



“Schakels in de kringloop”

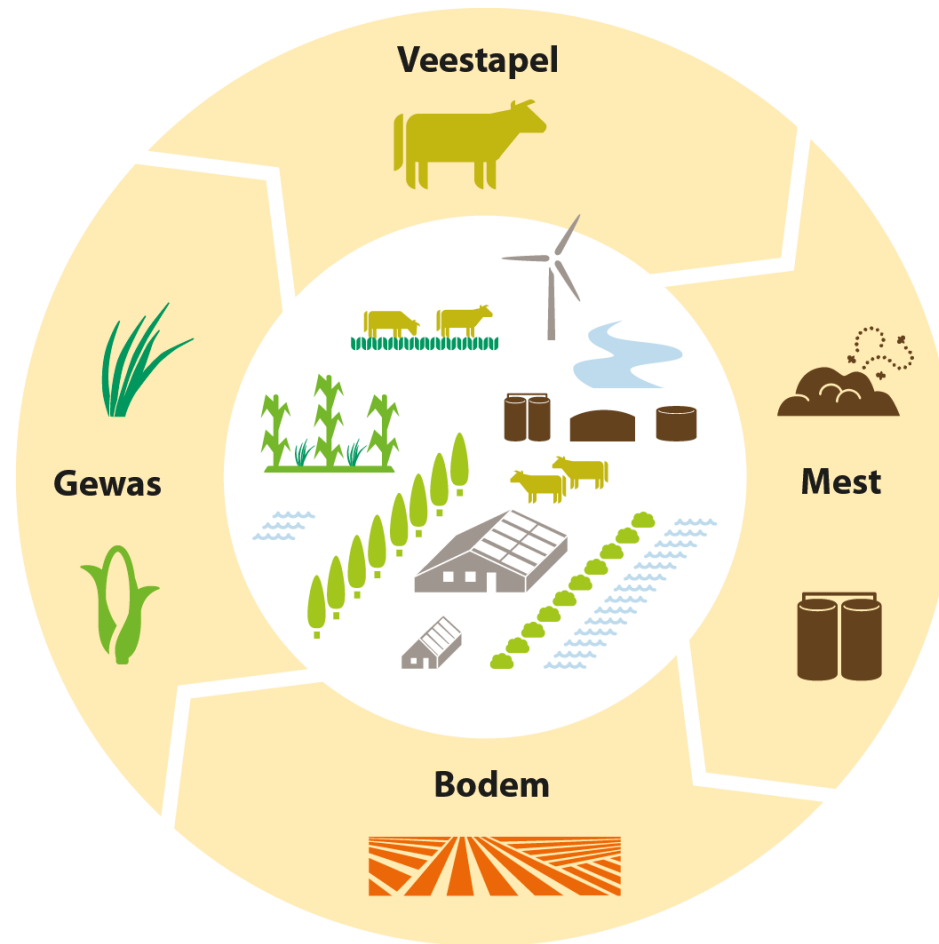


Rijksoverheid

Schakels in de Kringloop

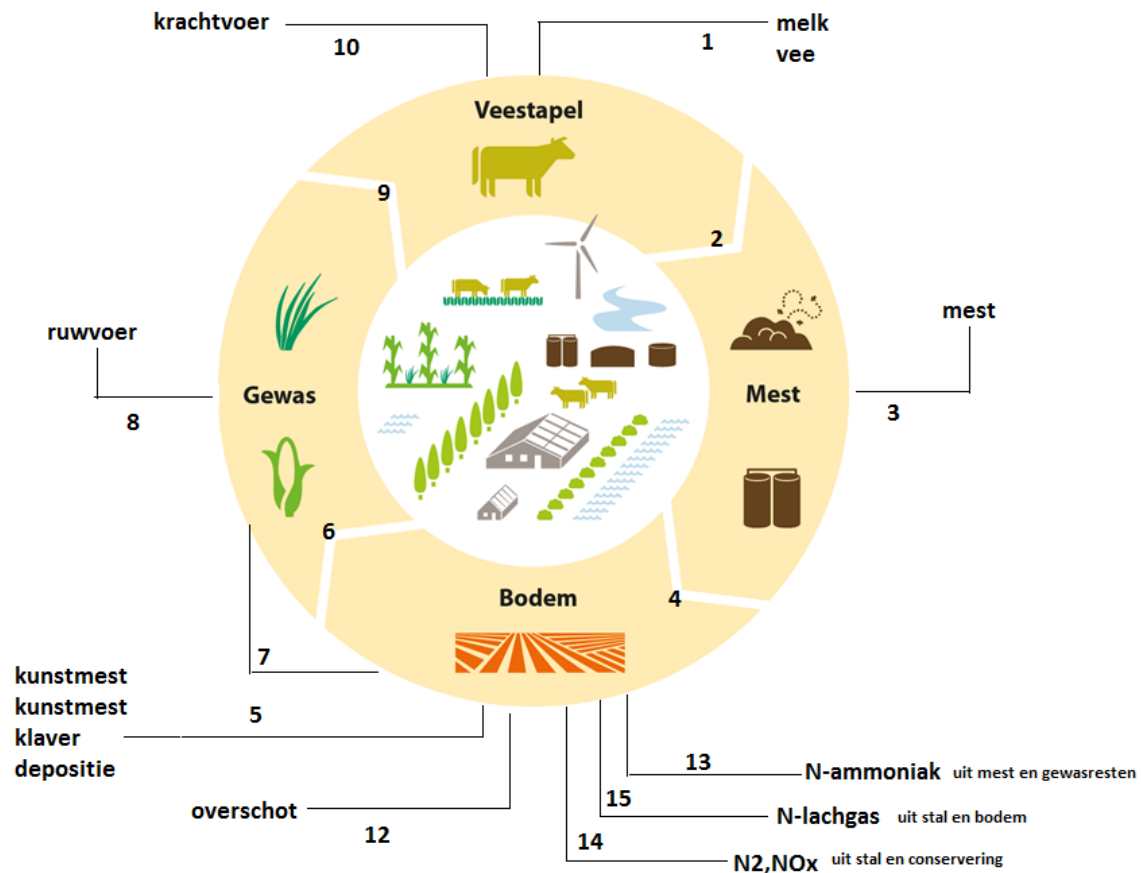
- In deze presentatie worden de rekenstappen in de KringloopWijzer toegelicht.
- Kijk voor meer informatie op www.mijnkringloopwijzer.nl en
- <http://www.verantwoordeveehouderij.nl/nl/mijnkringloopwijzer/Publicaties.htm>

