

VLAAMSE OVERHEID

Leefmilieu, Natuur en Energie

[C – 2012/35949]

29 JUNI 2012. — Omzendbrief LNE 2012/1. — Milderende maatregelen voor geuremissies die afkomstig zijn van bestaande varkens- en pluimveestallen in Vlaanderen

Aan : de diensten van de Vlaamse Overheid
de deputaties van de provincies
de colleges van burgemeester en schepenen

1. Situering

Op basis van het Schriftelijk Leefomgevingsonderzoek (SLO) in 2008 bleek globaal in Vlaanderen 15 % van de bevolking gehinderd te worden door geur. Het totale aantal personen dat ernstig gehinderd werd, bedroeg 5,5 %.

Wat de landbouwsector betreft, voelde 5 % van de Vlamingen zich tamelijk gehinderd door de geur, afkomstig van een land- of tuinbouwactiviteit. 2 % van de Vlamingen gaf aan zelfs ernstig tot extreem gehinderd te zijn door geur die afkomstig is van een land- of tuinbouwactiviteit.

Als bronnen van geurhinder werden voornamelijk varkensstallen, pluimveestallen, de uitspreiding van dierlijke mest en de opslag en verwerking van dierlijke mest genoemd. Ongeveer 6 % van alle geurklachten die bij lokale overheden worden geregistreerd, hebben betrekking op een van die activiteiten.

Het Milieubeleidsplan 2011-2015 stelt voorop dat tegen 2020 het aantal gehinderden moet dalen tot 12 %, het aantal ernstig gehinderden tot 4,5. Als alle betrokken doelgroepen, inclusief de landbouwsector, inspanningen leveren, moet het mogelijk zijn die reductie te realiseren.

2. Toepassingsgebied

Deze omzendbrief is van toepassing op bestaande varkens- of pluimveestallen (dat zijn stallen die niet volgens de lijst van ammoniakemissiearme stallen uitgevoerd zijn) die in het verleden aanleiding hebben gegeven tot klachten over geurhinder en waarvan op het moment van (her)vergunning wordt geoordeeld dat het bedrijf een onaanvaardbare geurhinder veroorzaakt voor de omwonenden.

Het doel van de omzendbrief is om de actuele en economisch haalbare technische en organisatorische maatregelen, ter beperking van de geuremissie bij bestaande varkens- en pluimveestallen, op te lijsten.

De omzendbrief vormt een beoordelingskader voor de vergunningverlenende overheden zodat de uniforme behandeling van (her)vergunningsaanvragen van varkens- en pluimveehouderijen over de provincies heen bevordert wordt en de rechtszekerheid van de betrokken landbouwers gegarandeerd is.

Deze omzendbrief is ook een praktische leidraad voor de landbouwers bij de indiening van hun vergunningsdossier.

3. Aanpak voor de opmaak van de omzendbrief

In opdracht van het beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE), voert het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) sinds 2012 referentietaken uit inzake milieutechniek. In het kader van de bovenvermelde problematiek werd door ILVO een literatuurstudie opgemaakt over milderende maatregelen voor geuremissies die in bestaande varkens- en pluimveestallen in Vlaanderen toegepast kunnen worden. De literatuurstudie (Wetenschappelijk Rapport R/2012/01) geeft een overzicht van het wetenschappelijk onderzoek dat internationaal is uitgevoerd rond de maatregelen (Brusselman, E. & Demeyer, P., 2012) (<http://www.ilvo.vlaanderen.be/milieutechniek/refmil>). Het betreft maatregelen die relatief eenvoudig en zonder grote extra kosten toegepast kunnen worden in de meeste bestaande stallen.

Literatuuronderzoek leidde tot een uitgebreid wetenschappelijk rapport van het ILVO met de conclusie dat er heel weinig concreet en onderbouwd cijfermateriaal voorhanden is over de effectiviteit van de maatregelen. Momenteel is het dan ook onmogelijk om op een wetenschappelijk onderbouwde manier absolute reductiecijfers van de geuremissie op stalniveau te definiëren voor de maatregelen. Niettemin laat de beschikbare informatie toe om een onderbouwde inschatting te maken van het geurreducerende potentieel. Daarvoor werd een beroep gedaan op een groep experts die samengesteld is uit de stuurgroep van de referentiewerking, aangevuld met geur- en sectordeskundigen van ADLO, UGent en een gespecialiseerd studie bureau.

De expertbeoordeling verliep in drie fasen. Er werd een selectie en opdeling gemaakt van de maatregelen op basis van hun effectiviteit en toepasbaarheid. Vervolgens werden de maatregelen ingedeeld in twee groepen : de algemene maatregelen en de bijkomende maatregelen. Ten slotte werden inschattingcoëfficiënten bepaald voor standaardpakketten van algemene maatregelen en voor de combinaties van een standaardpakket met een of meer bijkomende maatregelen.

De geselecteerde maatregelen uit de eerste fase van de expertbeoordeling werden ingedeeld in twee groepen: de algemene maatregelen (code A) en de bijkomende maatregelen (code B). De algemene maatregelen (code A) zijn standaardmaatregelen aangezien ze te maken hebben met goede managementpraktijken en in de meeste gevallen relatief eenvoudig toe te passen zijn door de landbouwer. De bijkomende maatregelen (code B) gaan verder dan goede managementpraktijken. De toepassing van die maatregelen vergt een investering van de landbouwer. Naast een lettercode kregen de maatregelen ook een volgnummer, zodat elke maatregel een unieke code heeft. Een overzicht van de maatregelen, met bijpassende codering, is opgenomen in tabel 1. Iedere maatregel wordt nader omschreven in punt 5.

