

De boer natuurlijk

Plan van aanpak kringlooplandbouw



Nijmegen, augustus 2022



Europees Landbouwfonds voor
Plattelandontwikkeling; Europa
investeert in zijn platteland

 provincie
Gelderland

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Natuurinclusieve kringlooplandbouw als onderdeel circulair voedselsysteem
 - De regio als uitgangspunt voor verbinding
 - Regionalisering en voedselcultuur
3. Efficiënter en zorgvuldiger produceren
 - Bedrijfsduurzaamheidsplan
 - Duurzaamheid en verdienvermogen
 - Dashboard
 - Natuurinclusieve kringlooplandbouw
 - Verlaging uitstoot broeikasgassen
 - Verbetering welzijn dieren
 - Kwaliteitsverbetering producten
4. Vermindering voedselverspilling
 - Vermindering voedselverspilling
 - Hergebruik rest- en afvalstromen
5. Duurzaam eten en waardering voor voedsel
 - Bewustwording voedselcultuur
 - Duurzamer eten
 - CO2-labeling
6. Versterking economische positie boeren en tuinders
 - Kansen in de markt
 - Lokaal het nieuwe normaal'
 - True Prices

1. Inleiding

Het huidige voedselsysteem is niet houdbaar (visie LNV 2019, EU 'Farm to Fork', etc.). De uitdaging van de verduurzaming van het voedselsysteem is dan ook actueler dan ooit. Er bestaat een groeiende consensus dat een ingrijpende vernieuwing van het huidige voedselsysteem onontkoombaar is.

De urgentie ten aanzien van het voedselvraagstuk bestaat al decennia (o.a. talloze commissies en evenzoveel rapporten), maar pas nu worden de negatieve effecten van het voedsel- en landbouwsysteem ernstig genoeg ervaren om te kiezen voor een fundamentele koerswijziging.

De klimaatcrisis en Covid-19 confronteren ons dag in dag uit met de duurzaamheidsuitdagingen waar we voor staan. Corona is een gezondheids crisis met duidelijke raakvlakken met het voedselsysteem, dat de zwakke plekken daarvan blootlegt. Tevens valt op dat veel IC-patiënten mannen met overgewicht en levensstijl gerelateerde aandoeningen zijn. Voeding en levensstijl spelen blijkbaar een rol.

Het gangbare **lineaire** voedselsysteem bestaat uit een keten waarvan de schakels bestaan uit partijen die ieder zo handelen dat zij er economisch het beste uitkomen. Elke partij benut de grondstoffen die haar ter beschikking staan, verwerkt die tegen de laagste kosten (waar ook ter wereld) en met de hoogste opbrengst. Deze afzonderlijke partijen kijken nauwelijks naar het systeem als geheel, hetgeen tot steeds grotere problemen leidt, omdat in het systeem veel lekken zitten, verkwistingen, inefficiënties en veel andere ongewenste effecten. Een voorbeeld zijn de voedselverliezen/-verspilling (meer dan 40% van de totale productie, FAO). Daarnaast brengt deze productiewijze grote schade toe aan het ecosysteem (externe effecten worden afgewenteld): onder meer negatieve effecten voor de biodiversiteit, verontreiniging van bodem, water en lucht, hoog energieverbruik (ca 30% van het totale energieverbruik) en wereldwijd voor 25 – 30% verantwoordelijk voor de uitstoot van broeikasgassen.

“Het moet dus anders: we moeten van voortdurende verlaging van de kostprijs van producten naar voortdurende verlaging van het gebruik van grondstoffen door een efficiëntere benutting in kringlopen” (LNV 2019). We moeten naar een circulair, duurzaam en gezond voedselsysteem, met geen of minimale verliezen.

Wageningse onderzoekers, onder leiding van Imke de Boer (hoogleraar Dierlijke Productiesystemen) laten zien hoe een toekomstbestendig Nederlands voedselsysteem (“Re-rooting the Dutch food system”) eruit kan zien. Een holistische visie op de toekomst, waarin alle schakels in de keten van boer/teler t/m consument een bijdrage leveren om de benodigde omwenteling te bewerkstelligen.

Boeren/telers betrokken bij Oregional willen naar **een regionaal, circulair voedselsysteem in combinatie met natuurinclusieve kringlooplandbouw** (een regionale/Gelderse uitwerking van de ideeën van de Boer). Ons doel is een klimaat neutrale voedselproductie en klimaat neutraal voedsel in 2025.

Plan van aanpak “De boer natuurlijk”

In dit plan van aanpak staat de verduurzaming van de agrarische bedrijfsvoering (en onderdelen van de voedselketen) gericht op een ‘houdbaar voedselsysteem en een aantrekkelijk voedsellandschap centraal.

In dit plan van aanpak komen de volgende aspecten aan de orde:

- a) **Efficiënter en zorgvuldiger produceren**
- b) **Duurzaam eten en waardering voor voedsel**
- c) **Versterking economische positie boeren en tuinders.**

Daarnaast (geen of beperkt onderdeel van dit plan) is het voor de realisatie van een regionaal circulair voedselsysteem noodzakelijk om

- Een structurele verbetering van het **verdienvermogen** op de eerste plaats via de afzet van hoogwaardige producten in de **consumentenmarkt** (het 'verzilveren' van de ecologische maatschappelijke en economische meerwaarde). Op de tweede plaats nieuwe verdienmodellen met betrekking tot maatschappelijke, sociale en ecosysteemdiensten vooral op de **publieke** markt. (Nieuwe product-/marktconcepten). Dat vraagt om gezamenlijk met alle relevante stakeholders het in beeld brengen van publieke wensen en behoeften in onze regio die relevant zijn voor een duurzame (houdbare) productie van voedsel en een hoogwaardig (voedsel)landschap.
- Herstel van de relaties tussen **Stad en Land**.
De uitdaging is dat boeren/telers weer (met waardering van de samenleving en tegen eerlijke (inclusieve) prijzen) - duurzaam en gezond voedsel produceren en tevens als publieke-dienstverlening het hoogwaardige (biodivers, natuurrijk, gezond) en een (recreatief) aantrekkelijke (voedsel)landschap creëren en in stand houden, waar 'de regio' om vraagt en voor betaalt.
- **Verbinding boer en burger**.
Betrokkenheid en medeverantwoordelijkheid van burgers is essentieel voor de transitie van het voedselsysteem. Belangrijk is dat mensen zich weer bewust worden van de waarde(n) van eten en ook zelf een bijdrage leveren aan de vernieuwing.

2. Natuurinclusieve kringlooplandbouw als onderdeel circulair voedselsysteem.

Natuurinclusieve kringlooplandbouw is gericht op ecologisch slim en optimaal gebruik van grondstoffen en op hergebruik van reststromen als secundaire grondstoffen uit de voedselketen. Grondstoffenefficiëntie krijgt een centrale plaats en verspillingen worden in de voedselketen en daarmee ook de emissies vanuit de land- en tuinbouw drastisch beperkt. Bodemkwaliteit is hierbij van groot belang, evenals het beperken van inputs (o.a. kunstmest, veevoer, gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica). Kringlooplandbouw biedt de mogelijkheid een wezenlijke bijdrage te leveren aan een mooi en waardevol cultuurlandschap (natuurinclusief), waarbij natuur en voedselproductie met elkaar in balans zijn.

De stad met de omliggende regio vormt het best passende niveau om een optimaal duurzame, inclusieve en verbonden voedselproductie te verwezenlijken. Van belang zijn consumptiepatronen die tegelijkertijd duurzaam en gezond zijn. De ontwikkeling van deze schaal is onlosmakelijk verbonden met de regionalisering van het voedselsysteem. Productie-efficiëntie leunt op een industriële, globale en lineaire aanpak, terwijl grondstoffenefficiëntie uitgaat van diversiteit, regionaal en circulariteit. De lokale omstandigheden en betrokkenheid en medeverantwoordelijkheid van alle partijen in de keten, met name de burger/consument, zijn van groot belang.



Kringlooplandbouw is niet het antwoord op slechts één probleem, maar op een palet aan problemen en uitdagingen in het landbouw- en voedselsysteem zoals: verduurzaming van de landbouw, versterking van de positie van de boer in de keten, vertrouwen in de voedselproductie, tegengaan van voedselverspilling, synergie tussen landbouw en biodiversiteit, aanpassing aan klimaatverandering, reductie van CO₂ en andere broeikasgassen, dierenwelzijn en eindigheid van grondstoffen. Het is een integraal duurzame vorm van landbouw gebaseerd op agro-ecologische principes.

Via natuurinclusieve kringlooplandbouw in combinatie met korte ketens realiseren we een reeks van doelen:

- Aandacht voor herstel en onderhoud van natuurlijke hulpbronnen (bodem, water, biodiversiteit)
- Een klimaat robuust productiesysteem dat bestand is tegen wateroverlast en droogte
- Weerbare teeltsystemen waardoor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen sterk wordt vermindert.
- Minimaal gebruik van externe inputs (zoals veevoer en kunstmest)
- Herstel van de natuurwaarden in de landbouw belangrijk voor insecten, vogels en kleine zoogdieren

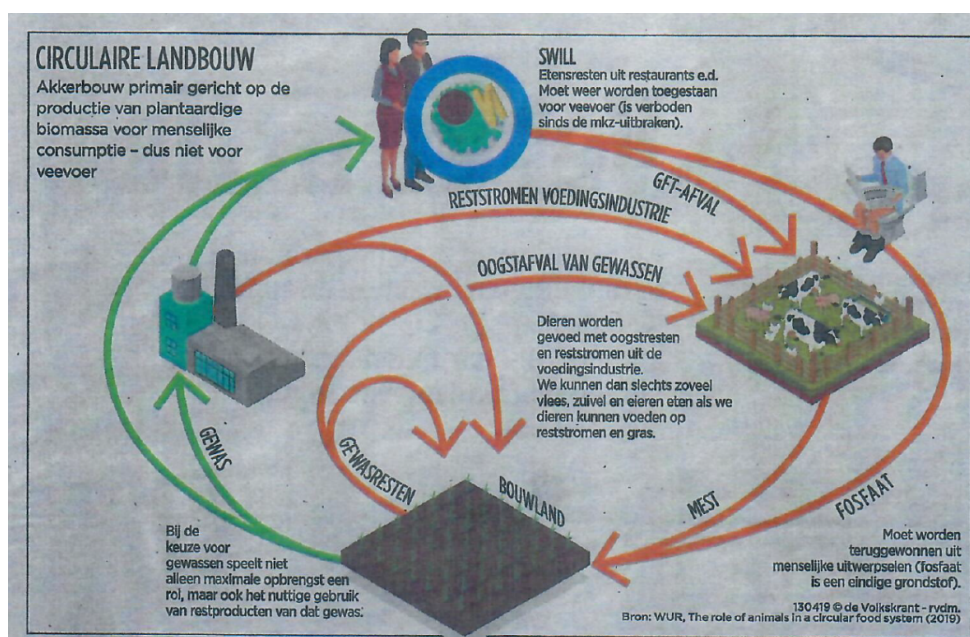
- Energie-neutraal tot energie-producerend door maximaal gebruik te maken van reststromen en CO₂-equivalenten vastleggend
- Een verbeterde sociaal-economische positie van boeren zowel in arbeid als inkomen (via nieuwe verdienmodellen)

Kringlooplandbouw steunt op hoogwaardige technologie, datamanagement en robotica, waarbij de technologie de agro-ecologische principes en werkwijzen ondersteunt.

Het doel is een duurzaam, gezond en houdbaar voedselsysteem, verbonden met onze regio op basis van circulariteit op basis van natuurinclusieve kringlooplandbouw.

Voedselproductie- en consumptie binnen de draagkracht van de aarde (milieugebruiksruimte).

Voedselproductie als onderdeel van een circulair voedselsysteem is voor de hand liggend en was ook het grootste deel van onze geschiedenis het gangbare model



Circulaire landbouw (I. de Boer, M. van Ittersum, Circularity in agricultural production)

De aanpak moet een stimulans voor agrarisch ondernemers inhouden om de eigen bedrijfsvoering in de loop van de tijd steeds verder te verduurzamen, o.a. via input vanuit kennisinstellingen, kennisuitwisseling rekening houdend met de kwaliteiten van elke ondernemer en de specifieke bedrijfsomstandigheden.

Het gaat er om dat boeren en tuinders vooral samen praktische kennis en ervaring ontwikkelen, zodat ze op hun eigen bedrijf en in onderlinge samenwerking kringlopen kunnen sluiten en meer gebruik kunnen maken van het natuurlijk reproductief vermogen van het lokale ecosysteem.

