

# De werkelijke waarde van landschaps- diensten

Waarderingsmethodiek  
Casus: Coöperatie de Landschapsboeren

**Tessa Molhuizen & Frederiek van Lienen**  
Augustus 2022



## **De werkelijke waarde van landschapsdiensten**

### **Datum:**

Augustus 2022

### **Auteurs:**

Tessa Molhuizen en Frederiek van Lienen, Biodiversity in Business

### **Casus:**

Coöperatie de Landschapsboeren

### **Ontwerp en opmaak:**

maan - identity. design. content.

### **Foto's:**

Marcbolsius.nl

*Deze methodiek is ontwikkeld in samenwerking met Nick van Eekeren van het Louis Bolk Instituut.*

*Wij bedanken de volgende experts die hebben meegewerkt aan de ontwikkeling van deze methodiek: Alfons Beldman (Wageningen Economic Research), Ton de Nijs (RIVM), Sander de Bruyn en Marisa Korteland (CE Delft), Carin Rougoor en Frits van der Schans (CLM) en Frank van Dommelen (Triodos Bank).*

*Ook alle melkveehouders, leden van de Coöperatie Landschapsboeren, bedanken wij voor hun inzet.*

# Inhoudsopgave

---

<b>01</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Probleemanalyse	6
1.2	Werkelijke waarde methodiek	7
<b>02</b>	<b>Coöperatie de Landschapsboeren</b>	<b>8</b>
2.1	De productie van landschap	9
2.2	Ambities en criteria van de Landschapsboeren	9
<b>03</b>	<b>De werkelijke waarde van landschapsdiensten</b>	<b>12</b>
3.1	Uitgangspunten werkelijke waarde methodiek	13
3.2	Een integrale waardering	14
	3.2.1 <i>Het Landschapscertificaat</i>	15
3.3	Van kosten naar werkelijke waarde	16
	3.3.1 <i>Preventiekosten</i>	17
	3.3.2 <i>Schadeposten</i>	18
	3.3.3 <i>Regeneratieve waarde</i>	20
	3.3.4 <i>Hybride kosten en baten</i>	22
<b>04</b>	<b>De prijs van het landschapscertificaat</b>	<b>24</b>
4.1	De minimale prijs	25
4.2	De klanten	26
<b>05</b>	<b>Conclusie</b>	<b>28</b>
<b>06</b>	<b>Literatuur</b>	<b>30</b>



01

# Inleiding

---

**In dit rapport is een waarderingsmethodiek uitgewerkt voor het bepalen van de werkelijke waarde van landschapsdiensten die de extensieve melkveehouders van de Coöperatie de Landschapsboeren leveren. De werkelijke waarde van landschapsdiensten staat voor de positieve impact van de melkveehouders op hun omgeving. Om deze positieve impact economisch uit te drukken, hebben we deze waarderingsmethodiek ontwikkeld in een praktijkpilot. In deze praktijkpilot ontwikkelen de Landschapsboeren landschapscertificaten om hun landschapsdiensten te kunnen verkopen. In dit rapport is beschreven hoe de economische waardering van deze landschapscertificaten bepaald is. Er wordt beschreven hoe de methodiek is opgebouwd, in welke vorm betaling voor de diensten kan plaatsvinden en wie de mogelijke klanten zijn.**

Het doel van de werkelijke waarde methodiek is om de hoogte van de beloning voor extensieve melkveehouders concreet te bepalen, zodanig dat deze beloning ook niet verder onderbouwd hoeft te worden voordat deze kan worden toegepast in de praktijk. Ons doel hierbij is om zichtbaar te maken dat we met een bepaalde zekerheid nu al tot actie (beloning) kunnen overgaan. Daarbij hoeven we niet te wachten op de exactheid en de volledigheid van KPI's (Kritische Prestatie Indicatoren) en metingen die momenteel in verschillende projecten in Nederland worden ontwikkeld om de impact van melkveehouders op duurzaamheidsthema's exact te weten en te meten. Hiervoor hebben we een bij-benadering inschatting (*ball park estimation*) gemaakt van de verschillende componenten van deze werkelijke waarde. Dit rapport dient dus als startpunt en legt een eerste basis die uitnodigt tot het verder ontwikkelen van de werkelijke waarde methodiek.

Met het ontwikkelen van deze werkelijke waarde methodiek spelen we in op de landelijke ontwikkelingen. Door de Europese Commissie wordt gekeken naar een model waardoor boeren beloond worden voor natuurvriendelijke maatregelen. Ook specifiek in Nederland is veel gaande op dit gebied. Minister van der Wal van Natuur en Stikstof presenteerde bijvoorbeeld kortgeleden haar ideeën over landschapgrond, wat een nieuwe vorm kan bieden om extensieve natuurinclusieve landbouw te bereiken en zo integraal opgaven te kunnen aanpakken.

De werkelijke waarde methodiek is uitgewerkt aan de hand van het initiatief van de coöperatie de Landschapsboeren. Dit initiatief wordt verder uitgelegd in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 is beschreven hoe de waarderingsmethodiek is opgebouwd en hoe de waardebepaling tot stand is gekomen. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de prijs van een landschapscertificaat.

### 1.1 Probleemanalyse

In de landbouw speelt duurzaamheid een steeds belangrijkere rol. De focus ligt onder andere op biodiversiteitsverlies, water- en bodemkwaliteit, de reductie van stikstof- en CO<sub>2</sub>-uitstoot en de verbetering van dierenwelzijn. Met name de uitstoot van stikstof is voor de veehouderij op dit moment in Nederland een urgent probleem. In de praktijk blijkt het verduurzamen van de landbouw een ingewikkeld proces dat niet erg snel gaat omdat de benodigde veranderingen in de bedrijfsvoering geld kosten en er nauwelijks een beloning tegenover staat. We hebben drie structurele financiële belemmeringen geïdentificeerd die verduurzamen van de melkveehouderij tegenhouden.

Ten eerste is het voor de gemiddelde, gangbare melkveehouder moeilijk om om te schakelen naar een duurzame bedrijfsvoering door de krappe financiële marges en de strikte wet- en regelgeving. De prijs die de melkveehouder krijgt voor de melk die hij levert, dekt vaak maar net de kosten. De veranderingen die de melkveehouders moeten doorvoeren om te voldoen aan emissienormen zijn

kapitaalintensief (bijvoorbeeld stalvloervernieuwing of de aankoop van extra grond). De financiële ruimte om te experimenteren of om te schakelen naar een duurzamere bedrijfsvoering is daarom klein.

Ten tweede wordt er in de landbouwsector weinig onderscheid gemaakt tussen typen boerenbedrijven met betrekking tot duurzaamheid. Koplopers op het gebied van duurzaamheid worden hierdoor niet of nauwelijks beloond voor de diensten die zij leveren, terwijl deze boeren een belangrijke bijdrage leveren aan onder andere behoud van biodiversiteit en een mooi landschap en het verbeteren van water- en bodemkwaliteit. Inmiddels zijn er enkele initiatieven gaande waarin boeren gecompenseerd worden voor hun inspanningen, zoals bijvoorbeeld de Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij. Deze initiatieven zijn positief, maar niet kostendekkend en vaak kortdurend. Het gebrek aan (structurele financiële) compensatie maakt het niet aantrekkelijk voor de gangbare agrariër om de koploper achterna te gaan of zelf koploper te worden.

