Economische prikkels weerbare teeltsystemen

Een inventarisatie van economische prikkels die bijdragen aan de transitie naar weerbare teeltsystemen

Eindrapport voor het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Rotterdam, 17 juni 2021

Economische prikkels weerbare teeltsystemen

Een inventarisatie van economische prikkels die bijdragen aan de transitie naar weerbare teeltsystemen

Eindrapport voor het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Bart Witmond
Manfred Wienhoven
Thijs Fikken
Hannah Schütte

Rotterdam, 17 juni 2021

ECORYS

Inhoudsopgave

Samenvatting 4

1 Introductie 8
- 1.1 Uitvoeringsprogramma – aanleiding 8
- 1.2 Transitietheorie 9
- 1.3 Relatie tussen prikkels en de keten 13
- 1.4 Methodologie 14
- 1.5 Leeswijzer 14

2 Buitenland 15
- 2.1 Denemarken 15
- 2.2 Frankrijk 16
- 2.3 Italië 18

3 Instrumenten 21
- 3.1 Inleiding 21
- 3.2 Marktfalen en ‘freerider-gedrag’ 23
- 3.3 Subsidies 23
- 3.4 Fiscale stimulering 27
- 3.5 Heffing 27
- 3.6 Rol keurmerken 30

4 Samenhang instrumenten en uitvoeringsprogramma 32
- 4.1 Inleiding 32
- 4.2 Relatie instrumenten en transitiecurve 32
- 4.3 Relatie instrumenten en keten 38
- 4.4 Randvoorwaarden 41

5 Conclusies en aanbevelingen 44
- 5.1 Conclusies 44
- 5.2 Aanbevelingen 45

Samenvatting

Vraagstelling en aanpak onderzoek

In het Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming zijn drie strategische doelen opgenomen:

- Plant- en teeltsystemen zijn weerbaar;
- Land- en tuinbouw en natuur zijn met elkaar verbonden;
- Nagenoeg zonder emissies naar het milieu en nagenoeg zonder residuen op producten.

Om die doelen te halen, wordt een scala van instrumenten en acties ingezet. Eén van de acties is te onderzoeken hoe economische prikkels kunnen bijdragen aan de bevordering van de transitie naar weerbare teeltsystemen met een minimale milieulast. De onderzoeksvragen zijn:

1. Welke economische prikkels zijn er in binnen- en buitenland die wij kunnen inzetten om de doelstellingen van de Toekomstvisie gewasbescherming 2030 te realiseren?
2. Wat is de effectiviteit van deze economische prikkels?

De aanpak van dit onderzoek is gebaseerd op een literatuurstudie en analyse. Vervolgens zijn alle betrokken partijen van het Uitvoeringsprogramma geïnterviewd. Om inzicht te krijgen in praktijk-voorbeelden van economische prikkels is gekeken naar internationaal beleid in Denemarken, Frankrijk en Italië. De onderzoekers hebben tussenresultaten besproken in een validatiesessie met de betrokken partijen. Het onderzoek is begeleid vanuit het ministerie van LNV. De rapportage inclusief de conclusies en aanbevelingen zijn door Ecorys als onafhankelijk onderzoeksbureau geformuleerd.

Internationale ervaringen

In Denemarken is sinds 1996 sprake van een heffing op gewasbeschermingsmiddelen. Vanaf 2013 is de heffing gebaseerd op de impact van het product op de gezondheid en het milieu, de ‘pesticide load indicator’ (PLI). De opbrengst uit de heffing wordt teruggesluisd naar de sector in de vorm van een gereduceerd belastingtarief op land. Er is een duidelijke reductie van de verkoop en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. De frequentie van het gebruik van middelen is echter toegenomen. Vermoedelijk is dit het gevolg van de prijsstijging van gewasbeschermingsmiddelen en worden middelen efficiënter en duurzamer toegepast.

In Frankrijk is er sinds 1999 een algemene heffing op vervuilende activiteiten, waaronder gewas-beschermingsmiddelen. Doel hiervan is om boeren te stimuleren om gewasbeschermingsmiddelen met een lagere milieulast aan te schaffen en te gebruiken. De heffing is gedifferentieerd naar toxiciteit. Er is een terugsluis van de heffing, waarbij middelen worden ingezet voor onderzoek bij proefboerderijen opgezet en het gebruik van biologische middelen wordt gestimuleerd.

In Italië bestaat een aantal subsidies die het doel hebben innovatie en biologische landbouw stimuleren. En er worden door 70 Italiaanse gemeenten instrumenten ingezet om het gebruik terug te dringen, waaronder een verzekering die niet-biologische boeren moeten afsluiten ter compensatie van kosten en schade die wordt veroorzaakt door hun vervuilende activiteiten.

Diverse economische prikkels

Er zijn drie typen economische prikkels die toegepast kunnen worden op de transitie naar weerbare teeltsystemen: 1) subsidie, 2) fiscale stimulering, en 3) heffing. Bij een subsidie ontvangt een ketenpartij geld, in de vorm van een directe betaling, verzekering of lening. Een fiscale stimulering komt neer op een korting op de belasting die betaald word over een bepaald product (of bijvoorbeeld waterschapsbelasting). Met een heffing wordt een belasting op de prijs van een product verhoogd, waarmee het product duurder wordt.

De transitie naar weerbare teelten kent een aantal fasen (weten, kunnen, willen en moeten). Het begint met 'weten', gericht op kennisontwikkeling, vervolgens 'kunnen', een handelingsperspectief voor de agrariër om over te kunnen stappen naar andere manieren van produceren. Daarna komt het 'willen' om (keten)partijen te prikkelen ander gedrag te vertonen en tot slot 'moeten' om de achterblijvers ook mee te laten doen en zo de oude wijze van productie met grootschalige inzet van chemische bestrijdingsmiddelen af te bouwen.

Conclusies

Economische prikkels moeten op het juiste moment worden ingezet

De verschillende economische prikkels hebben elk hun eigen voordelen en nadelen. De prikkels kunnen worden toegepast op verschillende momenten in de transitie. Sommige prikkels zijn beter geschikt om onderzoek en innovatie te stimuleren, terwijl andere prikkels het beste van pas komen om de 'achterlopers' in de transitie een duwtje in de rug te geven. Het is daarom belangrijk om de economische prikkels als pakket te beschouwen, waarbij verschillende prikkels met verschillende doelen en op verschillende momenten in de tijd ingezet kunnen worden.

Met economische prikkels kun je de meerkosten van duurzaam boeren aanpakken

Een van de grootste uitdagingen voor de transitie naar weerbare teeltsystemen, is dat een duurzamere manier van boeren niet persé meer geld oplevert, terwijl de kosten voor productie hoger zijn. Met economische prikkels kun je duurzaam boeren belonen en achterlopers prikkelen om een inhaalslag te maken.

Overheidssteun is nodig om transitie naar weerbare teelten te realiseren

De Toekomstvisie gewasbescherming 2030 en het onderliggende Uitvoeringsprogramma richten zich op de transitie naar weerbare teeltsystemen. Deze transitie gaat niet automatisch. Hulp van de overheid is nodig om de transitie in de goede richting te duwen. Hiervoor kan de overheid verschillende instrumenten inzetten, waaronder economische prikkels zoals subsidies, fiscale stimulering en heffingen.

Economische prikkels vallen in een breder beleidsveld

Economische prikkels zijn niet de enige middelen die de overheid tot haar beschikking heeft. Denk bijvoorbeeld aan generieke maatregelen zoals het gebruik van driftreducerende spuittechnieken. Daarnaast kun je als overheid kennis verzamelen en verspreiden. Het beleid moet als geheel worden bezien en economische prikkels zijn daarbij één van de instrumenten. Het is daarbij belangrijk dat de economische prikkels op de juiste plaats vallen binnen het beleid.

Kennis van toepassing methoden is essentieel

Kennis is een belangrijke factor voor de transitie naar weerbare teeltsystemen. Allereerst moet de agrariër weten dat alternatieve teeltmethoden bestaan. Daarnaast is het voor succesvolle toepassing van nieuwe weerbare teeltsystemen van groot belang dat de agrariër weet hóe deze systemen toegepast moeten worden. Het verspreiden van onafhankelijke en objectieve informatie over de beschikbaarheid en het gebruik van nieuwe teeltmethoden is een voorwaarde voor de transitie naar weerbare teeltsystemen.

Consensus over de meetmethoden en beoogd effect zijn randvoorwaarden voor een heffing

Om instrumenten goed in te kunnen zetten, is een heldere meetmethode essentieel. Zonder consensus over de milieueffecten van gewasbeschermingsmiddelen en robuuste meetmethoden om deze te bepalen, kan een heffing contraproductief werken. In het kader van het Uitvoeringsprogramma wordt gewerkt aan een milieulastindicator.

De volgende aanbevelingen worden gedaan:

1. Gebruik de term economische prikkels niet als een homogeen begrip. Er zijn grote verschillen tussen de economische prikkels. De beleidsmatige keuze of en wanneer een bepaalde prikkel kan worden ingezet, is maatwerk.

2. Start de voorbereiding van de eventuele invoering van een bepaald type economische prikkel tijdig omdat er tijd overheen gaat voordat een instrument operationeel is. Er is overleg met uitvoeringsinstanties en de sector nodig.

3. Reken niet op volledige acceptatie van het in te zetten instrumentarium door alle betrokken partijen. Het is goed om te werken aan draagvlak onder partijen en te luisteren naar wat praktisch het beste kan werken. Maar de beslissing om een bepaald instrument in te zetten, is een beslissing die de overheid gehoord partijen zelfstandig moet nemen.

4. Voor fundamenteel onderzoek gericht op het stimuleren de ontwikkeling van weerbare teeltsystemen is het instrument subsidie het meest geschikt. Daar zijn al enkele instrumenten voor in werking. Het voorzetten hiervan is de komende jaren gewenst.

5. Voor het instrument leningen wordt aanbevolen om aan te sluiten bij de bestaande systematiek van het Borgstellingskrediet. Binnen deze regeling is een apart perceel voor landbouwinnovatie.

6. De ontwikkeling van een apart instrument voor een verzekering voor experimenten met duurzame teelten wordt ontraden. Een vangnet is belangrijk, maar dat zou beter kunnen via subsidies of fiscale instrumenten.

7. Bij de subsidies wordt aanbevolen om hiervoor aan te sluiten op de instrumenten, zoals die nu voor het Nationaal Strategisch Programma GLB worden ontwikkeld. Dat heeft als voordeel dat het vraagstuk van weerbare teelt integraal wordt benaderd en gebruik wordt gemaakt van een bestaande uitvoeringsorganisatie.

8. Voor inzet van fiscale instrumenten verdient het gebruik maken van bestaande fiscale instrumenten sterk de voorkeur boven het ontwikkelen van nieuwe instrumenten: Milieu-investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil).

9. Een heffing zonder terugsluis wordt ontraden. De landbouwsector staat voor een transitie-uitdaging. Daarnaast moet de sector (inter)nationaal concurreren. Een heffing leidt tot een verhoging van kosten en aantasting van de concurrentiepositie, terwijl de sector juist economisch weerbaar moet zijn om de transitie door te kunnen maken.

10. Een heffing met terugsluis kan fungeren als stok achter de deur. Daarmee kan het al waarde hebben zonder dat het instrument daadwerkelijk wordt ingezet. Mocht onverhoopt het Uitvoeringsprogramma stagneren en de transitie onvoldoende op gang komen dan kan het instrument van een heffing met een terugsluis alsnog worden ingezet.

11. Probeer de inzet van economische prikkels in internationale context te bezien. Dat betekent enerzijds zo goed mogelijk te leren van landen die al ervaring hebben opgedaan. En anderzijds door rekening te houden met de kostprijsverhogende effecten van economische prikkels en doorwerking ervan op de internationale concurrentiepositie.

1 Introductie

1.1 Uitvoeringsprogramma – aanleiding

Het beleid op het gebied van landbouw en natuur van het kabinet is beschreven in de visie *'Landbouw, natuur en voedsel; waardevol en verbonden'*.[1] De ondertitel is *Nederland als koploper in kringlooplandbouw* en daarom wordt deze visie ook wel de visie op kringlooplandbouw genoemd. Deze visie kringlooplandbouw geeft de kaders mee over gewasbescherming:

> **Geïntegreerde gewasbescherming**
> "Daar waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, is dit conform de principes van geïntegreerde gewasbescherming, nagenoeg zonder emissies naar het milieu en zonder residuen."
> *Bron: visie 'Landbouw, natuur en voedsel; waardevol en verbonden'*

De landbouwsector kent een lange traditie in samenwerking tussen de agrariërs, kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheid. Op het vlak van gewasbescherming wordt samengewerkt tussen overheid en stakeholders in het Bestuurlijk Platform Duurzame Gewasbescherming. Deze partijen hebben in lijn met de visie kringlooplandbouw voor het thema gewasbescherming de *'Toekomstvisie gewasbescherming 2030, naar weerbare planten en teeltsystemen'* opgesteld.[2] Hierin is volgende ambitie opgenomen:

> **Duurzame gewasbescherming als nieuw business model**
> "In 2030 is Nederland toonaangevend in de wereld op het gebied van duurzame gewasbescherming en is dit het business model waarmee Nederlandse telers en partijen in de keten zich op de internationale markt onderscheiden. Alle stakeholders en de Rijksoverheid zetten zich hier gezamenlijk voor in, zodat zowel de telers als de keten als geheel deze stap ook daadwerkelijk kunnen maken in de komende jaren. Hiertoe is blijvend economisch perspectief voor de spelers in de keten een vereiste en moeten er voldoende adequate maatregelen en gewasbeschermingsmiddelen beschikbaar zijn."
> *Bron: Toekomstvisie gewasbescherming 2030*

Vervolgens zijn de betrokken partijen de Toekomstvisie gaan uitwerken en is een *Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030* opgesteld.[3] Dit Uitvoeringsprogramma bevat bouwstenen en een groot aantal acties om de ambitie van duurzame gewasbescherming waar te kunnen maken.

