

Bijlage 3 bij het besluit van de Vlaamse Regering van  
tot wijziging van diverse besluiten inzake leefmilieu en landbouw

Bijlage 5.28 bij het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene  
en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne

## **Bijlage 5.28. Opslagplaatsen voor meststoffen**

### **HOOFDSTUK I**

### **REGELS VAN GOED VAKMANSCHAP VOOR HET BOUWEN VAN OPSLAGPLAATSEN VOOR MENGMEEST EN VLOEIBARE ANDERE MESTSTOFFEN (MESTKELDER)**

#### §1. Grondplaat

De grondplaat is een betonplaat, die minstens licht gewapend moet zijn en een dikte heeft van minimum 15 cm.

Zij moet worden ontworpen en uitgevoerd volgens NBN N 15-001, NBN B 15-103 en NBN B 15-104. Voor de berekening mag eveneens gebruik gemaakt worden van ENV 1992 (Eurocode 2). De ontwerper dient rekening te houden met de draagkracht en de zettingsgevoeligheid van de grond en met al de krachten, die zullen aangrijpen op de plaat.

Met betrekking tot de duurzaamheid moet zij o.a. voldoen aan AL de volgende voorwaarden :

1. een cement met een hoge sulfaatbestendigheid en low alkali moet gebruikt worden;
2. het beton moet beantwoorden aan de duurzaamheidseisen met betrekking tot blootstellingsklasse 5b (matig agressieve omgeving); maximum water-cementfactor van 0,5 en een minimum cementgehalte van 300 kg per m<sup>3</sup>;
3. het beton behoort minstens tot sterkteklasse C 25/30;
4. het beton dient nabehandeld te worden zoals voorgeschreven in hoofdstuk 10.6 van NBN B 15-001.

#### §2. Opstaande muur

1. De dikte en de constructie zijn zodanig dat zowel aan de druk van de omliggende grond als aan deze van de meststof kan worden weerstaan zonder vorming van scheuren welke infiltratie zouden toelaten.
2. De opstaande muren bestaan uit hetzij:
  - metselwerk van betonblokken met een dikte van minimum 19 cm (voor meer dan 80 cm diepte) en minimum 29 cm (voor meer dan 120 cm diepte);  
De betonblokken moeten beantwoorden aan de norm NBN B 21-001, zijn vol, en behoren tot klasse f20 of hoger. Zij zijn geschikt voor buiten- en grondmetselwerk.  
Met betrekking tot de hygrometrische krimp en opzwellings behoren zij tot de klasse  $\epsilon$  0,4. Zij dragen het BENOR-merk.  
De metselmortel beantwoordt aan NBN B 14-001 en is van categorie M2. Zij is op basis van cement met een hoge sulfaatbestendigheid.  
Omwille van de vereiste mestdichtheid moet de mortel tussen de blokken onderling en tussen de blokken en andere constructiedelen met de nodige zorg worden aangebracht. De voegen moeten steeds vol zijn.
  - metselwerk op basis van holle betonnen stapelblokken, die achteraf met wapening en beton gevuld worden. Deze stenen worden aanzien als een

verloren bekisting. Voor de eisen met betrekking tot het beton, zie «opstaande muur uit gewapend beton».