Schakels in de kringloop



Op weg naar een duurzame melkveehouderij

Stikstof kringloop



Op weg naar een duurzame melkveehouderij

Afvoer melk en vee



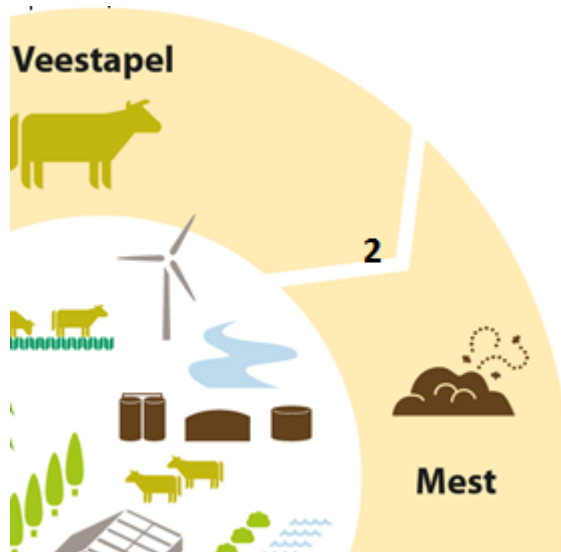
Veestapel



- + Melkproductie
- + (afvoer vee- aanvoer vee)
- + mutatie veestapel

Afvoer melk en vee (1)

