



Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 11 december 2017, nr. IENM/BSK-2017/281198, tot wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij vanwege de actualisering en enkele verbeteringen van Bijlage I

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat,

Handelende in overeenstemming met de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit;

Gelet op artikel 1, eerste lid, van de Wet ammoniak en veehouderij;

BESLUIT:

ARTIKEL I

Bijlage 1 bij de Regeling ammoniak en veehouderij wordt vervangen door de bijlage bij deze regeling.

ARTIKEL II

Deze regeling treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat,
S. van Veldhoven-van der Meer*



BIJLAGE BEHOREND BIJ ARTIKEL I

Bijlage 1, bedoeld in artikel 2, eerste lid, van de Regeling ammoniak en veehouderij

Emissiefactoren voor de berekening van de ammoniakemissie van een dierenverblijf, inclusief de emissie van de mest die in het dierenverblijf aanwezig is.

Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
HOOFDCATEGORIE A: RUNDVEE				
A 1	diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar			
A 1.1	grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder max. 1,2 m ² per koe	BB 93.06.009		5,7
A 1.2	loopstal met hellende vloer en giergoot of met rooster-vloer; beide met spoelsysteem	BWL 2001.28.V1		10,2
A 1.3	loopstal met hellende vloer en giergoot; max. 3 m ² mestbesmeurd oppervlak per koe	BB 93.03.003V1; BB 93.03.003/A 93.04.004V1; BB 93.03.003/B 93.04.005V1; BB 93.03.003/C 93.04.006V1; BB 93.03.003/D 94.06.020V1		10,2
A 1.4	loopstal met hellende vloer en spoelsysteem; max. 3,75 m ² mestbesmeurd oppervlak per koe	BB 94.02.015V1		9,2
A 1.5	loopstal met sleufvloer en mestschuif	BWL 2010.24.V5		11,8
A 1.6	ligboxenstal met dichte hellende vloer, met profilering, met snelle gierafvoer met mestschuif	BWL 2009.11.V4		11
A 1.7	ligboxenstal met dichte hellende vloer, met rubber-toplaag, met snelle gierafvoer met mestschuif	BWL 2009.22.V4		11
A 1.8	ligboxenstal met sleufvloer met noppen en mestschuif	BWL 2010.14.V4		11,8
A 1.9	ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag en afdichtflappen in de roosterspleten, met mestschuif	BWL 2010.30.V4	28	6
A 1.10	ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag, met mestschuif	BWL 2010.31.V4		7
A 1.11	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten en met een mestschuif	BWL 2010.32.V3	19	11,8
A 1.12	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten en mestschuif	BWL 2010.33.V4	19	12,2
A 1.13	ligboxenstal met roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en mestschuif	BWL 2010.34.V6		7
A 1.14	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif	BWL 2010.35.V5		7
A 1.15	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van emissiereductiekleppen en met mestschuif	BWL 2010.36.V4	19	10,3
A 1.16	ligboxenstal met V-vormige vloer van gietasfalt in combinatie met een gierafvoerbus en met mestschuif	BWL 2012.01.V2	19	11,7
A 1.17	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem	BWL 2012.02.V3	19	5,1
A 1.18	ligboxenstal met V-vormige vloer van geprofileerde vloerelementen in combinatie met een gierafvoerbus en met mestschuif	BWL 2012.04.V3		8
A 1.19	ligboxenstal met roostervloer met hellende groeven of hellend gelegd, voorzien van afdichtkleppen in de roosterspleten en met mestschuif	BWL 2012.05.V2	19	11
A 1.20	ligboxenstal met vloer voorzien van perforaties en hellende profilering en mestschuif	BWL 2012.08.V1	19	10,1
A 1.21	ligboxenstal met vlakke vloerplaten met tegelprofiel, hellende sleuven en regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen of -kleppen en mestschuif	BWL 2013.01.V2		7



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
A 1.22	ligboxenstal met sleufvloer en mestschuif en in de doorsteken, wachtruimte en doorlopen een roostervloer met bolle rubber toplaag voorzien van afdichtflappen in de roosterspleten	BWL 2013.03.V1		11
A 1.23	ligboxenstal met geprofileerde vloerplaten met sterk hellende langssleuven met urineafvoergat en hellende dwarsgroeven, aaneengesloten gelegd of gescheiden door mestafstorten voorzien van emissiereductiekleppen, met mestschuif	BWL 2013.04.V2		6
A 1.24	ligboxenstal met vloer met sterk hellende langssleuven, de vloerplaten aaneengesloten gelegd of gescheiden door mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif	BWL 2013.05.V2	19	9,1
A 1.25	ligboxenstal met vlakke vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten met een hellend profiel naar regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif	BWL 2013.06.V1	19	10,3
A 1.26	ligboxenstal met hellende V-vormige vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten, met centrale giergoot en mestschuif	BWL 2013.07.V2		8
A 1.27	ligboxenstal met roostervloer met hellende groeven of hellend gelegd, voorzien van afdichtkleppen in de roosterspleten, met mestschuif en vernevelsysteem	BWL 2014.02.V1	19	10,3
A 1.28	ligboxenstal met roostervloer, voorzien van rubber matten en composiet nokken met een hellend profiel, kunststofcassettes met kleppen in de roosterspleten en met mestschuif	BWL 2015.05	19	7,7
A 1.29	ligboxenstal met geprofileerde hellende vloer met holtes voor gieropvang en -afvoer aan de zijkant en met mestschuif	BWL 2015.06	19	9,9
A 1.30	ligboxenstal voorzien van bolle rubberen matten (ca. 7% afschot) op betonnen roosters	BWL 2017.06	19	9,4
A 1.100	overige huisvestingssystemen			13
A 2	diercategorie zoogkoeien ouder dan 2 jaar			
A 2.100	overige huisvestingssystemen			4,1
A 3	diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar			
A 3.100	overige huisvestingssystemen			4,4
A 4	diercategorie vleeskalveren tot circa 8 maanden			
A 4.1	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie	BWL 2013.08.V2		0,35
A 4.2	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie	BWL 2004.01.V6; BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2008.01.V5; BWL 2008.02.V5; BWL 2008.03.V5; BWL 2008.04.V5; BWL 2008.05.V5; BWL 2008.12.V5; BWL 2009.13.V5; BWL 2009.20.V4; BWL 2009.21.V3; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2011.12.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	1,1



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
A 4.3	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie	BWL 2004.02.V5; BWL 2005.01.V7; BWL 2006.04.V4; BWL 2006.05.V5; BWL 2008.06.V6; BWL 2008.07.V4; BWL 2009.01.V5; BWL 2010.25.V3; BWL 2011.14.V4; BWL 2014.01.V3	3	1,1
A 4.4	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie	BWL 2007.05.V6; BWL 2008.08.V5; BWL 2008.09.V5; BWL 2010.26.V3	3	0,18
A 4.5	mechanisch geventileerde stal met een luchtwassysteem anders dan biologisch of chemisch			
A 4.5.1	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser	BWL 2006.14.V6	3	0,53
A 4.5.2	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2006.15.V7	3	1,1
A 4.5.3	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2007.01.V7	3	0,53
A 4.5.4	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	BWL 2007.02.V5; BWL 2009.12.V3; BWL 2010.02.V5	3	0,53
A 4.5.5	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie	BWL 2011.07.V4	3	0,53
A 4.5.6	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter	BWL 2011.08.V4	3	0,35
A 4.6	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie	BWL 2012.07.V4	3	0,53
A 4.7	mechanisch geventileerde stal met hellende roostervloer in combinatie met hellende schijnvloer onder de roostervloer	BWL 2012.09.V1	19	2,5
A 4.100	overige huisvestingssystemen			3,5
A 5	Vervallen			
A 6	diercategorie vlesstieren en overig vlesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvlesproductie)			
A 6.100	overige huisvestingssystemen			5,3
A 7	diercategorie fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar			
A 7.100	overige huisvestingssystemen			6,2
HOOFDCATEGORIE B: SCHAPEN				
B 1	diercategorie schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg			
B 1.100	overige huisvestingssystemen		1, 2	0,7
HOOFDCATEGORIE C: GEITEN				
C 1	diercategorie geiten ouder dan 1 jaar			
C 1.1	mechanisch geventileerde gesloten stal (BWL 2017.07) met een luchtwassysteem	BWL 2017.07		



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
C 1.1.1	biologisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie	BWL 2004.01.V6; BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2008.01.V5; BWL 2008.02.V5; BWL 2008.03.V5; BWL 2008.04.V5; BWL 2008.05.V5; BWL 2008.12.V5; BWL 2009.13.V5; BWL 2009.20.V4; BWL 2009.21.V3; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2011.12.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	30	0,64
C 1.1.2	chemisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie	BWL 2004.02.V5; BWL 2005.01.V7; BWL 2006.04.V4; BWL 2006.05.V5; BWL 2008.06.V6; BWL 2008.07.V4; BWL 2009.01.V5; BWL 2010.25.V3; BWL 2011.14.V4; BWL 2014.01.V3	30	0,64
C 1.1.3	chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie	BWL 2007.05.V6; BWL 2008.08.V5; BWL 2008.09.V5; BWL 2010.26.V3	30	0,19
C 1.1.4	luchtwassysteem anders dan biologisch of chemisch			
C 1.1.4.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser	BWL 2006.14.V6	30	0,37
C 1.1.4.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2006.15.V7	30	0,64
C 1.1.4.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2007.01.V7	30	0,37
C 1.1.4.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	BWL 2007.02.V5; BWL 2009.12.V3; BWL 2010.02.V5	30	0,37
C 1.1.4.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie	BWL 2011.07.V4	30	0,37
C 1.1.4.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met biologische en chemische wasser en biofilter	BWL 2011.08.V4	30	0,28
C 1.1.5	biologisch luchtwassysteem met 85% emissiereductie	BWL 2012.07.V4	30	0,37
C 1.1.6	chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie	BWL 2013.08.V2	30	0,28
C 1.100	overige huisvestingssystemen			1,9
C 2	diercategorie opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar			
C 2.1	mechanisch geventileerde gesloten stal (BWL 2017.07) met een luchtwassysteem	BWL 2017.07		



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
C 2.1.1	biologisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie	BWL 2004.01.V6; BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2008.01.V5; BWL 2008.02.V5; BWL 2008.03.V5; BWL 2008.04.V5; BWL 2008.05.V5; BWL 2008.12.V5; BWL 2009.13.V5; BWL 2009.20.V4; BWL 2009.21.V3; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2011.12.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	30	0,27
C 2.1.2	chemisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie	BWL 2004.02.V5; BWL 2005.01.V7; BWL 2006.04.V4; BWL 2006.05.V5; BWL 2008.06.V6; BWL 2008.07.V4; BWL 2009.01.V5; BWL 2010.25.V3; BWL 2011.14.V4; BWL 2014.01.V3	30	0,27
C 2.1.3	chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie	BWL 2007.05.V6; BWL 2008.08.V5; BWL 2008.09.V5; BWL 2010.26.V3	30	0,08
C 2.1.4	luchtwassysteem anders dan biologisch of chemisch			
C 2.1.4.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser	BWL 2006.14.V6	30	0,15
C 2.1.4.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2006.15.V7	30	0,27
C 2.1.4.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2007.01.V7	30	0,15
C 2.1.4.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	BWL 2007.02.V5; BWL 2009.12.V3; BWL 2010.02.V5	30	0,15
C 2.1.4.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie	BWL 2011.07.V4	30	0,15
C 2.1.4.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met biologische en chemische wasser en biofilter	BWL 2011.08.V4	30	0,12
C 2.1.5	biologisch luchtwassysteem met 85% emissiereductie	BWL 2012.07.V4	30	0,15
C 2.1.6	chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie	BWL 2013.08.V2	30	0,12
C 2.100	overige huisvestingssystemen			0,8
C 3	diercategorie opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen			
C 3.1	mechanisch geventileerde gesloten stal (BWL 2017.07) met een luchtwassysteem	BWL 2017.07		



