



## Ecosysteemdiensten

# Van tegemoetkoming in de onkosten naar verdienmodel

Petra Berkhout, Allard Jellema, Jurrian Nannes

### Inleiding – vraag vanuit de hoofdtafel

#### **Van tegemoetkoming in de onkosten naar verdienmodel**

De maatschappij en overheid heeft grote ambities ten aanzien van blauw/groene dooradering, landschapselementen, bescherming weidevogels en toename van biodiversiteit in het landelijk gebied. Een groot deel van deze ambities wil men uitvoeren op agrarische grond in eigendom of gebruik van agrarische ondernemers. Tevens is reeds langere tijd in de politiek hoorbaar dat boeren voor ecosysteemdiensten een realistische vergoeding dienen te krijgen, dat dit een structureel onderdeel van het verdienmodel van boeren dient te worden waarbij de overheid 'klant' is van ecosysteemdiensten. Om hier stappen in te kunnen zetten zijn er een aantal vragen ter beantwoording.

Het onderstaande overzicht geeft een berekening weer van de jaarlijkse kosten in relatie tot de ambities, berekend op basis van de huidige systematiek van tegemoetkoming in de onkosten/snoei en onderhoudsvergoedingen.

Het uitgangspunt is echter dat ecosysteemdiensten als 'renderend gewas' gezien worden en daartegen opwegen, zodat er rendement is op de gronden die voor dit doel ingezet gaan worden, er financiering op verleend kan worden en er kortweg een realistisch economisch model onder ligt.

Vanuit de hoofdtafel zijn een aantal vragen geformuleerd die we graag op korte termijn beantwoord willen zien;

1. Kunt u onderstaande doorrekening verifiëren?
2. Kunt u een vergelijkbare doorrekening maken van de ambities vanuit de hierboven genoemde uitgangspunten voor 'ecosysteemdiensten als verdienmodel'?
3. Kunt u een systematiek verkennen en uitwerken hoe dit spoor kan functioneren waarbij 'de overheid klant is' zonder te botsen met staatsteun of andere knellende kaders?
4. Kunt u aangeven in hoeverre het realistisch is dat de markt deze ambities en een reëel verdienmodel hierbij zal kunnen invullen, in het kader van het gegeven van de Europese interne markt? Zo ja, voor welk deel, binnen welke termijn en via welke route?
5. Kunt u adviseren voor welke termijn afspraken gemaakt dienen te worden over ecosysteemdiensten om tot een realistisch verdienmodel te komen en binnen welke relevante kaders om dit stabiel en langjarig te kunnen laten functioneren met beperkte risico's voor de boer?

**Tabel 1** ANLb-inzet Landbouwakkoord (tjidslijn tot 2040)

ANLb-inzet Landbouwakkoord (tjidslijn tot 2040)				
	aantal ha	jaarlijks benodigd budget	bron	
<b>groenblauwe dooradering</b>				
<i>houtige LE</i>				
aanleg houtige landschapselementen	52.654	€ 43.600.000	Aanvalsplan LE	
beheer houtige landschapselementen	111.850	€ 198.161.220	Aanvalsplan LE	
vergoeding afwaardering grond	52.654	€ 176.655.000	Aanvalsplan LE	<b>eenmalige</b> vergoeding v 85% vd gemiddelde grondwaarde (€67.100), periode v 17 jaar (tot 2040), voor in totaal 52.654 ha
<i>natte LE</i>				
aanleg natte LE	18.000	€ 75.000.000	Aanvalsplan LE	
beheer natte LE	18.000	€ 24.500.000	Aanvalsplan LE	
vergoeding afwaardering grond	18.000	€ 22.500.000	Aanvalsplan LE	
<i>kruidenrijke randen</i>				
aanleg kruidenrijke randen	10.858	8.686.400		stelpost kosten zaai mengsel
beheer kruidenrijke randen	18.825	€ 20.000.000	Aanvalsplan LE	
<b>TOTAAL GBDA</b>		<b>€ 569.102.620</b>		
<b>akker- en weidevogelbeheer</b>				
weidevogelbeheer	30.000	148.080.000	Aanvalsplan Grutto	stelpost 4936/ha
akkervogelbeheer	14.243	35.607.500	Actieplan akkervogels	stelpost 2500/ha
<b>TOTAAL akker- en weidevogelbeheer</b>		<b>€ 183.687.500</b>		
<b>overgangszones N2000</b>				
kruidenrijk grasland	72.750	€ 218.250.000	NPLG-fiche	
kruidenrijke akkers	48.500	€ 126.100.000	NPLG-fiche	
<i>bedragen zonder correctie inkomstenderving</i>				
<b>TOTAAL overgangszones</b>		<b>€ 344.350.000</b>		
<b>veenweidegebieden</b>				
hoog waterpeil i.c.m. kruidenrijk grasland	20.000	€ 20.000.000	inzet NSP	
<b>TOTAAL veenweide</b>		<b>€ 20.000.000</b>		
<b>TOTAAL beheerde hectares (minus aanleg)</b>	<b>334.168</b>			
<b>TOTAAL</b>		<b>€ 1.117.140.120</b>		

---

## Beantwoording van de vragen

### 1. Kunt u bovenstaande doorrekening verifiëren?

#### Groenblauw dooradering

Het "Aanvalsplan Landschap" door Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel dient als bron voor de berekeningen van de jaarlijkse kosten voor landschapselementen voor het herstel van "groenblauwe dooradering". Budgetten worden gegeven voor de aanleg en het beheer van houtige landschapselementen (LE), natte landschapselementen en kruidenranden. Voor de landbouwgrondoppervlakte waarop landschapselementen moeten worden aangelegd, wordt ook rekening gehouden met een grondvergoeding.

#### Houtige LE

De totale aanlegkosten van het onderdeel houtige LE worden in het Aanvalsplan geschat op 25.000 euro per ha en de totale beheerskosten op 3.035 euro per ha voor de looptijd van 30 jaar<sup>1</sup>. De eenmalige grondvergoeding wordt geschat op 1,95 miljard euro tot 2035. Het Aanvalsplan gaat ervan uit dat het onderdeel houtige landschapselementen bestaat uit de landschapspakketten hakhoutbeheer, knip- en scheerheggen, struweelhagen en -randen, half- en hoogstamboomgaarden, hakhoutbosjes, griendjes en bosjes (zie voetnoot 24 in Aanvalsplan). Vanwege het aantal landschapspakketten met uiteenlopende aanleg- en beheerskosten, en de niet-traceerbaarheid van de rekenmethode van het Aanvalsplan, is het verifiëren van de gebruikte berekeningen complex. Niettemin is er in Bijlage 1 van deze notitie een overzicht van de aanleg- en beheerskosten gegeven, gebaseerd op informatie uit kostenindicaties van Stichting Probos en Vereniging van Bos- en Natuureigenaren (VBNE), de onderbouwing van vergoedingen onder het POP3, en de berekeningen uit "Standaardkostprijs (SKP) directe werkzaamheden natuur- en landschapsbeheer" van BIJ12 (Bijlage 1, tabellen B1.1, B1.2 en B1.3). Voor de grondvergoeding ten behoeve van de aanleg van houtige LE is gerekend met een gemiddelde grondprijs van 67.100 euro per hectare. Inmiddels is de gemiddelde landbouwgrondwaarde echter bijgesteld op 70.000 euro per hectare ([Agrimatie.nl](http://Agrimatie.nl), 2022).

#### Natte LE

Voor natte LE binnen het Aanvalsplan wordt voor landbouwgrond alleen de natuurvriendelijke oever voorgesteld. Aanlegkosten worden geschat op 45 euro per meter, de beheerskosten op 0,52 euro per meter en de grondvergoeding op 0,10 euro per meter. In totaal moet er 18.000 hectare (30.000 km \* 6 meter) aan natuurvriendelijke oevers worden aangelegd en beheerd. Het is onduidelijk hoe de jaarlijkse totale beheerskosten en de grondvergoeding van respectievelijk 24,5 miljoen euro en 22,5 miljoen euro zijn opgebouwd, als er wordt gerekend met de genoemde 0,52 euro per meter beheersvergoeding en 0,10 euro per meter (of met de 67.100 euro per ha) grondvergoeding voor de aan te leggen en te beheren 18.000 hectare. Een overzicht van schattingen van aanlegkosten en beheerskosten van een natuurvriendelijke oever vanuit verschillende bronnen wordt gegeven in tabel B1.4. Hieruit blijkt dat aanlegkosten van 45 euro per meter een veelgebruikte standaard is, maar dat de prijsbepaling enigszins gedateerd is. De beheerskosten van 0,52 euro per meter lijkt te laag zijn ingeschat bij volledige dekking van de kosten.

