederen (BREF ESB)	26
8.3 BBT-conclusies intensieve pluimvee- of varkenshouderij	26
9. Risico's voor de menselijke gezondheid	28
9.1 Algemeen	28
9.2 Onderzoek	28

9.3	Maatregelen om gezondheidsrisico's te voorkomen	29
9.4	Endotoxinen	30
9.5	Conclusie	32
10.	Uitgangspunten verspreidingsberekeningen	33
10.1	Vergunde situatie	33
10.2	Beoogde situatie	38

1. Algemene gegevens

Beschrijf in het kort:

Wat op het bedrijf zal veranderen t.o.v. de geldende vergunning;

Welke stallen veranderen;

Waarom de veranderingen moeten plaatsvinden;

De emissie reducerende systemen (kort, bijv. door het noemen van het type stal/detailuitwerking zie bijlage).

Op 27 januari 2014, onder het nummer HZ-2013-0896, is er een omgevings vergunning verleend op adres: Lijsterweg 1, te Deurne. Deze vergunning is gegeven voor in stal 1, 480 gespeende biggen, stal 3 210 vleesvarkens op traditionele huisvestingsysteem, 460 vleesvarkens op een luchtwasser(OW 2009.12), in stal 4 1.560 gespeende biggen op een luchtwasser (OW 2009.12), en in stal 5 2184 vleesvarkens op een luchtwasser(OW 2009.12).

De eigenaar van het bedrijf wil nu de luchtwassers van stal 3 en 4 combineren om zo één emissiepunt te creëren. De stallen 3 en 4 zullen daar samen op aangesloten zijn op de 2 luchtwassers, tevens zal het voorste gedeelte van de stal die op een traditioneel systeem zit komen te vervallen. De hoeveelheden dieren zullen dan gecombineerd in stal 3 en 4 zijn 980 vleesvarken en. Stal 1 komt te vervallen dit worden opslagboxen voor privé opslag. In stal 5 zijn geen veranderingen aanwezig. Hier blijven 2.184 vleesvarkens op de luchtwasser zitten.

Langs gebouw 3 ligt nog een kleine dierenweide hier worden hobbymatig 2 geiten, 6 kippen een haan en 1 gans gehouden.

2. Emissiegegevens houden van dieren

Tabel 1: Situatie conform geldende vergunning (omgevingsvergunning d.d. 27 januari 2014) (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Hoofdcategorie	Stalsysteem	Aanvullende techniek (OW-code)	Aantal dieren	Ammoniak (NH ₃ /kg./jr.)		Geur OU _e /sec.		Fijnstof (PM ₁₀ /jr.)	
					Per dier	Totaal	Per dier	Totaal	gr. per dier	kg. totaal
3.1	Vleesvarkens	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	-	210	3,000	630,0	23,00	4.830,0	153	32,1
3.2	Vleesvarkens	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	LW4.1 OW 2009.12.V1	460	0,450	207,0	12,65	5.819,0	31	14,1
4	Gespeende biggen	HD1.100 Overig huisvestingssysteem	LW4.1 OW 2009.12.V1	1.560	0,104	161,5	4,29	6.692,4	15	23,1
5	Vleesvarkens	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	LW4.1 OW 2009.12.V1	2.184	0,450	982,8	12,65	27.627,6	31	66,8
6	Gespeende biggen	HD1.100 Overig huisvestingssysteem	-	480	0,690	331,2	7,80	3.744,0	74	35,5
					kg. NH₃	2.312,5	OU_e/sec.	48.713,0	kg. PM₁₀	171,6

Tabel 2: Beoogde situatie (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Hoofdcategorie	Stalsysteem	Aanvullende techniek (OW-code)	Aantal dieren	Ammoniak (NH ₃ /kg./jr.)		Geur OU _e /sec.		Fijnstof (PM ₁₀ /jr.)	
					Per dier	Totaal	Per dier	Totaal	gr. per dier	kg. totaal
3	Vleesvarkens	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	LW4.1 OW 2009.12.V1	660	0,450	297,0	12,65	8.349,0	31	20,2
4	Vleesvarkens	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	LW4.1 OW 2009.12.V1	320	0,450	144,0	12,65	4.048,0	31	9,8
5	Vleesvarkens	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	LW4.1 OW 2009.12.V1	2.184	0,450	982,8	12,65	27.627,6	31	66,8
					kg. NH₃	1423,8	OU_e/sec.	40.024,6	kg. PM₁₀	96,8

Tabel 3: Beoogde situatie (per stal/gebouw aangegeven)

2.1 Emissiegegevens andere relevante stikstofbronnen

2.2 Woning (NO_x)

Binnen de inrichting is een vrijstaande woning (oudere woning) aanwezig. Voor deze woning wordt op basis van onderstaande tabel een NO_x-emissie van 3,59 NO_x in kilogram per jaar aangehouden. Deze NO_x-emissie is zowel in de referentiesituatie als in de beoogde situatie gelijk.

Tabel 4: NO_x-emissie van de woning (verwarming, warm water en koken) (PAS-bureau, 2020)

Emissie per woning (huishouden)	Soort woning	NO _x in kg/jaar
Oudere woningen	Vrijstaande woning	3,59

Bron: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>

2.3 Mobiele werktuigen (NO_x)

Binnen de inrichting is een mobiel werktuig in namelijk een tractor van 30 kw. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Van de mobiele werktuigen kan niet altijd op voorhand worden achterhaald welke stageklasse op het werktuig van toepassing is. (Er komen werktuigen van buiten de inrichting en werktuigen worden tussentijds vervangen door nieuwe).

Omdat niet van alle mobiele werktuigen op voorhand kan worden achterhaald welke stageklasse op de mobiele werktuigen van toepassing zijn, wordt in AERIUS een worst case aanname gedaan voor het bouwjaar.

Tabel 5: Onderbouwing mobiele werktuigen (binnen de inrichting)

Omschrijving	Type werktuig	Brandstofverbruik per jaar (geschat)	Emissie	
			NO _x	NH ₃
Tractor	Stage IV 30 kw	3526	75,7	26,4

2.4 Verkeersbewegingen (externe voertuigen) (NO_x)

Vanuit de verkeersbewegingen is ook emissie van stikstofoxiden (NO_x) te verwachten. De verkeersbewegingen van, naar en binnen de inrichting kunnen we verdelen in twee groepen, licht verkeer (zoals personenauto's) en zwaar verkeer (zoals vrachtwagens en tractoren).

De verkeersbewegingen in de AERIUS berekeningen zijn gebaseerd op het totaal aantal verkeersbewegingen per jaar. Nu het akoestisch onderzoek uitgaat van een worst-case scenario per dag, is hier niet (altijd) uit af te leiden wat het totaal aantal verkeersbewegingen per jaar is. Ook in gevallen zonder akoestisch onderzoek zullen wij het aantal verkeersbewegingen moeten bepalen. Daarom kiezen wij ervoor om los van de geluid specialist een schatting te maken van het aantal verkeersbewegingen op basis van het aantal te houden dieren.

Tabel 6: Verkeersbewegingen externe voertuigen vergunde en beoogde situatie

Aantal externe voertuigen	Vergunde situatie Aantal voertuigen per jaar	Vergunde situatie Aantal verkeers- bewegingen per jaar	Beoogde situatie Aantal voertuigen per jaar	Beoogde situatie Aantal verkeers- bewegingen per jaar
<u>Licht verkeer</u>	3139		3139	
Personenauto's, busjes & bestelauto's				
Totaal	3139		3139	
<u>Zwaar verkeer</u>				
Aanvoer dieren	23	46	46	92
Afvoer dieren	59	118	44	88
Aanvoer voer	105	210	36	72
Afvoer drijfmest	130	260	88	176
Afvoer kadavers	52	104	52	104
Afvoer bedrijfsafval	26	52	26	52
Afvoer spuiwater	38	76	41	82
Aanvoer overige	12	24	12	24
Totaal	445	890	345	690

Het aantal Verkeersbewegingen per jaar is tweemaal het aantal voertuigen per jaar. In AERIUS dient het aantal verkeersbewegingen per jaar te worden ingevoerd.