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
C 3.1.1	biologisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie	BWL 2004.01.V6; BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2008.01.V5; BWL 2008.02.V5; BWL 2008.03.V5; BWL 2008.04.V5; BWL 2008.05.V5; BWL 2008.12.V5; BWL 2009.13.V5; BWL 2009.20.V4; BWL 2009.21.V3; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2011.12.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	26, 30	0,07
C 3.1.2	chemisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie	BWL 2004.02.V5; BWL 2005.01.V7; BWL 2006.04.V4; BWL 2006.05.V5; BWL 2008.06.V6; BWL 2008.07.V4; BWL 2009.01.V5; BWL 2010.25.V3; BWL 2011.14.V4; BWL 2014.01.V3	26, 30	0,07
C 3.1.3	chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie	BWL 2007.05.V6; BWL 2008.08.V5; BWL 2008.09.V5; BWL 2010.26.V3	26, 30	0,02
C 3.1.4	luchtwassysteem anders dan biologisch of chemisch			
C 3.1.4.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser	BWL 2006.14.V6	26, 30	0,04
C 3.1.4.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2006.15.V7	26, 30	0,07
C 3.1.4.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2007.01.V7	26, 30	0,04
C 3.1.4.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	BWL 2007.02.V5; BWL 2009.12.V3; BWL 2010.02.V5	26, 30	0,04
C 3.1.4.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie	BWL 2011.07.V4	26, 30	0,04
C 3.1.4.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met biologische en chemische wasser en biofilter	BWL 2011.08.V4	26, 30	0,03
C 3.1.5	biologisch luchtwassysteem met 85% emissiereductie	BWL 2012.07.V4	26, 30	0,04
C 3.1.6	chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie	BWL 2013.08.V2	26, 30	0,03
C 3.100	overige huisvestingssystemen		26	0,2
HOOFDCATEGORIE D: VARKENS				
D 1	fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg			
D 1.1	diercategorie biggenopfok (gespeende biggen)			
D 1.1.1	vlakke gecoate keldervloer met tandheugelschuifstelsysteem	BB 93.03.001V1		0,2
D 1.1.2	spoelgotensysteem met dunne mest en gedeeltelijk roostervloer	BB 94.06.021V3; BB 94.06.021V1/A 97.01.049V1		0,24
D 1.1.3	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem	BWL 2006.07.V2		0,15
D 1.1.4	ondiepe mestkelders met water- en mestkanaal			
D 1.1.4.1	oppervlak mestkanaal maximaal 0,13 m ² per big	BB 96.03.033V2		0,26
D 1.1.4.2	oppervlak mestkanaal maximaal 0,19 m ² per big	BWL 2001.14		0,33
D 1.1.5	halfrooster met verkleind mestoppervlak (max. 60% van het totale hokoppervlak bestaat uit een roostervloer)	BWL 2001.16.V1		0,39



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
D 1.1.6	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof (volledig roostervloer)	BB 96.04.038V2		0,18
D 1.1.7	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof (<i>gedeeltelijk roostervloer</i>)	BB 96.04.038V2		0,25
D 1.1.8	gescheiden afvoer van mest en urine door middel van hellende mestband	BB 96.06.040V1		0,23
D 1.1.9	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2004.01.V6; BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2008.01.V5; BWL 2008.02.V5; BWL 2008.03.V5; BWL 2008.04.V5; BWL 2008.05.V5; BWL 2008.12.V5; BWL 2009.13.V5; BWL 2009.20.V4; BWL 2009.21.V3; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2011.12.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,21
D 1.1.10	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2004.02.V5; BWL 2005.01.V7; BWL 2006.04.V4; BWL 2006.05.V5; BWL 2008.06.V6; BWL 2008.07.V4; BWL 2009.01.V5; BWL 2010.25.V3; BWL 2011.14.V4; BWL 2014.01.V3	3	0,21
D 1.1.11	koeldekstelsysteem (150% koeloppervlak)	BWL 2010.12.V3		0,17
D 1.1.12	opfokhok met schuine putwand			
D 1.1.12.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,07 m ² per big, ongeacht groeps grootte	BWL 2001.13.V2		0,17
D 1.1.12.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,07 m ² per big, echter kleiner dan 0,10 m ² , en in kleine groepen, tot 30 biggen, gehuisvest	BWL 2004.06.V2		0,21
D 1.1.12.3	emitterend mestoppervlak groter dan 0,07 m ² echter kleiner dan 0,10 m ² , in grote groepen, vanaf 30 biggen, gehuisvest	BB 99.06.072/A 99.11.080; BB 99.06.072/A 99.11.082; BWL 2010.04.V3		0,18
D 1.1.13	volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m ²	BWL 2010.05.V1		0,2
D 1.1.14	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie	BWL 2007.05.V6; BWL 2008.08.V5; BWL 2008.09.V5; BWL 2010.26.V3	3	0,03
D 1.1.15	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch			
D 1.1.15.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische water (lamellenfilter) en waterwater	BWL 2006.14.V6	3	0,1
D 1.1.15.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwater, chemische water en biofilter	BWL 2006.15.V7	3	0,21
D 1.1.15.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwater, chemische water en biofilter	BWL 2007.01.V7	3	0,1
D 1.1.15.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische water	BWL 2007.02.V5; BWL 2009.12.V3; BWL 2010.02.V5	3	0,1
D 1.1.15.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwater, biologische water en geurverwijderingssectie	BWL 2011.07.V4	3	0,1
D 1.1.15.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische water en een biofilter	BWL 2011.08.V4	3	0,07
D 1.1.16	biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie	BWL 2012.07.V4	3	0,1



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
D 1.1.17	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2013.08.V2	3	0,07
D 1.1.100	overige huisvestingssystemen			0,69
D 1.2	diercategorie kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)			
D 1.2.1	spoelgotensysteem, spoelen met dunne mest	BB 93.11.012V2; BB 93.11.012V2/A 99.11.077		3,3
D 1.2.2	kunststof schijnvloer met schuif onder de roosters	BB 94.02.014V1	4	3,7
D 1.2.3	vlakke, gecoate keldervloer met tandheugelschuifstelsel	BB 94.04.018	4	4
D 1.2.4	mestschuif met gecoate, hellende keldervloer en giertoot	BB 94.06.019		3,1
D 1.2.5	mestgoot met mestafvoersysteem	BWL 2010.06.V1		3,2
D 1.2.6	ondiepe mestkelders met mest- en waterkanaal	BB 95.12.032	4	4
D 1.2.7	kraamopfokhok met hellende plaat	BWL 2001.17		5
D 1.2.8	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof	BB 96.04.037V1		3,1
D 1.2.9	schuiven in mestgoot	BWL 2001.18		2,5
D 1.2.10	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2004.01.V6; BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2008.01.V5; BWL 2008.02.V5; BWL 2008.03.V5; BWL 2008.04.V5; BWL 2008.05.V5; BWL 2008.12.V5; BWL 2009.13.V5; BWL 2009.20.V4; BWL 2009.21.V3; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2011.12.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	2,5
D 1.2.11	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2004.02.V5; BWL 2005.01.V7; BWL 2006.04.V4; BWL 2006.05.V5; BWL 2008.06.V6; BWL 2008.07.V4; BWL 2009.01.V5; BWL 2010.25.V3; BWL 2011.14.V4; BWL 2014.01.V3	3	2,5
D 1.2.12	koeldekstelsel (150% koeloppervlak)	BWL 2010.15.V1		2,4
D 1.2.13	mestpan onder kraamhok	BWL 2006.08.V1		2,9
D 1.2.14	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok	BWL 2010.07.V1		2,9
D 1.2.15	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie	BWL 2007.05.V6; BWL 2008.08.V5; BWL 2008.09.V5; BWL 2010.26.V3	3	0,42
D 1.2.16	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak	BWL 2004.07.V1		2,9
D 1.2.17	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch			
D 1.2.17.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser	BWL 2006.14.V6	3	1,3
D 1.2.17.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2006.15.V7	3	2,5
D 1.2.17.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2007.01.V7	3	1,3
D 1.2.17.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	BWL 2007.02.V5; BWL 2009.12.V3; BWL 2010.02.V5	3	1,3
D 1.2.17.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderings- sectie	BWL 2011.07.V4	3	1,3
D 1.2.17.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter	BWL 2011.08.V4	3	0,83



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
D 1.2.18	biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie	BWL 2012.07.V4	3	1,3
D 1.2.19	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2013.08.V3	3	0,83
D 1.2.100	overige huisvestingssystemen			8,3
D 1.3	diercategorie guste en dragende zeugen			
D 1.3.1	smalle ondiepe mestkanalen met metalen driekantroostervloer en rioleringsysteem (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting)	BB 95.02.027V1		2,4
D 1.3.2	mestgoot met combinatierooster en frequente mestafvoer (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting)	BB 95.06.028		1,8
D 1.3.3	spoelgotensysteem met dunne mest	bij individuele huisvesting: BB 95.10.030; bij groepshuisvesting: BB 95.10.030/A 98.10.060; BB 95.10.030/B 99.11.078		2,5
D 1.3.4	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof	bij individuele huisvesting: BB 96.04.036V1; bij groepshuisvesting: BB 96.04.036V1/A 98.10.061		1,8
D 1.3.5	schuiven in mestgoot (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting)	BWL 2001.19		2,2
D 1.3.6	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting)	BWL 2004.01.V6; BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2008.01.V5; BWL 2008.02.V5; BWL 2008.03.V5; BWL 2008.04.V5; BWL 2008.05.V5; BWL 2008.12.V5; BWL 2009.13.V5; BWL 2009.20.V4; BWL 2009.21.V3; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2011.12.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	1,3
D 1.3.7	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting)	BWL 2004.02.V5; BWL 2005.01.V7; BWL 2006.04.V4; BWL 2006.05.V5; BWL 2008.06.V6; BWL 2008.07.V4; BWL 2009.01.V5; BWL 2010.25.V3; BWL 2011.14.V4; BWL 2014.01.V3	3	1,3
D 1.3.8	Koeldekstelsysteem			
D 1.3.8.1	115% koeloppervlak (bij individuele huisvesting)	BWL 2010.16.V1		2,2
D 1.3.8.2	135% koeloppervlak (bij groepshuisvesting)	BWL 2010.17.V1		2,2
D 1.3.9	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal			
D 1.3.9.1	met metalen driekantroosters	BWL 2010.08.V2		2,3
D 1.3.9.2	roosters anders dan metalen driekant	BWL 2006.09.V1		2,5
D 1.3.10	rondloopstal met zeugvoerstation en strobed	BWL 2010.09.V1		2,6
D 1.3.11	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie bij individuele en groepshuisvesting	BWL 2007.05.V6; BWL 2008.08.V5; BWL 2008.09.V5; BWL 2010.26.V3	3	0,21
D 1.3.12	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch			
D 1.3.12.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser	BWL 2006.14.V6	3	0,63



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
D 1.3.12.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwaster, chemische waster en biofilter	BWL 2006.15.V7	3	1,3
D 1.3.12.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwaster, chemische waster en biofilter	BWL 2007.01.V7		0,63
D 1.3.12.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische waster	BWL 2007.02.V5; BWL 2009.12.V3; BWL 2010.02.V5	3	0,63
D 1.3.12.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwaster, biologische waster en geurverwijderingssectie	BWL 2011.07.V4	3	0,63
D 1.3.12.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische waster en een biofilter	BWL 2011.08.V4	3	0,42
D 1.3.13	biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie	BWL 2012.07.V4	3	0,63
D 1.3.14	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2013.08.V2	3	0,42
D 1.3.15	gescheiden afvoer van mest en urine door middel van een V-vormige mestband in het mestkanaal met metalen driekant roosters op het mestkanaal	BWL 2008.11.V1		2,2
D 1.3.100	overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting			4,2
D 1.3.101	overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting			4,2
D 2 <i>diercategorie dekberen, 7 maanden en ouder</i>				
D 2.1	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2004.01.V6; BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2008.01.V5; BWL 2008.02.V5; BWL 2008.03.V5; BWL 2008.04.V5; BWL 2008.05.V5; BWL 2008.12.V5; BWL 2009.13.V5; BWL 2009.20.V4; BWL 2009.21.V3; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2011.12.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	1,7
D 2.2	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2004.02.V5; BWL 2005.01.V7; BWL 2006.04.V4; BWL 2006.05.V5; BWL 2008.06.V6; BWL 2008.07.V4; BWL 2009.01.V5; BWL 2010.25.V3; BWL 2011.14.V4; BWL 2014.01.V3	3	1,7
D 2.3	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie	BWL 2007.05.V6; BWL 2008.08.V5; BWL 2008.09.V5; BWL 2010.26.V3	3	0,28
D 2.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch			
D 2.4.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische waster (lamellenfilter) en waterwaster	BWL 2006.14.V6	3	0,83
D 2.4.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwaster, chemische waster en biofilter	BWL 2006.15.V7	3	1,7
D 2.4.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwaster, chemische waster en biofilter	BWL 2007.01.V7	3	0,83
D 2.4.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische waster	BWL 2007.02.V5; BWL 2009.12.V3; BWL 2010.02.V5	3	0,83
D 2.4.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwaster, biologische waster en geurverwijderingssectie	BWL 2011.07.V4	3	0,83
D 2.4.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische waster en een biofilter	BWL 2011.08.V4	3	0,55