De regio als uitgangspunt voor verbinding.

Vroeger kwam een groot deel van het dagelijkse voedsel, en zeker het voedsel dat bederfelijk was, uit de directe omgeving van de stad. En de stad voorzag in mest, seizoensarbeid en in verwerking van agrarische producten.

Het industriële en mondiale voedselsysteem heeft gaandeweg geleid tot een diepe kloof tussen primaire producent en de eindconsument, en heeft de veelzijdige relatie tussen stad en ommeland verbroken.

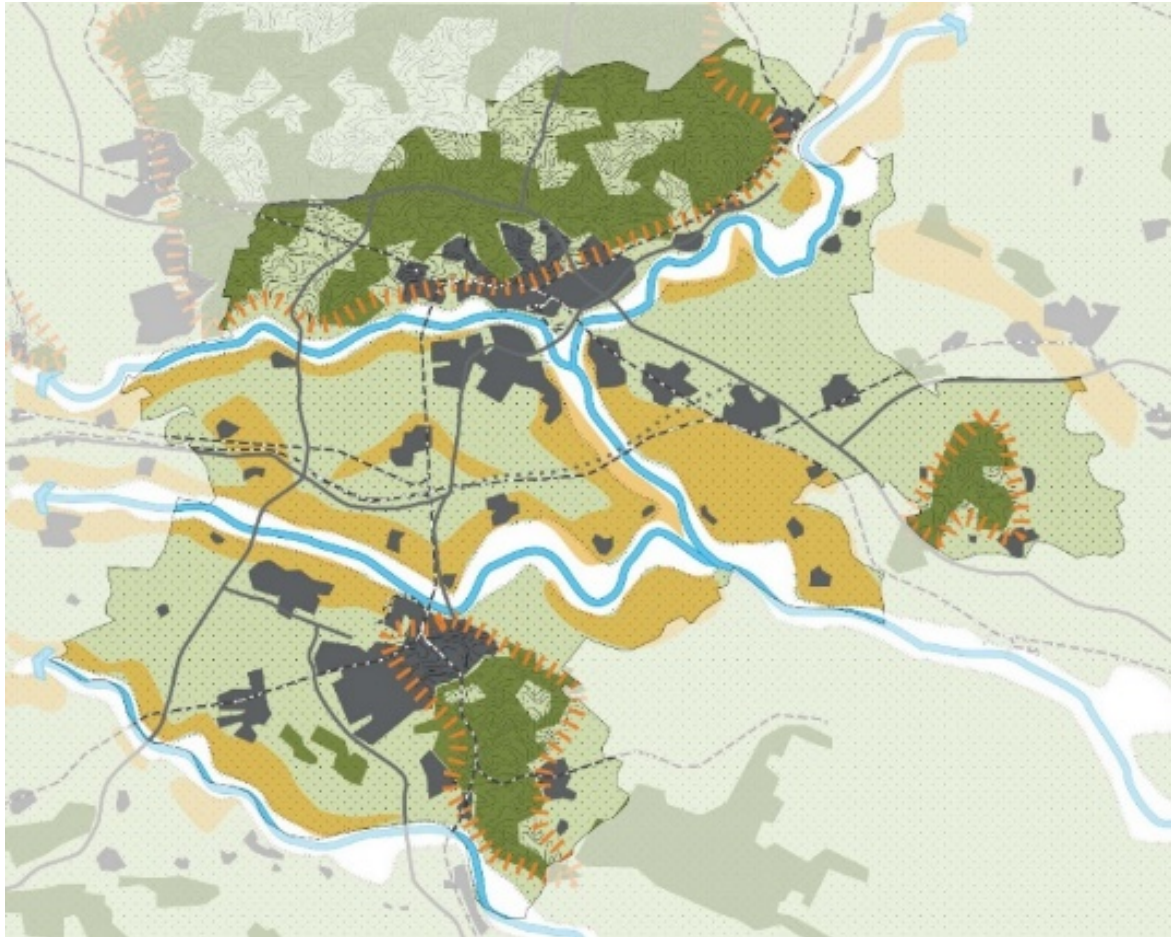
Voedselketens zijn langer dan ooit. Dat komt voor een deel door de (wereld)handel in primaire voedselproducten, maar voor een ander belangrijk deel door de invloed van de voedingsindustrie en het groeiende gebruik van halffabricaten en samengestelde voedselproducten in ons dagelijkse eten.

De niet-gesloten internationale kringloop van primaire grondstoffen, bulkgoederen en halffabricaten leidt tot uitputting en vervuiling op de plekken waar de primaire productie plaats vindt ("de honger van het Westen vreet zich met de dag dieper de regenwouden in", Philip Blom) en tot grote milieudruk op de plekken waar de consumptie plaats vindt.

Met een circulair **regionaal** voedselsysteem leveren we het antwoord op de uitdagingen waar we voor staan en noodzakelijke aanknopingspunten voor vernieuwing. Belangrijke aspecten zijn o.a.:

- Herstel van de verbindingen tussen boer en consument. Door lokale of regionale voedselnetwerken te vormen krijgen boer en consument de mogelijkheid om te consumeren en produceren op een manier die bij hun persoonlijke en maatschappelijke waarden past. Voedselconsumptie- en productie zijn niet alleen economische activiteiten, maar activiteiten die een belangrijke culturele, sociale en maatschappelijke rol spelen. Voedsel dat iemand eet vormt een belangrijk onderdeel van zijn of haar identiteit. Voedsel is meer dan een noodzakelijke voorwaarde voor overleven, want het raakt rechtstreeks aan de levensovertuigingen van individuen.
- Landbouw verbinden met de stad.
Lange tijd bestond er een nauwe relatie tussen stad en ommeland, een ommeland dat de stad voedt. De stad was de marktplaats waar de voedselproducten werden verhandeld en de verwerking van voedsel plaats vond. De mensen in de stad aten de producten van het omliggende land. Hun uitwerpselen, samen met de dierlijke mest, gingen terug naar het land.
Sinds de industriële revolutie en het daaruit voortvloeiende op internationale handel gebaseerde voedselsysteem is de relatie tussen stad en land goeddeels verloren gegaan of sterk veranderd.
Regionalisering maakt het mogelijk de veelzijdige relatie tussen stad en ommeland te herstellen en de kloof tussen stad en platteland, tussen burgers/consumenten en boeren/telers, tussen producent en consument te overbruggen.
- Het regionale voedselsysteem opnieuw verbinden via netwerken met de stedelijke omgeving. Netwerken vormen van buurtinitiatieven in de stad, moestuinen, stadslandbouw, schooltuinen, restaurants, etc. en agrarische bedrijven/initiatieven rond de stad. Het netwerk/schakel tussen stad en ommeland biedt mogelijkheden voor burgerbetrokkenheid, educatie, nieuwe vormen van ondernemerschap, ontspanning/recreatie, enz.
- Economische en maatschappelijke (meer)waarde door regionalisering. Deze (meer)waarde is te realiseren wanneer de regionale producten aansluiten bij de waarden van de consumenten. Van belang is verbondenheid m.b.t. maatschappelijke waarden ten aanzien van o.a. duurzaamheid (klimaat, milieu, biodiversiteit), gezonde producten, natuur en landschap, dierenwelzijn, eerlijke prijzen en transparantie.
- Een betere samenhang tussen productie en consumptie kan bijdragen aan de vermindering van de voedselkilometers (foodmiles), klimaatdoelstellingen en biodiversiteit.
- Het verbinden van het regionale voedselsysteem met regionale kwaliteiten m.b.t. natuur, landschap en cultuurhistorische waarden (voedsel als "drager" van ecologische, maatschappelijke en economische waarden)..
Kringlooplandbouw is per definitie natuurinclusief. Een betere bodemkwaliteit bevordert het bodemleven en speelt een centrale rol als drager van biodiversiteit. Die zorgt ook voor minder uitspoeling van meststoffen, minder uitstoot van ammoniak en

broeikasgassen. Verder voor het beter vasthouden van water en meer opslag van koolstof in de bodem. Regionale landbouw leidt tot een landschap met een verhaal over voedsel



Regio Arnhem-Nijmegen

Regionalisering en voedselcultuur.

Een regionaal, overzichtelijk voedselsysteem maakt het mogelijk dat consumenten weer weten waar hun voedsel vandaan komt, hoe het geproduceerd wordt en welke uit welke ingrediënten het voedsel bestaat. Geen anoniem voedsel, maar eten met 'gezicht'.

Verbinding en verandering van de eetcultuur met de bedoeling het voedsel een hogere maatschappelijke waarde te geven is van wezenlijk belang. Hierbij gaat het om het vergroten van de betrokkenheid van mensen bij voedsel en voeding, vergroten van de mogelijkheden om meer over de diversiteit aan waarden te leren en te ervaren, het eigen voedsel te verbouwen, zelf koken, om goed voedsel te waarderen, te genieten en te delen.

Om het voedselconsumptiepatroon binnen onze samenleving te veranderen zullen we beweging tot stand moeten brengen in de ingeslepen gewoonten en normen van mensen. Minder eten en gezonder eten, meer plantaardig en seizoensgebonden eten en minderafval creëren lijken simpele opgaven, maar in de praktijk niet eenvoudig. De verandering van onze eetcultuur vereist een integrale benadering.

De herijking van de rol en betekenis van voedsel in ons dagelijks leven gaat gepaard met het zoeken naar nieuwe vormen van productie, verwerking en distributie. Ketenverkorting en directe betrokken van burgers zijn daarbij belangrijke thema's.

3. Efficiënter en zorgvuldiger produceren.

Door verduurzaming van de voedselproductie en -verwerking via kringlooplandbouw willen we een stapsgewijze, vergaande verlaging van onder meer de uitstoot van broeikasgassen, kwaliteitsversterking van natuur- en landschap, verbetering van de biodiversiteit en vermindering van emissies naar bodem, lucht en water realiseren.

Onze inzet is een klimaatneutrale voedselproductie in 2025.

Boeren en tuinders zijn bij uitstek “continuïteitsdenkers”. (Paul Schnabel, *Waarom blijven boeren*, 2001) maar zij kunnen hun bedrijfsvoering alleen aanpassen als het bestaansrecht en het perspectief op langere termijn is gewaarborgd. Een boer/tuinder kan niet “groen doen als hij rood staat”(Goed boeren, *Rapport taskforce verdienvermogen kringlooplandbouw*, 2019). Betere prijzen door nieuwe verdienmodellen (verzilveren van meerwaarde via meerwaardestrategie) voor producten en diensten zijn een noodzakelijk onderdeel van de duurzaamheidsstrategie van de agrarische bedrijven en de overige partners in de circulaire, regionale keten.

Bedrijfsduurzaamheidsplan

In het kader van het project ‘Samen op weg naar een klimaatneutrale regionale voedselketen` hebben we een (concept) agrarische bedrijfsscan samen met ondernemers uitgewerkt. De bedrijfsscan biedt inzicht in de mogelijke maatregelen en de kansen op het gebied van de verduurzaming van de bedrijfsvoering, die passen bij het betreffende bedrijf/ondernemer. De bedrijfsscan vormt de basis van het bedrijfsduurzaamheidsplan.

Doelstelling is de verdere ontwikkeling van de bedrijfsscan tot een “gereedschapskist” met handvaten voor de individuele agrarische ondernemer om op basis van zijn specifieke bedrijfsomstandigheden, ondernemerskwaliteiten/-interesse en (financiële) mogelijkheden een plan/strategie uit te werken voor verduurzaming van de bedrijfsvoering.

Op basis van een stappenplan vindt prioritering plaats op basis van rentabiliteit van de verandering van de bedrijfsvoering en duurzaamheidsmaatregelen waaraan de “markt” meerwaarde toekent (afnemer/consument een hogere prijs wil betalen). De ondernemers moeten weten aan welke “knoppen” zij kunnen draaien voor een rendabele verduurzaming van hun bedrijfsvoering.

