

Afvalwaterstromen winnen aan belang op het melkveebedrijf. Bij een strikter waterbeleid verdient ook de afwatering van de kuilplaat steeds meer aandacht. De combinatie van persvocht en regenwater bemoeilijkt een goede omgang met de afvalwaterstroom.

Lekkende kuilen

Combinatie perssappen en regenwater er bemoeilijkt juiste aanpak

De aandacht voor afvalwaterstromen groeit door de huidige hoge milieueisen. Op melkveebedrijven staat onder meer de afvoer van restwater op kuilplaten in de belangstelling. De afvoer van perssappen vormt niet meteen een speerpunt in overheidscontroles. 'Het is veel eerder een taak van de vergunningverlener', begint Hendrik-Jan van Dooren, onderzoeker bij ASG Lelystad. 'En ook de waterschappen nemen kuilafvoer vaker mee in de controles.'

Dat het probleem niet onderschat moet worden, onderstreept ook Dominique Huits, medewerkster van het Kenniscentrum Water voor Land- en Tuinbouw van het provinciaal onderzoekscentrum voor land- en tuinbouw in West-Vlaanderen. Ze verwijst naar onderzoek over de nutriënteninhoud van de afvalwaterstroom van de kuilopslag. 'Met name de organische belasting van de afvalstroom speelt een rol', start Huits haar betoog. De organische belasting is een weergave van de hoeveelheid zuurstof die bacteriën in het

water nodig hebben om de afvalstoffen af te breken. 'Gemiddeld mag afvalwater een organische belasting hebben van ongeveer 25 mg zuurstof per liter. In extreme gevallen gaat de organische belasting van perssappen op kuilplaten soms richting 10.000 mg zuurstof per liter.'

De cijfers geven een indicatie van het belang van een goede kuilopslag. Dominique Huits haalt het voorbeeld van de vaste mestopslag aan en het groeiende aantal overkappingen. 'Veehouders kunnen het best zorgzaam met de afvalstromen van kuilplaten omgaan.'

Inkuilproces belangrijk

Opslag van kuilvoer op grond is in de toekomst wellicht verleden tijd. 'Inkuilen op een verharde en vloeistofdichte plaat geeft het minste risico op vervuiling', zegt Idse Hoving, wetenschappelijk onderzoeker bodem en gras bij ASG Lelystad. Of dat echt een verplichting is, staat niet vast. 'Een vereiste is dat er geen perssapperverliezen optreden. Tot nu toe is op-

slag op grond gedoogd, mits het materiaal voldoende droog is. In de toekomst wordt daar zeker meer op gelet.'

Als er wel perssapperverliezen optreden, bestaat zowel in Nederland als in Vlaanderen een wettelijke verplichting tot de opvang van die perssappen. Dat impliceert het gebruik van een vloeistofdichte plaat voor opslag van kuilvoer en de zorg voor een correct afvoersysteem. 'Graskuil en maiskuil zijn daar een uitzondering op door de geringe sapperverliezen', stelt Hendrik-Jan van Dooren. 'Voor natte bijproducten ligt dat anders. Daar zijn kuilverharding en een afvoervoorziening verplicht.'

Dominique Huits plaatst de beheersing van de afvalwaterstroom bij kuilen in het geheel van de code voor goede landbouwpraktijken. Om de perssapperverliezen zo veel mogelijk te beperken is het noodzakelijk voldoende droog in te kuilen. Huits verwijst onder meer naar de studie van Best Beschikbare Technieken of BBT voor de veeteelt. 'Inkuilen bij minstens

27 procent droge stof en inkuilen onder ideale weersomstandigheden helpen vochtverlies voorkomen. Natte bijproducten zoals perspulp of bierbostel moeten door de producent worden voorgeperst.'