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
D 2.5	biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie	BWL 2012.07.V4	3	0,83
D 2.6	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2013.08.V2	3	0,55
D 2.100	overige huisvestingssystemen			5,5
D 3	diercategorie vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking			
D 3.1	volledig roostervloer	BWL 2001.21.V1	5	4,5
D 3.2	gedeeltelijk roostervloer			
D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter	BWL 2001.23.V1	5	4,5
D 3.2.2	mestopvang in en spoelen met NH ₃ -arme vloeistof (inclusief aanzuren)	BB 93.06.010V1; BB 93.11.011; BB 93.11.011/A 95.04.024; BWL 2001.24.V1	5	1,6
D 3.2.3	koeldekstelsysteem met metalen driekantroostervloer (170% koeloppervlak)	BWL 2001.25.V2	5	1,7
D 3.2.4	mestopvang in met formaldehyde behandelde mestvloeistof in combinatie met metalen driekantroostervloer	BB 95.02.025V2	5	1
D 3.2.5	mestopvang in water in combinatie met metalen driekantroostervloer	BB 95.10.029V3	5	1,3
D 3.2.6	koeldekstelsysteem (200% koeloppervlak)			
D 3.2.6.1	met metalen roostervloer			
D 3.2.6.1.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,8 m ² per varken	BWL 2010.19.V2	5	1,5
D 3.2.6.1.2	emitterend mestoppervlak maximaal 0,5 m ²	BWL 2004.08.V2	5	1,2
D 3.2.6.2	met roostervloer anders dan metaal			
D 3.2.6.2.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,6 m ² per varken	BWL 2010.20.V2	5	1,6
D 3.2.6.2.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,6 m ² , doch kleiner dan 0,8 m ² per varken	BWL 2001.01.V2	5	2,4
D 3.2.7	mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand			
D 3.2.7.1	met metalen driekantroosters op het mestkanaal			
D 3.2.7.1.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² per varken	BB 97.07.056/A 97.11.059V2; BWL 2004.03.V2	5	1
D 3.2.7.1.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m ² , maar kleiner dan 0,27 m ² per varken	BB 97.07.056/A 97.11.059V2; BWL 2004.04.V2	5	1,4
D 3.2.7.2	met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal			
D 3.2.7.2.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² per varken	BWL 2004.05.V4	5	1,5
D 3.2.7.2.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m ² , maar kleiner dan 0,27 m ² per varken	BWL 2010.10.V3	5	1,9
D 3.2.8	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2004.01.V6; BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2008.01.V5; BWL 2008.02.V5; BWL 2008.03.V5; BWL 2008.04.V5; BWL 2008.05.V5; BWL 2008.12.V5; BWL 2009.13.V5; BWL 2009.20.V4; BWL 2009.21.V3; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2011.12.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3; 5	0,9



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
D 3.2.9	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2004.02.V5; BWL 2005.01.V7; BWL 2006.04.V4; BWL 2006.05.V5; BWL 2008.06.V6; BWL 2008.07.V4; BWL 2009.01.V5; BWL 2010.25.V3; BWL 2011.14.V4; BWL 2014.01.V3	3; 5	0,9
D 3.2.10	bollevloerhok met betonnen morsrooster en metalen driekantrooster			
D 3.2.10.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,22 m ² per varken	BWL 2001.27.V3	5	1,4
D 3.2.10.2	emitterend mestoppervlak maximaal 0,33 m ² per varken	BWL 2001.27.V3	5	2
D 3.2.11	hok met gescheiden mestkanalen	BWL 2001.03.V1	5	1,7
D 3.2.12	spoelgotensysteem met metalen driekantroosters	BB 98.10.064	5	1,2
D 3.2.13	spoelgotensysteem met roosters	BB 98.10.065; BB 98.10.065/A 99.11.079V1	5	1,7
D 3.2.14	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie	BWL 2007.05.V6; BWL 2008.08.V5; BWL 2008.09.V5; BWL 2010.26.V3	3; 5	0,15
D 3.2.15	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch			
D 3.2.15.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser	BWL 2006.14.V6	3; 5	0,45
D 3.2.15.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2006.15.V7	3; 5	0,9
D 3.2.15.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	BWL 2007.01.V7	3; 5	0,45
D 3.2.15.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	BWL 2007.02.V5; BWL 2009.12.V3; BWL 2010.02.V5	3; 5	0,45
D 3.2.15.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie	BWL 2011.07.V4	3; 5	0,45
D 3.2.15.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter	BWL 2011.08.V4	3; 5	0,3
D 3.2.16	gescheiden afvoer van mest en urine door middel van een V-vormige mestband in het mestkanaal met metalen driekant roosters op het mestkanaal	BWL 2008.11.V1	5	1,1
D 3.2.17	biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie	BWL 2012.07.V4	3; 5	0,45
D 3.2.18	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2013.08.V2	3; 5	0,3
D 3.3	scharrel vleesvarkens			
D 3.3.1	beddenstal met maximaal 0,14 m ² emitterend mestoppervlak per dier tot 50 kg levend gewicht en met maximaal 0,29 m ² emitterend mestoppervlak per dier vanaf 50 kg levend gewicht	BWL 2001.30	5	1,9
D 3.3.2	overige huisvestingssystemen scharrel vleesvarkens 5		5	3
D 3.100	overige huisvestingssystemen			3
D 4	additionele technieken			
D 4.1	drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie	BWL 2010.01	17	n.v.t
D.4.2	schuine wand in het mestkanaal			
D 4.2.1	schuine wand mestkanaal bij biggenopfok (D 1.1), 40% emissiereductie	BWL 2016.01	27	n.v.t.
D 4.2.2	schuine wand mestkanaal bij kraamzeugen (D 1.2) en vleesvarkens (D 3), 15% emissiereductie	BWL 2016.02	27	n.v.t.
D 4.2.3	schuine wand mestkanaal bij guste en dragende zeugen (D 1.3), 20% emissiereductie	BWL 2016.03	27	n.v.t.
HOOFDCATEGORIE E: KIPPEN				
E 1	diercategorie opfokhennen en hanen van legrassen; jonger dan 18 weken			



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
E 1.1	open mestopslag onder de batterij al dan niet voorzien van een mestschuif (flat-deck-kooien, trapkooien of compactkooien voor natte mest)	BWL 2001.04		0,045
E 1.2	mestbandbatterij voor natte mest met afvoer naar een gesloten opslag (minimaal 2 maal per week ontmesten)	BB 93.06.007	4	0,02
E 1.3	compactbatterij waarvan de natte mest 2 maal daags door middel van mestschuiven en een centrale mestband afgevoerd wordt naar een gesloten opslag	BB 95.06.026	4	0,011
E 1.4	batterij met geforceerde mestdroging (kanalenstal)	BWL 2001.05		0,208
E 1.5	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging			
E 1.5.1	mestbandbatterij voor droge mest met geforceerde mestdroging	BB 93.06.008	4; 6	0,02
E 1.5.2	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging, belucht met 0,4 m ³ lucht per opfokken per uur; mestafdraaien per vijf dagen, de mest heeft dan een droge stofgehalte van minimaal 55%	BB 97.07.058	6	0,006
E 1.5.3	batterijhuisvesting volgens categorie E 1.5.1 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie	BWL 2001.31.V2; BWL 2007.06.V4	6	0,002
E 1.5.4	batterijhuisvesting volgens categorie E 1.5.2 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie	BWL 2001.32.V2; BWL 2007.07.V4	6	0,001
E 1.5.5	koloniehuisvesting met mestbandbeluchting (0,7 m ³ per dier per uur)	BWL 2009.10.V2	6	0,016
E 1.6	batterijsysteem met mestbandbeluchting en bovenliggende droogtunnel	BB 99.06.071		0,01
E 1.7	grondhuisvesting (strooiselvloer, roostervloer)	BWL 2001.06	11	0,17
E 1.8	volièrehuisvesting			
E 1.8.1	minimaal 50% van de leef ruimte is rooster, met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages	BWL 2005.02.V2	6; 10; 11	0,05
E 1.8.2	65-70% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband met 0,3 m ³ per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.	BWL 2005.03.V2	6; 10; 11	0,03
E 1.8.3	45-55% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband, mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien			
E 1.8.3.1	met 0,1 m ³ per dier per uur beluchting	BWL 2006.10.V3	6; 10; 11	0,03
E 1.8.3.2	met 0,3 m ³ per dier per uur beluchting	BWL 2006.10.V3	6; 10; 11	0,023
E 1.8.4	30-35% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,4 m ³ per dier per uur beluchting, mestbanden minimaal éénmaal per week afdraaien	BWL 2006.11.V2	6; 10; 11	0,014
E 1.8.5	55-60% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,4 m ³ per dier per uur beluchting, mestbanden minimaal éénmaal per week afdraaien	BWL 2006.12.V2	6; 10; 11	0,02
E 1.9	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,017
E 1.10	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,051
E 1.11	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	BWL 2009.14.V6	11	0,088
E 1.12	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,051
E 1.13	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,051
E 1.14	opfokhuisvesting met verhoogde roostervloer met daarboven oplierbare en/of opklapbare roosters	BWL 2015.03	11	0,11
E 1.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting			0,17
E 1.101	overige huisvestingssystemen batterijhuisvesting			0,045



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
E 2	diercategorie legkippen en (groot-) ouderdieren van legrassen			
E 2.1	open mestopslag onder de batterij al dan niet voorzien van een mestschuif (flat-deck-kooien, trapkooien of compactkooien voor natte mest)	BWL 2001.07		0,1
E 2.2	mestbandbatterij voor natte mest met afvoer naar een gesloten opslag (minimaal 2 maal per week ontmesten)	BB 93.06.007	4	0,042
E 2.3	compactbatterij waarvan de natte mest 2 maal daags door middel van mestschuiven en een centrale mestband afgevoerd wordt naar een gesloten opslag	BB 95.06.026	4	0,024
E 2.4	batterij met geforceerde mestdroging (dieppitstal of highriseststal, kanalenstal)	BWL 2001.08		0,463
E 2.5	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging			
E 2.5.1	mestbandbatterij voor droge mest met geforceerde mestdroging	BB 93.06.008	4; 6	0,042
E 2.5.2	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging, belucht met 0,7 m ³ lucht per dier per uur. Mestafdraaien per vijf dagen; de mest heeft dan een droge stofgehalte van minimaal 55%	BB 97.07.058	6	0,012
E 2.5.3	batterijhuisvesting volgens categorie E 2.5.1 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie	BWL 2001.31.V2; BWL 2007.06.V4	6	0,004
E 2.5.4	batterijhuisvesting volgens categorie E 2.5.2 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie	BWL 2001.32.V2; BWL 2007.07.V4	6	0,001
E 2.5.5	verrijkte kooien met mestbandbeluchting (0,7 m ³ per dier per uur)	BWL 2005.11	6	0,03
E 2.5.6	koloniehuisvesting met mestbandbeluchting (0,7 m ³ per dier per uur)	BWL 2009.10.V2	6	0,03
E 2.6	batterijsysteem met mestbandbeluchting en bovenliggende droogtunnel	BB 99.06.071		0,018
E 2.7	grondhuisvesting van legrassen (circa 1/3 strooiselvloer en circa 2/3 roostervloer)	BWL 2001.09.V1	11; 23	0,402
E 2.8	grondhuisvesting met beluchting onder gedeeltelijk verhoogde roostervloer (perfosysteem)	BWL 2010.21.V1	11; 23	0,11
E 2.9	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen			
E 2.9.1	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun	BWL 2001.10.V2	11; 23	0,125
E 2.9.2	grondhuisvesting met enkele buis onder de beun aan weerszijden van het legnest	BWL 2011.09.V2	11; 23	0,15
E 2.9.3	grondhuisvesting met mestbeluchting door middel van verticale ventilatiekokers	BWL 2011.10.V1	11; 23	0,15
E 2.10	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,032
E 2.11	volièrehuisvesting			
E 2.11.1	minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.	BWL 2004.09.V1	6; 10; 11	0,09
E 2.11.2	45–55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.			
E 2.11.2.1	beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m ³ per dier per uur	BWL 2004.10.V3	6; 10; 11	0,055
E 2.11.2.2	beluchtingcapaciteit minimaal 0,5 m ³ per dier per uur	BWL 2004.10.V3	6; 10; 11	0,042
E 2.11.3	30–35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m ³ per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.	BWL 2005.04.V1	6; 10; 11	0,025
E 2.11.4	55–60% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m ³ per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.	BWL 2005.05.V1	6; 10; 11	0,037
E 2.12	Scharrelhuisvesting			
E 2.12.1	scharrelstal in twee verdiepingen met mestbanden onder de roosters (twee maal per week afdraaien), bezetting 9 dieren per m ²	BWL 2004.11	6; 11; 23	0,068