Voor de opzet en verdere uitwerking van het bedrijfsduurzaamheidsplan zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Wageningen Research heeft in 2020 een oriënterend onderzoek uitgevoerd, waarbij een inventarisatie is uitgevoerd van de mogelijkheden voor de coöperatie Oregional in de regio Arnhem-Nijmegen om een klimaatneutrale regionale regionale voedselketen tot stand te brengen.(Marcel Vijn, Marcel van der Voort, Wijnand Sukkel, *Naar een klimaatneutrale regionale voedselketen*, WUR, 2021).
- Door een onderzoekgroep van WUR-studenten (ACT-groep Groen Traject Consultancy) is een onderzoek uitgevoerd naar haalbare manieren en maatregelen die agrarische ondernemers van Oregional kunnen nemen om klimaatneutraliteit te bevorderen? Deelvragen waren in hierbij:
 1. Welke maatregelen bestaan er die bedrijven kunnen nemen om de CO₂-eq. uitstoot te verminderen?
 2. Wat is de bereidheid van boeren om maatregelen voor klimaatneutraliteit te implementeren?
 3. Wat is de klimaatimpact van de productgroepen van Oregional en welke productgroep met een grote bijdrage is geschikt voor het uitvoeren van een LCA? (Groen Traject Consultancy, *Op weg naar een klimaatneutrale regionale voedselketen in de regio Arnhem en Nijmegen*, WUR, 2020)

- **Best Practices..**
Door Wageningen Research is in 2021 onderzoek gedaan om te komen tot een praktische lijst van effectieve en haalbare maatregelen per sector op de korte termijn. Hierbij zijn drie aspecten bekeken:
 - Het inventariseren van mogelijke maatregelen binnen het landbouwbedrijf (akkerbouw en melkveehouderij) die bijdragen aan het realiseren van een klimaat neutrale landbouw en die op korte termijn (binnen 5 jaar) goed in de praktijk toepasbaar zijn. Daarbij zijn tevens de neveneffecten op andere duurzaamheidsthema's van de maatregelen genoemd, zoals biodiversiteit, ammoniakemissie en kosten in beschouwing genomen.
 - Waar mogelijk is de uitstoot en de emissiereductie potentie uitgedrukt in CO₂ equivalenten.
 - Synthese en rapportage met de definitieve maatregelen dat door Oregional gebruikt kan worden.
 (Daan Verstand, Lotte Lagerwerf, Arjan Dekking, Naar klimaat neutrale productie Wageningen Research, 2021).
- **Werkgroepen vermindering grondstoffenverbruik.**
Door groepen van ondernemers zijn onder meer op basis van de informatie van Wageningen Research de mogelijkheden voor vermindering grondstoffenverbruik besproken en de uitkomsten zijn gebruikt als input voor de ontwikkeling van de bedrijfsscan.
- **Bedrijfsscan.**
Door Like-minded.is, mede op basis van de uitkomsten van de bovenstaande onderzoeken een praktische aanpak uitgewerkt om de mogelijkheden en kansen m.b.t. verduurzaming in beeld te brengen (Circulaire Kickstart) gericht op kringlooplandbouw en een circulaire voedselketen. Hierbij gaat het niet alleen om verduurzaming van de bedrijfsvoering van de leden/leveranciers (en uiteindelijk de keten), maar ook aan het onderscheidend vermogen van de producten van de betreffende ondernemers.
De uitwerking van de bedrijfsscan bestaat uit drie stappen (zie onderstaande figuur):
 1. Inventarisatie: inzicht in de stand van zaken met betrekking tot duurzaamheid (0-meting) en de kansen en ambities van de betreffende ondernemer.
Daarnaast inzicht in de klanten (markt) van het betreffende bedrijf.
 2. Selectie kansen: uitwerking van de kansen die passen bij het bedrijf onder meer onderbouwd t.a.v. haalbaarheid en passend bij het bedrijf.
 3. Uitwerking in een duurzaamheidsplan en stappenplan.

Roadmap bedrijfsscan (circulaire aanpak).



De bedrijfsscan vormt een hulpmiddel om inzicht te krijgen in bijv. de CO₂-footprint van het agrarisch bedrijf (0-meting) en deze biedt handvaten voor een stapsgewijze vermindering

van de CO₂-uitstoot (o.a. waar kunnen de grootste CO₂-winst boeken en hoe kan het snelst en meest rendabel resultaat worden bereikt).

Daarnaast onderzoeken we in de praktijk hoe we de duurzaamheidsprestaties zoals de CO₂-footprint optimaal kunnen communiceren in de markt.

De maatregelen ten aanzien van verduurzaming van de bedrijfsvoering en de keten hebben betrekking op:

a) Efficiënter produceren

Het gaat daarbij met name om een vergaande verlaging van het gebruik van externe inputs (grondstoffen en hulpbronnen) door een efficiëntere benutting via kringlopen.

Voorbeelden van inputs, die we hebben onderzocht, zijn onder meer

- Veevoer, o.a. het afbouwen van gebruik van krachtvoer met als einddoel op langere termijn gras en reststromen, benutting eigen resources of die van collega's (gemengd bedrijf nieuwe stijl), verbetering kwaliteit en samenstelling voer, reststromen uit o.a. verwerkende industrie, etc.
- Kunstmest afbouwen, maatregelen m.b.t. mestopslag en bemesting, wijze van mes uitrijden (mest verdunnen met water), meststoffen uit hernieuwbare bronnen
- Vermindering waterverbruik via bedrijfsmaatregelen, vocht absorberend vermogen bodem verbeteren (bijv. hoger percentage organische stof)
- Gewasbeschermingsmiddelen verminderen via natuurlijke bestrijding, strokenteelt, pixelfarming, bloemrijke akkerranden
- Energie; energiebesparing (bedrijfsmaatregelen bijv. ledverlichting, warmtepompen, warmtewisselaars en elektrisch transport), hernieuwbare energiebronnen (zonne-energie, windenergie, aardwarmte en bio-energie) en bijv. andere/minder grondbewerking en niet scheuren grasland
- ICT ten behoeve betere data bedrijf en bedrijfsvoering
- Grondbewerking en precisielandbouw
- Hergebruik reststromen, zowel t.b.v. veevoer als voor verbetering bodemkwaliteit
- Dierenwelzijn o.a. levensduurverlenging, diergezondheid en koeien in de wei
- Verlaging uitstoot broeikasgassen door maatregelen m.b.t. mestopslag in combinatie met mestscheiding, gebouwen (o.a. luchtwassers, emissiearme vloeren) koeien meer uren in de wei (scheiding urine en mest), genetica (fokkerij gericht op lagere methaanuitstoot), additieven (o.a. Bovaer van DSM, dat kan leiden tot 30% minder CH₄-uitstoot).

Huisvesting.

Maatregelen m.b.t. huisvesting zijn relatief kostbaar en de resultaten blijken in de praktijk tegen te vallen.

Gemengd bedrijf nieuwe stijl.

Hierbij hebben we gekeken naar samenwerking tussen agrarische bedrijven om elkaars organische reststromen te benutten. Reststromen van verwerkende bedrijven bieden meer mogelijkheden om externe inputs te verminderen.



Strokenteelt Flevoland Wageningen Research

b) Zorgvuldiger produceren (natuurinclusief).

Hierbij gaat het met name om een toekomstbestendig gebruik van de natuurlijke omgeving, herstel van de relatie tussen landbouw en natuur en klimaatvriendelijke productie.

Alle vormen van landbouw en voedselvoorziening die gebaseerd zijn op respect voor en werken met natuur vallen onder natuurinclusief, m.a.w. van bloemrijke akkerrand tot voedselbos.

Hierbij gaat het onder meer om:

- Biodiversiteit, waarbij het gaat om de kansen/mogelijkheden voor verbetering van natuur en landschap op het bedrijf (biodiversiteitsplan als onderdeel van het duurzaamheidsplan)
- Bodemkwaliteit gericht op verbetering van het bodemleven, organische stoffen en de waterhuishouding.
- Koolstofvastlegging in de bodem.
 Bij koolstofopslag draait het om het vastleggen van CO₂ dat via planten is omgezet in organische stof (onder meer blad, wortels, stengels, al of niet deels omgezet door schimmels, bacteriën en ander bodemleven). Het gaat om bodemvorming en bodemherstel, door bijvoorbeeld de grondbewerking aan te passen of andere gewassen te telen en aanpassingen te doen in de gewasrotatie. Koolstofvastlegging moet het verdienmodel van de boer aanvullen (carbon credits).
- Agroforestry.
 Boomteelt integreren in de landbouw is een interessante optie voor zowel de boer als het milieu en de biodiversiteit. Er zijn tal van mogelijkheden voor agroforestry, zoals fruitbomen in kippenuitlopen en voederhagen in weilanden voor koeien en geiten. Agroforestry draagt o.a. bij aan bodemvruchtbaarheid, vastlegging van CO₂ in de bodem, biodiversiteit, schaduw voor dieren, aantrekkelijk landschap, ziekte- en plaagbeheersing. Daarnaast extra inkomsten voor agrariërs uit noten, fruit en hout



Agroforestry Combinatie van aardappels en hazelnoten



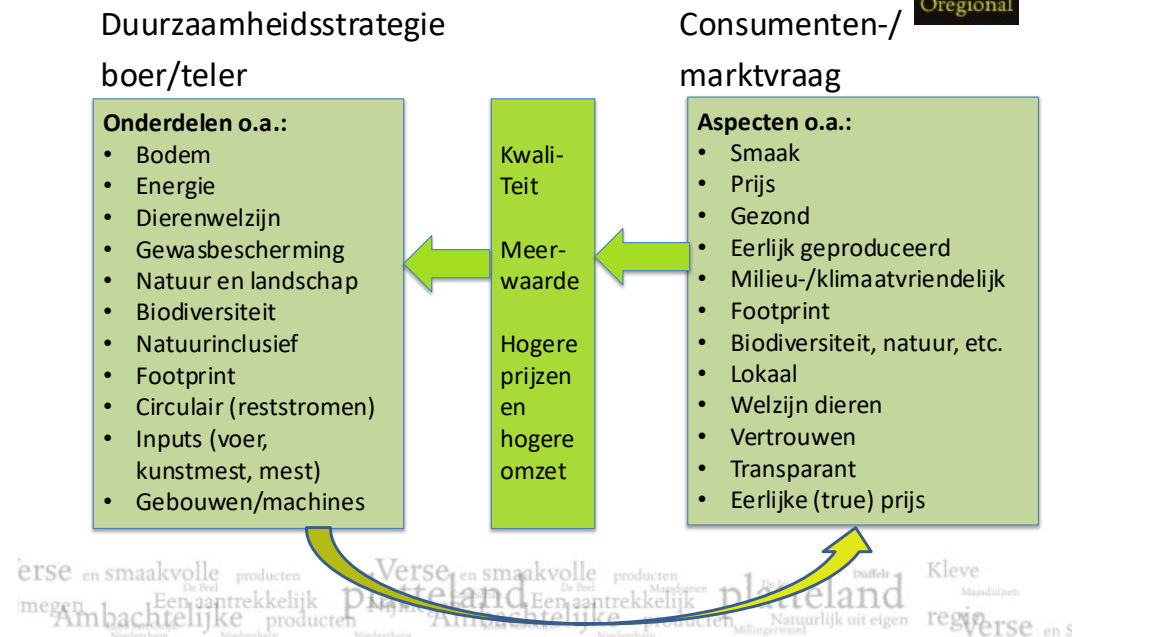
- Strokenlandbouw.
Bij strokenteelt (en mengteelt) worden verschillende gewassen naast en door elkaar verbouwd.
- Moderne technologie, zoals gps, sensoren, satellietbeelden, drones, ICT en robotica. Precisielandbouw stelt boeren in staat om nauwkeurig te bepalen hoeveel water, mest of gewasbeschermingsmiddel er bijvoorbeeld nodig is per vierkante meter of zelfs per plant.
Precisielandbouw is een heel goed middel om duurzamer te produceren en de ecologie te ondersteunen. Gebruik van pesticiden, biociden en herbiciden om insecten, schimmels, ziekten en onkruid te bestrijden is als met een kanon op een mug schieten. Voor de meeste toepassingen komt meer dan tachtig procent van het middel niet op de plek terecht waar het z'n werk moet doen." Bovendien doden insecticiden ook andere organismen dan de plaag, waaronder natuurlijke vijanden van plaaginsecten.
- Ecologische onkruidbestrijding (o.a. met behulp van robotica)
- Vermindering verspilling,
- Gebruik reststromen uit de diverse schakels van de voedselketen (zie paragraaf 4),
- Meervoudige gebruik en combinatie van productiefuncties,
- Minder en duurzame verpakkingen.

Duurzaamheid en verdienvermogen

De bedrijfsscan biedt inzicht in de mogelijke maatregelen en biedt de noodzakelijke handvaten voor de individuele ondernemer om op basis van zijn/haar specifieke bedrijfsomstandigheden, ondernemerskwaliteiten/-interesse en financiële mogelijkheden een strategie en stappenplan uit te werken voor verduurzaming van zijn bedrijfsvoering.