*Koplopers worden niet of nauwelijks beloond voor de diensten die zij leveren, terwijl deze boeren een belangrijke bijdrage leveren aan behoud van biodiversiteit, een mooi landschap en het verbeteren van water- en bodemkwaliteit.*

Ten derde is de werkelijke waarde van de diensten die duurzame melkveehouders leveren niet inzichtelijk. Deze melkveehouders zorgen niet alleen dat het landschap in stand blijft, maar ze vervullen ook een belangrijke regeneratieve functie. Ze zorgen bijvoorbeeld voor de terugkomst van weidevogels in een gebied, vergroten de biodiversiteit en verbeteren de bodem- en waterkwaliteit. Ze voegen dus echt iets toe. Toch is er nog weinig inzicht in de economische waarde van deze maatschappelijke bijdragen. In verschillende studies zijn de *kosten* van deze diensten inzichtelijk gemaakt, maar een goede inschatting van de werkelijke economische toegevoegde *waarde* van deze diensten ontbreekt nog.

Een economische beloning voor de maatschappelijke diensten die duurzame melkveehouders leveren, kan een stimulans vormen voor de landbouwtransitie. Door het verdienmodel van de extensieve melkveehouderij aantrekkelijk te maken, kunnen gangbare melkveehouders gemotiveerd worden om naar een meer duurzame bedrijfsvoering te bewegen. Het verdienmodel is echter geen focus in deze methodiek. Het inkomen van de melkveehouder staat los van de waarde die wij willen geven aan het landschap en heeft hier ook geen invloed op. Onze focus ligt op het onder de aandacht brengen van de werkelijke waarde die de extensieve melkveehouder toevoegt aan het cultuurlandschap. Wij stellen dat het behouden en verbeteren van het landschap een toevoeging aan het verdienmodel kan zijn en dit een motivatie kan zijn voor boeren om naar deze bedrijfsvoering te bewegen. Het moet echter geen noodzakelijk inkomen voor de boer zijn om zijn bedrijfsvoering te kunnen volhouden.

## 1.2 Werkelijke waarde methodiek

Bovenstaande probleemanalyse geeft aan dat inzicht in de werkelijke waarde van de regeneratieve diensten die extensieve melkveehouders in de landbouw leveren, kan

bijdragen aan het gesprek tussen partijen om de beloning van deze melkveehouders mogelijk te maken. Wanneer deze werkelijke waarde ook financieel uitgekeerd wordt aan de agrariërs, ontwikkelt zich een structureel beter verdienmodel voor de duurzame, regeneratieve landbouw.

Het kernteam van dit project bestaat uit adviseurs van Biodiversity in Business en onderzoekers van het Louis Bolk Instituut. Bij de ontwikkeling van de werkelijke waarde methodiek zijn expertsessies gehouden met experts van Wageningen Economic Research (WEcR) op het gebied van economische waardering van milieu en nieuwe verdienmodellen in de melkveehouderij, het RIVM op basis van natuurlijk kapitaal en de Triodos bank voor verdienmodellen in de biologische landbouw. Deze samenwerking heeft geresulteerd in deze vernieuwende methodiek die een unieke balans heeft van een wetenschappelijke onderbouwing als basis en componenten van een pragmatische implementatie in een casus uit de praktijk. Deze balans is volgens ons nodig om weg te blijven van een te technocratische benadering van de impact van deze bedrijven, waardoor initiatieven verzanden en de beloning niet tot stand komt. Met de totstandkoming van deze methodiek hopen wij bij te dragen aan het gesprek en de onderhandeling over de vraag: wie gaat er betalen voor de landschapsdiensten?



02

# Coöperatie de Landschapsboeren

---



*Zij streven niet naar maximale melkproductie op hun bedrijf, maar naar een optimale productie in balans met de natuurlijke omgeving.*

### **2.1 De productie van landschap**

De coöperatie de Landschapsboeren is in 2021 opgericht door biologische melkveehouder Jack Verhulst. De coöperatie bestaat momenteel uit 10 Brabantse biologische melkveehouders. Samen leveren zij een bovenwettelijke inspanning omdat zij vanuit hun eigen overtuiging willen bijdragen aan maatschappelijke opgaven. Zij streven niet naar maximale melkproductie op hun bedrijf, zoals gangbaar is in de landbouw, maar naar een optimale productie in balans met de (natuurlijke) omgeving. Door die balans zijn zij minder intensief en kunnen zij zich naast de productie van melk richten op de productie van landschap. Door de productie van landschap expliciet als dienst te benoemen, ontstaat een extra component in hun verdienmodel.

Met hun extensieve bedrijfsvoering dragen de Landschapsboeren integraal bij aan maatschappelijke opgaven zoals waterkwaliteit, dierenwelzijn, natuur, landschap en biodiversiteit, het klimaatvraagstuk en lokale beleving. De melkproductie ligt met minder dan 12.000 kg melk per hectare op deze bedrijven een stuk lager dan gemiddeld in de provincie Brabant (21.000 kg). Door deze extensivering en hun keuzes voor een andere en duurzame bedrijfsvoering maken de boeren extra kosten om in een duurzaam landschap te voorzien. Voor deze maatschappelijke waarde

bestaat tot nu toe nauwelijks een vergoeding omdat zij deze bovenwettelijke inspanning vanuit eigen overtuiging leveren.

Door de inspanningen van de Landschapsboeren als *landshapsproductie* ofwel *landshapsdiensten* te vermarkten, kunnen we hun toegevoegde maatschappelijke waarde onder de aandacht brengen. Dit biedt perspectief voor huidige en toekomstige boeren die door het verbrede verdienmodel de motivatie en handvaten krijgen om ook te werken aan de urgente maatschappelijke opgaven in hun omgeving.

### **2.2 Ambities en criteria van de Landschapsboeren**

De Landschapsboeren hebben gezamenlijk een duurzaamheidsambitie vastgesteld. Om de prestaties te bepalen worden de bedrijfsgegevens van alle boeren jaarlijks opgehaald uit de Kringloopwijzer. Deze prestaties worden afgezet tegenover de gemiddelde melkveehouder in Brabant om in kaart te brengen op welke vlakken de Landschapsboeren zich onderscheiden. De gemiddelde melkveehouderij in Brabant is als benchmark gekozen omdat de Landschapsboeren in eerste instantie een Brabantse pilot is. Mocht de pilot worden uitgebreid naar bijvoorbeeld een landelijk project, kan deze benchmark worden herzien.

Idealiter voldoet elke Landschapsboer aan de ambitie die gesteld wordt op elk thema. Echter, elke boer kan lid worden van de Landschapsboeren en binnen een bepaalde tijd toewerken naar de gestelde ambitie, mits hij of zij voldoet aan de volgende drie startvoorwaarden:

- Een maximale melkproductie van 12.000 kg/ha;
- Geen gebruik van bestrijdingsmiddelen;
- Geen gebruik van kunstmest.

De maximale melkproductie van 12.000 kg/ha is gekozen omdat bij dit niveau aan alle duurzaamheidsdoelen kan worden voldaan. Een voorbeeld hiervan is de vereiste ammoniakreductie in 2028. De startvoorwaarden en gestelde ambities zijn samengevat in tabel 1.

**Tabel 1: Selectie van maatregelen waar alle Landschapsboeren aan moeten voldoen.**

Maatregel	Ambitie Landschapsboeren	Gemiddelde gangbare melkveehouderij in Brabant
Extensieve bedrijfsvoering	<12000kg/ha	21332 kg/ha
Bestrijdingsmiddelen	Nee	0,8 – 1 kg werkzame stof/ha
Kunstmest	Nee	106 kg N/ha
Beweiding	>1500 uur/jr	519 uur/jr
Ammoniakuitstoot	<45 kg NH <sub>3</sub> /ha	63 kg NH <sub>3</sub> /ha
Stikstofbodemoverschot	<75 kg N/ha	121 kg N/ha
Blijvend grasland*	>50%	33%
Landschaps- en natuurbeheer	Ja	6% agrarisch natuurbeheer
GMO's	Nee	Geen data

\*Blijvend grasland wordt hier gedefinieerd als 'minimaal vijf jaar teelt van grasland op dit perceel', volgens de definitie zoals bepaald door RVO.