In het Uitvoeringsprogramma zijn drie strategische doelen opgenomen:

- Plant- en teeltsystemen zijn weerbaar;
- Land- en tuinbouw en natuur zijn met elkaar verbonden;
- Nagenoeg zonder emissies naar het milieu en nagenoeg zonder residuen op producten.

De route om deze doelen te bereiken wordt aan de hand van de transitietheorie beschreven. Dat is een model dat uit verschillende stappen bestaat om de benodigde veranderingen te bereiken. Deze transitietheorie wordt in de volgende paragraaf toegelicht.

---

1 Verzonden aan de Tweede Kamer op 8 september 2018
2 Verzonden aan de Tweede Kamer op 16 april 2019
3 Verzonden aan de Tweede Kamer op 28 september 2020

In het Uitvoeringsprogramma staan omgevingsfactoren beschreven, die van belang zijn bij de transitie. Een van de omgevingsfactoren bestaat uit financiële en economische context. Het is voor de agrariër van belang dat de transitie haalbaar en betaalbaar is. De transitie naar duurzame gewasbescherming en weerbare teelten moet een nieuw en stabiel verdienmodel opleveren. Daarvoor is het nodig om de financiële en economische prikkels zo te richten dat zij de transitie duurzame gewasbescherming positief beïnvloeden. In het Uitvoeringsprogramma is aangegeven dat er op het vlak van gewasbescherming nog weinig kennis over de inzet van economische prikkels is.

Daarom is als actie geformuleerd:

> **"Actie:** Onderzoeken hoe economische prikkels kunnen bijdragen aan de bevordering van de transitie naar weerbare teeltsystemen met een minimale milieulast. Waarbij ook keteneffecten, zoals het stimuleren van nieuwe marktintroducties (ontwikkeling en toelatingsaanvraag) van laag-risicomiddelen en ontwikkeling en introductie van weerbare rassen, worden meegenomen. Het ministerie van LNV neemt hiervoor het initiatief."
>
> *Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030*

Onderzoek

Ecorys heeft van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit de opdracht gekregen voor dit onderzoek naar economische prikkels weerbare teeltsystemen. Het onderhavige rapport is daarvan het resultaat.

Dit rapport bevat een inventarisatie van de huidige, te versterken en nieuwe economische prikkels en de effectiviteit van deze prikkels. De onderzoeksvragen zijn:

1. Welke economische prikkels zijn er in binnen- en buitenland die wij kunnen inzetten om de doelstellingen van de Toekomstvisie gewasbescherming 2030 te realiseren?
2. Wat is de effectiviteit van deze economische prikkels?

1.2 Transitietheorie

In de Toekomstvisie Gewasbescherming 2030 staat dat er behoefte is aan een transitie waarbij het denken vanuit gewasbescherming verschuift naar het centraal stellen van weerbare planten en teeltsystemen. Om dit te bereiken is een paradigmaverandering nodig. We kennen het begrip paradigmaverandering vanuit de wetenschap en daar gaat het om een dramatisch ander beeld van de werkelijkheid. Een historisch voorbeeld hiervan is dat de aarde niet plat is maar bolvormig.

Om zo'n paradigmaverandering te bereiken is volgens het Uitvoeringsprogramma een echte transitie nodig. Die bestaat onder andere uit verschuiving van percepties; verandering van onderliggende waarden en normen; herstructurering van sociale netwerken en interacties; verandering van machtsstructuren en regelsystemen.

In het Uitvoeringsprogramma staat de transitietheorie van Katrien Termeer centraal.[4] Dit perspectief is gebaseerd op het werken aan grote maatschappelijke vraagstukken door middel van accumulerende 'small wins'. 'Small wins' zijn kleine diepgaande veranderingen met tastbare resultaten voor direct betrokkenen. Het cumuleren van 'small wins' kan via drie transitiepaden: verspreiden (innovatie opschalen), verbreden (innovatie toepassen op andere terreinen) of verdiepen (innovatie nog radicaler maken).

---

[4] Termeer, Katrien e.a., 2019, 'Een small wins raamwerk voor transitiemanagement door het ministerie van infrastructuur en waterstaat'. Wageningen University & Research | Termeer, Katrien. Expertpaper 'Het bewerkstelligen van een transitie naar kringlooplandbouw'. Wageningen University & Research.

Het ‘small wins’ sturingsperspectief heeft volgens Termeer een aantal voordelen.

- Het is een realistisch sturingsperspectief dat voortgang bevordert
- Het voorkomt uitstelgedrag. Als iets mislukt zijn de risico’s immers ook klein.
- **I**n complexe niet-lineaire systemen kunnen kleine, maar diepgaande stapjes resoneren en uiteindelijk grootschalige veranderingen teweeg brengen (het butterfly-effect).
- Het zorgt voor positieve energie door emergente veranderingen en de betrokken mensen daarbij echt serieus te nemen.
- Tot slot biedt het concrete handelingsperspectieven voor het opschalen, verbreden en verdiepen van innovatieve projecten.

Termeer gaat ook in op de aanjaagmechanismes om tot de ‘small wins’ te komen. Dat kan via drie paden: verspreiden, verbreden en verdiepen. Verspreiding gaat over de opschaling van ‘small wins’ binnen een organisatie of een gebied. Verbreding betreft het verbinden met initiatieven in andere gebieden, ketens en beleidsdomeinen. Verdieping gaat over het radicaler maken van de initiële ‘small wins’.

De economische prikkels kunnen gezien worden als een vorm van een aanjaagmechanisme om tot ‘small wins’ te komen.

In Bijlage 1 van het Uitvoeringsprogramma wordt een reactie van WEcR gegeven op het Uitvoeringsprogramma, waarbij specifiek wordt ingegaan op de transitietheorie en de ‘small wins’.

Groeimodel naar einddoel

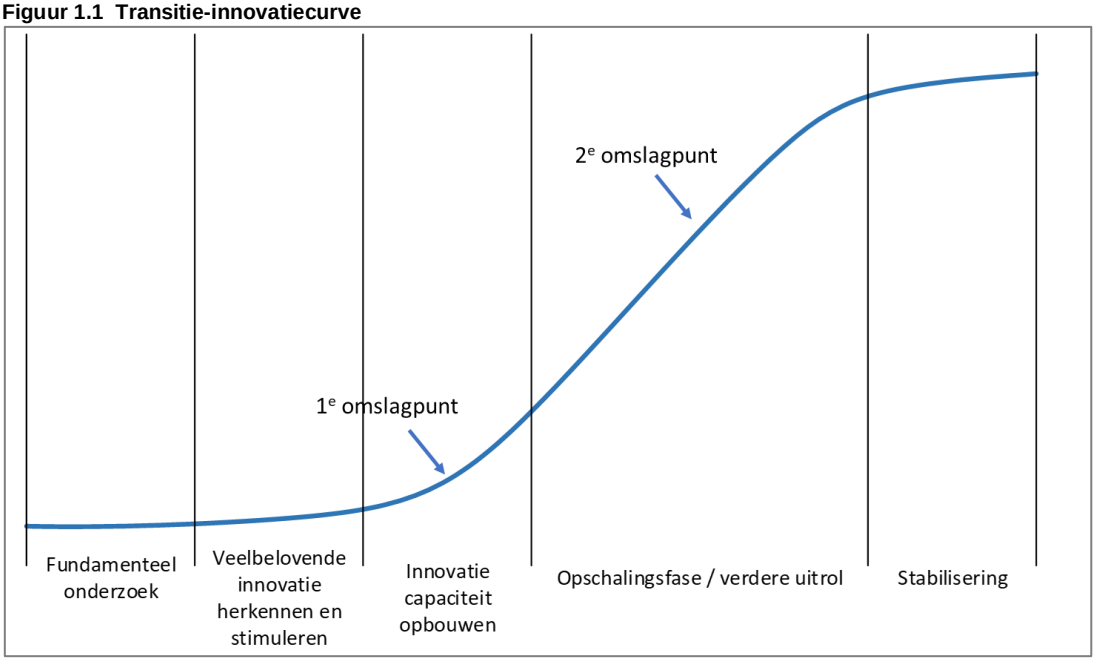
“… het karakter van “small wins” komt nog wat mager uit de verf, wat deels komt doordat het nog te vroeg is om echte “small wins” als zodanig te identificeren. WEcR beschouwt het UP in dat opzicht als een groeimodel, waarbij ook geleerd kan worden van reeds bestaande “small wins” in de land- en tuinbouw. Het rapport spreekt waardering uit voor de bereidheid en inzet van betrokken partijen, maar waarschuwt dat het realiseren van de transitie meer is dan een optelsom van acties: oude paradigma’s moeten worden loslaten en hete hangijzers mogen daarbij niet geschuwd worden. Kortom: de basis ligt er, maar het geheel verdient rijping. Het jaar 2030 moet volgens WEcR als een tussentijds ijkpunt beschouwd worden: een trendbreuk moet dan al wel zichtbaar zijn, maar een echte transitie beslaat doorgaans 25 tot 50 jaar.”

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

Transitiepaden

Bij de transitie gaat het in belangrijke mate om de ontwikkeling en toepassing van innovatieve teeltsystemen. Er is onderzoek gedaan naar hoe innovaties tot stand komen en via een aantal stappen worden uitgerold en uiteindelijk de gangbare nieuwe methode worden. Dat verloopt via een innovatie-transitiecurve. Deze curve bestaat uit een aantal fasen die doorlopen worden van het prille idee, via de verdere ontwikkeling, verspreiding van kennis tot en met de uitrol. In het onderstaande schema is de innovatiecurve weer gegeven.

Figuur 1.1 Transitie-innovatiecurve



De innovatiecurve verloopt als volgt:

- Fundamenteel onderzoek: De start van elke innovatie is het vormen van een innovatief idee of een innovatieve oplossing. In het bovenstaande schema is deze stap 'fundamenteel onderzoek' genoemd.
- Veelbelovende innovatie herkennen en stimuleren: Vervolgens is het van belang dat een innovatie als een kansrijk wordt gezien binnen een bepaalde toepassing. Getoetst wordt of het innovatieve idee in een toepassing zou kunnen werken. Hiervoor wordt vaak een prototype ontwikkeld en getest.
- Innovatiecapaciteit opbouwen: Als het prototype succesvol is, kan gewerkt worden aan demonstratieactiviteiten en de eerste marktintroductie. De impact van de innovatie begint vanaf dit moment sterk toe te nemen.
- Opschaling en verdere uitrol: Na een succesvolle marktintroductie kan de innovatie opgeschaald worden naar een bredere toepassing in de praktijk.
- Stabilisering: De innovatie is tot wasdom gekomen en doorgevoerd door een aanzienlijk deel van de betrokken belanghebbenden.

Belangrijk is dat in de innovatiecurve twee omslagpunten zitten, waarbij de rol van de overheid verandert. Het eerste omslagpunt zit in de fase van de innovatiecapaciteit opbouwen. Voor dat omslagpunt is de innovatie nog erg pril en is de rol van de overheid om partijen te stimuleren om samen te werken om een nieuw idee tot een kansrijke innovatie uit te werken. Na het omslagpunt neemt het aantal partijen toe dat met de innovatie aan de slag gaat. Het delen van kennis is in deze fase belangrijk om zo tot brede uitrol te kunnen komen. Het tweede omslagpunt is aan het einde van de fase van opschaling en uitrol. Het veld kent de innovatie en de overheid hoeft niet meer met subsidies te stimuleren. De groep achterblijvers kan dan door regelgeving worden geprikkeld om alsnog de innovatie toe te passen, bijvoorbeeld bij innovaties gericht op duurzaamheid, milieu en dierenwelzijn.