- metselwerk op basis van baksteen met een dikte van minimum 19 cm (voor meer dan 80 cm diepte) en minimum 29 cm (voor meer dan 120 cm diepte). De bakstenen moeten beantwoorden aan de norm NBN B 23-003 en behoren tot klasse f20 of hoger. Zij zijn van de soort «zeer vorstbestand» en geschikt voor buiten- en grondmetselwerk. De metselmortel beantwoordt aan NBN B 14-001, is van categorie M2 en op basis van cement met een hoge sulfaatbestendigheid. Omwille van de vereiste mestdichtheid moet de mortel tussen de stenen onderling en tussen de stenen en andere constructiedelen met de nodige zorg worden aangebracht. De voegen moeten steeds vol zijn.
  - metselwerk van kalkzandsteen, volle of holle blokken met een dikte van minimum 19 cm (voor meer dan 80 cm diepte) en minimum 29 cm (voor meer dan 120 cm diepte). De stenen moeten beantwoorden aan de norm NBN B 21-003. Met betrekking tot de hygrometrische krimp behoren zij tot de klasse epsilon 0,4. De metselmortel beantwoordt aan de norm NBN B 14-001, is van categorie M3 of van categorie M2 en M1 op voorwaarde dat een cement met een hoge sulfaatbestendigheid wordt gebruikt. Omwille van de vereiste mestdichtheid moet de mortel tussen de blokken onderling en tussen de blokken en andere constructiedelen met de nodige zorg worden aangebracht. De voegen moeten steeds vol zijn.
  - kalkzandsteen-metselwerk met blokken of elementen, vol of hol, met lijm mortel verwerkt. De dikte bedraagt minimum 14 cm (voor meer dan 80 cm diepte) en minimum 19 cm (voor meer dan 120 cm diepte). De stenen moeten beantwoorden aan de norm NBN B 21-003 en dragen het BENOR-merk. Met betrekking tot de hygrometrische krimp behoren zij tot de klasse epsilon 0,4. De lijm mortel bevat cement als bindmiddel, alsook specifieke vul- en toeslagstoffen. De druksterkte bedraagt minimum 12,5 N/mm<sup>2</sup>; de hechtsterkte bedraagt minimum 0,4 N/mm<sup>2</sup>.
  - gewapend beton:
    - ontwerp en uitvoering volgens NBN B 15-001, NBN B 15-103 (of EN 1992) en NBN B 15-004. Minimale dikte: 10 cm.
    - het beton beantwoordt aan de duurzaamheidseisen met betrekking tot blootstellingsklasse 5 b, wanneer de bewaarplaats niet afgesloten is, en 5 c, wanneer ze wel afgesloten is:
      - 5 b (matig agressieve omgeving): W/C < 0,5; min. 300 kg cement/m<sup>3</sup>
      - 5 c (sterk agressieve omgeving): W/C < 0,45; min. 300 kg cement/m<sup>3</sup>
    - het beton met betrekking tot blootstellingsklasse 5 b behoort minstens tot sterkteklasse C 25/30; dit met betrekking tot blootstellingsklasse 5 c minstens tot sterkteklasse C 30/37.
    - cement met een hoge sulfaatbestendigheid dient aangewend te worden.
    - in afgesloten bewaarplaatsen dient het beton bedekt te worden met een zuurbestendige coating. Men kan ook opteren voor een verdikking van de betondekking met 1 cm.
    - het beton dient nabehandeld te worden zoals voorgeschreven in hoofdstuk 10.6 van NBN B 15-001.
    - het beton moet drager zijn van het merk van overeenkomstigheid BENOR.
3. De aansluiting tussen de grondplaat en de opstaande muren is met een bepleistering op een aan beide delen vastgemaakt roestvrij versterkingsnet of een andere gelijkwaardige methode dichtgemaakt.
4. Binnen de beschermingszones mogen alleen mestkelders met bodem en opstaande muren uit gewapend beton overeenkomstig de hoger vermelde normen

en voorschriften worden opgericht.

Een duurzame verbinding tussen de grondplaat en de opstaande muren wordt verwezenlijkt door een aangepaste wapening.

### §3. Afwerking

In geval van metselwerk wordt aan beide zijden een cementpleister aangebracht welke ofwel door zijn dikte en samenstelling een mestdichtheid verzekert ofwel voorzien wordt van een speciale afdichtingslaag. De afwerking moet bestand zijn tegen sulfaten en is in afgesloten bewaarplaatsen zuurbestendig.

In geval van metselwerk van kalkzandsteen met mortel van categorie M3 of met lijm mortel, wordt enkel aan de buitenzijde een cementpleister aangebracht welke ofwel door zijn dikte en samenstelling een waterdichtheid verzekert ofwel voorzien wordt van een speciale afdichtingslaag

In geval van stortbeton zal het al dan niet aanbrengen van een afdichtingslaag (2 tot 6 mm) afhangen van de aanwezigheid van zichtbare scheuren en hun risico van mestdoorlatendheid.

### §4. Leidingen

Doorvoeringen van leidingen en voorzieningen voor behandeling van de meststoffen door de constructie moeten steeds zodanig zijn uitgevoerd dat:

- geen lekken kunnen optreden;
- doorgevoerde onderdelen steeds gemonteerd en gedemonteerd kunnen worden, tenzij deze onderdelen een verwachte levensduur hebben die tenminste gelijk is aan deze van de opslagplaats.

In geval van andere materialen en uitvoeringen dient de degelijkheid van de voorgestelde uitvoering door een deskundige studie aangetoond.

## **HOOFDSTUK II**

### **REGELS VAN GOED VAKMANSCHAP VOOR HET BOUWEN VAN MESTSILO'S**

#### §1. Levensduur

De constructie van een mestsiilo of delen ervan moet, bij normaal gebruik, blijven voldoen aan de hierbij gestelde eisen gedurende ten minste:

- 20 jaar voor betonnen, stalen of houten constructies;
- 10 jaar voor folieconstructies voor binnenafdichtingsfolies;
- 10 jaar voor overige constructies.

#### §2. Funderingen/grondplaat

De funderingen/grondplaat kunnen uitgevoerd worden overeenkomstig de regels van goed vakmanschap onder hoofdstuk I.

#### §3. Betonconstructie of metselwerk

De betonconstructies of het metselwerk kunnen uitgevoerd worden overeenkomstig de regels van goed vakmanschap onder hoofdstuk I.

