



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Private verevening voor ecosysteemdiensten in de landbouw

notitie met voorbeelden

Kees Hendriks¹, Carla Grashof-Bokdam¹, Nico Polman²

1 Wageningen Environmental Research

2 Wageningen Economic Research

review concept versie: Eric Arets¹

DATUM
26 januari 2021

VERSIE
1,0

STATUS
definitief

Inhoudsopgave

Woord vooraf	5
Samenvatting	6
1 Inleiding	7
1.1 Achtergrond	7
1.2 Doelstelling	7
1.3 Werkwijze	7
1.4 Leeswijzer	8
2 Over ecosysteemdiensten en verdienmodellen	9
2.1 Wat zijn ecosysteemdiensten	9
2.2 (Economische) waardering en verdienmodellen voor ecosysteemdiensten geleverd door boeren	10
3 Voorbeelden van verdienmodellen voor natuur inclusieve landbouw	13
3.1 Veilige en gezonde productie	13
3.1.1 Bloemrijke akkerranden voor duurzame en gezonde productie van brouwersgerst	13
3.2 Klimaat: voldoende en schoon water	14
3.2.1 Boer, Bier, Water: Industriewater voor irrigatie in de landbouw	14
3.2.2 Brabant Water: minder gewasbeschermingsmiddelen voor schoon drinkwater	15
3.2.3 Waterschap Vechtstromen: schoon oppervlaktewater met biofilters	16
3.3 Klimaat: voorkomen bodemdaling en CO ₂ uitstoot	16
3.3.1 Cranberry's in de strijd tegen bodemdaling en CO ₂ uitstoot	16
3.4 Energie en grondstoffen	18
3.4.1 Stoken op Streekhout	18
3.5 Natuur en Landschap	19
3.5.1 Landcoöperatie voor behoud van natuur en landschap	19
3.5.2 Deltaplan voor het landschap: Ooijpolder-Groesbeek	20
3.5.3 Weidegang koeien voor dierenwelzijn en landschapsbeleving	20
3.5.4 Biodiversiteitsmonitor	21
3.5.5 Samenwerken met natuurbeheerders	22
3.6 Recreatie	24
4 Geleerde lessen en aanbevelingen	25
4.1 Geleerde lessen	25
4.1.1 Natuurwinst	25
4.1.2 Verdienmodellen	26
4.1.3 Opschaalbaarheid en toepasbaarheid in Gelderland	29
4.2 Aanbevelingen voor provinciaal beleid	31
Literatuur	33

Woord vooraf

Ecosysteemdiensten maken ons bewust dat biodiversiteit, natuur en landschap niet alleen maar iets is voor de natuurliefhebber, maar dat het betekenis heeft voor iedereen. Voor productiediensten, zoals voedsel, hout, drinkwater, is dat bewustzijn ingeburgerd en zijn er bestaande markten waar we betalen voor die diensten. Voor veel andere diensten is het veel minder gewoon om ervoor te betalen. Soms betalen we ervoor zonder ons daarvan bewust te zijn, zoals we betalen voor drinkwater dat in duinen en bossen wordt gezuiverd door de bodem. Vaak ontbreken echter markten om voor ecosysteemdiensten te betalen zoals bijvoorbeeld voor koolstofvastlegging, luchtzuivering en onderhoud van landschap waarin kan worden gerecreëerd.

Vaak betaalt de overheid veel van de maatregelen die dergelijke diensten in stand houden, of houden burgers of bedrijven de functies in stand vanwege hun nut. Dit nut is echter voor veel bedrijven verdwenen. Zo leverden houtwallen boerengeriefhout. Met het specialiseren en intensiever worden van de landbouw was er steeds minder ruimte voor ander functies dan voedselproductie in de bedrijfsvoering. Dit kent zijn keerzijde met problemen als emissies van stikstof en gewasbestrijdingsmiddelen, waardoor biodiversiteit afneemt en bodem en water verontreinigd raakt. Om deze trend te keren streeft de Provincie Gelderland naar de omschakeling van gangbaar naar kringlooplandbouw of natuurinclusieve landbouw. Dit vraagt niet alleen een andere bedrijfsvoering van agrarische bedrijven, maar vraagt een andere organisatie van de hele agrarische keten en van overheden, bedrijven en consumenten. Deze omslag kost nieuwe investeringen, terwijl de bestaande markt deze niet vergoed. Voor boeren is het daarom de vraag hoe zij deze transitie kunnen maken> Nieuwe verdienmodellen moeten worden verkend en er moet mee worden geëxperimenteerd. Deze studie draagt hieraan bij door voorbeelden en mogelijkheden van dergelijke nieuwe verdienmodellen in beeld te brengen.

Samenvatting

De provincie Gelderland werkt aan het uitvoeringsprogramma Agrifood en heeft behoefte aan inzicht in het belang dat private partijen hebben bij ecosysteemdiensten die de boer levert, en of en hoe zij de inspanningen van de boer kunnen verevenen, financieel of op andere wijze. De provincie heeft Wageningen Research gevraagd om aan de hand van voorbeelden een beknopte verkenning uit te voeren naar de haalbaarheid van private verevening van door boeren geleverde ecosysteemdiensten die relevant kunnen zijn voor de Gelderse samenleving. Deze notitie is het resultaat van deze verkenning. In hoofdstuk 2 wordt het concept ecosysteemdiensten toegelicht en welke rol boeren spelen bij het leveren van deze diensten. Ook wordt ingegaan op (economische) waardering en verdienmodellen voor ecosysteemdiensten. In hoofdstuk 3 beschrijven we karakteristieke voorbeelden van verdienmodellen voor ecosysteemdiensten aan de hand van verschillende thema's: veilige en gezonde productie, klimaat (water, vasthouden CO₂), energie en grondstoffen, biodiversiteit en landschap en recreatie. We gaan o.a. in op natuurwinst, het verdienmodel en de opschaalbaarheid. In hoofdstuk 4 zijn lessen getrokken uit de besproken voorbeelden aan de hand van een aantal onderwerpen (natuurwinst, typen verdienmodellen en opschaalbaarheid).

In de getoonde voorbeelden investeren (private) partijen in door het agrarisch landschap geleverde ecosysteemdiensten of in het verminderen van de aantasting van ecosysteemdiensten. Dat doe ze omdat ze zelf afhankelijk zijn van natuurlijk kapitaal voor hun productie (veilig voedsel, schoon water, biomassa) of omdat ze willen investeren in het verduurzamen of circulair maken van hun bedrijfsvoering. Vaak investeren ze in meerdere ecosysteemdiensten; maatregelen rond natuur, landschap en water/bodem gaan vaak samen. De betrokken bedrijven zijn vaak akkerbouwers en melkveehouders, maar ook andere typen bedrijven komen in de voorbeelden voor

Er zijn verschillende verdienmodellen beschreven aan de hand van de voorbeelden: een vergoeding voor natuurinclusieve producten of maatregelen, een verlaging van de kosten van investeringen of bedrijfsvoering, inkomsten uit alternatieve teelten of activiteiten met natuurwinst of het uitruilen van (natuurinclusieve) diensten. Veel voorbeelden zijn toepasbaar in Gelderland en potentieel opschaalbaar. De meeste voorbeelden zijn regionale initiatieven. In de praktijk hebben niet alle voorbeelden navolging gevonden.

Ten slotte zijn er beleidsaanbevelingen gedaan waar de provincie een rol kan spelen in diversiteit en stapelen van diensten, in de regie van het verbinden van partijen en het toegang vinden tot fondsen en kennis om om te schakelen. Ook kan de provincie een rol spelen in pacht onder voorwaarden en aankoop van grond, in het opzetten van transparante monitoringsystemen van natuur inclusieve landbouw en als *launching customer*.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De Provincie Gelderland werkt aan het uitvoeringsprogramma Agrifood waaronder de koersnotitie Agrifood "Toekomst voor de Gelderse boer" (provincie Gelderland 2020). Binnen de pijler Verdienmodellen van het uitvoeringsprogramma wordt gezocht naar mogelijkheden om het verdienmodel van de boer op zo'n manier te verbeteren dat een bedrijfsvoering met natuur inclusieve kringlooplandbouw een logische keus wordt. Onder natuur inclusieve landbouw verstaan we een vorm van landbouw waarbij voedsel geproduceerd wordt binnen de grenzen van natuur, milieu en leefomgeving, en met een positief effect op de biodiversiteit (Erisman et al., 2017). Een van deze mogelijkheden is het verwaarden van ecosysteemdiensten die de boer nu wel levert, maar waar nog geen vergoeding of verevening tegenover staat. Dat kunnen diensten zijn rond thema's als veilig en gezond voedsel, water en klimaat, energie en grondstoffen, natuur en landschap en recreatie. Vaak wordt het leveren van deze diensten niet verevend of door subsidie uit groenblauwe diensten en/of agrarisch natuurbeheer.

Specialisatie, schaalvergroting en intensivering kenmerkt de landbouw in Nederland (Smits et al., 2020). De relatieve schaarste aan (landbouw)grond dreef de grondprijzen op in Nederland. Deze trends hebben echter hun prijs, zowel voor de boeren als voor natuur en milieu. De druk om steeds intensiever te produceren is niet zonder gevolgen gebleven voor de omgeving (zoals biodiversiteitverlies en waterkwaliteit). Veel boeren zijn nog onzeker of ze wel of niet naar natuur inclusief willen overstappen, omdat zij geen duidelijk verdienmodel zien.

De Provincie Gelderland heeft behoefte aan inzicht in het belang dat private partijen hebben bij ecosysteemdiensten die de boer levert, en of en hoe zij de inspanningen van de boer kunnen verevenen, financieel of op andere wijze. Dat kunnen bijvoorbeeld bedrijven zijn uit de toeristische sector, drinkwaterbedrijven of bedrijven die de uitstoot van broeikasgassen willen beperken. De Provincie heeft aan Wageningen Research gevraagd een verkenning uit te voeren naar de mogelijkheden door te inventariseren of en welke goede voorbeelden er zijn die relevant kunnen zijn voor de Gelderse landbouw. Hierbij gaat het ook om te kijken wie er nu precies belang heeft bij deze diensten naast de overheid of 'het algemeen belang'. In deze studie richten we ons op de grondgebonden landbouw, aangezien ecosysteemdiensten geleverd worden door ecosystemen zijnde percelen of niet-productieve grond in eigendom van de boer.

1.2 Doelstelling

Deze notitie voorziet in een beknopte verkenning van de haalbaarheid van private verwaardiging van door boeren geleverde ecosysteemdiensten, met speciale aandacht voor mogelijkheden in de provincie Gelderland. De resultaten worden beschreven in deze notitie en is bedoeld om in een later stadium helpen om goede pilots te kunnen selecteren, mogelijke partners en belanghebbenden te kunnen identificeren en zicht te geven op handelingsperspectieven in deze pilots.

1.3 Werkwijze

De werkwijze bestaat uit vijf onderdelen:

1) Opstellen inhoudsopgave notitie

Als eerste stap is door het projectteam gebrainstormd over ecosysteemdiensten en verdienmodellen in de (natuur inclusieve) landbouw. Hierbij zijn een aantal thema's benoemd waarvoor inspirerende voorbeelden gezocht worden ter illustratie. Landschap is een belangrijk thema en de melkveehouderij een belangrijke sector in Gelderland. Vervolgens zijn de te rapporteren onderwerpen benoemd en zijn die in de inhoudsopgave van de notitie verwerkt.

2) Bespreken en vaststellen inhoudsopgave en product

Tijdens een digitale bijeenkomst met een klein kernteam vanuit de Provincie Gelderland en projectleden van de WUR is de inhoudsopgave besproken en vastgesteld.

3) Uitwerking tot conceptnotitie

Met behulp van een beknopte (literatuur)bronnenonderzoek, aangevuld met expertkennis is de inhoudsopgave uitgewerkt tot een conceptnotitie.

4) Bespreken uitgewerkte notitie

Een conceptnotitie is besproken met het kernteam van de Provincie Gelderland en de projectleden van de WUR.

5) Opstellen definitieve notitie

Opmerkingen uit de bespreking met de provincie zijn verwerkt tot een definitieve notitie.