Tabel 1 Overzicht milderende maatregelen met de bijbehorende codes

Milderende maatregelen voor varkensstallen
A-V1 Optimalisatie van het ventilatiesysteem
A-V2 Intensief en regelmatig reinigen van de stal bij all-in- of all-outsystemen
A-V3 Voederen volgens de behoeften van de dieren
A-V4 Goed brijvoedermanagement als dat van toepassing is
A-V5 Voederverliezen beperken en ze regelmatig verwijderen
B-V1 Beperken van de mestverblijftijd in de stal
Milderende maatregelen voor pluimveestallen
A-P1 Optimaliseren van het ventilatiesysteem
A-P2 Intensief en regelmatig reinigen van de stal
<i>Volledig ingestrooide stallen</i>
A-P3 Geschikt strooiselmateriaal kiezen
A-P4 Nat en samengeklit strooisel verwijderen en vervangen door vers strooisel
A-P5 Drinkwaterverlies beperken
<i>Niet volledig ingestrooide stallen</i>
A-P6 Frequente afvoer van mest naar gesloten opslag
Milderende maatregelen voor buiten de stal
B1 Kadaverkoeling
B2 De ventilatie-uitlaat verhogen
B3 Aanleggen van een windsingel
B4 Een windbrekmuur installeren

De A-maatregelen zijn per diercategorie gegroepeerd in een standaardmaatregelenpakket. Aan elk standaardmaatregelenpakket is een inschattingscoëfficiënt verbonden. Als de toepassing van het standaardmaatregelenpakket leidt tot onvoldoende reductie, worden bijkomend een of meer B-maatregelen opgelegd. Aan elk standaardmaatregelenpakket, gecombineerd met een B-maatregel, is ook een inschattingscoëfficiënt toegekend. De pakketten en hun respectieve inschattingscoëfficiënten worden weergegeven onder punt 7.

Het literatuuronderzoek leidde tot interessante informatie die een expertbeoordeling mogelijk maakte. Er wordt echter benadrukt dat zowel de geselecteerde maatregelen als de inschattingscoëfficiënten momenteel niet degelijk wetenschappelijk onderbouwd zijn. Deze omzendbrief is een tijdelijk beleidsinstrument in afwachting van meer onderbouwde en actuele geuremissiecijfers voor de verschillende diercategorieën, stalsystemen en reductietechnieken. Daarvoor is er dringend behoefte aan systematisch en doorgedreven wetenschappelijk onderzoek.

4. Bestaande regelgeving

Algemene voorwaarden

Varkens- en pluimveehouderijen die vallen onder de in Vlarem I gedefinieerde ingedeelde inrichtingen (Vlarem I, bijlage I, rubriek 9), moeten voldoen aan de milieuvoorwaarden, zoals opgenomen in Vlarem II.

Artikel 4.1.3.2 van Vlarem II verplicht de exploitant om als normaal zorgvuldig persoon alle nodige maatregelen te nemen om de buurt niet te hinderen door geur, rook, stof, geluid, trillingen, niet-ioniserende stralingen, licht en dergelijke. Dat goedehuisvaderprincipe is een uitwerking van de zorgplicht, zoals geformuleerd in artikel 22 van het Milieuvergunningendecreet en artikel 43 van Vlarem I. Artikel 22 van het decreet verplicht de exploitant op elk moment de nodige maatregelen te treffen om schade, hinder en zware ongevallen te voorkomen en om bij ongevallen de gevolgen ervan voor de mens en het leefmilieu zo beperkt mogelijk te houden.

Daarnaast stelt artikel 4.1.2.1 dat iedere exploitant altijd de beste beschikbare technieken (BBT) moet toepassen ter bescherming van mens en milieu.

Sectorale voorwaarden

Deel V van Vlarem II bevat de sectorale milieuvoorwaarden voor ingedeelde inrichtingen. In hoofdstuk 5.9 zijn de sectorale voorwaarden voor veehouderijen opgenomen die ingedeeld zijn in rubriek 9 van Vlarem I. Een aantal van die voorwaarden hebben direct of indirect een invloed op de potentiële geuremissies van de veehouderij. De belangrijkste zijn hieronder opgelijst.

Artikel 5.9.2.2, § 3, van Vlarem II - Opslagplaatsen voor vaste dierlijke mest buiten de stal : 'De inplanting wordt zodanig gekozen dat geurhinder voor de omgeving wordt voorkomen of beperkt tot de normale burenlust.'

Artikel 5.9.8.1, § 1, van Vlarem II - Voorkoming van geurhinder bij verluchting van stallen : 'De ventilatie van stallen, mechanisch of natuurlijk, is zodanig uitgevoerd dat de verontreiniging van de omgevingslucht wordt voorkomen of beperkt tot de normale burenlust.'

Het nieuwe artikel 5.9.8.4, § 1, stelt : 'De inrichting, de dieren en de naaste, eigen omgeving worden in een goede hygiënisch verantwoorde toestand gehouden. Bij reinigingsactiviteiten worden ten minste de volgende of gelijkwaardige maatregelen getroffen :

- 1° grof vuil droog verwijderen;
- 2° hogedrukreinigers na elke productiecyclus gebruiken;
- 3° maatregelen ter voorkoming van vloerbevuilding toepassen;
- 4° leidingen en ventilatoren in mechanisch geventileerde stallen regelmatig reinigen;
- 5° in een degelijke watertoevoer voorzien.'