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
E 2.12.2	scharrelhuisvesting met frequente mest- en strooiselverwijdering	BWL 2004.12	6; 11; 23	0,106
E 2.13	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,095
E 2.14	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,095
E 2.15	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,095
E 2.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting			0,315
E 2.101	overige huisvestingssystemen batterijhuisvesting			0,1
E 3	diercategorie (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok; jonger dan 19 weken			
E 3.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,025
E 3.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,075
E 3.3	stal met mixluchtventilatie	BWL 2005.10.V5	11	0,114
E 3.4	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	BWL 2009.14.V6	11	0,129
E 3.5	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,075
E 3.6	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,075
E 3.7	stal met warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag	BWL 2011.13.V5	11	0,129
E 3.8	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar	BWL 2010.13.V6	11	0,077
E 3.9	Stal met buizenverwarming	BWL 2017.01.V1		0,144
E 3.100	overige huisvestingssystemen			0,25
E 4	diercategorie (groot-)ouderdieren van vleeskuikens			
E 4.1	groepskooi voorzien van mestband en geforceerde mestdroging	BB 95.12.039; BB 95.12.039/A 96.06.041; BWL 2009.23	6	0,08
E 4.2	volièrehuisvesting met geforceerde mestdroging	BWL 2010.22.V1	6; 11	0,17
E 4.3	volièrehuisvesting met geforceerde mest- en strooiseldroging	BWL 2010.23.V1	6; 11	0,13
E 4.4	grondhuisvesting met mestbeluchting			
E 4.4.1	mestbeluchting van bovenaf	BWL 2004.13	11	0,25
E 4.4.2	mestbeluchting met verticale slangen in de mest	BWL 2004.14	11	0,435
E 4.4.3	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun	BWL 2010.03.V2	11	0,435
E 4.4.4	grondhuisvesting met mestbeluchting door middel van verticale ventilatiekokers	BWL 2010.37.V1	11	0,435
E 4.5	perfosysteem op gedeeltelijk verhoogde roostervloer	BB 98.10.066	11	0,23
E 4.6	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,058



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
E 4.7	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,174
E 4.8	grondhuisvesting, mestbanden onder de roosters, mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien	BWL 2007.10	6; 11	0,245
E 4.9	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,174
E 4.10	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,174
E 4.100	overige huisvestingssystemen			0,58
E 5	diercategorie vleeskuikens			
E 5.1	zwevende vloer met strooiseldroging	93.03.002.V1; BB 93.03.002/A 94.04.017V2; BB 93.03.002/B 96.04.034.V1; BB 93.03.002/C 96.10.048.V1		0,004
E 5.2	geperforeerde vloer met strooiseldroging	BB 94.04.016.V1; BB 94.04.016/A 96.10.047.V1		0,012
E 5.3	etagesysteem met volledige roostervloer en mestbandbe- luchting	BB 97.07.057.V1		0,004
E 5.4	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,007
E 5.5	grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling	BWL 2001.11.V3	11	0,038
E 5.6	stal met mixluchtventilatie	BWL 2005.10.V5	11	0,031
E 5.7	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,020
E 5.8	etagesysteem met mestband en strooiseldroging	BWL 2006.13.V1	6	0,017
E 5.9	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens in stal met aparte vervolghuisvesting			
E 5.9.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens in stal met vervolghuisvesting			
E 5.9.1.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal en vervolghuisvesting			
E 5.9.1.1.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.5 (grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling)	BWL 2009.02.V1	11; 12	0,034
E 5.9.1.1.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.6 (stal met mixluchtventilatie)	BWL 2009.03.V1	11; 12	0,028
E 5.9.1.1.3	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.8 (etagesysteem met mestband en strooiseldroging)	BWL 2009.04.V1	6; 12	0,015
E 5.9.1.1.4	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.10 (stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren)	BWL 2009.15	11; 12	0,031
E 5.9.1.1.5	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.11 (vleeskuikenstal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmte- selaar)	BWL 2017.08	11; 12	0,019



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
E 5.9.1.1.6	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.15 (vleeskuikenstal met buizenverwarming)	BWL 2017.09	11; 12	0,012
E 5.9.1.1.100	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.100 (overige huisvestingsystemen)	BWL 2009.08.V1	12	0,060
E 5.9.1.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal en vervolghuisvesting			
E 5.9.1.2.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.5 (grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling)	BWL 2009.05.V1	11; 13	0,032
E 5.9.1.2.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.6 (stal met mixluchtventilatie)	BWL 2009.06.V1	11; 13	0,028
E 5.9.1.2.3	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.8 (etagesysteem met mestband en strooiseldroging)	BWL 2009.07.V1	6; 13	0,013
E 5.9.1.2.4	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.10 (stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren)	BWL 2009.16	11; 13	0,03
E 5.9.1.2.5	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.11 (vleeskuikenstal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar)	BWL 2017.10	11; 13	0,019
E 5.9.1.2.6	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.15 (vleeskuikenstal met buizenverwarming)	BWL 2017.11	11; 13	0,013
E 5.9.1.2.100	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal en vervolghuisvesting in E 5.100 (overige huisvestingsystemen)	BWL 2009.09.V1	13	0,052
E 5.10	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	BWL 2009.14.V6	11	0,035
E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar	BWL 2010.13.V6	11	0,021
E 5.12	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,020
E 5.13	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,020
E 5.14	stal met warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag	BWL 2011.13.V5	11	0,035
E 5.15	Stal met buizenverwarming	BWL 2017.01.V1	11	0,012
E 5.100	overige huisvestingsystemen			0,068
E 6	additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag			
E 6.1	mestdroogsystemen met geperforeerde doek	BWL 2001.36.V1	7	0,010; 0,015
E 6.2	droogtunnel met oppervlaktedroging (dichte banden)	BWL 2001.37	7	0,010; 0,015
E 6.3	lucht uit een compostingsunit met chemische luchtwassing	BWL 2001.38.V1	7	0,003; 0,005
E 6.4	droogtunnel			
E 6.4.1	droogtunnel met geperforeerde banden	BWL 2005.06.V2	7	0,001; 0,002
E 6.4.2	droogtunnel met geperforeerde metalen platen	BWL 2007.09.V2	7	0,001; 0,002
E 6.5	mestopslagloods met biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2011.04	7	0,009; 0,015
E 6.6	mestopslagloods met chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2011.05	7	0,009; 0,015
E 6.7	mestopslagloods met chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2011.06	7	0,003; 0,005
E 6.8	afgesloten mestopslagloods		7	0,030/0,050
E 6.9	biothermisch drogen van pluimveemest met chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2017.04	7	0,009/0,015
E 6.10	biothermisch drogen van pluimveemest met chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2017.05	7	0,003/0,005



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
E 7 <i>additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof en ammoniak</i>				
E 7.1	oliefilmsysteem met drukleidingen; 54% emissiereductie fijn stof	BWL 2009.17	14	0
E 7.2	ionisatiesysteem met negatieve coronadraden; 49% emissiereductie fijn stof	BWL 2009.18	15	0
E 7.3	waterluchtwassysteem; 33% emissiereductie fijn stof	BWL 2009.19.V2	16	0
E 7.4	droogfilterwand; 40% emissiereductie fijn stof	BWL 2010.29.V2	18	0
E 7.5	ionisatiefilter; 57% emissiereductie fijn stof	BWL 2011.01	21	0
E 7.6	warmtewisselaar; 31% emissiereductie fijn stof	BWL 2011.02.V3	22	0
E 7.7	warmtewisselaar; 13% emissiereductie fijn stof	BWL 2012.03.V3	22	0
E 7.8	aanbrengen oliefilm in stallen met volières door middel van leidingen met sproeikoppen; 15% emissiereductie fijn stof	BWL 2015.01	24	0
E 7.9	aanbrengen oliefilm in stallen met gedeeltelijk rooster door middel van een olierobot; 30% emissiereductie fijn stof	BWL 2015.02	25	0
E 7.10	strooiselschuif bij volièrehuisvesting; 20% emissiereductie ammoniak en 20% emissiereductie fijnstof	BWL 2017.02	29	n.v.t.
E 7.11	warmtewisselaar met stoffilters; 37% emissiereductie fijn stof	BWL 2017.03		0
HOOFDCATEGORIE F: KALKOENEN				
F 1 <i>diercategorie ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken</i>				
F 1.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,02
F 1.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,05
F 1.3	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	BWL 2009.14.V6		0,08
F 1.4	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,05
F 1.5	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,05
F 1.6	stal met warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag	BWL 2011.13.V5	11	0,08
F 1.7	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar	BWL 2010.13.V6		0,05
F 1.100	overige huisvestingssystemen			0,15
F 2 <i>diercategorie ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken</i>				
F 2.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,05
F 2.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,14
F 2.3	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	BWL 2009.14.V6		0,24



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
F 2.4	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,14
F 2.5	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,14
F 2.6	stal met warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag	BWL 2011.13.V5	11	0,24
F 2.7	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar	BWL 2010.13.V6		0,15
F 2.100	overige huisvestingssystemen			0,47
F 3	diercategorie ouderdieren van vleeskalkoenen van 30 weken en ouder			
F 3.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,06
F 3.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,18
F 3.3	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,18
F 3.4	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,18
F 3.100	overige huisvestingssystemen			0,59
F 4	diercategorie vleeskalkoenen			
F 4.1	gedeeltelijk verhoogde strooiselvloer	BWL 2001.12	9	0,36
F 4.2	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3; 9	0,07
F 4.3	mechanisch geventileerde stal met frequente strooiselver- wijdering	BWL 2005.07	9	0,26
F 4.4	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,2
F 4.5	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	BWL 2009.14.V6	9	0,35
F 4.6	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,2
F 4.7	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,2
F 4.8	stal met warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag	BWL 2011.13.V5	9; 11	0,35
F 4.9	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar	BWL 2010.13.V6	9	0,21
F 4.100	overige huisvestingssystemen		9	0,68
F 6	additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof			
F 6.1	oliefilmsysteem met drukleidingen; 54% emissiereductie fijn stof	BWL 2009.17	14	0
F 6.2	waterluchtwassysteem; 33% emissiereductie fijn stof	BWL 2009.19.V2	16	0
F 6.3	droogfilterwand; 40% emissiereductie fijn stof	BWL 2010.29.V2	18	0
F 6.4	ionisatiefilter; 57% emissiereductie fijn stof	BWL 2011.01	21	0
F 6.5	warmtewisselaar; 31% emissiereductie fijn stof	BWL 2011.02.V3	22	0
F 6.6	warmtewisselaar; 13% emissiereductie fijn stof	BWL 2012.03.V3	22	0



