



MEMO

aan : Ton Smits en Jori Meulendijks, Gemeente Asten
van : Fred Stouthart (ODZOB) en Hilko Ellen (WUR)
datum : 29 juli 2014
afschrift : Marco Peeters (urgentieteam)

onderwerp : Technieken om geuroverlast bedrijf Verrijdt te beperken

Het bedrijf Verrijdt heeft een vergunning voor het houden van 60.000 vleeskuikens en heeft conform de verleende vergunning een nieuwe stal gerealiseerd. Omwonenden (inclusief gebruikers van een tennisveld) ervaren geuroverlast, vooral de laatste 2 weken voor afleveren.

Door de technisch adviseur van de veehouder zijn de volgende vier opties voor het verminderen van de geuroverlast aangedragen.

1. Luchtwassers plaatsen.
2. Emissiepunt / schoorsteen verhogen.
3. Plaatsen warmtewisselaar.
4. Inzet geurbestrijdingsmiddelen.

De gemeente heeft de ODZOB gevraagd om een 'second opinion' aangaande deze vier opties. Ook is gevraagd om bij het opstellen hiervan de Wageningen universiteit te betrekken (hiervoor is Hilko Ellen van Wageningen UR Livestock Research, Afdeling Veehouderij & Omgeving benaderd).

Deze memo betreft de 'second opinion' aangaande de vier aangedragen mogelijkheden om de geuroverlast te beperken. Beoordeeld is of de vier opties een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van de geurbelasting, geuroverlast en klachten uit de omgeving. Een wezenlijke vermindering betekent dat niet alle geur en/of overlast kan worden weggenomen. Daar waar dieren worden gehouden zal altijd geur worden waargenomen.

De vier opties zijn beoordeeld. Pagina 2 van deze memo geeft de conclusies weer en het daaruit voortkomende advies. De pagina's 3 en 4 bevatten de individuele beoordelingen van de opties.



1. Conclusies

Optie 2 (verhogen emissiepunt / schoorsteen) lijkt de enige gerechtvaardigde oplossing met een redelijk perspectief. Er blijft een reëel risico dat geuroverlast hardnekkig aanwezig blijft, bijvoorbeeld bij windstille dagen bij mooi weer en aan het einde van de productieperiode. Geen van de overige drie aangedragen opties zal tot een wezenlijke vermindering van de geuroverlast leiden en klachten wegnemen.

NB. De geurbelasting of -overlast is op twee manieren te reduceren: door de geuruitstoot uit stallen te verminderen of door de uitgestoten lucht te verdunnen en beter te verspreiden naar de omgeving. Van de vier aangedragen opties vermindert het plaatsen luchtwassers de *geuruitstoot*. De andere drie opties zorgen voor een *verdunning en betere verspreiding* van de uitgestoten geur.

2. Advies

Investeren in technieken om de geurbelasting en -overlast te verminderen die onvoldoende effectief blijken, kan leiden tot frustratie bij zowel de veehouder als bij de omgeving. De veehouder heeft geïnvesteerd maar de klachten blijven en de omgeving is niet tevreden over de gekozen oplossing. In dit verband wordt geadviseerd om optie 2 nader uit te werken: ventilatietechnisch met deskundigen, effect berekenen op de geurbelasting naar de omgeving en een risicoanalyse uitvoeren op de mogelijke geuroverlast als gevolg van productieperiode, windstille omstandigheden en andere factoren die rekenkundig buiten het bereik van het geurverspreidingsmodel liggen.

Bij een negatieve uitkomst van deze nadere uitwerking van optie 2 blijft alleen het saneren of verplaatsen van de bedrijfslocatie als oplossingsrichting over.

3. Beoordeling van de aangedragen opties

Hieronder worden de vier opties behandeld.

3.1. Luchtwater plaatsen

Een luchtwater plaatsen is geen reële optie. In samenhang met de kosten spelen een aantal technische problemen waardoor luchtwassers op vleeskuikenstallen – anders dan in de varkenshouderij het geval is – beperkt zijn in toepassing:

