

Welkom bij de Community - Sluiten van nutriëntenkringlopen op regionaal niveau

Bijeenkomst 25 mei 10:30 – 12:30 u



1

Programma

- 10:30 Welkom door ambassadeur Jan Theuws, ZLTO
- 10:35 Voorstelrondje aanwezigen met sheet
- 10:55 Experts aan het woord – Wim van Dijk en Hans Kros, WUR
- 11:05 Groen KennisNet – Rob van Genderen
- 11:15 Discussie in drie groepen van circa 4 personen:
 benoem per groepje max 3 kernpunten: Wat moet er gebeuren, hoe uit te voeren en hoe wil je zelf daaraan bijdragen om kennis en ervaringen beter breed beschikbaar te maken
- 11:45 Terugkoppeling en afspraken
- 12:15 Afsluiting



2

2

Leden van de community Sluiten van regionale kringlopen

- Jan Theuws, ZLTO
- Wim van Dijk & Hans Kros, WUR
- Henk Brons, agri-adviseur
- Inge van Roovert, Het PON & Telos
- Rik Eweg, lector Van Hall Larenstein
- Jos de Kleijne, melkveehouder
- Jan Peter Lesschen, WUR
- Gerrit Schilstra, Agrifirm
- Sytze Waltje, DLV-advies
- Romke Postma, NMI
- Gert-Jan Roefs, VastGrip Management & Advies en Quimpex
- Johan Temmink, For Farmers
- Daan Heurkens, Boerenverstand

3

Henk Brons Accountmanager Bedrijven / Financieel adviseur

Thema	Visie	Mijn bijdrage
1 Bewustwording	Ondernemers zijn zeer praktijkgericht en gefocust op korte termijn	
2 Deregulering & vereenvoudiging	Regulering eens per 4 jaar wijzigen, niet vaker	
3 Beloning & prestatie	Voorlopers in de sector belonen, voor bulk producerende ondernemers belasten	
4 Regionale informatie uitwisseling	Per gemeente een digitaal informatiepunt waar ondernemers hun initiatieven kunnen presenteren en aanmelden	

4

HET
pon | telos

Inge van Rovert-Reijrink

Opleiding: Animal Science aan Wageningen Universiteit (MSc & PhD)

Werkzaam als adviseur onderzoeker bij Het Pon & Telos sinds mei 2020

Werkveld: Advies en onderzoek voor beleidsmakers, bestuurders en initiatiefnemers. Gevarieerde thema's zoals duurzame ontwikkeling (brede welvaart), circulaire economie, landbouw en voedsel

Benodigde acties:


- Gat tussen huidige praktijk en ambitieuze doelen op gebied van klimaat, stikstof, circulaire economie moet overbrugd worden
- Welke kansen liggen regionaal die hier significant aan bijdragen?

Bijdrage:

- Knelpunten in de praktijk boven tafel krijgen
- Integraal oplossingsgericht aan werken

5


Rik Eweg



Community 2: Sluiten van kringlopen op regionaal niveau

- Van Hall Larenstein- lector Gebiedsgerichte Transitie naar Kringlooplandbouw
- Transitiepaden op gebieds- en bedrijfsniveau ontwikkelen voor kringlooplandbouw. Focusgebieden: Achterhoek en Noord Nederland.
- Aansprekende voorbeelden ontwikkelen en daarvoor kansen en belemmeringen in kaart brengen. Waar nodig belemmeringen in regelgeving wegnemen (experimenteergebieden kringlooplandbouw).
- Bijdragen door: indicatoren (ecologisch en economisch) en doelen op gebiedsniveau operationaliseren, kansen en belemmeringen in kaart brengen door volgen projecten.

Plaats hier uw voettekst



Pagina 6

6

ncm

Jos de Kleijne – NCM

- Werkveld
 - Publiek Private Samenwerking (PPS): Betere stal, mest, oogst
 - Praktiserend projectmatig actief veehouder
 - Bestuurder Waterschap Aa & Maas
- Visie "Sluiten van kringlopen op regionaal niveau"
 - Kunstmestvervanging
 - Benutten organische stromen
 - Samenwerking tussen sectoren
 - Schetsen van ontwikkelingen
 - Bestaande kennis benutten
- Persoonlijke bijdrage
 - Persoonlijke ervaring
 - Commissie grondgebondenheid
 - Betrokken bij PPS