Bijzondere voorwaarden

Als de sectorale voorwaarden ontoereikend zijn om hinder tot een aanvaardbaar niveau te beperken, kan de vergunningverlenende overheid op basis van artikel 20 van het Milieuvergunningendecreet bijzondere exploitatievoorwaarden opleggen met het oog op de bescherming van de mens en het leefmilieu. Het opleggen van bijzondere voorwaarden laat een individuele benadering toe. Op die manier kan ingespeeld worden op de specifieke en lokale omstandigheden.

5. Stappenplan

In het kader van een (her)vergunningsaanvraag voor bestaande stallen worden de volgende stappen doorlopen.

Voorafgaandelijk moet opgemerkt worden dat elke landbouwer die een (her)vergunning voor een of meer stallen aanvraagt, in zijn aanvraagdossier nagaat of er sprake is of kan zijn van onaanvaardbare geurhinder. Als dat het geval is, stelt hij proactief mildere maatregelen voor in zijn aanvraagdossier om de mogelijke geuremissies te reduceren. Om schending van het openbaar onderzoek te vermijden, is het van groot belang dat het aanvraagdossier volledig is. Deze omzendbrief is daarbij een praktische handleiding en de landbouwer zal zijn dossier voor hij het indient, kunnen bespreken met de overheden die bij de vergunningverlening betrokken zijn om te vermijden dat er elementen in ontbreken die na het openbaar onderzoek niet meer kunnen worden geredieerd. Een overzicht van de mogelijke concrete maatregelen en de manier waarop ze moeten worden uitgevoerd, is opgenomen op www.ilvo.vlaanderen.be.

Stap 1. Bij de behandeling van een (her)vergunningsaanvraagdossier gaan de overheden die bij de vergunningverlening betrokken zijn, geval per geval na of de omzendbrief van toepassing is op het bedrijf. Onder meer op basis van klachten over geurhinder wordt nagegaan of het bedrijf op die bepaalde locatie onaanvaardbare geurhinder veroorzaakt. De klachten worden gewogen bij hun behandeling: Zijn het klachten uit het verleden of zijn het recente klachten? Waar (gebiedsbestemming en afstand) bevindt zich de woning van de persoon die een klacht formuleert? Door welke belanghebbende zijn de klachten geuit? Zijn de klachten effectief door een overheid of door erkende geurdeskundigen vastgesteld of niet?

Stap 2. Als de overheden die bij de vergunningverlening betrokken zijn, vaststellen dat het om een bedrijf gaat waar het risico bestaat dat er onaanvaardbare geurhinder plaatsvindt, wordt samen met de exploitant de bestaande situatie in kaart gebracht en worden de mogelijke oorzaken van de geurhinder opgelijst.

Eerst wordt nagegaan of het bedrijf aan de wettelijke bepalingen en vergunningsvoorwaarden voldoet.

Vervolgens worden samen met de exploitant de geurreducerende maatregelen die al worden toegepast, geïnventariseerd. De bestaande situatie kan immers sterk verschillen van bedrijf tot bedrijf en wordt in grote mate bepaald door het type bedrijfsvoering en de huidige managementpraktijken, bijvoorbeeld op het vlak van reiniging, ventilatie en voeding.

Zoals hiervoor al bepaald is, is het aangewezen dat de landbouwer op voorhand zijn dossier met de bevoegde overheid bespreekt, zodat hij in zijn aanvraagdossier zelf al zo veel mogelijk geurreducerende maatregelen kan opnemen. Bepaalde maatregelen, zoals voorzien in een windbreekmuur, kunnen immers na het openbaar onderzoek niet meer worden opgelegd.

Stap 3. Ten slotte wordt in samenspraak met de exploitant nagegaan welke aanpassingen of bijkomende maatregelen mogelijk zijn om de hinder tot een aanvaardbaar niveau te beperken. Ook managementmaatregelen, zoals een aanpassing van de reinigingsregeling, het ventilatiesysteem of het voedingssysteem maken daar deel van uit. De praktijk leert immers dat zeer eenvoudige ingrepen in het bedrijfsmanagement of de bedrijfsvoering een grote invloed kunnen hebben op de sterkte van de geuremissie.

Bij de beoordeling van extra maatregelen wordt rekening gehouden met de technische en economische haalbaarheid van de maatregelen, het type bedrijfsvoering, de beschikbare ruimte rond de stallen in kwestie en de ligging van het individuele bedrijf (en de stallen) ten opzichte van de betrokken gehinderden. De gebiedsbestemming is daarbij uitermate belangrijk, rekening houdend met de geldende wettelijke en stedenbouwkundige voorschriften.

Zowel stap 2 als stap 3 vindt plaats in overleg tussen de vergunningverlenende overheid (of de bevoegde milieuambtenaar) en de exploitant. Dat betekent dat in heel wat gevallen het stappenplan kan worden doorlopen zonder inbreng van derden.

Als wordt vastgesteld dat bijkomend onderzoek nodig is, kunnen de bevindingen uit stap 2 en 3 daarin worden meegenomen.