Daarbij benutten we waar mogelijk resultaten van al lopende initiatieven in onze regio (zoals onder meer Living Lab Ooijpolder inzake biodiversiteit, initiatieven rond agroforestry en natuurinclusieve landbouw vanuit de provincie Gelderland, enz.).

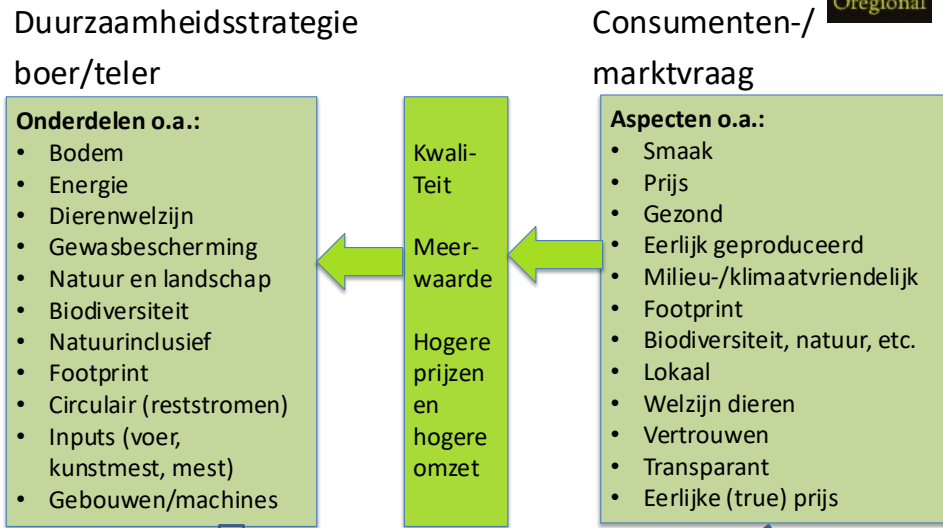
Duurzaamheidsstrategie en verdienvermogen



Van belang bij de te maken keuzes zijn ook de verdienmodellen, met andere woorden is de burger/consument/marktpartijen of de samenleving (publieke markt) bereid te betalen. De resultaten van de bedrijfsscan verbinden we met informatie van over markt-/consumentenvraag om te komen tot prioritering/keuzes van mogelijke duurzaamheidsmaatregelen wavoor de afnemer extra wil betalen. De resultaten die we realiseren door verduurzaming kunnen zo vermarkt worden naar afnemers/consumenten, m.a.w. verduurzaming concreet combineren met een verdienmodel.. Het resultaat is een op het bedrijf afgestemd duurzaamheidsplan en een stappenplan om de duurzaamheidsdoelen te realiseren.

De volgende stap is op grotere schaal ervaring opdoen met deze praktische bedrijfsscan (inclusief verdere optimalisatie methodiek), die de ondernemers inzicht geeft aan welke "knoppen" te draaien voor een planmatiger en rendabele verduurzaming van de bedrijfsvoering. De aanpak, bedrijfsscan verbinden met de markt, is uniek. Het stelt de producent in staat zijn duurzaamheidsinspanningen te richten op de markt en door de transparante werkwijze de duurzaamheidsprestaties (bijv. de CO2-footprint, de ecologische resultaten, enz.) te communiceren met de markt/afnemers.

Duurzaamheidsstrategie en verdienvermogen



Van belang bij de te maken keuzes zijn ook de verdienmodellen, met andere woorden is de burger/consument/marktpartijen of de samenleving (publieke markt) bereid te betalen De resultaten van de bedrijfsscan verbinden we met informatie van over markt-/consumentenvraag om te komen tot prioritering/keuzes van mogelijke duurzaamheidsmaatregelen wavoor de afnemer extra wil betalen. De resultaten die we realiseren door verduurzaming kunnen zo vermarkt worden naar afnemers/consumenten, m.a.w. verduurzaming concreet combineren met een verdienmodel.. Het resultaat is een op het bedrijf afgestemd duurzaamheidsplan en een stappenplan om de duurzaamheidsdoelen te realiseren.

De volgende stap is op grotere schaal ervaring opdoen met deze praktische bedrijfsscan (inclusief verdere optimalisatie methodiek), die de ondernemers inzicht geeft aan welke "knoppen" te draaien voor een planmatiger en rendabele verduurzaming van de bedrijfsvoering.

De aanpak, bedrijfsscan verbinden met de markt, is uniek. Het stelt de producent in staat zijn duurzaamheidsinspanningen te richten op de markt en door de transparante werkwijze de duurzaamheidsprestaties (bijv. de CO2-footprint, de ecologische resultaten, enz.) te communiceren met de markt/afnemers.

Dashboard

Een vervolgstap is het ontwikkelen van een dashboard om inzicht in de duurzaamheidsprestaties te bieden. Transparantie is erg belangrijk.

Het moet duidelijk zijn wat de ecologische, sociale en maatschappelijke prestaties zijn.

Het dashboard dat we willen ontwikkelen heeft twee wezenlijke functies:

- Inzicht en handvatten voor de boer/teler
- Informatie van en voor de consument/afnemer. Markt- en consumenteninformatie (wat vindt de consument belangrijk en is hij/zij bereid een meerprijs te betalen) en de consument/afnemer ziet de duurzaamheidsprestaties van de boer/teler.

Het gaat om een praktisch, eenvoudig en transparant dashboard en kwaliteitssysteem, dat zowel de producent als de consument ondersteunt in zijn/haar keuzes en dat primair gebaseerd is op vertrouwen (geen dure externe certificering). In de korte keten vormt sociale 'controle' het fundament, ondersteunt door relevante data via ICT.

Het kwaliteitssysteem stelt boeren/telers in staat, op basis van de vraag/behoefte van consumenten (duurzaamheidsprestaties waarvoor men ook concreet wil betalen) de bedrijfsvoering te verduurzamen.

Uitgangspunt is dan ook op de eerste plaats informatie die voor de burger/consument/afnemer belangrijk is (meerwaarde waarvoor de consument ook bereid is te betalen) en die de producent in staat stelt zijn duurzaamheidsprestaties en meerwaarde te verzilveren in de markt.

Duurzaamheid waarvoor de consument/afnemer niet bereid is te betalen zal door overheden, waterschappen, et cetera vergoed moeten worden (bijvoorbeeld Europese of andere subsidies, vergoedingen voor onder meer ecosysteemdiensten).

Bij de uitwerking maken we gebruik van de uitkomsten van het PPS-project True Prices, waarin de Gebiedscoöperatie Oregional participeert.

Participatie burgers/consumenten: De bedrijfsscan en het dashboard worden per bedrijf toegepast, met intensieve betrokkenheid van panels samengesteld uit consumenten en stakeholders. Door deze panels komt er ook bottom-up en transparant het regionale gesprek op gang over waardenproposities, en dit sluit aan op spoor 1.

Natuurinclusieve kringlooplandbouw.

*'Natuurinclusieve landbouw is een vorm van een duurzaam voedselsysteem. Deze maakt **optimaal gebruik** van de natuurlijke omgeving en integreert die in de bedrijfsvoering. Daarnaast draagt natuurinclusieve landbouw **actief bij aan de kwaliteit** van diezelfde natuurlijke omgeving. Natuurinclusieve landbouw produceert voedsel **binnen de grenzen** van natuur, milieu en leefomgeving, met een **positief effect op de biodiversiteit**.'* (Erismans, 2017).

Bij natuurinclusieve kringlooplandbouw gaat het om het optimaliseren van het bedrijfsrendement in brede zin (economisch, ecologisch en sociaal-maatschappelijk) door zoveel mogelijk gebruik te maken van eigen resources en/of resources uit de circulaire voedselketen (met name reststromen) in evenwicht en met respect voor de natuurlijke omgeving (onder meer bodem, water, lucht, natuur, landschap, klimaat en dierenwelzijn).

In het rapport "Kringlooplandbouw in de praktijk" (J.W. Erismans, F. Verhoeven, 2019) worden verschillende bedrijfstypen onderscheiden, die worden gekarakteriseerd door de nadruk op een beperkt aspect van de bedrijfsvoering. Zie onderstaande tabel.

Tabel i. Verschillende typen van bedrijven in relatie tot kringlooplandbouw met een indicatie van de huidige verdeling.

Typering bedrijven	Omschrijving	indicatie percentage bedrijven
RUIMTE BENUTTEN	Bedrijven gericht op maximalisatie van productie met weinig oog voor maatschappelijke opgaven. Ondernemen binnen de wet- en regelgeving, maar zoeken duidelijk de randen op.	10
GEMIDDELDE LANDBOUW-PRAKTIJK	Boeren die opereren binnen de wet- en regelgeving en de adviezen volgen van de erfbetreders, belangenorganisaties en collega boeren. Voeren hier en daar onderdelen door van kringlooplandbouw, maar niet extreem. Soms zijn ze zwaar gefinancierd door banken en moeten ze doorgroeien om de stijgende kosten bij te kunnen houden.	65
PRODUCTIE EN NATUUR	Bedrijven die waar mogelijk combinaties met natuur maken, zoals randenbeheer of het gebruik van slecht producerende hectares voor natuurontwikkeling. Productie blijft het hoofddoel en daarmee wijken deze boeren niet af van de Gemiddelde landbouwpraktijk boeren. Zij halen extra inkomen uit de Agrarisch Natuurbeheer subsidies.	10
HOOGST EFFICIËNT	Deze boeren gebruiken kengetallen en precisie technieken om te sturen op zo hoog mogelijke efficiëntie van de productie (output) t.o.v. de inputs; zoals zo weinig mogelijk broeikasgasemissie per liter melk. Hier wordt vaak technologie ingezet om kringlopen zoveel mogelijk te sluiten. Functionele agrobiodiversiteit is vaak geen hoofdonderdeel van de bedrijfsvoering.	5
MAX BENUTTING EIGEN RESSOURCES	Deze boeren maximaliseren de inzet van eigen resources en de omgeving van het bedrijf. Integraal sturen op duurzaamheid met een lage kosten bedrijfsvoering, gepaard gaande met een bewust gebruik van eigen resources, goede benutting functionele biodiversiteit (natuur-inclusief) en hogere marges mede door een meer divers pakket aan producten en diensten.	5
NATUURBOEREN	Deze boeren stellen de realisatie van natuur voorop, en werken binnen de grenzen van de natuurkwaliteit aan productie van voedsel. De realisatie van natuurdoelen wordt vaak gecompenseerd door afwaardering van de grond of lagere pacht, waardoor bedrijfsrendement mogelijk is. Voedselbossen is een ontwikkeling die hierbinnen past.	5

Kringlooplandbouw in de praktijk, 2019

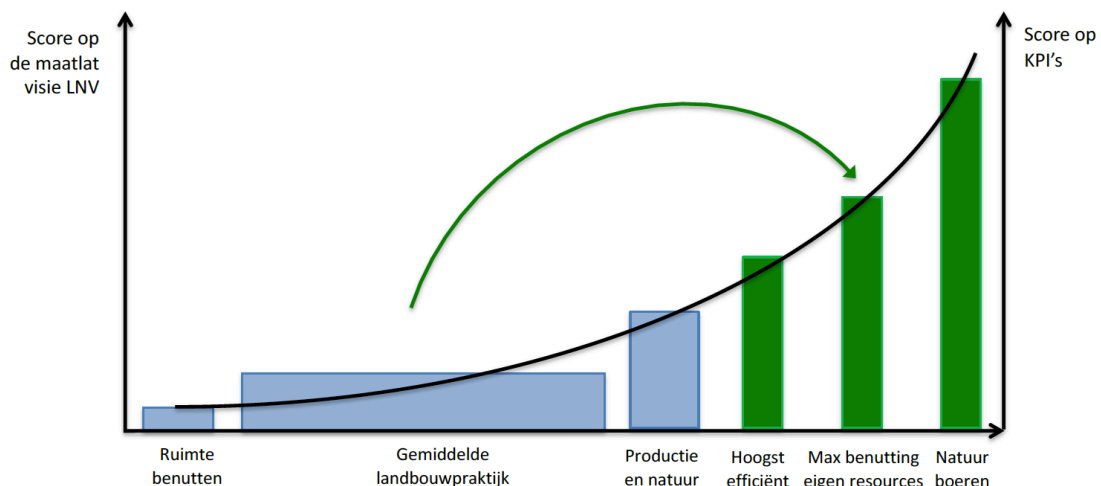
De groep ‘Maximale benutting eigen resources’ is te beschouwen als kringloopboeren. Deze boeren en telers worden gekenmerkt door het bewust omgaan met hun eigen resources (zoals bodem, agrodiversiteit, mest, energie, enz.) en resources uit voedselketen (onder meer reststromen), hun omgeving betrekken in de bedrijfsvoering (natuur, landschap, biodiversiteit en klimaat) en meerdere (elkaar versterkende) producten en diensten leveren. Het succes van deze agrarische ondernemers wordt onder meer bepaald door hun keuze voor een eigen, onderscheidende bedrijfsstrategie. Kenmerkend is dat zij over het algemeen zuinig en bewust omgaan met alle aspecten van de bedrijfsvoering en het leveren van meer diversiteit in producten en diensten.