1.4 Leeswijzer

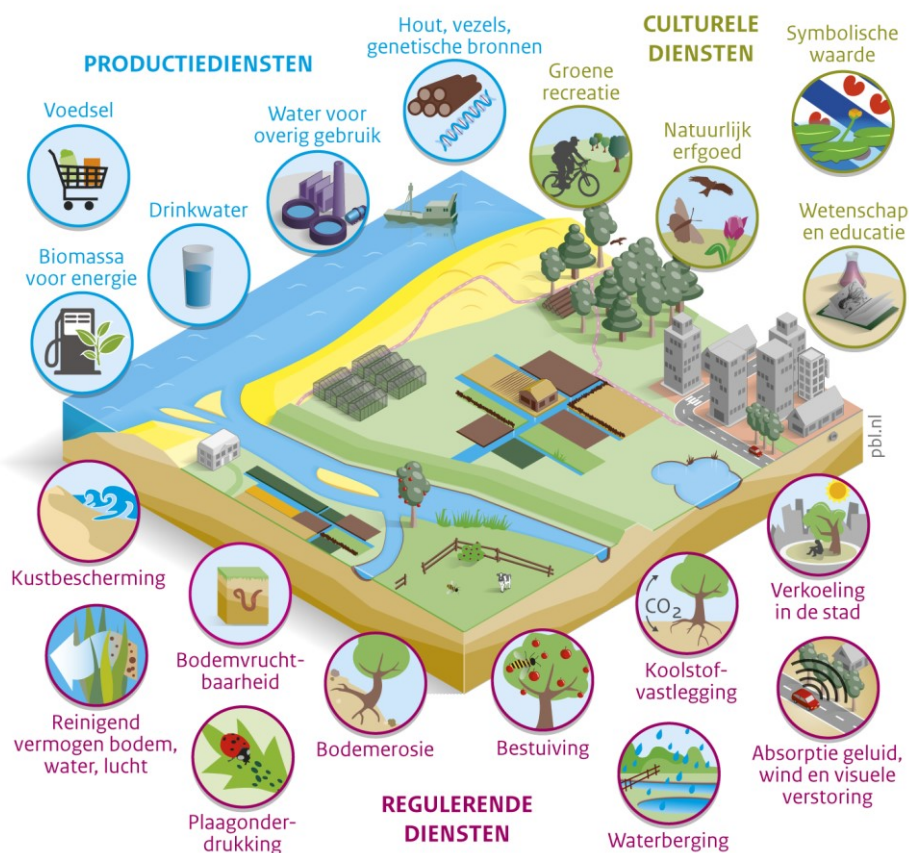
In hoofdstuk 2 wordt het concept ecosysteemdiensten toegelicht en welke rol boeren spelen bij het leveren van deze diensten. Ook wordt ingegaan op (economische) waardering en verdienmodellen voor ecosysteemdiensten. In hoofdstuk 3 beschrijven we een aantal voorbeelden van verdienmodellen voor ecosysteemdiensten aan de hand van verschillende thema's: veilige en gezonde productie, klimaat (water, vasthouden CO₂), energie en grondstoffen, biodiversiteit en landschap en recreatie. We gaan o.a. in op natuurwinst, het verdienmodel en de opschaalbaarheid. In hoofdstuk 4 zijn de voorbeelden besproken aan de hand van een aantal onderwerpen (natuurwinst, typen verdienmodellen en opschaalbaarheid. Ook zijn aanbevelingen gedaan voor provinciaal beleid.

2

Over ecosysteemdiensten en verdienmodellen

2.1 Wat zijn ecosysteemdiensten

Ecosysteemdiensten zijn alles wat natuur de mens biedt; voedsel, drinkwater, grondstoffen, zuivering van lucht, water en bodem, en mogelijkheden om natuur recreatief, cultureel, educatief en spiritueel te beleven (figuur 1).



Bron: PBL, WUR, CICES 2014

www.pbl.nl

Figuur 1 Het landschap levert meerdere ecosysteemdiensten tegelijkertijd

Ecosystemen leveren meerdere diensten tegelijkertijd. Het stelsel van akkers, weilanden, sloten en (half)natuurlijke elementen in het agrarisch gebied is ook zo'n ecosysteem. Dit ecosysteem levert productiediensten zoals voedsel en gebruiksgoederen zoals graan, melk, hout en vezels. Boeren leveren met hun landbouw areaal ook regulerende en culturele diensten. Regulerende diensten zijn natuurlijke processen zoals luchtfiltering, waterzuivering, water vasthouden, koolstofvastlegging, bestuiving en natuurlijke plaagregulatie. Culturele diensten liggen op het vlak van beleving van natuur en leveren mogelijkheden voor onder andere landschap en cultureel erfgoed, recreatie, gezondheid, educatie en inspiratie. Regulerende en culturele ecosysteemdiensten spelen een belangrijke rol bij maatschappelijke opgaven. Zo legt opgaande begroeiing, maar ook gras en gewas koolstof vast wat bijdraagt aan het tegengaan van klimaatverandering en zuivert de bodem water wat bijdraagt aan schoon drinkwater. Het agrarisch gebied biedt mogelijkheden voor recreatie, educatie en inspiratie.

2.2 (Economische) waardering en verdienmodellen voor ecosysteemdiensten geleverd door boeren

Bij de waardering van ecosysteemdiensten gaat het om 3 stappen (zie Brouwer et al., 2018):

- Bewustwording. Dit verwijst naar de mate waarin zowel de samenleving als geheel alsook lokale belanghebbenden (inclusief boeren) op de hoogte zijn van ecosysteemdiensten geleverd door de land- en bosbouw.
- Waardering waarbij individuen in de samenleving waarnemen of herkennen dat zij voordeel hebben van bepaalde ecosysteemdiensten
- Valoriatie waarbij de ecosysteemdiensten direct of indirect geprijsd worden.

Naarmate een ecosysteem intensiever werd gebruikt voor productie (bijvoorbeeld voedsel) werd het ecosysteem in toenemende mate gereguleerd en geoptimaliseerd voor productiedoelinden. Als gevolg daarvan nam de biodiversiteit en de levering van de regulerende en culturele diensten af. De balans tussen productiediensten enerzijds en regulerende diensten anderzijds is veranderd (Grashof-Bokdam et al 2018). De voedselproductie is verhoogd en er worden daardoor minder regulerende en culturele diensten geleverd, denk bijvoorbeeld aan de aantasting van water, lucht en bodem met meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Dit brengt maatschappelijke kosten met zich mee voor o.a. natuurherstelmaatregelen, het zuiveren van water en gezondheidskosten. Het herstellen van deze balans heeft consequenties voor de voedselproductie. Hierbij gaat het om aanpassingen in de bemesting, grondbewerking, waterhuishouding, gewasbescherming of in het bouwplan (Grashof-Bokdam et al. 2018).

Voor veel regulerende en culturele diensten liggen de baten bij andere partijen dan de boer. Zo profiteren recreanten en de recreatiesector van mooi landschap, burgers, overheden en de zorgsector van de heilzame werking van groen en de hele samenleving van koolstofvastlegging. Aan de andere kant liggen ook de kosten van herstel van aantasting van deze diensten bij andere partijen dan de boer. Er zijn boeren die vanuit intrinsieke motivatie investeren in ecosysteemdiensten zonder vergoeding, maar de financiële ruimte om dit te doen is beperkt (Runhaar et al., 2018). Om met lagere inkomsten uit (niet-)voedselproductie het verdienvermogen in stand te houden moet daar een verevening tegenover staan. Deze verevening kan bestaan uit baten die een boer zelf ervaart, zoals een bedrijfsvoering die beter bestand is tegen klimaatverandering. Daarnaast is vaak een vergoeding en dus een aanvullend verdienmodel nodig om de kosten en baten tussen de verschillende partijen te verevenen. Bijvoorbeeld de recreatieondernemer die meebetaalt aan het onderhoud van het landschap, de ziektekostenverzekering die meebetaalt aan beheerkosten van natuur en het bedrijfsleven dat meebetaalt aan het vastleggen van koolstof. Ook kan het zijn dat banken een gunstiger lening kunnen verstrekken bij bedrijven met een lager (klimaat)risico.

De samenleving is zich niet altijd bewust van het bestaan van ecosysteemdiensten die door de landbouw worden geleverd of dat ze er voordeel van hebben of dat ze nadeel ondervinden van het verlies van diensten als gevolg van niet-duurzame voedselproductie. Een beperkt aantal ecosysteemdiensten wordt in geld uitgedrukt, andere diensten worden nog niet (h)erkend of niet gewaardeerd (Brouwer et al., 2019). Productiediensten zijn tastbare goederen die verhandeld kunnen worden op bestaande markten. Voor regulerende en culturele diensten zijn er veelal geen bestaande markten. Voor sommige diensten zijn die in ontwikkeling (bijvoorbeeld koolstof). Het is dus nodig om vereveningsmechanismen te ontwikkelen zodat boeren gestimuleerd worden deze maatschappelijke diensten te leveren. Dat kan zijn in de vorm van reductie van kosten of schade, maar als er een waarde (vergoeding) wordt toegekend die voor boeren herkenbaar is dan kan dat een stimulans zijn om de ecosysteemdiensten te behouden of het aanbod te vergroten. In veel gevallen hebben ecosysteemdiensten geen monetaire waarde en kunnen bestaande markten niet zorgdragen voor het afstemmen van vraag en aanbod. In veel gevallen ontstaat valorisatie wanneer de ecosysteemdiensten afnemen of onder druk staan. Tastbare ecosysteemdiensten zoals hout en voedsel kunnen makkelijk in geld worden uitgedrukt (=productiediensten). Het is vaak

moeilijker om regulerende diensten zoals waterzuivering door een moeras, culturele diensten of recreatiebaten in geld uit te drukken.

Stapelen van beloningen voor ecosysteemdiensten kan helpen om tot een voor de boer aanvaardbare verevening van diensten te komen. Dat kan op verschillende manieren gebeuren. Op de eerste plaats kan het doordat een enkele koper of een consortium van kopers de vergoedingen voor ecosysteemdiensten bundelt en dat vertaalt in één prijs voor de gehele bundel voor de boer. Hiervoor worden vaak nichemarkten aangeboord zoals bij huisverkoop. Ten tweede kan het zo zijn dat meerdere kopers betalen via afzonderlijke ecosysteemdiensten die door een ondernemer worden geproduceerd zoals bij voor voedsel en landschap afzonderlijk. Dit betekent dat de ondernemer met meerdere partijen een producent-klant relatie heeft. Dit is karakteriserend voor bijvoorbeeld de beloning van agrarisch natuurbeheer via het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB) waarbij de boeren worden vergoed voor de kosten van de extra diensten die zij leveren m.b.v. kostennormen.

Het vastleggen van koolstof en waterberging heeft grote waarde voor de samenleving voor respectievelijk klimaatmitigatie en klimaatadaptatie. Echter een boer die veel koolstof in zijn bodem vastlegt of water bergt op zijn landerijen wordt daar niet afzonderlijk voor beloond, afgezien van het profijt dat ze zelf kunnen hebben voor beregening in de zomer. Een vereveningsmechanisme voor maatschappelijke diensten ontbreekt dus. In gevallen dat er kosten zijn verbonden aan het realiseren van de ecosysteemdiensten zijn boeren daarom niet altijd bereid om de levering van de dienst te stimuleren. Veel consumenten zijn vaak ook niet bereid meer voor de producten te betalen en dus vallen de diensten tussen wal en schip. Vanwege het maatschappelijk belang wordt vaak de overheid als verantwoordelijke gezien voor het garanderen en betalen van deze maatschappelijke diensten. Om vraag naar en aanbod van ecosysteemdiensten bij elkaar te brengen is het zoeken naar de juiste formule. Het speelveld in de landbouw is inmiddels aardig complex geworden waarbij boeren, agrarische ketenbedrijven, voedingsmiddelenindustrie, landbouwcoöperaties, financiële instellingen, consumenten, burgers, terrein beherende organisaties, ngo's, drinkwaterbedrijven, waterschappen, gemeenten, provincies, rijksoverheid en Europese Unie nauw met elkaar verweven zijn. Simpele veranderingen zoals bekostigen van akkerranden met de weerwaarde van een boerderijwinkeltje heeft een boer grotendeels in eigen hand. Als een boer echter zijn hele bedrijfsvoering natuur inclusief wil maken heeft dat echter ingrijpende gevolgen voor het inkomen en is het vaak niet financieel haalbaar, zeker nu veel bedrijven grote investeringen hebben gedaan in het verleden waarvoor ze grote leningen hebben moeten aangaan en/of omdat ze de investeringen niet terugverdienen via een hogere prijs via hun reguliere afnemer van producten. Voor een dergelijk transitie, die ook wordt voorgestaan door het ministerie van Landbouw, is dus samenwerking in de hele keten met alle partijen noodzakelijk.

Bij verdienmodellen zijn er verschillende 'modellen' of arrangementen, voor de wijze waarop de verevening, betaling of beloning voor ecosysteemdiensten verworven kan worden zoals de directe verkoop van de oogst aan een verwerker of de betaling voor akkerranden door de provincie. Door de vele keuzes die gemaakt kunnen worden één bedrijf toegepast kunnen worden is het beeld van verdienmodellen op bedrijfsniveau divers. We onderscheiden de volgende varianten:

1. De overheid betaalt: de overheid betaalt voor het produceren van diensten
2. De keten/consument betaalt via lange ketens: de betaling van diensten verloopt via de producten die de boer verkoopt naar een ketenpartner (supermarkt) die de producten evt. verwerkt en weer doorverkoop, vaak met een extra betaling voor een bepaalde kwaliteit of eigenschappen van het product (bijvoorbeeld biologisch of streekproducten);
3. De consument betaalt direct via korte ketens: de betaling van diensten verloopt direct via de boer via verkoop van producten in een boerderijwinkel, of door betaling voor andere diensten zoals een zorgfunctie op de boerderij, of lidmaatschap van een streekfonds voor onderhoud van landschapselementen of weidevogel beheer etc. Overigens, de definitie van korte ketens is niet eenduidig (Schans en Wonderen, 2019). Het gaat hierbij niet alleen om het aantal tussenschakels tussen boer en consument, maar ook om de achterliggende doelen.
4. Externe partijen (bedrijven en andere organisaties) betalen voor investeringen of maatregelen/diensten. Een bedrijf dat belang heeft bij een geproduceerd dienst vergoedt de

boer voor levering ervan, of om bijvoorbeeld een door banken/financiële instellingen gunstigere voorwaarden voor leningen aan boeren die door de levering van ecosysteemdiensten een kleiner investeringsrisico met zich mee brengen.

Bij deze arrangementen hanteren we een brede definitie van de verevening van ecosysteemdiensten. Het kan gaan om een geldelijke vergoeding, naast evt. subsidies en toeslagen die door de overheid worden betaald, maar ook om een vergoeding "in natura" (bijv. beschikbaar stellen kennis, grond, voer, biomassa etc.). Een verevening kan ook gaan over besparing in de bedrijfskosten. Er kan verevend worden voor het leveren van ecosysteemdiensten, maar ook voor de vermindering van de aantasting van ecosysteemdiensten of het verlagen van maatschappelijke kosten die de transitie naar natuur inclusieve landbouw met zich meebrengt.