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
F 6.7	warmtewisselaar met stoffilters; 37% emissiereductie fijn stof	BWL 2017.03		0
HOOFDCATEGORIE G: EENDEN				
G 1	diercategorie ouderdieren van vleeseenden tot 24 maanden			
G 1.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,032
G 1.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,096
G 1.3	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,096
G 1.4	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,096
G 1.100	overig huisvestingssystemen			0,32
G 2	diercategorie vleeseenden			
G 2.1	binnen mesten			
G 2.1.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,021
G 2.1.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,063
G 2.1.3	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,063
G 2.1.4	biofilter 70% emissiereductie	BWL 2011.03.V2	3	0,063
G 2.1.100	overig huisvestingssystemen			0,21
G 2.2	buiten mesten (per afgeleverde eend)			0,019
G 4	additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof			
G 4.1	waterluchtwassysteem; 33% emissiereductie fijn stof	BWL 2009.19.V2	16	0
G 4.2	droogfilterwand; 40% emissiereductie fijn stof	BWL 2010.29.V2	18	0
G 4.3	ionisatiefilter; 57% emissiereductie fijn stof	BWL 2011.01	21	0
G 4.4	warmtewisselaar; 31% emissiereductie fijn stof	BWL 2011.02.V3	22	0
G 4.5	warmtewisselaar; 13% emissiereductie fijn stof	BWL 2012.03.V3	22	0
G 4.6	warmtewisselaar met stoffilters; 37% emissiereductie fijn stof	BWL 2017.03		0
HOOFDCATEGORIE H: PELSDIEREN				
H 1	diercategorie nertsen, per fokteef			
H 1.1	open mestopslag onder de kooi		2	0,58
H 1.2	dagontmesting met afvoer naar een gesloten opslag	BB 94.02.013	2	0,25
HOOFDCATEGORIE I: KONIJNEN				
I 1	diercategorie voedster inclusief 0,15 ram en bijbehorende jongen tot speenleeftijd			



Rav-code	Huisvestingssysteem per categorie	Groenlabel BB-, BWL-code	Eindnoot	Emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
I 1.1	mechanisch geventileerde stal met gescheiden afvoer van mest en urine	BWL 2005.08.V1		0,77
I 1.2	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,36
I 1.3	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,36
I 1.4	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,12
I 1.100	overige huisvestingssystemen			1,2
I 2	diercategorie vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd			
I 2.1	mechanisch geventileerde stal met gescheiden afvoer van mest en urine	BWL 2005.09.V1		0,12
I 2.2	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2006.02.V5; BWL 2007.03.V7; BWL 2009.13.V5; BWL 2010.27.V5; BWL 2010.28.V5; BWL 2011.11.V4; BWL 2013.02.V3; BWL 2015.04.V3	3	0,06
I 2.3	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	BWL 2005.01.V7; BWL 2008.06.V6; BWL 2014.01.V3	3	0,06
I 2.4	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	BWL 2008.08.V5; BWL 2007.05.V6; BWL 2013.08.V2	3	0,02
I 2.100	overige huisvestingssystemen			0,2
HOOFDCATEGORIE J: PARELHOENDERS				
J 1	diercategorie parelhoenders voor de vleesproductie		20	
HOOFDCATEGORIE K: PAARDEN				
K 1	diercategorie volwassen paarden (3 jaar en ouder) 8		8	
K 1.100	overige huisvestingssystemen			5
K 2	diercategorie paarden in opfok (jonger dan 3 jaar) 8		8	
K 2.100	overige huisvestingssystemen			2,1
K 3	diercategorie volwassen pony's (3 jaar en ouder) 8		8	
K 3.100	overige huisvestingssystemen			3,1
K 4	diercategorie pony's in opfok (jonger dan 3 jaar) 8		8	
K 4.100	overige huisvestingssystemen			1,3
HOOFDCATEGORIE L: STRUISVOGELS				
L 1	diercategorie struisvogelouderdieren			
L 1.100	overige huisvestingssystemen			2,5
L 2	diercategorie opfokstruisvogels (tot 4 maanden)			
L 2.100	overige huisvestingssystemen			0,3
L 3	diercategorie vleesstruisvogels (4 tot 12 maanden)			
L 3.100	overige huisvestingssystemen			1,8

Eindnoten:

1 De emissie heeft betrekking op een stalperiode van maximaal drie maanden in de winter.

- 2 De emissiefactor geldt inclusief opfok, jongvee onderscheidenlijk jongen, en reuen, waardoor zij niet apart meetellen voor de berekening van de ammoniakemissie.
- 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: $efc = 0,01 \times (100 - rpl) \times efa$ (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: $efc = 0,01 \times (100 - rpl) \times 0,3efo$.
- 4 In verband met wijziging van de grenswaarden (Stcrt. 1999, 60) is de Groen-Label-erkenning per 1 juli 1999 ingetrokken.
- 5 Voor opfokzeugen na de eerste dekking wordt de emissiefactor voor fokzeugen gehanteerd.
- 6 De aangegeven emissiefactor geldt in gevallen waarin de mest direct van het bedrijf wordt afgevoerd, of gedurende een periode van ten hoogste twee weken op het bedrijfsterrein wordt opgeslagen in een afgedekte container. In overige situaties dient bij deze emissiefactor de emissiefactor van de toegepaste additionele techniek (E 6) te worden opgeteld.
- 7 Additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag
- a. Additioneel aan de emissiefactor van E 1.5, E 1.8, E 2.5, E 2.11, E 2.12, E 4.1 t/m E 4.3, E 4.8, E 5.8, E 5.9.1.1.3 en E 5.9.1.2.3
- b. Het eerste getal geldt voor de huisvestingssystemen onder E 1.5, E 1.8, E 5.8, E 5.9.1.1.3 en E 5.9.1.2.3; het tweede getal geldt voor huisvestingssystemen onder E 2.5, E 2.11, E 2.12, E 4.1 t/m E 4.3 en E 4.8. De emissiefactor voor E 6.8 (afgesloten mestopslagloods) geldt alleen indien er geen andere additionele technieken (E 6.1, E 6.2, E 6.3 of E 6.4) worden toegepast.
- 8 Het onderscheid tussen paarden en pony's ligt bij een stokmaat (schofthoogte) van 156,0 cm.
- 9 Het aantal dierplaatsen dient te worden vastgesteld door het aantal dieren in de 10e week na opzetten te tellen.
- 10 Het voliërsysteem is al dan niet van mestbandbeluchting voorzien. Bij toepassing van een mestnadroogstelsel moet de mest echter minimaal tweemaal per week worden afgedraaid.
- 11 De emissiefactor die bij het betreffende huisvestingssysteem staat vermeld, geldt ook bij aanwezigheid van een vrije, niet overdekte uitloop evenals bij de aanwezigheid van een overdekte uitloop, voor zover deze niet als permanente huisvesting wordt gebruikt.
- 12 Op het moment van overplaatsen naar de vervolghuisvesting bedraagt de bezetting maximaal 71 dieren per m².
- 13 Op het moment van overplaatsen naar de vervolghuisvesting bedraagt de bezetting maximaal 48 dieren per m².
- 14 Deze techniek kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen: E 3.3, E 3.4, E 3.7, E 3.8, E 3.100, E 5.1, E 5.2, E 5.5, E 5.6, E 5.9.1.1.1, E 5.9.1.1.2, E 5.9.1.1.4, E 5.9.1.1.5, E 5.9.1.1.6, E 5.9.1.1.100, E 5.9.1.2.1, E 5.9.1.2.2, E 5.9.1.2.4, E 5.9.1.2.5, E 5.9.1.2.6, E 5.9.1.2.100, E 5.10, E 5.11, E 5.14, E 5.15, 5.100, F4.1, F4.3, F 4.5, F 4.8, F4.9 en F 4.100 en heeft bij deze huisvestingssystemen geen invloed op de ammoniakemissie per dierplaats per jaar. De techniek kan niet worden gecombineerd met luchtwassystemen en de biofilter. Door de (tijdelijke) aanwezigheid van olie in de lucht wordt het verwijderingsrendement van navolgende technieken beïnvloed.
- 15 Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie per dierplaats per jaar en kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen: E 5.1, E 5.2, E 5.3, E5.4, E 5.5, E 5.6, E5.7, E 5.9.1.1.1, E 5.9.1.1.2, E 5.9.1.1.4, E 5.9.1.1.5, E 5.9.1.1.6, E 5.9.1.1.100, E 5.9.1.2.1, E 5.9.1.2.2, E 5.9.1.2.4, E 5.9.1.2.5, E 5.9.1.2.6, E 5.9.1.2.100, E 5.10, E 5.11, E 5.12, E 5.13, E 5.14, E 5.15 en E 5.100.
- 16 Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie per dierplaats per jaar en kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen binnen de hoofdcategorieën E (kippen), F (kalkoenen) en G (eenden) met uitzondering van andere luchtwassystemen, de biofilter, de additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag E 6.3 en E 6.4 en subcategorie G 2.2 (buiten mesten).
- 17 Deze techniek kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen D 1.1.4, D 1.1.100, D 1.2.100, D 1.3.1, D 1.3.100, D 2.100, D 3.1, D 3.2.1 en D 3.100. Daarnaast is de techniek te combineren met de huisvestingssystemen D 1.1.5, D 3.2.10 en D 3.2.11 indien het mestkanaal dieper is dan 0,7 m.
- 18 Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie per dierplaats per jaar en kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen onder de categorieën E 1, E 2, E 3, E 4, E 5, F 1, F 2, F 3, F 4, G 1 en G 2 met uitzondering van subcategorie G 2.2 (buiten mesten).
- 19 Voor dit systeem is een voorlopige emissiefactor vastgesteld als bedoeld in de Beleidsregels voorlopige emissiefactoren Regeling ammoniak en veehouderij.
- 20 Bij deze diercategorie kunnen dezelfde huisvestingssystemen en de bijbehorende emissiefactoren worden toegepast als die welke zijn opgenomen bij de diercategorie vleeskuikens (E 5).
- 21 Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie per dierplaats per jaar en kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen onder de categorieën E 1, E 2, E 3, E 4, E 5, F 1, F 2, F 3, F 4, G 1 en G 2 met uitzondering van subcategorie G 2.2 (buiten mesten).
- 22 Deze techniek kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen onder de categorieën E 1, E 2, E 3, E 4, E 5, F 1, F 2, F 3, F 4, G 1 en G 2 met uitzondering van de biologische luchtwassystemen, de biofilter en subcategorie G 2.2 (buiten mesten). Als onderdeel van de huisvestingssystemen E 3.8, E 5.11, E 5.91.1.5, E 5.9.1.2.5, F 1.7, F 2.7 en F 4.9 reduceert deze techniek ook de emissie van ammoniak, mits ook wordt voldaan aan systeembeschrijving BWL 2010.13 (V6). In combinatie met andere huisvestingssystemen heeft deze techniek geen invloed op de ammoniakemissie.
- 23 Deze huisvestingssystemen zijn ook toepasbaar in stallen waarin ouderdieren worden gehouden voor de productie van broedeieren voor trager groeiende vleeskuikens, de zgn. 'mini-ouderdieren'. Het eindgewicht van de hennen van een koppel mini-ouderdieren bedraagt gemiddeld maximaal 2.400 gram. De bezetting van hennen en hanen samen is zodanig dat het beschikbare leefoppervlak per dier minimaal 1.200 cm² bedraagt.
- 24 Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen: E 1.8, E 2.11, E 4.2 en E 4.3.
- 25 Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen: E 1.7, E 1.100, E 2.7, E 2.8, E 2.9, E 2.12.1, E 2.100, E 4.4, E 4.5, E 4.8 en E 4.100.
- 26 Geitlammeren tot een leeftijd tot 10 dagen worden niet meegeteld.
- 27 Deze techniek kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen D 1.1.100, D 1.2.100, D 1.3.100, D 1.3.101 en D 3.100. Daarnaast kan de combinatie van deze techniek met de huisvestingssystemen D 1.1.100, D 1.2.100, D 1.3.100, D 1.3.101 en D 3.100 worden gecombineerd met één van de beschreven luchtwassystemen bij de diercategorie D 1.1, D 1.2, D 1.3 respectievelijk D 3. In die situatie moet zowel aan de beschrijving van de techniek als aan de beschrijving van het luchtwassysteem worden voldaan. De emissiefactor voor de combinatie wordt dan berekend op basis van de formule die is beschreven in eindnoot 3.
- 28 Het huisvestingssysteem kan in nieuwe situaties niet meer worden toegepast. De voorlopig vastgestelde emissiefactor blijft gehandhaafd voor huisvestingssystemen waarvoor vergunning is verleend voordat de wijziging van de regeling in werking is getreden.
- 29 Deze techniek kan worden gecombineerd met huisvestingssysteem E 2.11 en reduceert zowel de emissie van ammoniak als fijnstof.
- 30 In de emissiefactoren voor luchtwassystemen is bij de diercategorie geiten rekening gehouden met lekluicht bij het bepalen van het emissiereductiepercentage.
- Indien in de tabel wordt verwezen naar een huisvestingssysteem wordt de bijbehorende emissiefactor uitsluitend gehanteerd bij de berekening van de emissie vanuit een dierenverblijf dat is of zal worden gebouwd overeenkomstig de beschrijving van dat huisves-



tingssysteem. De meest recente beschrijving kan worden opgevraagd bij het Kenniscentrum InfoMil (www.infomil.nl/helpdesk).