#### Kruidenrijke randen

Het Aanvalsplan berekent dat er op 10.858 hectare grond kruidenrijke randen kunnen worden aangelegd tegen een jaarlijkse beheersvergoeding van 1.820,50 euro per hectare. In het Aanvalsplan worden geen aanlegkosten benoemd. De beheerskosten in het Aanvalsplan bedragen 20 miljoen euro per jaar (10.858 ha \* 1820,50 euro). In tabel 1 wordt uitgegaan van 18.825 hectare, wat tot een hoger jaarlijks budget leidt dan de beschreven 20 miljoen euro (18.825 ha \* 1820,50 euro = 34 miljoen euro). De jaarlijkse kosten van een akkerrand hangen af

---

<sup>1</sup> De 25.000 euro komt overeen met de gegevens in tabel 1: de som van 43,6 mln. euro per jaar maal 30 jaar, gedeeld door 52.654 ha. De 3.025 euro komt uit het Aanvalsplan, maar is niet te herleiden uit tabel 1. Volgens voetnoot 24 uit het Aanvalsplan is dit bedrag tot stand gekomen door de gemiddelde beheervergoeding te berekenen binnen het ANIb van 2022, waarbij de aantal hectares per landschapspakket zijn meegewogen.

van de levensduur van het zaaisel (tussen de 1 en 5 jaar), en variëren tussen de 884 euro per ha<sup>2</sup> (FAB2, 2011) tot 1.932,14 euro onder het nieuwe GLB volgens LTO Noord (n.d.).

### Overgangszones N2000: kruidenrijk grasland en kruidenrijke akkers

BIJ12 (ondersteunt provincie bij de uitvoering van wettelijke taken wat betreft de thema's landelijk gebied en de fysieke leefomgeving) heeft als onderdeel van de Index Natuur en Landschap een lijst met standaardkostenprijzen (SKP) per beheertype opgesteld. Met de SKP wordt beoogd de werkelijke, gemiddelde kosten van adequaat natuur- en landschapsbeheer in beeld te brengen als basis voor een uniforme subsidieverlening. In de kostprijsberekening zijn maatregelen als bewerken/inrichten terrein, bekalken/mesten, maaien, afvoer/oogsten en verwijderen ongewenste vegetatie mee genomen.

In het kader van dit onderzoek is SKP-lijst (2022) van BIJ11 geraadpleegd om de kosten in kaart te brengen voor de ecosysteemdiensten kruidenrijk grasland en kruidenrijke akkers.

Tabel 2 geeft het verschil weer tussen de kosten berekend voor kruidenrijk grasland zoals weergegeven in tabel 1 (de ANLb-inzet landbouwakkoord) en de SKP-lijst. Het verschil tussen deze twee bedraagt € 2.627,05. Dit is een aanzienlijk verschil. Echter, de SKP-lijst geeft niet alle kosten weer, zoals de kosten voor het zaaigoed. Deze liggen tussen de € 500- € 800 per hectare (Vala, 2018). Ook varieert de ANLb-beheersvergoeding voor boeren die lid zijn van een agrarisch collectief voor kruidenrijk grasland van gemiddeld € 1.300 tot € 1.800 (de beheersvergoeding varieert afhankelijk van de genomen maatregelen). Het is niet duidelijk hoe dit bedrag tot stand is gekomen.

**Tabel 2** Kruidenrijk grasland (vergelijking kosten fiche ANLb-inzet met landbouwakkoord met SKP-lijst, 2023)<sup>a</sup>

Maatregel	Aantal hectares	Jaarlijks benodigd Budget (€)	Jaarlijks budget per hectare (€) (jaarlijks benodigd budget/aantal hectares)	Bron	SKP per hectare in euro	Vershil per ha in euro
Kruidenrijk grasland	72.750 ha	€ 218.250.000	€ 3.000	NPLG-fiche	€ 372,94	€ 2.627,05

a) In dit onderzoek is kruidenrijk grasland vergeleken met kruiden- en faunarijk grasland in de SKP-lijst.

Tabel 3 geeft het verschil weer tussen de kosten berekend voor kruidenrijke akkers in tabel 1 (de ANLb-inzet landbouwakkoord) en de SKP-lijst. Het verschil tussen deze twee bedraagt € 1.251,95. De kosten voor zaaigoed zijn in dit geval wel meegenomen in de SKP-lijst (waarschijnlijk omdat dit een jaarlijks terugkerende kostenpost is). Echter, de ANLb-beheersvergoeding die boerenleden van een agrarisch collectief kunnen ontvangen gemiddeld rond de € 2.000 ligt.

**Tabel 3** Kruidenrijke akkers (vergelijking kosten fiche ANLb-inzet met landbouwakkoord met SKP-lijst, 2023)<sup>a</sup>

Maatregel	Aantal hectares	Jaarlijks benodigd Budget (€)	Jaarlijks budget per hectare (€) (jaarlijks benodigd budget/aantal hectares)	Bron	SKP per hectare in euro	Vershil per ha in euro
Kruidenrijke akker	48.500 ha	€ 126.100.000	€ 2.600	NPLG-fiche	€ 1.348,05	€ 1.251,95

a) In dit onderzoek is kruidenrijke akker vergeleken met kruiden- en faunarijk grasland in de SKP-lijst.

<sup>2</sup> Exclusief grondvergoeding van 1.025 euro.

## Akker- en weidevogelbeheer

In het Actieplan Akkervogels worden de kosten voor randenbeheer, vogelakkers en wintervoedsel geschat op € 3.000 per ha (gemiddeld voor klei en zand en voor de verschillende beheertypen). Hoe tot deze berekening is gekomen is niet duidelijk.

De kosten verschillen per maatregel. Bijvoorbeeld, het agrarisch collectief verstrekt vergoedingen voor wintervoedselakker van tussen de € 2.300 en € 2.645 (afhankelijk van de genomen maatregelen). Vergoedingen voor eenjarige akkerranden variëren tussen de € 1.000 en € 3.000. Op basis van tabel 1 is de benodigde vergoeding € 2.501 per ha (zie tabel 4).

**Tabel 4** Akkervogelbeheer

Maatregel	Aantal hectares	Jaarlijks benodigd Budget (€)	Jaarlijks budget per hectare (€) (jaarlijks benodigd budget/aantal hectares)	Bron
Akkervogel-beheer	14.234 ha	€ 35.607.500	€ 2.501	Actieplan akkervogels

Weidevogelbeheer kan verschillende vormen aannemen. Voorbeelden zijn grasland met rustperiode, plasdras, legstelbeheer op gras, kuikenvelden, etc. (Boerennatuur, 2023). Dit resulteert ook in uiteenlopende kosten.

Om de positie van weidevogels te versterken is het Aanvalsplan Grutto opgesteld. In dit plan wordt gesteld dat hogere vergoedingen nodig zijn:

- € 2.400 per hectare voor plasdras;
- € 900 voor verzwaard beheer met de daarbij behorende hogere kosten;
- € 1.400 voor nieuw zwaar agrarisch beheer.

In het aanvalsplan worden ook de eenmalige kosten van herinrichting genoemd. Deze worden ingeschat op € 1.100 per hectare (Aanvalsplan Grutto, 2020). Hoe de bovengenoemde bedragen tot stand zijn gekomen is niet duidelijk. Op basis van tabel 1 is de benodigde vergoeding € 4.936 per ha (zie tabel 5).

**Tabel 5** Weidevogelbeheer

Maatregel	Aantal hectares	Jaarlijks benodigd Budget (€)	Jaarlijks budget per hectare (€) (jaarlijks benodigd budget/aantal hectares)	Bron
Weidevogel-beheer	30.000 ha	€ 148.080.000	€ 4.936	Aanvalsplan Grutto

In de SKP-lijst van BIJ12 zijn de standaard kostprijzen voor *vochtig weidevogelgrasland* opgenomen (andere vormen zijn niet opgenomen). De kosten liggen op € 1.004,04 per hectare per jaar. Dit is een verschil van 2.501,58 ten opzichte het bedrag vastgesteld in tabel 1 (de ANLB-inzet Landbouwakkoord). Dit is een aanzienlijk verschil. Een mogelijke reden is dat de gedeerde inkomsten niet zijn meegenomen in de SKP-lijst (werkelijke, gemiddelde kosten van adequaat natuur- en landschapsbeheer worden meegenomen in de lijst).