3. Geluid

Geluid afkomstig van de inrichting wordt voornamelijk geproduceerd door de verkeersbewegingen, het laden en lossen van dieren, laden van dierlijke mest, vullen van voedersilo's en de ventilatoren. Het aantal vervoersbewegingen van en naar de inrichting neemt af in de beoogde situatie toe ten opzichte van de vergunde situatie. De dichtstbijzijnde gevel van het geluidsgevoelige object lijsterweg 4 is op een afstand van circa 80 meter van de inrichtingsgrens gelegen. Gezien de afstand tot de omliggende geluidsgevoelige objecten wordt geen verslechtering van het geluidniveau op deze woningen ten opzichte van de vergunde situatie verwacht. Verwacht wordt dat het bedrijf aan de gebruikelijke normstellingen kan voldoen. Om die reden wordt voor de beoogde situatie geen akoestisch onderzoek uitgevoerd.

4. Geur

4.1 Geur voorgrondbelasting (V-Stacks Vergunning V2020)

4.1.1 Vergunde situatie

Gegenereerd op: 11-08-2025 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: lijsterweg 1 vergund

Gemaakt op: 2025-08-11 15:32:52

Rekentijd: 0:00:37

Naam van het bedrijf: Lijsterweg 1 Deurne vergund

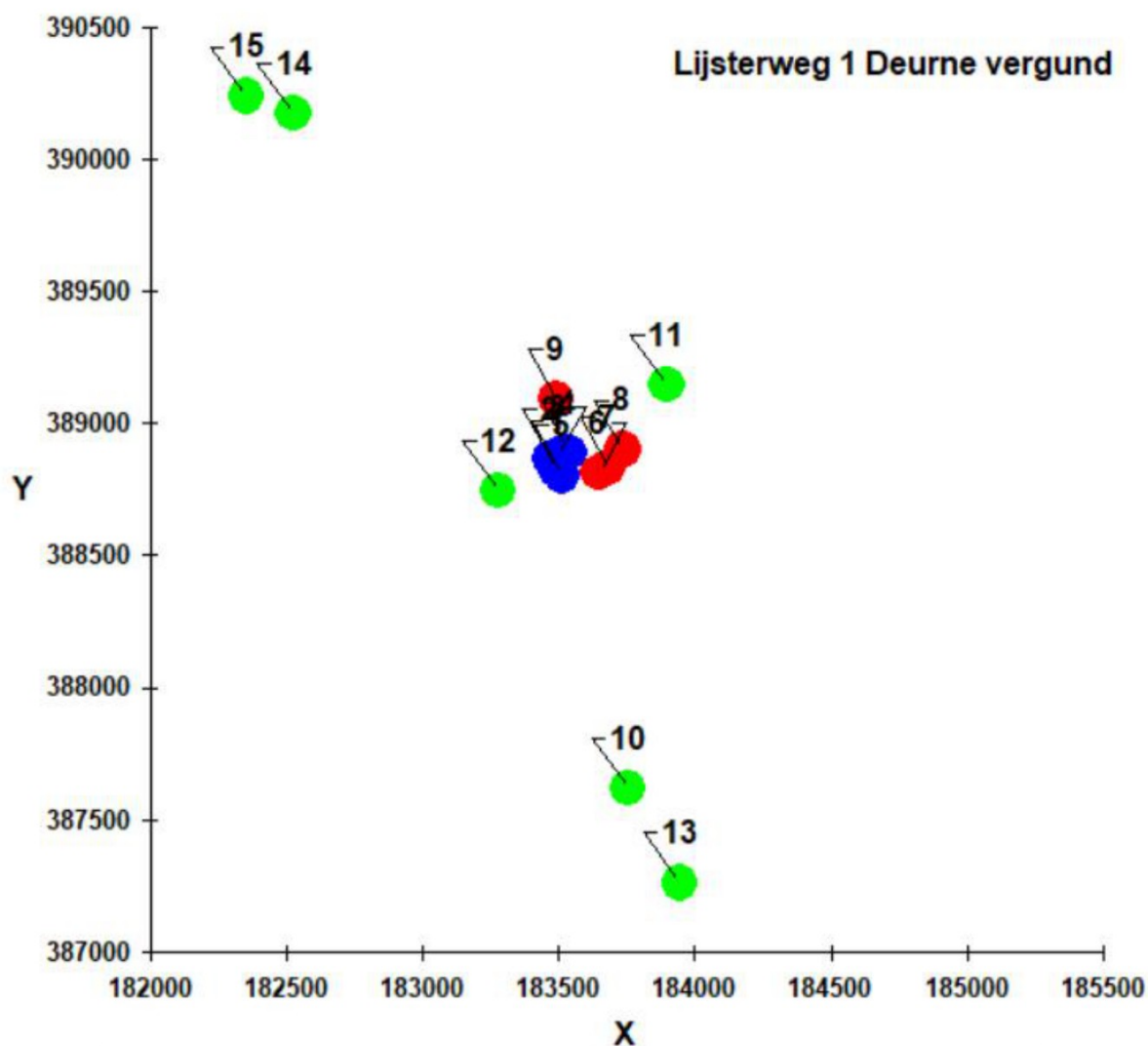
Berekende ruwheid: 0,208 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	stal 3.1 (trad.)	183 493	388 824	5,2	0,4	4,00	4 830	3,4
2	stal 3.2 (luchtw.)	183 469	388 868	3,7	1,0	0,69	5 819	3,4
3	stal 4	183 496	388 876	3,7	1,0	0,90	6 692	3,4
4	stal 5	183 536	388 891	5,4	1,0	1,24	27 628	5,9
5	stal 6 (trad)	183 512	388 802	3,4	0,8	4,00	3 744	3,7

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	lijsterweg 4	183 646	388 812	8,0	18,7
7	lijsterweg 6	183 681	388 834	8,0	16,3
8	lijsterweg 5	183 734	388 899	10,0	13,8
9	fortweg 5	183 488	389 092	10,0	14,8
10	milhezerweg 68	183 755	387 618	1,0	0,7
11	goorweg 28	183 896	389 147	10,0	5,3
12	milhezerweg 83	183 278	388 746	10,0	7,8
13	parkstraat 17	183 945	387 260	1,0	0,4
14	millekens	182 523	390 176	5,0	0,7
15	kampstraat 15	182 349	390 239	2,0	0,6



4.1.2 Beoogde situatie

Gegenereerd op: 11-08-2025 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: beoogd Lijsterweg 1

Gemaakt op: 2025-08-11 15:44:00

Rekentijd: 0:00:27

Naam van het bedrijf: lijsterweg 1 Deurne beoogd

Berekende ruwheid: 0,208 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	stal 3/4	183 472	388 869	3,7	1,0	0,97	12 397	3,4
2	stal 5	183 536	388 891	5,4	1,0	3,00	27 628	5,9

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	lijsterweg 4	183 646	388 812	8,0	13,4
4	lijsterweg 6	183 681	388 834	8,0	11,4
5	lijsterweg 5	183 734	388 899	10,0	9,8
6	fortweg 5	183 488	389 092	10,0	10,2
7	milhezerweg 68	183 755	387 618	1,0	0,5
8	goorweg 28	183 896	389 147	10,0	3,7
9	milhezerweg 83	183 278	388 746	10,0	6,0
10	parkstraat 17	183 945	387 260	1,0	0,3
11	millekens 52	182 523	390 176	5,0	0,6
12	kampstraat 15	182 349	390 239	2,0	0,5



4.2 Conclusie Geur

In de vergunde situatie was er al sprake van overbelasting in de geurnormen. In de beoogde situatie zal er een toename zijn van het aantal vleesvarkens. Aangezien in de vergunde situatie er al sprake was van overbelasting mag er in de beoogde situatie gebruik gemaakt worden van de 50% regel. In onderstaande tabel is te zien dat geur belasting in de beoogde situatie uitkomt.