#### §4. Staalconstructies

1. Staalconstructies moeten al de gewenste waarborgen bieden van stevigheid, stabiliteit en dichtheid en moeten voldoende bestand en/of beschermd zijn tegen corrosie.
2. Voor de toe te passen verbindingsmiddelen geldt dat deze een levensduur moeten bezitten die tenminste gelijk is aan die van de overige delen van de constructie.
3. Verbindingen en aansluitingen tussen onderdelen van de constructie moeten zodanig zijn uitgevoerd dat op plaatsen, waar bij normaal gebruik druk van de meststof op de verbinding kan optreden, steeds de mestdichtheid is verzekerd.
4. Aansluitingen tussen stalen silowanden en de funderingsconstructie respectievelijk de grondplaat van de silo moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de mestdichtheid van de aansluiting is verzekerd.
5. Voor de onder het maaiveld liggende delen van de constructie moet de bestendigheid tegen corrosie gedurende de voorgeschreven minimale levensduur voldoende verzekerd zijn.

#### §5. Houtconstructies

1. Houtconstructies moeten al de gewenste waarborgen bieden van stevigheid, stabiliteit en dichtheid en moeten voldoende beschermd zijn tegen aantasting door insecten, schimmels, weersinvloeden enz.
2. Voor de toe te passen verbindingsmiddelen geldt dat deze een levensduur moeten bezitten die tenminste gelijk is aan die van de overige delen van de constructie.
3. Verbindingen en aansluitingen tussen onderdelen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat op plaatsen, waar bij normaal gebruik druk van de meststof op de verbinding kan optreden, steeds de mestdichtheid verzekerd is. Hiertoe moeten verbindingen tussen hout en andere materialen steeds zijn uitgevoerd met daarvoor geschikte elastisch blijvende afdichtingsprofielen of -constructies met een levensduur die tenminste gelijk is aan de voorgeschreven levensduur van de overige delen van de constructie.
4. Aansluitingen tussen houten silowanden en de funderingsconstructie respectievelijk de grondplaat van de silo, moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de mestdichtheid van de aansluiting is verzekerd.
5. Voor de onder het maaiveld liggende delen van de constructie moet de bestendigheid tegen aantasting gedurende de voorgeschreven minimale levensduur voldoende verzekerd zijn.

#### §6. Folieconstructies

Het foliemateriaal voor de toepassing van de binnenaafdichting van een mestsilo moet voldoen aan de voorwaarden zoals bepaald in hoofdstuk III van deze bijlage.

#### §7. Andere constructies

Indien een ander materiaal dan hierboven werd beschreven, wordt aangewend voor de constructie van een mestsilo dient de degelijkheid van de voorgestelde uitvoering door een studie van deskundigen te worden aangetoond.

#### §8. Veiligheid

Onverminderd de voorschriften van het Algemeen reglement voor de arbeidsbescherming dient rekening gehouden met het volgende:

1. De constructie van een mestsilo moet zodanig zijn uitgevoerd dat risico's voor de bedienende personen en derden worden voorkomen. Indien nodig wordt boven aan de silo een afrastering aangebracht.

2. De mestsilos moeten zodanig zijn uitgevoerd dat, rekening houdend met het wisselend vullingsniveau, er geen ruimten boven de meststof kunnen ontstaan die van de buitenlucht volledig zijn afgesloten.
3. Rondom een mestsilos moeten zodanige voorzieningen zijn aangebracht, dat de constructie op kwetsbare plaatsen niet door langsrijdende of bij de meststofbehandeling in gebruik zijnde voertuigen kan worden aangereden.

### **HOOFDSTUK III** **REGELS VAN GOED VAKMANSCHAP VOOR HET BOUWEN VAN FOLIEBASSINS EN MESTZAKKEN**

#### §1. Levensduur

De constructie van een foliebassin en van een mestzak, of delen ervan moet, bij normaal gebruik, blijven voldoen aan de hierbij gestelde eisen gedurende ten minste 10 jaar. In afwijking van het voorgaande geldt voor de UV-bestendige beschermfolie een minimale levensduur van 5 jaar.

