

Gegevens diersoorten

Tabel: Situatie conform geldende vergunning(en) (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Oppervl. per dier-plaats m ²	Ammoniak (kg/jr)		Geur (OU _E /s)		Fijn stof (PM ₁₀)		Grenswaarde Ammoniak (kg/jr)	
						per dier	totaal	per dier	totaal	gr/dier per jaar	kg totaal per jaar	per dier	totaal
A	Guste en dragende zeugen	D 1.3.7; BWL 2005.01.V2	248	248		1,300	322,4	13,10	3.248,8	113	28,0	2,600	644,8
B	Guste en dragende zeugen	D 1.3.101; traditioneel ind. huisvesting	146	146		4,200	613,2	18,70	2.730,2	175	25,6	2,600	379,6
C	Guste en dragende zeugen	D 1.3.7; BWL 2005.01.V2	30	30		1,300	39,0	13,10	393,0	113	3,4	2,600	78,0
C	Gespeende biggen	D 1.1.10.2; BWL 2005.01.V2	504	504	> 0,35	0,230	115,9	5,50	2.772,0	48	24,2	0,230	115,9
C	Opfokzeugen	D 3.2.9.2.; BWL 2005.01.V2	30	30	> 0,80	1,100	33,0	16,10	483,0	99	3,0	1,400	42,0
C	Dekberen	D 2.2; BWL 2005.01.V2	2	2		1,700	3,4	16,10	32,2	117	0,2	1,700	3,4
D	Kraamzeugen	D 1.2.5; BWL 2010.06.V1	144	144		3,200	460,8	27,90	4.017,6	160	23,0	3,200	460,8
D	Gespeende biggen	D 1.1.3.1; BWL 2006.06	1.296	1.296	< 0,35	0,130	168,5	5,40	6.998,4	56	72,6	0,230	298,1
E	Volwassen paarden	K 1	4	4		5,000	20,0	0,00	0,0	0	0,0	5,000	20,0
TOTAAL						kg NH₃	1.776,2	OU_E/s	20.675,2	kg PM₁₀	180,0	kg NH₃	2.042,6

Tabel: De aangevraagde situatie (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Oppervl. per dier-plaats m ²	Ammoniak (kg/jr)		Geur (OU _E /s)		Fijn stof (PM ₁₀)		Grenswaarde Ammoniak (kg/jr)	
						per dier	totaal	per dier	totaal	gr/dier per jaar	kg totaal per jaar	per dier	totaal
1	Guste en dragende zeugen	D 1.3.1; BB 95.02.027V1	54	54		2,400	129,6	18,70	1.009,8	175	9,5	2,600	140,4
2	Guste en dragende zeugen	D 1.3.100; traditioneel groepshuisvesting	122	122		4,200	512,4	18,70	2.281,4	175	21,4	2,600	317,2
3	Guste en dragende zeugen	D 1.3.7; BWL 2005.01.V2	30	30		1,300	39,0	13,10	393,0	113	3,4	2,600	78,0
3	Gespeende biggen	D 1.1.10.2; BWL 2005.01.V2	504	504	> 0,35	0,230	115,9	5,50	2.772,0	48	24,2	0,230	115,9
3	Opfokzeugen	D 3.2.9.2.; BWL 2005.01.V2	30	30	> 0,80	1,100	33,0	16,10	483,0	99	3,0	1,400	42,0
3	Dekberen	D 2.2; BWL 2005.01.V2	2	2		1,700	3,4	16,10	32,2	117	0,2	1,700	3,4
4	Kraamzeugen	D 1.2.5; BWL 2010.06.V1	144	144		3,200	460,8	27,90	4.017,6	160	23,0	3,200	460,8
4	Kraamzeugen	D 1.2.17.4; BWL 2009.12	96	96		1,250	120,0	4,20	403,2	32	3,1	2,900	278,4
5	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4; BWL 2009.12	800	800		0,630	504,0	2,80	2.240,0	35	28,0	2,600	2.080,0
1	Volwassen paarden	K 1	2	2		5,000	10,0	0,00	0,0	0	0,0	5,000	10,0
TOTAAL						kg NH₃	1.765,5	OUe	13.632,2	kg PM10	115,7	kg NH3	3.526,1

Geurberekening(en) (V-stacks V2010)