## 2. Kunt u een vergelijkbare doorrekening maken van de ambities vanuit de hierboven genoemde uitgangspunten voor 'ecosysteemdiensten als verdienmodel'?

De tijd is te kort voor een beantwoording van deze vraag, maar op basis van bestaande literatuur is wel inzicht te geven in de haalbaarheid van een systeem waar ecosysteemdiensten als verdienmodel kunnen fungeren. Dit raakt ook aan de derde vraag, deze twee vragen worden daarom gezamenlijk beantwoord.

---

### 3. Kunt u een systematiek verkennen en uitwerken hoe dit spoor kan functioneren waarbij 'de overheid klant is' zonder te botsen met staatsteun of andere knellende kaders?

#### Ecosysteemdiensten – privaat en publiek karakter

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 (Hendriks et al., 2021).

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 (Hendriks et al., 2021).

De productiediensten die een ecosysteem levert zijn te vermarkten, het zijn private goederen waarvoor aanbieders en vragers elkaar vinden op een markt. Regulerende en culturele diensten kunnen eveneens privaat worden aangeboden, maar veelal zijn er geen bestaande markten voor deze diensten. Het betalen voor ecosysteemdiensten wordt in de literatuur besproken onder het acroniem PES: Payments for Ecosystem Services (Silvis et al., 2022). Voor sommige diensten zijn die in ontwikkeling (bijvoorbeeld koolstof) (Hendriks et al., 2021). Ook is er het voorbeeld van bronwatermerk Vittel die boeren betaalt voor het nalaten van activiteiten die kunnen leiden tot vervuiling van het water in het gebied waar Vittel water onttrekt (Silvis et al., 2022).

Vooralsnog geldt echter dat het overgrote deel van de reguliere en culturele diensten het karakter heeft van een publiek goed, waarvoor een normaal vraag-aanbod-evenwicht niet vanzelf tot stand komt (Jongeneel, 2020). Er kan dan ook geen prijs worden bepaald voor de dienst die wordt geleverd, ook al wordt de levering van de dienst als waardevol gezien. Het is veelal de overheid die de 'markt' organiseert naar regulerende en culturele diensten, evenals de vergoedingen voor de geleverde diensten. Deze vergoedingen zijn gebonden aan Europese kaders.

#### Het Europese kader

Nederland is als lid van de Europese Unie gehouden aan de juridische kaders die er zijn binnen de EU voor het geven van overheidssteun aan bedrijven. Steun aan bedrijven is staatssteun waarvoor veel beperkingen gelden. De ratio achter de regels is het voorkómen van oneerlijke concurrentie: steun mag er niet toe leiden dat een bedrijf bevoordeeld wordt ten opzichte van een ander bedrijf en zo de concurrentie kan verstoren en het interne handelsverkeer belemmeren<sup>3</sup>. Ook bedrijven in de landbouw hebben hier mee te maken. Voor de landbouw zijn er vele uitzonderingen op deze regels vastgelegd in verordeningen, waardoor steun onder voorwaarden wel mogelijk is.

Sinds 1992 is er in de EU beleid gericht op het stimuleren van boeren voor het leveren van prestaties op het gebied van milieu, natuur en landschap, de zogenaamde agromilieuverbintenissen (zie Bijlage 2 voor een overzicht van de relevante wetgeving). De overheid is daarbij de vragende partij. De vergoedingen die de overheid kan geven voor de levering van deze (regulerende en culturele) diensten zijn gebaseerd op het principe van de gedeerde (productie)inkomsten en de

---

<sup>3</sup> Artikel 107 Verdrag betreffende de werking van de EU: *Behoudens de afwijkingen waarin de Verdragen voorzien, zijn steunmaatregelen van de staten of in welke vorm ook met staatsmiddelen bekostigd, die de mededinging door begunstiging van bepaalde ondernemingen of bepaalde producties vervalsen of dreigen te vervalsen, onverenigbaar met de interne markt, voorzover deze steun het handelsverkeer tussen de lidstaten ongunstig beïnvloedt.*



---

gemaakte kosten, eventueel verhoogd met een vergoeding voor de transactiekosten<sup>4</sup>. De basis voor de vergoeding is dus het verlies aan inkomsten uit landbouwproductie, vermeerderd met de kosten die mogelijk verbonden zijn aan het leveren van de dienst. In Nederland is dit uitgewerkt in het stelsel Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb).

Lidstaten moeten de hoogte van de vergoeding onderbouwen, de methodiek voor de berekening van de vergoedingen bestaat uit:

- (directe of indirecte) inkomstenderving;
- besparingen;
- extra arbeid direct gerelateerd aan activiteit;
- extra kosten in verband met overeenkomst (transactiekosten).

Belangrijk vertrekpunt daarbij is marktconformiteit. Dit betekent dat de prijzen die gehanteerd worden redelijk moeten zijn. Daarbij is ruimte voor regionaal maatwerk (RVO, 2022).

#### *Voorkomen van vervalsen van de mededinging*

De logica van de hiervoor geschetste benadering is dat op deze wijze in theorie geen verstoring van de markt plaats vindt. Immers, een boer verdient aan de levering van de dienst niet meer dan aan de levering van het (landbouw)product. Zou de subsidie voor de levering van een dienst te hoog worden vastgesteld, dan is sprake van kruissubsidiering van de landbouwproductie via de betaling van de dienst, wat wel van invloed kan zijn op de mededinging. In de praktijk kunnen er overigens wel boeren zijn die meer overhouden aan de levering van de dienst dan aan de productie. Immers, de berekeningen zijn gebaseerd op gemiddelden, voor individuele aanbieders zullen de kosten uiteenlopen. Er kunnen dan ook aanbieders zijn voor wie de opbrengsten wat hoger zullen zijn dan de kosten.

De looptijden van de overeenkomsten zijn 6 tot 7 jaar, na deze periode kan de overeenkomst worden beëindigd. Een vergoeding voor de waardedaling van de grond is daarom niet opgenomen in de subsidie voor een agromilieuverbintenis, immers, de grond behoudt de agrarische functie. Een vergoeding voor waardedaling van de grond is wel mogelijk bij functieverandering van de agrarische grond naar een natuurbestemming, ook hier gelden diverse regels<sup>5</sup>.

Uit voorgaande volgt dat als overheden betalen voor ecosysteemdiensten, het verdienmodel beperkt is met het oog op het voorkomen van het vervalsen van de mededinging. In theorie wordt er met de levering van een ecosysteemdienst niet meer verdiend dan met de productie waar het leveren van de dienst voor in de plaats komt. Het beschikbare (overheids)budget is dan bepalend voor de hoeveelheid ecosysteemdiensten die kan worden 'geleverd'.

### **Het stelsel Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb)**

Aan het huidige ANLb nemen ruim 11.000 boeren deel, die tezamen ongeveer 99.000 ha beheren, dat is circa 5,4% van het huidige areaal cultuurgrond in Nederland (1,811 mln. ha). Hier is zo'n 77 mln. euro per jaar mee gemoeid (Berkhout et al., 2022a).

Er is een verscheidenheid aan regelingen ter bevordering van natuur en biodiversiteit op landbouwbedrijven, maar de gemiddeld ontvangen natuursubsidies per bedrijf zijn relatief klein. Veel melkveebedrijven ontvangen nog geen € 2.000 of 0,5% van de totale omzet uit natuursubsidies. Veel akkerbouwbedrijven ontvangen relatief nog minder (0,2% van de omzet) uit

---

<sup>4</sup> De uitgangspunten voor de berekening van de hoogte van de steun zijn daarmee in lijn met de eisen die in Annex 2 (artikel 12) staan van de WTO-verdragen inzake steun aan de landbouw:  
*12. Payments under environmental programmes*  
*(a) Eligibility for such payments shall be determined as part of a clearly-defined government environmental or conservation programme and be dependent on the fulfilment of specific conditions under the government programme, including conditions related to production methods or inputs.*  
*(b) The amount of payment shall be limited to the extra costs or loss of income involved in complying with the government programme.*

<sup>5</sup> Voor een toelichting hierop: zie *Bijlage N Bepaling waardedaling bij functiewijziging van de Catalogus Groen-Blauwe diensten, Catalogus raadplegen - BIJ12*.

---

natuursubsidies. In het algemeen vinden boeren de beloning voor natuur niet toereikend: de beschikbare subsidies zijn ook regelmatig veranderd (Silvis et al., 2022).