In het Uitvoeringsprogramma worden op basis van de inzichten van Wageningen Economic Research (WEcR) de volgende driedeling gehanteerd: weten, kunnen en willen. Weten heeft veel te maken met kennis en informatie. Hoe raakt de teler zo goed mogelijk op de hoogte van de nieuw ontwikkelde kennis en informatie onder welke condities welke benadering in overeenstemming is met de visie? Kunnen gaat over het mogelijk maken, bijvoorbeeld, bedrijfseconomisch of juridisch

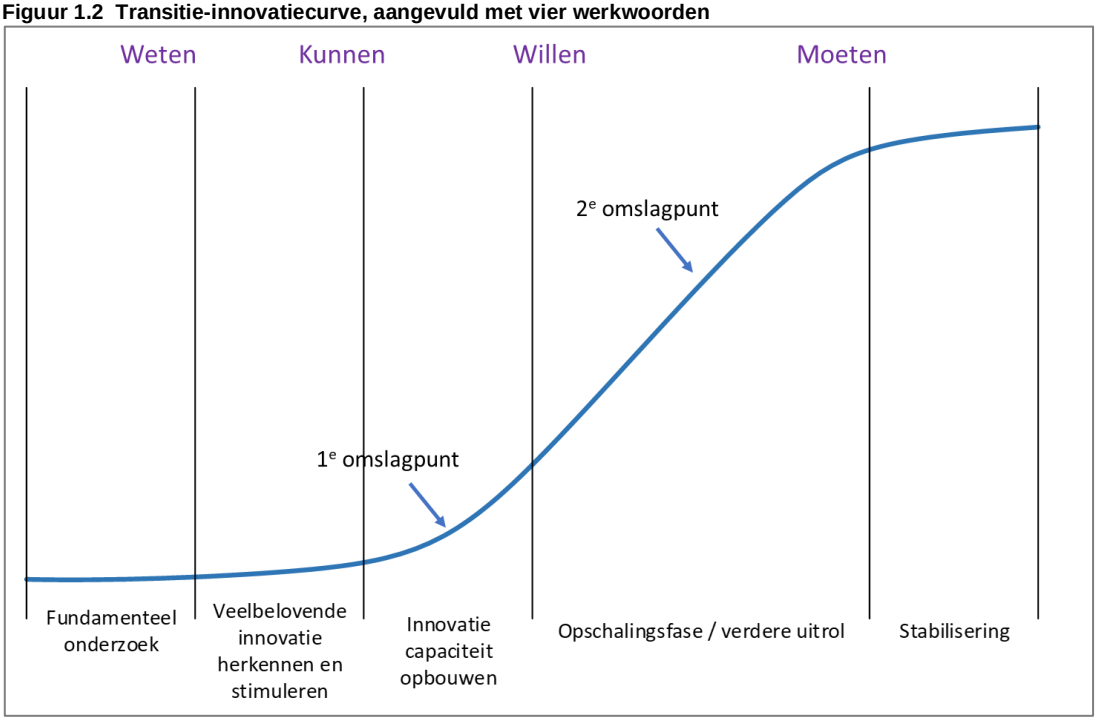
mogelijk maken. Hoe worden bouwstenen en prikkels gecreëerd om de transitie te realiseren? Maar kunnen gaat ook over 'kunnen permitteren': als een teler meer risico's neemt met een andere vorm van gewasbescherming, kan dat risico omwille van de maatschappelijke wenselijkheid gezamenlijk gedragen worden. Willen behelst ook een intrinsieke component: wat beïnvloedt de houding van partijen om te komen tot weerbare teeltsystemen en een minimale milieulast? Hoe kunnen agro-industrie, de retail en consument dat structureel en geharmoniseerd gaan omarmen en ondersteunen, zodat er positieve sturing vanuit de
keten ontstaat?

In bijlage 1 van het Uitvoeringsprogramma wordt door WEcR ingegaan op het Uitvoerings-programma vanuit de transitietheorie. Daarin wordt aandacht gevraagd voor de afbouw van de bestaande manier van werken:

> **Afbouw bestaande werkwijze**
> "Transitie zonder gelijktijdige en gelijkwaardige op- en afbouw belemmert verduurzaming en kan de milieulast zelfs doen toenemen. Ook oogstzekerheid (in kwaliteit en/of kwantiteit) komt onder druk te staan. Op- en afbouwbeleid moeten daarom met elkaar verbonden worden om te voorkomen dat er gaten ontstaan. De stakeholders zetten zich hiervoor in door onder andere het inrichten van overbruggingstrajecten van 'oud naar nieuw' en het transparant maken van milieulast op teeltniveau."
> *Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030*

In dit onderzoek zien we ook mogelijkheden voor instrumenten, die zich richten op de afbouw van de oude manier van werken. In dat licht voegen we aan de driedeling 'weten, kunnen en willen' nog een vierde stap toe en dat is **moeten**. Dat is de laatste stap in de transitie gericht op de groep achterblijvers is, die nog niet met de nieuwe duurzame gewasbescherming wil werken. Deze groep kan met instrumenten gestimuleerd of verplicht worden om op de nieuwe manier te werken of met de activiteiten te stoppen. Deze vierdeling is als volgt te plaatsen in de innovatie-transitiecurve:

Figuur 1.2 Transitie-innovatiecurve, aangevuld met vier werkwoorden



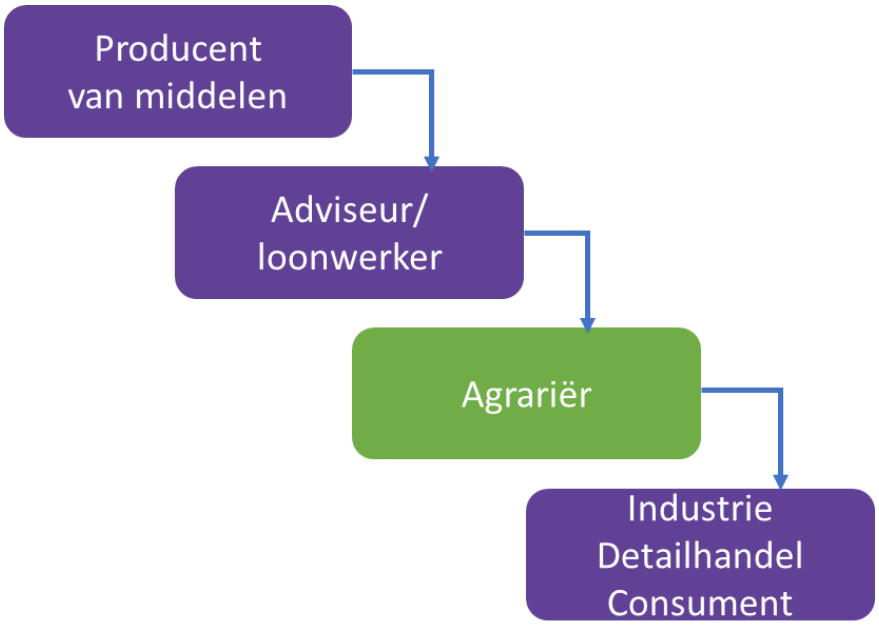
In dit onderzoek wordt deze transitie-innovatiecurve gebruikt in relatie met inzet van verschillende economische prikkels. De ene prikkel werkt goed aan het begin van de curve een andere meer aan het einde.

1.3 Relatie tussen prikkels en de keten

In het Uitvoeringsprogramma wordt ingegaan op de keten. Het gaat daar vooral over de keten van het agrarisch bedrijfsleven (teelt en verwerking) en de Nederlandse detailhandel. Het doel hiervan is om te komen tot modellen voor de berekening van een eerlijke prijs. Er wordt onderzocht welke invloed duurzaamheidskeurmerken en andere bovenwettelijke eisen kunnen hebben op het verdienmodel van zowel agrarische ondernemers als ketenpartijen in de transitie.

In de interviews met betrokken partijen is het belang van deze keten naar voren gekomen. Het gaat om toeleveranciers, adviseurs en loonwerkers, die de agrarische ondernemer ondersteunen in de aankoop en huur van goederen en diensten. In de onderstaande figuur is een vereenvoudigd schema van de keten opgenomen. Onder 'producent van middelen' wordt een brede groep van partijen verstaan die alle mogelijk inputs voor de agrariër leveren om te kunnen produceren. Bij gewasbescherming gaat het onder meer om chemische en biologische middelen, uitgangsmaterialen, apparatuur en teeltmethoden. De producent van middelen heeft vaak niet rechtstreeks contact met de agrariër, maar er is een tussenschakel die diensten voor een agrariër levert. Dat kan een adviseur of een loonwerker zijn. Centraal in de keten staat de agrariër, die zelf keuzes maakt welke teeltmethoden hij toepast. Vervolgens verkoopt hij zijn producten. Er zijn meerdere kanalen voor afname van de agrarische sector; verwerkende industrie, detailhandel of rechtstreekse verkoop aan de consument. Dit vereenvoudigde schema met vier ketenpartijen gebruiken we in de studie om te analyseren waar in de keten een economische prikkel het beste kan aangrijpen.

Figuur 1.3 Vereenvoudigd schema ketenpartijen



Maatwerk per deelsector of regio

Bij uitwerking van economische prikkels moet bedacht worden dat de 'agrariër' niet bestaat. In het Uitvoeringsprogramma wordt gewezen op de grote diversiteit in de Nederlandse landbouw. Zo wordt gepleit voor een eigen aanpak voor onbedekte, bedekte en binnenteelten, voor eenjarige en meerjarige gewassen en voor uitgangsmateriaal. Om de bouwstenen uit het uitvoeringsprogramma zo goed mogelijk te laten aansluiten op behoeften in de praktijk zal er gezocht worden naar sectoraal of regionaal maatwerk.

In het Uitvoeringsprogramma wordt geïntegreerde gewasbescherming als een doel aangemerkt. Maatwerk op bedrijfsniveau is daar het uitgangspunt bij.

Aanpak verschilt van bedrijf tot bedrijf

"Geïntegreerde gewasbescherming is een aanpak die gebruik maakt van diverse methoden om ziekten, plagen en onkruiden te beheersen en te bestrijden. Daarbij wordt de inzet van gewasbeschermingsmiddelen zo veel mogelijk voorkomen door het toepassen van preventie, niet-chemische maatregelen, biologische bestrijders en teelt-technische maatregelen. Waar gewasbeschermingsmiddelen nodig zijn hebben laag-risicomiddelen de voorkeur en worden emissiebeperkende technieken ingezet om de emissie naar de omgeving te verminderen. De concrete uitwerking van deze aanpak verschilt van bedrijf tot bedrijf, omdat er bijvoorbeeld verschillen zijn in de schadelijk organismen die zich manifesteren, gewassen, grondsoorten, de afzetmarkt en de daarbij behorende productkwaliteit."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

Het instrumentarium met economische prikkels moet zo worden ingericht dat de agrariër of een andere ketenpartij een eigen keuze kan maken, die helpt via kleine stappen de transitie naar weerbare teelt nabij te brengen.

1.4 Methodologie

De aanpak van dit onderzoek is gebaseerd op een literatuurstudie en analyse. Vervolgens zijn alle betrokken partijen van het Uitvoeringsprogramma geïnterviewd: Agrodis, Artemis, Ctgb Cumela, Fedecom, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (incl. NVWA), LTO Nederland, Natuur en Milieu, Nefyto, Plantum, UvW en VEWIN. Om inzicht te krijgen in praktijkvoorbeelden van economische prikkels is gekeken naar internationaal beleid in Denemarken, Frankrijk en Italië.[5] De onderzoekers hebben tussenresultaten besproken in een validatiesessie met de betrokken partijen. Het onderzoek is begeleid vanuit het ministerie van LNV. De rapportage inclusief de conclusies en aanbevelingen zijn door Ecorys als onafhankelijk onderzoeksbureau geformuleerd.

1.5 Leeswijzer

In het tweede hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de ervaring die in drie Europese landen is opgedaan met economische prikkels op het gebied van gewasbescherming. Het derde hoofdstuk beschrijft de verschillende typen instrumenten, die ingezet kunnen worden. Per instrument is aangegeven wat mogelijke voor- en nadelen zijn. Het biedt daarmee een gereedschapskist van mogelijke instrumenten. In het vierde hoofdstuk wordt de relatie gelegd tussen de instrumenten en het beleid en acties uit het Uitvoeringsprogramma. De studie eindigt met conclusies en aanbevelingen.

[5] Voor de situatie i Denemarken is ook een interview gehouden met onderzoeker Anders Branth Pedersen

2 Buitenland

Om inzicht te krijgen in praktijkvoorbeelden van economische prikkels is gekeken naar internationaal beleid in 3 verschillende landen, namelijk Denemarken, Frankrijk en Italië. De keuze voor deze drie landen is tweeledig: deze landen hebben ervaring met economische prikkels en lijken qua teelt voor een groot deel op Nederland. Bij een eventuele vergelijking met Nederland moet echter nog steeds rekening worden gehouden met een verschillende context op het gebied van klimaat, landbouw en economie. In de volgende drie paragrafen is per land gekeken naar de effectiviteit van verschillende instrumenten, zoals heffingen en subsidies, welke ingezet kunnen worden in Nederland om de doelstellingen van de Toekomstvisie gewasbescherming in 2030 te realiseren. In de laatste paragraaf wordt het Europese beleid voor landbouw en voedsel behandeld.