Tabel 6: geurbelasting vergunde en beoogde situatie met gebruikmaking van de 50% regeling

Gevoelig object	X- coördinaat	Y- coördinaat	Norm	Geur-belasting Vergund	Norm 50% regel	Geur-belasting Beoogd
Lijsterweg 4	183.646	388.812	8,0	18,7	13,4	13,4
Lijsterweg 6	183.681	388.834	8,0	16,3	12,2	11,4
Lijsterweg 5	183.734	388.899	10,0	13,8	11,9	9,8
Fortweg 5	183.488	389.092	10,0	14,8	12,4	10,2
Milhezerweg 68	183.755	387.618	1,0	0,7	1,0	0,5
Goorweg 28	183.896	387.260	10,0	5,3	10,0	3,7
Milhezerweg 83	183.278	388.746	10,0	7,8	10,0	6,0
Parkstraat 17	183.945	387.260	1,0	0,4	1,0	0,3
Millekens 52	182.523	390.176	5,0	0,7	5,0	0,6
Kampstraat 15	182.349	390.239	2,0	0,6	2,0	0,5

4.3 Fijnstof Vergunde situatie PM₁₀ (Geomilieulieu V2024.1)

Voor het bepalen van de hoogte van de fijnstofconcentratie is voor zowel de vergunde als ook de beoogde situatie een fijnstofberekening gemaakt middels het programma Geomilieu versie 2024 rev 1. Het rekenprogramma Geomilieu maakt gebruik van de rekenmethode luchtkwaliteit ISL3a versie 2024.1. In deze fijnstofberekeningen worden in de omgeving liggende gevoelige objecten getoetst aan de norm. Hierna zijn de rekenresultaten weergegeven van de fijnstofconcentratie op in de omgeving liggende voor fijnstof gevoelige objecten.

Tabel 6: Fijnstofconcentratie vergunde en beoogde situatie

Gevoelig object	Norm	Vergunde Gem. concentratie in µg/m ³	Beoogde Gem. concentratie in µg/m ³	Norm	Vergund aantal dagen > 50 µg/m ³	Beoogd aantal dagen > 50 µg/m ³
Lijsterweg 4	40	15,2	15,2	35	6,1	6,1
Lijsterweg 6	40	15,2	15,2	35	6,0	6,0
Lijsterweg 5	40	15,2	15,2	35	6,0	6,0
Fortweg 5	40	15,1	15,1	35	6,0	6,0
Milhezerweg 83	40	15,2	15,2	35	6,0	6,0
Goorweg 28	40	15,1	15,1	35	6,0	6,0
Milhezerweg 68	40	15,1	15,1	35	6,0	6,0
Parkstraat 17	40	15,1	15,1	35	6,0	6,0
Milekens 52	40	14,8	14,8	35	6,0	6,0
Kampstraat 15	40	14,8	14,8	35	6,0	6,0

Uit de resultaten van de fijnstofberekeningen blijkt dat zowel in de vergunde als ook in de beoogde situatie op de gevoelige objecten aan de fijnstof normstellingen wordt voldaan. Verder blijkt dat in de beoogde situatie de fijnstofconcentratie ten opzichte van de vergunde situatie ofwel afneemt ofwel gelijk blijft.

Een bijdrage aan de concentratie van PM_{2,5} hoeft niet apart te worden beoordeeld. De toetsing aan PM₁₀ maakt voldoende aannemelijk dat de omgevingswaarden voor PM_{2,5} in acht worden genomen. PM₁₀ en PM_{2,5} concentraties zijn namelijk sterk aan elkaar gerelateerd. Als aan de omgevingswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, wordt daarmee ook aan de omgevingswaarden voor PM_{2,5} voldaan. Ook bij het toetsen van de luchtkwaliteit onder de Omgevingswet, bijvoorbeeld rond veehouderijen kan dus volstaan worden met de berekening van PM₁₀-concentraties.

4.4 Vergunde situatie PM₁₀ (Geomilieu V2024.1)

ISL3a - PM10 - Fijnstof

vergund

Model gegevens

Model	: vergund
Versie	: ISL3a 2024.1
PreSRM versie	: 2.502
Stof:	: PM10 - Fijnstof
Referentiejaar:	: 2025
Terreinnutheid	: 0,154

Rekenpunt resultaten

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > 24u limi...	# > AG limie...	Zeezout
6	Lijsterweg 4	183646,00	388812,00	15,2	15,1	0,1	6,1	6,0	1,0
7	Lijsterweg 6	183681,00	388834,00	15,2	15,1	0,1	6,0	6,0	1,0
8	Lijsterweg 5	183734,00	388899,00	15,2	15,1	0,1	6,0	6,0	1,0
9	fortweg 5	183488,00	389092,00	15,1	15,0	0,1	6,0	6,0	1,0
10	Milhezerweg 83	183278,00	388746,00	15,2	15,1	0,0	6,0	6,0	1,0
11	Goorweg 28	183896,00	389147,00	15,1	15,0	0,0	6,0	6,0	1,0
12	Milhezerweg 68	183755,00	387618,00	15,1	15,1	0,0	6,0	6,0	1,0
13	Parkstraat 17	183945,00	387260,00	15,1	15,1	0,0	6,0	6,0	1,0
14	Milekens	182523,00	390176,00	14,8	14,8	0,0	6,0	6,0	1,0
15	Kampstraat 15	182349,00	390239,00	14,8	14,8	0,0	6,0	6,0	1,0

Agrarische bronnen

Agrarische bron - 1, Stal 3.1 (trad)

X	183493,00	Y	388824,00	Hoogte	5,20	Emis PM10	0,00102000	Int.diam.	0,40
Snelheid	4,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	183483,00	Mid Y	388839,00
Lengte	52,3	Breedte	33,7	Hoogte	3,4	Gebouwhoek	154,0		

Agrarische bron - 2, Stal 3.2 (Luchtw)

X	183469,00	Y	388868,00	Hoogte	3,70	Emis PM10	0,00045000	Int.diam.	2,71
Snelheid	0,69	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	183483,00	Mid Y	388639,00
Lengte	52,3	Breedte	33,7	Hoogte	3,4	Gebouwhoek	154,0		

Agrarische bron - 3, Stal 4

X	183496,00	Y	388876,00	Hoogte	2,71	Emis PM10	0,00073000	Int.diam.	2,71
Snelheid	0,90	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	183556,00	Mid Y	388854,00
Lengte	52,4	Breedte	12,7	Hoogte	3,4	Gebouwhoek	154,0		

Agrarische bron - 4, Stal 5

X	183536,00	Y	388891,00	Hoogte	4,39	Emis PM10	0,00212000	Int.diam.	4,39
Snelheid	1,24	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	183536,00	Mid Y	367945,00
Lengte	82,4	Breedte	29,2	Hoogte	5,9	Gebouwhoek	154,0		

Agrarische bron - 5, Stal 6(trad)

X	183512,00	Y	388802,00	Hoogte	3,40	Emis PM10	0,00113000	Int.diam.	0,40
Snelheid	4,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	183515,00	Mid Y	388800,00
Lengte	28,3	Breedte	19,8	Hoogte	3,7	Gebouwhoek	154,0		

4.5 Beoogde situatie PM₁₀ (Geomilieu V2024.1)

ISL3a (2024.1) - PM10 - Fijnstof

beoogd

Model gegevens

Model	: beoogd
Versie	: ISL3a 2024.1
PreSRM versie	: 2.501
Stof:	: PM10 - Fijnstof
Referentiejaar:	: 2025
Terreintrutheid	: 0,154

Rekenpunt resultaten

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bron [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > 24u limi...	# > AG limie...	Zeezout
3	Ijsterweg 4	183646,00	388812,00	15,2	15,1	0,0	6,1	6,0	1,0
4	Ijsterweg 6	183681,00	388834,00	15,2	15,1	0,0	6,0	6,0	1,0
5	Ijsterweg 5	183734,00	388899,00	15,2	15,1	0,0	6,0	6,0	1,0
6	fortweg 5	183488,00	389092,00	15,1	15,0	0,0	6,0	6,0	1,0
7	milhezerweg 68	183755,00	387618,00	15,1	15,1	0,0	6,0	6,0	1,0
8	Goorweg 28	183896,00	389147,00	15,1	15,0	0,0	6,0	6,0	1,0
9	Milhezerweg 83	183278,00	388746,00	15,2	15,1	0,0	6,0	6,0	1,0
10	parkstraat 17	183945,00	387260,00	15,1	15,1	0,0	6,0	6,0	1,0
11	Millekens 52	182523,00	390176,00	14,8	14,8	0,0	6,0	6,0	1,0
12	Kampstraat 15	182349,00	390239,00	14,8	14,8	0,0	6,0	6,0	1,0