03

# De werkelijke waarde van landschapsdiensten

---

### 3.1 Uitgangspunten werkelijke waarde methodiek

Voor het opstellen van de werkelijke waarde methodiek zijn verschillende uitgangspunten vastgesteld. Deze uitgangspunten vormen de basis van de methodiekontwikkeling en worden gebruikt als kapstok.

#### ***De methodiek moet pragmatisch en eenvoudig te implementeren zijn***

In de werkelijke waarde methodiek is de balans tussen een goede, wetenschappelijke onderbouwing en een pragmatische implementatie belangrijk. Enerzijds is de waardering van de landschapscertificaten onderbouwd met kwantitatieve cijfers uit verschillende onderzoeken en gebaseerd op impactmetingen. Anderzijds zijn pragmatische keuzes gemaakt voor waarde inschattingen waarbij de waarde aan de 'veilige' kant is ingeschat. Met deze pragmatische veilige inschatting van de waarde van de landschapsdiensten kan nu alvast worden overgegaan tot actie en tot beloning. De inschatting van de werkelijke waarde kan in de toekomst verder worden onderzocht.

#### ***De methodiek gaat uit van integraliteit***

In de methodiek is gekozen voor een integrale waardering van de positieve impact. Hiervoor is gekozen omdat het niet realistisch is om de maatregelen, de effecten en de duurzaamheidsthema's los van elkaar te kwantificeren. De systemische samenhang tussen het ecosysteem en de duurzame maatregelen met de positieve effecten benaderen we daarom als één systeem. Deze keuze wordt verder onderbouwd in hoofdstuk 3.2.

De integraliteit is beoordeeld door de genoemde experts tijdens de expertsessies. Daarnaast is de methodiek voorgelegd in een openbare inspiratie dag als marktverkenning.

#### ***De methodiek is waarde-gedreven***

De werkelijke waarde methodiek wordt ontwikkeld om de werkelijke waarde van de landschapsdiensten als duurzame oplossing te bepalen. Landschapsdiensten hebben een maatschappelijke waarde, wat betekent dat de economische waarde van de diensten op basis van vrijwilligheid wordt beloond. Het gaat in deze methodiek dus niet om het vergoeden van de gemaakte kosten, maar het vinden van de werkelijke waarde. In hoofdstuk 3.3 gaan we verder in op hoe we tot die werkelijke waarde komen.

Er zijn verschillende studies gedaan naar het verdienmodel van de natuurinclusieve melkveehouderij. Eén daarvan is het onderzoek van de Stichting Wij.land in samenwerking met de Natuurverdubbelers. Hier stellen zij dat de extensieve melkveehouderij een even goed of zelfs beter verdienmodel heeft t.o.v. de gangbare melkveehouder. Echter, er is veel discussie over deze uitkomst omdat bijvoorbeeld een specifieke groep boeren is gekozen en bepaalde omstandigheden niet worden genoemd. Onze methodiek is niet alleen bedoeld om het verdienmodel van de natuurinclusieve boer te verbeteren, maar om bewustwording te creëren voor de geleverde landschapsdiensten, en deze als waardevolle dienst te zien waarvoor als zodanig betaald moet worden.

### **De methodiek staat voor een waardering per hectare**

De waarde van de landschapsdiensten wordt gerelateerd aan het aantal hectares dat de agrariërs onder hun bedrijfsvoering in beheer hebben. Dit leidt tot een eenheid van euro per hectare. Deze eenheid is gekozen omdat de inspanningen voor landschap, biodiversiteit, waterberging etc. het beste kunnen worden uitgedrukt in ruimtelijke oppervlaktes. Dit uitgangspunt is relatief nieuw; de duurzaamheidsinspanningen van melkveehouders wordt tot nu toe vaak uitgedrukt per kg melk. In dat geval is extensivering echter niet lonend. Met deze methodiek nemen we de mate van extensiviteit mee in de maatschappelijke impact.

Daarnaast kijken we niet alleen naar de oppervlaktes blijvend grasland, maar telt het hele bedrijfsoppervlak mee. De keuze hierop is gevallen omdat de duurzame bedrijfsvoering van de Landschapsboeren niet alleen draait om blijvend grasland. Het boerenbedrijf is een integraal systeem waarin alle percelen – bebouwd en onbebouwd – hun bijdrage leveren aan de duurzame, regeneratieve melkveehouderij.

### **De (ambitie van de) Landschapsboeren moet(en) gecertificeerd worden**

De Landschapsboeren hebben een aantal voorwaarden afgesproken waar elke boer aan moet voldoen. Deze voorwaarden samen garanderen een positieve impact op de leefomgeving. Op deze manier verantwoorden we de keuze voor een integrale benadering zonder dat deze met individuele KPI's of metingen hoeft te worden onderbouwd. Momenteel is de coöperatie Landschapsboeren in

gesprek over een certificeringstraject om de Landschapsboeren als coöperatie te certificeren. Hiermee kan het niveau van duurzaamheid op de juiste manier worden geborgd.

### **Er wordt gebruik gemaakt van bestaande cijfers en KPI's**

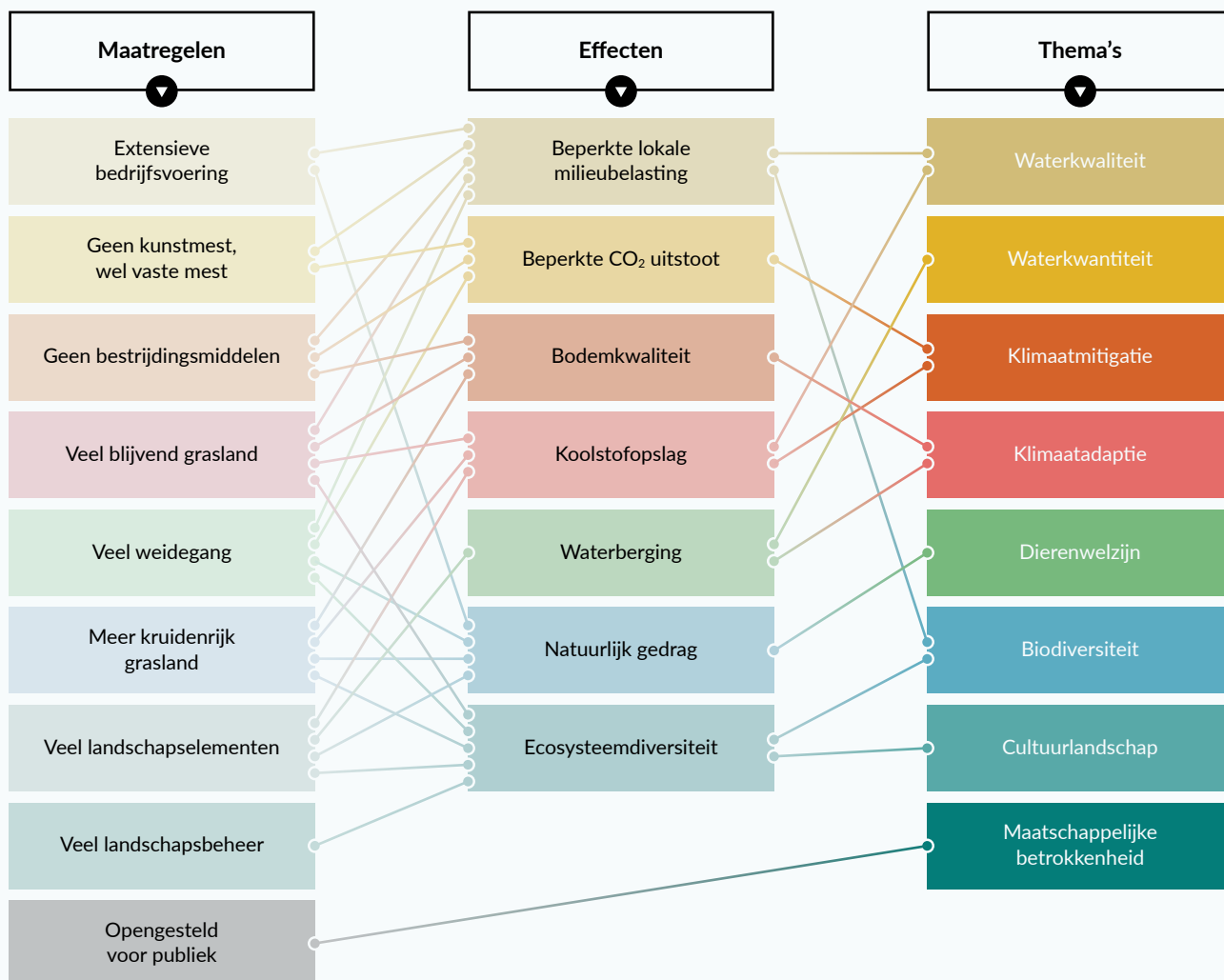
Voor het onderbouwen van de prestaties van de Landschapsboeren wordt gebruik gemaakt van bestaande cijfers. Cijfers uit de Kringloopwijzer en de score op de Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij zijn hiervoor de belangrijkste. De waarderingsmarge is bepaald op basis van bestaande gegevens en berekeningen uit verschillende projecten. Op deze manier kunnen de Landschapsboeren gebruik maken van al bestaande cijfers, KPI's en onderzoeken en voorkomen we dat we het wiel opnieuw moeten uitvinden.