2.1 Denemarken

Denemarken heeft 5,8 miljoen inwoners, maar produceert genoeg voedsel om 15 miljoen mensen te voeden. De Deense landbouwsector is dus hoog productief en produceert veel voor de exportmarkt, met name vlees- en melkproducten. In Denemarken heerst een gematigd klimaat met veel regen, een overwegend vlak landschap en vruchtbare grond. Ideale omstandigheden voor de landbouw.[6]

2.1.1 Heffing

In Denemarken is sinds 1996 sprake van een heffing op gewasbeschermingsmiddelen. Tot 2013 bestond deze heffing uit een heffing van 54% op insecticiden en 33% op herbiciden en fungiciden. Er was sprake van een terugloop in de verkoop en het gebruik tot 2000, maar daarna namen beide weer toe.

Pesticide plan

Vanaf 2013 is daarom het ‘Pesticide plan’ ingevoerd, waarin de heffing niet is gebaseerd op de verkoopprijs (met een gefixeerde heffing bovenop de verkoopprijs) maar op de impact van het product op de gezondheid en het milieu, de ‘pesticide load indicator’ (PLI). Het doel van het nieuwe plan is een reductie in pesticide load (PL) van 40%, tot ongeveer 1.96. In Tabel 2.1 is de berekening van de hoogte van de heffing per eigenschap/effect weergegeven.

Tabel 2.1 Heffing per effect

Effect/eigenschap	Hoogte heffing
Basis heffing	€ 7/kg werkzame stof
Gezondheid	€ 14/kg pesticide per eenheid PL
Ecotoxicologie	€ 14/kg werkzame stof per eenheid PL
Milieugedrag	€ 14/kg werkzame stof per eenheid PL

De in 2013 ingevoerde nieuwe heffing heeft gezorgd voor een verschil in prijstoename per product. Voor sommige producten is de prijs verdrievoudigd, terwijl andere producten zelfs goedkoper zijn geworden. Er zijn 1 of 2 gevallen van illegale import bekend, maar dit wordt verder niet als een groot probleem beschouwd. Daarnaast zijn dit soort illegale activiteiten vaak lastig te ontdekken.

[6] Danish Agriculture & Food Council (2019), Facts & figures.

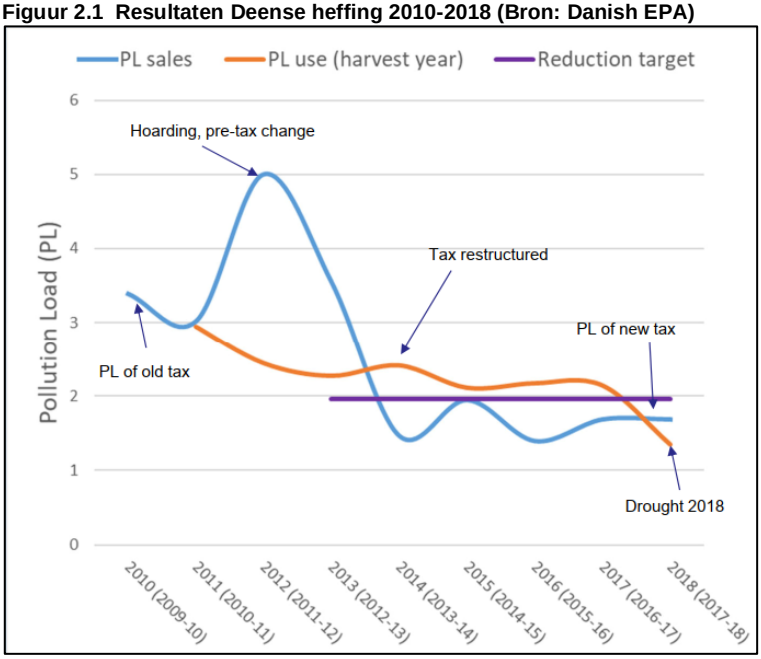
Terugsluis

De opbrengst uit de heffing wordt teruggesluisd naar de sector in de vorm van een gereduceerd belastingtarief op land. Hierdoor worden biologische boeren vaak beloond, aangezien zij vaak een groot areaal grond in bezit hebben en geen/nauwelijks gewasbeschermingsmiddelen gebruiken. Deze terugsluis kan daarnaast niet-biologische boeren stimuleren biologisch te gaan produceren. Zo'n 12% van de Deense landbouw is momenteel biologisch.[7] Een klein deel van de opbrengst uit de heffing wordt geïnvesteerd in onderzoek.

Resultaat

Zoals in Figuur 2.1 weergegeven is voorafgaand aan het in werking treden van de heffing sprake geweest van het 'hamsteren' van gewasbeschermingsmiddelen. Vanaf 2013 is de verkoop echter sterk gedaald, in 2014 zelfs tot onder het gestelde beleidsdoel van 1.96 PL. Vanaf 2011 is ook een sterke reductie in het gebruik te zien. De frequentie van het gebruik van middelen is echter toegenomen. Vermoedelijk is dit het gevolg van de prijsstijging van gewasbeschermingsmiddelen en worden middelen efficiënter en duurzamer toegepast.[8]

Figuur 2.1 Resultaten Deense heffing 2010-2018 (Bron: Danish EPA)



2.2 Frankrijk

Frankrijk heeft de grootste landbouwsector van de EU en is de twee na grootste gebruiker van gewasbeschermingsmiddelen.[9] Er zijn dan ook verschillende maatregelen ingevoerd die het gebruik van middelen moeten terugdringen. In 2019 was 8,5% van het totale landbouwareaal biologisch.[10] Er heerst in Frankrijk een gematigd klimaat maar met veel regionale verschillen. Daarnaast wordt het Franse landschap gekenmerkt door soms grote hoogteverschillen.

---

7 Danish Agriculture & Food Council (2019), Facts & figures

8 Policy instruments for ecological transition: 'understanding farmers' motivation and decision styles' – Helle Orsted Nielsen, presentation at the 7th SUD Symposium, 12 december 2019

9 Marcus, V. and O. Simon (2015), "Les pollutions par les engrais azotés et les produits phytosanitaires : coûts et solutions" [Pollution from nitrogen fertilisers and plant protection products: Costs and solutions], Études et documents, n° 136, Commissariat général au développement durable.

10 https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2020/07/DP-AGENCE-BIO-CHIFFRES-2019_def.pdf

2.2.1 *Heffing*

Sinds 1999 is er in Frankrijk sprake van een algemene heffing op vervuilende activiteiten, de zogeheten 'taxe générale sur les activités polluantes' (TGAP). Deze heffing werd toegepast op verschillende producten, waaronder gewasbeschermingsmiddelen, met als doel:

- De industrie te stimuleren om duurzame alternatieven te ontwikkelen;
- Boeren te stimuleren om gewasbeschermingsmiddelen met een lagere milieulast aan te schaffen en te gebruiken;
- Belastingopbrengst genereren.

In 2008 is de TGAP vervangen door een heffing specifiek op gewasbeschermingsmiddelen. De hoogte van de heffing is tussen 2008 en 2011 verschillende keren verhoogd en varieert sinds 2011 van € 0,90 tot € 5,10 per kg product en is afhankelijk van de toxiciteit (zie Tabel 2.2). De heffing voor de meest toxische producten (€ 5,10 per kg product) beslaat nog steeds niet meer dan ongeveer 5-6% van de verkoopprijs. In 2011 is het verlaagde BTW tarief op gewasbeschermingsmiddelen afgeschaft en verhoogd naar 19,6%.

Tabel 2.2 Ontwikkeling heffing (2008-2011) in EUR/ton

Categorie	2008	2009	2010	Sinds 2011
Zeer toxisch, carcinogeen, mutageen of toxisch voor reproductie	2,25	3,7	4,4	5,1
Gevaarlijk voor het milieu	0,9	1,5	1,7	2
Mineralen die schadelijk zijn voor het milieu	0,38	0,6	0,7	0,9

De heffing wordt geïnd door leveranciers van gewasbeschermingsmiddelen, in plaats van door de producenten/importeurs. Daarnaast wordt de heffing apart op de factuur benoemd. Beide maatregelen zijn bedoeld om het bewustzijn onder gebruikers van de producten te vergroten.[11]

Terugsluis

De totale opbrengst van de heffing nam toe van € 100 miljoen in 2011 naar € 110 miljoen in 2014. Met de opbrengsten uit de heffing wordt het Ecophyto-plan gefinancierd (zie paragraaf 2.2.2) en een deel van de opbrengst gaat naar de watersector.[12] De terugsluis heeft de politieke aanvaardbaarheid van de heffing en de recente verhogingen vergroot.

Resultaat

Tot nu toe heeft de heffing in Frankrijk (nog) niet het gewenste effect gehad. Verklaringen hiervoor zijn, onder andere:

- Een lage prijselasticiteit in combinatie met een relatief lage heffing;
- Voldoet niet volledig aan het 'vervuiler betaalt' principe: de kosten van de schade aan natuur en water zijn hoger dan de opbrengst uit de heffing;
- Een (gematigde) heffing is niet effectief genoeg, daarom is een combinatie van maatregelen nodig, bijvoorbeeld training, kennisontwikkeling en -verspreiding en de ontwikkeling van alternatieven.

---

11 Bommelaer, O. and J. Devaux (2012), "Le financement de la gestion des ressources en eau en France" (actualisation de janvier 2012) [Financing water resources management in France], Études & documents n°62, Janvier 2012, Commissariat général au développement durable, La Défense.

12 Marcus, V. and O. Simon (2015), "Les pollutions par les engrais azotés et les produits phytosanitaires : coûts et solutions" [Pollution from nitrogen fertilisers and plant protection products: Costs and solutions], Études et documents, n° 136, Commissariat général au développement durable.

2.2.2 *Ecophyto*

Het Ecophyto-plan is in 2008 opgezet en geïntroduceerd om te ondersteunen bij de reductie in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Centraal in het plan staan:

- Het monitoren van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de hieraan verbonden risico's;
- Onderzoek naar en de ontwikkeling van alternatieven;
- Het opstellen en verspreiden van informatie en communicatiecampagnes.

Wegens het uitblijven van positieve resultaten is in 2015 een nieuw Ecophyto-plan gestart, Ecophyto II. De reductiedoelstellingen voor Ecophyto II zijn hoger en er is nog een aantal doelen aan het plan toegevoegd:

- Het monitoren van de invloed van landbouw op de biodiversiteit;
- Het opzetten van een netwerk van proefboerderijen, ten behoeve van het verzamelen en verspreiden van data;
- Het opzetten van een informatieportal over geïntegreerde gewasbescherming;
- De promotie van biologische gewasbeschermingsmiddelen.

Voorheen ging ongeveer 41 miljoen euro per jaar naar Ecophyto I, vanaf 2016 wordt jaarlijks 71 miljoen in Ecophyto II geïnvesteerd.

2.3 Italië

De landbouwsector in Italië wordt gedomineerd door tuinbouw en de productie van groenten, verantwoordelijk voor 19,4% van de totale productie.[13] In de laatste 10 jaar is het biologisch areaal bijna verdubbeld, naar ongeveer 15,2% van het landbouwareaal in 2018.[14] Het grootste deel van het landschap is bergachtig of heuvelachtig, met een mediterraan klimaat, gekenmerkt door warme zomers en milde winters. De verschillen tussen het koudere, bergachtige noorden en warmere zuiden zijn groot.

2.3.1 *Verzekering*

Italië voert nationaal beleid om risicomanagement onder boeren te stimuleren. Voorheen was het overheidsbeleid vooral gericht op het vergoeden van schade na natuurrampen, nu is er ook aandacht voor het betaalbaar maken van de verzekeringspremies (welke vaak (te) hoog zijn). Onder andere EU-richtlijnen rondom risicomanagement en het GLB hebben het mogelijk gemaakt om een deel van de kosten van de verzekeringspremies te dekken via EU-fondsen. Sinds 2005 kunnen bedrijven tot 80% van de premie vergoed krijgen via de Italiaanse overheid voor verzekeringscontracten die de productie verzekeren als meer dan 30% van de productie verloren gaat (vergelijking met de gemiddelde productietrend over de afgelopen 3 jaar).[15]

Biologische bedrijven maken nog relatief weinig gebruik van verzekeringen, maar het aantal neemt wel toe. Ongeveer 6% van het totale verzekerde areaal is biologisch. In 2018 waren ongeveer 3700 biologische bedrijven verzekerd (bijna 19% groei in vergelijking met 2017, in 2017 60% groei in vergelijking met 2016).

---

13 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agri-statistical-factsheet-it_en.pdf

14 Eurostat, Organic Farming Area 2018, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Organic_farming_area_2018data-01.jpg

15 Fabian Capitanio, Antonio Cioffi, Evoluzione, sostenibilità e prospettive del sistema italiano di intervento pubblico nelle assicurazioni agricole, Agriregionieuropa anno 6 n°23, 2010

In Italië is (nog) geen verzekering actief die, als gevolg van het experimenteren met (alternatieve vormen van) gewasbescherming, een verminderde opbrengst vergoedt.

