



Circulaire varkenshouderij

Een inventarisatie

NOVEX De Peel

Lysanne Lucassen en Peter van Balkom

Juli 2025

- Opdracht
- Resultaten interviews
- Reflectie op de interviews
- Aanbevelingen voor NOVEX De Peel

Voor de toekomstige Peel een gewenste focus en aanpak voor de Circulaire Varkenshouderij ontwikkelen.

Geef inzicht in ontwikkelingen en wat er leeft op het gebied van Circulaire Varkenshouderij in Nederland.

Hiervoor is een documentstudie uitgevoerd en zijn interviews afgenomen bij relevante stakeholders.

Geïnterviewden zijn bevraagd over hun beeld op ontwikkelingen op het gebied van circulariteit, alsook over de kansen en knelpunten.

Naast informatie verkregen uit de documentstudie en interviews is gebruik gemaakt van eigen expertise van collega's.

Respondent	Organisatie van de respondent
Huub Fransen	Fransen Gerrits / Nevedi
Alfred van Lenthe	CoViVa
Annelies Buijtels	POV / ZLTO
Rutger Westerhof	Stichting Natuur & Milieu
Marjolein van Huik	Dierenbescherming
Tiny Schepers	Heydehoeve
Frank de Rond	Livar
Marcel Wijtten	Krull Varken



- Alle delen van het varken worden tot waarde gebracht.
- Circulariteit is voorwaarde voor maatschappelijke acceptatie varkenssector
- Circulair werken door middel van grondstoffen in het voer:
 - Bijproducten levensmiddelen industrie en granen ongeschikt voor humane consumptie, maar wel passend in rotatieplan akkerbouwer
 - Ontwikkeling om eiwitten uit reststromen te halen door bijvoorbeeld (precisie)fermentatie, zodat minder soja nodig is in het voer
 - Diermeel is een circulaire eiwitrijke grondstof, maar brengt strenge wettelijke eisen met zich mee
- Kansen om reststromen uit supermarkten en huishoudens op te waarderen naar veevoer, maar:
 - Afval van de supermarkten verkrijgen is logistiek lastig en bereidwilligheid van retailers is beperkt
 - Hygiëniseren van keukenafval om dit in te mogen zetten als veevoeder biedt mogelijk perspectief
- Voerfabrikanten hebben voldoende massa nodig om reststromen tot waarde te brengen
 - Voldoende afnemers van varkensvoer om investeringen in innovaties terug te verdienen
 - Beschikbaarheid reststromen neemt af vanwege toenemende vraag naar co-vergistingsproducten voor groengas productie
 - En verwerkingsproces op natte reststromen te drogen is ongunstig voor CO₂ footprint van de voerfabrikant



- Voer en mest belangrijkste elementen voor circulair werken
 - Voer: dichterbij huis produceren en verwerken reststromen uit humane voedingsindustrie
 - Grote potentie voor mest verwerken tot groen gas en kunstmestvervangers (Renure)
 - Grootste obstakel voor mestverwerking nu is vergunningverlening
- Investeringsritme veehouder medebepalend voor tempo richting circulair werken
- Digitalisering kan helpen voor circulair werken
 - Sturen op nieuwe kengetallen
 - Vraag gedreven ketens gaan met data sturen op verlagen CFP
- *Rol voor NOVEX De Peel:*
 - Uitdragen maatschappelijke relevantie van de sector door verwaarden reststromen
 - Experimenteerruimte en incentives voor koplopers: boeren leren liefst van boeren
 - Praktijknetwerk Reductie Emissies Varkenshouderij ondersteunen



- Leefomgeving, klimaat, dierenwelzijn en circulariteit vergen **integrale** benadering
 - Wereld te winnen, bijvoorbeeld: brongerichte systemen reduceren ammoniak, echter geen afzet voor dunne fractie
- Voer en mest belangrijkste factoren in circulair werken
 - Met mestmanagement winst te behalen
 - Mestverwerking meest efficiënt op industriële schaal, met centrale verwerking (>50.000 ton per installatie)
 - **Kumac** in Deurne illustreert dat inzet verwerkingstechnologie samen kan gaan met acceptatie in lokale omgeving
 - *Kans*: Beendermeel als hoogwaardig circulair eiwitproduct in veevoeder. Is nu niet toegestaan door EU-wetgeving
 - *Knelpunten* bij reststromen tot waarde brengen in voer: geur (zwavel) en hogere voederconversie (meer mest)
 - *Knelpunt*: Renure is in EU-wetgeving nog niet erkend als kunstmestvervanger en vergunningverlening weerhoudt bouw mestverwerkingsinstallaties
- *Rol voor NOVEX De Peel*
 - Maak inzichtelijk wat er al gedaan wordt
 - Zet een visie op het buitengebied neer. Deze wordt node gemist.
 - Schets scenario's hoe het gebied eruit kan gaan zien op basis van wat beleidsprioriteit is