Zij werken integraal, hebben een open oriëntatie, benutten kansen en werken (al dan niet bewust) op basis van onder meer de volgende principes:

- De diverse aspecten van het bedrijf worden in samenhang bekeken;
- Grondgebonden werken, beperking externe inputs of gebruik van inputs uit circulaire voedselketen (reststromen);
- Ondernemerschap in het tot waarde brengen van producten en diensten;
- Maatschappelijke verbondenheid en oriëntatie op de omgeving;

- Kostenbewust ten aanzien van financiën, milieukosten en sociale kosten;
- Vakmanschap op meerdere gebieden en door samenwerking met collega-ondernemers (zoals agronomie, bedrijfskundig, afzet en financiering).

Een deel van de leden en leveranciers van Oregional is al bezig met kringlooplandbouw. De kennis en ervaring kan als inspiratie dienen voor degenen die nog niet zover zijn. In onderstaande figuur wordt de ontwikkeling geïllustreerd van de 'gemiddelde' landbouwpraktijk naar natuurinclusieve kringlooplandbouw.



Figuur i. Score van verschillende type bedrijven (breedte geeft aandeel weer) op de maatlat uit de visie LNV en de KPI's en de transitie van gemiddelde landbouwpraktijk naar kringloopboeren.

Kringlooplandbouw in de praktijk, 2019

Om alle leden/leveranciers van Oregional naar natuurinclusieve kringlooplandbouw hebben willen we op basis van een duurzaamheidsplan (op basis van de bedrijfsscan) en een verdienmodel dat ieder bedrijf een afgewogen duurzaamheidsstrategie uitwerkt en implementeert. Daarbij gaat het om efficiënter (met name het verlagen van externe inputs) en zorgvuldiger (duurzame balans met de omgeving) produceren.

Deze strategie is erop gericht dat het bedrijfsrendement omhooggaat en dat de waarden naar de natuurlijke omgeving worden versterkt. Essentieel is, dat zowel de economie van het agrarisch bedrijf structureel wordt versterkt als ook het behalen van de duurzaamheidsdoelen.

Om deze transitie te realiseren dient de agrarische ondernemer te worden ondersteund om doordachte stappen te zetten om te komen tot een beter integraal bedrijfsrendement. Dit via een plan van aanpak afgeleid van duurzaamheidsstrategie, dat gebaseerd is op de specifieke situatie van het betreffende bedrijf en ondernemer.

Onderdeel van het duurzaamheidsplan kan (verschillend per sector) een bedrijfsnatuurplan zijn, dat uit verschillende onderdelen bestaat:

- Biodiversiteitsplan, waarin de kansen voor verbetering van natuur en landschap binnen het bedrijf in beeld worden gebracht;
- Bodem- en waterplan, waarin onder meer via bodem-, gewas- en veldonderzoek de mogelijkheden voor verbetering van het bodemleven, organische stoffen en waterhuishouding in kaart worden gebracht
- Kringloopplan, waarin de mogelijkheden voor verbeteringen voor een betere grondstoffen- en nutriëntenhuishouding geschetst worden.

Door het Collectief Rivieren (met steun/subsidie van de provincie Gelderland) kan zo'n persoonlijk bedrijfsnatuurplan worden uitgewerkt.
(Actieplan Natuurinclusieve landbouw Gelderland).

Het vereist ook dat door alle partijen 'rond' de agrarische ondernemer op een consistente op de lange termijn gerichte de noodzakelijke randvoorwaarden (en ruimte) gecreëerd moet worden om voornoemde stappen te zetten.

In het rapport "Kringlooplandbouw in de praktijk" zijn belangrijke acties om kringlooplandbouw te stimuleren per stakeholder uitgewerkt.

Voor bijv. overheden betekent dit een consistent, eenduidig en op de lange termijn gericht beleid en voorlichting dat duidelijkheid schept voor de agrarisch ondernemer.

In het rapport "Boeren met toekomst" (Rli, 2021) wordt o.a. aanbevolen te zorgen voor bedrijfsspecifieke duurzaamheidsnormen en binnen die normen maximale vrijheid aan de ondernemer om die doelen te bereiken.

Samenvattend vraagt natuurinclusieve kringlooplandbouw om een integrale aanpak van de bedrijfsvoering en duurzaamheid zodat het rendement voor het bedrijf, het klimaat, de biodiversiteit en het landschap groter wordt.

Dat vereist tevens, dat het voor de ondernemer aantrekkelijk wordt om van de gemiddelde landbouwpraktijk de stap te zetten naar natuurinclusieve kringlooplandbouw. Dat is alleen mogelijk

Verlaging uitstoot broeikasgassen.

Verlaging van de uitstoot broeikasgassen is voor Oregional een centraal aandachtspunt van de duurzaamheidsplannen van onze leden/leveranciers.

Door Wageningen Research is in 2021 onderzoek gedaan om te komen tot een praktische lijst van effectieve en haalbare maatregelen per sector op de korte termijn (zie pag. 8).

Daarbij is voor akkerbouw- en veehouderij op een rijtje gezet welke maatregelen bijdragen aan het realiseren van een klimaat neutrale landbouw en die bovendien op korte termijn (binnen 5 jaar) goed in de praktijk toepasbaar zijn.

Voor boeren en telers is het belangrijk, dat zij vooral met eenvoudige en goedkope maatregelen de CO₂-uitstoot (stikstofreductie) kunnen realiseren, omdat kostprijsverhoging door de markt voorsnog niet wordt gecompenseerd (WUR, G. Migchels).

Maatregelen voor bijv. de melkveehouderij die relatief snel, goedkoop en eenvoudig zijn te verwezenlijken, onder meer:

- Koeien langer in de wei
- Minder jongvee
- Verlagen van eiwitten in het voer (een andere manier van voeren levert niet alleen heel veel stikstofbesparing op, maar is ook een stuk goedkoper door gebruik van minder krachtvoer)
- Water mengen bij mest en gebruik van sleepvoet
- Spoelen stalvloer met regenwater

Via deze maatregelen kan een veehouder zijn stikstofuitstoot met ca 50% verlagen zonder grote extra investeringen.

Daarnaast kan technologische oplossingen (ergens veelal forse investeringen) de stikstofuitstoot verlagen, zoals de Lely Sphere (scheiding urine en koeienstront in de stal).

Met betrekking tot energieproductie en energiebesparing bekijken we samen met de ondernemers onder meer naar onderstaande mogelijkheden:

- Zonnepanelen op boerderijdaken

- Zonnepanelen op perceelranden in combinatie met teelten (noten, etc.). (Energieproductie in combinatie verhoging landschapskwaliteit, vergroting biodiversiteit, vermindering gebruik gewasbeschermingsmiddelen)
- Windmolens (tot max 25 m) (Lage Wind) (open skelet, zo mogelijk hout en combineren met gewassen bijv. hopteelt)
- Energie uit water
- Warmtepompen.
- Energiebesparing bij productie

Verbetering dierenwelzijn

Voor veehouderijbedrijven is dierenwelzijn een belangrijk aandachtspunt. Ook voor consumenten is diervriendelijkheid erg belangrijk (scoort hoog in vrijwel alle marktonderzoeken).

Belangrijke aandachtspunten voor veehouders zijn:

- Zorg dragen voor natuurlijk ('normaal') gedrag van dieren
- Koeien, runderen, etc. zoveel mogelijk in de wei en buiten
- Diergezondheid (zo min mogelijk antibiotica)
- Huisvesting van de dieren
- Voeding

Het thema dierenwelzijn is onderdeel van de bedrijfscan en het duurzaamheidsplan.

Visie Jos Bolk

Natuurkoeien Jos Bolk is gespecialiseerd in de productie van rundvlees in combinatie met natuurbeheer, duurzaamheid en dierenwelzijn. Ons uitgangspunt is natuurinclusieve landbouw.

Ons bedrijf bevindt zich aan de noordrand van de Gelderse Poort en onze koeien grazen in natuurgebieden. We hebben koeien van het ras Blonde d' Aquitaine, omdat deze koeien wat robuuster zijn en beter tegen natuurlijke omstandigheden bestand zijn. De koeien kalveren bij dit ras nog op natuurlijke wijze. De kalveren blijven tot de leeftijd van negen maanden bij hun moeder, net als in de natuur.

De koeien hebben eigenlijk alleen wat extra eiwitten nodig. Daarom teel ik eiwitrijk gewas erbij zoals klaver.

We hebben het officiële keurmerk voor scharrelvlees (twee sterren Beterleven) als een van de weinigen in Nederland. Bovendien is het vlees cholesterolarm.

In de zomer grazen de koeien buiten in de vrije natuur. In de winter worden de koeien binnengehaald. We hebben rond de 350 koeien lopen op ca 200 ha, waarvan 80% natuurgebied (met name gepacht van Staatsbosbeheer en stichting Streekbeheer Rijnstromen).

Alle dieren worden gehuisvest op stro in de zogenaamde "openfront stallen" in groepen van minimaal 6 en maximaal 40 dieren. We zitten ruim boven de norm van het predicaat "scharrelrund", wat onder andere wil zeggen dat we veel meer vierkante meters per dier hebben dan de norm.



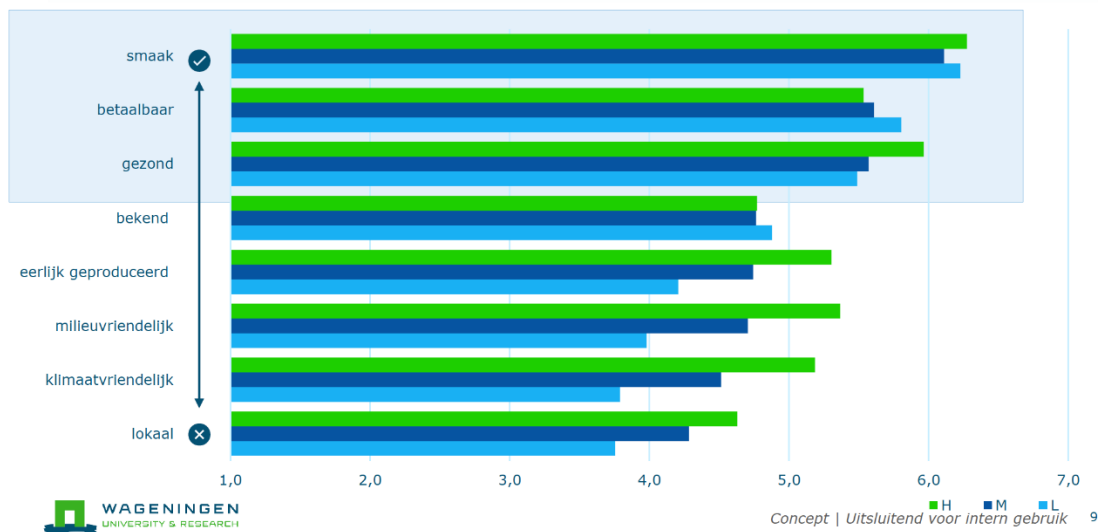
Runderen in de uiterwaarden in de Gelderse Poort

Kwaliteitsverbetering producten

Kwaliteit is voor consumenten een heel belangrijk aankoopmotief. Zie onderstaand overzicht uit onderzoek in kader PPS True Prices (2022).

Bij de keuze voor producten zijn persoonlijke ('ego') motieven het belangrijkste en motieven m.b.t. gezondheid en eco-motieven ('eco') komen op de tweede plaats. Het verschil wordt wel steeds kleiner. Voor 'groene' consumenten zijn gezondheid en 'eco'-motieven zelfs belangrijker.