TOELICHTING

1. De wijziging

Inleiding

Deze regeling strekt tot wijziging van de bijlage bij de Regeling ammoniak en veehouderij (hierna: Rav). Hierin zijn huisvestingsystemen voor verschillende diercategorieën met bijbehorende ammoniakemissiefactoren opgenomen. Deze zijn nodig bij het beoordelen van een aanvraag voor een omgevingsvergunning milieu vanwege de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) of het naleven van algemene regels ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), het Activiteitenbesluit milieubeheer of het Besluit emissiearme huisvesting (Behv). Daarnaast wordt de Rav gebruikt bij het berekenen van ammoniakemissie en depositie op grond van de Wet natuurbescherming. De emissiefactoren in de Rav worden tot slot gebruikt bij het berekenen van de ammoniakemissie en bij het beoordelen of huisvestingsystemen in dierenverblijven voldoen aan de maximale emissiewaarden in het Besluit emissiearme huisvesting.

De belangrijkste wijzigingen

Bijlage 1 bij de Rav is in verband met diverse aanpassingen opnieuw vastgesteld. In hoofdlijnen gaat het om de volgende wijzigingen:

Ten eerste zijn de opmaak en de indeling van de tabel in bijlage 1 aangepast, waardoor de tabel overzichtelijker wordt.

Ten tweede zijn luchtwassers toegevoegd als emissiereducerende techniek voor de diercategorie Geiten (C). Dit is gebeurd naar aanleiding van signalen van gemeenten en provincies, die optreden als bevoegd gezag voor onder andere een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming. Daarnaast zijn de emissiefactoren van een aantal huisvestingsystemen binnen de hoofdcategorie Kippen (E) en Kalkoenen (F) geactualiseerd. Deze actualisatie is gebaseerd op nieuwe wetenschappelijke inzichten.

Tevens zijn in de systeembeschrijvingen van kippen waar mogelijk de ondergrenzen voor de bezettingsgraad van de huisvestingsystemen bij pluimvee geschrapt. Hierdoor worden onduidelijkheden in de regelgeving bij het toepassen van diervriendelijker huisvestingsystemen weggenomen.

Ook is een aantal nieuwe huisvestingsystemen toegevoegd en is voor een huisvestingssysteem een definitieve emissiefactor vastgesteld.

Tot slot zijn eindnoten die een relatie hebben met fijnstofreductie in overeenstemming gebracht met de formulering in de lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij (fijn stof lijst).¹

2. Gevolgen

Administratieve lasten

De wijzigingsregeling bevat geen meldings-, registratie- of onderzoeksverplichtingen en brengt geen verhoging van administratieve lasten met zich.

Effecten voor het bedrijfsleven

Er treedt geen stijging van de nalevingskosten op als gevolg van deze wijziging.

De emissiefactoren van diverse huisvestingsystemen voor pluimvee zijn geactualiseerd op basis van nieuwe inzichten en meetgegevens. Het blijkt dat bij het merendeel van deze huisvestingsystemen de emissie van ammoniak lager is dan de huidige waarde in de regeling. Dit kan leiden tot meer ontwikkelingsruimte voor pluimveehouderijen. Deze ontwikkelingsruimte wordt echter niet uitsluitend bepaald door de emissie van ammoniak, maar is ook afhankelijk van de mogelijkheden van het bestemmingsplan en andere milieuaspecten, zoals geur en fijn stof. Het wijzigen van de emissiefactoren heeft geen nadelige gevolgen voor bestaande situaties omdat de vergunning of melding op basis van aantal dieren en huisvestingssysteem plaatsvindt. Bij de wijziging van de vergunning of melding wordt uitgegaan van de nieuwe emissiefactoren, zowel voor de bestaande als aangevraagde/gemelde situatie.

Doordat meer systemen zijn opgenomen, krijgen veehouders meer mogelijkheden om te kiezen tussen huisvestingsystemen en daarmee te voldoen aan de emissiewaarden voor ammoniak en het kunnen benutten van ontwikkelruimte, waarbij de kosten van de verschillende mogelijkheden variëren. Door

¹ De fijn stof lijst is te vinden op: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2017/03/15/emissiefactoren-fijn-stof-voor-veehouderij-2017>



het toevoegen van de luchtwassers bij de diercategorie geiten ontstaan er mogelijkheden om emissies te reduceren.

Lasten voor de overheid

Er is sprake van een beperkte stijging van de bestuurlijke lasten voor gemeenten en provincies die optreden als bevoegd gezag. Vanwege het actualiseren van de emissiefactoren zal bij lopende procedures en aanvragen voor een omgevingsvergunning in een aantal gevallen de ammoniakemissie opnieuw berekend moeten worden.

Effecten voor het milieu

Uit metingen aan diverse huisvestingssystemen voor pluimvee blijkt dat de systemen een lagere ammoniakemissie hebben dan tot nu toe werd aangenomen. Dit heeft geen gevolgen voor het milieu. Ook de gevolgen van de overige wijzigingen zijn voor het milieu neutraal of positief, want er komen betere emissiebeperkende huisvestingssystemen beschikbaar.

3. Consultatie

De verschillende meetrapporten, systeembeschrijvingen en andere gegevens die de basis vormen voor de emissiefactoren in bijlage 1 zijn in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu door deskundigen op volledigheid en juistheid beoordeeld. Zij hebben advies uitgebracht over de te hanteren emissiefactoren voor de verschillende huisvestingssystemen. Aangezien deze wijzigingsregeling geen ingrijpende verandering teweeg brengt in de rechten en plichten van burgers en bedrijven en ook geen ingrijpende gevolgen heeft voor de uitvoeringspraktijk, is afgezien van internetconsultatie.

4. Inwerkingtreding

Een snelle invoering van innovatieve technieken is van groot belang voor betrokken marktpartijen, veehouderijen en het milieu. Er is afgezien van de vaste verandermomenten en een minimuminvoeringstermijn van twee maanden tussen publicatie en inwerkingtreding van de regeling, op grond van de afwijkingsmogelijkheid 'hoge private of publieke nadelen van vertragingen van invoering', zoals vermeld in het Kabinetsstandpunt Vaste Verandermomenten (TK 2009-2010, 29 515, nr. 309).

Er is geen overgangsrecht opgenomen. Dat betekent dat de gewijzigde systeembeschrijvingen en emissiefactoren ook gelden als er een omgevingsvergunning voor een nieuw huisvestingssysteem of een uitbreiding van een bestaand huisvestingssysteem is aangevraagd, maar nog niet verleend. De ammoniakemissie zal door het bevoegd gezag opnieuw berekend moeten worden worden en de vergunning zal daarop moeten worden aangepast. Op deze manier wordt optimaal gebruik gemaakt van de nieuwe en betere emissiebeperkende huisvestingssystemen.

ARTIKELSGEWIJS

Artikel I

algemene opmerkingen

Hieronder zijn de belangrijkste wijzigingen op hoofdlijnen weergegeven en toegelicht. Een aantal wijzigingen werken door op verschillende plaatsen in de tabel, bij verschillende diercategorieën. Dit zal dan worden aangegeven. Vervolgens wordt de tabel per diercategorie toegelicht, op een meer inhoudelijk en technisch niveau. Op de website van Infomil zal een document worden geplaatst met de tabel van bijlage 1 waarin alle wijzigingen zijn bijgehouden.²

Opmaak van de tabel

De verwijzingen naar de systeembeschrijvingen en het toewijzen van de eindnoten zijn uit elkaar gehaald en in aparte kolommen opgenomen. Dit bevordert de leesbaarheid en het gebruiksgemak van de tabel. Bovendien worden toekomstige wijzigingen van bijlage 1 bij de Rav inzichtelijker.

² www.infomil.nl



Toevoeging luchtwassystemen bij hoofdcategorie Geiten (C)

Bij de hoofdcategorie C Geiten is onder C 1, C 2 en C 3 de 'Mechanisch geventileerde gesloten stal (BWL 2017.07) met een luchtwassysteem' toegevoegd. Hierdoor kunnen alle volgens de Rav-beschikbare luchtwassers toegepast worden op mechanisch geventileerde gesloten geitenstallen. De betreffende luchtwassystemen zijn al opgenomen in de Rav voor andere diercategorieën. In de bijbehorende systeembeschrijvingen is de categorie geiten nu toegevoegd. Dit betekent dat het versienummer van alle BWL-nummers bij de bestaande luchtwassystemen is gewijzigd. Voor de eisen aan de volledig mechanisch geventileerde gesloten stal geldt aanvullend systeembeschrijving BWL 2017.07. Op basis van een theoretische benadering is de emissiereductie factor voor geitenstallen bepaald. Hierbij is rekening gehouden met leklucht bij dit staltype.

Deze wijziging is op verzoek van de provincie Noord-Brabant gedaan, waardoor er mogelijkheden komen voor geitenbedrijven in de buurt van Natura 2000-gebieden om emissies te reduceren.

Wijziging emissiefactoren bij de categorie Kippen (E)

Binnen hoofdcategorie E Kippen is een aantal emissiefactoren gewijzigd. Deze wijzigingen zijn gebaseerd op het rapport 'Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee: advies voor aanpassing in de Regeling ammoniak en veehouderij' van Wageningen Livestock Research (februari 2017, rapport 1015). In dit rapport wordt geadviseerd een aantal van de emissiefactoren voor pluimvee aan te passen op basis van beschikbare meetgegevens en nieuwe kennis en inzichten. Aanleiding voor het adviesrapport is dat de emissiefactoren voor pluimvee deels zijn gebaseerd op emissieonderzoek van 15 tot 25 jaar geleden. Sindsdien zijn er veranderingen opgetreden in de wijze waarop nieuwe stallen worden gebouwd, het management op bedrijven, de voeding en de productiviteit van de dieren.

Niet alle geadviseerde aanpassingen van emissiefactoren zijn overgenomen uit het rapport. Als uitgangspunt is gehanteerd dat alleen de emissiefactoren van huisvestingssystemen worden aangepast in deze regeling, die zijn gemeten volgens de wijze die sinds 2010 is voorgeschreven in het meetprotocol als bedoeld in artikel 3, eerste lid, onder d, van de Rav.³ Sinds deze wijziging van het meetprotocol worden metingen zijn uitgevoerd op vier locaties met gelijke huisvestingssystemen. Ook de emissiefactoren die zijn afgeleid van metingen volgens dit meetprotocol zijn aangepast. De overige geadviseerde aanpassingen van emissiefactoren in het adviesrapport zijn niet overgenomen, omdat deze niet voldoen aan het eerder genoemde uitgangspunt.

Binnen de hoofdcategorie E Kippen betekent dit, dat de volgende emissiefactoren zijn aangepast:

- De emissiefactor van E 1.11 is verlaagd. Dit systeem is afgeleid van hetzelfde (gemeten) systeem bij vleeskuikens (E 5.10).
- Van het huisvestingssysteem E 2.7 is de emissiefactor verhoogd. Deze emissiefactor is gebaseerd op metingen volgens het bovenstaand meetprotocol.
- De emissiefactoren van de huisvestingssystemen E 3.3, E 3.4, E 3.7 en E 3.8 zijn verlaagd. Deze zijn afgeleid van dezelfde (gemeten) huisvestingssystemen bij de diercategorie Vleeskuikens (E 5). Respectievelijk de huisvestingssystemen E 5.6, E 5.10, E 5.14 en E 5.11.
- De emissiefactor voor overige huisvestingssystemen bij vleeskuikens (E 5.100) is verlaagd, evenals de emissiefactoren van de huisvestingssystemen die hiervan zijn afgeleid (E 5.1, E 5.2, E 5.3, E 5.5, E 5.6, E 5.8 en de systemen onder E 5.9).
- De emissiefactoren van de luchtwassers (E 5.4, E 5.7 en E 5.13) en het biofilter (E 5.12) zijn gewijzigd, doordat de emissiefactor voor overige huisvestingssystemen bij vleeskuikens (E 5.100) is verlaagd.