### **Betalingen voor ecosysteemdiensten via andere partijen dan de overheid**

Hiervoor is aangegeven dat niet alleen overheden, maar ook andere partijen – die baat hebben bij de instandhouding van ecosysteemdiensten - kunnen betalen voor ecosysteemdiensten. Dit is de reden waarom PES soms worden aangeduid als een 'marktinstrument' voor ecosysteemdiensten. De theoretische grondslag van PES-programma's ligt in het principe van wederzijds voordelige onderhandelingen. Door dergelijke onderhandelingen kunnen vragers en aanbieders tot een adequate overeenkomst komen die gunstig is voor zowel de vragers en aanbieders als het milieu (Silvis et al., 2022)<sup>6</sup>.

Betalingen voor ecosysteemdiensten door niet-overheden zullen vooral dán plaatsvinden als de financier er direct baat bij heeft, zoals in het voorbeeld van Vittel. De baten kunnen uiteenlopen van zeer concreet, zoals lagere kosten voor het zuiveren van het water, tot verbeteren van het imago/marketing. Het feit dat ecosysteemdiensten niet verhandelbaar zijn, leidt er ook toe dat veel programma's een lokaal karakter zullen hebben.

Uiteraard kunnen betalingen voor ecosysteemdiensten ook bestaan uit een combinatie van private en publieke gelden (stapelen van beloningen)<sup>7</sup>. Het stapelen van beloningen kan in beginsel op verschillende manieren gebeuren. In de eerste plaats kunnen gescheiden beloningen per ecosysteemdienst afzonderlijk betaald worden. Een of meerdere kopers betalen dan afzonderlijk voor verschillende ecosysteemdiensten die een boer levert. Als bijvoorbeeld een veenweidegebied wordt hersteld, levert dit meerdere verkoopbare ecosysteemdiensten op, zoals verbeterde koolstofvastlegging en waterkwaliteit. Deze diensten kunnen afzonderlijk van elkaar worden verkocht. Dit betekent dat de boer een producent-klant-relatie heeft met meerdere kopers. Hierbij kunnen de ecosysteemdiensten automatisch geleverd worden als een vorm van joint productie met landbouwproductie zoals die al op het bedrijf plaatsvindt. Ook kan het zijn dat er voor het produceren van de ecosysteemdiensten een aanpassing in de productiewijze noodzakelijk is zoals bijvoorbeeld extensivering. Ten slotte kan de productie van ecosysteemdiensten losstaan van de landbouwproductie. Een andere mogelijkheid is om beloningen te bundelen. Een enkele koper of een consortium van kopers betaalt dan één prijs voor een gebundeld pakket van ecosysteemdiensten (Silvis et al., 2022).

Beloningen voor het leveren van ecosysteemdiensten hoeven niet alleen de vorm van geld aan te nemen. Er zijn ook andere vormen zoals korting op de pacht, toegang tot pachtgrond, rentekorting van de bank en het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden (bijvoorbeeld door een vergunning of vrijstelling). Deze verschillende vormen van beloningen kunnen op zichzelf ook gestapeld worden. Uit een onderzoek naar het stapelen van publieke en private beloningen voor natuurinclusieve landbouw, blijkt dat dit nog in de kinderschoenen staat. Er zijn diverse initiatieven ontwikkeld en de recente praktijkervaringen en plannen van belanghebbende partijen getuigen van goede wil, maar zijn niet overtuigend. De specifieke beloningen voor natuur en landschap zijn hoofdzakelijk van publieke aard. Private beloningen voor natuurprestaties zijn marginaal en er zijn geen signalen dat deze substantieel zullen stijgen. Private partijen zijn niet geneigd te betalen voor diensten waar ze niet ook zelf enig voordeel van genieten (Silvis et al., 2022).

Er zijn in Nederland diverse initiatieven genomen om beloningen voor natuurinclusieve landbouw te stapelen, zoals Duurzame melkveehouderij Drenthe en het Praktijkproject biodiversiteitsmonitor

---

<sup>6</sup> In de literatuur worden verschillende groepen actoren genoemd als betrokkenen bij PES-regelingen: vragers, aanbieders, bemiddelaars en kennisverstrekkers. De hoofdrollen zijn weggelegd voor vragers (kopers) en aanbieders (verkopers). Rond deze twee actoren worden PES-regelingen ontwikkeld. Bemiddelaars en kennisverstrekkers kunnen worden gezien als ondersteunende actoren, maar hun rol moet niet onderschat worden (Silvis et al., 2022).

<sup>7</sup> Uitvoering in de praktijk levert allerlei vragen op als staat de overheidsbetaling wel in relatie tot de extra levering van ecosysteemdiensten, of zouden die ook zonder de overheidssteun worden geleverd bijvoorbeeld omdat er al private sector betalingen zijn? Waar kan algemene overheidsfacilitering volstaan en waar zijn 'aanvullende' overheidsbetalingen echt nodig om een bepaald voorzieningsniveau met ecosysteemdiensten te realiseren (Jongeneel, 2020)?



---

van Brabants Bodem. Deze initiatieven steunen op een brede coalitie van publieke en private partijen en zijn gericht op de ontwikkeling van de melkveehouderij in een bepaald gebied. Om geen problemen te krijgen met de staatssteuntoets voor verschillende overheidssubsidies, is gemikt op toepassing van de de-minimisregeling. Het plafond hiervan is € 20.000 in drie jaar, wat een bescheiden bedrag is ten opzichte van de gemiddelde omzet van melkveebedrijven. De bijdragen van private partijen zijn beperkt tot een rentekorting van de bank en een meerprijs voor de melk. In geen van de initiatieven zijn de middelen centraal gebundeld en verdeeld (Silvis et al., 2022).

### Anders organiseren van de publieke markt

Binnen het huidige nationale en Europese kader worden ecosysteemdiensten georganiseerd op basis van te nemen maatregelen binnen de agrarische bedrijfsvoering, waarbij de insteek van de maatregelen is dat deze moeten leiden tot een bepaald resultaat. Het huidige ANLb in Nederland is georganiseerd via gebiedscollectieven, waarbij de collectieven een gebiedsplan maken en enige ruimte hebben om maatwerk te leveren voor de betalingen voor ecosysteemdiensten.

Er zijn weinig voorbeelden van andere manieren van organiseren van de publieke markt die er toe kunnen leiden dat de Europese kaders mogelijk minder beperkend zijn. Er zijn experimenten geweest met het organiseren van veilingen voor het bij elkaar brengen van vraag en aanbod, alsook met systemen die zijn gericht op het leveren van resultaat in plaats van op het voorschrijven van maatregelen (zie Berkhout et al., 2018). Op het verdienmodel heeft het anders organiseren niet direct (veel) invloed.

In theorie is het ook mogelijk om de levering van ecosysteemdiensten te gaan organiseren op basis van de waarde die er aan wordt gehecht door actoren (de zogenaamde willingness-to-pay benadering). De uitvoerbaarheid daarvoor is (te) complex, wat praktische uitvoering in de weg staat.

### **4. Kunt u aangeven in hoeverre het realistisch is dat de markt deze ambities en een reëel verdienmodel hierbij zal kunnen invullen, in het kader van het gegeven van de Europese interne markt? Zo ja, voor welk deel, binnen welke termijn en via welke route?**

Bij de beantwoording van vraag 3 is aangegeven dat via de publieke weg het verdienmodel vooral wordt bepaald door het beschikbare publieke budget. Hoe meer overheidsbudget er is voor de levering van publieke diensten, hoe meer diensten geleverd kunnen worden. Afhankelijk van de dienst die wordt geleverd, komt deze meer of minder in de plaats van landbouwproductie.

Ook via de private weg kunnen ecosysteemdiensten geleverd worden. Momenteel zijn er diverse keteninitiatieven in Nederland, waarbij afnemers van landbouwproducten de agrarisch ondernemer betalen voor een andere bedrijfsvoering, bijvoorbeeld natuurinclusiever of met hoger dierenwelzijn. Keteninitiatieven voor verduurzaming van de productie leiden tot hogere kosten op bedrijfsniveau. Voorbeelden van keteninitiatieven in de veehouderijsectoren zijn het Beter Leven keurmerk en diverse 'kipconcepten'. Het AH-programma 'Beter voor' heeft betrekking op zuivel, varkensvlees, kipvleeswaren en groente en fruit. Daarnaast is er het keurmerk On the way to planet proof van Stichting Milieukeur (SKM) voor eieren, zuivel, aardappelen, groenten en fruit, bloemen, planten, bomen en bloembollen.

