

Erf opdelen in ‘schoon’ en ‘vuil’



Erf



Droogte



Wateroverlast



Uitspoeling



Afspoeling



Drinkwater



Slootbeheer

Veel erven van melkveebedrijven zijn een bron van oppervlaktewatervervuiling door afspoeling en/of lozing van erfwater. Dat water bevat relatief veel stikstof, fosfaat en organische stof, afkomstig van voer- en mestresten. De uitdaging is om water zo schoon mogelijk af te voeren van het erf, bijvoorbeeld door het erf te verdelen in een schoon en vuil deel. De laatste verdient uiteraard extra aandacht.

De melkveehouderij wordt steeds meer circulair ingericht. Toch blijft het erf vaak nog buiten beeld. Te denken valt aan het afstromen van mestvocht bij de mestopslag van de kalveriglo's, het koe-pad naar de stal en perssappen en percolaatwater uit een voeropslag. Het onderdeel 'erf' van de BedrijfsWaterWijzer (BWW) brengt dit nutriëntenverlies in beeld. Het geeft aan waar knelpunten liggen en welke verbeterpunten mogelijk zijn. Vaak logische punten, waarvan veehouders al een deel hebben ingevoerd, maar vaak is meer mogelijk.

Probleem; boerenerven niet slim ingericht

Om te voorkomen dat nutriënten met het afstromende regenwater worden afgevoerd, zijn brongeorichte maatregelen nodig die het ontstaan van erfafspoeling verkleinen. Bij de inrichting van boerenerven wordt vaak onvoldoende rekening gehouden met het scheiden van schoon hemelwater en vuile waterstromen. De wet- en regelgeving is duidelijk: (melk)veehouders moeten altijd schoon en netjes werken en voorkomen dat het erf vervuild raakt met voer- en mestresten (zorgplicht). Als er toch vuile waterstromen ontstaan, dan moeten ze het afstromen daarvan voorkomen. Bij sommige activiteiten is er een opvangplicht. Dit vraagt om een andere kijk op het slim en emissiearm inrichten van het boeren erf.

Oplossing

Erfemissies kun je verminderen door preventieve (bron-)maatregelen en door het erf te compartimenteren.

Preventieve (bron-)maatregelen

Het voorkomen van erfemissie begint met preventieve (bron-) maatregelen (goede landbouwpraktijk). In de praktijk kun je tal van maatregelen toepassen. Enkele voorbeelden zijn (niet uitputtend):

- Het 'bezemschoon' houden van het erf en de opslagvoorzieningen
Zorg dat het erf en de opslagen schoon zijn en dat je resten opruimt.
- Voorkom perssappen door in te kuilen bij goede omstandigheden:
 - bij ideale weersomstandigheden (droog weer);
 - met een droge stofgehalte van 35% en hoger;
 - maak de kuilen niet te hoog gebruik geen gronddek (minder druk);
 - leg een lasagnekuil aan (figuur 1, meerdere lagen over elkaar);



Figuur 1 Aanleg van een lasagnekuil.



Figuur 2 Slurfkuil met bierbostel.

- Absorberende onderlaag bij vochtige kuilen
Een strolaag onder een vochtige kuil absorbeert vrijkomende perssappen. Vaak is 15-20 cm stro voldoende. Het is een simpele en goedkope manier om verlies van voederwaarde te voorkomen.
- Het toepassen van folie gewikkelde balen of slurven
Door het inkuilen in folie gewikkelde balen of slurven (figuur 2) is de kans op het ontstaan van perssap en percolaatwater nagenoeg nihil. Bij het uithalen moet je de opening wel weer goed dichtmaken.
- Vaste mestopslag groot genoeg en overkappen
Bij het opslaan gaat de voorkeur uit naar een opslag met drie opstaande wanden en een aaneengesloten waterdichte verharding. De opslag moet groot genoeg voor langdurige opslag. Het



Figuur 3 Voermengwaggen vullen in de voeropslag.