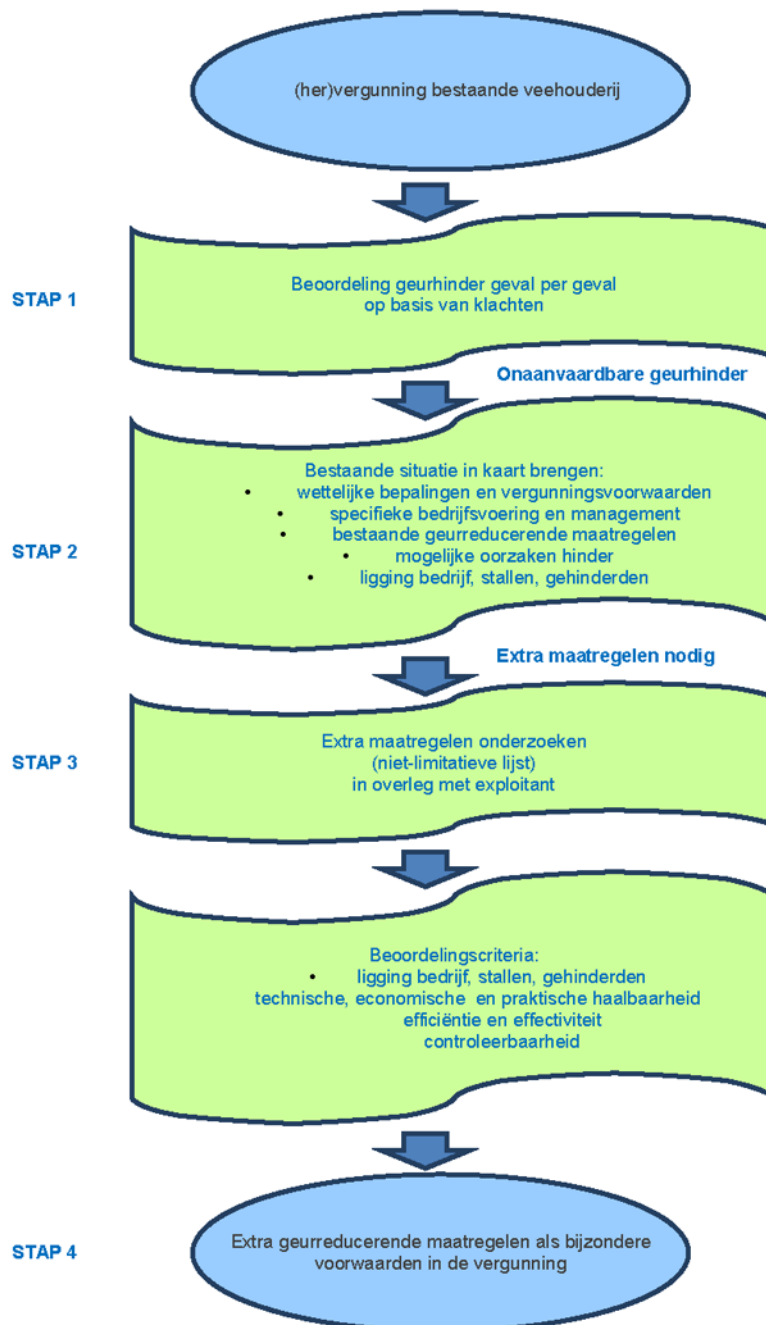
Stap 4. In de laatste stap beslist de vergunningverlenende overheid welke (extra) maatregelen die de geuremissies kunnen reduceren, worden opgelegd in de vergunning via bijzondere voorwaarden. Die bijzondere voorwaarden kunnen zowel op stalniveau als op bedrijfsniveau geformuleerd worden.

Bij de beoordeling van en de beslissing over de bijzondere voorwaarden wordt rekening gehouden met volgende **beoordelingscriteria** :

- 1) de ligging en gebiedsbestemming van het bedrijf (de stallen en de gehinderden, rekening houdend met de overheersende windrichting);
- 2) de reeds genomen maatregelen;
- 3) de technische haalbaarheid van de voorgestelde maatregelen;

- 4) de economische haalbaarheid van de voorgestelde maatregelen;
- 5) de praktische haalbaarheid van de voorgestelde maatregelen (Is er voldoende ruimte? Kunnen de maatregelen ingepast worden in de normale, specifieke bedrijfsvoering?);
- 6) de efficiëntie en effectiviteit van de voorgestelde maatregelen;
- 7) de controleerbaarheid van de voorgestelde maatregelen.

Schematisch kan dat als volgt worden voorgesteld :



6. Omschrijving van de maatregelen

Voor veel van de opgelegde maatregelen geldt als uitvoeringsvoorwaarde de opmaak van een standaardprocedure. Een standaardprocedure is het geheel van plannen, acties en richtlijnen die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een of meer maatregelen. Belangrijk is dat de standaardprocedure wordt opgesteld op stalniveau om maatwerk toe te laten. Bepaalde maatregelen kunnen geïntegreerd worden in één standaardprocedure, bijvoorbeeld alle maatregelen inzake voeder A-V3, A-V4 en A-V5. De toepassing van de standaardprocedure moet in bepaalde gevallen genoteerd en bijgehouden worden in een logboek. De standaardprocedure en het logboek moeten op elk moment ter beschikking gehouden worden van de toezichthouders.

Er hoeft geen standaardprocedure of logboek opgemaakt te worden als de vereiste informatie al opgenomen is in een ander lastenboek (bijvoorbeeld Belplumelastenboek) of bijgehouden wordt in het kader van andere regelgeving (bijvoorbeeld de mestwetgeving).