## **3.2 Een integrale waardering**

In figuur 1 is uitgewerkt hoe de maatregelen die de Landschapsboeren nemen, leiden tot effecten en hoe die kunnen worden vertaald naar duurzaamheidsthema's. Zoals uitgelegd in bovenstaand hoofdstuk hebben we gekozen voor een integrale benadering van de maatregelen. Veel van de duurzaamheids-maatregelen hebben namelijk meerdere effecten en beïnvloeden meerdere relaties die in een ecosysteem aanwezig zijn. In de figuur is duidelijk te zien dat er geen eenduidige relatie is tussen de maatregelen, effecten en thema's. Dit maakt dat het kunstmatig uit elkaar trekken van maatregel, effect en thema geen benadering is van de werkelijke situatie.

*Veel van de duurzaamheids-maatregelen hebben meerdere effecten en beïnvloeden meerdere relaties die in een ecosysteem aanwezig zijn.*

**Figuur 1: Overzicht van de samenhang tussen maatregelen (links), effecten (midden) en maatschappelijke thema's (rechts).**



Bron: Biodiversity in Business

### 3.2.1 Het Landschapscertificaat

De set van maatregelen wordt als totaalpakket aangeboden door middel van een *Landschapscertificaat*. Dat wil zeggen dat er geen certificaten per thema of per doel worden verkocht, maar dat één certificaat staat voor alle maatregelen en thema's. Het aanbieden van een integraal certificaat weerspiegelt de meervoudige waarde en voorkomt ook dubbeltelling van positieve impact. Een voorbeeld van dubbeltelling is wanneer partij 1 betaalt voor klimaatmitigatie en partij 2 voor waterkwaliteit, en beide positieve effecten komen voort uit de maatregel 'blijvend grasland'.

Bij dubbeltelling zou elke maatregel dan meerdere keren verkocht kunnen worden. Wij willen echter redeneren vanuit de *thema's* waar de maatregelen effect op hebben om de integrale waarde van het maatregelenpakket aan het licht te brengen.

Dit benadrukt ook het feit dat we het niet hebben over bijvoorbeeld waterboeren of koolstofboeren, maar over *Landschapsboeren*, die werken aan behoud en verbetering van *alle aspecten van het landschap*.

Zoals uitgelegd in hoofdstuk 3.1 staan de landschaps-certificaten voor een ruimtelijke eenheid, namelijk een beloning van positieve impact per hectare en niet een beloning per kilogram melk. Dit stimuleert extensivering. Eén landschapscertificaat staat voor één hectare grond van de Landschapsboeren.

### 3.3 Van kosten naar werkelijke waarde

Om te komen tot een benadering van de werkelijke waarde van de Landschapsdiensten hebben we gebruik gemaakt van verschillende manieren van kostenberekening van duurzame bedrijfsvoering en van milieu-impact. We gebruiken

drie kosten- en waarde berekeningen: de preventiekosten, de schadekosten en de regeneratieve waarde (figuur 2). Hierbij laat blok 1 de kosten voor de boer zien, blok 2 de kosten voor de maatschappij en blok 3 de waarde voor de maatschappij.

In onderstaande paragrafen worden de drie blokken beschreven en wordt de economische waarde van elk blok benaderd voor de casus van de Landschapsboeren. De economische waarde van de preventiekosten, de schadekosten en de regeneratieve waarde wordt uitgedrukt in euro per jaar.

**Figuur 2: Stappen werkelijke waarde methodiek.**



Bron: Biodiversity in Business



### 3.3.1 Preventiekosten

De preventiekosten bestaan uit alle extra kosten die de Landschapsboer maakt voor de toepassing van een duurzame oplossing. Dit zijn de kosten voor een oplossing waarmee negatieve impact op het milieu wordt vermeden. Een melkveehouder kan maatregelen implementeren om zijn bedrijfsvoering aan te passen waardoor bepaalde negatieve effecten van de gangbare melkveehouderij vermeden worden. Voorbeelden van maatregelen zijn het inzaaien van kruidenrijk grasland, het plaatsen en onderhouden van landschapselementen zoals poelen en heggen, en het invoeren van zoveel mogelijk weidegang. Hierdoor vermijden deze boeren achteruitgang van biodiversiteit en water- en bodemkwaliteit en beperken ze de lokale milieubelasting. Deze maatregelen vermijden niet alleen negatieve impact, ze hebben ook een extra positieve impact op het landschap. Dit wordt uitgelegd in hoofdstuk 3.3.3.

De kosten voor preventie van de negatieve impact liggen het laagst van de drie kostberekeningen. Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de preventiekosten in de melkveehouderij. Wageningen Economic Research (WEcR) heeft onderzoek gedaan naar de kosten van verduurzaming in de melkveehouderij (Beldman et al. 2019). Zij hebben berekend wat de meerkosten zijn als een melkveebedrijf wil verduurzamen tot de hoogste score van de Biodiversiteitsmonitor. Gemiddeld genomen over intensieve melkveebedrijven, extensieve melkveebedrijven en melkveebedrijven op veen komt dit uit op **€ 417, - per hectare per jaar**.

Hierin zijn de kosten van extra grond voor extensivering niet meegenomen. Dit is echter wel een belangrijk deel van de preventiekosten, omdat extensivering alleen al een grote bijdrage levert aan het vermijden van negatieve impact. De bron hieronder geeft hier meer duidelijkheid over.