Bedrijven kunnen individueel een verdienmodel ontwikkelen, maar in toenemende mate werken boeren voor natuurgerichte maatregelen onderling samen (bijvoorbeeld in een agrarische natuurvereniging), maar ook samenwerking met terreinbeheerders en bedrijven begint voorzichtig op gang te komen. In alle gevallen is de ontwikkeling van verdienmodellen maatwerk en zoeken naar de juiste vorm die bij de betreffende bedrijven past.

3

Voorbeelden van verdienmodellen voor natuur inclusieve landbouw

3.1 Veilige en gezonde productie

3.1.1 *Bloemrijke akkerranden voor duurzame en gezonde productie van brouwersgerst*

- Beschrijving:** De bedrijven Heineken, Agrifirm en Holland Malt stellen gratis bloemzaadmengsels beschikbaar aan boeren die brouwersgerst telen en aangesloten waren bij Stichting Veldleeuwerik. Heineken is een van de grootste bierbrouwers ter wereld, Agrifirm een landbouwcoöperatie die boeren ondersteunt met o.a. kennis en gezamenlijke inkoop, en Holland Malt is een mouterij. Aangesloten boeren kunnen met het bloemzaadmengsel akkerranden inzaaien en zo natuurlijke plaagbestrijding versterken en het gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen verminderen. Het brouwersgerst krijgt zo een goede kwaliteit wat gunstig is voor het mout- en bierbrouwproces. Doordat er minder bestrijdingsmiddelen worden gebruikt komen die ook minder in het brouwersgerst en in het milieu terecht wat goed is voor milieu en gezondheid.
- Natuurwinst:** Aanleg van akkerranden helpt met natuurlijke plaagbestrijding om gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Hierdoor komen deze middelen minder in het milieu terecht wat goed is voor de oppervlaktewaterkwaliteit en de daarin levende waterflora en fauna en voor de (niet plaag)insecten die leven op de akkers. De akkerranden zijn goed voor de biodiversiteit doordat ze veel habitat en voedsel bieden aan allerlei insecten en andere fauna waaronder insectenetende vogels zoals leeuwerik en zwaluw. Fauna kan zich door de akkerranden beter verspreiden wat bijdraagt aan verbinding van natuurgebieden.
- Verdienmodel:** Een akkerbouwer legt zelf een akkerrand aan. Het mogelijke verdienmodel bestaat uit betalingen via collectieven of andere regelingen. In dit voorbeeld dragen bedrijven bij door kosten te verlagen in de vorm van het gratis leveren van bloemzaadmengsels. De mouterij en bierbrouwer hebben belang bij het telen van brouwersgerst met een goede kwaliteit. Het verstrekken van de bloemzaadmengsels is gekoppeld aan het telen van brouwersgerst waarmee de bedrijven proberen het areaal brouwersgerst te vergroten.
- Opschaalbaarheid:** In principe is dit goed opschaalbaar naar andere bedrijven die een belang hebben bij een hogere kwaliteit van hun producten zoals mouterijen, bierbrouwers, bakkerijen etc. Ook zaadbedrijven kunnen hier een verdienmodel ontwikkelen, mits de geleverde mengsels inheems en duurzaam geproduceerd zijn. Wel dient er bereidheid te zijn bij bedrijven om deze vorm van duurzaamheid te stimuleren. Ook de aanwezigheid van een agrarische collectieven is behulpzaam. Overigens lijkt het er volgens een artikel in de Volkskrant in het geval van stichting Veldleeuwerik op dat de bedrijven vanwege huidige spanningen in de landbouw minder bereid zijn om kennisnetwerken als Veldleeuwerik financieel te ondersteunen. Inmiddels is de stichting Veldleeuwerik gestopt vanwege het stoppen van financiering door de aangesloten bedrijven.

Wageningen University and Research werkt met andere kennisinstellingen, boeren en bedrijven samen in het Interreg project FABulous Farmers (2019-2023). In FABulous Farmers worden effecten van akkerranden verder onderzocht maar wordt ook gewerkt aan het opstellen van een FAB-landschapsintegratieplan om het toepassen van akkerranden duurzaam in het landschap te verankeren. FAB staat voor Functionele Agrarische Biodiversiteit. Het koppelen van Interreg financiering kan helpen bij het initiëren van pilots en betrekken van bedrijven. In de fruitmotor worden ook bloemrijke stroken toegepast en onderzocht wat het effect is op biodiversiteit. Het

verdienmodel komt hier uit de (directe) verkoop van producten.

5. Geraadpleegde bronnen:

<https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2015/03/09/gratis-zaaizaad-heineken-voor-akkerranden>

<https://www.agrifirm.nl/nieuws/akkerrand/>

<https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=25023>

<https://www.nweurope.eu/projects/project-search/fabulous-farmers/>

<https://www.defruitmotor.nl/>

Ariejan Korteweg (2019) Veldleeuwerik gevloerd: een organisatie die precies doet wat nodig is.

Artikel Volkskrant 21 november 2019

3.2 Klimaat: voldoende en schoon water

3.2.1 *Boer, Bier, Water: Industriewater voor irrigatie in de landbouw*

- 1) **Beschrijving:** Bavaria is een bierbrouwer in het Brabantse Lieshout. Voor het benodigde water voor het bier en proceswater is de brouwer volledig afhankelijk van water uit bronnen op eigen terrein. En dus is de brouwer erbij gebaat dat ook andere grondgebruikers schone productiemethoden hanteren en zo de kwaliteit van het water op peil houden. Ook is de brouwer gebaat bij voldoende water. Daarnaast wil de brouwer zijn productieproces verduurzamen. Jaarlijks blijft er in het brouwproces zo'n 1,5 miljoen m³ water over, hiervan wordt ca. 400.000 m³ gebruikt als irrigatiewater door 20 boeren. De boeren kunnen zo in tijden van droogte toch over water voor hun gewas beschikken. Om het gebruik van bestrijdingsmiddelen en mest terug te dringen, en om meer lokaal te produceren wordt door de boeren in de omgeving brouwersgerst geproduceerd voor de brouwer. De brouwer betaalt hiervoor wat extra zodat de gerst concurrerend is met snijmais. Een bloemenkweker gebruikt door aanpassing van zijn productieproces 30% minder bestrijdingsmiddelen waardoor bodem en grondwater minder worden belast. Bij het project zijn naast Swinkels Family Brewers (Bavaria) en de boeren, ZLTO, Waterschap Aa en Maas, gemeente Laarbeek, Rabobank, Agrifirm en de Europese Unie (Interreg) als partners betrokken.
- 2) **Natuurwinst:** Door het leveren van gezuiverd water aan de boeren hoeven deze minder grondwater op te pompen wat goed is voor de grondwaterstand (en dus aan de voorraad bronwater). Daarnaast draagt het op peil houden van de grondwaterstand en de waterkwaliteit (door het verminderd gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en mest) bij aan de natuur. De teelt van brouwersgraan zorgt voor afwisseling van de teelt van mais wat goed is voor de bodem en de biodiversiteit. Door de teelt van het graan wordt het landschap bovendien afwisselender. Er is een fietsroute langs de graanvelden uitgestippeld. Ook het gebruik van minder bestrijdingsmiddelen werkt positief door op de bodemkwaliteit en bodemleven. Het project heeft zich inmiddels verbreed naar het streven van meer duurzame teelten voor de andere gewassen als mais en grasland.
- 3) **Verdienmodel:** De brouwer is gebaat bij het beschikbaar zijn van voldoende water van goede kwaliteit en het gebruik van lokale producten. Daarom vergoedt zij de boeren extra voor het telen van het brouwersgerst. Het waterschap Aa en Maas is ook gebaat bij voldoende en schoon oppervlaktewater en is partner in het project. In Twente worden bij een dergelijk project 10-20% hogere opbrengsten gehaald. Rondom het project is een kennisplatform opgericht waarbij de deelnemers met kennis worden ondersteund om efficiënt en duurzaam te werken.
- 4) **Opschaalbaarheid:** Een essentiële factor is de bierbrouwerij met een overschot aan proceswater en hun streven naar meer duurzaam produceren. Maar ook de samenwerking

tussen brouwer, boeren, waterschap, en andere partijen heeft uitvoering van het project mogelijk gemaakt. Het opzetten van een kennisplatform waarin partijen met kennis worden ondersteund en geïnformeerd over gevolgen voor hun bedrijfsvoering en financiële opbrengsten is belangrijk geweest in het verkrijgen van vertrouwen. Daarnaast is ook de ondersteuning door overheden (gemeente Laarbeek en de Europese Unie – Interreg project financiering) belangrijk geweest om de nodige verkenningen over uitvoering en haalbaarheid uit te voeren. Het project-concept lijkt goed opschaalbaar naar andere situaties waar vraag en aanbod van schoon water spelen zoals industrieën met een overschot aan proceswater en gewastelers of natuurbeheerders op droge/verdroogde gronden.

5) Geraadpleegde bronnen:

<https://www.boerbierwater.nl/boer-bier-water/>

<https://www.duurzaam-ondernemen.nl/bavaria-en-brabantse-boeren-investeren-in-schoon-grondwater/>

<https://www.klimaatadaptatiebrabant.nl/voorbeelden/voorbeelden-detail/429/Restwater-Bavaria-hergebruikt-in-de-landbouw>

3.2.2 *Brabant Water: minder gewasbeschermingsmiddelen voor schoon drinkwater*

- 1) **Beschrijving:** Brabant Water is een drinkwaterbedrijf in Noord-Brabant. Samen met boeren hebben ze in het project *Schoon water* laten zien dat het mogelijk is om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen en daarmee de waterkwaliteit te verbeteren. Het is daarbij gelukt dit te realiseren met behoud van de agrarische opbrengsten. De sleutel hiervoor lag in het verbeteren van de bodemkwaliteit en het toepassen van technische innovaties zoals andere spuittechnieken. Hiermee wordt bijgedragen aan een gezonde en veilige water- en voedselproductie.
- 2) **Natuurwinst:** Op de agrarische gronden is de bodemkwaliteit en daarmee de bodembiodiversiteit sterk verbeterd door het verminderd gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en andere grondbewerkingstechnieken. Hierdoor komen minder chemische middelen in oppervlakte- en grondwater terecht wat goed is voor de biodiversiteit in sloten en voor de drinkwaterkwaliteit.
- 3) **Verdienmodel:** Het verdienmodel in het project Schoon Brabantwater wordt een risico afgedekt door een partij van buiten. Bij verminderd gebruik van gewasbeschermingsmiddelen besparen boeren op de kosten van deze middelen en op de kosten om de middelen toe te passen (o.a. brandstofkosten en tijd). Wel lopen ze een risico op uitbreken van ziekten en plagen. Door het uitgespaarde geld in een soort verzekeringspot te stoppen die uitkeert bij schade kan het risico op verminderde opbrengsten mogelijk in de toekomst worden afgedekt. In het project Schoon water heeft Brabantwater het risico afgedekt.
- 4) **Opschaalbaarheid:** Het concept van alleen spuiten bij directe dreiging van ziekte of plagen, en daarmee het uitsparen van kosten voor chemische gewasbeschermingsmiddelen, kan in principe overal worden toegepast en is derhalve goed opschaalbaar. Wel geven in het geval van Brabant Water de boeren aan dat zonder de risico afdekking van Brabant Water ze waarschijnlijk terugvallen op het oude spuitgedrag. Een structurele voorziening van de risico afdekking is derhalve noodzakelijk om ook op lange termijn een aangepast spuitgedrag te borgen. Dat kan met bijvoorbeeld het genoemde verzekeringsportje dat risico bij schade afdekt. Ook andere vormen van samenwerking kunnen tot financiële meerwaarde leiden, zoals het gezamenlijk inkopen en verkopen aan duurzame ketens, en in samenwerking van (biologische) boeren met bijvoorbeeld natuurbeheerders.