- Circulariteit noodzakelijk om alle relevante aspecten **integraal** te kunnen benaderen
- Doel van circulariteit moet niet zijn om zoveel mogelijk te produceren
- *Knelpunten*: vooral van financieel-economische aard
 - Afwezigheid van urgente financiële prikkel om te veranderen (er is de laatste jaren veel verdiend in de sector)
 - Beleidsmatige onzekerheid voor de lange termijn werkt investeringsbereidheid voor verduurzaming tegen
 - Afnemers (i.e. vleesverwerkers en retail) sturen op kostprijs
- Retail is aan zet om duurzame aankopen te stimuleren
- *Rol voor NOVEX De Peel*
 - Afnemers (nog) meer in gesprekken betrekken
 - Gelijk speelveld creëren tussen verschillende gebieden: voorkom dat problemen verplaatst worden
 - Kaders schetsen voor de toekomst concretiseert randvoorwaarden voor toekomstige varkenshouderij
 - Maak duidelijk waar varkenshouders zich zouden moeten bevinden in gebied, en stuur daarop d.m.v. vergunningen en financieringen
 - Neem proactieve rol om obstakels voor koploper bedrijven weg te nemen



- Circulariteit: Met zo min mogelijk verliezen werken
- Rekening houden met duurzame teelt van grondstoffen
- Geen aantasting dierenwelzijn voorwaarde voor kunnen benutten humane reststromen
- Reststromen in voer als brijvoer geen natuurlijke manier voor varkens om te vreten
 - Aandachtspunten: kunnen kauwen en wroeten, voldoende vezels ten behoeve van verzadiging en maagvulling, toegang drinkwater en voldoende smaak (nutriëntensamenstelling en smaakbederf bij onvoldoende hygiëne in voerleidingen)
- *Kansen*
 - Bij mestverwerking voorkeur voor monomestvergisting en dagontmesting als integrale oplossing
 - Herwinning (mineralen uit urine, vezels uit mest) aansturen op basis van ruwvoer en hokverrijking
 - Benutten warmte van zwaardere dieren voor verwarmen van de verblijven van de jongere dieren
 - Elders op het bedrijf inzetten van het (gezuiverde) spuiwater van de luchtwasser



- Twaalf varkenshouders nemen deel in ketenconcept Heydehoeve
- *Toekomst: Van “Rat race to the bottom” naar centrale rol varken om reststromen te verwaarden*
- Reststromen tot waarde brengen levert maatschappelijke relevantie varkenssector
- Circulariteit: volhoudbaar systeem t.a.v. uitstoot, mest en voer van eigen land (*terug naar vroeger*)
- *Knelpunten*
 - Marktmacht ligt bij klein aantal retailers die het vormen van merken tegenhouden
 - Institutioneel: Politieke onrust/onduidelijkheid en vergunningen
- Rol voor NOVEX De Peel
 - Storytelling: *Het Peelvarken?* Branding voor verwaarding en bewustwording van consument
 - Stimuleren om meer in ketens te gaan werken: ketensamenwerking inclusief retail



- Ketconconcept met negen varkenshouders
- Circulariteit: 20% van het voer nu bestaat uit reststromen
- *Knelpunten*
 - Meer reststromen voeren gaat ten koste van technische resultaten
 - Technische resultaten en dierenwelzijnsinspanningen staan haaks op elkaar
- Bewustzijn en betalingsbereidheid consument dé bepalende factor

- **Integrale benadering** nodig bij bepalen milieudruk: Betrouwbaar geachte CO2 footprint berekening cruciaal
- Circulariteit:
 - Cirkel in de regio sluiten, daar lokaal voer telen en mest afzetten met zo min mogelijk transport
 - Eigen energie opwekken en zelf zo min mogelijk gebruiken door natuurlijke ventilatie in de stallen
 - Sturen op robuuste dieren fokken en houden is ook een vorm van circulariteit
- Concurrentie tussen *food* en *feed*: focus op granen die ongeschikt zijn voor humane voedselproducten
- Hier is voldoende aanbod van in Limburg, met een adequate logistiek
 - Discussiepunt: mag er nog graan in voer, in verband humane consumptie?
 - Reststromen in voer maakt sturen op vleeskwiteit lastiger: weerhoudt Livar van voeren van meer reststromen
 - Sojaschroot is beperkt circulair: op zoek naar een alternatieve eiwitbron
- Ontwikkeling: Groeiende belangstelling van afnemers voor diervriendelijke producten
- Onderscheidende vermogen in markt o.b.v. circulariteit kan op meerdere manieren
- Innovatie in de sector: moet voldoende bewegingsruimte zijn om te innoveren. Overheid moet hier vrijheid in bieden.
- *Knelpunt*
 - Vergunningverlening voor duurzamere stalsystemen en mestverwerking