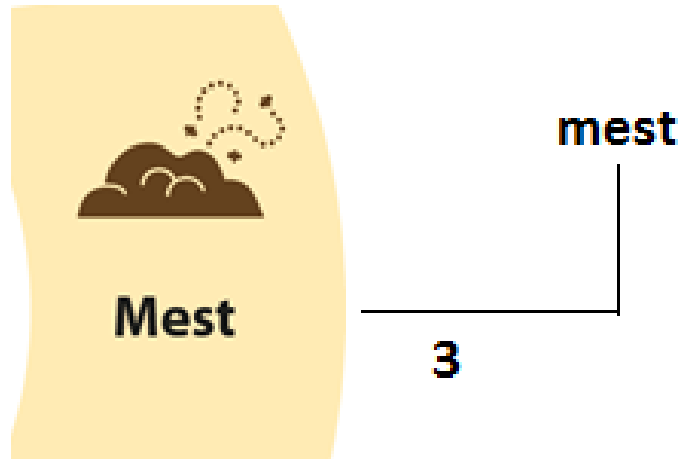
Bruto excretie



- + totale opname N, P
 - afvoer melk en vee (1)
 - Vastlegging N, P
-
- = **Resultaat BEX**
-
- + "NH3 Onder de staart van de koe"

Bruto excretie (2)

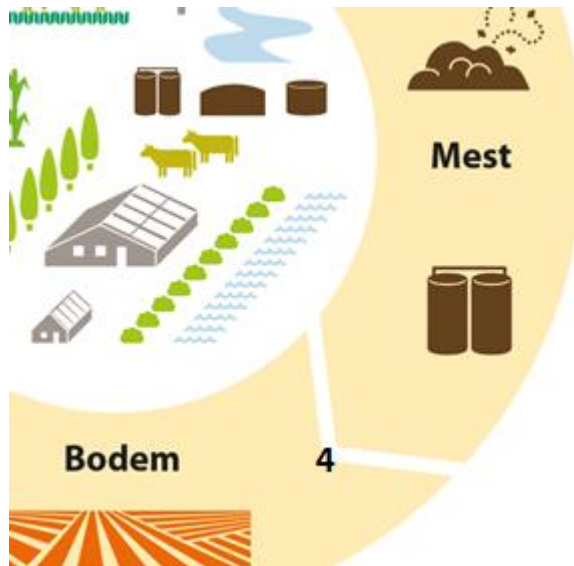
Afvoer mest



- + Afvoer
- Aanvoer
- + Mutatie voorraad

Afvoer mest (3)

Aanvoer dierlijke mest bodem



- + Bruto Excretie (2)
- Ammoniak stal en opslag (BEA)
- Overige stikstofverliezen stal en opslag
- Afvoer mest + aanvoer mest + mutatie (3)

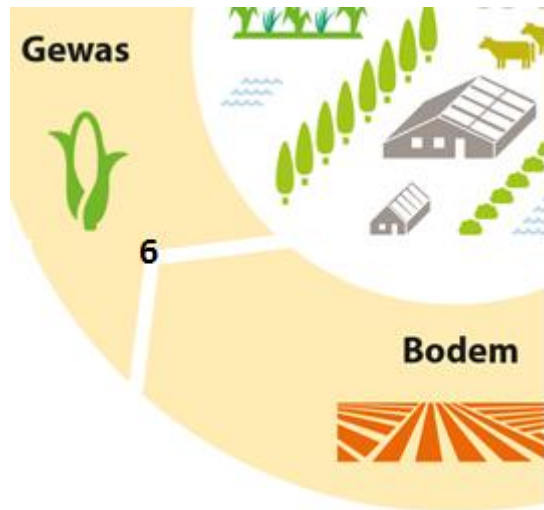
Aanvoer dierlijke mest bodem (4)

Aanvoer kunstmest, N binding klaver, depositie



- Kunstmest: aanvoer – mutatie kunstmest
- Klaver: percentage klaver in grasland x bruto opbrengst grasland (ton ds/ha) x 45 (kg N / ton klaver)
- Depositie: per regio
- Mineralisatie: geldt alleen op veengrond (235 kg N/ha)