#### §2. Aanleg

1. de aanleg van een foliebassin en van een mestzak moet zijn aangepast aan de aard van de ondergrond, eventuele zettingsverschillen en de eventuele vorming van bodemgas.
2. De helling van het talud van een dijklichaam magten hoogste 45° bedragen.
3. De kruinbreedte van een dijklichaam moet tenminste 1,0 m bedragen.
4. Voordat de foliebekleding wordt aangebracht moeten de bodem en de binnentaluds ontdaan zijn van zoden, puin, wortelresten en andere stoffen of voorwerpen die de folie kunnen aantasten of beschadigen.
5. De los aangebrachte grond voor de dijken moet mechanisch zuiver zijn verdicht of gestabiliseerd en zuiver onder het gewenste profiel worden gebracht. De toplaag van de bodem en van de binnentaluds moet vlak en glad zijn afgewerkt, eventueel met behulp van los uitvulzand.
6. Indien zich onder het foliebassin of mestzak bodemgas kan ophopen, moeten voor de afvoer van bodemgas 100 mm onder de bodem van het foliebassin of de mestzak drainagebuizen met een diameter van 50 mm op een onderlinge afstand van 2,5 m zijn aangebracht in zandsleuven. Het aangebrachte zand moet voldoende zijn verdicht.
7. Ten behoeve van de mechanische stabiliteit van dijklichamen moet het regenwater van het buitentalud en het aangrenzende maaiveld afdoende kunnen worden afgevoerd. Het buitentalud moet op doeltreffende wijze tegen erosie zijn beschermd.
8. Beplanting rondom het foliebassin of de mestzak mag door wortelgroei geen beschadiging aan de folie veroorzaken.

#### §3. Technische specificaties

1. De folie mag geen blazen, gaten, scheuren of holten bevatten.
2. De dikte van de folie moet tenminste bedragen:
  - a. 1,0 mm voor een onversterkte kunststoffolie;
  - b. 0,8 mm voor een versterkte kunststoffolie;
  - c. 0,5 mm voor een beschermfolie.
3. De folie moet mest- en vloeistofdicht zijn.
4. In de folie moeten goede lasverbindingen kunnen worden gemaakt.

Deze verbindingen moeten waterdicht zijn en bestand tegen trek.

#### §4. Plaatsing van de folies

1. De folie moet vooraf in vorm gelast zijn of ter plaatse in vorm gelast worden en moet zo vlak mogelijk en spanningsloos aangebracht worden.
2. De folie van een foliebassin moet aan de bovenzijde voldoende zijn ingegraven in de kruin van het dijklichaam, over een lengte van tenminste 500 mm.
3. Indien voor het foliebassin geen UV-bestendige folie wordt gebruikt, dient deze vanaf de kruin tot op 1/3 van de hoogte vanaf de bodem van het bassin bedekt te worden met een UV-bestendige beschermfolie. Deze beschermfolie moet tegen opwaaien beschermd zijn.
4. Indien de mengmest of de vloeibare andere meststof in het foliebassin gemengd worden met een mixer, dan moet de folie ter hoogte van de mixeropstelling beschermd zijn tegen het beschadigd raken.

#### §5. Veiligheid

Onverminderd de voorschriften van het Algemeen reglement voor de arbeidsbescherming moet de constructie van een foliebassin en van een mestzak zodanig zijn uitgevoerd dat risico's voor de bedienende personen en derden worden voorkomen. Het foliebassin dient te worden omringd met een omheining of een gelijkwaardige beveiliging om te voorkomen dat personen in het foliebassin terechtkomen.

#### §6. Gebruik

1. Foliebassins en mestzakken mogen niet gebruikt worden voor de opslag van mengmest afkomstig van gevogelte.
2. Het gebruik van mixers om de inhoud van het foliebassin te mengen, is slechts toegelaten indien de mixer voorzien is van een beschermkooi.

### **HOOFDSTUK IV** **AANBEVELINGEN VOOR HET AFDEKKEN VAN OPSLAGPLAATSEN VOOR** **MENGMEST OF VLOEIBARE ANDERE MESTSTOFFEN**

#### §1. Algemeen

1. Levensduur  
Een afdekking inclusief de verbindingsmiddelen en bevestiging aan de opslagplaats voor mengmest of vloeibare andere meststoffen moet, bij normaal gebruik, blijven voldoen aan de hierbij gestelde eisen gedurende ten minste:
  - 20 jaar voor een betonnen, metalen en houten afdekking;
  - 10 jaar voor een folieconstructie;
  - 10 jaar voor een afdekking met vlakke of gegolfde platen van vezelcement of van kunststof;
  - 10 jaar voor overige types afdekking.
1. Een afdekking moet volledig op of tegen de randen van de opslagplaats voor mengmest of vloeibare andere meststoffen aansluiten. Openingen in de afdekking moeten tot een minimum beperkt zijn.

#### §2. Niet-drijvende afdekkingen

1. Een niet-drijvende afdekking moet bestand zijn tegen het agressieve milieu onder de afdekking.
2. Een niet drijvende vaste afdekking moet voorzien zijn van ten minste twee mangaten. Een mangat moet ten minste 600 mm x 600 mm groot zijn en voorzien van een voldoende draagkrachtig en duurzaam deksel, dat tegen verschuiven is beveiligd. De mangaten dienen eensdeels zo dicht mogelijk te zijn aangebracht bij een plaats waar reparatiewerkzaamheden te verwachten zijn en anderdeels zo functioneel mogelijk te zijn gesitueerd, om ventilatie vóór betreding mogelijk te maken. Openingen van meer dan 200 mm x 200 mm en mangaten moeten van een extra uitneembaar rooster, (gaas-)constructie, of een hieraan gelijkwaardige constructie zijn voorzien om het naar binnen vallen van personen te voorkomen.
3. De ruimte boven de mengmest of de vloeibare andere meststoffen in een opslagplaats met een niet-drijvende afdekking moet in open verbinding staan met de buitenlucht, zowel op het hoogste punt van afdekking als op één of meer plaatsen langs de rand van de opslagplaats. Mangaten mogen hiervoor dienen.