2.3.2 Certificaten

Iedereen die in Italië gewasbeschermingsmiddelen gebruikt (zowel aanschaf als transport, opslag en verkoop) moet een licentie/certificaat hebben. In ruil voor het certificaat moet de gebruiker het gebruik bijhouden en de lege verpakkingen naar speciale opslagruimtes brengen. Dit systeem moet het traceren van onjuist gebruik makkelijker maken, wat een uitdaging blijft in Italië. Bij overtreding kan er een boete volgen van tussen de 5000 en 20.000 euro. De licenties moeten het gebruik van pesticiden tegen gaan (door toename van de administratieve lasten) en moet illegaal gebruik en verspreiding van de middelen voorkomen.[16]

2.3.3 Subsidies

In Italië bestaat een aantal subsidies die het doel hebben innovatie en biologische landbouw stimuleren[17]

- Meerdere innovatiesubsidies, welke 35% tot 60% van de kosten kunnen dekken. Deze subsidies stimuleren en dragen bij aan, onder andere, precisielandbouw, duurzame gewasbescherming en de traceerbaarheid van producten.
- Het Organic Agriculture Fund wordt ingezet om biologische landbouw te stimuleren, met een budget van 4 miljoen euro in 2020 en 5 miljoen euro in 2021.[18] De relatief hoge steun voor biologische productie heeft gezorgd voor een sterke toename in biologische productie. Met name van groenten en fruit.[19]
- De 'Mipaaf call', met een totaalbedrag van 4,2 miljoen euro is net gestart, om innovatie, biologische productie en de verspreiding van kennis en technologie te stimuleren. Projecten moeten betrekking hebben op een van de vooraf vastgestelde onderwerpen die betrekking hebben op innovatie in biologische landbouw. De projecten hebben een maximale duur van 3 jaar.

2.3.4 Lokale initiatieven

In Italië zijn door lokale autoriteiten diverse maatregelen genomen die het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen moeten inperken. Ongeveer 70 Italiaanse gemeenten hebben eigen initiatieven om het gebruik terug te dringen[20], waaronder:

- Vallarsa: niet-biologische boeren moeten zich verzekeren voor de compensatie van kosten en schade die wordt veroorzaakt door hun vervuilende activiteiten
- Carmignano: na het verbod op glyfosaat en het gebruik van bestrijdingsmiddelen op stedelijk groen, heeft deze gemeente het doel gesteld 100% biologisch te worden tegen het einde van 2021
- Melpignano: de gemeente leent land uit aan jonge mensen en werklozen, onder de voorwaarde dat er biologisch voedsel wordt verbouwd en er ten minste 1 traditionele soort plant of boom wordt gepland

---

16 Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 150, https://web.archive.org/web/20181112202518/http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/normativa/dlgs_14_08_2012_150.pdf

17 Legge di Bilancio 2020 – Credito d'imposta R&S, Innovazione e Design; Legge di Bilancio 2020 – Rifinanziamento Nuova Sabatini

18 Bioreport 2019, agricoltura biologica in italia - Agricoltura 4.0: tutti gli incentivi per le imprese agricole ed agroalimentari https://www.gruppodelbarba.com/agricoltura-4-0-incentivi-imprese-agricole-agroalimentari-agricoltori/

19 FAO, Italy http://www.fao.org/3/Y1669E/y1669e0a.htm

20 Legambiente, Dossier stop pesticidi analisi dei residui dei pesticidi negli alimenti e buone pratiche agricole

- Belluno en Tollo: als biologische boeren schade hebben door gewasbeschermingsmiddelen van nabijgelegen akkers, hebben zij recht op compensatie van de boeren die de schade hebben veroorzaakt[21]

[21] Liberi Dai Pesticidi - L'Italia Comincia Dai Comuni Le pratiche virtuose sui territory, https://www.cambialaterra.it/liberi-dai-pesticidi/

3 Instrumenten

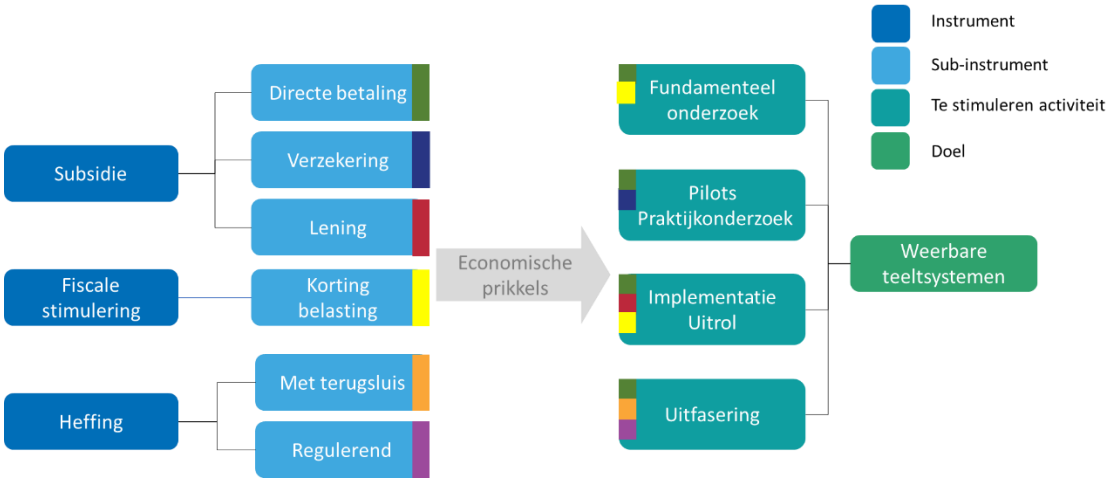
3.1 Inleiding

Economische prikkels op hoofdlijnen

Er zijn drie typen economische prikkels die toegepast kunnen worden op de transitie naar weerbare teeltsystemen: 1) subsidie, 2) fiscale stimulering, en 3) heffing. Bij een subsidie ontvangt een ketenpartij geld, in de vorm van een directe betaling, verzekering of lening. Een fiscale stimulering komt neer op een korting op de belasting die betaald word over een bepaald product (of bijvoorbeeld waterschapsbelasting). Met een heffing wordt een belasting op de prijs van een product verhoogd, waarmee het product duurder wordt.

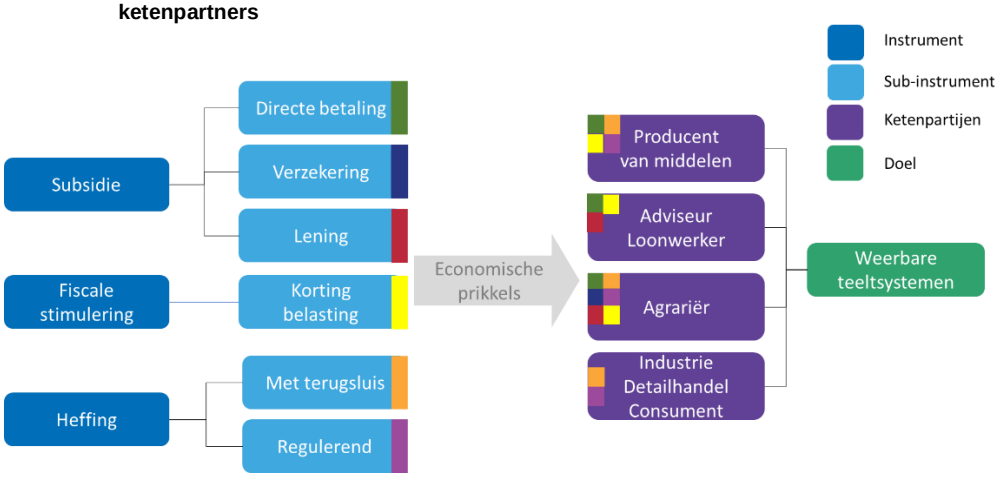
Sommige prikkels zijn in te zetten aan het begin van een transitieperiode, terwijl andere prikkels effectiever zijn aan het einde van een transitieperiode. Dit is schematisch weergeven in onderstaand overzicht. In onderstaand schema is weergeven op welke stappen in de transitie de economische prikkels direct aangrijpen. In het geval van de subsidies en fiscale stimulering gaat dat dus om de fase waarin de voorlopers worden gestimuleerd (met geld of belastingkorting). In het geval van heffingen gaat dat om de stap in de transitie waarbij moet worden betaald door achterlopers.

Figuur 3.1 Schematische weergave economische prikkels en hun directe aangrijpingspunt op verschillende momenten in de transitie



Deze instrumenten kunnen op verschillende manieren en bij verschillende ketenpartners worden ingezet. In onderstaand schema is weergeven op welke schakels in de keten de economische prikkels direct aangrijpen. In het geval van de subsidies en fiscale stimulering gaat dat dus om de ontvanger van de ondersteuning (in geld of belastingkorting). In het geval van heffingen gaat het om de partij die betaalt.

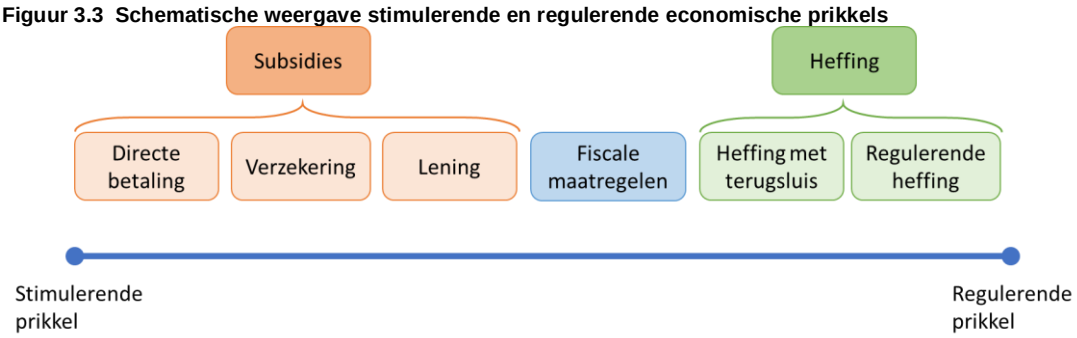
Figuur 3.2 Schematische weergave economische prikkels en directe aangrijpingspunt bij verschillende ketenpartners



De manier waarop een partij in de keten wordt beïnvloed, kan verschillen. Er is onderscheid te maken tussen het directe aangrijpingspunt van een instrument en hoe de hogere kostprijs financieel wel of niet doorwerkt in de keten. Bijvoorbeeld een heffing die bij de producent van de gewasbeschermingsmiddelen wordt ingevoerd, zal een kostprijsverhogend effect voor de agrariër hebben omdat de producent de heffing doorberekent. En het is de vraag in welke mate de agrariër de prijsverhoging kan doorberekenen aan de detailhandel en de consument omdat hij moet concurreren met buitenlandse aanbieders van gewassen die geen heffing betalen. Ook binnen een ketenpartij kunnen instrumenten verschillend uitpakken. Bij bijvoorbeeld een heffing met terugsluis kunnen bepaalde agrariërs netto betalers zijn en andere agrariërs netto ontvangers.

Daarnaast kan ook belangrijk onderscheid gemaakt worden tussen prikkels die stimulerend werken en prikkels die regulerend werken. Stimulerende prikkels zoals subsidies geven de ontvangers een zetje in de rug en belonen goed gedrag. Regulerende prikkels zoals heffingen zijn met name bedoeld om risicovol gedrag te beperken. Economische prikkels kunnen op een continuüm worden geplaatst zoals in het schema hieronder.

Figuur 3.3 Schematische weergave stimulerende en regulerende economische prikkels



De verschillende economische prikkels, hun doelgroep en de voor- en nadelen worden in de volgende paragrafen stapsgewijs besproken. We starten met een beschrijving over waarom economische prikkels vanuit de overheid überhaupt nodig zijn.

3.2 Marktfalen en ‘freerider-gedrag’

De transitie naar weerbare teeltsystemen zoals beoogd in het Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie Gewasbescherming is bij uitstek een voorbeeld van een transitie die niet door de markt zelf opgepakt wordt. Er is sprake van marktfalen. Hiervoor zijn twee redenen. Allereerst worden de negatieve effecten (externaliteiten) van de landbouw (in dit geval met name milieuvervuiling) niet doorberekend aan de individuele consument, maar wel aan de maatschappij. De maatschappij heeft te leiden onder de milieuvervuiling, waarmee de levenskwaliteit afneemt, terwijl de consument (of de vervuiler) niet verantwoordelijk wordt gesteld voor de vervuiling. De tweede reden voor marktfalen is dat het milieu een publiek goed is. Iedereen kan in principe gebruik maken van het milieu – niemand is buiten te sluiten. Mensen kunnen dus gebruik maken van het milieu, zonder dat ze daaraan bijdragen.