Agrarische bronnen

Agrarische bron - 1, stal 3+4

X	183472,00	Y	388869,00	Hoogte	3,70	Emis PM10	0,00095000	Int.diam.	3,32
Snelheid	0,97	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	183492,00	Mid Y	388842,00
Lengte	52,4	Breedte	33,7	Hoogte	3,4	Gebouwhoek	154,0		

Agrarische bron - 2, stal 5

X	183536,00	Y	388891,00	Hoogte	5,40	Emis PM10	0,00212000	Int.diam.	2,83
Snelheid	3,00	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	183556,00	Mid Y	388847,00
Lengte	82,4	Breedte	29,2	Hoogte	5,9	Gebouwhoek	154,0		

4.6 Fijnstof PM_{2,5}

Een bijdrage aan de concentratie van PM_{2,5} hoeft niet apart te worden beoordeeld. De toetsing aan PM₁₀ maakt voldoende aannemelijk dat de omgevingswaarden voor PM_{2,5} in acht worden genomen. PM₁₀ en PM_{2,5} concentraties zijn namelijk sterk aan elkaar gerelateerd. Als aan de omgevingswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, wordt daarmee ook aan de omgevingswaarden voor PM_{2,5} voldaan. *Bron:* <https://iplo.nl/thema/lucht/lucht-omgevingswaarde/>

5. Beschrijving emissie reducerende stalsystemen

5.1 OW 2009.12.V1



OW 2009.12 – Meervoudig luchtwassysteem

Systeembeschrijving van een gecombineerd luchtwassysteem met een watergordijn en een biologische wasser.

Versienummer OW 2009.12.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- [Diercategorie](#)
- [Reductiepercentages](#)
- [Weringsprincipe](#)
- [Uitvoeringseisen systeem](#)
- [Gebruikseisen systeem](#)
- [Meetrapport](#)
- [Afbeelding](#)
- [Vorige versie](#)

Diercategorie

Voor de diercategorieën waarbij het systeem kan worden toegepast, zie code LW4.1 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

Reductiepercentages

Voor de reductiepercentages van het systeem, zie code LW4.1 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

Weringsprincipe

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.

Uitvoeringseisen systeem

1. Ventilatie
2. Dimensionering luchtwassysteem
3. Registratie

OW 2009.12 – Meervoudig
luchtwassysteem

1

4. Spuiregeling

1. Ventilatie

- a. Aanvoer ventilatielucht naar luchtwassersysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.
- b. Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen/adviezen voor maximale ventilatie. 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 op de webpagina [Luchtwassers](#) zijn beschreven.

2. Dimensionering luchtwassersysteem

- a. Gecombineerd luchtwassersysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom.
- b. Watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser.
- c. Biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 240 m²/m³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,5 meter
- d. Via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem.
- e. Capaciteit maximaal 4.080 m³ lucht per uur per m² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser.
- f. 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 oppervlak van de wateropvangbak aanwezig en ligt volledig ondergedompeld in het water.
- g. Aan te tonen met gegevens die op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel aanwezig dienen te zijn. Er is een opleveringsverklaring aanwezig. 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 luchtwassersysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

3. Registratie

Het luchtwassersysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

4. Spuiregeling

Het spuien van het waswater uit de biologische wasser moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid.

Gebruikseisen systeem

Voor het gebruik gelden de volgende eisen:

1. Instelling parameters en controle
2. Reiniging filterpakket
3. Onderhoud
4. Registratiesysteem

1. Instelling parameters en controle

- a. 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.

- b. De geleidbaarheid van het waswater in de gecombineerde luchtwasser is maximaal 20 mS/cm.

2. Reiniging filterpakket

- Reiniging filterpakket in de biologische wasser minimaal éénmaal per jaar.
- Reiniging druppelvanger minimaal éénmaal per 3 maanden.
- Reiniging van de wateropvangbak (afvoer van gesuspendeerd materiaal) minimaal éénmaal per 6 maanden.

3. Onderhoud

Met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem is in overeenstemming met het Besluit activiteiten leefomgeving een werkinstructie opgesteld.

4. Registratiesysteem

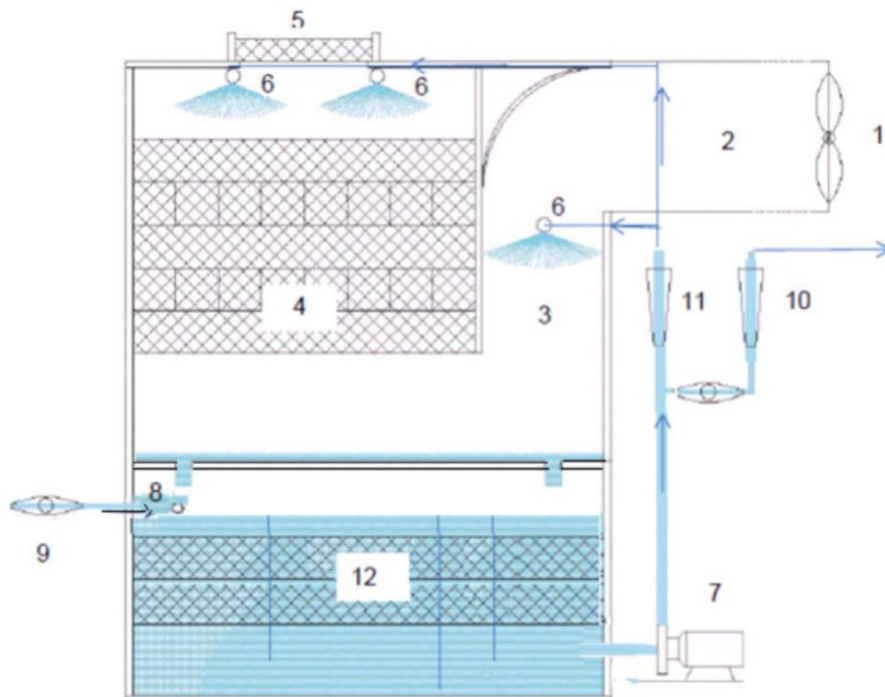
Het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

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.

Afbeelding

Let op: deze afbeelding voldoet niet aan de eisen voor digitale toegankelijkheid. Ervaart u hierdoor problemen? Neem dan [contact](#) met ons op voor een passende oplossing.



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.

Vorige versie

BWL 2009.12.V5 van september 2022.