- Aanvraag 2012

Gegenereerd op: 16-04-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Aanvraag 2012

Gemaakt op: 16-04-2012 15:12:59

Rekentijd: 0:00:18

Naam van het bedrijf: Henderikx B., Kuilstraat 17 te Ospel (aanvraag 2012)

Berekende ruwheid: 0,32 m

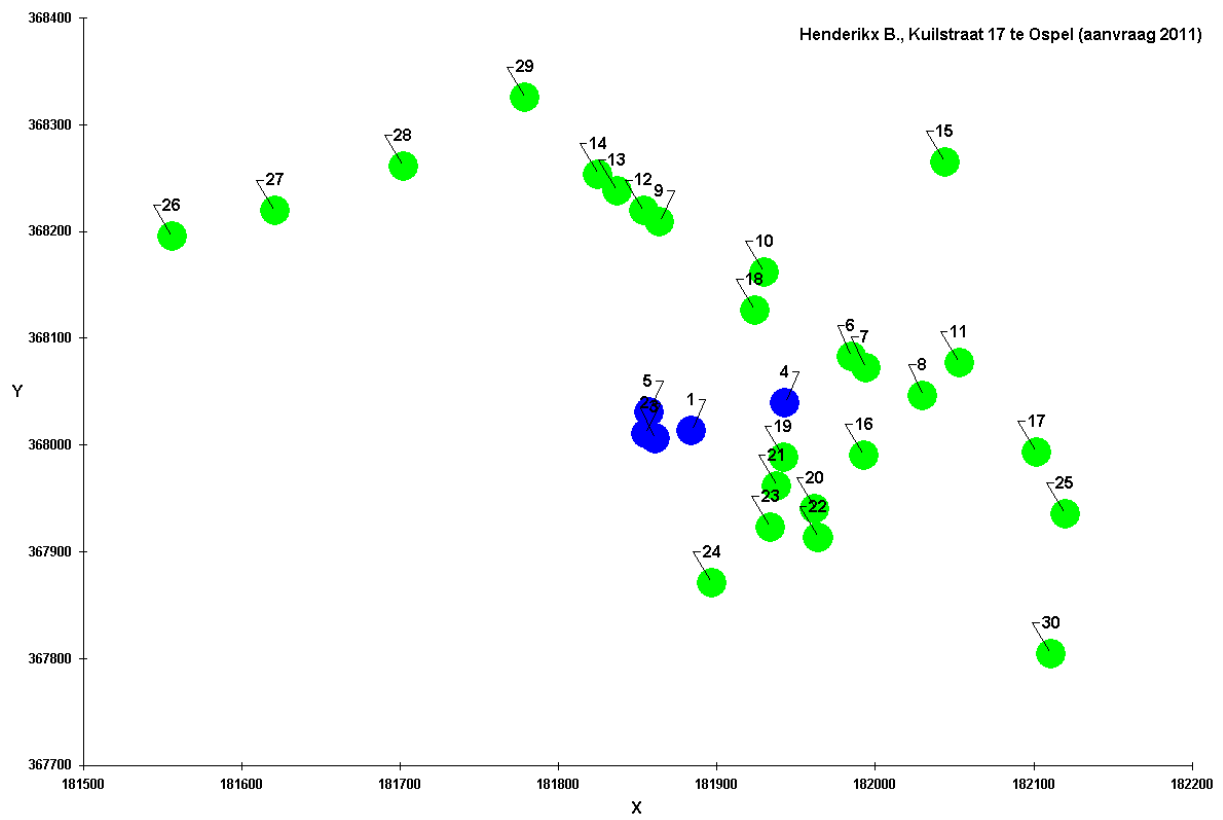
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 3	181 884	368 013	5,4	4,3	1,66	1,12	3 680
2	Stal 4 LW	181 855	368 010	5,2	4,6	2,35	0,46	403
3	Stal 5 nieuw	181 861	368 006	5,5	5,3	4,23	0,92	2 240
4	Stal 1	181 943	368 039	3,4	3,4	0,38	4,00	1 010
5	Stal 4 KZ	181 857	368 031	3,8	4,6	0,50	4,00	4 018
6	Stal 2	181 920	368 030	3,4	3,4	0,45	4,00	2 281