Daarnaast is het advies niet overgenomen om bij de diercategorie Leghennen (E 2) de emissiefactor voor overige huisvestingssystemen (E 2.100) te verhogen op basis van metingen aan stallen met grondhuisvesting. De emissiearme huisvestingssystemen die van de emissiefactor voor overige huisvesting zijn afgeleid, zijn daarom ook niet gewijzigd. De reden is dat het rapport voor de diercategorie Leghennen (E 2) geen advies bevat voor stallen met een volièresysteem. Voor volièreshuisvestingssystemen zijn onvoldoende meetgegevens beschikbaar om de emissiefactoren te actualiseren. Het is onwenselijk om binnen dezelfde diercategorie nu de emissiefactoren voor grondhuisvesting aan te passen en de emissiefactoren voor volièreshuisvesting niet, ook omdat in het Besluit emissiearme huisvesting geen onderscheid is gemaakt tussen grondhuisvesting en volièreshuisvesting. Omdat de emissiefactoren voor stallen met grondhuisvesting bij de diercategorie Opfoklegghennen (E 1) in het adviesrapport zijn afgeleid van de emissiefactoren van diercategorie Leghennen (E 2) zijn deze ook niet gewijzigd.

³ Protocol voor meting van ammoniakemissie uit huisvestingssystemen in de veehouderij 2010' van Wageningen Livestock Research (januari 2011, rapport 454). Inmiddels is meetprotocol 2013a van toepassing. De betreffende meetvoorschriften zijn hierin niet gewijzigd.



Verwijderen ondergrens bezettingsgraad bij de categorie Kippen (E)

Binnen hoofdcategorie E Kippen is de ondergrenzen van de bezettingsgraad geschrapt uit de systeembeschrijvingen voor vleeskuikens (E 5). De pluimveesector investeert in diverse soorten nieuwe concepten die dieren meer ruimte geven in de stal. De huidige opzet van de systeembeschrijvingen vormen een obstakel voor sommige van deze meer diervriendelijke concepten. Er is geen onderzoek gedaan naar de gevolgen van ammoniakemissie bij een lage bezettingsgraad. Er wordt echter aangenomen dat de ammoniakemissie per dierplaats licht kan toenemen. Echter, omdat door meer ruimte per dier het aantal gehouden dieren per stal omlaag gaat, zal de totale ammoniakemissie uit een stal waar wordt omgeschakeld netto niet toenemen.⁴ Besloten is deze concepten de ruimte te bieden om te groeien en niet te wachten op nader onderzoek. Dit om tegemoet te komen aan de vraag van de sector en vanuit de maatschappij om meer diervriendelijke concepten.

Wijziging emissiefactoren kalkoenen

Binnen hoofdcategorie F kalkoenen is een aantal emissiefactoren gewijzigd. Deze wijzigingen zijn gebaseerd op het rapport 'Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee: advies voor aanpassing in de Regeling ammoniak en veehouderij' van Wageningen Livestock Research (februari 2017, rapport 1015).

Niet alle geadviseerde aanpassingen van emissiefactoren zijn overgenomen uit het rapport. Als uitgangspunt is gehanteerd dat alleen de emissiefactoren van huisvestingssystemen worden aangepast in deze regeling, die zijn gemeten volgens het in artikel 3, eerste lid, onder d, van de Rav voorgeschreven meetprotocol. Ook de emissiefactoren die zijn afgeleid van metingen volgens dit meetprotocol zijn aangepast. Gemeten volgens het meetprotocol betekent onder andere dat metingen moeten zijn uitgevoerd op vier locaties met gelijke huisvestingssystemen. Deze eis is sinds 2010 in het meetprotocol opgenomen. Een aantal geadviseerde aanpassingen van emissiefactoren zijn gebaseerd op onvoldoende metingen en zijn daarom niet overgenomen.

De emissiefactoren van de huisvestingssystemen die zijn gewijzigd binnen de diercategorie Kalkoenen (F) zijn voor zowel de categorie F 1, F 2 als F 4 afgeleid van dezelfde (gemeten) huisvestingssystemen als bij de diercategorie Vleeskuikens (E 5), namelijk E 5.10, E 5.11 en E 5.14. De huisvestingssystemen E 5.10, E 5.11 en E 5.14 kunnen ook toegepast worden bij vleeskalkoenen en hebben bij beide diercategorieën hetzelfde werkingsprincipe.

Wijziging luchtwasser BWL 2009.12

De systeembeschrijving BWL 2009.12 'Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak-emissiereductie met watergordijn en biologische wasser' is gewijzigd. De beschreven installatie blijkt niet in overeenstemming te zijn met de techniek van dit luchtwassysteem. De externe wateropvangbak met filterpakketten voor het reinigen van het waswater zijn is opgenomen toegevoegd in de beschrijving. Deze systeembeschrijving is opgenomen onder RAV-codes: A 4.5.4, C 1.1.4.4, C 2.1.4.4, C 3.1.4.4, D 1.1.15.4, D 1.2.17.4, D 1.3.12.4, D 2.4.4, D 3.2.15.4.

Toelichting bij de tabel

Hieronder volgt een overzicht van de wijzigingen per diercategorie. Hierbij wordt de volgorde van de tabel in bijlage 1 aangehouden.

Rundvee (A)

A1: Melk- kalfkoeien ouder dan 2 jaar

In deze categorie is voor het huisvestingssysteem 'ligboxenstal met hellende V-vormige vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten, met centrale giergoot en mestschuif' (A 1.26) een definitieve emissiefactor vastgesteld. In de systeembeschrijving is de vastgestelde definitieve emissiefactor opgenomen die is berekend op basis van metingen in vier proefstallen.

De definitieve emissiefactor van 8 kg ammoniak per dierplaats per jaar voldoet aan de maximale emissiewaarde die gelden in kolom A, B en C van het Besluit emissiearme huisvesting.

Daarnaast is het huisvestingssysteem 'Ligboxenstal voorzien van bolle rubberen matten (ca 7% afschot) op betonnen roosters' (A 1.30) toegevoegd. Het gaat om het vaststellen van een voorlopige emissiefactor voor een nieuw emissiearm huisvestingssysteem voor melk- en kalfkoeien. Dit systeem

⁴ Effecten reducerende technieken op emissies bij biologisch gehouden pluimvee, WUR, maart 2015, rapport 811.



onderscheidt zich van de bestaande emissiearme huisvestingssystemen door speciale bolle rubberen matten die op de betonnen roostervloer worden bevestigd. Hierdoor is het systeem ook toepasbaar in bestaande stallen met een roostervloer.

De voorlopige emissiefactor ligt boven de maximale emissiewaarde uit het Besluit emissiearme huisvesting dat van toepassing is op stallen voor melk- en kalfkoeien die op of na 1 januari 2018 worden opgericht. Dit systeem is in bijlage 1 bij de Rav opgenomen, omdat het is toe te passen bij renovatie van huisvestingssystemen in bestaande stallen, die voor 1 januari 2018 zijn opgericht. De overige wijzigingen zijn het gevolg van het toevoegen van de diercategorie geiten aan de luchtwassystemen.

Geiten (C)

Bij de hoofdcategorie C (Geiten) is onder C 1, C 2 en C 3 het huisvestingssysteem 'Mechanisch geventileerde gesloten stal (BWL 2017.07) met een luchtwassysteem' toegevoegd. Deze luchtwassystemen zijn de systemen die al in de Rav zijn opgenomen voor rundvee (A), varkens (D), kippen (E), kalkoenen (F), en konijnen (I). Vanwege het toevoegen van de diercategorie geiten aan deze bestaande systeembeschrijvingen van luchtwassers zijn de versienummers gewijzigd.

Varkens (D)

Bij D 2.1 is eindnoot 5 'Voor opfokzeugen na de eerste dekking wordt de emissiefactor voor fokzeugen gehanteerd' verwijderd. Deze was ten onrechte opgenomen.

Bij D 3.2.8, D 3.2.17 en D 3.2.18 is eindnoot 5 toegevoegd omdat deze abusievelijk niet was opgenomen. De overige wijzigingen zijn het gevolg van het toevoegen van de diercategorie geiten aan de luchtwassystemen.

Pluimvee algemeen

De systeembeschrijvingen bij drie huisvestingssystemen en twee additionele technieken die voorkomen bij meerdere diercategorieën pluimvee, zijn op de volgende punten verbeterd en geactualiseerd:

BWL 2010.13 'Stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar' (E 3.8, E 5.11, F 1.7, F 2.7, F 4.9):

De betreffende systeembeschrijving is op een aantal punten gewijzigd:

- de techniek kan nu binnen of buiten de stal worden geplaatst;
- de minimumstand van de circulatieventilatoren mag naar rato worden ingesteld op basis van de verhouding in de dierbezetting per m²;
- de variant met lamellen in de zijgevel en een opvang in de nok van de stal is toegevoegd;
- bij categorie E 5.9 kan in een aantal gevallen een lagere minimale ventilatiecapaciteit worden aangehouden.

Door de datum van 1 januari 2000 aan te houden, is hierin duidelijkheid gegeven wanneer er sprake is van een nieuwe of bestaande stal. Er wordt vanuit gegaan dat na die datum stallen van voldoende isolatie zijn voorzien om met de gegeven verwarmingscapaciteit de stal voldoende te kunnen verwarmen.

BWL 2011.02 'Warmtewisselaar; 31% emissiereductie fijn stof' (E 7.6, F 6.5, G 4.4) en BWL 2012.03 'warmtewisselaar; 13% emissiereductie fijn stof' (E 7.7, F 6.6, G 4.5)

De volgende wijzigingen zijn doorgevoerd:

- de techniek kan nu binnen of buiten de stal worden geplaatst;
- voor de droging van de mest worden circulatieventilatoren ingezet. De capaciteit in de beschrijving is bepaald op basis van metingen bij regulier gehouden vleeskuikens. Bij een lagere bezetting kan de luchtstroming bij de dieren hierdoor te hoog worden. Daarom mag de minimumstand van de circulatieventilatoren naar rato worden ingesteld op basis van de verhouding in de dierbezetting per m²;
- bij vleeskuikens kan een productiewijze worden toegepast waarbij kuikens in de stal uit het ei komen en daarna worden opgefokt gedurende een beperkte periode in deze stal. Na de opfokperiode worden de dieren overgeplaatst naar een vervolghuisvesting. Deze productiewijze is, met bijbehorende leeftijden voor overplaatsen, vastgelegd in categorie E 5.9. Afhankelijk van de leeftijd van overplaatsen is de ventilatiebehoefte in de uitbroed/opfokstal mogelijk lager dan de hier gevraagde minimale capaciteit. In dat geval kan de geïnstalleerde capaciteit van de uitbroed/opfokstal worden aangehouden;
- omdat de warmtewisselaar met kunststofplaten een hoger rendement heeft, is er een separate systeembeschrijving opgesteld (BWL 2017.03). De beschrijving van deze variant is daarom uit de beschrijving gehaald;



- Onderdeel 3d en e van de technische uitvoering van het systeem is aangepast. De juiste werking wordt bereikt als de warmtewisselaar wordt gedimensioneerd conform de opgave van de leverancier en voldoet aan de eisen van onderdeel 3a. 'De technische uitvoering van het systeem, warmtewisselaar'.

BWL 2010.29.V2 'Droogfilterwand; 40% emissiereductie fijn stof' (E 7.4, F6.3, G 4.2)

Om de techniek van de filterwand breder toe te kunnen passen wordt de hoek waaronder de wanden ten opzichte van de aanstroomrichting van de lucht moeten worden gemonteerd verkleind naar 22 graden.

BWL 2017.03 'Warmtewisselaar met stoffilters; 37% emissiereductie fijn stof' (E 7.11, F 6.7, G 4.6)

De additionele techniek 'Warmtewisselaar met stoffilters; 37% reductie fijn stof' is opgenomen. Omdat het verwijderingsrendement van de filters 99% voor PM10 bedraagt, kan bij hetzelfde debiet een hoger reductiepercentage op stalniveau worden gehaald in vergelijking met het systeem zonder stoffilters.