Bruto opbrengst bodem



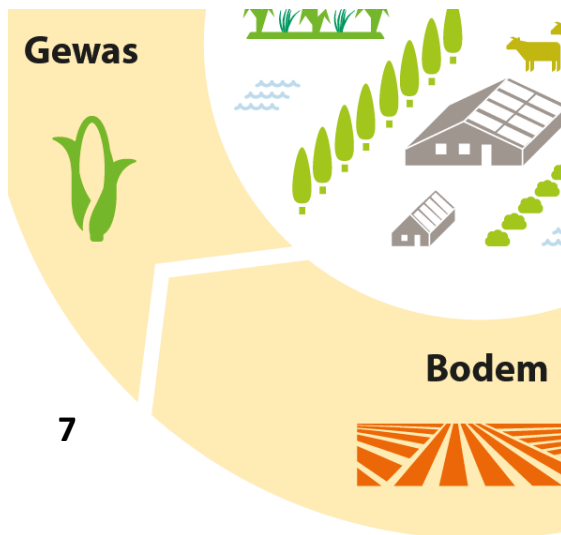
Netto opbrengst (BEP/BEN)

+ bruto veldverliezen:

- 5% maaien grasland
- 2% oogst bouwland
- Beweiding: 15 % beperkt, 20 % onbeperkt

+ **Bruto opbrengst gewas voor oogst en/ of beweiding (6)**

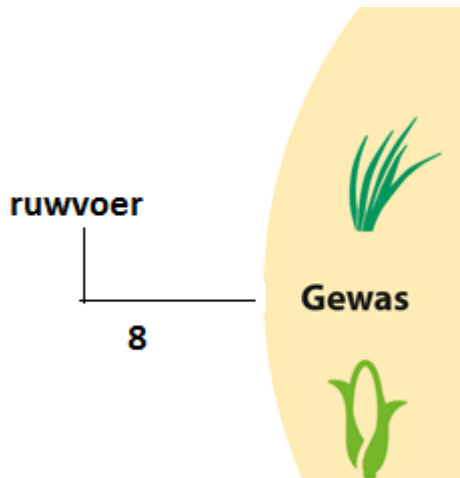
Veldverliezen



- + Bruto veldverliezen
- Ammoniak uit veldverliezen:
3% ammoniak uit veldverliezen

Veldverliezen: retourstroom bodem (7)

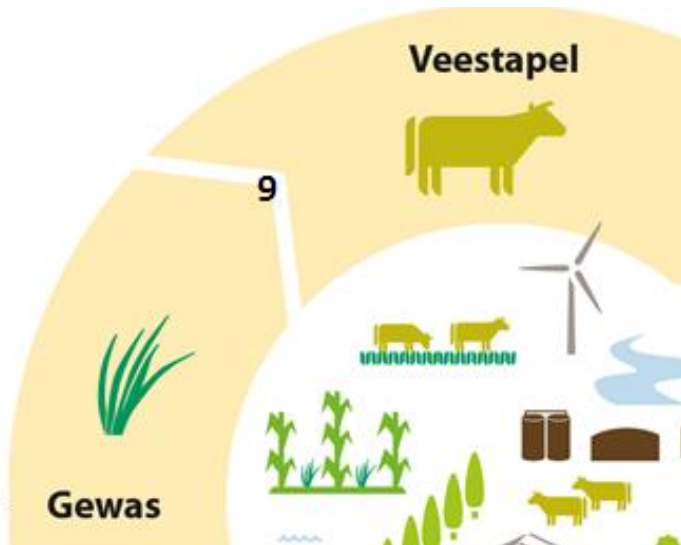
Aanvoer ruwvoer



- + Aanvoer ruwvoer en bijproducten
 - Afvoer ruwvoer
 - Mutatie voorraden
-

Aanvoer ruwvoer (8)