6. Dimensioneringsplannen luchtwassers

6.1 Stal 3+4 OW.2009.12. V1

Dimensioneringsplan Inno+

ow 2009.12.v1

Opdrachtgever

naam:
adres:
postcode:
plaats:
telefoonnummer:



Locatie

adres:
postcode:
plaats:

Lijsterweg 1
5752 PS
Deurne

Vaste gegevens

Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal: 2,5 m/s
Maximale specifieke belasting waspakket: 4080 m³/m²
Afmeting netto breedte per sectie: 2,4 m
Afmeting netto diepte waspakket per sectie: 2,4 m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie: 5,76 m²
Hoeveelheid m³ ventilatielucht per sectie: 23501 m³/uur
Pakketdikte: 1,5 m
Type waspakket: FKP 312
Specifieke oppervlakte pakket: 240 m²/m³ pakket
Afmeting netto breed per sectie druppelvanger: 2,40 m
Afmeting netto diepte druppelvanger per sectie: 1,20 m
Oppervlak emissiepunt (uitlaat) per sectie (horizontaal): 2,88 m²
Oppervlakte druppelvanger: richtlijn min. 50% van pakketoppervlak
Druppelvanger pakketdikte: 0,13 m
Type pakket druppelvanger: TEP 130
Materiaal pakket: PP
Afmeting opvang waswater: 1,5 m³ per m² aanstroomoppervlak

Stalnummer	3+4
Luchtkanaal	zie tekening
Type wasser (ammoniak reductie)	85 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	BWL 2009.12

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	25	100%	0
Kraamzeugen	0	200	100%	0
Guste/dragende zeugen	0	150	100%	0
Opfokzeugen	0	80	100%	0
Beren	0	150	100%	0
Vleesvarkens	980	80	100%	78.400
Totaal				78.400 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	12	0
Kraamzeugen	0	75	0
Guste/dragende zeugen	0	58	0
Opfokzeugen	0	31	0
Beren	0	58	0
Vleesvarkens	980	31	30.380
Totaal			30.380 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Oppervlak luchtkanaal (standaard) 8,71 m²
Indien wasser in midden luchtkanaal 4,36 m²

Berekende gegevens wasser

Minimale aanstroomoppervlakte waspakket: 19,22 m²
Minimale volume waspakket: 28,82 m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt

Aantal secties 4,00 stuks
Netto breedte van de wasser: 9,60 m
Werkelijke aanstroomoppervlakte waspakket: 23,04 m²
Werkelijk volume waspakket: 34,56 m³
Oppervlak emissiepunt 8,64 m²
Diameter emissiepunt 3,32 m
Berekening luchtsnelheid 0,99 m/sec (m³/hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Berekende hoeveelheid watergebruik 771 m³/jaar (hoeveelheid spuiwater inbegrepen, zonder osmose)

Minimale hoeveelheid spuiwater 379 m³/jaar
zonder osmose

Minimale hoeveelheid spuiwater 126 m³/jaar
met osmose

6.2 Stal 5, OW 2009.12.V1

Dimensioneringsplan Inno+

ow 2009.12

Opdrachtgever

naam:
adres:
postcode:
plaats:
telefoonnummer:



Locatie

adres:
postcode:
plaats:

Lijsterweg 1
5752 PS
Deurne

Vaste gegevens

Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal: 2,5 m/s
Maximale specifieke belasting waspakket: 4080 m³/m²
Afmeting netto breedte per sectie: 2,4 m
Afmeting netto diepte waspakket per sectie: 2,4 m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie: 5,76 m²
Hoeveelheid m³ ventilatielucht per sectie: 23501 m³/uur
Pakketdikte: 1,5 m
Type waspakket: FKP 312
Specifieke oppervlakte pakket: 240 m²/m³ pakket
Afmeting netto breed per sectie druppelvanger: 2,40 m
Afmeting netto diepte druppelvanger per sectie: 1,20 m
Oppervlak emissiepunt (uitlaat) per sectie (horizontaal): 2,88 m²
Oppervlakte druppelvanger: richtlijn min. 50% van pakketoppervlak
Druppelvanger pakketdikte: 0,13 m
Type pakket druppelvanger: TEP 130
Materiaal pakket: PP
Afmeting opvang waswater: 1,5 m³ per m² aanstroomoppervlak

Stalnummer 5
Luchtkanaal zie tekening
Type wasser (ammoniak reductie) 85 %
Groen Label nummer (of BWL nummer) BWL 2009.12

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	25	100%	0
Kraamzeugen	0	200	100%	0
Guste/dragende zeugen	0	150	100%	0
Opfokzeugen	0	80	100%	0
Beren	0	150	100%	0
Vleesvarkens	2184	70	100%	152.880
Totaal				152.880 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	12	0
Kraamzeugen	0	75	0
Guste/dragende zeugen	0	58	0
Opfokzeugen	0	31	0
Beren	0	58	0
Vleesvarkens	2184	31	67.704
Totaal			67.704 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Oppervlak luchtkanaal (standaard) 16,99 m²
Indien wasser in midden luchtkanaal 8,49 m²

Berekende gegevens wasser

Minimale aanstroomoppervlakte waspakket: 37,47 m²
Minimale volume waspakket: 56,21 m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt

Aantal secties 7,00 stuks
Netto breedte van de wasser: 16,80 m
Werkelijke aanstroomoppervlakte waspakket: 40,32 m²
Werkelijk volume waspakket: 60,48 m³
Oppervlak emissiepunt 6,27 m² Aangepaste uitlaatafmeting
Diameter emissiepunt 2,83 m1
Berekening luchtsnelheid 3,00 m/sec. (m3/ hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Berekende hoeveelheid watergebruik 1718 m³/jaar (hoeveelheid spuiwater inbegrepen, zonder osmose)

Minimale hoeveelheid spuiwater 845 m³/jaar
zonder osmose

Minimale hoeveelheid spuiwater 282 m³/jaar
met osmose

7. Energie & grondstoffengebruik

7.1 Grond-, hulp- en afvalstoffen

Tabel 7: Grond-, hulp- en afvalstoffen

Soort grond-, hulp of afvalstof	Verbruik per jaar vergunde sit.	Verbruik per jaar beoogde sit.
Elektra (kWh)	126.420	94.920
Aardgas (m ³)	38.095	19.617
Voer (ton)	3.099	2.531
Water (m ³)	7.340	6.328
Mestproductie (m ³)	3.874	3.164
Kadavers (ton)	10	8
Spuiwater (m ³)	2.587	2.616

7.2 Energiebesparing

7.2.1 Energieverbruik

Op basis van de jaarnota van 2023/2024 bedraagt het energieverbruik in de huidige situatie circa 38.095 m³ aardgas(equivalenten) en circa 126.420 kWh Elektriciteit.

Het geschatte energieverbruik (berekend op basis van kengetallen) bedraagt in de beoogde situatie circa 19.617m³ aardgas(equivalenten) en circa 94.920 kWh Elektriciteit.

In de beoogde situatie zal het energieverbruik afnemen.

7.2.2 Energiebesparing

Vanaf 1 januari 2024 is de Informatieplicht energiebesparing opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving. Vanaf dat moment moeten bedrijven die onder de energiebesparingsplicht vallen eens in de vier jaar rapporteren over de genomen energiebesparende maatregelen. Dit houdt in dat bedrijven die meer dan 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m³ aardgas(equivalent) verbruiken, energiebesparende maatregelen moeten nemen en hierover moeten rapporteren. In 2019 heeft de eerste ronde van de Informatieplicht energiebesparing plaatsgevonden. Uiterlijk 1 december 2023 moet een rapportage ingediend worden bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Maatregelen nemen en rapporteren

Het energieverbruik van onderhavige inrichting ligt boven de grenswaarden. De energiebesparingsplicht en informatieplicht zijn van toepassing. In het kader van de Informatieplicht geeft de inrichtinghouder aan welke energiebesparende maatregelen al zijn doorgevoerd en/of op een later moment worden doorgevoerd. Uitgangspunt voor het nemen van maatregelen is de lijst met erkende maatregelen voor energiebesparing, de Erkende Maatregelenlijst (EML). Alle energiebesparende maatregelen die binnen 5 jaar terugverdiend kunnen worden, worden toegepast.

Door het nemen van alle maatregelen die voor het bedrijf gelden, voldoet het bedrijf aan de energiebesparingsverplichting uit het Bal.

Door aan te sluiten bij de eisen van artikel 5.15a en b van het Bal en het toepassen van erkende maatregelen wordt voldaan aan de BBT-conclusie voor energie. Hiermee zijn ook alle rendabele (BBT-) maatregelen genomen.

Doordat alle rendabele BBT-maatregelen worden genomen is het eisen van een energieonderzoek niet aan de orde.

8. RIE (richtlijn industriële emissies)

8.1 BREF energie-efficiëntie

De BREF Energie-efficiency is van toepassing is op alle RIE-inrichtingen, behalve degenen die vallen onder het systeem van [emissiehandel](#). Deze BREF bevat derhalve richtsnoeren en conclusies inzake technieken voor energie-efficiëntie die voor alle onder de RIE vallende installaties in het algemeen als BAT-compatibel worden beschouwd. Deze BREF:

- bevat geen specifieke informatie over processen en activiteiten in sectoren die onder andere BREF-documenten vallen;
- stelt geen sectorspecifieke BBT vast.