5) Geraadpleegde bronnen:

<https://themasites.pbl.nl/natuurlijk-kapitaal-nederland/projecten/duurzaam-gebruik-van-natuurlijk-kapitaal-voor-schoon-water-in-brabant>
https://themasites.pbl.nl/natuurlijk-kapitaal-nederland/wp-content/uploads/2014/PBL_2015_Duurzaam-gebruik-van-natuurlijk-kapitaal-voor-schoon-water-in-Brabant_18081.pdf
<https://www.defruitmotor.nl/>

3.2.3 Waterschap Vechtstromen: schoon oppervlaktewater met biofilters

- 1) **Beschrijving:** Waterschap Vechtstromen beheert de waterhuishouding over een gebied van 225.000 ha gelegen in de provincies Drenthe, Overijssel en Gelderland. Het waterschap verzorgt waterkeringen, het waterkwantiteitsbeheer en het waterkwaliteitsbeheer. Voor de waterkwaliteit wordt rioolwater gezuiverd in rioolwaterzuiveringen en worden maatregelen genomen om de waterkwaliteit te verbeteren. Om te voldoen aan de Kaderrichtlijn Water zijn nog veel inspanningen nodig, onder andere op het gebied van stikstof, medicijnresten en andere chemische verontreinigingen zoals bestrijdingsmiddelen. Voor het terugdringen van meststoffen en chemische bestrijdingsmiddelen in oppervlaktewater wordt samengewerkt met de landbouw, provincie en rijksoverheid (belastingvoordeel). Als maatregel wordt de aanleg van wasplaatsen met een zuivering gestimuleerd. Het waterschap stimuleert het aanleggen van wasplaatsen voor spuitappatuur, poot- en zaaimachines en lege verpakkingen en dergelijke. Op de wasplaats wordt dan tevens een (biologische) zuivering aangelegd waarna het gezuiverde spoelwater wordt gezuiverd voordat het wordt geloosd op het oppervlaktewater of in het riool. Akkerbouwer Renting uit Zwinderen, Drenthe, heeft zo'n wasplaats met zuivering aangelegd op zijn bedrijf en is tevreden over de werking ervan.
- 2) **Natuurwinst:** Door het terugdringen van meststoffen en chemische bestrijdingsmiddelen verbetert de waterkwaliteit van het oppervlaktewater. Hiervan profiteert de aan het oppervlaktewater gebonden flora en fauna.
- 3) **Verdienmodel:** Het verdienmodel bestaat uit vergoeden van investeringskosten. Vanuit het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) en Landbouw op Peil van Vechtstromen (LoP) worden de kosten van de aanleg van de wasplaats met zuivering voor 40% ondersteund tot een maximum van €10.000. Daarnaast kan belastingvoordeel worden verkregen via de Milieu-investeringsaftrek (MIA) en de afschrijving (Vamil). Voor de benodigde investering is ondersteuning met kennis beschikbaar en een subsidie.
- 4) **Opschaalbaarheid:** De maatregel is nu nog vrijwillig. Een minder vrijblijvende stimulering kan een groter effect teweegbrengen. Ook opschaling naar andere waterschappen geeft een groter effect. Opschalen kan relatief eenvoudig.
- 5) **Geraadpleegde bronnen:**
<https://www.vechtstromen.nl/over/landbouw-water/wasplaatsen/>
<https://www.vechtstromen.nl/over/voldoende/>
<https://agrarischwaterbeheer.nl/nieuws/investering-duurzaamheid-en-eigen-bedrijf-door-subsidieregeling-nieuw-drostendiep>

3.3 Klimaat: voorkomen bodemdaling en CO₂ uitstoot

3.3.1 Cranberry's in de strijd tegen bodemdaling en CO₂ uitstoot

- 1) **Beschrijving:** In de Krimpenerwaard worden projecten uitgevoerd om de bodemdaling tegen te gaan en daarmee de CO₂ uitstoot te verminderen. Een van de projecten is het omvormen van productiegraslanden naar cranberryteelt. Cranberry's kunnen goed op natte veenbodems worden

geteeld. The Cranberry Company is gestart in 2016 op 18 ha grasland. Het grasland is afgeplagd om de grond te verschromen en er zijn cranberry planten aangeplant. Het bedrijf wordt biologisch gerund waardoor er geen bestrijdingsmiddelen worden toegepast en het wordt gecombineerd met natuurontwikkeling. Van de 18 ha is 10 ha ingericht voor de cranberryteelt en op de overige 8 ha krijgt natuur de ruimte met natuurvriendelijke oevers, een veenput, een moeraszone en percelen natuurgrasland voor weidevogels.

- 2) **Natuurwinst:** De grondwaterstand is verhoogd waardoor de bodem niet langer daalt. Dat is winst voor het klimaat, al kunnen er in de begintijd verhoogde CH₄ emissies optreden. Maar ook voor o.a. weidevogels, ringslangen en waterspitsmuizen. Tussen de cranberry's komen allerlei kruiden op zoals boterbloemen en koekoeksbloemen. Dat is goed voor wilde bijen en andere insecten maar ook voor de weidevogels en hun kuikens die van de insecten leven. Bijkomend voordeel is dat de bessen op de lokale/binnenlandse markt afgezet kunnen worden, wat klimaatvoordelen biedt boven het importeren uit het buitenland.
- 3) **Verdienmodel:** De verwachting is dat op lange termijn een traditioneel verdienmodel ontstaat uit de verkoop van producten. De ondernemers hebben zelf flink geïnvesteerd in het bedrijf. Banken wilden niet investeren vanwege de onzekerheid en onbekendheid met de cranberryteelt, maar van het Nationaal Groenfonds kregen ze wel de benodigde krediet nadat deze het bedrijfsplan had doorgerekend. De ondernemers verwachten dat ze in een aantal jaren een renderend bedrijf kunnen realiseren. Ze zijn in Letland geweest om te kijken hoe ze het daar doen. De opbrengsten daar liggen tussen de 20 en 35 ton per ha. In de Krimpenerwaard wordt op 10 ton per ha gerekend, waarmee het bedrijf meer renderend kan worden dan een melkveebedrijf op die locatie.
- 4) **Opschaalbaarheid:** De opschaalbaarheid lijkt goed naar andere natte veenbodems. De directe betekenis voor Gelderland is dus gering. Andere gewassen kunnen echter ook op zandgrond bijdragen aan koolstof vasthouden, zoals permanent en kruidenrijk grasland, granen, vaste planten en houtige gewassen (Rietberg et al 2013). Een initiatief rond kruidenrijk grasland speelt binnen het initiatief "groene cirkels". Daar wordt nog gezocht naar verdienmodellen, o.a. via de melkprijs. Agroforestry draagt sterk bij aan het vasthouden van koolstof. Het verdienmodel van voedselbossen zoals voedselbos Ketelbroek in Groesbeek komt vaak uit de korte keten (verkoop aan restaurants of burgers) of uit nevenactiviteiten (zie ook Schans en Wonder (2019)) voor een spreiding en dynamiek van ketens in Gelderland). Wel moet rekening worden gehouden met een (redelijk) lange aanloop termijn voordat het bedrijf volledig productief is. Eigen kapitaalinvestering en/of een andere kapitaal investeerder lijken wel noodzakelijk. De markt voor cranberry's is een nichemarkt, waardoor er beperkt ruimte is voor de productie van dit gewas wil het blijven renderen.
- 5) **Geraadpleegde bronnen:**
<https://www.thecranberrycompany.nl/>
<https://www.nationaalgroenfonds.nl/projecten/cranberry-company-landbouw-waar-de-natuur-beter-van-wordt>
<https://www.rd.nl/meer-rd/groen-duurzaamheid/cranberryteelt-veelbelovende-akkerbouw-in-de-natuur-1.1597475>
https://6f2297e8-deba-452e-8e7c-2effda10b13f.filesusr.com/uqd/34bf21_2b73c9dad16f40a3afc2b3e393eebad4.pdf
<https://eetbaarnijmegen.nl/in-nijmegen/bedrijven-en-organisaties/eetbaar-bos-ketelbroek-de-horst/>

Rietberg, P., Luske, B., Visser, A. & P. Kuikman 2013. Handleiding goed koolstofbeheer. Louis Bolk instituut, Alterra en CLM.

3.4 Energie en grondstoffen

3.4.1 *Stoken op Streekhout*

- 1) **Beschrijving:** In het kader van het "Euregioproject Stoken op Streekhout" hebben drie agrarische natuurverenigingen in de Achterhoek in 2011 laten verkennen of oogst van stookhout uit landschapsonderhout rendabel is en of bedrijven en instellingen willen investeren in hout gestookte cv-ketels.
- 2) **Natuurwinst:** De opbrengst uit de oogst en verkoop van stookhout wordt gebruikt om de inspanning die een boer levert om opgaande landschapselementen te onderhouden te vergoeden. Daarnaast kan het gebruik van stookhout ook op bedrijven zelf gebruikt worden, waardoor het gasgebruik verminderd. Het zorgt echter ook weer voor lokale uitstoot van CO2 en fijnstof.
- 3) **Verdienmodel:** Regionale hout pellet producenten en biomassacentrales zijn, gezien het te leveren volume streekhout, de belangrijkste potentiële afnemers. Gemeenten spelen echter een grote rol bij het tot stand komen van deze regionale bedrijven. Een andere afnemer is de agrarische sector zelf (glastuinbouw, vleeskuikenbedrijven). Voor deze laatste sector is dat interessant als de gasprijs stijgt en investeringskosten opwegen tegen de lagere stookkosten. Het bio-energie cluster Oost-Nederland stimuleert o.a. het gebruik van houtpelletkachels bij o.a. kalver- en varkenshouderijen.
- 4) **Opschaalbaarheid:** In principe is het voorbeeld overal toepasbaar waar snoeihout uit landschap beschikbaar is. Ook gemeenten zijn betrokken bij het verwaarden van snoeihout uit gemeentelijk groen. De kansrijkdom van deze initiatieven hangt echter sterk af van de kosten om het hout beschikbaar te krijgen (transport) en de toekomstige gasprijs waar streekhout een alternatief voor kan zijn, zodat de investeringen voor hout gestookte installaties terugverdiend kunnen worden door de afnemers. Daarnaast is de vraag hoe het beleid voor houtige biomassa zich in de toekomst zal ontwikkelen, gezien de lopende discussie over de vraag of (houtige) biomassa wel als duurzaam alternatief voor energie en warmteopwekking mag worden gezien.

Wellicht zit er meer toekomst in meer hoogwaardige toepassingen van (snoei)hout uit landschap, zoals houtproducten (picknicktafels, klompen), vezels (papier/karton) en monomeren (lignine). Dit stelt hogere eisen aan hoeveelheden en kwaliteit van het hout. Via zgn. biomassawerven kunnen kleinere aanbieders zoals boeren meeliften met andere houtstromen. Dit vergt samenwerking tussen aanbieders, werven en afnemers (Spijker et al 2020).

- 5) **Geraadpleegde bronnen:**
<https://edepot.wur.nl/164422>
<https://www.bioenergieclusterootnederland.nl/>

Spijker, J., Elbersen, W., Bural Gursel, Il & Bas Lerink. Marktverkenning biomassa reststromen hout uit landschap. Wageningen Environmental Research, rapport 2291, Wageningen.

3.5 Natuur en Landschap

3.5.1 Landcoöperatie voor behoud van natuur en landschap

- 1) **Beschrijving:** "Het land van ons" is een coöperatie van landeigenaren. Burgers en bedrijven kunnen lid worden van de coöperatie en landcertificaten kopen. Behalve financiering vanuit de leden zijn er geen andere financiers betrokken. Landbouwgronden worden aangekocht en in pacht uitgegeven onder restricties van extensief gebruik. Zo zijn er geen gewasbeschermingsmiddelen toegestaan, geen chemische onkruidbestrijding, geen drijfmest of kunstmest, monoculturen van raaigras en geen intensief maaibeheer. Doel is herstel van biodiversiteit en landschap. Op de landbouwgronden wordt voedsel verbouwd vergelijkbaar met biologische landbouw of voedselbos. Op bestuursniveau is er contact met organisaties als Vogelbescherming en Natuurmonumenten. Mogelijkheden voor toekomstige samenwerking worden verkend.
- 2) **Natuurwinst:** De toegestane bedrijfsvorm wordt vergelijkbaar met biologische landbouw genoemd. De intensiteit van het landgebruik en het niet gebruiken van bestrijdingsmiddelen en drijfmest is gunstig voor het milieu, de bodem en het grondwater. Daarnaast worden maatregelen genomen voor herstel van biodiversiteit en landschap zoals het herstel van hagen, singels en houtwallen, aangepaste bemesting, wisselteelten, creëren habitat voor fauna (o.a. met dood hout, broeihopen, schuilplaatsen), goed bodembeheer (o.a. voorkomen verdichting, herstel mineralenhuishouding en braak liggen).
- 3) **Verdienmodel:** Het verdienmodel bestaat uit het verlagen van de kosten van inputs. Landbouwgrond wordt gekocht met ingelegd geld van de leden van de coöperatie. De gronden worden verpacht onder restricties zoals een extensief gebruik en milieuvriendelijk beheer. De pachtprijs is afgestemd op de afgesproken restricties waardoor de lagere opbrengst (deels) wordt gecompenseerd met minder (grond)kosten.
- 4) **Opschaalbaarheid:** De coöperatie heeft in maart van 2020 de eerste grondaankopen gedaan met 8 ha landbouwgrond in Hooghalen. De coöperatie had in mei 2020 ruim 5300 leden. Streven op termijn is 1,5 miljoen leden. De mogelijk inleg per jaar bedraagt minimaal € 20 per lid, en maximaal € 20.000. Het Land van Ons streeft over een periode van tien jaar naar een opschaling van 15% van alle landbouwgrond in Nederland. De financieringsvorm is goed opschaalbaar voor andere organisaties, alhoewel er wel een zekere concurrentie om grond zal bestaan, zo die al niet bestaat op dit moment, wat van invloed zal zijn op de grondprijs.

Het initiatief "Herenboeren" is een vergelijkbaar initiatief, maar waarbij de grond wordt gepacht door de coöperatie, gevormd door burgers die een financiële bijdrage betalen en de producten afnemen (zie voor Gelderland onder andere de Herenboerderijen in Loenen en Wenum). De boer is in loondienst. De bedrijven verschillen allemaal van elkaar, maar zijn meer ingegeven door duurzaam en veilige productie, maar de constructie lijkt het meest op het voorbeeld van het Land van Ons.