Voer voor het voerhek

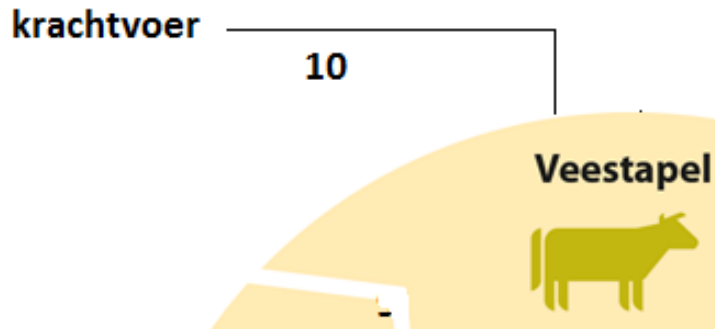


- + Aangeboden ruwvoer (opgenomen uit weidegras, kuilgras en snijmais)
- + bijproducten

(rekening houdend met voederverliezen (5% voor ruwvoer, 2% voor bijproducten))

‘Voer voor het voerhek’ (9)

Krachtvoer



- + Aankoop krachtvoer
- Mutatie voorraad

Aangeboden krachtvoer aan de veestapel (10)

Voederverliezen-> in de kringloop



Veestapel



- 2% krachtvoer en bijproducten
5% ruwvoer



Mest

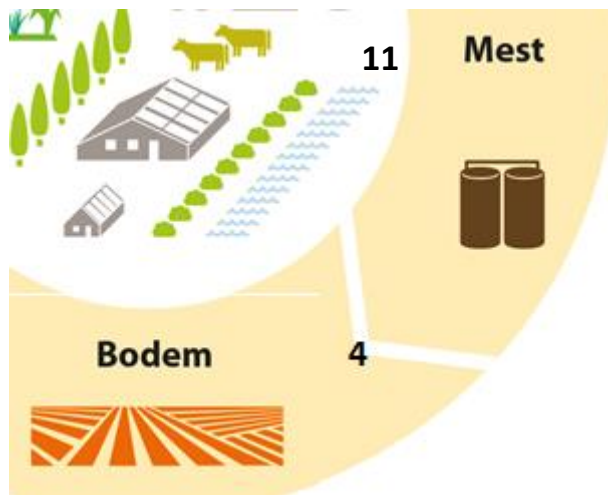
- Verliezen gaan via stal,
voerplaten naar mestopslagen

Bodem



- Via mestopslagen terug naar
bodem

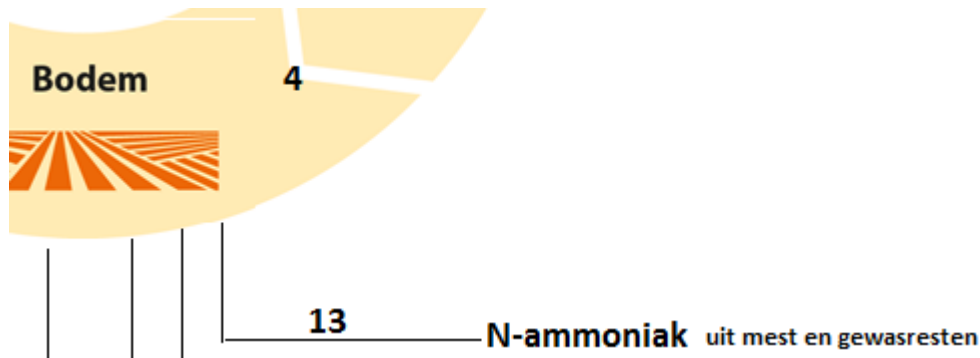
Totale bemesting dierlijke mest



- + Excretie
 - + Voederverliezen
-

Totale bemesting dierlijke mest (4+11)

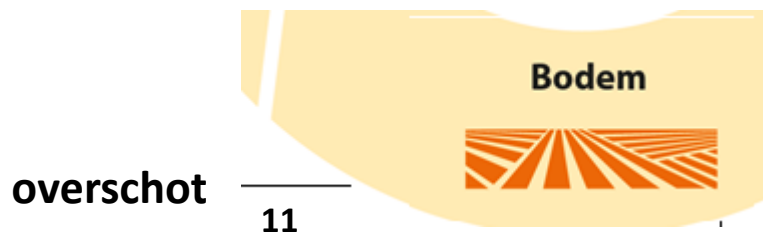
Stikstof en ammoniak verliezen



- + BEA: Stikstof en ammoniak uit opslag, toediening (dierlijke mest en kunstmest) en bewerking
- + Stikstof en gewasresten (7)