Uit een analyse naar de ontwikkeling van het Beter Leven keurmerk in de veehouderijsectoren, blijkt dat de verschillende eisen en certificeringsschema's de markt hebben gesegmenteerd. Als veehouders leveren aan een Nederlandse supermarkt, zijn er aanvullende (bovenwettelijke) eisen en vaak extra kosten. Veehouders ontvangen daarvoor in de regel een meerprijs. Maar delen uit de productie die op de buitenlandse markt moeten worden afgezet, hebben geen meerprijs. De zogenaamde vierkantsverwaarding is lastiger geworden. Bij zuivel zijn er daarnaast verschillende eisen per supermarkt of verwerker. Als de aanvullende eisen sterk verschillen en investeringen vergen, kan het veehouders in de weg staan om van afnemer te wisselen. Immers investeringen

---

moeten worden terugverdiend. Segmentering kan de greep van afnemers op toeleveranciers versterken<sup>8</sup>.

Ketenarrangementen werken volgens een stap-voor-stapmethodiek waarbij relatief kleine verduurzamingsstappen gezet worden, zowel bij de start als in de tijd. Doordat supermarkten vaak besluiten om na de introductie alleen het duurzame alternatief aan te bieden is de impact relatief groot in productiehoeveelheid, maar vaak klein in de duurzaamheidswinst per eenheid product. De productie voor het buitenland wordt in beperkte mate door dergelijke ketenarrangementen beïnvloed omdat de Nederlandse keurmerken daar tot nu toe niet erkend worden. Dit betekent overigens niet dat sommige buitenlandse supermarkten geen eisen stellen aan de verduurzaming van de productie (Berkhout en Galema, 2023).

Beloningen van de private sector zijn geen subsidies, maar marktbetalingen (de consument betaalt) of interne verrekeningen in de sector (de bonus voor de één komt uit een korting op de levering van een ander). De boer ontvangt een hogere prijs voor marktproducten die qua duurzaamheid aan een hogere standaard voldoen (Silvis et al., 2022).

Bij de beloningen van de private sector speelt het gegeven dat de markt voor duurzamere producten beperkt is, al is het aandeel nog altijd stijgend. In 2021 was het aandeel van de uitgaven aan voedsel met een duurzaamheidskeurmerk met onafhankelijke controle in de supermarkten, de foodservice en gespecialiseerde winkels in duurzamer voedsel (natuurwinkels, biologische supermarkten, etc.) 19% of ruim 9,5 miljard euro (Logatcheva, 2022). De gemeten keurmerken zijn ASC, Biologisch, Beter Leven, Fairtrade, MSC, Onthe way to PlanetProof, Rainforest Alliance, UTZ Certified, en Vrije Uitloop<sup>9</sup>. Dit aandeel is in de loop der jaren onverminderd gegroeid. In 2020 was dit aandeel circa 17%, in 2019 circa 14%, en in 2009 nog maar 3%.

Onderzoek van Bouma et al. (2020) constateert dat het groeiende marktaandeel van duurzame ecokeurmerken laat zien dat onder consumenten inderdaad een bereidheid bestaat om vrijwillig meer te betalen voor producten die duurzaam geproduceerd zijn. Bouma concludeert ook dat de kans dat het marktaandeel van duurzame producten nog sterk zal toenemen klein is: doordat de kosten van duurzame consumptie bij de consument liggen (hogere kosten, beperktere keuze) en de baten met de samenleving worden gedeeld (beter milieu, mooier landschap, hoger dierenwelzijn) geldt hier het probleem van meeliftgedrag (free-rider behavior): uit verschillende onderzoeken blijkt dat slechts rond de 10 procent van de mensen bereid is om vrijwillig meer te betalen, ook als anderen dit niet doen. Het gros van de consumenten kan echter gekarakteriseerd worden als *conditional cooperators* of mensen die alleen bereid zijn om meer te betalen als anderen dat ook doen. Dit is een serieuze beperking voor private initiatieven op het gebied van duurzaamheid.

Het verhogen van de ondergrens (verder aantrekken van de eisen wat betreft productie) is tot nu toe veelal de manier geweest om de agrarische productie te verduurzamen, waar bij de kosten hiervoor grotendeels terecht kwamen bij de producent in plaats van bij de eindgebruikers<sup>10</sup> (zie ook Baayen et al., 2021).

---

<sup>8</sup> De wens om meer richting één systeem te gaan is wel aan het ontstaan, zie bv <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2023/03/10/milieukeur-haakt-in-op-oproep-ah-eenduidig-keurmerk-van-grootste-belang> Milieukeur haakt in op oproep AH: 'Eenduidig keurmerk van grootste belang' - Nieuwe Oogst.

<sup>9</sup> Het gaat hier ook om keurmerken voor ingevoerde producten.

<sup>10</sup> De toepassing van het principe 'de vervuiler betaalt' pakt in de primaire landbouw niet goed uit, omdat de kosten grotendeels worden afgewenteld op één schakel in de keten. De reden hiervoor is dat de primaire landbouw opereert in open, internationale markten. Prijzen komen overwegend tot stand op deze internationale markten en bepalen zo mede wat de boer uiteindelijk 'beurt'. Internationale markten ook waar de eisen die aan de productiewijze worden gesteld heel anders (kunnen) zijn en extra duurzaamheidseisen niet per definitie verwaard kunnen worden. Consumenten, maar ook verwerkers, hebben immers uitwijkmogelijkheden naar producten die goedkoper zijn, bijvoorbeeld omdat deze onder minder stringente milieueisen zijn geproduceerd en vrij de EU-markt op kunnen. Binnen de kaders van de WTO is het (nog) niet goed mogelijk handelsbeperkingen op te leggen omwille van milieu of dierenwelzijn (zie ook Berkhout & Van Berkum, 2020). Het uitgangspunt dat de vervuiler betaalt, behelst ook dat de kosten van de vervuiling worden doorberekend aan de eindgebruiker (internalisering van de kosten).

---

### *Binnenlandse markt versus afzet in het buitenland*

De Nederlandse agrosector is sterk georiënteerd op afzet naar de EU. Hiervoor is aangegeven dat de animo voor producten met een 'natuur/milieu-plus', zowel bij de Nederlandse consument als bij tussenliggende schakels in de keten groeiend is, maar beperkt. De vraag is vervolgens of het mogelijk is om Nederlandse ecosysteemdiensten te verwaarden in het buitenland, anders gezegd, zijn buitenlandse consumenten bereid te betalen voor ecosysteemdiensten waar zij zelf niet direct de vruchten van plukken?

Stel dat enkel Nederlandse consumenten willen betalen voor ecosysteemdiensten die worden geleverd door Nederlandse boeren, dan is het bereik – afhankelijk van het product – ongeveer één derde van de Nederlandse productie (zie Bijlage 3 voor de onderliggende cijfers).

Stel dat ook consumenten in de EU zouden willen betalen voor ecosysteemdiensten in Nederland, dan wordt het bereik groter. Op basis van exportwaarde is bekend dat 24% van de Nederlandse export in Duitsland wordt afgezet en 70% van de export in de EU (Jukema et al., 2023). Dit zijn zeer ruwe cijfers op het niveau van de totale export, per product zijn er verschillen in aandelen.

### **5. Kunt u adviseren voor welke termijn afspraken gemaakt dienen te worden over ecosysteemdiensten om tot een realistisch verdienmodel te komen en binnen welke relevante kaders om dit stabiel en langjarig te kunnen laten functioneren met beperkte risico's voor de boer?**

Op deze vraag is geen volledig antwoord te geven. De EU-kaders zijn momenteel bepalend voor de hoogte van de publieke vergoedingen, deze Europese kaders zijn afgeleid van de afspraken die zijn vastgelegd in WTO-kader over de steun die gegeven mag worden aan de landbouwsector. Veranderingen in deze kaders zijn een kwestie van lange adem.

Bij de implementatie van het ANLb in Nederland zijn de EU-kaders al ruim geïnterpreteerd. Zo is in de berekeningen voor de vergoedingen uitgegaan van een hoogproductief bedrijf (RVO, 2022). Ook de vergoeding van 20-30% transactiekosten geeft enige ruimte voor 'winst' bij deelname aan het ANLb in vergelijking met landbouwproductie. Sowieso kan deze 'winst' van jaar tot jaar veranderen. De prijzen voor landbouwproducten passen zich aan gewijzigde marktomstandigheden frequent aan. Ook de *opportunity costs* van de boer om groenblauwe diensten te leveren wijzigen zich dan. Dat kan een goede reden zijn voor de overheid om de vergoeding van gecontracteerde natuurdiensten ook aan te passen (*variable pricing*, indexering) omdat anders het voorzieningsniveau van natuur op een ongewenste wijze kan worden beïnvloed in jaren waarin landbouwprijzen hoog zijn (Jongeneel, 2020).