Er zullen sjablonen van de verschillende standaardprocedures, alsook voor het logboek opgemaakt worden (<http://www.ilvo.vlaanderen.be/milieutechniek/refmil>).

In specifieke gevallen en bij akkoord van de vergunningverlenende overheid kan afgeweken worden van de beschrijving van de maatregelen, zoals hieronder weergegeven, of van de standaardprocedures die ter beschikking gesteld worden op de website van ILVO.

6.1. Milderende maatregelen voor varkensstallen

A-V1 : Optimaliseren van het ventilatiesysteem

Overmatige ventilatie leidt tot meer emissies en dus ook potentieel tot een hogere geuremissie. Overmatig ventileren is daarenboven energetisch niet efficiënt en kan ook aanleiding geven tot te hoge interne luchtsnelheden die nefast zijn voor de dieren. Een geoptimaliseerd ventilatiesysteem kan al die negatieve invloeden vermijden.

Het is van groot belang dat het ventilatiesysteem goed onderhouden wordt. Een onderhoudsbeurt van de onderdelen van het ventilatiesysteem in de stal is nodig na elke ronde. De onderdelen aan de buitenkant van de stal moeten minstens eenmaal per jaar gereinigd worden. Overtollig vuil en stof moeten daarbij verwijderd worden aan de in- en uitlaat van de ventilatiekokers en in de luchtkanalen zelf. Als de ventilator afschermkleppen of luiken heeft, moeten die ook gereinigd worden. Ook meetwaaiers onder de ventilator of in de smoorunit moeten gereinigd worden.

De regelapparatuur moet jaarlijks gecontroleerd worden door de landbouwer.

Een optimalisatie van het ventilatiesysteem wordt beschreven in een standaardprocedure. Die standaardprocedure moet een dimensionering voor het ventilatiesysteem bevatten, informatie over de automatische regelapparatuur en procedures voor de reiniging van het ventilatiesysteem en de controle van de regelapparatuur. Verdere informatie is te vinden op <http://www.ilvo.vlaanderen.be/milieutechniek/refmil>.

Acties : opmaak en uitvoering van een standaardprocedure, bijhouden van een logboek

A-V2 : Intensieve stalreiniging bij all-in- of all-outsysteem

Mest, natte voeding en andere producten die geuren produceren, moeten na elke ronde uit de stal verwijderd worden. De intensieve reiniging van een stalsysteem kan in verschillende acties worden onderverdeeld: de voorbereiding, het inweken, het afspoelen, het tussentijds drogen, de ontsmetting, en eventueel het naspoelen met niet-gecontamineerd water. Er moet ook altijd op toegezien worden dat de stal volledig uitgedroogd is voor een nieuwe productiecycclus opgestart wordt.

Elke actie wordt in detail besproken op <http://www.ilvo.vlaanderen.be/milieutechniek/refmil>.

Alle handelingen met betrekking tot het onderhoud van de stal moeten opgenomen worden in een standaardprocedure.

Acties : opmaak en uitvoering van een standaardprocedure, bijhouden van een logboek

A-V3 : Voederen volgens de behoeften van de dieren

De behoefte van varkens aan aminozuren en mineralen daalt naarmate de varkens ouder worden. Het voederen in verschillende fasen met telkens een dalend ruweiwitgehalte zal daarom resulteren in minder voederverliezen, minder kosten en minder nutriënten in de mest. De behoefte van de dieren hangt bovendien af van het geslacht van het dier. Om te kunnen voederen volgens de behoeften van de dieren, is een gescheiden opfok aan te raden.

Een landbouwer voldoet aan deze maatregel als hij zijn dieren erkend laag-eiwitvoeder geeft. Erkend laag-eiwitvoeder is te vinden bij fabrikanten en zelfmengers die in het lopende jaar deelnemen aan het convenant betreffende laag-eiwitvoerders. Ze kunnen een attest geleverde voeders afleveren of gelijkwaardige bewijzen.

De landbouwer moet een standaardprocedure opmaken die een omschrijving van het voedermanagement bevat. De attesten van de geleverde voeders moeten bijgehouden worden en moeten voorgelegd kunnen worden bij controle.

Acties : opmaak en uitvoering van een standaardprocedure

A-V4 : Goed brijvoedermanagement als dat van toepassing is

Deze maatregel is alleen van toepassing op bedrijven waar de dieren gevoederd worden met brijvoeder. Een goed brijvoedermanagement houdt het volgende in :

- brijvoederproducten die onaangename geuren verspreiden, worden opgeslagen in een gesloten systeem;
- te lange bewaartijden worden vermeden;
- snel bederfelijke producten worden vermeden;
- droge brijproducten krijgen de voorkeur;
- de producten die homogeen blijven zonder mengen, krijgen de voorkeur;
- morsen bij het bereiden wordt vermeden;
- gemorst voeder wordt onmiddellijk opgeruimd
- de brijvoederkeuken wordt goed gereinigd.

De landbouwer moet een standaardprocedure opmaken waarin het brijvoedermanagement omschreven staat.