Op dit moment worden de negatieve milieueffecten van de landbouw niet in de prijs van het product verrekend. Daarmee is de prijs die wordt betaald voor een landbouwproduct kunstmatig laag. De vervuiler draait hiermee niet op voor de kosten. En er is geen incentive om emissies te beperken, omdat de beperking van die emissies geen verdienmodel heeft. Er wordt nu via andere routes betaald voor de milieuschade van gewasbeschermingsmiddelen, waaronder de kosten voor waterzuivering. Economische prikkels zijn dus nodig om dat verdienmodel te creëren. Subsidies kunnen de kostprijs om duurzamere teeltmethoden toe te passen verlagen, terwijl heffingen het duurder kunnen maken om vervuilende stoffen in het milieu te brengen. Dit spel kan gespeeld worden via verschillende instrumenten die hieronder worden toegelicht.

Een bijkomend probleem is dat koplopers in de transitie extra kosten moeten maken omdat er bij innovatie nog lessen moeten worden getrokken en er geen schaalvoordelen zijn. Het is voor de meeste agrariërs en andere ketenpartijen economisch rationeel en af te wachten. Zij zijn ‘freeriders’ en liften mee op de koplopers. Als de transitie goed op gang is en ook het peloton de omslag heeft gemaakt, ontstaat de fase waarin de ‘freeriders’ een probleem vormen. Zij kunnen met de oude manier van produceren nog een goed rendement maken. Om die reden is een goede afbouw van de oude manier van produceren en daarmee het beperken van de ‘freeriders’.

3.3 Subsidies

Subsidies komen in de vorm van directe betalingen, verzekeringen en leningen. Directe betalingen kunnen op veel plaatsen in de transitie worden toegepast, van het financieren van onderzoek tot het uitkopen van boerenbedrijven die met oude teeltmethoden werken. Verzekeringen zijn met name relevant voor het toetsen van praktijkoplossingen. Leningen zijn dan weer interessant om de toepassing van (dure) methoden die al bewezen effectief zijn te stimuleren. In de tabellen hieronder worden de verschillende typen subsidies en hun voordelen en risico’s beschreven.

Directe betaling

Tabel 3.1 Overzicht directe betaling

Prikkel	Directe betaling
Doelgroep	Producenten van middelen, adviseurs, loonwerkers en agrariërs
Doel	Het doen van fundamenteel onderzoek, pilots/praktijkonderzoek, kennisdeling, implementatie en uitrol van nieuwe methoden, en de uitfasering van oude methoden ten behoeve van de transitie naar weerbare teeltsystemen
Beschrijving	Een subsidie in de vorm van een directe betaling kan worden geïnvesteerd in: • De ontwikkeling van alternatieven. • Daarnaast kunnen adviseurs met een directe betaling worden gestimuleerd om onafhankelijke informatie te verstrekken over het nut en gebruik van alternatieve gewasbeschermings- en/of teeltmethoden. • Voor de toepassing van nieuwe methoden kunnen boeren en tuinders financiële ondersteuning krijgen in de vorm van een directe betaling of fiscale stimulering • Voor de uitfasering (bijvoorbeeld door stoppen bedrijf) kunnen agrariërs vergoed worden voor gederfde inkomsten
Randvoorwaarden	Actuele lijst met schone technieken en teeltmethoden
Voorbeelden	• Een voorbeeld van subsidie in de vorm van een directe betaling is de bijdrage van het ministerie van LNV aan verschillende onderzoeken van de WUR, bijvoorbeeld naar circulaire glastuinbouw • Toekomstvisie gewasbescherming: - de provinciale subsidieregelingen in het kader van het huidige plattelandsontwikkelingsprogramma bij te laten dragen aan het realiseren van de transitie. - NSP: Stimulering van gebruik van nieuwe maatregelen en methoden via bijvoorbeeld investeringssubsidies en vouchers voor inhuur. • Subsidiemodule agrarische bedrijfsadvisering en educatie (SABE): voucher of projectsubsidie • In Italië zijn meerdere subsidies actief die biologische landbouw en innovatie in de sector stimuleren (zie ook paragraaf 2.3.3.)
Voordelen	• Eenduidige vorm van financiering • Adviseurs stimuleren, is relatief goedkoop en kan aanzienlijke werking hebben • Toepasbaar op veel verschillende momenten in de transitie
Risico's	• Subsidie kan effectief zijn, maar is vaak minder doelmatig omdat ook partijen subsidie ontvangen, die zonder subsidie ook gedrag zou hebben aangepast • Subsidie kan weglekken door betalen autonome ontwikkelingen • Organisatiekosten kunnen hoog zijn • Als subsidie niet afkomstig is uit een heffing wordt de subsidie betaald met belastinggeld • Subsidie kan afhankelijkheid creëren • De lijst met te subsidiëren technieken kan niet meer actueel zijn (bijhouden van innovatie) • Belangrijk om niet alleen de aanschaf maar ook het gebruik van de methoden te stimuleren

Subsidies kunnen erg effectief zijn om verschillende stappen in de innovatiecurve een boost te geven. Ze zijn flexibel en kunnen specifiek toegespitst worden op bijvoorbeeld bepaalde methoden of een bepaalde doelgroep. Het belangrijkste risico met subsidies is dat deze soms minder doelmatig zijn, omdat er ook partijen subsidie ontvangen die zonder deze subsidie het gedrag zouden hebben aangepast.

Verzekering

Tabel 3.2 Overzicht verzekering

Prikkel	Verzekering
Doelgroep	Agrariër/loonwerker
Doel	Bieden van experimenteerruimte door het afdekken van financiële risico's als de opbrengst van het gewas tegenvalt
Beschrijving	Het toepassen van nieuwe gewasbeschermingsmethoden brengt onzekerheid met zich mee voor boeren. Een tegenvallende teeltopbrengst kan grote gevolgen hebben voor een boerenbedrijf. Een verzekering kan boeren experimenteerruimte en zekerheid bieden door een vergoeding te verstrekken als de oogst onder een bepaalde grens valt.
Randvoorwaarden	Betaalbare premie, garantie op substantiële dekking, informatie over geleden schade moet beschikbaar zijn
Voorbeelden	• Deels vergelijkbaar met brede weersverzekering GLB • In Italië bestaat, net als in Nederland, een verzekering die vergelijkbaar is met de brede weersverzekering (zie ook paragraaf 2.3.1)
Voordelen	• Biedt experimenteerruimte en risicodekking • Zorgt voor meer vrijheid in experimenteerruimte
Risico's	• Experimenteren is maar toepasbaar op een klein aantal bedrijven. Het zal hiermee moeilijk zijn om de premie laag te houden om kosten te dekken • Zodra het experiment succesvol is en de agrariër geen risico meer loopt zullen agrariërs zich terugtrekken uit de verzekering • Commerciële verzekeraars zien geen heil in de verzekering • Discussie over referentie: waar is de schade door ontstaan? Biedt boeren zekerheid en ruimte om te experimenteren • Kan gekoppeld worden aan een bestaand instrument: brede weersverzekering GLB • Hoogte van de premie in relatie met het optreden van het risico.

Een verzekering is een lastig instrument om zonder overheidssteun op te zetten. Dit komt omdat experimenteren enkel toepasbaar is op een klein aantal bedrijven, waardoor moeilijk voldoende dekking kan worden gegenereerd met een lage premie. In het geval van het stimuleren van een transitie zal bij een verzekering dus altijd gedacht moeten worden aan een bijdrage of garantstelling vanuit de overheid.

Lening of revolverend fonds

Tabel 3.3 Overzicht lening of revolverend fonds

Prikkel	Lening of revolverend fonds
Doelgroep	Agrariër/loonwerker
Doel	Faciliteren van toepassing en uitrol van innovatieve oplossingen, faciliteren van transitie naar weerbare teeltsystemen
Beschrijving	Een lening kan agrariërs/loonwerkers financieel in staat stellen over te stappen naar andere teeltmethoden, door bijvoorbeeld nieuwe apparatuur aan te schaffen om precisielandbouw mogelijk te maken of over te stappen naar biologische teelt. Banken kunnen hier als kredietverschaffers een belangrijke rol in spelen. Borgstelling van de overheid vergroot capaciteit banken om leningen te verstrekken
Randvoorwaarden	De investering die met behulp van de lening gedaan wordt moet op de lange termijn winstgevend zijn en de agrariër/loonwerker in staat stellen de lening terug te betalen. Lijst met investeringen moet worden uitgebreid met weerbare teeltsystemen waar borgstellingskrediet zich op kan richten.
Voorbeelden	Borgstellingskrediet landbouw. Dit is een instrument waarop de bank een lening kan verstrekken en via het krediet extra zekerheid heeft, als de lening onverhoopt niet terug wordt betaald. In deze Borgstellingsregeling is de BL plusregeling opgenomen. Dat is gericht op het investeren in een nieuw bedrijfsconcept, product of productieproces? Dan kan bij de financier een borgstellingslening van maximaal € 2,5 miljoen worden verkregen. De Rabo Groen Lening geeft 'groenkorting' op een duurzaam of innovatief project: een gunstige rente als de overheid een 'groenverklaring' verstrekt. ESF, Europees Sociaal Fonds, staat garant voor banken waardoor banken goedkoop geld kunnen lenen
Voordelen	• Goede hefboomfunctie en goedkope uitvoering (banken dragen meeste kosten) • Borgstellingskrediet is voor de overheid doelmatiger dan subsidie omdat er toets is op financieel gezonde bedrijven en alleen netto betaling plaatsvindt als een lening niet wordt afbetaald. • Borgstellingskrediet Landbouw is bestaande faciliteit, daar kan innovatieve teelt onder worden gebracht
Risico's	• Agrariërs hebben vaak al een nijpende kredietpositie • Waar komt de lening vandaan? Bank al dan niet met overheid (borgstelling)? Helpt boeren met investeren in lange-termijn maatregelen. • Als de investering niet winstgevend blijkt kan de agrariër/loonwerker moeite hebben de lening terug te betalen. • Agrariër/loonwerker is afhankelijk van de risicobeoordeling en rentepercentage van een financiële instelling, welke terughoudend kunnen zijn in het investeren in vaak meer risicovolle/innovatieve investeringen.

Leningen en revolverende fondsen zijn de meest kosteneffectieve manieren om financiering te verstrekken: het geld word namelijk (in principe) weer terugbetaald. Dit maakt dat leningen met name in te zetten zijn om het gebruik en de aankoop van methoden te stimuleren die al bewezen effectief zijn. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat de doelgroep agrariërs vaak al een lastige kredietpositie heeft. Het verstrekken van extra leningen is daarbij niet altijd verantwoord.

3.4 Fiscale stimulering

Naast het verstrekken van een subsidie, kan de transitie naar weerbare teeltsystemen ook worden vergemakkelijkt door fiscale regelingen. De gedachte hierachter is dat bepaalde activiteiten die als positief worden beschouwd, minder geld gaan kosten (omdat je er minder belasting over hoeft te betalen). De tabel hieronder beschrijft de voordelen en risico's van fiscale stimulering.

Tabel 3.4 Overzicht korting op belasting

Prikkel	Korting op belasting
Doelgroep	Producenten van weerbare teeltmethoden, adviseurs en agrariërs
Doel	Stimuleren van fundamenteel onderzoek, implementatie en uitrol van nieuwe weerbare teeltmethoden
Beschrijving	• Voor de toepassing van nieuwe methoden of de verlaging van emissies naar het milieu kunnen boeren financiële ondersteuning krijgen in de vorm van een korting op de belasting
Randvoorwaarden	• Actuele lijst met schone technieken en teeltmethoden • Goede meettechnieken voor emissies
Voorbeelden	• Belastingkorting voor milieu-investeringen: MIA VAMIL
Voordelen	• Voordeel van fiscaal stimuleren is het stimuleren van bedrijven die winst maken
Risico's	• Subsidie kan weglekken door betalen autonome ontwikkelingen • Organisatiekosten • Bij fiscale stimulering wordt de aanschaf gestimuleerd maar het gebruik niet. Dit geldt ook in het geval van directe betaling die gericht is op investeringen in de input • Toets op staatssteun • Risico dat alleen voorlopers worden gestimuleerd

3.5 Heffing

Een heffing kan op twee manieren worden ingestoken. Een regulerende heffing en een heffing met terugsluis. Beide heffingen zijn bedoeld om het gebruik van niet duurzame methoden in te perken, en zo de transitie naar weerbare teeltsystemen een extra zetje in de rug te geven. Het verschil zit hem in wat er met het opgehaalde geld wordt gedaan. Bij een heffing met terugsluis, worden de inkomsten gebruikt om de sector te ondersteunen in de transitie naar weerbare teeltsystemen. Bij de regulerende heffing is dit niet het geval. Hieronder staan de voordelen en risico's van beide heffingen beschreven.