CLM heeft een onderzoek verricht naar de meerkosten van de duurzame melkveehouderij (Rougoor & van der Schans, 2017). De kosten zijn berekend rondom de thema's grondgebondenheid, weidegang, weidevogelbeheer en regionaal veevoer. Voor een extensief melkveebedrijf met een maximale productie van 12.000 kg melk per hectare komen deze kosten gemiddeld neer op **€ 312, - per hectare per jaar**. Echter, deze prijs geldt alleen als grondkosten voor extensivering niet worden meegerekend. Als wordt gerekend met de kosten per hectare om een intensief melkveebedrijf (20.000 kg/ha) om te zetten naar een extensief, duurzaam melkveebedrijf, liggen de preventiekosten veel hoger. Hierbij worden de kosten voor de aankoop van extra grond namelijk wel meegenomen. De kosten komen dan gemiddeld uit op **€ 780, - per hectare per jaar**. Hier zit de prijs voor extensivering bij in. De Landschapsboeren zitten al op 12.000 kg/ha en hoeven dus niet meer te extensiveren, waardoor deze prijs op het eerste gezicht misschien niet relevant lijkt voor deze casus. Echter, de extensiveringskosten zijn kosten die de boeren wel degelijk gemaakt hebben, hetzij in het verleden of nog steeds via een hypotheek op de grond. Het is dus belangrijk om deze gemaakte kosten te erkennen zijnde onderdeel van hun preventiekosten.

Daarnaast is in dit onderzoek gerekend met extensivering van 20.000 kg melk/ha naar 14.000 kg melk/ha. In Brabant ligt het gemiddelde hoger, op 21.000 kg/ha. De Landschapsboeren produceren maximaal 12.000 kg/ha, nog minder dus dan het volume waarmee in het onderzoek is gerekend. Daardoor is de **€780, - per hectare per jaar** slechts een veilige benadering en liggen de werkelijke preventiekosten waarschijnlijk hoger.

Om de boeren voor deze kosten te compenseren is overheidsgeld beschikbaar gesteld in de vorm van beheersubsidies. In de Biodiversiteitsmonitor, bijvoorbeeld, krijgen boeren die de hoogste score halen voor drie jaar een vergoeding van € 5.000, - per jaar. Omgerekend naar de preventiekosten per hectare zoals hierboven beschreven door WEcR dekt dit de kosten voor slechts 12 hectare. Samengevat komen we met de benadering van de preventiekosten voor de Landschapsboeren uit op **€780, - per hectare per jaar**.

### 3.3.2 Schadekosten

De schadekosten laten de maatschappelijke kosten zien van de milieu impact. De schadekosten bestaan uit alle kosten die de maatschappij of overheid zou moeten betalen om de negatieve impact terug te draaien of op te lossen. Dat betekent bijvoorbeeld het herstellen van de schade aan biodiversiteit of het terugbrengen van de juiste waterkwaliteit. Omdat het veel meer geld kost en het ingewikkelder is om schade ongedaan te maken dan om schade te voorkomen, zijn de schadekosten altijd hoger dan de preventiekosten (De Bruyn et al. 2017).

Wij hebben bewust gekozen om alleen lokale milieu impact mee te nemen in onze berekening. De Landschapsboeren dragen actief bij aan het behouden en verbeteren van het kleinschalige, lokale landschap in Brabant. Hier hebben zij de meeste impact. De tien Landschapsboeren hebben een minimale impact op problemen die op wereldwijd niveau spelen zoals klimaatverandering door koolstof-

uitstoot. Zij dragen wel degelijk bij aan de oplossing door koolstof op te slaan in o.a. blijvend grasland, maar omdat deze problemen spelen op een hele andere schaal dan het provinciale cultuurlandschap dat deze boeren willen behouden, is de wereldwijde milieu impact niet meegenomen in het berekenen van de schadekosten.

Rougoor en van der Schans (2017) hebben preventiekosten en schadekosten specifiek gemaakt voor de melkveehouderij. Factoren die we hieronder uiteenzetten om de schadekosten van lokale milieu impact te berekenen zijn (1) biodiversiteitsverlies door het gebruik van land als grasland of maïsland, (2) landconversie voor de productie van krachtvoer zoals soja in Zuid-Amerika en (3) ecosysteem schade door stikstofuitstoot. De Landschapsboeren vermijden met hun maatregelen niet alleen schade door deze factoren, ze dragen actief bij aan de verbetering ervan door landschapselementen te onderhouden, lokaal veevoer te gebruiken en significant minder stikstof uit te stoten dan de gemiddelde melkveehouder in Brabant.

Voor het eerste punt, biodiversiteitsverlies door landgebruik, refereren Rougoor en van der Schans naar Blonk et al. (2011) die deze maatschappelijke kosten schatten op € 4, - per 100 kg melk (gebaseerd op De Bruyn et al. (2011)). Voor het tweede punt, landconversie in Zuid-Amerika, worden de maatschappelijke kosten geschat op € 1, - tot € 2, - per 100 kg melk. Deze schatting is gebaseerd op cijfers van Reijs et al. (2015), Van Gelder en Herder (2012) en Van Duursen en Van der Leeuw (2016). Wij gaan hier tussenin zitten en gebruiken € 1,50 per 100 kg melk als schadeprijs. Voor het derde punt, ecosysteem schade door stikstofuitstoot, worden verschillende getallen aangehaald. Van Duursen en Van der Leeuw (2016) gebruiken getallen van Willems et al. (2012) waarmee de schade uitkomt op € 2, - tot € 9, - per 100 kg melk. Dit is echter een grote range en de reden hiervoor is niet helemaal duidelijk. Blonk et al. (2011) schatten de totale kosten op € 8, - per 100 kg melk. Een berekening op basis

van getallen genoemd door Van der Wielen (2005) komt uit op € 6, - per 100 kg melk. Beiden vallen binnen de range genoemd door Van Duursen en Van der Leeuw (2016). Wij gaan hier tussenin zitten en gebruiken € 7, - per 100 kg melk als schadeprijs.

Deze drie schadekostenposten samen komen uit op €12,50 per 100 kg melk. Het gemiddelde melkveebedrijf in Brabant produceert 21.000 kg melk/ha/jr. Daarmee komen de schadekosten per bedrijf gemiddeld op € 2625, - per hectare per jaar. Door het verschil te berekenen tussen het gemiddelde melkveebedrijf in Brabant en de Landschaps-

boeren kunnen we zien wat de Landschapsboeren per jaar vermijden aan schadekosten. Voor biodiversiteitsverlies door landgebruik rekenen we met hun jaarlijkse melkproductie van maximaal 12.000kg melk/ha. De schadekosten door landverandering voor krachtvoer in Zuid-Amerika zijn afwezig voor de Landschapsboeren omdat zij geen soja inkopen. De ecosysteemschade door stikstof hebben we berekend met het maximale stikstofbodemoverschot. Bij de gemiddelde melkveehouder in Brabant is dat jaarlijks gemiddeld 121 kg stikstof per hectare, bij de Landschapsboeren is dat maximaal 75 kg N/ha/jr. De kosten zijn samengevat in tabel 2.