- in een vleeskuikenstal komt veel (grof) stof in de lucht. Dit is afkomstig van het strooisel dat op de vloer wordt gemengd met mest van de kuikens en zo droog mogelijk wordt gehouden vanwege de mestafzet, het voorkomen van voetzoolaandoeningen en om de ammoniakemissie te beperken. Wanneer de stoffige stallucht via de ventilatie door een luchtwater wordt geleid, dan vervuult deze snel. De vervuiling met stof leidt tot verstoppingen en een lager rendement. Deze zijn zodanig ernstig dat het toepassen van luchtwassers op vleeskuikenstallen niet wordt aangeraden of gestimuleerd c.q. dus niet wordt beschouwd als een Best beschikbare techniek. NB. Daarom heeft de Commissie van Deskundigen voor de provinciale stikstofverordening de maximale emissiewaarde voor ammoniak uit stallen niet afgestemd op het emissieniveau van luchtwassers (70 – 90% ammoniakreductie), maar op een emissiewaarde voor een stal met mixluchtventilatie (53% ammoniakreductie).
- een biologische luchtwater is niet geschikt voor toepassing op een vleeskuikenstal. De reden daarvoor is het productiepatroon van vleeskuikens in relatie tot de biologie (bacteriën) van de luchtwater. Om in leven te blijven en op niveau te functioneren hebben de bacteriën in de luchtwater constante voeding nodig (voeding = ammoniak en geurstoffen uit de stal). Dit kan een vleeskuikenstal niet leveren. Voordat de productie kan beginnen wordt de stal schoon gemaakt en komt er geen ventilatielucht door de luchtwater (restanten van de schoonmaakmiddelen kunnen de bacteriën doden). Geen ventilatielucht betekent geen voeding met als gevolg dat een deel van de bacteriepopulatie zal afsterven. Zodra de kuikens worden opgezet begint de productie en de voeding van de bacteriën weer, de eerste drie weken op een beperkt niveau omdat de kuikens dan nog jong en klein zijn. Naarmate de kuikens ouder worden en zwaarder komt de emissie van ammoniak en geurstoffen op gang. Dan is er voldoende voedselaanbod voor de bacteriën, maar de populatie bacteriën moet eerst nog groeien om dit aanbod ook aan te kunnen. Het gevolg is dat het verwijderingsrendement voor geur en ammoniak achter zal blijven op het moment dat nodig is, namelijk de laatste drie weken van de productieperiode.
- een alternatief zou kunnen zijn om een chemische luchtwater te plaatsen. Deze is niet afhankelijk van de biologie en niet gevoelig voor het 'voedsel' aanbod (ammoniak en geurstoffen). Helaas is de geurreductie van een chemische luchtwater van zo'n 30% te beperkt om de geuroverlast in de omgeving wezenlijk te verminderen. Daarnaast kan het toepassen van een chemische luchtwater leiden tot een zure 'bijgeur' die door de omgeving ook als onprettig kan worden ervaren. Dit betekent dat het toepassen van een chemische luchtwater ook geen optie is.
- een gecombineerde luchtwater combineert een biologische en een chemische stap voor het wassen van de ventilatielucht uit de stal. Deze combiwassers combineren dus ook de nadelen van de beide systemen en zijn daarom geen optie.



3.2. Verhogen emissiepunt / schoorsteen

In deze optie wordt aan de hoogte van het emissiepunt 'gesleuteld' (zoals aangegeven in het verslag van het bedrijfsbezoek). Het effect zal zijn dat de lucht met meer snelheid verticaal naar boven wordt uitgestoten. De lucht komt hoger in de atmosfeer en kan zich beter mengen en verdunnen. Dit is hetzelfde effect dat wordt bereikt met een het verhogen van de 'schoorsteen' (vergelijk industrie). Het verhogen van de snelheid van de uitredende lucht kan ook gecombineerd worden met het verhogen van de schoorsteen. De inschatting is dat optie wel perspectief biedt, maar het risico in zich heeft dat een deel van de geur zich verder verspreid en verderop in de woonkern / omgeving overlast kan geven. Het is ook niet uit te sluiten dat juist bij windstil weer (mooie zomeravond) de stallucht onvoldoende hoog in de atmosfeer doordringt en alsnog in de directe omgeving 'neerslaat' en overlast geeft.

Met de hiervoor aangehaalde risico's in gedachte, is deze tweede optie de enige te rechtvaardigen oplossing (van de vier opties) om in te investeren. Met deskundigen moet worden bepaald hoe deze het best kan worden uitgevoerd. Door ITB is een uitlaatkoker ontwikkeld met regelbare klep die zorgt voor een gelijkblijvende uitreesnelheid van de lucht. Daardoor is er geen luchtval en wordt de geurbeleving als gunstig ervaren. Nadeel van deze techniek is dat het geen 'bewezen' best beschikbare techniek is voor geurreductie, maar moet worden gezien als een veelbelovende innovatie.

3.3. Plaatsen warmtewisselaar

De warmtewisselaar heeft geen (bewezen) effect op de geurreductie. Daarnaast zal het maar een deel van het jaar een effect hebben als deze niet wordt gecombineerd met optie 2. De geuroverlast ontstaat immers vooral aan het eind van de ronde als er meer ventilatie nodig is. Dan is de capaciteit van de warmtewisselaar te laag om alle stallucht te verwerken. Dit geldt ook voor het voor- en najaar en de zomerperiode. Van de stallucht gaat dan slechts 50% of minder via de warmtewisselaar naar buiten.

3.4. Inzet geurbestrijdingsmiddel

Het is zeer de vraag of het inzetten van geurbestrijdingsmiddel effectief is. In het verleden zijn verschillende geurbestrijdingsmiddelen getest zonder een positief resultaat op te leveren. Recent zijn wel enkele waarnemingen gedaan met een effectief middel voor geurbestrijding. Maar een bewezen geurbestrijdingsmiddel is niet beschikbaar.

De achtergrond is dat geurbestrijding in de veehouderij lastig is. Geur uit mest kan bestaan uit meer dan tweehonderd geurstoffen. Het geurbestrijdingsmiddel moet een zodanig breed werkingsspectrum hebben dat het alle geurstoffen neutraliseert. Dat is haast onmogelijk, mede omdat de combinaties en concentraties van geurstoffen bepalend zijn voor de overlast naar de omgeving.

NB. Dit in tegenstelling tot geurbestrijding bij industriële productieprocessen. Daar is vaak maar één of zijn slechts enkele geurstoffen verantwoordelijk voor de hinder naar de omgeving. Hiervoor is het nog lastig genoeg om effectieve geurbestrijdingsmiddelen te ontwikkelen. Om met zekerheid te kunnen voldoen aan geurnormen, kiest de industrie voor het toepassen van technieken als luchtwassers en filters.