Aankoopmotieven



PPS True Price van inzicht naar Actie, 2022

Voor consumenten scoren producten met onderscheidende smaak en verse producten, m.a.w. een onderscheidende kwaliteit het hoogst. We richten ons dan ook sterk op kwaliteitsverbetering, onder meer op smaakvolle producten. Door rassenkeus en teeltstrategie lukt het ondernemers steeds beter om smaakvolle en lekkere, onderscheidende producten te produceren. Daarnaast richten we ons op producten met meer voedingswaarde (enerzijds minder kg per m2, anderzijds hogere gehalten aan micronutriënten, hogere gehalten vitamines, antioxidanten, enz.).

Visie Arno de Beijer.

Kwekerij de Beijer richt zich op smaak en kwaliteit. Op dit moment kweken wij binnen onze kwekerij verschillende rassen, waarbij de smaak voorop staat. De oogst is van medio april t/m begin oktober. Wij leggen ons er meer en meer op toe om ons product direct (dus zonder tussenkomst van bijvoorbeeld supermarkten) naar de consument af te zetten. Om dit te bereiken telen wij op ons bedrijf naast de aardbeien bedoeld voor de supermarkten steeds meer zogenaamde "smaakaardbeien". Wij zijn zo in staat om een product te leveren dat zich qua smaak en versheid duidelijk onderscheidt van de supermarktaardbei."

Uit diverse recente onderzoeken blijkt dat het verhaal van duurzame en gezonde voedselproductie veelal onvoldoende (simpel, transparant en aantrekkelijk) wordt gecommuniceerd. Dat geldt ook voor biologisch, aldus het onderzoeksrapport 'Effectief communiceren over 'biologisch'', van het Future of Food Institute, (december 2021). Voorwaarde voor een succesvolle afzet is heel duidelijk te communiceren waar duurzame regionale landbouw voor staat. Een eerlijk verhaal dat uitlegt dat de boer/teler meer geld krijgt om een duurzaam, smaakvol, gezond en lokaal product te produceren, dat mede bijdraagt aan een aantrekkelijk leefomgeving (een gevarieerd en houdbaar voedsellandschap).

4. Vermindering voedselverspilling.

Hierbij gaat het onder meer om:

- Bewustwording afnemers/consumenten (consument is naar verhouding grootste voedselverspiller) (zie par. 5 over voedselcultuur),
- Vermindering voedselverspilling
- Hergebruik reststromen en etensresten

Vermindering voedselverspilling

Een van de doelen van een regionaal circulair voedselsysteem is te komen tot verspillingvrije voedselketen. Vergaande vermindering van externe inputs is alleen mogelijk als verliezen zoveel mogelijk worden voorkomen.

De korte circulaire keten leidt tot veel minder voedselverspilling omdat

- De korte circulaire keten heeft minder schakels dan de gangbare mondiale voedselketen. Minder schakels betekent minder voedselverlies, waarbij eventuele voedselverliezen bij de boer/teler worden hergebruikt op het betreffende bedrijf of collega-boer/teler. Hergebruik van reststromen van onder meer verwerkers, horeca en consumenten vormt een wezenlijk onderdeel van de circulaire voedselproductie. Voor producten (tweede kwaliteit, enz.) die niet geschikt zijn voor directe consumptie wordt samengewerkt met partijen die deze wel kunnen verwaarden.
- Door dagelijks verse producten rechtstreeks van de boer/teler te betrekken kan de afnemer zijn bestelling beter op zijn behoefte afstemmen (maatwerk).
- Verse producten zijn langer houdbaar, waardoor eventuele resthoeveelheden een of meer dagen later gebruikt kunnen worden.
- In de communicatie worden waarde(n) van duurzaam en gezond voedsel benadrukt, waardoor afnemers bewuster worden van hun voedselgedrag.
- Onderzoek n.a.v. COVID-19 (COVID-19 and the effects on Dutch consumers, WUR, 2021) blijkt als gevolg van COVID verse groente, vers fruit en maaltijdresten minder verspild worden.

Recent onderzoek door de Universiteit van Barcelona heeft uitgewezen de verspilling via boerderijwinkels (korte keten) ca 80% lager ligt dan in supermarkten.

Het is belangrijk in de communicatie en marketing de gunstige effecten van de korte keten met betrekking tot voedselverspilling duidelijk in beeld te brengen.

Verwaarding van reststromen.

Hergebruik van reststromen is een uitgangspunt in de korte circulaire keten. Dat kunnen we realiseren door

- Opwaardering reststromen bijv. via verwerking (voorbeelden zijn onder mer Trash'ure taarten, Bakkerijgrondstof, etc.)
- Hergebruik reststromen uit de voedselketen (vermindering externe inputs)

Hoewel het effect van vermindering voedselverspilling een beperkte invloed heeft op voetafdruk van broeikasgassen (zie figuur op pag. ... uit Dagelijkse Kost, PBL 2019) is het belangrijk voor de waardering van voedsel en gedragsverandering van consumenten. Voedsel kent een scala aan waarden en met voedsel moeten we zorgvuldig omgaan.

Hergebruik rest- en afvalstromen

Om meer zicht te krijgen op de omvang van de van de rest- en afvalstromen heeft Lentekracht onderzoek gedaan naar de omvang van deze reststromen (Eindrapportage – Potentie en mogelijkheden voedselreststromen binnen circulaire landbouw).

Er zijn interviews uitgevoerd onder voedselproducenten (bakkers, bierbrouwerijen, groentesnijders, enz.), horeca en zorginstellingen.

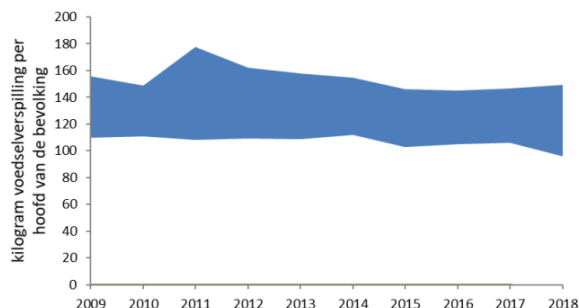
Op basis van de uitkomsten van deze gesprekken, aangevuld met informatie van de ARN en Renewi, wordt door eerdergenoemde doelgroepen ca 25.000 ton aan voedselreststromen op jaarbasis in Gelderland. De kosten van deze rest- en afvalstromen zijn aanzienlijk. Deze verschillen aanzienlijk per doelgroep, het laagst bij voedselverwerkers en het hoogst zijn deze voor zorginstellingen oplopend tot ca € 8 per kg (kosten van inkoop, verwerking door bedrijf/instelling, afvoerkosten).

De verwerkingskosten door afvalverwerkers bedragen ca € 75 per ton.

Voedselverspilling in Europa is verantwoordelijk voor 6% van de totale uitstoot aan broeikasgassen door menselijke activiteit.

Een deel van de geïnterviewden (ruim de helft) is geïnteresseerd in deelname aan een vervolgtraject waarin voedselreststromen worden gebruikt binnen de circulaire landbouw. Het gaat met name om zorginstellingen (CWZ, Herbergier en Domus Magnus), voedselproducenten (Roelofsen groentenverwerking en Onwijs Lekker IJs) en in de horeca De Duivelsberg en Hotel Mercure.

De volgende stap is te onderzoeken hoe agrarische bedrijven op een efficiënte wijze in de regio de reststromen van de voedingsindustrie/verwerkers kunnen hergebruiken (rekening houdend met voedselveiligheid). Daarmee verminderen we de externe inputs in de voedselketen.



Figuur 1 Hoeveelheid voedselverspilling in Nederland in de periode 2009-2018.

Definitie voedselverspilling

Als voedsel bedoeld voor menselijke consumptie hiervoor niet wordt gebruikt, is er sprake van voedselverspilling. De totale hoeveelheid verspild voedsel in kilogrammen wordt in deze Monitor uitgesplitst naar bestemmingen op de verwaardingsladder van Moerman: de voedselbank, veevoer, vergisten, composteren, verbranden en storten/lozen. Productdelen niet bestemd voor menselijke consumptie vallen niet binnen de definitie en zijn in deze monitor niet meegenomen.

Monitor voedselverspilling 2009 – 2019, WUR.

De totale voedselverspilling, omgerekend per hoofd van de bevolking bedroeg in 2019 tussen de 88 en 138 kg (in totaal in Nederland tussen de 1.514 en 2.380 kiloton). Ongeveer 65% van de vermijdbare reststromen werd in 2019 verbrand en 11-19% kreeg de bestemming veevoer.

Voedselverspilling door consumenten.

De consument is met ruim een kwart van alle verspilling in ons land de grootste verspiller.

In 2019 verspilde de consument gemiddeld 34,3 kg per jaar aan vast voedsel. Omgerekend in geld betekende dat € 120 per consument (Samen tegen voedselverspilling).

In de regio Nijmegen bedraagt de hoeveelheid gft ca 65.000 ton op jaarbasis, waarvan voedselreststromen een belangrijk deel van vormen (gegevens ARN).

Hergebruik van deze reststromen is gezien de kwaliteit niet eenvoudig. Dit vraagt om afzonderlijk onderzoek.

Burgerboerderij.

We hebben onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van een burgerboerderij' op basis van reststromen.

Varkens en kippen zijn bij uitstek kringloopdieren. Ze kunnen perfect reststromen van de voedingsindustrie en retourstromen zoals oud brood, groenten en fruitresten, wei, etc. omzetten naar hoogwaardig vlees. Op die manier gehouden varkens en kippen concurreren niet met mensen om voeding die ook voor humane consumptie geschikt is zoals graan. Zij krijgen 'circulair voer' en daarnaast ruwvoer in de vorm van gras. Deze varkens en kippen dragen dus bij aan een goede kringloop en werken voedselverspilling tegen.

De huidige wet- en regelgeving houdt kort samengevat in, dat er veel beperkingen zijn ten aanzien van voedermiddelen, met name etensresten zijn niet toegestaan.

Een reële mogelijkheid is een coöperatieve burgerboerderij, waarbij de dieren (met varkens en kippen) worden gegeten door de leden van de coöperatie. Omdat op deze manier het vlees niet in het economisch transactieverkeer (markt) wordt genomen (cruciaal voor met name voedsel en warenwet) is er ruimte. In deze situatie is een groot deel van de wetgeving op voederproductie niet meer van toepassing (geen sprake is van een 'markt').

Het opzetten van een coöperatieve burgerboerderij biedt mogelijkheden, zowel wat betreft de productie van duurzaam vlees als ten aanzien van de vergroting van de betrokkenheid van burgers bij de voedselproductie.



5. Duurzaam eten en waardering voor voedsel.

Bewustwording voedselcultuur.

Bewustwording van consumenten, transparantie en communicatie met betrekking tot de waarde(n) van duurzaam regionaal voedsel is essentieel voor een duurzame en gezonde keuzes door consumenten.

Veel consumenten weten niet meer wat ze eten en waar hun voedsel vandaan komt. De relaties tussen consument en producent zijn goeddeels verloren gegaan. De afstand tussen beide is sterk toegenomen, evenals het aantal schakels in de keten. Veel voedsel is bewerkt en voor de consument anoniem.

Burgers hebben niet in de gaten hoe weinig ze aan voedsel besteden. “Er zit een fors gat tussen het percentage van het huishoudinkomen dat een gemiddelde Nederlander denkt te besteden aan voedsel (24%) en het percentage dat ze daadwerkelijk besteden.” (DirectResearch 2020). **100 jaar geleden bedroeg het aandeel van het besteedbaar inkomen aan voedsel 50%, in 1970 was nog 30% en momenteel is het circa 10%.**

Een regionaal, overzichtelijk voedselsysteem maakt het mogelijk dat consumenten weer weten waar hun voedsel vandaan komt, hoe het geproduceerd wordt en welke uit welke ingrediënten het voedsel bestaat. Geen anoniem voedsel, maar eten met ‘gezicht’. Verbinding en verandering van de eetcultuur met de bedoeling het voedsel een hogere maatschappelijke waarde te geven is van wezenlijk belang. Hierbij gaat het om het vergroten van de betrokkenheid van mensen bij voedsel en voeding, vergroten van de mogelijkheden om meer over de diversiteit aan waarden te leren en te ervaren, het eigen voedsel te verbouwen, zelf koken, om goed voedsel te waarderen, te genieten en te delen.

Om het voedselconsumptiepatroon binnen onze samenleving te veranderen zullen we beweging tot stand moet brengen in de ingeslepen gewoonten en normen van mensen. Minder eten en gezonder eten, meer plantaardig en seizoensgebonden eten en minderafval creëren lijken simpele opgaven, maar in de praktijk zal niet eenvoudig. De verandering van onze eetcultuur vereist een integrale benadering.