Stikstof en ammoniak verliezen (13)

Bodemoverschot

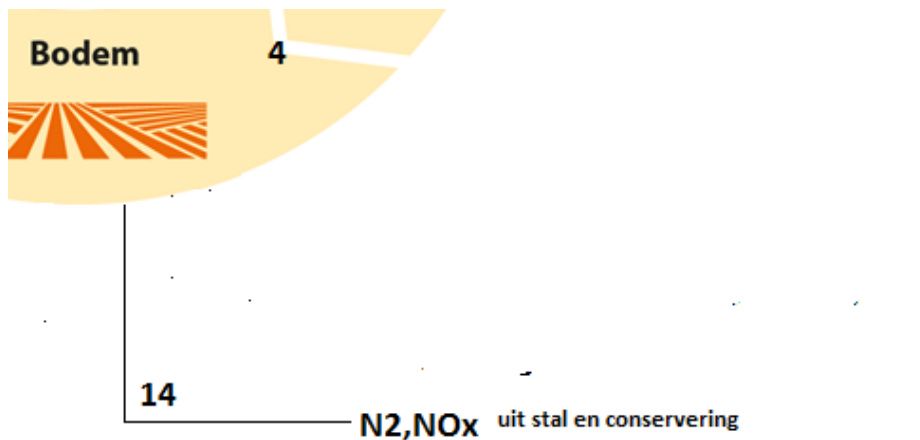


- + Aanvoer (10, 8, 5)
 - Afvoer (1, 3)
-

Overschot (11)

Overige N verliezen (14)

(N_2 , NO_x)



N_2 en NO_x uit stal en opslag (BEA)

Circa 1,5% van bruto excretie

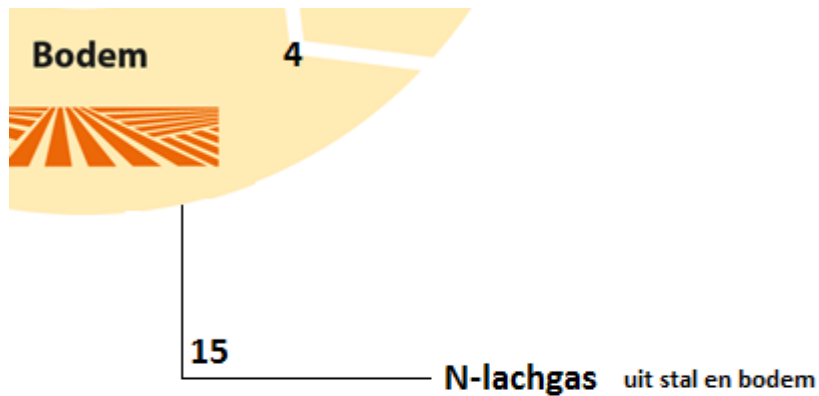
N-verliezen tijdens conservering:

3% voor graskuil

1% voor maïskuil

1,5% voor bijproducten

Stikstof en lachgas bodem en mestopslag (15)