**Tabel 2: Een overzicht van de berekende vermeden schadekosten van de Landschapsboeren.**

Schadepost	Maatschappelijke kosten	Eenheid	Gemiddelde MVH Brabant	Landschapsboeren	Vermeden schadekosten L.boeren	Eenheid
Biodiversiteitsverlies door landgebruik	€ 4, -	EUR/100 kg melk	€ 840, -	€ 480, -	€ 360, -	EUR/ha/jr
Landverandering door krachtvoer in Z-Amerika	€ 1,50	EUR/100 kg melk	€ 315, -	€ 0, -	€ 315, -	EUR/ha/jr
Ecosysteemschade door stikstof	€ 7, -	EUR/100 kg melk	€ 1470, -	€ 911, -	€ 559, -	EUR/ha/jr
<b>Totaal</b>	<b>€ 12,50</b>	<b>EUR/100 kg melk</b>	<b>€ 2625, -</b>	<b>€ 1391, -</b>	<b>€ 1234, -</b>	<b>EUR/ha/jr</b>

## *Met de maatregelen die de Landschapsboeren nemen, vermijden ze niet alleen negatieve impact, maar ze dragen ook positieve impact bij.*

Samengevat voorkomen de Landschapsboeren bij benadering jaarlijks **€ 1.234, - per hectare aan schadekosten** voor de maatschappij omdat ze met hun bedrijfsvoering minder schade toebrengen aan de genoemde posten. Dit is echter een zeer veilige inschatting. Deze berekening is gemaakt met de instapvoorwaarden en minimale ambitie van de Landschapsboeren. In werkelijkheid presteren zij beter dan hun minimale ambitie. Zo ligt in werkelijkheid de gemiddelde melkproductie rond de 9000 kg/ha, wat nog lager is dan de instapvoorwaarde van 12.000 kg/ha, waarmee hier wordt gerekend. Deze berekening laat dus de minimale vermeden schadekosten zien.

Daarnaast laat dit getal alléén de vermeden schade zien. Echter, de Landschapsboeren vermijden niet alleen schade, ze voegen ook positieve impact toe door hun regeneratieve bedrijfsvoering. Zo zorgen ze bijvoorbeeld niet alleen voor minder biodiversiteitsverlies, ze regenereren en verbeteren de biodiversiteit op hun land ook met hun landgebruik. Ook daarom is bovenstaande bedrag een zeer veilige benadering en liggen de schadekosten in werkelijkheid lager door de toegevoegde positieve impact. Deze positieve impact noemen wij regeneratieve waarde en is beschreven in onderstaande hoofdstuk 3.3.3.

### 3.3.3 Regeneratieve waarde

De preventiekosten geven een eerste inzicht in de werkelijke kosten van een duurzame oplossing. De schadekosten geven inzicht in de maatschappelijke kosten als gevolg van de milieuschade van een niet duurzame oplossing (*True Price*). Beide berekeningen zijn echter geen manier om

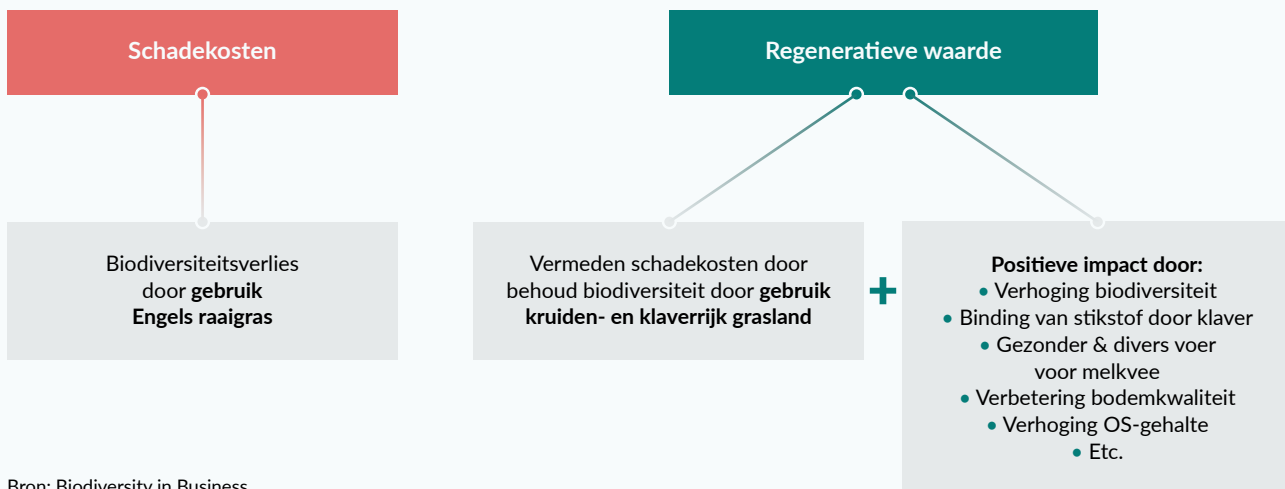
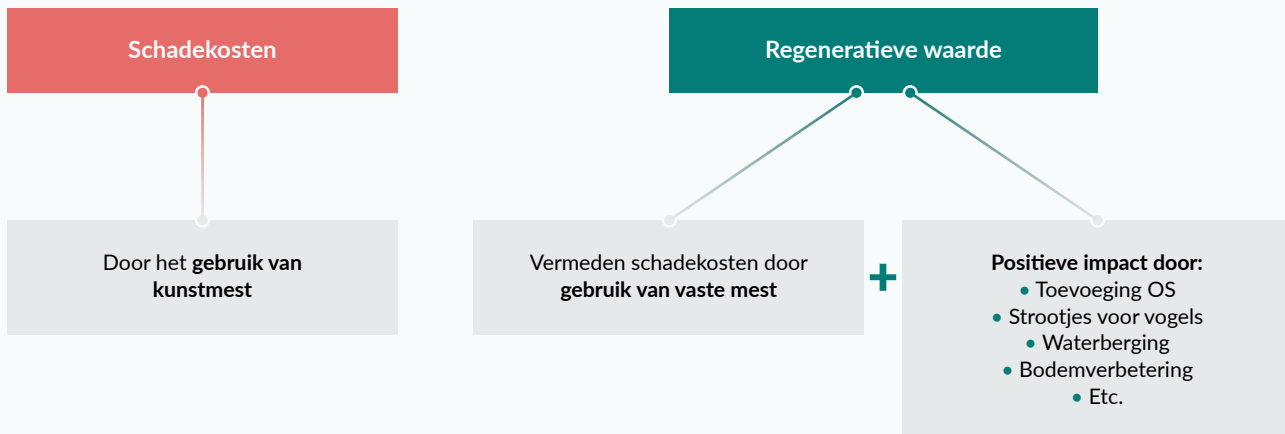
duurzaam ondernemerschap te stimuleren. Bij het vergoeden van preventiekosten worden immers alleen de kosten voor de boer gedekt, waardoor de boer uiteindelijk geen meerwaarde overhoudt aan zijn inspanningen.

Het vergoeden van de schadekosten zou voor de boer financieel gunstig zijn maar is niet prikkelend voor overheden en bedrijven om te vergoeden omdat de kosten en baten hetzelfde blijven als ze het 'zelf' moeten oplossen.

Om bovenstaande redenen berekenen we daarom de waarde van het landschapscertificaat niet aan de hand van het vergoeden van de *True Price*, maar rekenen we vanuit de *True Value*, oftewel de *werkelijke, regeneratieve waarde* van de diensten die de Landschapsboeren leveren.

De werkelijke waarde van de Landschapsboeren is hoger dan alleen de preventiekosten of schadekosten. Met de maatregelen die de Landschapsboeren nemen, vermijden ze niet alleen negatieve impact, maar ze dragen ook positieve impact bij. Dit is het resultaat van de keuze voor multifunctionele, natuurlijke oplossingen. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van vaste mest in plaats van kunstmest. Dit is niet alleen nuttig voor het toedienen van mineralen en voedingsstoffen aan de bodem, maar zorgt ook voor een verhoging van het organische stofgehalte, stro voor vogels, etc. Deze regeneratieve waarde omvat de vermeden schadekosten van een niet duurzame oplossing, **plus** de positieve impact van de duurzame oplossing. Dit concept wordt verduidelijkt in figuur 3.