Kippen (E)

E 1 Opfokleghennen

Van het huisvestingssysteem E 1.11 is de emissiefactor verlaagd. Deze emissiefactor is afgeleid van hetzelfde (gemeten) huisvestingssysteem bij de diercategorie Vleeskuikens (E 5). Tevens is de ondergrens in de systeembeschrijving komen te vervallen.

E 2 Leghennen

Van het huisvestingssysteem E 2.7 de emissiefactor verhoogd. Deze emissiefactor is gebaseerd op metingen volgens het meetprotocol.

E 3 (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok

Van de huisvestingssystemen E 3.3, E 3.4, E 3.7 en E 3.8 zijn de emissiefactoren verlaagd. Deze emissiefactoren zijn afgeleid van dezelfde (gemeten) huisvestingssystemen bij de diercategorie Vleeskuikens (E 5) en berekend op basis van de reductie die is bereikt binnen de diercategorie Vleeskuikens met deze systemen. Hierbij is uitgegaan van de huidige emissiefactor voor overige huisvestingssystemen (E 3.100).

E 5 Vleeskuikens

Bij de diercategorie Vleeskuikens (E 5) is de emissiefactor voor overige huisvestingssystemen (E 5.100) verlaagd. Deze emissiefactor is gebaseerd op metingen volgens het meetprotocol. De huisvestingssystemen E 5.1, E 5.2, E 5.3, E 5.5, E 5.6 en E 5.8 zijn afgeleid van dit systeem en ook verlaagd.

Bij de systemen met de combinatie van uitbroeden in de stal, opfokken tot 13 of 19 dagen leeftijd en daarna overplaatsen naar een vervolghuisvesting (E 5.9) zijn de emissiefactoren voor de verschillende combinaties van uitbroeden/opfokken en vervolghuisvesting gebaseerd op de notities van Mosquera en Hol (mei 2007). Hierbij is steeds de emissie van het etagesysteem als uitgangspunt genomen voor de periode van opfokken tot het moment van overplaatsen. Omdat er slechts een klein verschil is in de berekende ammoniakemissie tussen het uitbroeden/opfokken in een grondstal en een etagestal, is besloten om het eerste ook mogelijk te maken binnen de systematiek van de Rav. Om die reden is de term 'in etages' uit de benaming en systeembeschrijving verwijderd. Tevens zijn de emissiefactoren geactualiseerd, gebruikmakend van de nieuwe emissiefactoren van de vervolgsystemen. Daarnaast zijn vier nieuwe combinaties van huisvestingssystemen onder E 5.9.1 (E 5.9.1.1.5, E 5.9.1.1.6, E 5.9.1.2.5, E 5.9.1.2.6) opgenomen, waardoor het concept breder toepasbaar wordt.

De emissiefactoren van de luchtwassers (E 5.4, E 5.7 en E 5.13) en de biofilter (E 5.12) onder de diercategorie Vleeskuikens (E 5) wijzigen doordat de emissiefactor voor overige huisvestingssystemen (E 5.100) wijzigt.

In deze diercategorie zijn de ondergrenzen komen te vervallen voor E 5.5, E 5.6, E 5.8, E 5.10, E 5.11, E 5.14 en E 5.15.

Bij de Rav-codes E 5.9.1.1.1, E 5.9.1.1.2, E 5.9.1.1.4, E 5.9.1.1.5, E 5.9.1.1.6, E 5.9.1.2.1, E 5.9.1.2.2, E 5.9.1.2.4, E 5.9.1.2.5, E 5.9.1.2.6 en E 5.15 is eindnoot 11 toegevoegd, omdat een uitloop ook bij deze huisvestingssystemen mogelijk is.



E 6 Additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag

Aan de additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag is de composteringstrommel voor het biothermisch drogen en nadrogen van pluimveemest met luchtwassysteem toegevoegd. Voor de combinaties met een chemisch luchtwassysteem met 70% ammoniak reductie (E 6.9) en 90% ammoniakemissiereductie (E 6.10) zijn aparte beschrijvingen opgesteld. Het nieuwe systeem is afgeleid van de composteringseenheid met chemisch luchtwassysteem (E 6.3). Voor de emissiefactor voor ammoniak is uitgegaan van de factor van E 6.3.

De combinatie met een biologisch luchtwassysteem of een biofilter is niet opgenomen vanwege onvoldoende zekerheid over de verwijderingsrendementen op lange termijn bij deze technieken.

E 7 Additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof en ammoniak.

Omdat de strooiselschuif (E 7.10) ook een emissiereducerend effect voor ammoniak heeft, is in de titel van E 7 'ammoniak' toegevoegd.

Daarnaast is de additionele techniek 'strooiselschuif bij volièrehuisvesting; 20% emissiereductie ammoniak en 20% emissiereductie fijnstof' toegevoegd. De emissie van ammoniak en fijnstof (PM10) wordt gereduceerd door te zorgen voor een beperkte laagdikte van het strooisel (max. 3 cm), gelijkmatig verdeeld over het gehele met strooisel bedekte vloeroppervlak. Dit wordt bereikt door het frequent verwijderen van een gedeelte van de strooisellaag met behulp een strooiselschuif.

De overige wijzigingen zijn het gevolg van het toevoegen van de diercategorie geiten aan de luchtwas-systemen.

Kalkoenen (F)

F 1 Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken

Van de huisvestingssystemen F 1.3, F 1.6 en F 1.7 van de diercategorie Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken (F 1) zijn de emissiefactoren verlaagd. Deze emissiefactoren zijn afgeleid van dezelfde (gemeten) huisvestingssystemen bij de diercategorie Vleeskuikens (E 5) en berekend op basis van de reductie die is bereikt binnen de diercategorie Vleeskuikens met deze systemen. Hierbij is uitgegaan van de huidige emissiefactor voor overige huisvestingssystemen (F 1.100).

F 2 Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken

Van de huisvestingssystemen F 2.3, F 2.6 en F 2.7 van de diercategorie Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken (F 2) zijn de emissiefactoren verlaagd. Deze emissiefactoren zijn afgeleid van dezelfde (gemeten) huisvestingssystemen bij de diercategorie Vleeskuikens (E 5) en berekend op basis van de reductie die is bereikt binnen de diercategorie Vleeskuikens met deze systemen. Bij de berekening van de factoren is uitgegaan van de huidige emissiefactor voor overige huisvestingssystemen (F 2.100).

F 4 Vleeskalkoenen

Bij de diercategorie Vleeskalkoenen (F 4) zijn de emissiefactoren van de huisvestingssystemen F 4.5, F 4.8 en F 4.9 verlaagd. Deze emissiefactoren zijn afgeleid van dezelfde (gemeten) huisvestingssystemen bij de diercategorie Vleeskuikens (E 5) en berekend op basis van de reductie die is bereikt binnen de diercategorie Vleeskuikens met deze systemen. Hierbij is uitgegaan van de huidige emissiefactor voor overige huisvestingssystemen bij vleeskalkoenen (F 4.100).

Bij F 4.5, F 4.8 en F 4.9 is eindnoot 9 toegevoegd, deze was abusievelijk niet opgenomen.

De overige wijzigingen zijn het gevolg van het toevoegen van de diercategorie geiten aan de luchtwas-systemen.

Eindnoten

Eindnoten 12 en 13

Deze eindnoten, behorend bij de stalsystemen onder E 5.9 'uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens in stal met aparte vervolghuisvesting', zijn aangepast. Er is een klein verschil in emissie tussen stallen met en zonder etages berekend. Om die reden is 'met etages' komen te vervallen in de eindnoot.

Eindnoten 14, 15, 16, 18, 21 en 22



Deze eindnoten, behorend bij de additionele technieken voor de emissiereductie van fijn stof bij pluimvee (categorie E 7, F 6 en G 4), zijn aangepast. De eindnoten zijn in lijn gebracht met de eindnoten die voor deze technieken zijn opgenomen in het overzicht met emissiefactoren voor fijn stof (PM10) voor veehouderijen. Daarnaast zijn er twee nieuwe eindnoten opgenomen, namelijk bij de mechanisch geventileerde gesloten stal met een luchtwassysteem voor geiten (eindnoot 30) en de strooiselschuif (eindnoot 29).

Eindnoot 14

In eindnoot 14 behorend bij het olielmsysteem met drukleidingen is opgenomen dat deze techniek niet kan worden gecombineerd met luchtwassystemen en de biofilter. Door de (tijdelijke) aanwezigheid van olie in de lucht wordt het verwijderingsrendement van navolgende technieken beïnvloed. Daarnaast is in de eindnoot opgenomen dat het olielmsysteem gecombineerd kan worden met het huisvestingssysteem behorend bij Rav-code E 5.9.1.1.100 en Rav code E 5.9.1.2.100. Tot slot zijn de 4 nieuwe huisvestingsystemen onder E 5.9.1 (E 5.9.1.1.5, E 5.9.1.1.6, E 5.9.1.2.5, E 5.9.1.2.6) opgenomen in eindnoot 14 en het huisvestingssysteem E 5.15.

Eindnoot 15

In eindnoot 15 is opgenomen dat het ionisatiesysteem met negatieve coronadraden gecombineerd kan worden met het huisvestingssysteem behorend bij Rav-code E 5.9.1.1.100 en Rav code E 5.9.1.2.100. Daarnaast zijn de 4 nieuwe huisvestingsystemen onder E 5.9.1 (E 5.9.1.1.5, E 5.9.1.1.6, E 5.9.1.2.5, E 5.9.1.2.6) opgenomen in eindnoot 15 en het huisvestingssysteem E 5.15.

Eindnoot 16

Eindnoot 16, behorend bij het water luchtwassysteem, is inhoudelijk niet aangepast. De formulering van eindnoot 16 is wel in lijn gebracht met formulering van de eindnoot voor deze techniek zoals opgenomen in het overzicht met emissiefactoren voor fijn stof (PM10) voor veehouderijen.

Eindnoot 18

In eindnoot 18, behorend bij de droogfilterwand, is aangegeven dat deze techniek ook gecombineerd kan worden met luchtwassystemen en de biofilter.

Eindnoot 21

In eindnoot 21 behorend bij de ionisatiefilter is eveneens aangegeven dat de techniek gecombineerd kan worden met luchtwassystemen en de biofilter.

Eindnoot 22

In eindnoot 22 behorend bij de warmtewisselaar is aangegeven dat de techniek niet kan worden gecombineerd met biologische luchtwassystemen. De combinatie met chemisch luchtwassystemen is wel mogelijk.

Eindnoot 22 (nieuw)

De eindnoot bij de warmtewisselaar met 31% emissiereductie van fijn stof (RAV-code E 7.6, F 6.5 en G 4.4) gewijzigd. De nieuwe eindnoot bij deze techniek is eindnoot 22 (was eindnoot 21). Als onderdeel van de huisvestingsystemen E 3.8, E 5.11, F 1.7, F 2.7 en F 4.9 reduceert deze warmtewisselaar de emissie van ammoniak, mits ook wordt voldaan aan systeembeschrijving BWL 2010.13 (V6).

Eindnoot 29

Deze eindnoot is toegevoegd om aan te geven met welk huisvestingssysteem de strooiselschuif bij pluimvee gecombineerd kan worden. De strooiselschuif kan worden gecombineerd met huisvestingssysteem E 2.11 en reduceert ook de emissie van ammoniak.

Eindnoot 30

Deze eindnoot is toegevoegd om de berekening van de emissiefactor voor luchtwassers bij geiten toe te lichten. In de emissiefactoren voor luchtwassystemen is bij de diercategorie Geiten (C) rekening gehouden met leklucht bij het bepalen van het emissiereductiepercentage. Het is echter vanuit praktisch oogpunt niet haalbaar dat alle ventilatielucht via de luchtwasser het dierenverblijf verlaat. Stallen voor geiten zijn voorzien van grote deuren die dagelijks worden geopend om dieren, voer of mest in of buiten de stal te brengen. Bij het openen van zo'n deur kan de onderdruk in de stal wegvallen waardoor toch ventilatielucht via deze deur naar buiten gaat. Bij de vaststelling van de emissiefactor is hiermee rekening gehouden.

*De Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat,
S. van Veldhoven-van der Meer*