Figuur 4 De koeien kunnen direct het weiland in zonder daarbij het erf te kruisen.

afschot moet zodanig zijn dat mestvocht rechtstreeks naar de mestkelder gaat of afstroomt naar een opvangput. Om contact met neerslag te voorkomen, is het raadzaam om de opslag te overkappen.

- Voorkomen van morsen bij transport van voer en mest
Ruim na het transporteren van voer en mest de resten direct op. Plaats uitgesneden kuilblokken direct binnen of onder een afdak. Vul een voermengwagen in de voeropslag (figuur 3). Maak de transportafstand van en naar de stal zo klein mogelijk).
- Onderhoud
Een goed onderhouden erf en voeropslag werkt prettig en is relatief eenvoudig schoon te houden. Herstel verzakkingen, dicht naden en kieren goed af en maak putjes, gootjes en leidingen regelmatig schoon. Ook het tijdig legen van opvangputten hoort hierbij.

Compartmenteren

Het uitgangspunt bij nieuwbouw is dat schoon hemelwater niet in contact komt met vuil water. Enkele voorbeelden:

- Logische indeling van het erf
Maak de rijafstand tussen een opslag en de stal zo klein mogelijk en zorg dat de routes elkaar niet kruisen. Leg bij weidegang het koepad zodanig aan dat er geen afstroming naar de sloot kan plaatsvinden (figuur 4) en maak het met enige regelmaat schoon (zeker wanneer ze neerslag voorspellen).
- Erf opdelen in 'schoon' en 'vuil' deel
Bij een nieuw aan te leggen erf heeft het de voorkeur om het 'werkgedeelte' zo klein mogelijk te maken. Leg het erf zo aan dat hemelwater niet kan afspoelen naar het oppervlaktewater. Vang vrijkomende perssappen, mestvocht en percolaatwater op en gebruik het bijvoorbeeld om later de mest te verdunnen.



Figuur 5 Optimaal: eenlingboxen in de luwte en onder een afdak.



Figuur 6 Duo-afvoergoot voor gescheiden lozing van hemelwater en perssappen.

- Kalveriglo's niet in de buurt van afvoerputjes
Gebruik een goede laag stro en vervang deze laag regelmatig. Een andere optie is om de kalverhuisvesting onder een afdak te plaatsen (figuur 5).
- Koepad, kort en niet naast een sloot
Leg het zo (vlak) aan dat je er niet met voertuigen overheen rijdt en het gemakkelijk schoon kunt maken. Je kunt overwegen om het eerste deel van het koepad achter de stal van straatkolken te voorzien met een afvoer naar de mestkelder. Buiten het weideseizoen kun je dan de straatkolken beter op de sloot laten lozen.
- Schoonmaken van machines
Maak voer- en werktuigen schoon op een perceel of op een wasplaats met opvangput. Maak je ook trekkers schoon, dan heb je vaak ook een olie- en of slibafscheider nodig.
- Duo-afvoergoot in de kuilopslag (silo)
Het principe is gebaseerd op het gescheiden afvoeren van schoon hemelwater en perssap/percolaatwater (figuur 6). Je bepaalt zelf welke afvoerputjes open en dicht staan. Leg het snijvlak niet in de overheersende windrichting (meestal zuidwest).

Ervaringen in de praktijk

In de praktijk worden de bovenstaande preventieve (bron-)maatregelen al veel toegepast. Het compartimenteren van boerenerven ook wel, maar verdient nog meer aandacht. Welke oplossingen worden toegepast, is afhankelijk van de bedrijfssituatie en het management.



De BedrijfsWaterWijzer (BWW) beoordeelt en adviseert over zeven aandachtsgebieden: erf, droogte, wateroverlast, uitspoeling, afspoeling, drinkwater en slootbeheer.

De ontwikkeling van de BWW is onderdeel van het project Koeien & Kansen (info@koeienenkansen.nl) in opdracht van o.a. het ministerie van I&W.