De herijking van de rol en betekenis van voedsel in ons dagelijks leven gaat gepaard met het zoeken naar nieuwe vormen van productie, verwerking en distributie. Ketenverkorting en directe betrokken van burgers zijn daarbij belangrijke thema's.

Figuur 4.1
Voedselconsumptie als routines



Bron: PBL

Routines rondom voedselconsumptie bestaan uit drie elementen: materialen, culturele betekenissen en sociaal geleerde vaardigheden.

Duurzamer eten.

Hierbij gaat het in het bijzonder om vergroting van het aandeel niet-dierlijke producten. Hierbij zijn routines rondom voedselconsumptie bestaande uit drie elementen belangrijk (zie figuur uit Dagelijkse Kost):

- De voedselomgeving, met name zorgen voor een aantrekkelijk en aansprekend regionaal aanbod duurzame producten in de Retail.
- Voedselvaardigheden, zoals zelf bereiden van duurzame maaltijden en duurzame recepten.
- De culturele betekenis van voedsel zoals streektradities en de sociale betekenis van samen eten.

We worden overal verleid om ongezond te eten.

De **voedselomgeving** heeft grote invloed op de voedselconsumptie. Het gaat daarbij om het aanbod in supermarkten, fastfoodrestaurants, etc.

We hebben te maken met een “obesogene voedselomgeving” in de huidige maatschappij. Hiermee bedoelen we, dat de fysieke omgeving mensen voortdurend verleidt om meer en/of ongezond te eten, met als gevolg dat Nederlanders steeds vaker te zwaar zijn.

Een ongezond voedselconsumptiepatroon overlapt voor een groot deel met een milieubelastend consumptiepatroon. In de huidige (ongezonde en obesogene) voedselomgeving worden mensen ook verleid tot een weinig duurzaam eetpatroon. Zie als voorbeeld onderstaande figuur met de toename van fastfoodrestaurants in de regio Nijmegen.

Hanno Pijl (hoogleraar en arts bij het LUMC) stelt, dat om gezond te blijven er drie belangrijke eetregels zijn: eet onbewerkt, eet gevarieerd en eet niet te veel. Vooral bewerkt voedsel is een probleem, omdat de smaakstoffen die erin zitten ons brein misleiden, waardoor regulerende systemen in ons lichaam in de war worden gebracht. Bovendien bevatten ze verkeerde vetten, te veel suiker, te veel zout en te weinig voedingsstoffen. Met een gezonde leefstijl kan het aantal mensen dat een chronische ziekte heeft radicaal – met 70 tot 90% – dalen, maar onze omgeving nodigt ons continu uit om ongezond te eten. Maar liefst 80% van de producten in de supermarkt staat niet in de Schijf van Vijf.



Nieuwe fastfoodketens in de regio Nijmegen (De Gelderlander, 4 juni 2022)

Culturele betekenis.

Een voorbeeld van een culturele betekenis van voedsel zijn de ideeën over wat lekker en gezond voedsel is. Een Nederlandse maaltijd bestaat traditioneel uit aardappelen, groenten en vlees.

Koken en samen eten hebben een belangrijke sociale betekenis. Het gaat om veel meer dan het bereiden en opeten van voedingsstoffen (Goed Eten, M. Korthals 2018).

Voedselvaardigheden.

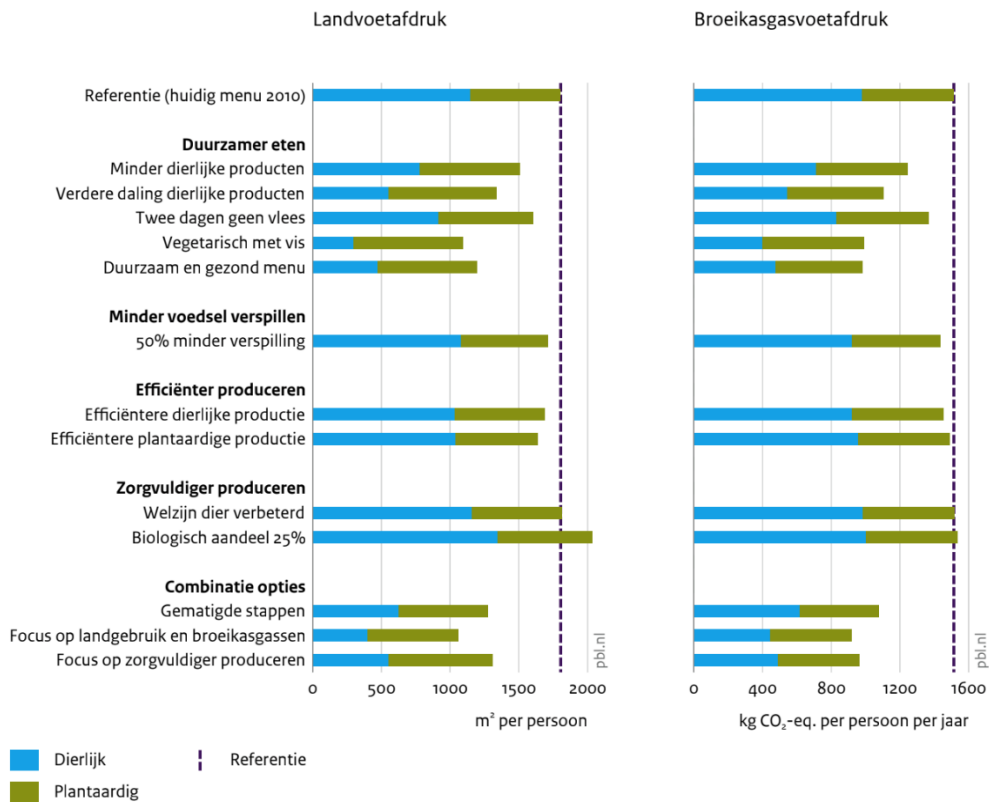
Hierbij gaat bijv. om kunnen koken met een recept, een gezonde keuze kunnen maken uit een menu of verspilling van voedsel te kunnen vermijden door in juiste hoeveelheden te kunnen inkopen.

Veranderende trends in de voedselconsumptie hangen vaak samen met de wisselwerking tussen voedselomgeving, voedselvaardigheden en de culturele betekenis. De stijgende trend in de verkoop van sterk bewerkte producten, zoals kant-en-klaar en afhaalmaaltijden, hangen met voornoemde elementen samen. Om een gezonder en duurzamer eetpatroon te stimuleren moeten we inspelen op de sociaal-culturele routines rond voedsel.

Door op een aantrekkelijke (integrale) wijze het eten van zoveel mogelijk seizoensproducten uit de eigen regio te stimuleren kunnen we bijdragen aan de noodzakelijke omslag in het dieet te realiseren.

Een 'duurzaam en gezond menu' (voldoet grotendeels aan Schijf van Vijf, maar met minder vlees en vooral meer groenten en fruit) levert de grootste bijdrage aan de vermindering van uitstoot van broeikasgassen (zie onderstaande figuur, PBL, Dagelijkse Kost, 2019). Hiermee wordt een verlaging van de uitstoot van broeikasgassen van ca 40% bereikt. In combinatie met veel duurzamere zuivel en vlees zelfs ca. 50% (zie in onderstaande figuur 'combinatie opties').

Figuur 3.1
Voetafdruk van Nederlandse voedselconsumptie



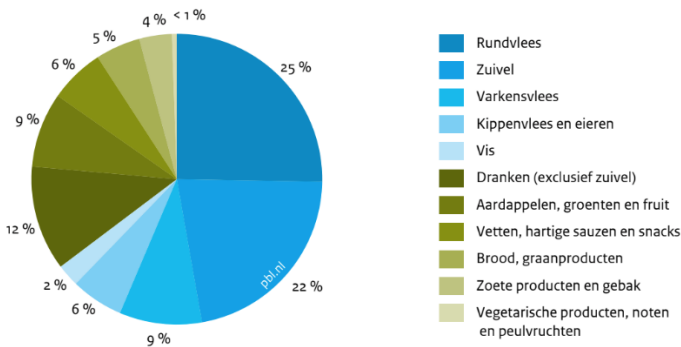
Bron: PBL

Dagelijkse Kost, PBL 2019

CO₂-labeling.

Samen met de boeren en telers werken aan verduurzaming van het productieproces, waarmee onder meer een forse daling van de emissie van broeikasgassen van dierlijke producten (hoogste emissies in de keten) wordt gerealiseerd. De meest winst ten aanzien van de CO₂-footprint kan worden gerealiseerd bij de dierlijke productie.

Figuur 2.9
Broeikasgasvoetafdruk van Nederlandse voedselconsumptie per productgroep, 2010



Bron: Blonk et al. 2018; bewerking PBL

Dierlijke producten hebben een groot aandeel in de broeikasgasvoetafdruk van de Nederlandse voedselconsumptie.

Dagelijkse Kost, PBL 2019.

Voor de zuivelproducten van IJsseloord heeft de WUR in 2019 (project “Op weg naar een klimaatneutrale regionale voedselketen in de omgeving van Arnhem en Nijmegen”) een LCA uitgevoerd. Voor IJsseloord bedroeg de uitstoot 0,945 kg aan CO₂-eq. per kg product en het gem. voor zuivel (melkproducten) bedroeg 2.0270 kg CO₂-eq/kg. product (RIVM 2019): meer dan 50% lager dan het gemiddelde. Eenzelfde resultaat bereikt onze rundvleesproducent (Natuurkoeien Jos Bolk, twee sterren beterleven)

Wageningen Research heeft in het kader van het project onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om op een praktische en eenvoudige wijze de CO₂-footprint voor agrarische bedrijven en producten te berekenen.

De resultaten willen vertalen naar de CO₂-footprint van het agrarisch bedrijf en de producten. Deze inzichten bieden handvatten voor een stapsgewijze vermindering van de CO₂-uitstoot (onder meer waar kunnen de grootste CO₂-winst boeken en hoe kan het betreffende bedrijf stapsgewijs naar klimaatneutraal).

Van belang is in de praktijk onderzoeken hoe de resultaten m.b.t. bijv. de CO₂-footprint in de markt gecommuniceerd kunnen worden (zie onderstand voorbeeld).



Uit “Gute Gründe für Regionalität”

Het voedingsadvies van Hanno Pijl

- *Vermijd industrieel geproduceerde voedingsmiddelen.*
- *Groente en fruit zijn de basis van dagelijkse voeding.*
- *Gebruik volvette melkproducten, vooral yoghurt, kwark en kaas.*
- *Wees zuinig met zetmeel (brood, pasta, rijst, aardappelen).*
- *Gebruik altijd volkoren graanproducten (met mate).*
- *Eet elke dag een handje ongezouten noten.*
- *Eet ten minste 2 keer per week vette vis.*
- *Eet matig vlees (gevogelte is beter dan rood).*
- *Gebruik olijfolie als dressing en om te braden.*
- *Drink water/koffie/thee in plaats van fris- of fruitdrink.*

Het advies gegeven tijdens zijn lezing op het [Ancestral Health Symposium 2017](#)

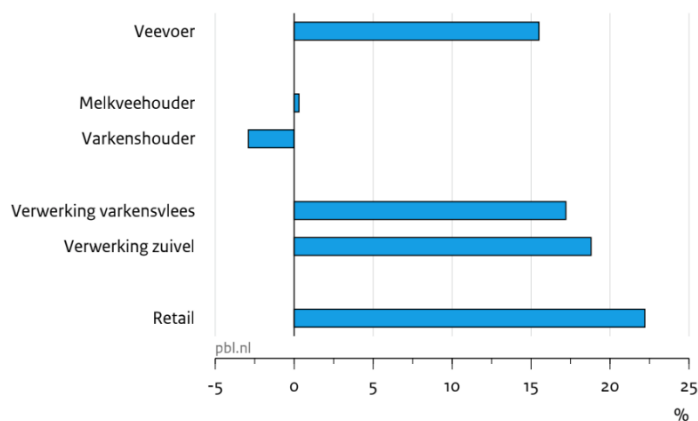
6. Versterking economische positie boeren en tuinders

In de afgelopen vijftig zijn de prijzen van voedingsmiddelen en landbouwproducten gemiddeld ver achtergebleven bij de ontwikkeling van algemene prijspeil. Dalende prijzen maken het voor boeren en telers noodzakelijk om hun kostprijs omlaag te brengen, vooral door schaalvergroting en intensivering (verhoging van de productiviteit per hectare en/of per dier).