- 5) **Geraadpleegde bronnen:**

<https://landvanons.nl/>

Volkskrant *Grond kopen om het landschap te herstellen* Artikel woensdag 10 juni 2020

<https://www.herenboeren.nl/>

3.5.2 *Deltaplan voor het landschap: Ooijpolder-Groesbeek*

- 1) **Beschrijving:** Grondeigenaren, o.a. boeren kunnen in Ooijpolder-Groesbeek, een van de vier pilotgebieden Deltaplan Landschap, sinds 2008 langjarige contracten afsluiten (30 jaar) voor onderhoud van het landschap en bevordering van biodiversiteit op het land van de betreffende boeren, zoals aanleg van heggen, oevers, bloemrijke akkerranden en wandelpaden. De vergoedingen voor deze contracten werden voorheen gefinancierd met de Streekrekening Ooijpolder-Groesbeek van de Rabobank en/of door schenkingen aan de Stichting Landschapskapitaal. De Rabobank rekening is per 2018 opgeheven. Het is nog niet duidelijk of daar iets voor in de plaats komt. Daarnaast kunnen bedrijven ook een certificaat kopen waarmee 20 ha EFA (ecological focus area) wordt opgeknapt en beheerd. Deze certificaten lopen minimaal een jaar. In een ander pilotgebied Het Groene Woud wordt ook gewerkt met een "grondpot" waarbij vrijkomende grond wordt aangekocht en weer verkocht aan kopers, die bereid zijn landschapselementen aan te leggen.
- 2) **Natuurwinst:** In de pilotgebieden plegen boeren landschapsonderhoud door aanleg en onderhoud van landschapselementen. Om een gebied van 580 ha is 28,5 ha aan nieuwe landschapselementen gerealiseerd en worden 30 jaar lang beheerd. Verdienmodel: De financiering van de aanleg en het beheer van de landschapselementen is gefinancierd uit publiek geld. 30 jaar lang krijgt de agrariër/beheerder het bedrag voor beheer. Vanwege de ontwikkelingen op de geldmarkt en de beperking op grond van de wet Hofs is het niet gelukt om voor het beheer een revolverend fonds te hanteren. De private middelen zijn in een apart fonds gezet. Dit is belegd zodat na de contractperiode de inleg weer beschikbaar komt voor een volgende contractperiode. De opbrengst van de belegging wordt gebruikt voor de grondvergoeding voor het verlies aan agrarische productieruimte. De provincie onderzoekt momenteel de mogelijkheid om grondeigenaren langjarig zekerheid te bieden voor het beheer van landschap en agrarisch natuurbeheer, waarbij ook maatregelen worden genomen ten behoeve van klimaat, CO2 vastlegging en bodemmaatregelen.
- 3) **Opschaalbaarheid:** In Het Groene Woud is de pilot Moerenburg-Heukelom-Koningshoeven opgeschaald naar het hele Groene Woud. De organisatie is overgedragen aan de Stichting Duurzaamheidsvallei. Of er ook daadwerkelijk meer private investeerders inmiddels zijn aangesloten is niet duidelijk. De Pilot Ooijpolder-Groesbeek ligt al lange tijd stil en ook voor deze casus is het dit niet duidelijk hoe groot het aandeel van private investeerders is. De streekrekening is inmiddels opgeheven. Wel lopen de afgesloten beheerscontracten nog. Op dit moment is onderzoek gestart in het kader van de Nationale Wetenschapsagenda naar de succescondities van deze en ander pilots.
- 4) **Geraadpleegde bronnen:**
<https://www.landschapskapitaal.nl/>
https://www.landschapskapitaal.nl/sites/default/files/bestanden/Voor_financiers.pdf
[NWA-subsidie voor biodiversiteitsherstel Ooijpolder - Radboud Universiteit \(ru.nl\)](#)

3.5.3 *Weidegang koeien voor dierenwelzijn en landschapsbeleving*

- 1) **Beschrijving:** CONO Kaasmakers is een boerencoöperatie en bestaat al meer dan honderd jaar. Behalve het maken van kaas verzorgt de coöperatie workshops voor boeren om hen in een duurzame bedrijfsvoering te ondersteunen. Zo worden workshops georganiseerd over kringlooplandbouw, agrarisch natuurbeheer en graslandmanagement. De Beemsterkaas van CONO is in 2020 tot meest duurzame kaas uitgeroepen door de Sustainable Brand Index. Ook is CONO erkend als klimaatneutraal bedrijf door de Climate Neutral Group. CONO Kaasmakers was in 2002 de eerste zuivelcoöperatie in Nederland die haar boeren een premie gaf voor weidegang. Op dit moment bieden vrijwel alle zuivelbedrijven in Nederland een dergelijke premie aan. Van de melkveebedrijven aangesloten bij CONO voldeed ruim 94% van de melkveebedrijven aan de weidegang norm. Afgelopen jaar graasden de weidegang koeien bij CONO gemiddeld 182

dagen van gemiddeld 10 uur in de weide.

- 2) **Natuurwinst:** Koeien in de wei verhogen de beleving van het agrarisch landschap. Recreanten waarderen koeien in de wei bijzonder hoog. Het geeft meer plezier tijdens het wandelen of fietsen en het verlevendigt het landschap met levende dieren. Ook voldoet het voor velen aan een min of meer bekend verwachtingsplaatje van het Hollandse landschap. Het eten van vers gras heeft een positief effect op de smaak van de kaas. Ook is buiten lopen goed voor het welzijn van de koe mits er enige beschutting is voor warme dagen. Of de koe er zelf ook blijer van wordt is wetenschappelijk moeilijk te bewijzen.
- 3) **Verdienmodel:** Het verdienmodel bestaat uit een opslag op de melkprijs. CONO Kaasmakers betaalt melkveehouders een weidegangpremie van € 2,00 per 100 kilogram melk om koeien in de wei te laten lopen. De koeien moeten minimaal 120 dagen per jaar en minimaal 6 uur per dag buiten lopen. Dit is de weidegang norm van Stichting Weidegang. Een aantal van de CONO aangesloten boeren hebben een boerderijwinkel waar de kaas en andere zuivelproducten worden verkocht. Dit wordt door CONO ondersteund.
- 4) **Opschaalbaarheid:** Alle Nederlandse zuivelbedrijven hebben zich met het Convenant Weidegang verplicht om het aantal weidekoeien hoog te houden. Dit wordt gestimuleerd met een extra vergoeding van de melkprijs. De stichting Weidegang controleert of de koeien ook daadwerkelijk buitenlopen. De boeren nemen vrijwillig deel aan deze mogelijkheid die de zuivelbedrijven bieden.
- 5) **Geraadpleegde bronnen:**
<https://www.cono.nl/onze-wereld/weidegang>
<https://www.cono.nl/nieuws>
<https://www.duurzamezuivelketen.nl/onderwerpen/convenant-weidegang/>
<https://naturalcapital.futureproof.community/subcommunity/platform-bee-stimuleren-van-natuurlijk-kapitaal-in-het-bedrijfsleven/solutions/groene-kaas-uit-de-beemster>
<https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/408459>

3.5.4 Biodiversiteitsmonitor

- 1) **Beschrijving:** Bij FrieslandCampina zijn 17.413 melkveehouders uit Nederland, Duitsland en België aangesloten. Het behoort daarmee tot de grootste zuivelcoöperaties ter wereld. Het produceert reguliere zuivelproducten en producten voor specifieke doelgroepen (o.a. baby's) en toepassingen (o.a. farmaceutisch). De producten zijn verkrijgbaar in meer dan 100 landen. In Nederland is ruim 75% van de melkveehouders lid van FrieslandCampina.

Het bedrijf werkt via de aangesloten leden aan duurzaamheid op drie focusgebieden: dierenwelzijn, biodiversiteit en de CO₂-voetafdruk. Leden worden ondersteund met het stimuleringsprogramma Focus planet. Dit is een monitorings- en beloningsprogramma waarbij leden een toeslag krijgen op basis van de resultaten. Samen met het Wereld Natuur Fonds en de Rabobank is de biodiversiteitsmonitor ontwikkeld. KPI's van de monitor zijn broeikasgasuitstoot, stikstofbodembalans, ammoniakemissie, aandeel eiwit van eigen land, aandeel blijvend grasland en het aandeel natuur- en landschapsbeheer.

- 2) **Natuurwinst:** De biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij beoogt het eenduidig meten maken van biodiversiteitsresultaten. De monitor meet door middel van Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's) de invloed die een individueel melkveebedrijf op biodiversiteit op het boerenbedrijf en daarbuiten. De KPI "aandeel grasland" is bijvoorbeeld een indirecte indicator voor meer functionele biodiversiteit op het bedrijf. Daarnaast heeft FrieslandCampina samen met BoerenNatuur en Vogelbescherming Nederland de stichting Versterking Weidevogelgebieden opgericht. Boeren kunnen bij de stichting plannen indienen voor concrete maatregelen die bijdragen aan de bescherming van weidevogels. Ze ontvangen dan een aanvullende bijdrage

voor de maatregelen waaronder waterpompen en materiaal voor predatiebeheer. Op Terschelling nemen alle FrieslandCampina boeren deel aan deze regeling en gaan ze op minimaal 20% van hun land pas na 15 juni maaien om de weidevogelnesten en jongen te beschermen. Het is (nog) niet bekend in hoeverre de financiële ondersteuning een positief effect heeft op de weidevogelstand.

- 3) **Verdienmodel:** Het verdienmodel bestaat uit een extra betaling op de melkprijs of een verlaging van de kosten in de vorm van een lagere rente op leningen (via een bank). De boeren ontvangen een vergoeding voor de maatregelen die ze nemen om weidevogels te beschermen van FrieslandCampina en/of om aan de biodiversiteitsmonitor te voldoen. Ze moeten hiervoor naast het uitvoeren van de maatregelen deze rapporteren in het monitoringsysteem van FrieslandCampina dat naast biodiversiteit ook andere duurzaamheidsaspecten stimuleert. Hiervoor is jaarlijks 24 miljoen euro beschikbaar waarvan een deel (€1000) aan iedere boer wordt uitgekeerd ter ondersteuning van de algemene duurzaamheidsmaatregelen. De rest wordt verdeelt op basis van prestaties. In Drenthe geeft de Rabobank aan melkveehouders, afhankelijk van hun biodiversiteitsscore in het monitoringsysteem, een korting op leningen van maximaal 0,5%.
- 4) **Opschaalbaarheid:** FrieslandCampina is een grote speler onder zuivelcoöperaties en het bereik van hun ondersteunende maatregelen voor duurzaamheid en biodiversiteit is derhalve al groot. Boeren doen verplicht mee aan het monitoringsysteem en hebben verplichtingen om een basis niveau te behalen met hun bedrijfsvoering. Aanvullende maatregelen zijn vrijwillig. Het is niet bekend hoeveel van de aangesloten boeren aanvullende maatregelen voor biodiversiteit treffen. De daaraan verbonden voorwaarden en vergoedingen zijn van invloed op deelname hieraan. Een vergelijkbaar initiatief rond kruidenrijk grasland speelt binnen het initiatief "groene cirkels". Daar wordt nog gezocht naar verdienmodellen, o.a. via de melkprijs. Overigens zijn er ook boeren die zelf het heft in eigen handen nemen zoals Boeren van Amstel die een eigen zuivelfabriek hebben opgericht waar ze hun weidevogelmelk verwerken en vermarkten. Boeren van Amstel vergoeden de maatregelen uit de meerwaarde van het product, via samenwerking met andere lokale producenten en via een crowdfundingactie. Ook andere ketenpartijen die duurzaamheid hoog in het vaandel hebben staan investeren in landschap en natuur: zo draagt Alpro 45.000 euro bij aan de aankoop van hooiland voor de bescherming van de grutto in de Leiemeersen.

5) **Geraadpleegde bronnen:**

<https://www.frieslandcampina.com/nl/duurzaamheid/duurzaamheid-op-de-boerderij/biodiversiteit/>
<https://www.rabobank.com/nl/about-rabobank/in-society/sustainability/records/biodiversity/index.html>
<https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2019/05/23/rabo-kent-eerste-impactlening-biodiversiteit-toe>
<https://www.samenvoerbiodiversiteit.nl/nieuws/stichting-versterking-weidevogelgebieden-opgericht/>
<https://www.duurzaambedrijfsleven.nl/agri-food/33113/duurzaam-boer-melk>
<https://wij.land/weidevogelmelk-boeren-van-amstel-in-de-winkel/>
<https://www.natuurpunt.be/nieuws/alpro-en-natuurpunt-beschermen-de-laatste-gruttos-de-leiemeersen-20200617>
<https://www.groenecirkels.nl/projecten/kruidenrijk-grasland>

3.5.5 Samenwerken met natuurbeheerders

- 1) **Beschrijving:** Natuurgebied de Hilver maakt deel uit van het natuurgebied het Groene Woud in de provincie Noord-Brabant en is eigendom van Staatsbosbeheer. Tot begin van de 21^e eeuw was het gebied nog landbouwgebied. Het gebied is uit productie genomen voor onder andere waterberging en natuurontwikkeling. De terreinbeheerder heeft met een groep van negen

agrariërs uit de streek een samenwerking opgezet waarbij het beheer van het noordelijk deel van het terrein door de agrariërs wordt uitgevoerd. Het gebied wordt gehooid en beweid door de boeren en er wordt graan verbouwd. Het weidevogelbeheer heeft voorrang, andere werkzaamheden worden daar op afgestemd.