Acties : opmaak en uitvoering van een standaardprocedure

A-V5 : Voederverliezen beperken en ze regelmatig verwijderen

Gemorst voeder is een bron van nutriënten voor bacteriën en kan aanleiding geven tot bijkomende geuremissies. Voederverliezen kunnen beperkt worden door de voedersystemen dagelijks te checken op gebreken. Bij de vaststelling van gebreken moeten die zo vlug mogelijk opgelost worden. Door gemorst voeder dagelijks te verwijderen kunnen bijkomende geuremissies vermeden worden.

De procedure voor de vaststelling van gebreken in het voedersysteem en de acties die ondernomen worden, moeten beschreven worden in een standaardprocedure.

Acties : opmaak en uitvoering van een standaardprocedure

B-V1 : Beperken van de mestverblijftijd in de stal

Bij langere mestverblijftijden kunnen negatieve effecten op de geuremissie verwacht worden. Hoe langer de mest in de stal blijft, hoe groter de geuremissie. Het beperken van de mestverblijftijd is van toepassing voor varkenshouders die, door afzet naar een vergistingsinstallatie of een andere mestverwerking of door gebruik van een gesloten opslag, de mestverblijftijd in de stal kunnen inkorten. De mestverblijftijd in de stal mag niet langer zijn dan twee maanden.

De wijze waarop de mestverblijftijd beperkt wordt, en de maximale mestverblijftijd (altijd minder dan twee maanden) moeten beschreven worden in een standaardprocedure.

Acties : opmaak en uitvoering van een standaardprocedure, bijhouden van een logboek

6.2. Milderende maatregelen voor pluimveestallen**A-P1 : Optimaliseren van het ventilatiesysteem**

Bij pluimveestallen is het van groot belang dat het ventilatiesysteem gericht is op het droog houden van het strooisel of de mest. Een optimalisatie van het ventilatiesysteem wordt beschreven in een standaardprocedure. Die standaardprocedure moet een dimensionering voor het ventilatiesysteem bevatten, informatie over de automatische regelapparatuur en procedures voor de reiniging van het ventilatiesysteem en de controle van de regelapparatuur. Verdere informatie is te vinden op <http://www.ilvo.vlaanderen.be/milieutechniek/refmil>.

Het is van groot belang dat het ventilatiesysteem goed onderhouden wordt. Een onderhoudsbeurt van de onderdelen in de stal is nodig na elke ronde. De onderdelen van het ventilatiesysteem aan de buitenkant van de stal moeten twee keer per jaar gereinigd worden. Overtollig vuil en stof moeten daarbij verwijderd worden aan de in- en uitlaat van de ventilatiekokers en in de luchtkanalen zelf. Als de ventilator afschermkleppen of luiken heeft, moeten die ook gereinigd worden. Ook meetwaaiers onder de ventilator of in de smoorunit moeten gereinigd worden. De regelapparatuur moet jaarlijks gecontroleerd worden door de landbouwer.

Acties : opmaak en uitvoering van een standaardprocedure, bijhouden van een logboek

A-P2 : Intensieve stalreiniging

Mest, strooisel, voederresten en andere producten die geuren produceren, moeten na elke ronde uit de stal verwijderd worden. De intensieve reiniging van een stalsysteem kan in verschillende acties worden onderverdeeld : de voorbereiding, het inweken, het afspoelen, het tussentijds drogen, de ontsmetting, en eventueel het naspoelen met niet-gecontamineerd water. Er moet ook altijd op toegezien worden dat de stal volledig uitgedroogd is voor een nieuwe productiecycclus opgestart wordt. Elke actie wordt in detail besproken op <http://www.ilvo.vlaanderen.be/milieutechniek/refmil>.

Alle handelingen met betrekking tot het onderhoud van de stal moeten opgenomen worden in een standaardprocedure.

Acties : opmaak en uitvoering van een standaardprocedure, bijhouden van een logboek

6.2.1. Volledig ingestrooide stallen**A-P3 : Geschikt strooiselmateriaal kiezen**

Het optimale vochtpercentage van het strooisel ligt tussen de 15 % en 30 % (natte basis). Om in die optimale range te komen en te blijven, is de keuze van het strooisel van groot belang. Goed strooiselmateriaal kan veel vocht opnemen, is zacht en los van structuur (rul) en mag niet gemakkelijk samenklitten of een korst vormen. Het strooisel moet een maximale vochtcapaciteit hebben van minimaal 3,0 g H₂O g⁻¹. Dat kan door één type strooisel te gebruiken dat voldoet aan die voorwaarden, of door verschillende strooiselmaterialen te mengen. Verdere informatie is te vinden op <http://www.ilvo.vlaanderen.be/milieutechniek/refmil>.

Acties : gebruik geschikt strooiselmateriaal

A-P4 : Goed strooiselbeheer

Op de plaatsen in de stal waar nat of samengeklit strooisel aanwezig is, moet het strooisel verwijderd worden en vervangen worden door vers, droog strooisel. De controle op natte plaatsen moet dagelijks uitgevoerd worden. De procedure voor de vaststelling van lokaal nat en samengeklit strooisel en de nodige acties die daaraan gekoppeld worden, moeten opgenomen worden in een standaardprocedure.

Acties : opmaak en uitvoering van een standaardprocedure

A-P5 : Drinkwaterverlies beperken

Het is van groot belang het drinkwatersysteem goed te onderhouden. Een dagelijkse controle op lekken is noodzakelijk. Bij vaststelling van lekken moeten die zo vlug mogelijk hersteld worden zodat grote vochtige plekken onder de drinkwaterleiding voorkomen worden.