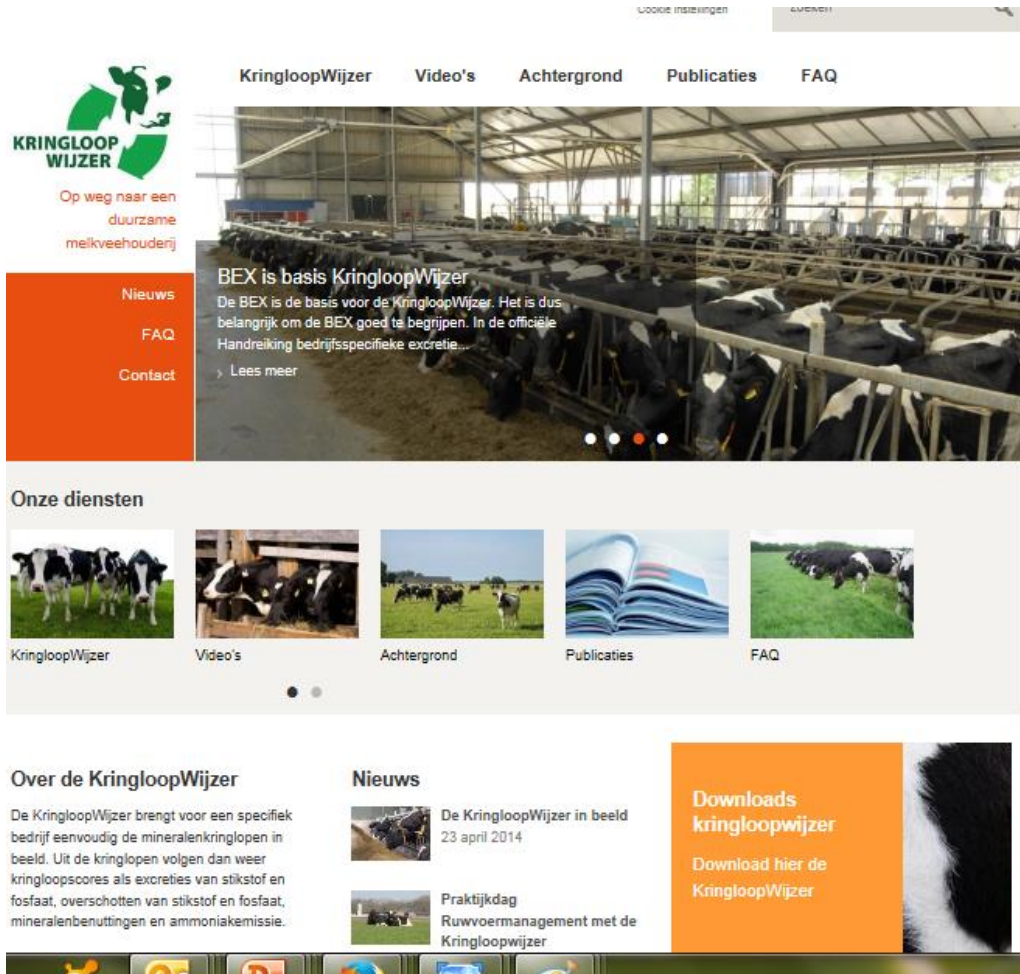
Mestopslag

- Volgens IPPC-rekenregels
- Mestopslag (BEN):
 - 2% uit drijfmest in opslag
 - 5% uit vaste mest

Bodem (BEN):

- Toediening kunstmest: 0,8 – 3%
- Toediening dierlijke mest: 0,3 – 2%
- Beweiding: 2,4 – 6%
- Gewasresten (boven- en ondergronds), afhankelijk van gewas, wisselbouw

Meer informatie



Uw instellingen

KringloopWijzer Video's Achtergrond Publicaties FAQ

**KRINGLOOP
WIJZER**

Op weg naar een duurzame melkveehouderij

Nieuws
FAQ
Contact

BEX is basis KringloopWijzer

De BEX is de basis voor de KringloopWijzer. Het is dus belangrijk om de BEX goed te begrijpen. In de officiële Handreiking bedrijfsspecifieke excretie...

Lees meer

Onze diensten

KringloopWijzer Video's Achtergrond Publicaties FAQ

Over de KringloopWijzer

De KringloopWijzer brengt voor een specifiek bedrijf eenvoudig de mineralenkringlopen in beeld. Uit de kringlopen volgen dan weer kringloopcores als excreties van stikstof en fosfaat, overschotten van stikstof en fosfaat, mineralenbenuttingen en ammoniakemissie.

Nieuws

De KringloopWijzer in beeld
23 april 2014

Praktijkdag Ruwvoermanagement met de KringloopWijzer

Downloads kringloopwijzer
Download hier de KringloopWijzer

Bezoek de [website](#) En download [hier](#) de **KringloopWijzer**

Op weg naar een duurzame melkveehouderij