### §3. Drijvende afdekkingen

1. Bij een afdekking met polystyreenplaten of een andere uit delen bestaande drijvende afdekking moeten de afdekkende delen aaneensluitend liggen.
2. In een uit één deel bestaande drijvende afdekking moeten voorzieningen zijn aangebracht om ophoping van gas onder de afdekking te voorkomen.
3. Een drijvende afdekking moet bij het vullen en ledigen van de opslagplaats vrij langs de wand kunnen bewegen.

## **HOOFDSTUK V**

### **REGELS VAN GOED VAKMANSCHAP VOOR OPSLAG, VULLEN EN LOSSEN VAN MINERALE MESTSTOFFEN IN GESLOTEN SILO'S IN OPEN LUCHT**

#### §1. Constructieve vereisten

1. Alle silo's voor minerale meststoffen zijn vervaardigd uit metaal, beton of kunststof (al of niet met glasvezel versterkt polyester) of soortgelijke materialen.
2. De silo wordt geplaatst op een betonnen funderingsplaat.
3. De silo's zijn stevig verankerd op deze betonnen plaat.
4. De silo's zijn voorzien van een vulsysteem.
5. De silo's zijn voorzien van een ontluchtingspijp zodat bij aftappen geen onderdruk kan ontstaan.
6. De silo's zijn voorzien van een veilig toegangsluik of mangat dat bovenaan hermetisch kan worden afgesloten.
7. De silo's zijn brandveilig opgesteld.
8. De silo's die buiten staan zijn voorzien van een zonreflecterende laag als beschutting tegen de inwerking van de zonnestralen.
9. De silo's zijn voorzien van een degelijke afsluitklep:
  - goed bereikbaar;
  - gemakkelijk hanteerbaar om zonder probleem het openen en sluiten te waarborgen.

#### §2. Vereisten ter voorkoming van stofhinder

1. De silo's zijn stofdicht afgesloten, zodat geen lucht ongefilterd kan ontsnappen.
2. De silo's zijn voorzien bij vulling van een doeltreffend luchtdoorlatend stofsysteem, zoals een niet te fijne, maar gelijkmatig geweven stofzak.
3. Deze stofzak is voldoende groot, zodat er tijdens het lossen boven de stofinhoud steeds minstens één meter hoogte tot op de zak vrij blijft als luchtdoorlaat.

4. Tijdens de hele vuloperatie van de silo moet de operator, die de pomp of de vijs bedient, bestendig de stofzak en de aansluiting van de vulleiding met de silo in het oog houden, zodat hij het vullen onmiddellijk kan stoppen als er iets misloopt (bv. stofontwikkeling).

§3. Silo's mogen niet gevuld worden in de volgende gevallen:

- er bevinden zich gaten (lekken) in de silo zelf, de vulpijp of de ontluuchtingspijp;
- de stofzak is open;
- de stofzak is te klein, te vol of toegeplakt;
- de vulleiding of de silokoppeling sluiten slecht;
- bij slechtluitende onderklep of -toegangsluiken;
- als de vulpijp of de ontluuchtingspijp los, gebroken of gebarsten zijn;
- een gebroken of scheefgezakte funderingsplaat;
- een losse of onveilige bevestiging van zijn onderstel op de funderingsplaat;
- een wankel of doorroest onderstel;
- een losse of onveilige bevestiging op zijn onderstel;
- een losse blaas- of ontluuchtingspijp;
- een onveilige of niet sluitende losklep of aftapinrichting;

Aan de voormelde tekortkomingen kan verholpen worden door een regelmatige controle en een goed onderhoud.

## **HOOFDSTUK VI**

### **AANBEVELINGEN BETREFFENDE DE CONSTRUCTIE VAN PEILPUTTEN, DE BEMONSTERING EN DE ANALYSES**

#### §1. Peilputtenconstructie

Controlepeilputten dienen geboord te worden in de nabijheid (<10 m) van de te controleren mestkelders. Hun aantal hangt af van de omvang en het aantal van de mestkelders. Bovendien moet er per te controleren (reeks van) mestkelder(s) een getuigeput voorzien worden buiten de mogelijke beïnvloedingszone van de betrokken (reeks van) mestkelder(s).

De peilputten dienen goed bereikbaar te zijn voor de controles. Het filtrerend gedeelte dient in de verzadigde zone geplaatst te worden met een reserve van ca 1,5 m t.o.v. de gemiddelde waterstand. In geen geval mag het filtrerend gedeelte zich in een laag bevinden die hydraulisch is afgesloten van de laag die in contact is met de mestkelder.