**Figuur 3: Voorbeelden van regeneratieve waarde van alternatieve maatregelen.**



Bron: Biodiversity in Business

**In de werkelijke waarde methodiek stellen we de regeneratieve waarde voor als prijs voor het landschaps-certificaat.** Hiermee wordt een duurzaam verdienmodel voor de melkveehouderij haalbaar. Deze waarde overstijgt de problemen die vergoedingen voor preventiekosten of schadekosten bemoeilijken; de boer krijgt een prikkelende beloning voor zijn diensten en betalende partijen krijgen meer waarde voor hun geld omdat ze niet alleen impact vermijden, maar positieve impact toevoegen. Dat is meer

waard dan alleen het beperken van de schade en verdient daarom ook een hogere vergoeding.

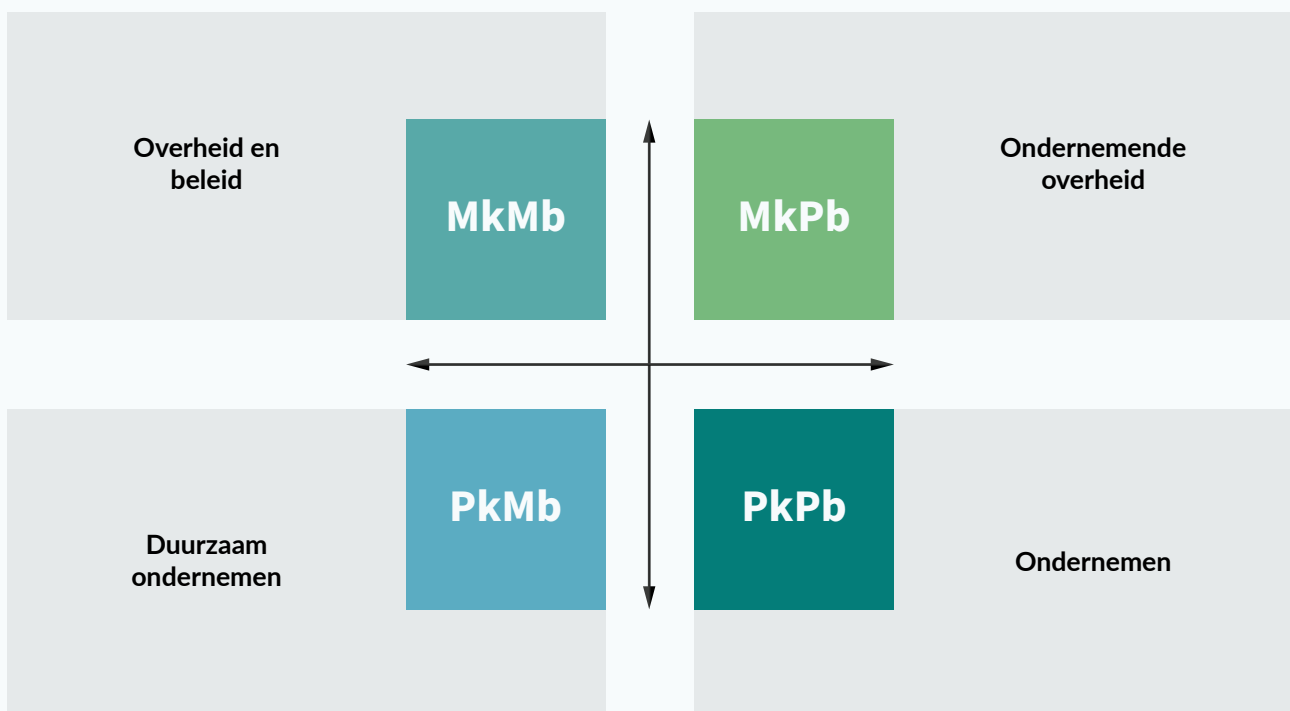
Voor de onderbouwing van de regeneratieve waarde van duurzame oplossingen zijn nog niet veel cijfers bekend. Momenteel loopt een vervolgonderzoek in samenwerking met de WUR om dichterbij de regeneratieve waarde te komen.

### 3.3.4 Hybride kosten en baten

Het is duidelijk dat degene die de kosten draagt niet altijd de baten daarvan krijgt, en andersom. In deze casus dragen de Landschapsboeren de kosten en krijgt de maatschappij de baten, namelijk een gezonder, meer divers en leefbaarder

landschap. De verschillende mogelijkheden om kosten en baten te verdelen zijn te zien in het Hybride Kosten-Baten Model in figuur 4.

**Figuur 4: Het hybride kosten-baten model**



**Mk:** Maatschappelijke kosten • **Mb:** Maatschappelijke baten • **Pk:** Private kosten • **Pb:** Private baten

Bron: Biodiversity in Business

De Landschapsboeren vallen in het kwadrant *duurzaam ondernemen*, waar momenteel de Coöperatie de Landschapsboeren als private partij de kosten draagt (Pk) en de maatschappij de baten ontvangt (Mb). De benadering van de kosten en de baten die in de voorgaande paragrafen beschreven zijn, zijn als volgt onder te verdelen:

Private kosten:

- Preventiekosten inclusief meerkosten van grond voor extensivering

Maatschappelijke baten:

- Vermijden schadekosten
- Positieve impact door multifunctionaliteit van de duurzame oplossing

De positieve impact van de duurzame oplossingen is lastig te kwantificeren. Veel maatregelen hebben meervoudige effecten. Zo draagt veel weidegang bijvoorbeeld integraal bij aan stikstofreductie, aan biodiversiteit, aan dierenwelzijn en aan bodemkwaliteit. Toch is het belangrijk om deze werkelijke waarde in beeld te brengen. Juist deze oplossingen bevorderen de systemsamenhang die nodig is voor een goed functionerend ecosysteem in samenhang met een melkveehouderijsysteem dat hier positief aan bijdraagt. Deze impact moet worden meegenomen als werkelijke waarde van de landschapsdiensten en worden uitgedrukt in euro's, omdat we willen dat deze positieve impact herkend én erkend wordt door de maatschappij. Figuur 4 laat zien

dat samenwerking tussen overheden en de agrarische ondernemers en stimulerend beleid nodig is om de kosten en baten van de landbouwtransitie op de juiste plek terecht te laten komen.

Deze hybride kosten-baten analyse vormt in feite de 'economische onderbouwing' voor het verwaarden van de landschapsdiensten. Ook al zullen de kosten en baten niet tot in detail worden en kunnen gekwantificeerd, het geeft inzicht in de kosten en baten voor de verschillende stakeholders. Dit is belangrijk voor het begrip en de waardering van extensieve bedrijven zoals de Landschapsboeren die zorgen voor een nieuwe balans tussen ecologie en economie.





# 04

## De prijs van het landschaps- certificaat

---



**Voor het vaststellen van de prijs van een Landschapscertificaat kijken we naar twee aspecten van de landschapsdiensten: de economische waarde ervan en de vraag en aanbod van landschapsdiensten op de markt.**

#### 4.1 De minimale prijs

Zoals hierboven uitgelegd, zien wij de regeneratieve waarde als de werkelijke waarde van de diensten die de Landschapsboeren leveren. Echter, naar deze waarde is nog (bijna) geen onderzoek gedaan en het is daarom nog niet mogelijk om deze waarde om te zetten naar de prijs van een Landschapscertificaat. De prijs die we wel hebben kunnen kwantificeren is die van de vermeden schadekosten (€1234,- per hectare per jaar). We ronden deze veilige benadering af naar **€ 1250,- per hectare per jaar**.