Drinknippels leiden tot veel kleinere waterverliezen en tot een droger strooisel in vergelijking met open systemen. Als drinkstelsel moeten drinknippels geïnstalleerd en gebruikt worden.

Er zijn twee manieren om drinkwaterverlies verder te beperken bij het gebruik van drinknippels : de drinknippels combineren met een schaalpje of de wateropbrengst reduceren. In het eerste geval moeten alle drinknippels voorzien worden van een schaalpje om drinkwaterverlies tot een minimum te beperken. In het tweede geval moet de waterdruk op de drinknippelleiding zorgvuldig ingesteld en regelmatig gecontroleerd worden, zodat er geen natte stroken strooisel ontstaan onder de drinknippelleidingen.

Het waterverbruik wordt per kweekronde bijgehouden aan de hand van een waterteller.

Acties :

- *drinkwatersysteem goed onderhouden*
- *drinknippels installeren en gebruiken*
- *schalpjes onder drinknippels aanbrengen en gebruiken of de waterdruk zorgvuldig instellen*
- *het waterverbruik per kweekronde bijhouden aan de hand van een waterteller*

6.2.2. Niet volledig ingestrooide stallen**A-P6 : Frequente afvoer van mest naar gesloten opslag**

Frequentie afvoer van de mest naar een gesloten opslag, met frequentie van afvoer zoals beschreven in de omschrijving van een vergelijkbaar systeem in de lijst van ammoniakemissiearme stallen (tabel 2)

Acties : mest frequent afvoeren naar gesloten opslag

Tabel 2 Frequentie van afvoer van mest naar gesloten opslag in functie van het stalsysteem

systeem	minimale frequentie
kooihuisvesting, natte mest op mestbanden	tweemaal per week afdraaien van de mestbanden
kooihuisvesting, natte mest op platen en mestband onder onderste kooien	tweemaal per dag afvoer van platen naar band, tweemaal per dag afvoer met band
kooihuisvesting, beluchte mest (45 % DS na één week) op mestbanden	eenmaal per week
volière met 50 % roosters en mestbanden	eenmaal per week
grondhuisvesting met mestschuif onder rooster	eenmaal per dag

6.2. Milderende maatregelen voor buiten de stal**B1 : Kadaverkoeling**

Kadavers moeten zo vlug mogelijk overgebracht worden naar een gekoelde ruimte die afgesloten is van de lucht, in afwachting dat de kadavers opgehaald worden door een daarvoor erkend organisme. De temperatuur in die ruimte mag maximaal 7 °C bedragen. In een standaardprocedure moet de werkwijze waarop de kadavers vastgesteld en verwijderd worden, beschreven worden.

Acties : opmaak en uitvoering van een standaardprocedure

B2 : Verhogen van de ventilatie-uitlaat

Een verhoogde ventilatie-uitlaat of schouw, zorgt ervoor dat de geurpluim zich in een groot luchtvolume kan mengen voor de geurpluim het grondniveau bereikt. Een korte schouw die tot minimaal 1,5 meter boven de nok komt, moet gemonteerd worden op alle ventilatie-uitlaten van de stal en mag niet uitgerust zijn met een pet. Deze maatregel is alleen van toepassing als er potentieel gehinderden zijn op minder dan 200 meter van de stal.

Acties : installatie van een schouw.

B3 : Windsingel aanleggen

Een windsingel zorgt voor een verticale atmosferische menging van de vervuilde lucht met zuivere lucht waardoor verdunning optreedt. Stofdeeltjes worden door de planten voor een deel uit de lucht gefilterd. Door de val van de windsnelheid na de windsingel zal een deel van de stofdeeltjes afgezet worden. De windsingel heeft bovendien een sociopsychologisch effect. Het kan de relatie tussen omwonenden en de landbouwer verbeteren door de hoge zichtbaarheid van de maatregel.

Er moet een uitvoeringsplan opgemaakt worden. De windsingel moet aangelegd worden volgens dat plan tussen het bedrijf en de zone waar de geurhinder optreedt. De afstand tussen de windsingel en de stallen mag maximaal 15 meter bedragen. De optische porositeit mag niet groter zijn dan 35 %. Windsingels moeten bestaan uit drie rijen planten met, bij voorkeur, eerst een rij struiken, daarna een rij coniferen en daarna een rij loofbomen van hardhout. De planten moeten kruiselings gezet worden om grote openingen in de windsingel te vermijden. Als planten uitvallen, moeten ze vervangen worden door nieuwe planten. De hoogte van de loofbomen moet minstens 10 meter bedragen.

Kort na de windsingel treedt er een zone op met potentieel hogere geurconcentraties. Deze maatregel mag daarom niet toegepast worden als er zich op minder dan 100 meter van de windsingel potentieel gehinderden bevinden.

Acties : opmaak van uitvoeringsplan, windsingel aanleggen, uitgevallen planten vervangen

B4 : Windbreekmuur installeren

Een windbreekmuur stimuleert de dispersie van geuren door de lucht omhoog te duwen. Een windbreekmuur kan alleen gebruikt worden bij stallen met lengteventilatie. De muur is opgebouwd uit ondoorlatend materiaal. Hij moet minimaal 3 meter hoog zijn of minstens even hoog als de bovenkant van de uitlaat van de ventilatoren. De muur moet op 4 tot 5 meter na de uitlaatventilatoren geplaatst worden. Hij kan het best voorzien worden van terugkerende wanden naar de stal toe om windinvloeden dwars op de ventilatoren te vermijden. Als de windbreekmuur voorzien is van terugkerende wanden, moet de muur alle ventilatoren omvatten. In de andere gevallen moet de muur aan beide kanten met 3 meter verlengd worden.