Tabel 3.5 Overzicht regulerende heffing

Prikkel	Regulerende heffing
Doelgroep	Agrariër/loonwerker, detailhandel/consument
Doel	Het doel van het beleid is: • Plant- en teeltsystemen zijn weerbaar; • Land- en tuinbouw en natuur zijn met elkaar verbonden; • Nagenoeg zonder emissies naar het milieu en nagenoeg zonder residuen op producten. Een regulerende heffing kan bijdragen aan het reduceren van emissies door een prijsprikkel te introduceren en middelen duurder te maken. Dat kan een effect hebben op de teeltwijze, het inkopen van andere middelen of het preciezer doseren.

Prikkel	Regulerende heffing
Beschrijving	Een heffing op gewasbeschermingsmiddelen kan op (tenminste) twee manieren worden ingericht: 1. Heffing op alle niet duurzame teeltmethoden met een vlak tarief (volume) 2. Heffing specifiek gericht op gewasbeschermingsmiddelen, met een gedifferentieerd tarief op basis van toxiciteit en volume Met een heffing wordt het middel duurder en daarmee wordt de verkoop en het gebruik van deze middelen ontmoedigd. Het spoort gebruikers aan om 1. Bij de aankoopbeslissing te kiezen voor een lager volume (vooral bij een vlak tarief) of een ander middel (vooral bij gedifferentieerd tarief) 2. Bij gebruik zuiniger om te gaan met het middel: minder vaak gebruiken, preciezer doseren 3. De teeltmethode te heroverwegen. Zijn er mogelijkheden om af te zien van het gebruik van gewasbescherming en over te gaan op weerbare teelten of aan tot het aanschaffen en gebruiken van alternatieve (laag-risico) methoden van gewasbescherming?
Randvoorwaarden	De heffing moet dermate hoog zijn dat het in staat is de verkoop van hoog-risico middelen terug te dringen (mate van prijselasticiteit) en er moeten voldoende alternatieven middelen en/of methoden beschikbaar zijn Voor de gedifferentieerde heffing geldt dat er een gevalideerde methode zijn voor het bepalen van de milieubelasting: 1. milieulast indicator moet operationeel zijn, of 2. geaccepteerd onderscheid tussen candidates for substitution en laagrisicomiddelen. Kanttekening daarbij is dat van veel middelen niet bekend is of zij tot categorie laagrisico kunnen worden gerekend omdat ze niet recent zijn getest (oudere toelating)
Voorbeelden	In Denemarken was tot 2013 een heffing op alle middelen met een vlak tarief (gefixeerde heffing bovenop verkoopprijs) en dat was beperkt effectief. Ook in Frankrijk is een soortgelijke heffing. Na 2013 is in Denemarken de heffing gebaseerd op de impact van het product op de gezondheid en milieu. Gemiddelde heffing/belastingtarief nam toe met 125%. Verschillen per product: soms prijs verdrievoudigd, anderen juist in prijs gedaald. Buiten gewasbescherming: denk aan waterschapsbelasting, welke bestaat uit 3 heffingen en niet terugkomt bij de betaler. Geen differentiatie in mate van verontreiniging naar oppervlaktewater.
Voordelen	• Bij goede inzet neemt toxiciteit af • Adviseurs in de sector gaan andere middelen en/of alternatieve teeltmethoden adviseren door prijsprikkel • Geeft een prikkel om product precies toe te passen (innovatieprikkel, koppeling met precisielandbouw) • Mogelijkheid om de afnemer/consument te stimuleren duurzaam geteelde producten af te nemen omdat er een meer gelijk speelveld ontstaat door niet duurzame teelten te belasten en duurzame teelten met een keurmerk herkenbaar te laten zijn.

Prikkel	Regulerende heffing
Risico's	• Voor een aantal teelten is de prijs inelastisch, bijvoorbeeld door eisen aan product of gebrek aan alternatieven. • Potentieel veel nadelige bijeffecten, bijvoorbeeld onjuist of overmatig gebruik van middelen waarop geen heffing is gesteld. • Zonder terugsluis is de verwachting dat er weerstand is vanuit de sector bij invoering. • Kans op ontduiking, illegale import • Hoge administratieve lasten voor de handhaving • (Nog) weinig alternatieven beschikbaar • Beperkt draagvlak vanuit de agrarische sector en de producenten

Een regulerende heffing kan helpen om gebruik van milieuonvriendelijke methoden te remmen. Er zitten wel veel haken en ogen aan een regulerende heffing. Zo kunnen er vervangingseffecten spelen, waarbij bijvoorbeeld ineens gebruik wordt gemaakt van een ander middel wat ook negatieve milieueffecten kan hebben. Daarnaast is een veelgehoord risico dat er (op dit moment) nog niet voldoende (goede) alternatieven beschikbaar zijn. Als gekozen wordt voor een heffing dan zal dit het meest effectief zijn in het eindstadium van de transitie.

Tabel 3.6 Overzicht heffing met terugsluis

Prikkel	Heffing met terugsluis
Doelgroep	Principe is dat de heffing volledig naar de sector wordt teruggesluisd. De lastendruk komt bij de agrariër/loonwerker terecht, de terugsluis kan in de vorm van subsidie bij meerdere doelgroepen in de sector terugkomen (producent, adviseur, agrariër/loonwerker), bijv. in de vorm van subsidie voor het stimuleren van innovatie
Doel	Het doel van het beleid is: • Plant- en teeltsystemen zijn weerbaar; • Land- en tuinbouw en natuur zijn met elkaar verbonden; • Nagenoeg zonder emissies naar het milieu en nagenoeg zonder residuen op producten. Een heffing met terugsluis kan bijdragen aan het reduceren van emissies door een prijsprikkel te introduceren en middelen duurder te maken (heffing) en via de terugsluis middelen beschikbaar te stellen voor innovatie en implementatie. Dat kan een effect hebben op de teeltwijze, het inkopen van andere middelen of het preciezer doseren.
Beschrijving	Een heffing met terugsluis kan net als de regulerende heffing vorm krijgen: 1. Heffing op alle niet duurzame teeltmethoden met een vlak tarief (volume) 2. Heffing specifiek gericht op gewasbeschermingsmiddelen, met een gedifferentieerd tarief op basis van toxiciteit en volume Bij de regulerende heffing ligt de tweede vorm voor de hand (sterkere prikkel) en voor de terugsluis is het wenselijk dat er een redelijk stabiele opbrengst is en is de eerste vorm meer geschikt of een combinatie van beide. Bij een heffing met terugsluis wordt de opbrengst van de heffing teruggesluisd naar de agrarische sector en kan bijvoorbeeld worden geïnvesteerd in onderzoek en kennisverspreiding.
Randvoorwaarden	De heffing moet dermate hoog zijn dat het voldoende middelen genereert om de innovatie en het gebruik in de praktijk ervan stimuleert.

Prikkel	Heffing met terugsluis
Voorbeelden	In Denemarken en Frankrijk is een heffing met terugsluis van kracht. In Denemarken wordt de opbrengst van de heffing ingezet in de vorm van een verlaagd belastingtarief op land. In Frankrijk komt de opbrengst van de heffing ten goede aan de watersector en het Nefyto plan. Buiten gewasbescherming: De vrachtwagenheffing. Binnenlandse en buitenlandse vrachtwagens betalen voor het gebruik van de weg per gereden kilometer. Hoe schoner en lichter het voertuig is, hoe lager de heffing. De (netto-) inkomsten van de vrachtwagenheffing vloeien terug naar de vervoerssector voor innovatie en verduurzaming van de sector.
Voordelen	• Het mes snijdt aan twee kanten: de heffing geeft een prikkel om schadelijke teeltmethoden terug te dringen en tegelijkertijd stimuleren van innovatie/ belonen van de transitie naar weerbare teeltsystemen. • Door de terugsluis groter draagvlak in de sector
Risico's	• Terugsluis legitimeert het gebruik/fungeert als aflaat • Potentieel veel nadelige bijeffecten, bijvoorbeeld onjuist of overmatig gebruik van middelen waarop geen heffing is gesteld. • Onduidelijkheid over wie de voordelen van de terugsluis ontvangt: als dit gaat naar partijen die innovatief werken, dan werkt het als dubbele belasting voor de achterlopers • (Nog) weinig alternatieven beschikbaar, beperkt draagvlak vanuit de agrarische sector, kans op illegale import/(door)verkoop

Voor de heffing met terugsluis gelden overwegend dezelfde uitdagingen als voor de regulerende heffing. Een belangrijk verschil is dat de terugsluis kan helpen om de sector meer innovatieve oplossingen toe te laten passen. Daarnaast heeft een heffing met terugsluis meer draagvlak, waardoor het makkelijker is om in te voeren.

3.6 Rol keurmerken

Strikt genomen zijn keurmerken geen economische prikkels. Ze zijn echter wel opgenomen in dit overzicht omdat ze een belangrijke rol kunnen spelen in de transitie naar weerbare teelten als ze in combinatie met economische prikkels worden ingezet. Een keurmerk kan namelijk een goed beeld geven van de kwaliteit van een product of productiemethode, en kan zo helpen om een hogere prijs te krijgen voor het product. Een producent die aan de eisen van een keurmerk voldoet zou je bijvoorbeeld ook kunnen belonen met economische prikkels. Ook zou je keurmerken kunnen gebruiken als voorwaarde voor het ontvangen van bepaalde economische prikkels. Hieronder staan de voordelen en risico's van keurmerken en een daaraan gekoppelde financiële beloning beschreven.

Tabel 3.7 Overzicht keurmerk en financiële beloning

Prikkel	Keurmerk en financiële beloning
Doelgroep	Adviseur, agrariër/loonwerker, detailhandel/consument
Doel	Bieden van kennis en ondersteuning over teeltmethoden en kwaliteitseisen aan de boer, betrouwbaar kwaliteitsoordeel voor consument, hogere prijs voor producten voor boeren
Beschrijving	Boeren en tuinders die aan de eisen van een keurmerk voldoen, kunnen zich laten certificeren en hun producten voorzien van een keurmerk. Een keurmerk geeft onafhankelijke informatie aan de consument over de productiewijze van een product en helpt boeren aan de gestelde kwaliteitseisen te voldoen. Een keurmerk kan op 2 manieren werken: 1. De consument krijgt keuze tussen producten met en zonder keurmerk en daarmee kan een hogere prijs worden gevraagd voor producten met een keurmerk 2. De gevraagde eisen van het keurmerk kan de standaard in de markt worden en kan dan van alle leveranciers worden geëist Het keurmerk kan ook gekoppeld worden aan een prijsverlaging (lager btw-tarief voor bijvoorbeeld biologisch voedsel)
Voorbeelden	On the way to PlanetProof is een voorbeeld van een keurmerk dat inzet op duurzame productie van gewassen en strenge eisen stelt aan het gebruik en de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. EKO-keurmerk (SKAL) voor biologische producten (met alleen toepassing van bepaalde gewasbeschermingsmiddelen)
Randvoorwaarden	Eisen aan keurmerk zijn haalbaar Consument is bereid meer te betalen voor product met keurmerk Administratieve lasten keurmerk zijn laag
Voordelen	• Een hogere prijs voor producten kan boeren een extra prikkel geven om tot certificering over te gaan. Een keurmerk geeft onafhankelijke informatie aan de consument over het product, geeft boeren kennis over duurzame(re) teeltmethoden en kan de boer een hogere prijs voor zijn product leveren
Risico's	• Het verkrijgen van een hogere prijs voor producten door het hebben van een keurmerk is sterk afhankelijk van de rest van de keten/detailhandel en bereidheid van de consument om een hogere prijs te betalen • Administratieve lasten en communicatiekosten

4 Samenhang instrumenten en uitvoerings-programma

4.1 Inleiding

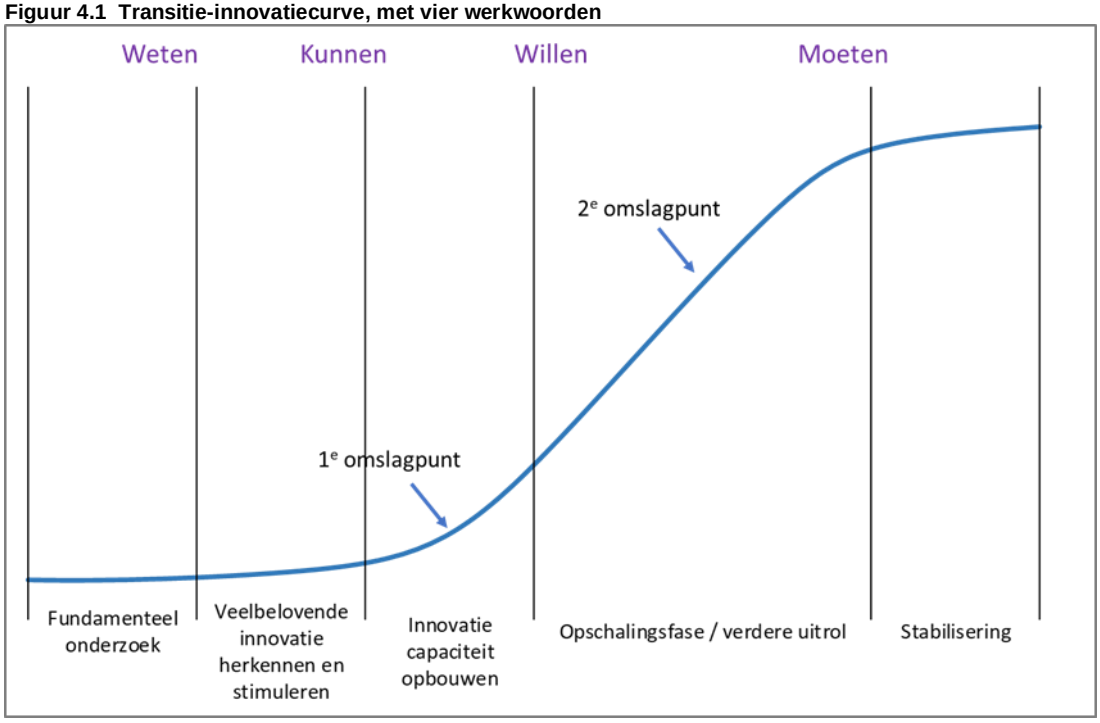
In dit hoofdstuk wordt het verband gelegd tussen de economische prikkels en het beleid met acties uit het Uitvoeringsprogramma. Zo wordt inzichtelijk gemaakt welke instrumenten bruikbaar zijn om het Uitvoeringsprogramma te ondersteunen. We bespreken drie elementen:

- Relatie instrumenten en transitiecurve;
- Relatie instrumenten en keten;
- Randvoorwaarden.