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Kuilstraat 15	181 985	368 083	14,0	7,9
7	Kuilstraat 13	181 994	368 072	14,0	8,6
8	Kuilstraat 11	182 030	368 046	14,0	6,0
9	Kuilstraat 18	181 864	368 209	14,0	3,5
10	Kuilstraat 14	181 930	368 162	14,0	5,1
11	Kuilstraat 10	182 053	368 077	14,0	4,5
12	Kuilstraat 20	181 854	368 219	14,0	3,3
13	Kuilstraat 22	181 837	368 238	14,0	2,8
14	Kuilstraat 24	181 825	368 253	14,0	2,5
15	Heersel 1	182 044	368 265	14,0	2,2
16	Gebbelsweg 27 indust	181 993	367 990	14,0	7,1
17	Kuilstraat 4	182 102	367 993	3,0	2,9
18	Kuilstraat 19	181 924	368 126	14,0	6,7
19	Gebbelsweg 27a loods	181 942	367 988	14,0	11,2
20	Gebbelsweg 25	181 962	367 940	14,0	6,0
21	Gebbelsweg 25 loods	181 938	367 961	14,0	8,9
22	Gebbelsweg 23	181 964	367 913	14,0	4,8
23	Gebbelsweg 23 loods	181 934	367 923	14,0	6,1
24	Gebbelsweg 38 loods	181 897	367 871	14,0	4,0
25	Kuilstraat 2	182 120	367 935	3,0	2,3
26	Nieuwstraat 38	181 556	368 195	14,0	1,3
27	Nieuwstraat 40	181 621	368 219	14,0	1,8
28	Nieuwstraat 44 (VH)	181 702	368 261	50,0	2,1
29	Kuilstraat 25	181 779	368 325	14,0	1,7
30	Ketelaarsweg 1	182 111	367 804	14,0	1,5



Uitgangspunten berekeningen V-stacks

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
1	54	guste en dragende zeugen	58,0	3.132
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				3.132
☐ Natuurlijke ventilatie				
Diameter (m)(standaard)			0,50	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40	
☒ Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:		2	2	
Doorsnede ventilatoren (m):		0,35	0,40	
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):		0,19	0,25	
Berekende diameter (m):		0,38		
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)		4,0		
☐ 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 (m):		n.v.t.		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 (m/sec):		n.v.t.		n.v.t.

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie	Ventilatie
			debiet/dier	debiet
3	30	guste en dragende zeugen	58,0	1.740
	504	gespeende biggen	12,0	6.048
	30	opfokzeugen	31,0	930
	2	dekberen*	0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
* Geen ventilatiedebiet vastgesteld in V-Stacks				
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				8.718
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	Uitstroom- opening
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Oppervlakte uitstroomopening (m²):				2,16
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (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 (m/sec):			n.v.t.	1,12

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
2	122	guste en dragende zeugen	58,0	7.076
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				7.076
☐ Natuurlijke ventilatie				
Diameter (m)(standaard)			0,50	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40	
☒ Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:		6	0	
Doorsnede ventilatoren (m):		0,45	0,00	
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):		0,95	0,00	
Berekende diameter (m):		0,45		
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)		4,0		
☐ 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 (m):		n.v.t.		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 (m/sec):		n.v.t.		n.v.t.

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
4	96	kraamzeugen	75,0	7.200
			0,0	0
* Geen ventilatiedebiet vastgesteld in V-Stacks				
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				7.200
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	Uitstroom- opening
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Oppervlakte uitstroomopening (m²):				4,32
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):			n.v.t.	2,35
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):			n.v.t.	
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):			n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec):			n.v.t.	0,46

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
4	144	Kraamzeugen	75,0	10.800
			0,0	0
* Geen ventilatiedebiet vastgesteld in V-Stacks				
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				10.800
Natuurlijke ventilatie				
Diameter (m)(standaard)		0,50		
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)		0,40		
Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:		6		
Doorsnede ventilatoren (m):		0,50		
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):		1,18	0,00	
Berekende diameter (m):		0,50		
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 (m):		n.v.t.		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 (m/sec):		n.v.t.		n.v.t.