Proces specifieke BAT voor energie-efficiëntie en daarmee samenhangende energieverbruiksniveaus worden in de desbetreffende verticale sectorspecifieke BREF-documenten gegeven.

Waar mogelijk worden binnen de inrichting energiebesparende maatregelen toegepast. Hiervoor verwijzen wij ook naar de als aparte bijlage toegevoegde energiebesparingsrapportage, waarin de energiebesparende maatregelen verder worden toegelicht. Hieruit volgt dat de aangevraagde activiteiten in overeenstemming zijn met de BREF Energie-efficiëntie. De aangevraagde situatie voldoet hiermee aan BBT.

Tevens dient in het kader van de Richtlijn Industriële Emissies met de lokale milieusituatie rekening gehouden te worden. Deze laatste toetsing geschiedt in deze rapportage voor de diverse milieuaspecten apart.

8.2 BREF op- & overslag bulkgoederen (BREF ESB)

De BREF ESB is van toepassing op de opslag, het transport en de verlading van vloeistoffen, vloeibare gassen en vaste stoffen bij IPPC-installaties onafhankelijk van de sector of industrie. Deze horizontale BREF gaat in op de emissies naar de lucht, bodem, water, waarbij de meeste aandacht uitgaat naar de emissies naar de lucht. De informatie met betrekking tot emissies van de opslag, handling en transport van vaste stoffen is gericht op stof.

In de categorie specifieke BREF's (primaire BREF's) zijn ook technieken opgenomen voor op- en overslag. Die technieken zijn dan specifiek voor die branche. De specifieke maatregelen de primaire BREF's verdienen de voorkeur boven de generieke maatregelen uit de horizontale BREF's. Zo zijn in de BREF IV specifieke maatregelen opgenomen voor de opslag van dierlijke mest.

Voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen en de opslag van vloeistoffen en gassen in opslagtanks zijn voorwaarden gesteld in de PGS-richtlijnen.

Voor de in de beoogde situaties aangevraagde activiteiten en daarbij behorende voorzieningen zijn in overeenstemming met de BREF ESB de best beschikbare technieken gebruikt. Emissies naar de omgeving zullen zo veel mogelijk worden voorkomen.

8.3 BBT-conclusies intensieve pluimvee- of varkenshouderij

De BBT conclusies voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij omvat de hieronder omschreven aspecten. Hierbij wordt ook aangegeven op welke manier wordt voldaan aan deze conclusies.

BBT 1 Milieubeheerssystemen

Een milieubeheerssysteem heeft tot doel om de algehele milieuprestaties van de veehouderij te verbeteren. Dit aspect vertaalt zich in de zin van een verplichte boekhouding. Hierin worden onder andere het water- en energieverbruik, de hoeveelheid veevoeder en de hoeveelheid afval- en meststoffen bijgehouden. Hiervoor

gelden de registratievoorschriften uit het Activiteitenbesluit en de voorschriften uit de te verlenen omgevingsvergunning. De afvoer van meststoffen is verder geregeld in het meststoffenbeleid.

BBT 2 Goede bedrijfspraktijken

Dit aspect vertaalt zich in noodplannen, voorlichting en opleiding van personeel en het onderhouden van installaties. Om veilig en gezond te kunnen werken draagt de initiatiefnemer er zorg voor dat voorlichting en opleiding van het personeel voldoende is. Daarnaast worden gereedschappen, machines en installaties op de juiste manier onderhouden. Overlast naar de omgeving van de inrichting wordt zoveel mogelijk beperkt. Ook het opslaan van dode dieren wordt op de juiste manier uitgevoerd, waardoor emissies naar de omgeving zoveel mogelijk worden beperkt.

BBT 3 en 4 Voedingsbeheer

De uitstoot van mineralen uit mest is geïmplementeerd in het mestbeleid. Aan deze wetgeving wordt voldaan.

BBT 5, 6 en 7 Efficiënt gebruik van water / emissies uit afvalwater

Waar mogelijk worden binnen de inrichting waterbesparende maatregelen toegepast. Zo wordt er met het schoonspuiten van de stallen gebruik gemaakt van hogedrukreinigers welke zuiniger zijn bij het schoonmaken van de stallen. Door het controleren en onderhouden van luchtwassers en drinkwaterinstallatie wordt overmatig waterverbruik zoveel mogelijk voorkomen.

BBT 8 Efficiënt gebruik van energie

Waar mogelijk worden binnen de inrichting energiebesparende maatregelen toegepast. Hiervoor verwijzen wij ook naar de energie informatieplicht, waarin de energiebesparende maatregelen verder worden toegelicht.

BBT 9 en 10 Geluidemissies

Geluidsuitstraling vanuit de inrichting op de omgeving wordt zo veel mogelijk beperkt. Hiermee wordt voldaan aan de BBT-conclusie voor geluid. Ten opzichte van de refertiesituatie komt een aantal ventilatoren te vervallen. Dit heeft een afname van de geluidsproductie tot gevolg.

BBT 11 Stofemissies

In de stallen wordt één of een combinatie van technieken, zoals genoemd in de BBT conclusie intensieve veehouderij toegepast om de concentratie van stof in de stal en de uitstoot van stof te verminderen.

BBT 12 en 13 Geuremissies

Op het bedrijf wordt een combinatie van technieken, zoals genoemd in de BBT conclusie intensieve veehouderij toegepast om de geuremissie en/of geureffecten te voorkomen of te verminderen.

BBT 14 en 15 Emissies uit de opslag van vaste mest

Op de locatie wordt geen vaste mest opgeslagen.

BBT 16, 17 en 18 Emissies uit de opslag van drijfmest

Bij de opslag van drijfmest wordt verspreiding van emissies naar de omgeving zo veel mogelijk beperkt. De drijfmest wordt opgeslagen in vloeistofdichte mestkelders. Het roeren van drijfmest wordt tot een minimum beperkt. Hiermee wordt voor de opslag van drijfmest voldaan aan de BBT-conclusie.

BBT 19 Verwerking van mest op de boerderij

Op de locatie wordt geen mest bewerkt of verwerkt.

BBT 20, 21 en 22 Mest uitrijden

Het uitrijden van mest is een aspect dat buiten de inrichting plaatsvindt. Het uitrijden van mest valt onder het mestbeleid en is hiermee BBT.

BBT 23, 24, 25, 26, 27 en 28 Berekenen en monitoren

Hieronder wordt o.a. verstaan het berekenen van de vrijkomende emissie van geur, ammoniak en luchtkwaliteit, maar ook geluid, evenals de monitoring daarvan. Het voldoen aan deze BBT-conclusies is in (andere) wet- en regelgeving, en/of voorschriften geregeld.

BBT 29 Monitoring overige parameters

Het is BBT om diverse parameters te registreren. Dit kan ook als onderdeel van het milieubeheersysteem.

BBT 30: Ammoniakemissies uit stallen voor varkens

Binnen de inrichting worden varkens gehouden. Dit betekent dat deze BBT van toepassing is. Voor wat betreft de emissie van ammoniak en het voldoen aan de maximale emissiewaarden, die vallen binnen de emissiegrenswaarden voor ammoniak van de BBT-conclusies, moet worden beoordeeld of deze aan BBT voldoen. De onderliggende situatie voldoet aan het Besluit emissiearme huisvesting en hierdoor wordt voldaan aan de BBT-conclusies.

Overige BBT

In de aangevraagde situaties worden bij de huisvesting van de dieren emissiearme huisvestingssystemen toegepast. Deze emissiearme huisvestingssystemen voldoen aan het criterium van BBT. Voor wat betreft de emissies (ammoniak, geur, fijn stof en geluid) wordt verwezen naar de desbetreffende paragrafen die hier verder op ingaan.