Bij te nat inkuilen kunnen veehouders alsnog maatregelen nemen om de vochtverliezen te beperken. Onder meer het aanbrengen van droger materiaal onderin de kuil kan uitkomst bieden. In het geval van graskuil ziet Hoving sowieso minder problemen. 'Bij graskuil schat ik perssapperverliezen lager in omdat gras doorgaans droger is bij inkuilen dan mais. Door de grotere deeltjes ontstaat ook minder contactoppervlak met water op de kuilplaat. Gras levert naar mijn gevoel minder problemen op het gebied van oppervlaktewaterbevuiling.'

Gescheiden vuilwaterstromen

De theorie achter het beheersen van de afvalwaterstroom van de kuilplaat klinkt goed, maar de praktijk is vaak anders.

'Als perssapperverliezen optreden zit je enerzijds met een kwaliteitsprobleem en heb je anderzijds moeilijkheden met de afvoer.' Idse Hoving verwijst naar vuilwaterstromen van voerresten vermengd met regenwater op de kuilplaat. 'Zeker in het geval van water rondom het uitkuiloppervlak kijken de waterschappen daar kritisch naar. Vervuild kuilwater mag niet naar de sloot. Dat dienen veehouders af te voeren naar een mestopslag of een andere gesloten opslag.'

Het probleem van afvalwater bij kuilen is complex door de dubbele stroom. Enerzijds omvat de reststroom de vochtverliezen of perssapperverliezen van het ingekuilde materiaal. Anderzijds is er ook de run-off, het restwater van de kuilplaat. Dit laatste is vaak een vermenging van kuilvoerresten met regenwater. De scheiding van perssappen en afstromend regenwater op de kuilplaat vormen het voornaamste probleem in dit vraagstuk, stelt Van Dooren. 'Regenwater mag naar de sloot afgevoerd worden, perssappen en bevuild

water niet. Het komt er dus op aan de beide waterstromen zo veel mogelijk van elkaar te scheiden.'

Ten aanzien van de kuilopslag ziet Van Dooren voldoende mogelijkheden voor het verminderen van de afvalwaterstroom. 'Het is daar vaak makkelijker om voorzieningen te treffen. Onderhoud van de kuilplaat en bescherming van het snijoppervlak tegen regeninslag helpen de uitvloeit beperken.' Bij schone, goed onderhouden kuilplaten ziet ook Dominique Huits weinig problemen. 'Mits de kuilplaat goed vlak is en regelmatig gereinigd wordt, levert run-off weinig problemen op. Ook het beperken van regeninslag op het snijvlak van de kuil helpt erger voorkomen.'

Lege kuilplaten afkoppelen

Voor de scheiding van de schone en bevuilde stroom is geen eenduidige oplossing voorhanden. 'De invulling hangt af van de individuele veehouder', vervolgt Van Dooren, die een aantal mogelijkheden suggereert. 'Veehouders kunnen zandslurven gebruiken om het schone en het vuile deel van de kuilplaat van elkaar te scheiden. In de logistiek van de voeropslag adviseren we veehouders een rioleringsstelsel in te bouwen, naar de mestopslag of een andere opvangruimte. Maar dan wel zo dat lege kuilplaten afgekoppeld kunnen worden opdat niet onnodig veel schoon regenwater in de opslag terecht komt.'

Praktisch kan een systeem dat de snelle en trage stroom scheidt, helpen in het verkleinen van de bevuilde watermassa. Dominique Huits geeft een voorbeeld: 'Met een dergelijk overstortstelsel wordt de trage, meer bevuilde fractie opgevangen in een aparte opslag of afgevoerd naar de mestopslag. De snelle en minder bevuilde stroom kan na biologische afbraak in bijvoorbeeld een rietveld of ander systeem voor waterzuivering doorstromen naar het oppervlaktewater. Andere mogelijkheden zijn lozing van die fractie op het veld door beregening of lozing op de riolering.'

De totale run-offwaterstroom die op de kuilplaat valt, opvangen, lijkt Huits onbegonnen werk. Onder Vlaamse omstandigheden bedraagt de totale regenval per vierkante meter immers 790 liter. 'Bij regenweer en zeker in de winter loopt de hoeveelheid afvalwater enorm op.'

Annelies Debergh