De schaalvergroting geldt niet alleen voor de primaire landbouw, maar doet zich voor in de gehele voedselketen. Een beperkt aantal grote spelers kan inmiddels een grote inkoopmacht uitoefenen. Dit geldt met name voor supermarkten, die in Nederland al hun producten betrekken via 3 tot 5 inkoopkantoren.

Deze machtsconcentratie in de keten maakt het voor boeren en telers moeilijk een goede prijs voor hun producten te krijgen.

Figuur 1.8
Rendement in varkensvlees- en zuivelketen, 2005 – 2009



Bron: LEI, 2011

De macht van het menu, PBL 2013

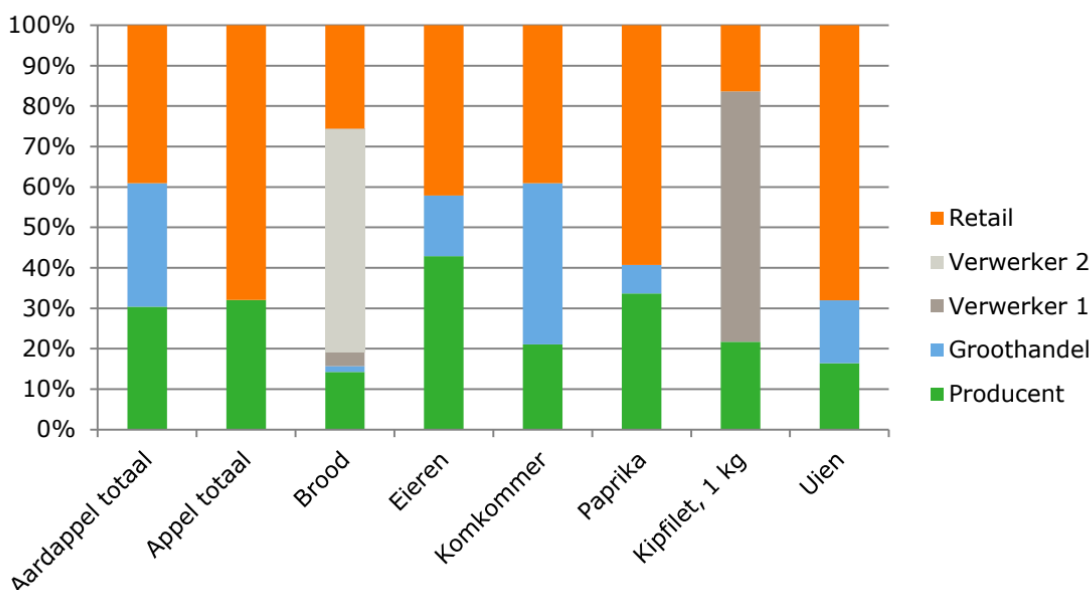
Bovenstaande figuur toont duidelijk, dat de primaire sector een laag rendement realiseert. Het hoogste rendement zien we bij de supermarkten.

Voor groenten en fruit zien we hetzelfde beeld van lage rendementen bij de primaire bedrijven en hoge rendementen voor de supermarkten.

Het geringe deel dat de boer of teler krijgt van de prijs in de winkel (van de consumenteneuro) maakt duidelijk dat een beperkte prijsverhoging van de producten voor het inkomen al een groot verschil kan maken.

Zie onderstaande figuur.

Verdeling van de consumenteneuro over diverse schakels in de keten per product, in%



Figuur 5.9 Brutomarges per product per ketenschakel in de periode 2011-2013 (marge in percentage van de consumentenprijs voor eieren per stuk, brood per stuk (800 gr), paprika per kilo, komkommer per kilo, uien per kilo, kipfilet circa 1 kg verpakking per kilo, appel totaal per kilo, aardappel totaal per kilo)

Prijsvorming van voedsel – Ontwikkelingen van prijzen in acht Nederlandse ketens van versproducten, WUR 2014

Kansen in de markt.

Bij consumenten/afnemers zien we een groeiende behoefte naar duurzame, gezonde lokale producten. Mede door de Coronacrisis is het bewustzijn van consumenten wat betreft het belang van duurzaam, gezond en lokaal voedsel sterk gegroeid en tekent zich af als een lange- termijn-trend.

“Duurzaamheid gaat een steeds belangrijke rol spelen voor consumenten” (Agrifoodmonitor 2021). Mensen vinden milieuvriendelijkheid, rechtvaardigheid, diervriendelijkheid en begrippen als transparantie, natuurlijk en regionaal belangrijker dan ooit als het om voedsel op hun bord gaat. 60% Zegt verschillende duurzame productkenmerken relevant te vinden en ook 60% van de consumenten zegt daarvoor meer te willen betalen.

Tegelijkertijd laat duurzaamheid zich lastig verkopen en de waardering van consumenten voor duurzaam geteelde producten is niet vanzelfsprekend (Nieuwe Oogst, 29 mei 2021). Consumenten zeggen duurzaamheid belangrijk te vinden, maar bij zijn/haar keuzes bij de aankoop van voedsel speelt de prijs nog steeds de belangrijkste rol. De ACM concludeert (Agri-Nutri Monitor 2021) dat de betalingsbereidheid van consumenten de grootste belemmering vormt voor omschakeling naar duurzame landbouw.

Het marktaandeel van regionaal voedsel is in de regio Nijmegen/Arnhem beperkt (zie WUR-onderzoek “Korteketenproducten in Nederland” (2021) en “Korte Ketens in Gelderland” (2019). Het geschatte marktaandeel bedraagt 3 à 4% van de totale voedselomzet.

De potentiële vraag daarentegen is groot. Twee derde van de consumenten heeft groene ambities (duurzame consumenten (35,5%) en de consumenten met duurzame intentie (33,7%) (Motivaction, 2020).

Voor een duurzame, houdbare landbouw is het essentieel de duurzaamheidsprestaties en de ecologische en maatschappelijke meerwaarde in beeld te brengen en te verzilveren in de consumentenmarkt en in de publieke markt. Want een boer/teler kan **“niet groen doen als hij/zij rood staat”** (“Goed boeren”, Taskforce Verdienvermogen Kringlooplandbouw, 2019).

We zien kansen voor een aanzienlijke groei van het marktaandeel in de stedelijke consumentenmarkt (B2C-markt), waarbij de volgende aspecten van essentieel belang zijn:

- a) Om de kansen te benutten in de consumentenmarkt met betrekking tot de vraag naar lokaal/regionaal duurzaam voedsel is het cruciaal een onderscheidend aanbod, op basis van productkwaliteit en meerwaarde ten aanzien ecologische en maatschappelijke aspecten te ontwikkelen. Meerwaarde op de aspecten milieu en ecologie meerwaarde spreekt aan, met name in combinatie verduurzaming van de bedrijfsvoering. FSIN (2020) ziet onder meer de volgende trends:
 - Consumenten willen meer (ambachtelijke) producten kopen die zo vers mogelijk zijn;
 - Zij willen weten of ervaren hoe een product wordt geproduceerd;
 - Ze zoeken straks nog nadrukkelijker het verhaal achter een product of leverancier. Liefst het verhaal van de boer/teler zelf;
 - Een deel van de afnemers wil bij voorkeur bij de boer/teler zelf kopen;
 - Van leveranciers wordt verwacht dat ze duurzaamheid, dierenwelzijn, biodiversiteit, ethisch handelen, gezondheid, enzovoorts in hun bedrijfspraktijk realiseren, en dat op een transparante transparant wijze.
- b) Gemak is voor consumenten steeds belangrijker, zoals blijkt uit de groei van de bezorgmarkt in de foodsector. We zien dat ook de afzet via bijvoorbeeld automaten bij de boer/teler de afgelopen jaren sterk is gegroeid.
- c) Communicatie en marketing:
Voorwaarde voor een succesvolle afzet is heel duidelijk te communiceren waar duurzame regionale landbouw voor staat. Een eerlijk verhaal dat uitlegt dat de boer/teler meer geld krijgt om een duurzaam, gezond en lokaal product te produceren, en zorgt voor een aantrekkelijke leefomgeving (een gevarieerd en houdbaar voedsellandschap). Dat vereist een professionele aanpak die onderscheidend is van het marketinggeweld door supermarkten.
- d) Samenwerking ‘stadslandbouwboeren’ en (‘reguliere’) boeren/telers rond de steden: Samenwerking bij de afzet van de producten van stadslandbouwboeren en ‘reguliere’ boeren/telers (op basis van het gemeenschappelijke doel duurzaam, gezond en lokaal, met respect voor de verschillen).

Lokaal het Nieuwe Normaal.

Om de economische positie van boeren en telers te versterken richten we ons op rechtstreekse afzet in de stedelijke consumentenmarkt. Deze aanpak voor de stedelijke consumentenmarkt noemen we “Lokaal het nieuwe normaal”.

Doel is het realiseren via korte ketens van een substantieel marktaandeel (verdubbeling van het marktaandeel in de komende 3 tot 5 jaar) van duurzame en gezonde regionale producten door de potentiële vraag van de stedeling te verbinden met een vernieuwend en aansprekend aanbod en afzetconcepten, gebaseerd op vraag/behoefte van de stedelijke consument.

Uitgangspunt/startpunt is de vraag/behoefte van de stedelijke consument.

We richten ons op duurzame consumenten (35,5%) en de consumenten met duurzame intentie (33,7%), in totaal circa twee derde van de markt (Motivaction 2020).

Het gaat om een samenhangend, integraal aanbod met een op de vraag/behoefte van de diverse doelgroepen afgestemd aanbod en afzetconcept(en) (binnen een herkenbaar, aansprekend totaalconcept). Per doelgroep (onder meer jongeren, gezinnen met kinderen enzovoorts) werken we een onderscheidende/herkenbare aanpak uit voor de afzet-/foodconcepten en testen die samen met de betreffende doelgroep.

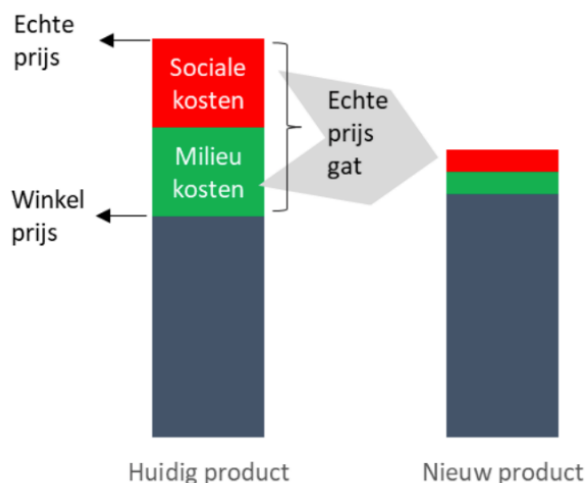
Door een beter en eerlijk verdienmodel zijn de producenten in staat toekomstbestendig een structurele verduurzaming van hun bedrijfsvoering in balans met de omgeving te realiseren en bestendigen.

True Prices.

In het kader van dit project (Kringlooplandbouw, eerste stap klimaatneutrale circulaire voedselketen Arnhem/Nijmegen) doen we mee aan het PPS-project “True Prices van Inzicht naar Actie”.

Doel van de PPS is inzicht verkrijgen hoe true prices de verduurzaming van de voedselketen kunnen versnellen.

De echte prijs (true price) is de prijs inclusief alle externe kosten, zowel milieukosten als sociale kosten (zie onderstaande figuur).



Figuur 1: Hoofddoel berekening echte prijzen is bepaling van milieukosten en sociale kosten waarbij een beweging op gang komt om deze te verminderen

Echte prijzen: van inzicht naar interventie, WUR 2020

Voor producenten biedt meer inzicht in de milieu- en sociale kosten mogelijkheden om deze kosten te verlagen.

Door consumenten inzicht te bieden in de echte prijs kunnen consumenten de milieu- en sociale kosten meewegen in hun aankoopbeslissingen.

Het consumentenonderzoek, dat in het kader van de PPS “True Price van Inzicht naar Actie” is uitgevoerd in 2022 laat zien, dat consumenten bereid zijn te betalen voor de verborgen kosten. De acceptabele prijsverhoging ligt rond de 5%. Deze prijsverhoging ligt hoger naarmate transparant wordt gecommuniceerd waarvoor de extra prijsverhoging wordt gebruikt (met name projecten om de verborgen kosten te verlagen).