Via de publieke weg is verhoging van het beschikbare ANLb-budget de eenvoudigste manier om voor meer boeren het leveren van ecosysteemdiensten mogelijk te maken. De ontvangen natuursubsidies vormen voor melkvee- en akkerbouwbedrijven nu een relatief klein deel van de omzet.

De private weg, waarbij bedrijven een vergoeding geven voor het leveren van ecosysteemdiensten, is in ontwikkeling. Het aandeel consumenten dat bereid is te betalen hiervoor is beperkt, het optrekken van de (generieke) eisen is tot nu toe overwegend de manier waarop de productie wordt verduurzaamd en leidt vooral tot extra kosten voor de producent die niet of niet volledig doorberekend worden aan de consumenten. Er zijn echter steeds meer initiatieven waarbij de producent wel een vergoeding krijgt voor de meerkosten die samenhangen met verduurzaming.

Gegeven de exportgerichtheid van de Nederlandse landbouwsector zou harmonisatie van de (eisen) die binnenlandse initiatieven stellen op het gebied van verduurzaming met de eisen in de belangrijkste afzetlanden, de afzetmogelijkheden van duurzame(re) producten aanzienlijk kunnen vergroten.

---

## Literatuur

Aanvalsplan Grutto, 2020. <https://gruttoaanvalsplan.nl/wp-content/uploads/2022/03/aanvalsplan-Grutto.pdf>

Agrimatie.nl, 2022.

[https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=3588&indicatorID=3589#:~:text=De%20gemiddelde%20agrarische%20grondprijs%20in,\(63.600%20euro%20per%20ha\)](https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=3588&indicatorID=3589#:~:text=De%20gemiddelde%20agrarische%20grondprijs%20in,(63.600%20euro%20per%20ha))

Baayen, R.P., P. Berkhout, J.J.L. Candel, A.M. van Doorn, A.Y. Eweg, J.H. Jager, A. Jellema, R.A. Jongeneel, 2021. Naar een doeltreffend en doelmatig Nationaal Strategisch Plan; Effectenanalyse van beleidsvarianten voor de Nederlandse invulling van het nieuwe GLB. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3102

Berkhout, P., A. Van Doorn, R. Schrijver, 2018. *Targeted payments for services delivered by farmers. Possible approaches*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Report 2018-052

Berkhout, P., S. van Berkum, 2020. Behoud landbouwexport vergt sterkere milieunormen in handelsakkoorden Europa. ESB 105(4791S): 70-75. [https://esb-binary-externalprod.imgix.net/2hbnnJPZ\\_ILx5SIYNNsSLbdM\\_kE.pdf?dl=Berkhout+en+van+Berkum+%282020%29+ESB%2C+105%284791S%29%2C+70-74.pdf](https://esb-binary-externalprod.imgix.net/2hbnnJPZ_ILx5SIYNNsSLbdM_kE.pdf?dl=Berkhout+en+van+Berkum+%282020%29+ESB%2C+105%284791S%29%2C+70-74.pdf)

Berkhout, Petra, Harold van der Meulen, Pascal Ramaekers, 2022. *Staat van Landbouw en Voedsel; Editie 2021*. Wageningen/Heerlen/Den Haag, Wageningen Economic Research en Centraal Bureau voor de Statistiek, Rapport 2022-013

Berkhout, P. (red.), H. van der Meulen, P. Ramaekers, 2022a. *Staat van Landbouw, Natuur en Voedsel; Editie 2022*. Wageningen, Wageningen Economic Research en Centraal Bureau voor de Statistiek, Rapport 2022-076

Berkhout, P. en S. Galema, 2023. *Duurzaam verdienen. Analyse verdienvermogen verduurzamingsmodellen landbouw*. WOt-rapport 147, Wageningen Economic Research

BIJ12, 2022. SKP lijst. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/08/Vastgestelde-SKP-Natuur-en-Landschap-2022-subsidie-2023.pdf>

BKW, 2011. Natuurvriendelijke oevers: wat kosten ze eigenlijk? <https://edepot.wur.nl/109870>

Boerenatuur, 2023. Beheerpakketten Agrarisch Natuur- & Landschapsbeheer. <https://www.boerenatuur.nl/wp-content/uploads/2022/12/Beheerpakketten2023-internet.pdf>

Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer, 2011.

[https://agrarischwaterbeheer.nl/system/files/documenten/boek/waterbergende\\_en\\_natuurvriendelijke\\_oevers.pdf](https://agrarischwaterbeheer.nl/system/files/documenten/boek/waterbergende_en_natuurvriendelijke_oevers.pdf)

Bouma, J., M. Koetse en J. Brandsma, 2020. *Natuurinclusieve landbouw: wat beweegt boeren? Het effect van financiële prikkels en gedragsfactoren op de investeringsbereidheid van agrariërs*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving

FAB2, 2011. FAB en Akkerranden. <https://edepot.wur.nl/188870>

Hendriks, Kees, Carla Grashof-Bokdam, Nico Polman, 2021. *Private verevening voor ecosysteemdiensten in de landbouw. Notitie met voorbeelden*. Wageningen Environmental Research, Wageningen Economic Research, Wageningen

- 
- Jongeneel, Roel, 2020. *Verdienmodellen: actualiteit, theorie, praktijken en beleid*. Wageningen Economic Research, rapport 2020-067
- Jukema, G.D., P. Ramaekers en P. Berkhout (Red.), 2023. *De Nederlandse agrarische sector in internationaal verband – editie 2023*. Wageningen/Heerlen/Den Haag, Wageningen Economic Research en Centraal Bureau voor de Statistiek, Rapport 2023-004
- Landschapoverijssel, n.d. <https://landschapoverijssel.nl/veelgestelde-vragen/houtwal#:~:text=Volgroeide%20breedte%3A%20een%20volgroeide%20houtwal,tot%2030%20meter%20hoog%20worden>
- LTO Noord, n.d. Natuur en biodiversiteit subsidies. <https://www.ltonoord.nl/belangenbehartiging/bewust-omgaan-met-biodiversiteit-energie-en-kringlopen/regio-deal-zwolle/natuur-en-biodiversiteit-subsidies>
- Logatcheva, Katja, 2022. *Monitor Duurzaam Voedsel 2021*. [575241 \(wur.nl\)](https://www.wur.nl)
- Netwerk Platteland, 2014. Onderbouwing vergoedingen POP3. <https://www.netwerkplatteland.nl/documenten/publicaties/2015/02/25/bijlage-3.8-onderbouwing-vergoedingen-art.28>
- Silvis, H.J., R.A.M. Schrijver en A. Jellema, 2022. *Stapelen van beloningen voor natuurinclusieve landbouw; Een lonkend perspectief?* Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2022-059
- RVO, 2022. *Bijlage beschrijving grondslagen grondgebonden beheer activiteiten, ecoregeling, anlb, gebiedgerichte samenwerking*. Bijlage bij het Nationaal Strategisch Plan
- Terluin, I.J., B.M. Kamphuis, D.A. Oudendag en M.G.A. van Leeuwen, 2013. *Voedselvoorziening in Nederland onder buitengewone crisismomstandigheden*. LEI-rapport 2013-012, Den Haag
- Vala, 2018. Kruidenrijk grasland: Goed voor koe, boer én biodiversiteit. Vereniging Agrarisch Landschap Achterhoek
- Van Breukelen, 2001. Natuurvriendelijke Oevers Handreiking. <https://edepot.wur.nl/69126>
- VBNE, 2020. Kostenindicatie aanleg nieuw bos en landschapselementen. <https://www.vbne.nl/klimaatslimbosennatuurbeheer/uploads/kostenindicatie-factsheets.7a1e57.pdf>

## Bijlage 1 Aanleg- en beheerkosten op basis van verschillende bronnen

**Tabel B1.1** Aanleg- en beheerkosten houtige landschapselementen (LE)

LE pakket	Aanleg		Beheer	
	Per km	Per ha	Per km	Per ha
Houtwal en houtsingel	€ 4.300,00	€ 8.600,00 <sup>11</sup>	€ 1.850,00	€ 3.700,00
Knip- en scheerheg	€ 7.400,00	€ 74.000,00 <sup>12</sup>	€ 2.450,00	€ 24.500,00
Struweelhaag	€ 4.800,00	€ 15.984,00 <sup>13</sup>	€ 3.000,00	€ 9.990,00
Boomweide		€ 6.900,00		€ 1.000,00