Het is van belang de windbreekmuur en de ruimte tussen de muur en de stal regelmatig te reinigen, anders verliest hij zijn geurreductiepotentieel.

Acties : installatie van een windbreekmuur, regelmatig reinigen

7. Standaardmaatregelenpakket en bijkomende maatregelen met inschattingcoëfficiënten

De A-maatregelen zijn per diercategorie gegroepeerd in een standaardmaatregelenpakket. Er is een standaardpakket voor varkensstallen (tabel 3), een voor volledig ingestrooide pluimveestallen en een voor niet volledig ingestrooide pluimveestallen (tabel 4). De B-maatregelen en de bijbehorende inschattingcoëfficiënten, als die maatregelen gecombineerd worden met de standaardmaatregelen, zijn opgesomd in tabel 5 voor de varkensstallen en in tabel 6 voor de pluimveestallen.

De inschattingcoëfficiënten zijn alleen van toepassing op stalniveau. Omdat die cijfers alleen gebaseerd zijn op een expertbeoordeling en momenteel niet degelijk wetenschappelijk onderbouwd zijn, zou het onverantwoord zijn om ze te combineren met andere eventueel beschikbare geurreductiepercentages. De inschattingcoëfficiënten kunnen bijgevolg alleen toegepast worden voor bestaande stallen (dat zijn stallen die niet volgens de lijst van ammoniakemissiearme stallen uitgevoerd zijn) en mogen in geen geval gecombineerd worden met geurreductiepercentages van andere maatregelen (bijvoorbeeld luchtwasser). Ze mogen ook niet gecumuleerd worden met om het even welke andere geuremissiegetallen die beschikbaar zijn voor andere technieken of systemen.

Maatregel B1 'Kadaverkoeling' is een maatregel die alleen geurpieken kan voorkomen, vooral tijdens warmere perioden. Het is niet mogelijk om een specifieke inschattingcoëfficiënt te bepalen voor deze maatregel.

Maatregel B2 'Verhogen van de ventilatie-uitlaat' is alleen van toepassing voor specifieke gevallen waarbij de potentieel gehinderden zich niet verder dan 200 meter van de emissiebron bevinden.

Maatregel B3 'Aanleg van een windsingel' is alleen mogelijk als er zich op minder dan 100 meter van de windsingel geen potentieel gehinderden bevinden.

Tabel 3 Samenstelling van het standaardpakket voor varkensstallen met de bijbehorende inschattingcoëfficiënten

maatregelen	inschattingcoëfficiënten
A-V1 Optimaliseren van het ventilatiesysteem	10 %
A-V2 Intensief en regelmatig reinigen van de stal bij all-in- of all-outs systemen	
A-V3 Voederen volgens de behoeften van de dieren	
A-V4 Goed brijvoedermanagement als dat van toepassing is	
A-V5 Voederverliezen beperken en ze regelmatig verwijderen	

Tabel 4 Samenstelling van het standaardpakket voor pluimveestallen met bijhorende inschattingscoëfficiënten

maatregelen	inschattingscoëfficiënten
volledig ingestrooide pluimveestallen	
A-P1 Optimaliseren van het ventilatiesysteem	5 %
A-P2 Intensief en regelmatig reinigen van de stal	
A-P3 Geschikt strooiselmateriaal kiezen	
A-P4 Nat en samengeklit strooisel verwijderen en vervangen door vers strooisel	
A-P5 Drinkwaterverlies beperken	
niet volledig ingestrooide pluimveestallen	
A-P1 Optimaliseren van het ventilatiesysteem	5 %
A-P2 Intensief en regelmatig reinigen van de stal	
A-P6 Frequente afvoer van mest naar gesloten opslag	

Tabel 5 Bijkomende maatregelen voor varkensstallen met de bijbehorende inschattingscoëfficiënten

maatregelen	inschattingscoëfficiënten
Standaardpakket + B1 Kadaverkoeling	niet van toepassing
Standaardpakket + B2 Verhogen van de ventilatie-uitlaat	niet van toepassing
Standaardpakket + B3 Aanleggen van een windsingel of B4 Een windbreekmuur installeren	15 %
Standaardpakket + B-V1 Beperken van de mestverblijftijd in de stal	20 %
Standaardpakket + B3 Aanleggen van een windsingel + B-V1 Beperken van de mestverblijftijd in de stal	25 %
Standaardpakket + B4 Een windbreekmuur installeren + B-V1 Beperken van de mestverblijftijd in de stal	25 %

Tabel 6 Bijkomende maatregelen voor pluimveestallen met de bijhorende inschattingscoëfficiënten

maatregelen	inschattingscoëfficiënten
Respectievelijk standaardpakket + B1 Kadaverkoeling	niet van toepassing
Respectievelijk standaardpakket + B2 Verhogen van de ventilatie-uitlaat	niet van toepassing
Respectievelijk standaardpakket + B3 Aanleggen van een windsingel of B4 Een windbreekmuur installeren	10 %

8. Inwerkingtreding

Deze omzendbrief treedt in werking op 1 september 2012.

De Vlaamse minister van Leefmilieu, Natuur en Cultuur,

J. SCHAUVLIEGE