- 2) **Natuurwinst:** De flora en fauna heeft zich goed ontwikkeld in het natuurgebied. Door het gevoerde beheer neemt de nutriënten hoeveelheid in de bodem af. Het gebied is inmiddels belangrijk voor weidevogels. De boeren gebruiken het gebied voor beweiding met vee en gebruiken maaisel uit het gebied op hun bedrijven. Sinds aanvang van het beheer is ook de bodemkoolstofvoorraad toegenomen, wat gunstig is voor het klimaat, voor het bodemleven en vochtminnende flora, en voor de waterberging. De maatregelen die genomen worden in het natuurgebied hebben niet per sé natuurwinst voor de landbouwpercelen van de betreffende boer, maar stelt het gebruik van natuurterreinen deze boeren in staat om überhaupt natuur inclusief te boeren.
- 3) **Verdienmodel:** Het verdienmodel bestaat uit lagere kosten door onderlinge leveringen. De betrokken agrariërs hebben verschillende soorten bedrijven waaronder gangbare en biologische melkveebedrijven, een biologisch vleesveebedrijf, een biologisch zeugenbedrijf en een biologische geitenhouderij. Het gebied wordt gebruikt voor begrazing met jongvee en droogstaande koeien. De boeren ervaren het alsof hun koeien daar de vakantie doorbrengen. Ook de geitenhouder denkt dat de geiten van het buienlopen vitaler worden. Maaisel uit het gebied wordt gebruikt als veevoer en strooisel. Het komt weer terug naar het gebied in de vorm van vaste mest wat goed is voor het bodemleven in het gebied, en daarmee voor de weidevogels. Het biologische zeugenbedrijf gebruikt een deel van het maaisel als stro in de stallen, en een deel wordt gebruikt als kuilvoer. De agrariër meent dat het voer goed is voor de varkens en met name tegen de tijd dat ze biggen krijgen. De boeren zijn blij met de samenwerking, ze krijgen goede kwaliteit natuurmaaisel voor structuurverbetering van de eigen akkers voor gebruik in de potstal. En ook de transportkosten nemen af. Het agrarisch natuurbeheer heeft voor de agrariërs zo een duidelijke meerwaarde.
- 4) **Opschaalbaarheid:** Het concept kan in principe goed worden opgeschaald naar andere gebieden. Staatsbosbeheer heeft een speciaal programma om met natuur inclusieve boeren samen te werken. Ook andere terreinbeheerders werken samen om natuur inclusieve landbouw te stimuleren in het Platform Natuur inclusieve landbouw van Stichting Natuur en Milieu Gelderland. Onlangs voor natuur ingerichte gebieden geven hierbij een gunstige uitgangspositie, enerzijds vanwege het overgangsbeheer van landbouw naar natuur, en anderzijds het betrekken van agrariërs bij het beheer zodat uit hoge productie nemen van gronden meer draagvlak krijgt, en de gronden toch nuttig gebruikt kunnen worden. Er zijn veel gebieden waar terreinbeheerders met behulp van agrariërs het beheer zouden kunnen uitvoeren. Het gebeurt ook al op ruime schaal en in diverse vormen. Dit voorbeeld laat echter de meerwaarde zien voor beide partijen. Hiervoor is het opzetten van een goede samenwerking en vertrouwen tussen betrokken partijen van groot belang. Dan valt er voor alle betrokkenen iets te winnen.

5) **Geraadpleegde bronnen**

<https://www.louisbolk.org/nl/landbouw/onderzoek-klimaat/green-deal-de-hilver>
<http://www.hilverboeren.nl/samen-ontwikkelen/>
<https://www.staatsbosbeheer.nl/over-staatsbosbeheer/dossiers/natuurinclusieve-landbouw>
<https://www.natuurenmilieugelderland.nl/nieuws/impuls-natuurinclusieve-landbouw>

3.6 Recreatie

Horeca- en recreatieondernemers profiteren van een mooi landschap en dragen vanuit intrinsieke motivatie en/of voordelen voor hun bedrijf soms een klein steentje bij aan een natuurgebied via hun eigen terrein, natuurcompensatie bij uitbreiding, hun product (koekje voor de natuur) of een vrijwillige bijdrage van bezoekers, maar dat komt nog weinig voor. Zo zijn er een aantal Green Deals Natuur en Recreatie ontstaan. Zo investeert Leasurelands o.a. in aanleg van 5 kilometer laanbeplanting en worden landbouwgronden omgezet in landgoederen met een combinatie van natuur en recreatie. Ook wordt vaker geopperd om de toeristenbelasting gericht in te zetten voor natuur en landschap of het Green Key keurmerk uit te breiden met natuur/landschap. Natuurorganisaties op hun beurt besteden de exploitatie van horeca vaak uit aan recreatieondernemers.

Voorbeelden van recreatieondernemers die investeren in het landschapsonderhoud door boeren zijn echter niet voorhanden. Er zijn veel voorbeelden te vinden van boeren die zelf recreatieactiviteiten ontwikkelen als neveninkomsten (boerencamping, theetuin, etc.), maar hier profiteren boeren zelf van hun investeringen die doen in het landschap en vindt er geen verevening door andere (private) partijen plaats. Boeren zijn dus wellicht een concurrent van recreatieondernemers, waardoor ze de samenwerking niet opzoeken. Wellicht liggen er kansen bij natuur coöperaties van boeren. Deze onderhouden het landschap voor natuurdoeleinden en zouden samen een horeca locatie kunnen verhuren aan een recreatieondernemer. Als coöperaties subsidie ontvangen voor landschapsonderhoud is het bovendien de vraag of extra inkomen uit recreatie toegestaan. Wellicht is het voor een recreatieondernemer ook interessant om aan een streek- of gebiedsfonds (zie 3.5.2) deel te nemen, in plaats van het aangaan van een verbinding met een specifieke boer of coöperatie. Het concept is simpel en verbonden aan hun eigen regio en wordt ook gesteund (financieel en/of facilitair) door andere private partijen en door publieke partijen. Hierdoor ontstaat gezamenlijke verantwoordelijkheid. In Gelderland bestaat bijvoorbeeld het Veluwefonds bijvoorbeeld. Hier zijn echter nog geen recreatieondernemers aangesloten.

Geraadpleegde Bronnen:

<https://www.grondbezit.nl/horeca-investeert-in-natuur.html>,
recreatieenruimte.nl/green-deals/vijf-green-deals-natuur-en-recreatie
<https://www.veluwefonds.nl/>
<https://edepot.wur.nl/258636>
<https://edepot.wur.nl/401505>
<https://edepot.wur.nl/399872>

4 Geleerde lessen en aanbevelingen

In dit hoofdstuk proberen we lessen te leren door de onderdelen natuurwinst, verdienmodellen en opschaalbaarheid te vergelijken en samen te vatten uit de beschreven voorbeelden uit hoofdstuk drie. Incidenteel zullen we daarbij ook verwijzen naar andere bronnen. Vanuit de geleerde lessen geven we aanbevelingen voor het beleid van de provincie Gelderland.

4.1 Geleerde lessen

4.1.1 *Natuurwinst*

Zowel agrariërs en bedrijven in de agrarische keten zich goed bewust van de maatschappelijke opgaven die er liggen. Vijf van de voorbeelden gaan over maatregelen met directe winst voor natuur en landschap zoals vergoeding voor weidevogelbeheer. Andere maatregelen voor natuur en landschap zijn o.a. aankoop van grond voor natuur inclusief boeren, herstel van landschapselementen, het instellen van weidegang en het begrazen van natuurterreinen. Heineken investeert in een veilige/gezonde productie via natuurlijke i.p.v. chemische plaagbestrijding. Bavaria, Brabantwater en waterschappen investeren in het verminderen van de aantasting van diensten in plaats van het leveren van diensten rond het thema water en klimaat zoals het verminderen van grondwaterverbruik, verminderen van water en/of bodemvervuiling en verminderen van CO₂ uitstoot, terwijl de Cranberry Company investeert in het tegengaan van bodemdaling. Hout pellet producenten en biomassacentrales investeren via afname van snoeihout voor energie en indirect om landschapsonderhoud te bekostigen. In het thema recreatie is geen voorbeeld gevonden.

Sommige private bedrijven zijn voor hun productie direct afhankelijk van het natuurlijk kapitaal van het agrarisch gebied, bijvoorbeeld drinkwaterbedrijven, bier- en frisdrankbedrijven en biomassabedrijven. Zij hebben belang bij het in stand houden van de natuurlijke bron en de kwaliteit daarvan. Uit de voorbeelden van FrieslandCampina, Brabant Water en Boer, Bier, Water blijkt dat bedrijven bereid zijn te investeren in maatregelen voor verduurzaming en/of het circulair maken van hun bedrijfsvoering.

Bij de getoonde voorbeelden is er meestal een bewuste keuze van de private partijen voor bepaalde ecosysteemdiensten en maatregelen, maar gaat het wel vaak om meer dan één dienst, maatregelen rond natuur, landschap en water/bodem gaan bijvoorbeeld vaak samen. Opvallend is ook dat boeren vaak in de voorbeelden vaak niet vergoed worden voor het leveren van diensten, maar vaak om het minder belasten van regulerende ecosysteemdiensten (het minder belasten van water met middelen, minder water verbruiken, minder bodemdaling en CO₂ uitstoot etc.) of om het herstel van door de landbouw verdwenen landschapselementen of weidevogels.

De betrokken agrarische bedrijven zijn divers: de initiatieven rond veilige en gezonde productie en klimaat betreft schoon en voldoende water vooral akkerbouwers bij betrokken zijn. De casus rond tegengaan bodemdaling en CO₂ uitstoot vond weliswaar plaats op grasland, maar gaat wel over (andere) teelten. Alternatieve teelten op zandgrond (kruidenrijk grasland, granen, vaste planten en houtige gewassen) kunnen zowel toegepast worden door akkerbouwers als (melk)veehouders. Initiatieven rond energie en grondstoffen en natuur en landschap kunnen door diverse bedrijven en vaak gemengde toegepast worden, hoewel de initiatieven rond FrieslandCampina, Cono kaas en de Hilver specifiek op (melk)veehouders zijn gericht. In het thema veilige en gezonde productie is in de fruitteelt is verwezen naar de casus rond de Fruitmotor, maar het verdienmodel is hier gebaseerd op (directe) verkoop. Dit geldt ook voor voedselbossen onder het thema klimaat voorkomen CO₂ uitstoot.

4.1.2 Verdienmodellen

Een deel van de boeren is bereid de kosten van de maatregelen voor eigen rekening te nemen (voorbeeld Cranberry bedrijf). Het merendeel echter, zoekt naar mogelijkheden voor financiële compensatie. De manier waarop dat gebeurt is zeer divers en hangt af van het soort bedrijf, de bedrijfsomstandigheden, en van de houding van de boer ten opzichte van maatschappelijke thema's, zoals natuur, milieu, klimaat en andere vormen van landbouw (bijv. biologisch) of maatregelen (bijv. akkerranden).

De verdienmodellen in de beschreven voorbeelden zijn in te delen in zes groepen:

1. Een hogere vergoeding voor natuur inclusieve producten
2. Een vergoeding voor natuurgerichte maatregelen
3. Een verlaging van de kosten van investeringen onder natuur inclusieve randvoorwaarden
4. Een verlaging van kosten van een natuur inclusieve bedrijfsvoering
5. Inkomsten uit alternatieve teelten en nevenactiviteiten met natuurwinst
6. Uitrusten van goederen en diensten

In de praktijk zijn er ook combinaties van de verschillende groepen zoals een subsidie voor investeringen en onkostenvergoedingen voor maatregelen.

4.1.2.1 Hogere vergoeding voor natuur inclusieve producten

Boerenbedrijven kunnen zelf verdienmodellen ontwikkelen waarbij de vergoeding voor de natuur inclusieve maatregelen via agrarische producten verloopt. Daar hoeft niet persé een andere (private) partij aan te pas te komen, zoals in het geval van de Fruitmotor. Boeren kunnen het product zelf in de markt zetten via een boerderijwinkel (voorbeeld biologische boerderij de Hooilanden) maar dat kost wel de nodige investeringen en aanlooptijd. De verkoop kan ook via een externe partij verlopen waarvan ze een meerprijs krijgen voor hun product. In het voorbeeld van de natuurzuivel van de Boeren van Amstel krijgen boeren een meerprijs via de zuivelcoöperatie waarbij ze zijn aangesloten (bijvoorbeeld Cono kaasmakers die boeren een extra vergoeding geeft voor weidemelk). In beide gevallen worden de extra kosten die boeren maken voor de bedrijfsvoering en de aanvullende maatregelen voor natuur en landschap doorberekend in de prijs van hun producten. Omdat de prijs van deze producten aanmerkelijk hoger is dan gangbare producten verwachten we dat deze markt niet heel sterk zal groeien, tenzij de maatschappelijke kosten van de niet-duurzame productie van gangbare producten en het verlies aan ecosysteemdiensten die daarmee gepaard gaan worden verrekend in de prijs van gangbare producten.

4.1.2.2 Vergoeding voor natuurgerichte maatregelen en werkzaamheden

Beloning voor maatregelen

Bedrijven in de voedselketen kunnen natuur inclusieve maatregelen belonen en daarmee bijdragen aan het verdienmodel. Bij de weidevogelmelk is de deelnemende boer verplicht een basisniveau te halen en wordt voor extra behaald resultaat een toeslag gegeven (FrieslandCampina) of korting op leningen (Rabobank). Bavaria geeft boeren die brouwersgerst verbouwen een extra premie. Bavaria vereent boeren echter ook op een andere manier dan met geld: het zuivert zijn restwater en stelt dit ter beschikking aan boeren in de omgeving als irrigatiewater en vraagt boeren daarvoor minder bestrijdingsmiddelen en meststoffen te gebruiken waardoor het water dat de brouwer oppompt schoon blijft. Keurmerken kunnen een belangrijke rol spelen bij het vermarkten van natuur inclusieve producten, zoals weidevogelmelk. Dit product zal iets duurder zijn dan gangbare producten maar kan naar verwachting wel een redelijk marktaandeel vormen.

In het voorbeeld van Ooijpolder-Groesbeek worden maatregelen niet door een bepaald bedrijf vergoed maar door een streek- of gebiedsfonds dat deels privaat wordt gefinancierd door bedrijven die een deel

van de rente op hun spaarrekening willen investeren in biodiversiteit en landschap in hun regio. Deze bedrijven hebben echter geen directe baat bij de maatregelen die een boer neemt.