7

Community Sluiten nutriëntenkringlopen

- Romke Postma, Nutriënten Management Instituut NMI (onderzoek en advies bodem, bemesting en meststoffen)
- Werkveld:
 - Duurzame bemesting open teelten, benodigde eigenschappen en karakterisering meststoffen, wetgeving
- Wat moet er volgens jou op korte termijn op dit [thema] gebeuren (visie,) in steekwoorden
 - Akkerbouw moet duidelijker maken aan welke meststoffen behoefte is en wat ze er voor wil betalen. Veehouderij moet deze beschikbaar gaan maken, voor zover er op bedrijfs- of regioniveau mestoverschot is.
 - Effect nieuwe mestbeleid (grondgebondenheid, volledige verwerking mestoverschot op bedrijfsniveau) is groot → zodra dit duidelijk is, inzichtelijk maken wat consequenties zijn voor mestmarkt.
 - Efficiëntie bemesting verhogen, verlagen emissies (o.a. nitraatuitspoeling op zandgrond)
- Hoe wil jij daaraan bijdragen, in steekwoorden
 - Via onderzoek en advies bijdragen aan bovengenoemde acties

nmi soil for life

23 juni 2021

8

Programma

- 10:30 Welkom door ambassadeur Jan Theuws, ZLTO
- 10:35 Voorstelrondje aanwezigen met sheet
- 10:55 Experts aan het woord – Wim van Dijk en Hans Kros, WUR
- 11:05 Groen KennisNet – Rob van Genderen
- 11:15 Discussie in drie groepen van circa 4 personen:
benoem per groepje max 3 kernpunten: Wat moet er gebeuren, hoe uit te voeren en hoe wil je zelf daaraan bijdragen om kennis en ervaringen beter breed beschikbaar te maken
- 11:45 Terugkoppeling en afspraken
- 12:15 Afsluiting

9

Sluiten van regionale nutriëntenkringlopen

Bijeenkomst Nutriëntenleerreis 25 mei 2021

Wim van Dijk, Hans Kros, Jan Theuws



10

Nutriëntenstromen voedselsysteem, NL huidig

Kenmerken:

- Producten via wereldmarkt
- Import kunstmest
- Import veevoer
- Export mest
- Te hoge NP-emissies
- Nutriënten uit afvalwater niet benut

'Lineair' systeem

11

11

P "kringloop" Nederland (2016)

Fosfor stromen in mln kg P

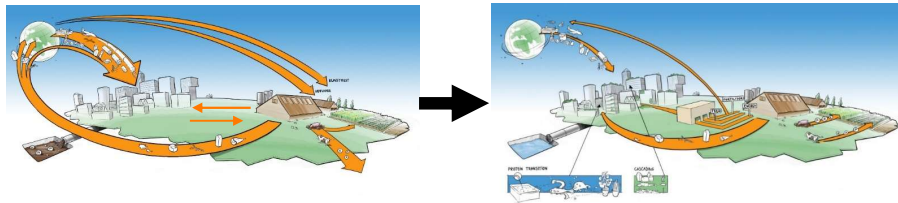
Flow Type	Value (mln kg P)
Import	118
4 diversen	4
50 humane voeding	50
60 diervoeding	60
4 kunstmest	4
+ 27 verlies via reststromen	+27
+ oppervlaktewater	+8
+ accu	+4
Landbouw	4
61 humane voeding	61
2 diversen	2
18 Export	18

Van Middelkoop et al.

12

12

Hoe kringlopen sluiten?



Huidig systeem niet volhoudbaar:

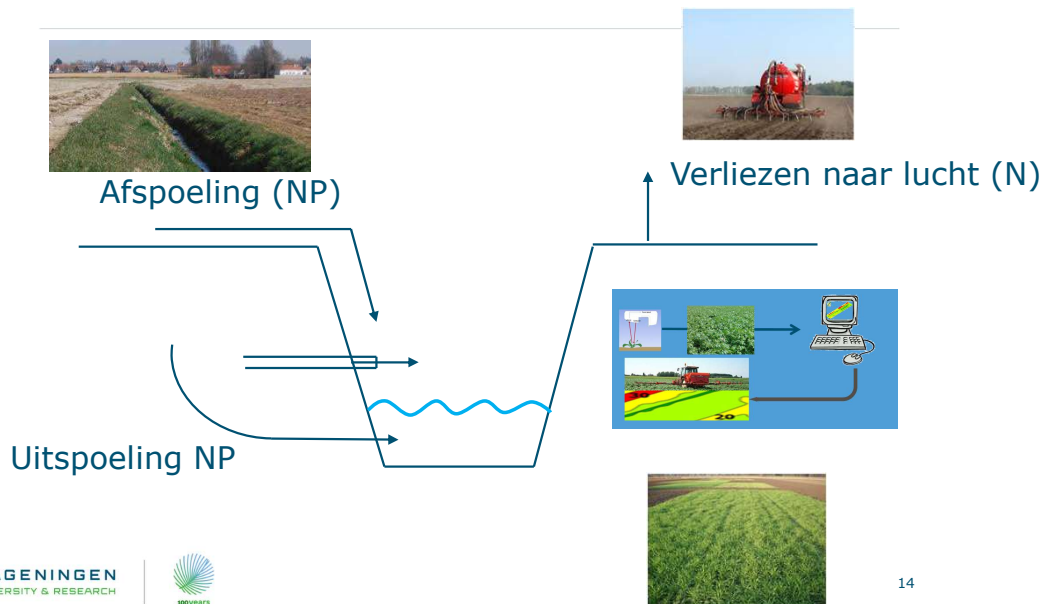
- Voorraden zijn eindig (o.a. P)
- Productie kost veel energie (N)
- Negatieve milieueffecten
 - Waterkwaliteit
 - Biodiversiteit