De peilputten dienen uitgevoerd te worden met spoelboring. Na uitvoering dienen zij te worden schoon gepompt totdat het water helder is bij oppompen. Minimum tweemaal de hoeveelheid water die tijdens het boren in de grond is verdwenen, dient opgepompt. In ieder geval dienen de putten zandvrij te zijn, ook na verloop van verschillende jaren.

De diameter van het boorgat dient 150 mm te bedragen. De peilput wordt uitgerust met PVC buizen en filter met een inwendige doormeter van 50 mm. De omstorting dient aangepast te zijn aan de granulometrie van de bodem en de filter aan de granulometrie van de omstorting. De lengte van de filter dient 1 m te bedragen. Onder de filter dient 1 m gewone buis geplaatst te worden als zandvang, onderaan afgesloten met een stop. De gebruikte PVC-materialen dienen te voldoen aan NBN T42-111 en inzonderheid vrij te zijn van lood en cadmium.

De omstorting dient te reiken tot 1 m boven de bovenzijde van het filtrerend gedeelte. Ter plaatse van ondoordringbare lagen wordt een cement- of kleistop aangebracht even dik als de doorboorde afdichtende laag met een minimum van 1 m. Boven de omstorting



wordt eveneens een cementstop voorzien.

De bovenzijde van de peilputten is te voorzien van een schroefstop. Het geheel dient afgewerkt te worden met een aangepaste gemetste of prefab-constructie voorzien van een deksel.

#### §2. Bemonstering van peilputten

De bemonstering van de peilputten wordt uitgevoerd conform de methode WAC/I/A/005, beschreven in het compendium voor de monsterneming, meting en analyse van water (WAC) als vermeld in artikel 45 van het VLAREL.

#### §3. Te analyseren parameters in controlepeilputten

Volgende parameters zijn representatief voor de controle van de peilputten naar beïnvloeding door dierlijke mest of vloeibare andere meststoffen en dienen in de routinecontrole opgenomen te worden :

- ammonium
- nitraten
- chloriden
- Totaal Organisch Koolstof (TOC)
- pH
- geleidbaarheid
- Kjeldahl-stikstof
- koper in geval van varkensmestbedrijf

Deze parameters dienen bepaald te worden op het water dat bemonsterd wordt in de betrokken peilputten. De analyses dienen vergeleken te worden met deze uitgevoerd op watermonsters van peilputten die zeker niet beïnvloed zijn door dierlijke mest of vloeibare andere meststoffen en die representatief zijn voor het betrokken aquifer.

De bemonstering van de peilputten dient representatief te gebeuren (zie § 2).

In geval van vastgestelde verontreiniging dient zonodig ter correlatie met de verdachte bron verder onderzoek verricht naar specifieke parameters zoals voederadditieven (o.a. antibiotica).

## **HOOFDSTUK VII.**

### **RICHTLIJNEN VOOR DE OPSLAGCAPACITEIT VOOR DIERLIJKE MEST**

#### §1. Mengmest

De opslagcapaciteit dient te beantwoorden aan het volume voor de opslag gedurende 6 maanden of 9 maanden voor zover dit vereist is volgens de bepalingen van VLAREM II.

Hierbij wordt er van uitgegaan dat slechts in extreme gevallen de volledige periode zal dienen benut te worden. Het vooropgezette volume beantwoordt dan ook aan het volume dat voor de mengmestkelder(s) of -silo's kan geëist worden. In de bedoelde extreme gevallen kan dan bij mengmestkelders worden toegelaten dat de mest tot tegen de roosters komt, voor zover het stalconcept dit toelaat. Wanneer bijvoorbeeld de stalventilatie gebeurt door afzuiging onder de roosters dient rekening gehouden te worden met de afzuighoogte en het overeenkomend extra-volume. Hierna worden de waarden vermeld die overeenstemmen met een opslagperiode van zes maanden.

Voor de opslagperiode van 9 maanden dient de waarde met de helft vergroot.

1) Varkens

- a) Vleesvarkens (afmesten vanaf de leeftijd van 10 weken tot een eindgewicht van ca. 100 kg)
  - bij gebruik van drinkwaterbesparende systemen (lage debietnippel in of over de trog of andere gelijkwaardige systemen voor zover de waterbesparing effectief werd bewezen (\*)) : 0,6 m<sup>3</sup>/dierplaats
  - andere gevallen : 0,8 m<sup>3</sup>/dierplaats
- b) Kweekvarkens
  - kraamhokken : 2,3 m<sup>3</sup>/kraamhok
  - drachtige en lege zeugen, beren : 2,0 m<sup>3</sup>/dierplaats
  - jonge zeugen : 1 m<sup>3</sup>/dierplaats
  - biggen- en varkensopfok :
    - tot 10 weken : 0,2 m<sup>3</sup>/dierplaats
    - 11 tot 15 weken : 0,4 m<sup>3</sup>/dierplaats