Beloning voor werkzaamheden

Een ander verdienmodel voor het boerenbedrijf is de inzet van arbeid. Zo kunnen boeren werkzaamheden in natuur en landschap uitvoeren voor andere partijen. Natuurbeheerders kunnen natuurgebieden met een extensief agrarisch beheer (bijvoorbeeld hooilanden) laten beweiden of maaien door boeren en besparen zo op beheerkosten. Er kunnen daarbij afspraken gemaakt worden over gebruik van het maaisel, wat helpt om de bedrijfsvoering van boeren circulair te maken of de productie te verhogen, zoals in het voorbeeld van de Hilver. De natuurbeheerders kunnen boeren betalen voor de inzet van arbeid, maar de boer krijgt ook ruimte en voer voor het vee en evt. andere producten (compost). Dat is een andere manier van belonen. Dit verdienmodel leidt niet per sé tot meer natuur inclusiviteit, zeker niet als de boer betaald wordt voor de inzet van arbeid. In de praktijk en zeker zonder geldelijke vergoeding van de arbeid zullen vooral natuur inclusieve boeren de meeste meerwaarde ervaren van extra (graas)ruimte voor hun vee en van gebruik van het maaisel uit het natuurgebied.

Overheidssubsidie voor investeringen

Overheidssubsidie blijft vooralsnog een belangrijke component in veel verdienmodellen van agrarische bedrijven die maatregelen nemen voor natuur en milieu. Dit valt moeilijk op te maken uit de verzamelde informatie van de voorbeelden. De Taskforce Verdienvermogen Kringlooplandbouw (Maij et al. 2019) ziet echter een belangrijke taak voor de overheid weggelegd bij het beprijzen van positieve (bijvoorbeeld het herstel van biodiversiteit en landschap) en negatieve externaliteiten (bijvoorbeeld emissies van broeikasgassen en stikstof, en vervuiling van water met gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen) en het creëren van een gelijk speelveld voor kringloop- en gangbare landbouw. Dit kan o.a. met milieu- en klimaatheffingen voor externaliteiten enerzijds en vergoeden van maatschappelijke diensten anderzijds. Bestaande subsidies (GLB) zouden meer gericht moeten worden op kringlooplandbouw en een transitiefonds is nodig om risicogaranties te geven voor investeringen.

4.1.2.3 Verlaging van kosten van investeringen met natuur inclusieve randvoorwaarden

Afdekken van risicovolle investeringen en maatregelen

Bij het ontwikkelen van nieuwe natuur inclusieve verdienmodellen is er vaak een overgangperiode waarin het bedrijf nog geen volledige productie realiseert en daarmee ook geen volledig inkomen. Het risico dat een omschakeling met zich meebrengt maakt dat boeren hierin terughoudend zijn. Het risico maakt ook dat financiële instellingen terughoudend zijn in verstrekken van leningen. In het voorbeeld van de Cranberry boerderij heeft het Nationaal Groenfonds het risico op zich genomen en een lening verstrekt. Hiermee kan het bedrijf het de nodige investeringen doen en de eerste transitieperiode overbruggen. De natuurmaatregelen kunnen in de toekomst naar verwachting worden gefinancierd uit de reguliere bedrijfsopbrengsten.

Alternatief voor dure grondaankoop

Landbouwgrond is schaars en dus duur. Voor (relatief kleine) natuur inclusieve bedrijven is grondaankoop veelal financieel niet haalbaar. Zogenaamde landcoöperaties die een bijdrage willen leveren aan natuur en landschap kunnen hier een oplossing voor bieden. Dergelijke coöperaties (bijvoorbeeld Het land van Ons) kopen agrarische grond op en verpachten deze onder voorwaarden zoals onderhoud van landschapselementen voor behoud van het streekeigen karakter, weidevogelbeheer, aanleg akkerranden etc. Voor een boer heeft dit enkele belangrijke voordelen zoals de mogelijkheid om over grond te beschikken zonder dat veel kapitaal nodig is om de grond aan te kopen, een eventuele bedrijfsopvolger hoeft dan ook geen dure grond over te kopen. Naast coöperaties zijn er ook boeren die specifiek voor hun eigen bedrijf landcertificaten uitgeven waarin particulieren kunnen investeren (zie het voorbeeld van de Hooilanden).

4.1.2.4 Verlaging van kosten van een natuur inclusieve bedrijfsvoering

Kosten verlagen door efficiënter werken door ondersteuning met kennis

Veel ketenbedrijven ondersteunen boeren met kennis. Zo worden workshops gegeven (bijvoorbeeld over teelten om zo efficiënt mogelijk met bemesting of gewasbeschermingsmiddelen om te gaan en zo het milieu minder te belasten), en worden bedrijfsbezoeken en kennisuitwisselingsbijeenkomsten georganiseerd. Ook kennisinstellingen zoals Wageningen University and Research en het Louis Bolk Instituut doen veel aan kennisverspreiding. Wie deze kennisondersteuning financiert is niet altijd duidelijk uit de verzamelde informatie, de vraag is wat het aandeel van (particuliere) bedrijven hierin is.

Kosten verlagen door minder gebruik van bestrijdingsmiddelen of veevoer

De voorbeelden van Brabant Water en Boer, Bier, Water laten zien dat boeren bereid zijn minder gewasbeschermingsmiddelen te gebruiken als het risico van verminderde opbrengst wordt afgedekt. In de pilot Brabant Water bleek dat het minder gebruiken van de middelen in de praktijk niet tot minder opbrengst leidde. Desondanks durven boeren het risico niet aan zonder dat er een compensatieregeling beschikbaar is voor geval opbrengsten toch terugvallen door ziekten of plagen. Een mogelijkheid om het risico af te dekken is door het uitgespaarde geld in een soort verzekeringspot te stoppen die bij schade uitkeert. In het voorbeeld Boer, Bier, Water, is er experimenteerruimte gevonden met toepassen van afdekfolie waardoor er minder ongewenst invloed van onkruid en insecten was en er minder gewasbeschermingsmiddelen toegepast hoefde te worden. In het voorbeeld van de Hilver konden de agrariërs een deel van het benodigde structuurrijke veevoer oogsten in het natuurgebied. Hiermee bespaarden ze op aankoop van veevoer van buiten het bedrijf.

4.1.2.5 Vergoeding voor alternatieve teelten en nevenactiviteiten met natuurwinst

Recreatie bij de boer

Er zijn geen verdienmodellen gevonden waarbij externe bedrijven op enige wijze bijdragen aan recreatie op het boerenbedrijf. Mogelijk dat concurrentie met bestaande recreatiebedrijven hierbij een rol speelt. Maar ook is mogelijk dat bedrijven recreatie activiteiten op de boerderij als eigen belang van de boer zien en niet als maatschappelijk belang dat gestimuleerd zou moeten worden. Over het algemeen is het de boer zelf die een deel van zijn bedrijf inricht voor recreatieactiviteiten. Voorbeelden zijn de boerencamping, kampeerboerderijen, boerengolf, en klompenpaden. Dergelijke activiteiten zijn een verbreding van het bedrijf en leveren extra inkomsten naast de reguliere opbrengsten uit agrarische activiteiten. Vaak nemen boeren hierbij maatregelen om de recreatie te stimuleren die ook goed zijn voor de natuur, zoals het aanplanten van struiken en bomen en de aanleg van bloemrijke randen.

Alternatieve teelten

De productie van alternatieve gewassen kan gunstig zijn voor natuur en landschap. Voorbeelden zijn de teelt van olifantsgras of van wilgen-, riet- of lisdoddevelden voor de productie van biomassa waarbij tevens de koolstofvoorraad en waterberging in de bodem wordt behouden of vergroot en de CO₂ uitstoot wordt verminderd. De teelt is technisch gezien weliswaar anders dan de teelt van voedselgewassen maar het verdienmodel erachter is vergelijkbaar. In die zin is het niet anders dan de teelt van reguliere gewassen. Wellicht dat dit ook de reden is dat er weinig bedrijven zijn die boeren aanvullend belonen voor biomassa teelten. Er zijn diverse biomassa verwerkers die deels ook agrarische reststromen (gras, blad- en stengelresten, snoeiafval etc.) verwerken tot hoogwaardige grondstoffen en biobased producten. Maar ook dat verloopt via marktafspraken. Of dergelijke maatregelen natuurwinst en ecosysteemdiensten opleveren hangt sterk af van de manier waarop het beheer plaatsvindt. Vooral bij de meer extensieve teeltwijzen zal er natuurwinst behaald kunnen worden. Onttrekken van te veel biomassa vormt bovendien een risico voor de bodemvruchtbaarheid (organische stof).

Houtige biomassa kan in principe prima gebruikt worden als opwekker van warmte voor allerlei bedrijfsprocessen maar kent een aantal nadelen waaronder fijnstof uitstoot. Natuurwinst kan zijn dat landschapselementen (houtsingels, houtwallen, kleine bosjes) onderhouden en in stand worden gehouden waarbij het hout wordt gebruikt voor verwarming. Bij toepassing kan voor een deel aan de milieubezwaren tegemoet worden gekomen met het nemen van aanvullende maatregelen (o.a. filters

voor fijnstof afvang). Energieopwekking met hout kan voor sommige toepassingen financiële voordelen bieden ten opzichte van andere energiebronnen. Vormen waarbij biomassa gebruikt wordt als energieopwekker staan de laatste tijd echter ter discussie¹. Door de SER wordt gepleit voor afbouw van gebruik voor warmte toepassingen en opbouw van gebruik voor hoogwaardige (chemische en materialen) toepassingen.

4.1.2.6 Uitrusten van goederen en diensten

Er hoeft niet altijd een vergoeding worden betaald voor het leveren van ecosysteemdiensten. In het voorbeeld van Bavaria wordt water voor irrigatie terugsloot naar de boeren en hoeft dat niet opgepompt te worden. In het voorbeeld van de extensieve begrazing van SBB percelen kunnen de boeren de natuurgronden extensief beweiden en/of voer of strooisel oogsten in ruil voor het beheer van die graslanden.

4.1.3 Opschaalbaarheid en toepasbaarheid in Gelderland

De meeste van de beschreven voorbeelden zijn min of meer opschaalbaar naar andere bedrijven. Sowieso gaat het in de voorbeelden meestal om partijen die meerdere boeren in de regio betreft bij verevening van ecosysteemdiensten. In het geval van de Cranberry Company gaat het om een individueel bedrijf en bij Cono gaat het om boeren die aangesloten zijn bij een coöperatie. Echter de maatregelen zijn veelal ook maatwerk en er zullen de nodige voorbereidingen getroffen moeten worden om de maatregel te implementeren in de bedrijfsvoering. Ook zijn sommige van de maatregelen regio- of bedrijfsspecifiek en daarmee niet zondermeer overal toepasbaar. Het voorbeeld van weidemelk van FrieslandCampina is in principe landelijk toepasbaar voor alle melkveehouders die leveren aan FrieslandCampina. Het voorbeeld van Bavaria is gebonden aan de regio rond het bedrijf. Andere water intensieve bedrijven kunnen echter in hun eigen regio ook een vergelijkbare pilot opzetten. Daarbij vergt het opzetten van samenwerkingsverbanden uiteraard wel de nodige tijd.

Van een aantal voorbeelden is de opschaalbaarheid waarschijnlijk matig tot slecht. Dit is het geval voor het streekhout voorbeeld en het landschapsfonds Ooijpolder. Bij het streekhoutvoorbeeld speelt de huidige discussie rondom toepassing van biomassa voor energie een grote rol alsmede de houtprijs en kosten om het hout beschikbaar te krijgen. Toepassingen op boerderij niveau lijken kansrijker dan voor grotere biomassacentrales. Ook toepassingen in de (bio)chemische industrie zijn wellicht mogelijk. Het landschapsfonds Ooijpolder lijkt een marginaal bestaan te lijden. Lage rentevergoedingen en daardoor wegvallen van financieringsconstructies lijken een rol te spelen. Maar ook deelname van particuliere deelnemers blijft vrij beperkt.

De meeste voorbeelden zijn toepasbaar op de hogere zandgronden. Het voorbeeld van de Cranberry Company is echter typisch voor het veenweidegebied. De directe betekenis voor Gelderland is dus gering. Andere gewassen kunnen echter ook op zandgrond bijdragen aan koolstof vasthouden, zoals permanent en kruidrijk grasland, granen, vaste planten en houtige gewassen (Rietberg et al 2013).

Carbon credits

Boeren kunnen met verschillende maatregelen (meer) koolstof vastleggen in de bodem en de gewassen. Zo kan met niet kerende grondbewerking ca. 1,2 ton CO₂/ha/jr worden vastgelegd, met toepassen van een groenbemester, natuurcompost, of dierlijke mest ca. 0,3 ton CO₂/ha/jr. En hakselen en laten liggen van stro ca 0,6 ton CO₂/ha/jr. De kostprijs van deze maatregelen bedragen ca. €80 tot €640 per ton CO₂/ha/jr. Niet kerende grondbewerking en stro hakselen en laten liggen zijn daarbij de meest kosten-efficiënt (Bionext 2020). In de melkveehouderij kan het achterwege laten of later scheuren van grasland gunstig uitwerken voor het vastleggen van koolstof. Lesschen et al. (2012) berekenden tot 18% meer koolstof in de bodem bij niet schuren van grasland. De maatregel zelf kost geen geld maar levert

¹ <https://www.ser.nl/nl/Publicaties/biomassa-in-balans>

kostenbesparing op en kan door het toenemen van het organisch stofgehalte ook leiden tot een hogere gewasopbrengst (Deltaplan agrarisch waterbeheer 2020). Of boeren bereid zijn de maatregelen te nemen zal (mede) afhangen van de kosten en de vergoeding die ze ervoor kunnen ontvangen. Vergoeding op basis van de marktprijs voor CO₂ is een mogelijkheid. Echter de prijs voor koolstof is nog dermate dat dit nu nog niet altijd dekkend is voor de kosten van de maatregel. Eind 2020 bedroeg de marktprijs in het EU ETS handelssysteem € 33/ ton CO₂.

Bij initiatieven is het van belang om te weten dat de maatregelen ook daadwerkelijk tot meer koolstofvastlegging leiden. Via een Green Deal is de Stichting Nationale Koolstofmarkt tot stand gekomen. Deze organisatie kan methoden en aanbieders certificeren (<https://nationaleco2markt.nl>).