Concept Respondent	Toegevoegde waarde	Stalsysteem	Knelpunten	Afzetkanalen
Krull varken Marcel Wijtten	Stalsysteem voor dierenwelzijn en hoogwaardige mest	Canadese strooiselstal Dagontmesting (groengas) Goede technische resultaten realiseren met strooisel lastig	Belang schaalomvang Geringe rendabiliteit Investerings in mestbehandeling Nicheafzet lastig bij hoge prijzen in markt voor gangbaar product	Bij strenger worden van BLK-eisen werd BLK-vergoeding hoger dan dat Krull de varkens kon afzetten bij de slachterijen
Heyde Hoeve Tiny Schepers	Smaak van vlees (ras)	Niet gespecificeerd	Geringe rendabiliteit kostprijsverhogende (klimaat)investeringen Gebrek ketentransparantie en commitment afnemers	<i>Is een uitdaging</i> Slagerijen Restaurants Webshop
Livar Frank de Rond	Smaak vlees (voeding en ras), dierenwelzijn (buitenuitloop)	Buitenuitloop Dagontmesting	Tegenstrijdigheden in bepaling milieuprestaties	Horeca Foodservice Slagerijen Webshop

- De concepten richten zich op onderscheidend vermogen middels productkwaliteit dan wel productieomstandigheden
- Ervaren knelpunten liggen op het gebied van economie, regelgeving en ketensamenwerking

- Respondenten benaderen circulariteit ieder op hun eigen manier vanuit het eigen perspectief
- Zwaartepunt van circulariteitsactiviteiten bij veevoer: verwerken van reststromen uit de humane voedingsindustrie
- Ook mestverwerking is een belangrijk onderdeel van circulair werken in de varkenshouderij
- Ketenfocus op smaak geeft beperkingen voor het voeren van reststromen: doorbraakinnovaties gewenst
- Meer communicatie richting consument wordt meermalen benoemd, zonder te concretiseren wat dit kan opleveren
- Economische rendabiliteit belangrijk knelpunt: circulair werken kan leiden tot productiviteitsverlies / hogere kostprijs
- Sterke focus op primaire producent. Potentie MKB-bedrijven rondom varkenshouders krijgt minder aandacht.
- Er is sprake van ontbrekende kennis en onzekerheid
 - Leidt concurrentie tussen food (EU wil meer zelfvoorziening eiwit) en feed tot geringere beschikbaarheid granen?
 - Respondenten onbewust dat afzetorganisaties in prijsbeleid te maken hebben met mededingingswetgeving



- Gebruik van circulaire eiwitrijke reststromen in diervoeders
- Ketensamenwerking: Horizontale samenwerking als alternatief voor schaalvergroting
- Gebruik van regionaal verkregen grondstoffen en materialen
- Meerdere innovatieve ideeën voor hergebruik productiemiddelen
 - Precisiefermentatie, hergebruik warmte van dieren en water van de luchtwassers, en digitale sturing

Kansen die niet zijn benoemd

- Perspectieven van big data en ICT
 - Innovatieve metingen leveren data op die bijvoorbeeld gebruikt kunnen worden voor verbeteringen van bedrijfsvoering
- Mogelijkheden van cross-overs tussen food en farma
 - Nog meer producten uit dieren halen
- Mogelijkheden voor humane gezondheidspreventie
 - Wisselwerking tussen voeding en gezondheid van mensen

- Geringe rentabiliteit van circulair werken
- Toenemende concurrentie op de markt van reststromen door bijmengverplichting in de energiesector
- Onduidelijk hoe innovatieve ideeën tot wasdom gebracht kunnen worden.
- Benodigde schaalomvang als draagvlak voor innovatie
- Eisen omtrent dierenwelzijn als randvoorwaarde voor circulariteit
- Gebrek aan kennis om te bepalen of een knelpunt oplosbaar is dan wel *fact of life*
- Institutioneel
 - Vergunningverlening, politieke onduidelijkheid, beperkte bewegingsruimte om te ondernemen
 - Circulariteit staat op gespannen voet met vergunningverlening
 - Bijvoorbeeld: dieren buiten houden voor dierenwelzijn, maar buiten is stikstof niet te meten
 - Provincie heeft kringloopbenadering expliciet kernpunt gemaakt van haar Provinciale Uitvoeringsagenda Mest



- | | |
|------------------------|--|
| Algemeen | Zet in op dat wat al werkt |
| Visie | Ontwikkel scenario en modelketen “Volledig circulaire varkenshouderij in De Peel” in 2040 en concretiseer wat daarvoor nodig is |
| Coördinatie | Verbind de industrieën in het gebied die energie vragen aan die energie leveren (netwerkfunctie) |
| Samenwerking | <ul style="list-style-type: none">- Maak concreet hoe (groen gas uit mest) varkenshouders met bewoners en consumenten van Peelgemeenten kan verbinden- Faciliteer ketensamenwerking. Focus bij retail is 2-delig:<ol style="list-style-type: none">1. Branding van circulariteit: dieren die in kwaliteitsketen geproduceerd zijn2. Beschikbaar stellen van voedselafval voor voerleveranciers |
| Beleid | <ul style="list-style-type: none">- Vergunningverlening moet techniek gaan bijhouden- Benader Peelgemeenten om circulaire veehouderij in Omgevingsvisie (lange termijn koers) op te nemen |
| Kritische massa | Onderzoek de ondergrens waarbij circulaire varkenshouderij in De Peel nog mogelijk is |
| Innovaties | Stimuleer innovaties die effect gebruik reststromen op sensorische productkwaliteit en op dierenwelzijn wegnemen |