Omdat er nog geen markt bestaat voor landschapsdiensten is de commerciële waarde nog niet met zekerheid vast te leggen. In ons vervolgonderzoek willen we inspiratie putten uit vergelijkbare initiatieven in het vermarkten van landschapsdiensten. Voorbeelden hiervan zijn het verkopen van CO<sub>2</sub> opslag in blijvend grasland via de Nationale Koolstof Markt, het initiatief Valuta voor Veen en het initiatief van

de Soil Heroes Foundation om bodemverbeteringsmaatregelen als diensten door akkerbouwers te verkopen. De ervaring van deze initiatieven met het vermarkten van hun diensten is positief.

De prijs van het certificaat weerspiegelt **niet** de 'winst' van de Landschapsboer. De Landschapsboer betaalt zelf namelijk de preventiekosten, die bestaan uit de genomen maatregelen en de grondkosten voor extensivering. Deze kosten komen volgens onderzoek uit op minstens € 780,- per hectare per jaar. Bij de minimale prijs van € 1.250,- per landschapscertificaat is de marge voor de boer dus € 470,- per hectare per jaar.

Deze prijs is dus de **minimale** prijs voor het landschapscertificaat. Deze prijs zal worden aangepast naar de werkelijke waarde, op basis van het vervolgonderzoek wat gaande is.

## 4.2 De klanten

Verschillende doelgroepen kunnen als klanten landschaps-certificaten afnemen. In eerste instantie ligt de focus op **bedrijven** en **overheden**. Daarnaast kunnen **omwonenden** ook als klant gezien worden, al zal aan deze samenwerking misschien een andere invulling moeten worden gegeven.

Bedrijven en overheden kunnen aangeven hoeveel certificaten zij willen afnemen. Elk certificaat staat voor één hectare regeneratief landschapsbeheer gedurende één jaar. In overleg met de afnemer wordt besloten voor hoeveel jaar zij de certificaten willen kopen.

**Tabel 3: Potentiële klantgroepen voor landschapscertificaten.**

Potentiële klant	Motivatie
Bedrijven	Bedrijven kunnen door het afnemen van certificaten bijdragen aan hun eigen duurzaamheid doelstellingen. De landschapsdiensten kunnen dienen in hun communicatie naar klanten, in MVO-rapportages en om uitstoot te compenseren. Ook draagt het betalen voor landschapsdiensten een goed signaal uit naar werknemers die in het gebied werken en mogelijk recreëren.
Overheden	Gemeentes, waterschappen en de provincie kunnen met het afnemen van landschapscertificaten bijdragen aan hun doelstellingen voor natuur, water, klimaat of landbouw. De Landschapsboeren is een sterke coöperatie om als partner in beleid te worden benoemd.
Omwonenden en recreanten	Deze klantengroep, die geniet van het biodiverse landschap dat door de Landschapsboeren wordt gecreëerd, wil wellicht ook bijdragen aan het behoud hiervan. Dit zal dan wel op andere schaal en misschien in een iets andere vorm gebeuren dan met bovenstaande doelgroepen.





05

# Conclusie

---

In de praktijk blijkt het verduurzamen van de landbouw een ingewikkeld proces dat niet erg snel gaat omdat de benodigde veranderingen in de bedrijfsvoering van agrarische ondernemers geld kosten en er nauwelijks een beloning tegenover staat. In deze pilot is een waarderingsmethodiek ontwikkeld gericht op het belonen van bovenwettelijke inspanningen door een groep extensieve melkveehouders, verenigd in de Coöperatie de Landschapsboeren. De beloning die is uitgewerkt geldt voor de werkelijke waarde van landschapsdiensten die deze boeren leveren, namelijk de positieve impact op hun omgeving. Deze waarde willen de Landschapsboeren vermarkten in de vorm van *Landschaps-certificaten*.

De Landschapsboeren staan voor een integraal duurzaam beheer van hun gronden en melkveebedrijven. Met een vast pakket aan maatregelen dragen zij bij aan een hele set thema's die samen zorgen voor een gezond, leefbaar en divers landschap.

Voor de methodiek zijn eerst uitgangspunten opgesteld, op basis waarvan de waarde van een certificaat berekend kon worden. De methodiek is eenvoudig te implementeren, is waardegedreven en gaat uit van een waardering per hectare in plaats van per kg melk om extensivering te stimuleren.

Aan de hand van drie kosten- en waarde componenten is een *ball park estimation* gedaan van de waarde van een landschapscertificaat. Wij hebben hierin de preventiekosten van de boeren meegenomen, de vermeden *schadepkosten* voor de maatschappij en de *regeneratieve waarde* van de positieve impact van de landschapsboeren. Voor het berekenen van de regeneratieve waarde is een vervolgonderzoek gestart omdat hier momenteel nog te weinig over bekend is. Met de uitwerking van de preventie- en

schadepkosten komt de **minimale** prijs van een certificaat uit op € 1.250,-. Dit bedrag staat voor duurzaam landschapbeheer van één hectare landschap door de Landschapsboeren per jaar. Dit bedrag is niet de marge die de Landschapsboeren verdienen, die is bij benadering € 470,- per hectare per jaar. Deze prijs zal aangepast worden naar de werkelijke, regeneratieve waarde, afhankelijk van het vervolgonderzoek.

Na het opstellen van deze methodiek kunnen we concluderen dat er steeds meer onderzoek gedaan wordt naar het vinden van de juiste beloning voor duurzame, regeneratieve landbouw. Echter, wij vinden dat de focus meer moet liggen op het zoeken naar de *waarde*, niet op het dekken van de *kosten*. Wij zullen daarom verder gaan met de zoektocht naar de werkelijke waarde van de landschapsdiensten om een realistische en eerlijke prijs voor de landschapsdiensten van de boeren te kunnen neerzetten. Op deze manier zullen meer agrariërs geprikkeld worden om de stap te zetten naar een duurzamere toekomst.



06

# Literatuur

---



Beldman, A. et al. (2019). Meerkosten biodiversiteitsmaatregelen voor melkvee- en akkerbouwbedrijven. *Wageningen Economic Research*. <https://research.wur.nl/en/publications/meerkosten-biodiversiteitsmaatregelen-voor-melkvee-en-akkerbouwbe>

Bruyn de, S. et al. (2017). Handboek Milieuprijzen – Methodische onderbouwing van kengetallen gebruikt voor waardering van emissies en milieu-impacts. *CE Delft*. <https://ce.nl/publicaties/handboek-milieuprijzen-2017/>

Duursen van, J. & Leeuw van der, K. (2016). De echte prijs van melk. *Quivertree*. <https://flevoland.partijvoordedieren.nl/data/files/2016/02/0703d3d0cd5d3645cc23477886032ae2.pdf>

Rougoor, C. & Schans van der, F. (2017). Meerkosten duurzame melkveehouderij. *CLM Onderzoek en Advies*. <https://www.clm.nl/publicaties/meerkosten-duurzame-melkveehouderij/>



### **Biodiversity in Business**

Spijk 5

6701 DT Wageningen

06 4220 6440

info@biodiversityinbusiness.eu

**biodiversityinbusiness.eu**



### **Coöperatie de Landschapsboeren**

06 5376 0836 (voorzitter)

info@delandschapsboeren.nl

**delandschapsboeren.nl**



Mede mogelijk gemaakt door:

**BRABANTS  
BODEM**

PROJECT IN  
VAN  
GOGH  
NATIONAAL  
PARK



STUURGROEP  
LANDBOUW INNOVATIE  
BRABANT

Provincie Noord-Brabant



Ministerie van Landbouw,  
Natuur en Voedselkwaliteit

Triodos Foundation