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
5	800	Guste-/ dragende zeugen	58,0	46.400
			0,0	0
* Geen ventilatiedebiet vastgesteld in V-Stacks				
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				46.400
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	Uitstroom- opening
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Oppervlakte uitstroomopening (m²):				7,56
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):			n.v.t.	3,10
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):			n.v.t.	
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):			n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec):			n.v.t.	0,51

Fijn stof

- Niet in betekendende mate (NIBM)

Fijnstof emissie

Vanwege de aanwezigheid van dieren is een emissie van (fijn)stof te verwachten. De in de stal geproduceerde stof slaat ten dele neer in de stal zelf en een ander deel van de stof verlaat de stal samen met de ventilatielucht.

In de vergunde situatie worden 568 zeugen, 1.800 gespeende biggen, 30 opfokzeugen, 2 dekberen en 4 paarden gehouden met een totale fijn stof emissie van 180,0 kg PM₁₀ per jaar. In onderstaande tabel is de fijn stof emissie in de aangevraagde situatie weergegeven. In vergelijking met de vergunde situatie daalt de fijn stof emissie in de aangevraagde situatie met 64,3 kg PM₁₀ per jaar ondanks een toename van het aantal dieren. In de aanvraag wordt rekening gehouden met het besluit Niet in betekendende mate bijdragen (NIBM). Waarbij gerefereerd wordt naar de handreiking NIBM.

Tabel: Fijn stof emissie aangevraagde situatie

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Emissie PM ₁₀ (g/dier/jaar) ¹	Emissie PM ₁₀ (kg/jaar totaal)
1	Guste en dragende zeugen	D 1.3.1; BB 95.02.027V1	54	175	9,5
2	Guste en dragende zeugen	D 1.3.100; traditioneel groepshuisvesting	122	175	21,4
3	Guste en dragende zeugen	D 1.3.7; BWL 2005.01.V2	30	113	3,4
3	Gespeende biggen	D 1.1.10.2; BWL 2005.01.V2	504	48	24,2
3	Opfokzeugen	D 3.2.9.2.; BWL 2005.01.V2	30	99	3,0
3	Dekberen	D 2.2; BWL 2005.01.V2	2	117	0,2
4	Kraamzeugen	D 1.2.5; BWL 2010.06.V1	144	160	23,0
4	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4; BWL 2009.12	96	32	3,1
5	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4; BWL 2009.12	800	35	28,0
1	Volwassen paarden	K 1	2	0	0,0
				Totaal	115,7

Besluit NIBM

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die niet in betekendende 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 betekendende 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 betekendende bijdragen is een lijst met categorieën van projecten opgenomen die NIBM bijdragen aan de luchtverontreiniging. Ook een aantal landbouwbedrijven zijn hierin opgenomen. Zo zijn alle akkerbouwbedrijven, witloftrek of teelt van eetbare paddestoelen in een gebouw, kinderboerderijen en onverwarmde glastuinbouwbedrijven aangemerkt als projecten die NIBM bijdragen. Voor verwarmde glastuinbouw geldt voor een oprichting of bij uitbreiding van een bestaand bedrijf een grens van 2 ha aan permanente en verwarmde opstanden van glas of kunststof.

¹ Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij (VROM) versie maart 2011

Een reeds opgericht en vergund glastuinbouwbedrijf met bijvoorbeeld 3 ha aan glasopstand kan dus met 2 ha uitbreiden en is dan nog NIBM. Overigens gaat het bij glastuinbouw niet om fijn stof als kritieke stof maar om stikstofdioxide (NO₂). Meer informatie over NIBM en specifieke voorbeelden zijn te vinden in de Handreiking NIBM.

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 de onderstaande 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.

Tabel: Niet in betekende mate bijdrage

Afstand tot te toetsen plaats	70 m.	80 m.	90 m.	100 m.	120 m.	140 m.	160 m.
Totale emissie in gr./jaar van uitbreiding/oprichting	324.000	387.000	473.000	581.000	817.000	1.075.000	1.376.000
Totale emissie in kg./jaar van uitbreiding/oprichting	324	387	473	581	817	1.075	1.376

Bron: Handreiking fijn stof en veehouderijen. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

Conclusie

Bij een afstand van een gevoelig object tot een emissiepunt wordt met ca. 10 meter vergroot en wordt ruim 26 meter. Verder is er een afname van ca. 36% fijnstofemissie en kan worden geconcludeerd dat de aanvraag voldoet aan Wet luchtkwaliteit 2007.