9. Risico's voor de menselijke gezondheid

9.1 Algemeen

Op gebied van risico's voor de menselijke gezondheid speelt de vraag wat de mogelijke effecten van de veehouderij op het vóórkomen en de verspreiding van zoönose (zoals influenza) en resistente micro-organismen (zoals toxoplasma) en antibioticumresistentie zijn. Een mogelijk verband tussen veehouderij en risico's voor de menselijke gezondheid is niet eenvoudig vast te stellen. Er zijn diverse bedreigingen maar ook enkele kansen bij verdere ontwikkeling van de veehouderij. De balans hangt sterk af van de wijze waarop de bedrijfsvoering en het stalconcept worden ingevuld.

Op basis van de op dit moment bekende onderzoeken kunnen geen eenduidige conclusies worden getrokken of er sprake is van een oorzakelijk verband tussen veehouderijen en (volks)gezondheid. Dit concludeert ook de Gezondheidsraad in haar advies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen van 14 februari 2018. Hoewel het aspect bestrijding van besmettelijke ziekten een aspect is dat primair in andere wetgeving is geregeld, wordt de gezondheid van omwonenden van de veehouderij meegenomen in de planvorming en vergunningverlening.

9.2 Onderzoek

In opdracht van de voormalige Ministeries van Volksgezondheid, Welzijn & Sport en van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie is een onderzoek verricht naar de mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. Hieruit kwam een aantal aanknopingspunten voor mogelijke gezondheidseffecten van het wonen in de buurt van veehouderijen naar voren. Een aantal aanbevelingen werd vooral gericht op nader onderzoek.

Het op 7 juli 2016 verschenen onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (RIVM Rapport 2016-0058) gaat hier dieper op in, met uitgebreid onderzoek in het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg. Dit is een dichtbevolkt gebied met veel veehouderijen. Onderzoekers van het RIVM, Universiteit Utrecht (IRAS), Wageningen UR (CVI en WLR) en NIVEL, hebben het onderzoek uitgevoerd en kwamen tot de volgende conclusies:

- Het VGO-onderzoek bevestigt eerdere bevindingen dat astma en neusallergieën minder voorkomen bij mensen die op korte afstand wonen van veehouderijen. Verder komt COPD in de landelijke delen van het onderzoeksgebied net zo vaak voor als in gebieden met weinig veehouderijen. COPD-patiënten

blijken wel een belangrijke risicogroep voor luchtweg-gerelateerde gezondheidseffecten in relatie tot veehouderijen.

- Uit het VGO-onderzoek komen ook aanwijzingen naar voren dat het wonen in de buurt van veehouderijen een nadelig effect heeft op de longfunctie. Daarnaast blijkt dat de longfunctie lager is wanneer de concentratie ammoniak in de lucht hoog is. Waarschijnlijk is het niet het ammoniak zelf dat dit effect veroorzaakt, maar fijn stofdeeltjes die worden gevormd doordat ammoniak met andere stoffen in de lucht reageert. Duidelijk is ook dat in de buurt van veehouderijen meer endotoxine, fijn stof en mogelijk andere componenten afkomstig uit de veehouderij in de lucht kunnen voorkomen.
- Het VGO-onderzoek heeft nieuwe inzichten opgeleverd in de relatie tussen veehouderij en gezondheid. De inzichten zijn niet compleet en het is niet altijd duidelijk of er een oorzakelijk verband bestaat. Daarom lopen er inmiddels verschillende vervolgonderzoeken.

Op 16 juli 2017 verscheen het onderzoeksrapport Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies); Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen (RIMV Rapport 2017-0062 van juni 2017). Het onderzoek bevestigt de conclusies uit het VGO-onderzoek van 2016. Verder laat dit aanvullend onderzoek rondom een individuele geitenhouderij een verhoogde kans op longontsteking zien.

In haar advies over gezondheidsrisico's van 14 februari 2018 geeft de Gezondheidsraad aan dat hoewel niet kan worden vastgesteld wat de luchtwegeffecten rond veehouderijen veroorzaakt, het wel zinvol is om maatregelen te treffen. De Gezondheidsraad adviseert verdere reductie van de uitstoot van fijn stof en van ammoniak. Vervolgonderzoek lijkt zinvol. Twee onderzoeksthema's krijgen al aandacht. Ten eerste loopt er een onderzoek naar een toetsingskader voor endotoxinen en ten tweede zal onderzoek worden gedaan naar het longontstekingsrisico in de buurt van geitenhouderijen.

In september 2018 is een deelrapport 'Longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen; actualisering van gegevens uit huisartsenpraktijken 2014-2016' gepubliceerd. Dit rapport maakt deel uit van een reeks vervolgonderzoeken in het kader van het onderzoeksprogramma Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) III.

De resultaten van dit onderzoek wijzen, net als de voorgaande onderzoeken, op een associatie tussen het wonen in nabijheid van een geitenhouderij en een verhoogd risico op longontsteking. De associatie tussen een verhoogd risico op longontsteking en het wonen in de buurt van een pluimveehouderij blijkt, in de jaren die binnen deze actualisering zijn onderzocht, niet meer statistisch significant te zijn.

9.3 Maatregelen om gezondheidsrisico's te voorkomen

De uitstoot van ammoniak, geur, fijn stof en andere gezondheids-gerelateerde emissies uit de diervverblijven wordt zoveel mogelijk voorkomen. Binnen het bedrijf worden de volgende maatregelen genomen om de gezondheidsrisico's tot een minimum te beperken.

- Alle dieren binnen de activiteit worden in pandig gehouden.
- Hygiëne en reinheid in en rondom het bedrijf. Op het bedrijf is een hygiënesluis aanwezig.
- Bezoekers moeten voordat ze het bedrijf betreden:
 - zich melden;
 - bedrijfskleding dragen.
- Het bedrijf neemt deel aan de IKB-regeling. Voor varkens-, pluimvee- en rundveebedrijven zijn in de IKB-regeling wettelijke hygiëne-eisen opgenomen. Daarnaast zijn tal van andere maatregelen in de IKB-regeling opgenomen ter bescherming van de diergezondheid en voedselveiligheid. Hierbij moet gedacht worden aan de GMP- en GVP-code. De IKB-regeling is door de voormalig Minister van EZ erkend als hygiëncode. Dit betekent dat veehouderij die deelnemen aan de IKB-regeling daarmee ook voldoen aan de wettelijke bepaling betreffende hygiëne.
- Het antibioticaverbruik wordt tot een minimum beperkt.
- Optimale ventilatie van de stallen, waarbij wordt voorkomen dat de uitgaande stallucht van de ene stal in de andere stal wordt gezogen.

- In de planvorming zijn uitgangspunten zo goed mogelijk ingevuld om verspreiding van gezondheidsgerelateerde emissies naar de omgeving zo veel mogelijk te verlagen en te mitigeren.
- De dierenverblijven zijn van buitenaf niet toegankelijk voor andere dieren zoals vogels.
- Bestrijding van ongedierte waardoor de insleep van ziektebronnen binnen en buiten het bedrijf worden voorkomen.
- Bestrijding van ongedierte uit te laten voeren door een gespecialiseerd bedrijf. Hierdoor wordt de insleep van ziektebronnen binnen en buiten het bedrijf voorkomen.
- Binnen de inrichting wordt gewerkt volgens de regels van de Wet dieren, Besluit houders van dieren en Regeling houders van dieren. Deze regelgeving waarborgt het welzijn en de gezondheid van de dieren. Zo wordt er gebruik gemaakt van bedrijfskleding voor het personeel en bezoekers, een hygiëne protocol en schoonmaken en ontsmetten van veetransportwagens.

9.4 Endotoxinen

Endotoxine is een celwandfragment van Gram negatieve bacteriën. Op 7 juli 2016 verscheen het rapport Emissies van endotoxinen uit de Veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodellering (Wageningen UR Livestock Research, juni 2016, rapport 949). Uit het rapport blijkt dat rondom varkens- en pluimveehouderijen mogelijk een overschrijding van de advieswaarde van 30 EU/m³ (vastgesteld door de Gezondheidsraad) aan de orde is. De endotoxineblootstelling is bepaald op basis van:

- gemeten emissie van stofdeeltjes en endotoxine in zes veel voorkomende stalsystemen met vleesvarkens, leghennen en vleeskuikens;
- met een verspreidingsmodel is berekend of de advieswaarde van 30 EU/m³ van de Gezondheidsraad werd overschreden. Hiervoor is een speciaal doorontwikkelde versie van het landelijke Stacks verspreidingsmodel gebruikt om de endotoxine blootstelling te berekenen die volgens de onderzoekers past bij de door de Gezondheidsraad voorgestelde endotoxine advieswaarde.