2) Kippen

- a) Legkippen (natte mest) : 30 m<sup>3</sup> per 1000 dierplaatsen
- b) Vleeskippen : niet van toepassing
- c) Opfokkippen (natte mest) : 10 m<sup>3</sup> per 1000 dierplaatsen

3) Rundvee

- a) Melkvee : 9,0 m<sup>3</sup>/koe
- b) Vleeskalveren : 1,4 m<sup>3</sup>/dierplaats
- c) Runderen van 3 maanden - 2 jaar : 3,5 m<sup>3</sup>/dierplaats
- d) Andere runderen : 7,0 m<sup>3</sup>/dierplaats

(\*) Momenteel kunnen worden aanvaard :

- Brijbak
- turbomat
- of evenwaardig als beide voorgaande

§2. Ingestrooide bindstallen voor rundvee

Vlarem II definieert mengmest als "dierlijke mest in vloeibare vorm, met een gehalte aan droge stof lager dan 20 %".

Vlarem II definieert « dierlijke mest » : excrementen van vee of een mengsel van strooisel en excrementen van vee, alsook producten daarvan, met inbegrip van champost en van afval van visteeltbedrijven; »

Er kunnen dus verschillende zienswijzen naar voren geschoven worden bij de vraag of gier ("aal", "aalt"), d.i. de urine die uit de "natuurlijke afvalstoffen" wordt afgezonderd, als mengmest moet worden beschouwd.

Veiligheidshalve wordt aangeraden voor gieropslag eveneens 6 maanden of 9 maanden te voorzien.

Uit landbouwkundige en leefmilieuoverwegingen is het verder aangewezen voor de dierlijke mest ("stalmest", "stromest",...) een opslagcapaciteit van 3 maanden buiten de loop- en ligruimte van de stal te voorzien. Hierbij wordt uitgegaan van een stroverbruik van 2 à 3 kg/dag/500 kg levend gewicht.

Categorie	Opslagcapaciteit voor "stalmest" voor 3 maanden (m <sup>3</sup> /dierplaats)	Opslagcapaciteit voor gier ("aal", "aalt") voor 6 maanden (m <sup>3</sup> /dierplaats)

zoogkoeien, reformekoeien, runderen > 2 jaar	4,5	1,5
melkvee	5,4	1,8
runderen < 1 jaar	1,2	0,375
runderen 1-2 jaar	2,7	0,9
vleesstieren 6-12 maand	2,2	0,75
vleesstieren > 1 jaar	4,5	1,5

### §3. Gedeeltelijk ingestrooide loopstallen voor rundvee

Het betreft stallen waarin het vee niet gebonden is. Het vee beschikt over een ingestrooide ligplaats (met een stroverbruik van 0,6 tot 1 kg/dag/m<sup>2</sup> ingestrooide oppervlakte) en een loopgang (achter het voederhekken). De mest op deze loopgang wordt ofwel verwijderd met een mestschuif ofwel door de roosters getrapt (ingeval de loopgang is uitgerust met roosters).

Voor de "stalmest" wordt een opslagcapaciteit vooropgesteld van 3 maanden (zie ook § 2). De ligplaats dient zodanig te worden uitgevoerd dat het strooisel niet eerder dan na 3 maanden dient te worden verwijderd. Daar deze ruimte blijft dienst doen als ligplaats voor de dieren wordt zij niet beschouwd als "een opslagplaats voor dierlijke mest" zoals bedoeld in rubriek 28.2. van de lijst en indeling van de als hinderlijk beschouwde inrichtingen (bijlage 1 van VLAREM I).

Voor de mengmest, afkomstig uit de kelders onder de roosters op de loopgang, of van het schrapen met de mestschuif op de loopgang, is een opslagcapaciteit van 6 of 9 maanden vereist. Deze mest, weliswaar rijk aan stro, doch met een droge stof gehalte van 13 - 15 %, moet ingevolge de definities van VlareM II (zie § 2) als mengmest worden beschouwd. (Hetzelfde geldt voor de mest afkomstig van de wachtruimte voor het melkvee,).

Categorie	Opslagcapaciteit voor "stalmest" voor 3 maanden (m <sup>3</sup> /dierplaats)	Opslagcapaciteit voor storrijke mengmest afkomstig van de loopgang met mechanische mestverwijdering of mengmest afkomstig van de loopgang met roosters (of van de wachtruimte voor het melkvee) voor 6 maanden (m <sup>3</sup> /dierplaats)
zoogkoeien, reformekoeien, runderen > 2 jaar	2,8	4,35
melkvee	3,3	5,25
runderen < 1 jaar	0,7	1,00
runderen 1-2 jaar	1,8	2,7
vleesstieren 6-12 maand	1,4	2,25
vleesstieren > 1 jaar	2,7	4,2

#### §4. Volledig ingestrooide loopstallen voor rundvee ("potstallen")

Het betreft stallen met een volledig ingestrooide lig- en loopruimte.