Bron: [VBNE.nl](http://VBNE.nl), 2020

**Tabel B1.2** Beheerkosten houtige LE uit POP3

LE Pakket	Per 100m	Per are	Per ha per jaar inclusief 20% overhead	Vergoeding per eenheid per jaar (84% van kostprijs)
Houtwal en houtsingel		€ 31,74	€ 3.174,00	€ 2.666,16
Struweelhaag 5-7 jr	€ 280,90		€ 28.090,00	€ 23.595,60
Struweelhaag <12 jr	€ 259,32		€ 25.932,00	€ 21.782,88
Struweelrand		€ 11,17	€ 1.117,00	€ 938,28
Knip- en scheerheg jaarlijks	€ 323,43		€ 32.343,00	€ 27.168,12
Knip- en scheerheg 2-3 jaarlijks	€ 207,00		€ 20.700,00	€ 17.388,00
Hakhoutbosje		€ 7,88	€ 788,00	€ 661,92
Griendje		€ 27,38	€ 2.738,00	€ 2.299,92
Hoogstamboomgaard			€ 1.926,55	€ 1.618,30
Bosje		€ 23,02	€ 2.302,00	€ 1.933,68

Bron: [Onderbouwing vergoedingen art. 28 POP3](#)

**Tabel B1.3** Totale kosten houtige landschapselementen BIJ12 SKP

LE pakket	Totaal kosten per ha per jaar
Houtwal en singel	€ 4.702,54
Struweelhaag	€ 43.059,00
Knip- en scheerheg	€ 33.689,00
Griendje	€ 5.231,04
Hoogstamboomgaard	€ 2.565,92

Bron: [SKP BIJ12, 2022](#)

<sup>11</sup> Uitgaande van een gemiddelde breedte van 5 meter ([Landschapoverijssel.nl](#))

<sup>12</sup> Uitgaande van een gemiddelde breedte van 1 meter ([BIJ12.nl](#))

<sup>13</sup> Uitgaande van een gemiddelde breedte van 3 meter ([Landschapoverijssel.nl](#))



**Tabel B1.4** Beheer- en aanlegkosten natte LE

Beheer			Aanleg		
Kosten	Eenheid	Bron en datering	Kosten	Eenheid	Bron en datering
€ 4,55 - € 12,70	per meter per jaar	<u>BKW, 2001</u>	€ 44 - € 76	per meter	<u>BKW, 2001</u>
€ 0,62	per meter per jaar	<u>Onderbouwing vergoedingen art. 28 POP3, 2014</u>			
€ 0,70	per vierkante meter per jaar	<u>Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer, 2011</u>	€ 20 - € 80	per meter	<u>Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer, 2011</u>
			€ 39	per meter	<u>Subsidieregeling natuurvriendelijke oevers 2016-2021</u>
			€ 45	per meter	<u>Van Breukelen, 2003</u>

---

## Bijlage 2 Overzicht van de juridische basis voor de landbouw- milieubetalingen

### Mac Sharry-hervorming 1992

De basis voor de vergoeding van ecosysteemdiensten is gelegd in 1992, toen ten tijde van de zogenaamde Mac\_Sharry-hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) de zogenaamde begeleidende maatregelen werden ingevoerd. Deze bestonden uit:

- een landbouwmilieupakket met diverse steunstelsels voor milieuvriendelijke productiemethoden en braakregelingen ten bate van de natuur;
- aanmoediging van bosteelt op landbouwgrond, met name steun voor bebossing en onderheid;
- bevordering van de vervroegde uittreding uit de landbouw door personen ouder dan 55 jaar.

De tweede en derde maatregel worden in deze notitie verder buiten beschouwing gelaten.

Verordening 2078/92 stelt in de pre-ambule dat *“de in deze verordening opgenomen maatregelen voor de landbouwers een aansporing moeten vormen om zich ertoe te verbinden landbouwmethoden toe te passen die verenigbaar zijn met de eisen inzake bescherming van het milieu en instandhouding van de natuur en aldus bijdragen tot het marktevenwicht; dat het uit een vermindering van de produktie en / of een stijging van de produktiekosten resulterende inkomensverlies en de rol van de landbouwers bij de verbetering van het milieu via de bedoelde maatregelen moeten worden gecompenseerd”*.

De basis voor de vergoeding van de maatregelen lag volgens de Verordening in een compensatie voor het inkomensverlies dat zou (kunnen) volgen uit het deelnemen aan de maatregelen als gevolg van lagere productieopbrengsten en/of hogere productiekosten.

Artikel 5 van Vo 2078/92 bevat de voorwaarden voor het toekennen van de steun en stelt dat Lidstaten het bedrag van de steun bepalen, afhankelijk van de door de begunstigde aangegane verbintenis, het inkomensverlies en het stimulerend karakter van de maatregel.

De verbintenissen werden voor tenminste 5 jaar aangegaan.

### Agenda 2000-hervorming

In 1999 is bij de zogenaamde Agenda 2000 hervorming een herziening doorgevoerd van het landbouwstructuurbeleid, waartoe bovengenoemde begeleidende maatregelen behoorden. Er werd besloten om de instrumenten voor de ontwikkeling van landbouwbedrijven en platteland te reorganiseren vanuit de idee om plattelandsontwikkeling tot de 2<sup>e</sup> pijler van GLB te maken. Alle steunmaatregelen ten behoeve van landbouw en platteland, uitgezonderd de maatregelen in het kader van het markt- en prijsbeleid (de zogenaamde 1<sup>e</sup> pijler), werden ondergebracht in de kaderverordening plattelandsontwikkeling, Vo 1257/1999.

Volgens de preambule van Vo 1257/99 dient *“de bestaande steun voor milieumaatregelen in de landbouw in het kader van Verordening (EEG) nr. 2078/92 te worden voortgezet voor gerichte milieumaatregelen met inachtneming van de bij de toepassing van die regeling opgedane ervaring zoals uitvoerig beschreven in het verslag dat de Commissie ter uitvoering van artikel 10, lid 2, van Verordening (EEG) nr. 2078/92 heeft uitgebracht”* en moet *“de steunregeling voor milieumaatregelen in de landbouw de landbouwers blijven stimuleren om de samenleving als geheel diensten te bewijzen door de introductie of verdere toepassing van landbouwmethoden die verenigbaar zijn met de toegenomen noodzaak van bescherming en verbetering van het milieu, de natuurlijke hulpbronnen, de bodem, alsmede de genetische verscheidenheid en om het landschaps- en natuurbeheer in stand te houden”*.

---

Artikel 24 van Vo 1257/99 bepaalt, specifiek dan Vo 2078/92, hoe de steun berekend moet worden voor de landbouwmilieu-maatregelen, namelijk:

- De steun voor verbintenissen op het gebied van milieumaatregelen in de landbouw wordt jaarlijks toegekend en wordt berekend op basis van:
  - de gedeelde inkomsten
  - de extra kosten die met de verbintenis zijn gemoeid, en
  - de noodzaak een stimulans te geven.

De bepaling van de vergoeding vindt volgens dit artikel plaats vanuit het verlies aan landbouwopbrengsten en de kosten die zijn gemoeid met het invoeren van de maatregelen. De verbintenissen moeten verder gaan dan de toepassing van de gebruikelijke goede landbouwmethoden, dit is een aanscherping ten opzichte van Vo 2078/92.

De verbintenissen worden voor een periode van ten minste vijf jaar aangegaan. Zo nodig wordt voor bepaalde typen verbintenissen een langere periode bepaald in verband met de milieueffecten van die verbintenissen.

### **Administratieve vereenvoudiging in 2005**

In 2005 komt Vo 1698/2005 in de plaats van Vo 1257/99, inhoudelijk verandert er weinig, het doel van deze Vo 1698/2005 is vooral om een aantal processen rondom de uitvoering van het plattelandsbeleid te vereenvoudigen. Ook in Vo 1698/2005 wordt het belang van agromilieubetalingen onderkend. Volgens de preambule *"Agromilieubetalingen dienen een belangrijke rol te blijven spelen in de ondersteuning van de duurzame ontwikkeling van plattelandsgebieden en in het voldoen aan de toenemende vraag van de samenleving naar milieudienstverlening. Zij dienen landbouwers en andere grondbeheerders ertoe te blijven stimuleren om de gehele maatschappij van dienst te zijn door de invoering of verdere toepassing van landbouwproductiemethoden die verenigbaar zijn met de bescherming en verbetering van het milieu, het landschap en de kenmerken daarvan, de natuurlijke hulpbronnen, de bodem en de genetische diversiteit. In dit verband dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de instandhouding van genetische hulpbronnen in de landbouw. In overeenstemming met het beginsel dat de vervuiler betaalt, dienen alleen agromilieubetalingen te worden gedaan voor verbintenissen die verder gaan dan de toepassing van de relevante dwingende normen."*

De systematiek voor de berekening van de steun verandert niet. Artikel 39 bepaalt dat *"De betalingen worden jaarlijks verleend en dekken de extra kosten en de gedeelde inkomsten die het gevolg zijn van de nakoming van de aangegane verbintenis; zo nodig kunnen zij ook transactiekosten dekken"*.