De uitkomsten van het endotoxine onderzoek zijn uitgewerkt in een aanvullend onderzoek ("Endotoxine concentraties rond stallen; indicatieve modelberekeningen", ErbrinkStacks Consult, 5 september 2016).

Hiervan is gebruik gemaakt voor Endotoxine toetsingskader 1.0, met als resultaat dat op basis van de fijn stof emissie (bronsterkte) de aan te houden afstand is te bepalen om een te hoge blootstelling aan endotoxine te voorkomen. Dit resulteert in een afstandsgrafiek zoals deze voor varkens hieronder is weergegeven.

	log functie	
p1	60,0608184	
p2	231,712643	
p3	0,208009059	
vleesvarkens constant		vlssev
PM10	afstand	afst
100	50	45
150	50	69
300	119	111
450	139	135
600	162	152
800	181	170
1000	178	183
1400	190	203
PM10 invullen (kg/jaar)		berekende afstand (m)
97	nvt.	43

Figuur 1: Afstand endotoxine bepalen



Figuur 2: Endotoxinen buffer

Uit de afstandstabel endotoxine blijkt dat er bij een fijn stof emissie van 97 kilogram. een afstand van 43 meter moet worden aangehouden. Uit bovenstaande afbeelding blijkt dat er aan de afstand voldaan wordt en hiermee de advieswaarde van 30 EU/m³ niet wordt overschreden.

9.5 Conclusie

Gezien landelijke toetsingskaders voor het aspect gezondheid ontbreken en binnen de inrichting voldoende voorzieningen en maatregelen worden genomen om de gezondheids-gerelateerde emissies zoveel mogelijk te beperken zijn risico's voor de menselijke gezondheid hiermee voldoende voorkomen.

10.1.2 Stal 3.2

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: Schepers, Lijsterweg 1, 5752PS Deurne

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
3.2 (luchtw)	460	Vleesvarkens (D3)	31,0	14.260
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
* Geen ventilatiedebiet vastgesteld in V-Stacks				
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				14.260
Natuurlijke ventilatie				
Diameter (m)(standaard)			0,50	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40	
Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):			n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			n.v.t.	
Horizontale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):			n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			n.v.t.	
Centraal emissiepunt				
			Ventilatoren	Uitstroom- opening
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Oppervlakte uitstroomopening (m²):				5,77
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter ^A (m):			n.v.t.	2,71
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):			n.v.t.	n.v.t.
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):			n.v.t.	n.v.t.
Luchtsnelheid ^B (m/sec):			n.v.t.	0,69

A Indien er sprake is van een grote, niet-ronde uitstroomopening bijv. luchtwater (met ventilatoren voor de water) of grote stuwbakken waar meerdere ventilatoren in lozen, wordt een diameter van 1,00 m. ingevuld. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.5.5

^B Indien uit de berekening een uittreesnelheid kleiner dan 0,4 m/s volgt, wordt 0,4 m/s ingevoerd. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.6.5

10.1.3 Stal 4

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: Schepers, Lijsterweg 1, 5752PS Deurne

	Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
	4	1.560	Gespeende biggen (D1.1)	12,0	18.720
				0,0	()
				0,0	()
				0,0	()
				0,0	()
				0,0	()
				0,0	()
				0,0	()
				0,0	()
				0,0	()
				0,0	()
			* Geen ventilatiedebiet vastgesteld in V-Stacks		
	Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				18.720
☐	Natuurlijke ventilatie				
	Diameter (m)(standaard)			0,50	
	Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40	
☐	Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.				
	Aantal ventilatoren:				
	Doorsnede ventilatoren (m):				
	Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.		
	Berekende diameter (m):	n.v.t.			
	Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	n.v.t.			
☐	Horizontale uitstroming.				
	Aantal ventilatoren:				
	Doorsnede ventilatoren (m):				
	Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.		
	Berekende diameter (m):	n.v.t.			
	Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	n.v.t.			
☒	Centraal emissiepunt				
		Ventilatoren		Uitstroom- opening	
	Aantal ventilatoren:				
	Doorsnede ventilatoren (m):				
	Oppervlakte uitstroombening (m²):			5,77	
	Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.		
	Berekende diameter ^a (m):	n.v.t.		2,71	
	Ventilatiedebiet per ventilortype (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.		
	Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.		
	Luchtsnelheid ^b (m/sec):	n.v.t.		0,90	

A Indien er sprake is van een grote, niet-ronde uitstroomopening bijv. luchtwater (met ventilatoren voor de water) of grote stuwbakken waar meerdere ventilatoren in lozen, wordt een diameter van 1,00 m. ingevuld. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.5.5

^B Indien uit de berekening een uittreesnelheid kleiner dan 0,4 m/s volgt, wordt 0,4 m/s ingevoerd. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.6.5

10.1.5 Stal 6

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: Schepers, Lijsterweg 1, 5752PS Deurne

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
6	480	Gespeende biggen (D1.1)	12,0	5.760
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			* Geen ventilatiedebiet vastgesteld in V-Stacks	
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):			5.760	
Natuurlijke ventilatie				
Diameter (m)(standaard)			0,50	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40	
X Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:			6	
Doorsnede ventilatoren (m):			0,40	
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			0,75	0,00
Berekende diameter (m):			0,40	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			4,00	
Horizontale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):			n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			n.v.t.	
Centraal emissiepunt				
			Ventilatoren	Uitstroom-opening
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Oppervlakte uitstroomopening (m²):				
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter ^A (m):			n.v.t.	
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):			n.v.t.	n.v.t.
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):			n.v.t.	n.v.t.
Luchtsnelheid ^B (m/sec):			n.v.t.	n.v.t.

A Indien er sprake is van een grote, niet-ronde uitstroomopening bijv. luchtwater (met ventilatoren voor de water) of grote stuwbakken waar meerdere ventilatoren in lozen, wordt een diameter van 1,00 m. ingevuld. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.5.5

^B Indien uit de berekening een uittreesnelheid kleiner dan 0,4 m/s volgt, wordt 0,4 m/s ingevoerd. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.6.5

10.2.1 Stal 3+4

Naam: Schepers, Lijsterweg 1, 5752PS Deurne

A Indien er sprake is van een grote, niet-ronde uitstroomopening bijv. luchtwater (met ventilatoren voor de water) of grote stuwbakken waar meerdere ventilatoren in lozen, wordt een diameter van 1,00 m. ingevuld. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.5.5

B Indien uit de berekening een uitstroomnelheid kleiner dan 0,4 m/s volgt, wordt 0,4 m/s ingevoerd. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.6.5

10.2.2 Stal 5

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: Schepers, Lijsterweg 1, 5752PS Deurne

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
5	2.184	Vleesvarkens (D3)	31,0	67.704
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
* Geen ventilatiedebiet vastgesteld in V-Stacks				
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				67.704
Natuurlijke ventilatie				
Diameter (m)(standaard)			0,50	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40	
Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):			n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			n.v.t.	
Horizontale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):			n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			n.v.t.	
x	Centraal emissiepunt			
			Ventilatoren	Uitstrooim- opening
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Oppervlakte uitstrooimopening (m²):				6,27
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter ^A (m):			n.v.t.	
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):			n.v.t.	n.v.t.
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):			n.v.t.	n.v.t.
Luchtsnelheid ^B (m/sec):			n.v.t.	3,00

^A Indien er sprake is van een grote, niet-ronde uitstroombuiging bijv. luchtwasser (met ventilatoren voor de wasser) of grote stuwbakken waar meerdere ventilatoren in lozen, wordt een diameter van 1,00 m. ingevuld. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.5.5

^B Indien uit de berekening een uittreesnelheid kleiner dan 0,4 m/s volgt, wordt 0,4 m/s ingevoerd. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.6.5