De urine wordt volledig geabsorbeerd door het stro.

Er wordt bijgevolg geen afzonderlijke gier- of mengmestopslag voorzien. Het stroverbruik bedraagt 0,6 à 1 kg/dag/m<sup>2</sup> ingestrooide oppervlakte.

Overeenkomstig de bemerkingen onder § 2 wordt aangeraden voor "stalmest" een opslagcapaciteit voor 3 maanden te voorzien buiten de loop- en ligruimte van de stal. De loop- en ligruimte dient zodanig te worden uitgevoerd dat het strooisel niet eerder dan na 3 maanden dient te worden verwijderd. Daar deze ruimte blijft dienst doen als ligplaats voor de dieren wordt zij niet beschouwd als "een opslagplaats voor dierlijke mest" zoals bedoeld in rubriek 28.2. van de lijst en indeling van de als hinderlijk beschouwde inrichtingen (bijlage 1 van VLAREM I).

Categorie	Opslagcapaciteit voor "stalmest" voor 3 maanden (m <sup>3</sup> /dierplaats)	Opslagcapaciteit voor dierlijke mest of mengmest voor 6 maanden (m <sup>3</sup> /dierplaats)
zoogkoeien, reformekoeien, runderen > 2 jaar	3,0	-
melkvee	6,9	-
runderen < 1 jaar	1,5	-
runderen 1 - 2 jaar	3,0	-
vleesstieren 6 - 12 maand	2,9	-
vleesstieren > 1 jaar	3,0	-

#### §5. Volledig ingestrooide varkensstallen ("potstallen")

Het betreft stallen met een volledig ingestrooide lig- en loopruimte.

De urine wordt volledig geabsorbeerd door het stro.

Er wordt bijgevolg geen afzonderlijke gier- of mengmestopslag voorzien.

Overeenkomstig de bemerkingen onder § 2 wordt aangeraden voor de "stalmest" een opslagcapaciteit voor 3 maanden te voorzien buiten de loop- en ligruimte van de stal. De loop- en ligruimte dient zodanig te worden uitgevoerd dat het strooisel niet eerder dan na 3 maanden dient te worden verwijderd. Daar deze ruimte blijft dienst doen als ligplaats voor de dieren wordt zij niet beschouwd als "een opslagplaats voor dierlijke mest" zoals bedoeld in rubriek 28.2. van de lijst en indeling van de als hinderlijk beschouwde inrichtingen (bijlage 1 van VLAREM I).

Categorie	Opslagcapaciteit voor "stalmest" voor 3 maanden (m <sup>3</sup> /dierplaats)	Opslagcapaciteit voor dierlijke mest of mengmest voor 6 maanden (m <sup>3</sup> /dierplaats)
zeugen :		

• groepshuisvesting voor lege en drachtige zeugen	2,4	-
vleesvarkens :		
• gewoon	0,7	-
• diepstrooiselstal(*)	-	-

(\*) Gegevens nog onvoldoende bekend.

## §6. Stallen voor kippen gehouden op de grond

Vleeskippen en moederdieren worden uitsluitend op de grond gehouden. De mest, bestaande uit een mengsel van gehakseld stro of houtkrullen, enz. enerzijds en uitwerpselen anderzijds wordt verwijderd en onmiddellijk afgevoerd van het bedrijf na elke "ronde", dit is de cyclus na dewelke de dieren vervangen worden.

Het systeem is dus te vergelijken met het potstalsysteem. Er wordt dus evenmin een afzonderlijke mestopslagruimte buiten de stal voorzien.

Categorie	Mestproductie
opfok leghennen	
• volstrooisel	4 kg/ronde/dierplaats
• gedeeltelijk rooster	4,8 kg/ronde/dierplaats
• rolrooster	7,2 kg/ronde/dierplaats
legghennen	
• volstrooisel	24 kg/jaar/dierplaats
• gedeeltelijk rooster	29 kg/jaar/dierplaats
• volrooster	45 kg/jaar/dierplaats
opfok slachtkuiken moederdieren	
• volstrooisel	4,7 kg/ronde/dierplaats
• gedeeltelijk rooster	5,9 kg/ronde/dierplaats
• volrooster	9,0 kg/ronde/dierplaats
slachtkuiken moederdieren	
• volstrooisel	28,6 kg/jaar/dierplaats
• gedeeltelijk rooster	37,0 kg/jaar/dierplaats
slachtkuikens	
slachtkuikens	1,5 kg/ronde/dierplaats

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van tot wijziging van diverse besluiten inzake leefmilieu en landbouw.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw,

Joke SCHAUVLIEGE