Lineair → Circulair

- Dichten lekken in landbouw → hogere efficiency nutriënten
- Recycling van nutriënten (reststromen)
 - Dierlijke mest
 - Recycling uit reststromen uit stad, water en natuur
- Lokale voedsel/voer-productie

13

Dichten van lekken in landbouw



14

Verhoging recycling reststromen (I)

Meer nutriënten uit dierlijke mest

- Rol van mestbewerking
 - Op boerderijniveau of centraal?
- Waarom pluimveemest verbranden?
- Kijk goed naar vraag gebruiker (akk)
- Gehalten te laag en niet constant (mineralenconcentraat)
- Mogelijkheden precisiebemesting met mestproducten
- Regelgeving, o.a. wel/niet aangemerkt als dierlijke mest



15

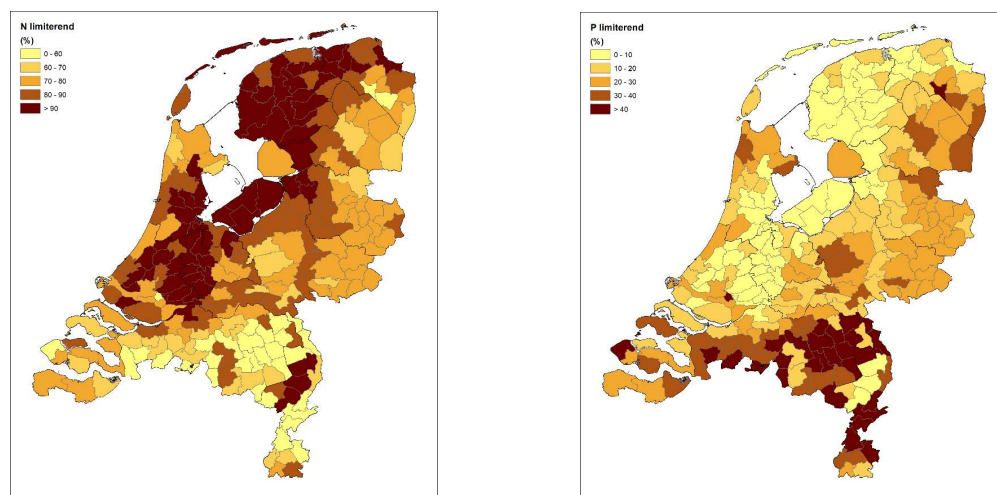
Mineralen Nederland 2019

Mest, kunstmest, afvalwater

	N (* 10 ⁶ kg)	P (* 10 ⁶ kg)	K (* 10 ⁶ kg)
Dierlijke mest productie	424	68	350
NPK-gebruik			
Dierlijke mest	341	48	320
Kunstmest	203	4	47
Overig	15	4	11

16

Ruimte voor gebruik van dierlijke mest (2019)



17

Mineralen Nederland 2019

Mest, kunstmest, afvalwater

	N (* 10 ⁶ kg)	P (* 10 ⁶ kg)	K (* 10 ⁶ kg)
Dierlijke mest productie	424	68	350
NPK-gebruik			
Dierlijke mest	341	48	320
Kunstmest	203	4	47
Overig	15	4	11
RWZI (influent)	94	14	25

18

Verhoging recycling reststromen (II)

> gebruik reststromen verderop in voedselketen zoals:

- Nutriënten uit de afvalwaterzuivering
 - P het meest makkelijk (o.a. struviet)
 - Gebruik niet altijd toegestaan (bv. spuihoog uit waterzuivering)
 - Regelgeving (o.a. contaminanten)
- Compost (groenbeheer, niet geconsumeerd voedsel)
 - Niet altijd schoon (GFT-compost)
- Berm- en slotmaaisel
 - Niet altijd schoon



19

Lokale voerproductie

▪ Lokaal geteeld voer:

- O.a. graan en vlinderbloemigen
- Inpasbaarheid in bouwplan
- Economie, food-feed-discussie
- Grondgebondenheid
- Schaalniveau

▪ Gebruik reststromen

- Gebeurt nu al deels: bietenpulp, bierbostel, schroten van oliegewassen
- Potentiële stromen: voedselresten, slachtresten
- Voedselveiligheid



20

Samenwerking veehouderij - akkerbouw

- Uitwisseling voer en mest
 - Teelt krachtvoer voor veehouder
- Gezamenlijk grondgebruik
 - Ruimer bouwplan
 - > organische stof akkerbouw
- Van elkaar leren
- Regelgeving moet makkelijker



21

Bedankt



22

Mogelijkheden Groen Kennisnet

- Alle informatie over de Leerreis Nutrientenkringloop is te vinden op www.groenkennisnet.nl/mestverwaarding
- Zoekbox: met trefwoorden kun je zoeken in een databank waarin inmiddels meer dan 400 rapporten en publicaties zijn opgenomen over de thema's Mestverwaarding, Organische reststromen en Sluiten van kringlopen op regionaal niveau
- Wiki Mestverwerking is in ontwikkeling

23



Dit project is mede mogelijk gemaakt door leden van de communities en de projectpartners:



24