Vergoeding van de kosten gebeurt nog niet op grote schaal. Wel zijn er beginnende, veelal regionale, initiatieven. Zo is het online platform 'Nieuw Groen' dat vraag en aanbod bij elkaar brengt. Bedrijven of personen die hun koolstofvoetafdruk willen compenseren, kunnen carbon credit certificaten kopen en daarmee bijdragen aan projecten waarmee extra koolstof wordt vastgelegd. Dit is een van de voorbeeldprojecten onder het Gelders energieakkoord.

In Zeeland zijn in 2020 energie coöperaties Zeeuwind en Deltawind en 15 boeren een samenwerking aangegaan om koolstof vast te leggen in de bodem. Intentie is om jaarlijks 550 ton CO₂ vast te leggen in de bodem. Om dit te visualiseren zijn walnotenbomen geplant die zelf ook weer koolstof vastleggen. De energie coöperaties geven de boeren een vergoeding voor de maatregelen zoals aanvoer van compost, aanplant van houtsingels en inzaaien van akkerranden. Hoeveel de vergoeding bedraagt is onbekend.

In 2020 is de Nationale Bossenstrategie aan de Tweede Kamer aangeboden (LNV 2020). Hierin is de wens uitgesproken om het areaal bos en houtige beplanting in het landelijkgebied uit te breiden. Ook dit biedt kansen om via aanplant van bomen, houtwallen, heggen, voedselbossen e.d. de koolstofvastlegging in het landelijkgebied te vergroten. Tevens kan dat een gunstig effect hebben op biodiversiteit en landschapskwaliteit van het landelijk gebied.

Het stimuleren van zowel kleinschalige initiatieven die vraag en aanbod bij elkaar brengen zoals 'Nieuw Groen' en van de Zeeuwse energie coöperaties draagt bij aan het verder ontwikkelen van de koolstofmarkt.

Uit voorgaande analyse rond natuurwinst, verdienmodellen en opschaalbaarheid, komen de volgende voorbeelden naar voren:

- De voorbeelden rond klimaat schoon water (Boer/bier/water, Brabant Water) lijken erg kansrijk vanwege de directe afhankelijkheid van de betrokken bedrijven van natuurlijk kapitaal. Dit levert natuurwinst op, biedt een goed verdienmodel en is toepasbaar op regionaal schaalniveau. Het afdekken van financiële risico's van betrokken boeren bij het omschakelen van hun bedrijfsvoering is hierbij een belangrijk aspect.
- De voorbeelden rond terreinbeheer door boeren lijken ook kansrijk, gezien het verdienmodel dat niet alleen afhankelijk is van directe vergoedingen maar ook werkt via de uitruil van diensten.
- Het getoonde voorbeeld rond klimaat en koolstofopslag rond cranberries heeft beperkte toepassingsmogelijkheid in Gelderland omdat deze vooral van toepassing is voor veengronden die weinig voorkomen in Gelderland. De urgentie van koolstofopslag is echter hoog. Echter het concept van een alternatief gewas wat kan leiden tot minder ingrijpen in de waterstand, minder toepassen van kunstmest of bestrijdingsmiddelen is breed toepasbaar. Er zijn ook vele maatregelen die op zandgronden toepasbaar zijn en een verevening door bedrijven die hun CO₂ uitstoot moeten compenseren (zie voorgaande par. Carbon Credits) is zeker een interessante om

te verkennen. Dat zou bijv. kunnen door stimuleren van initiatieven die vraag en aanbod bij elkaar brengen.

Ten slotte bleek het getoonde voorbeeld rond energie en biomassa niet erg kansrijk omdat de verdienmodellen voor biomassa regionaal vaak nog niet succesvol zijn en de natuurwinst ter discussie staat. Biomassa verwerking van reststromen via biomassawerven tot hoogwaardiger producten kunnen wellicht wel de benodigde natuur/klimaatwinst opleveren en een goed verdienmodel opleveren voor de boer. Dit kan ook interessant zijn om te verkennen. Biomassa toepassingen buiten het landbouwbedrijf kunnen bijvoorbeeld liggen in productie van chemische grondstoffen of biobased materialen. Binnen de landbouw zijn het hoofdzakelijk toepassingen voor compost e.d. voor verhogen van de organische stof in de bodem.

4.2 Aanbevelingen voor provinciaal beleid

Stimuleer diversiteit en het stapelen van diensten. Zet in op meerdere mogelijkheden en vormen om natuur inclusieve landbouw te stimuleren. Kijk ook naar hoe (onderdelen van) verdienmodellen zich kunnen versterken/aanvullen, zoals bij de vergoedingen uit de biodiversiteitsmonitor van FC, Rabobank en WWF. De boeren kunnen tegelijkertijd bonus op de melkprijs krijgen en een lening met gunstige voorwaarden bij de Rabobank (omdat risico's van de bedrijfsvoering kleiner zijn bij boeren in een meer divers landschap). Verdienmodellen werken het beste als boeren zelf maatregelen kunnen kiezen die goed bij hun bedrijfsvoering en persoonlijke interesses aansluiten.

Een regierol geeft mogelijkheden voor sturing. De provincie is een belangrijke actor in het stimuleren van natuur inclusieve landbouw in de vorm van investeringssubsidies en betalingen voor maatregelen. De provincie hoeft echter niet altijd de betalende partij te zijn omdat er bij investeerders en bedrijfsleven ook belangstelling is. De provincie kan vervolgens een belangrijke regisserende rol op zich nemen om partijen te verbinden en uit te dagen om bij te dragen aan de transitie. De steun van de provincie kan belangrijk zijn bij het krijgen van toegang tot andere fondsen zoals het Europese Interreg programma en leningen van financiële instellingen of bedrijven of door het ondersteunen van het transitieproces met kennis.

Ga vanuit de regierol in gesprek met Gelderse partijen en bedrijven om te bespreken in hoeverre zij voorbeelden uit deze quick scan naar de Gelderse situatie willen en kunnen vertalen. De voorbeelden van samenwerking tussen boeren en terreinbeheerders voor biodiversiteit (voorbeeld de Hilver), samenwerking tussen boeren, drinkwaterbedrijf en waterschap voor schoondrinkwater (voorbeeld Brabant Water) en samenwerking tussen boeren, industrie en waterschap voor droogtebestrijding en schoon water (voorbeeld Boer, Bier Water) lijken kansrijk in Gelderland bij bedrijven die veel water produceren, verbruiken en/of veel restwater produceren (bijvoorbeeld papierindustrie, frisdrankenindustrie, chemische industrie, drinkwaterbedrijven). Ook voor nieuwe toepassingen voor hout via biomassawerven zijn mogelijkheden of met bedrijven die hun CO₂ uitstoot willen of moeten compenseren.

Onderzoek samen met ketenpartijen de oprichting van een garantiefonds voor risico's die tijdens de transitie worden gelopen. In sommige gevallen durven of kunnen actoren risico's verbonden aan transitie niet te nemen vanwege lopende verplichtingen of onzekerheden in toekomstige opbrengsten en terugverdiensijd. In dergelijke gevallen kan (gedeeltelijke) garantstelling helpen om actoren toch te bewegen de gewenste transitie te maken. Garantstelling kan bijvoorbeeld bestaan uit een fonds voor financiering van risicodragende investeringen door agrarisch ondernemers of ketenpartijen of voor uitbetaling van schade bij verminderde opbrengsten door natuur inclusieve maatregelen die verder gaan dan pilots. Garantstelling hoeft niet per se door de provincie zelf maar kan eventueel ook door of in

samenwerking met financiële instellingen zoals het Nationaal Groenfonds, banken, verzekeraars of ketenpartijen.

De provincie heeft grond in bezit en kan daarmee een landfonds (grondfonds/grondbank) realiseren. De provincie hanteert al maatschappelijke ambities voor pacht. In de uitgiftes voor 2020 zijn duurzaam bodembeheer, het behoren tot het Gelders Natuurnetwerk/weidevogelgebieden, natuurinclusief beheer en biologische landbouw belangrijke voorwaarden. Het aantal in te zetten hectares is echter beperkt (Provincie Gelderland 2018/2019, [Provinciaal grondbeleid \(gelderland.nl\)](https://www.gelderland.nl/onderzoek/onderzoek-landbouw)). Onderzoek of binnen deze kaders grond in bezit bij de provincie in aanmerking komt voor verkoop, verhuur of verpachten met natuur inclusieve voorwaarden om zo de transitie richting natuur inclusieve landbouw verder te ondersteunen. Kijk of er mogelijkheden zijn voor langdurige pacht, nu is er meestal sprake van eenjarige uitgifte.

Evalueer het proces rond de financiering van het landschapsherstel in de Ooijpolder en kijk of het mogelijk is en wat nodig is om dit soort gebiedsfonds voor langere tijd te laten overleven, bijvoorbeeld door (verplichte) afdracht van nieuwe projecten (woonwijken, zonneparken, infrastructuur) aan een gebiedsfonds.

Stimuleer en sluit aan bij (integrale) monitoringsystemen voor (maatregelen die genomen worden voor) ecosysteemdiensten. Een monitoringsprogramma zoals de biodiversiteitsmonitor melkveehouderij die is ontwikkeld door FrieslandCampina, Rabobank en WNF geeft inzicht in de natuurwinst en stimuleert de boer om een hogere score te behalen (als daar een beloning tegenover staat) en maakt het voor de financierende partij duidelijk waarvoor wordt betaald. Een certificaat en/of keurmerk (vergelijkbaar met bijvoorbeeld biologisch) maakt producten herkenbaar voor consumenten en kan externe partijen stimuleren bij te dragen. Dergelijke monitoringsystemen biedt tevens kansen voor koppeling met natuurdoelen van de provincie. Wel is de betalingsbereidheid door de consument voor een dergelijk certificaat of keurmerk in de praktijk niet vanzelfsprekend.

De provincie Gelderland kan als *launching customer* ontwikkelingen versnellen, door bijvoorbeeld bij de inkoop van producten (hout, voedsel) slimme eisen te stellen aan de herkomst ervan.

Literatuur

Bionext (2020) Top 5 Carbon farming technieken. [Dutch Top 5 leaflet.pdf \(bionext.nl\)](#) (website laatst geraadpleegd 20-1-2021)

Brouwer, F., Short, C., Sterly, S., Dwyer, J., & Maréchal, A. (2019). Market Mechanisms and the Provision of Environmental and Social Services. In EU Bioeconomy Economics and Policies: Volume II (pp. 129-151). Palgrave Macmillan, Cham.

Brouwer, F., Mantino, F., Polman, N., Short, C., Sterly, S., & Rac, I. (2018). Private sector actions to valorise public benefits from agriculture and forestry. *EuroChoices*, 17(3), 16-22.

Deltaplan Agrarisch Natuurbeheer (2020) <https://agrarischwaterbeheer.nl/content/verleng-de-leeftijd-van-grasland-en-verhoog-het-organische-stofgehalte> (Website laatst geraadpleegd op 25-1-2020)

Erisman, J.W., N. van Eekeren, A. van Doorn, W. Geertsema en N. Polman (2017). Maatregelen Natuurinclusieve landbouw (No. 2821). Wageningen Environmental Research.

Grashof-Bokdam, C.J., M. Pleijte, J. Potters en M. Vijn, 2018. Prikkelers voor duurzaam bodembeheer in de Nederlandse landbouw; Naar een betere balans tussen voedselproductie en andere ecosysteemdiensten van de bodem. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 2910.

Lesschen J.P., H. Heesmans, J. Mol-Dijkstra, A. van Doorn, E. Verkaik, I. van den Wyngaert en P. Kuikman, 2012. Mogelijkheden voor koolstofvastlegging in de Nederlandse landbouw en natuur. Wageningen, Alterra, Alterrapport 2396.

LNV (2020) Bos voor de toekomst. Uitwerking, ambities, en doelen landelijke bossenstrategie en beleidsagenda 2030. Den Haag, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Interprovinciaal Overleg.

Maij, H. et al. 2019. Goed Boeren kunnen boeren niet alleen. Rapport van de taksforce verdienvermogen krinlooplandbouw. <https://edepot.wur.nl/502755>

Provincie Gelderland, 2020. Wenkend perspectief voor de land- en tuinbouw in Gelderland. Essay koersnotitie Agrifood: Toekomst voor de Gelderse boer.

Provincie Gelderland, 2018. Grondbeleid provincie Gelderland 2018. Bijlage bij Statenbrief – zaaknummer 2017-008051.

Provincie Gelderland, 2019. GS-brief 4 december 2019.

Rietberg, P., Luske, B., Visser, A. & P. Kuikman 2013. Handleiding goed koolstofbeheer. Louis Bolk instituut, Alterra en CLM.

Runhaar, H., Polman, N., & Dijkshoorn-Dekker, M. (2018). Self-initiated nature conservation by farmers: an analysis of Dutch farming. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 16(6), 486-497.

Schans J.W. van der en D. van Wonderen, 2019. Korte Ketens in Gelderland. Wageningen, Wageningen Economic Research, Nota 2019-072, Den Haag.

Smits, M. J., A. Dawson, M. Dijkshoorn-Dekker, R. Ferwerda-van Zonneveld, R. Michels,, G.Migchels, N. Polman, R. Schrijver, W. Sukkel, T. Vogelzang, & F. Kistenkas (2020). Van A naar Biodiversiteit: Op weg naar een natuurinclusieve landbouw (No. 2020-043). Wageningen Economic Research.

Spijker, J., Elbersen, W., Bural Gursel, Il & Bas Lerink. Marktverkenning biomassa-reststromen hout uit landschap. Wageningen Environmental Research, rapport 2291, Wageningen.