Nieuw is dat agromilieubetalingen aan andere grondbeheerders kunnen worden verleend wanneer dit naar behoren gerechtvaardigd is om milieudoelstellingen te bereiken.

### **Hervorming GLB 2013**

Vo 1305/2013 vervangt Vo 1698/2005. Dit vloeit voort uit de herziening van het GLB in 2013, maar leidt niet tot een wijziging in de grondslagen van de steun. Wel bestaat vanaf nu de mogelijkheid om steun niet enkel te verlenen aan individuele landbouwers, maar ook aan (artikel 28) *"groepen van landbouwers of groepen van landbouwers en andere grondbeheerders die zich er op vrijwillige basis toe verbinden concrete acties uit te voeren die bestaan uit een of meer door de lidstaten te bepalen agromilieu- en klimaatverbintenissen voor landbouwgrond, waaronder, maar niet uitsluitend, het in artikel 2 van deze verordening gedefinieerde landbouwareaal. Agromilieu- en klimaatbetalingen kunnen aan andere grondbeheerders of groepen van andere grondbeheerders worden verleend wanneer dit naar behoren gerechtvaardigd is om milieudoelstellingen te bereiken. De betalingen worden jaarlijks verleend en vergoeden de begunstigden geheel of gedeeltelijk voor de extra kosten en de gedeelde inkomsten die voortvloeien uit de aangegane verbintenissen. In voorkomend geval kunnen de betalingen ook worden gebruikt ter dekking van transactiekosten ter waarde van maximaal 20 % van de premie die voor de agromilieu- en klimaatverbintenissen wordt*

---

*betaald. Indien de verbintenissen worden aangegaan door groepen van landbouwers of groepen van landbouwers en andere grondbeheerders, bedraagt dit maximum 30 %."*

De verbintenissen worden aangegaan voor een periode van 5 tot 7 jaar.

### **Hervorming GLB 2021**

Verordening 2115/2021 is de anno 2023 van kracht zijn verordening, voortvloeiend uit de herziening van het GLB in 2021. De hiervoor genoemde beginselen zijn daarin van kracht (artikel 70, vierde lid):

*De lidstaten bepalen de uit te keren betalingen op basis van de aanvullende gemaakte kosten en gederfde inkomsten als gevolg van de aangegane verbintenissen, met inachtneming van de vastgestelde streefcijfers. Die betalingen worden jaarlijks toegekend en kunnen ook transactiekosten dekken. In naar behoren gemotiveerde gevallen kunnen de lidstaten steun toekennen in de vorm van een vast bedrag of een eenmalige betaling per eenheid.*

*De lidstaten kunnen collectieve regelingen en resultaatgerichte betalingsregelingen stimuleren en ondersteunen die landbouwers of andere begunstigden moeten aansporen om op grotere schaal of op meetbare wijze te zorgen voor een aanzienlijke kwalitatieve verbetering van het milieu.*

*De verbintenissen worden aangegaan voor een periode van vijf tot zeven jaar.*

In artikel 82 van de verordening worden bovendien eisen gesteld aan de deugdelijkheid en de nauwkeurigheid van de betalingsrekening.

Het nieuwe GLB kent ecoregelingen; ook daar is de vergoeding nu gebaseerd op gederfde inkomsten en extra kosten en gelden dus dezelfde uitgangspunten; zie artikel 31 van Verordening 2021/2115 en dan met name het 7<sup>e</sup> lid, onderdeel b.

Voor financiering van agromilieuklimaatverbintenissen buiten de context van het GLB gelden de staatssteunkaders voor de landbouw; die stellen t.a.v. de vergoedingen eisen die vergelijkbaar zijn met het GLB en in elk geval niet minder streng zijn. Zie bv. artikel 34 van Verordening 2022/2472, de nieuwe Landbouwwijstellingsverordening.

## Bijlage 3 Zelfvoorzieningsgraden Nederlandse landbouw

**Tabel B2.1** Zelfvoorzieningsgraden a) voor enkele landbouwproducten in Nederland (%)

Product	Jaren b)	%
Granen	2006/7-2008/9	17
Suiker (wit)	2006/7-2008/9	167
Aardappelen	2006/7-2008/9	181
Totaal fruit	2005-2007	28
w.v. appels	2005-2007	71
Totaal groenten	2005-2007	241
w.v. tomaten	2005-2007	290
Magere melkpoeder	2001-2003	41
Boter	2000	153
Kaas	2001-2003	222
Condens	2001-2003	235
Rundvlees	2008-2010	59
Schapen- en geitenvlees	2008-2010	79
Pluimveevlees	2008-2010	191
Varkensvlees	2008-2010	259
Eieren	2008-2010	314
Kalfsvlees	2008-2010	734

a) Gedefinieerd als (binnenlandse productie/binnenlands verbruik) \* 100%; b) Driejaarlijks gemiddelde, tenzij anders aangegeven; voor zuivel zijn geen recente jaren beschikbaar, maar de zelfvoorzieningsgraden zullen in meer recente jaren in dezelfde orde van grootte liggen.

Overgenomen uit Terluin et al. (2013).

### Toelichting

De in tabel B2.1 genoemde zelfvoorzieningsgraden zijn verouderd, maar voor de meeste producten zal de zelfvoorzieningsgraad anno 2022 vermoedelijk niet heel veel afwijken van wat in de studie uit 2013 is berekend. Gezien de toename in de bevolkingsgroei en de krimp in veestapel en landbouwareaal, ligt een (kleine) daling van de zelfvoorzieningsgraden voor de hand, een daling die deels wordt tegengewerkt door toegenomen productie per ha of per dier.

Recentere informatie over zelfvoorzieningsgraden voor de in tabel B2.1 genoemde producten is niet beschikbaar.

Op basis van de ketenbeschrijvingen in de zogenaamde Staat van Landbouw, Natuur en Voedsel is voor een aantal producten enige informatie beschikbaar over de afzet binnen NL, binnen de EU en daarbuiten (Berkhout 2022, 2022a).

### Zuivel

De sector is internationaal georiënteerd: 70% van de Nederlandse melkproductie wordt in een groot scala aan producten geëxporteerd. Ongeveer een derde van de export is bestemd voor markten buiten de EU.

Aandeel EU-markt:  $30\% + (0,66 * 70) = 77\%$ .

### Varkens

De Nederlandse varkensproductie maakt deel uit van een (Noordwest-)Europees cluster. De zelfvoorzieningsgraad van varkensvlees in de EU-28 was 122% in 2020. Voor Nederland is de zelfvoorzieningsgraad circa 307%, waardoor twee derde van de jaarlijkse vleesproductie wordt uitgevoerd, binnen of buiten de EU.

---

### *Eieren*

De binnenlandse consumptie bedraagt 3.480 mln. eieren op een productie van 9.850 mln. eieren (en 3.570 mln. eieren import). Het equivalent van 3.570 mln. eieren wordt ingevoerd aan eieren en eiprodukten.

### *Pluimveevlees*

De binnenlandse consumptie bedraagt 360.000 ton op een productie van 560.000 ton (geslacht gewicht). De invoer bedraagt circa 460.000 ton geslacht gewicht.

### *Granen*

Niet zelfvoorzienend wat betreft broodtarwe.

Merendeel binnenlandse graanproductie heeft bestemming veevoer, vanwege het te lage eiwitgehalte is het graan minder geschikt voor deegwaren.

### *Suiker*

Productie van suiker in Nederland is 1,104 mln. ton suiker, mede op basis van een bescheiden import van suikerbieten. Er is ook import van suiker, namelijk 1,024 mln. ton. De binnenlandse consumptie is 381.000 ton suiker.

### *Aardappelen*

De Nederlandse consumptie is 0,6 mln. ton aardappelproducten, op een productie van 3,7 mln. ton consumptieaardappelen. De import van consumptieaardappelen is circa 1,6 mln. ton, de import van aardappelproducten 0,5 mln. ton.

---

### **Meer informatie**

Petra Berkhout  
T +31 (0)70 3358 103  
E [Petra.Berkhout@wur.nl](mailto:Petra.Berkhout@wur.nl)  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research)

2023-055