4.2 Relatie instrumenten en transitiecurve

In de inleiding is de onderstaande figuur met de transitie-innovatiecurve beschreven.

Figuur 4.1 Transitie-innovatiecurve, met vier werkwoorden



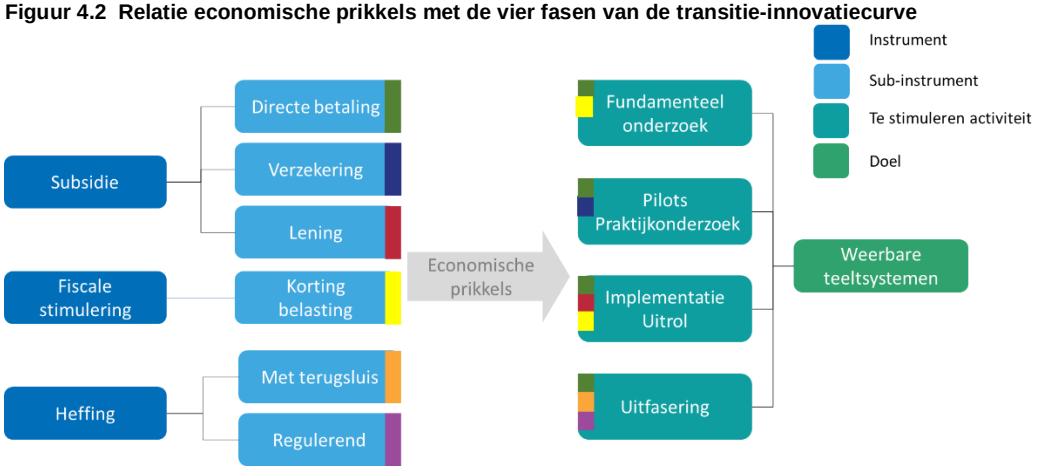
Er zijn vijf verschillende fasen onderscheiden van fundamenteel onderzoek tot en met stabilisering. Voor dit onderzoek naar economische prikkels is geanalyseerd welke prikkels het beste aansluiten op een fase uit de transitie-innovatiecurve.

Daarbij maken we onderscheid in vier fasen, die samenhangen met de vier werkwoorden.

Fase	Werkwoord
Fundamenteel onderzoek	Weten
Pilots/praktijdonderzoek	Kunnen
Implementatie/uitrol	Willen
Uitfasering	Moeten

In de onderstaande figuur en de tabel is een relatie gelegd tussen de (sub)instrumenten en de vier fasen van de transitie-innovatiecurve. Zo zijn er bijvoorbeeld instrumenten die goed aansluiten op fundamenteel onderzoek en andere instrumenten op uitfasering.

Figuur 4.2 Relatie economische prikkels met de vier fasen van de transitie-innovatiecurve



Tabel 4.1 Relatie economische prikkels met de vier fasen van de transitie-innovatiecurve

Instrument	Subinstrument	Fundamenteel onderzoek	Pilots/ praktijkonderzoek	Implementatie/ uitrol	Uitfasering
Subsidies	Directe betaling	√	√	√	√
	Verzekering		√		
	Lening			√	
Fiscale stimulering	Korting belasting	√		√	
Heffing	Met terugsluis				√
	Regulerend				√

1. Fundamenteel onderzoek

In het Uitvoeringprogramma is veel aandacht voor het ontwikkelen van nieuwe kennis op basis van fundamenteel onderzoek.

Fundamentele kennis nodig

"Daarnaast is meer fundamentele kennis nodig voor de veredeling. Resistente of weerbare rassen zijn dus een van de bouwstenen voor het realiseren van weerbare teeltsystemen, maar niet dé oplossing. Ziekten en plagen ontwikkelen zich per slot van rekening ook. Bovendien is veredeling niet voor iedere ziekte of plaag een geschikte oplossing."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

De overheid stimuleert het ontwikkelen van een sterke en innovatieve land- en tuinbouw, via de topsectoren Agri&Food en Tuinbouw&Uitgangsmaterialen.

Samenhang en integraliteit in onderzoek

"Daarnaast loopt er een scala aan projecten, onder meer via de topsectoren, die bouwstenen aanleveren voor weerbare teeltsystemen. Ook agrarische ondernemers zelf investeren voortdurend in nieuwe mogelijkheden om hun teeltsysteem weerbaarder te maken. Om de doelen te halen is het nodig deze ontwikkelingen te intensiveren en te versnellen, zowel in onderzoek als praktijk, waarbij de inzet is om nieuwe weerbare teeltsystemen te ontwikkelen in de onbedekte-, bedekte- en binnenteelten. Ook is meer samenhang en integraliteit nodig in het huidige onderzoek op het gebied van plantgezondheid."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

En er zijn verschillende lopende initiatieven, zoals het nationaal programma precisielandbouw (NPPL). Als actie is beschreven dat het NPPL dat nu is gericht op de open teelten moet doorgetrokken naar de bedekte teelten en de binnen teelten.

Er is een actie geformuleerd:

- Actie: Daar waar er hiaten in kennis- en innovatie worden geconstateerd, neemt de overheid de regierol op zich om deze te adresseren bij relevantie programma's en agenda's. Het ministerie van LNV neemt hiervoor het initiatief.

Instrumenten voor fundamenteel onderzoek

Er zijn drie soorten economische prikkels voor pilot en praktijkonderzoek:

- Subsidie: directe betaling
- Subsidie: korting belasting
- Heffing met terugsluis

Het meest toegepaste instrument in deze fase is een subsidie. De middelen worden overwegend ingezet bij kennisinstellingen en innovatieve bedrijven. Denk bijvoorbeeld aan de financiering van de topsectoren. Vanuit staatssteun bezien, is het stimuleren van pre-competitief onderzoek, zoals fundamenteel onderzoek toegestaan.

Er zijn fiscale instrumenten, die onderzoek goedkoper maken, zoals de fiscale innovatieregeling Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO). Deze regeling is voor innovatieve ondernemers.

Een heffing met een terugsluis zou eventueel kunnen bijdragen aan fundamenteel onderzoek gericht op innovaties in duurzame teelten. Het zou een extra stimulans kunnen geven voor doen van meer onderzoek. Het is echter de vraag of dit instrument in het begin van de transitie al operationeel kan zijn.

2. Pilots/praktijkonderzoek

Na de stap van fundamenteel onderzoek moet kansrijke innovaties getest worden op hun bruikbaarheid in pilots en praktijkonderzoek. In het Uitvoeringsprogramma is deze stap beschreven en uitgewerkt in sectoraal en regionaal maatwerk.

Het implementeren van teeltsystemen in de praktijk

"Een nieuwe inrichting van het teeltsysteem kan in experimentele setting ronkende resultaten opleveren, maar in de praktijk jammerlijk mislukken, bijvoorbeeld doordat omstandigheden niet of minder controleerbaar zijn. Er moet daarom voldoende ruimte zijn om experimentele ideeën in de praktijk te laten rijpen."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

Doorontwikkeling door ondernemers wordt ondersteund

"Integratie van weerbare teeltsystemen in een bestaand bedrijf kost tijd en vereist maatwerk. Ook zijn vaak specifieke kennis en vaardigheden nodig. Kleinschalige, gecontroleerde uitrol in een regio of sector is nodig om ondernemers, adviseurs en andere erfbetreders ervaring te laten opdoen met een nieuwe werkwijze. Tegelijkertijd kunnen daarin ook bedrijfsoverstijgende randvoorwaarden (bijv. in ruimte of keten) getoetst worden, zo nodig gevolgd door acties hierop. De doorontwikkeling naar weerbare teeltsystemen brengt andere risico's met zich mee dan bij toepassen van gewasbeschermingsmiddelen en vraagt van de agrarische ondernemer meer kennis. Ondernemers die hiermee aan de slag gaan, worden ondersteund."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

Adopteren van weerbare teeltsystemen

"Het bereik van kleinschalige uitrol is uiteraard beperkt. Bovendien kan of wil niet elke agrarische ondernemer zich wagen aan een voor hem of haar nog onbekende werkwijze. Voor het opbouwen van breed vertrouwen bij ondernemers of erfbetreders is het belangrijk dat zij de werkwijzen met eigen ogen kunnen zien en onderling ervaringen kunnen uitwisselen. Samenwerkingsverbanden tussen agrarische ondernemers, maar ook met erfbetreders en andere schakels in de keten moeten ervoor zorgen dat werkbare successen breed aftrek vinden en uiteindelijk geadopteerd worden door een sector. (…) Daarom zijn er ook pilotprojecten nodig, gericht op de transitie in de keten. Willen we de doelen uit de "Toekomstvisie gewasbescherming 2030" ook voor 'speciality crops' binnen handbereik brengen – en daarmee de Nederlandse teelt van deze gewassen behouden - dan vereist dit extra inspanningen bijvoorbeeld door specifieke samenwerkingsverbanden in deze sectoren."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

Er zijn diverse acties voor pilots en praktijkonderzoek opgenomen, waarbij economische prikkels kunnen ondersteunen:

- Actie: Nieuwe technieken worden beproefd in weerbare teeltsystemen die per sector en regio kunnen verschillen. Hier kunnen agrarische ondernemers ervaringen delen en kennis vergaren of deze technieken effect sorteren in hun regio/sector. Fedecom neemt hiervoor het initiatief.
- Actie: Agrarische ondernemers worden via het plattelandsontwikkelingsprogramma gestimuleerd tot het nemen van emissiebeperkende maatregelen in relatie tot oppervlaktewater en grondwater. De waterschappen en provincies dragen hier financieel aan bij. Waar een relatie is met de kwaliteit van drinkwaterbronnen gaan de drinkwaterbedrijven na of een financiële bijdrage aan regionale projecten aan de orde is. VEWIN neemt hiervoor het initiatief.
- Actie: Er wordt een vangnet ontwikkeld voor agrarische ondernemers die bij aanvang van een pilotproject concreet kunnen aangeven waar zij mogelijk aanvullend risico lopen tijdens de duur van het pilotproject. Dit vangnet bestaat uit enerzijds mogelijkheden om gedurende de teelt te corrigeren voor onvoorziene negatieve effecten en anderzijds financiële compensatie voor inkomensderving door falen van het nieuwe systeem. Het ministerie van LNV neemt hiervoor het initiatief.

Instrumenten voor pilots/praktijkonderzoek

Er zijn drie soorten economische prikkels voor pilot en praktijkonderzoek:

- Subsidie: directe betaling
- Subsidie: verzekering
- Subsidie: lening

Het meest toegepaste instrument in deze fase is een subsidie. Het aanvragen en toekennen van een subsidie gaat gepaard met een uitvoeringsorganisatie en administratieve lasten. Omdat het aantal pilots relatief beperkt in vergelijking met de hierop volgende fase van grootschalige uitrol is een subsidie tegen aanvaardbare kosten uit te voeren. Een verzekering zou in theorie juist in deze fase als er risico wordt gelopen een rol kunnen spelen. Echter het blijkt moeilijk om zonder overheidssteun uit de markt afdekking te krijgen van dit type innovatierisico's. Dat maakt de uitvoerbaarheid klein. Een lening zou een rol kunnen spelen als het de vorm van een garantie krijgt. De lening hoeft niet terugbetaald te worden als het experiment mislukt.

In dit rijtje instrumenten is de heffing met terugsluis niet opgenomen. Het gaat in deze fase om een beperkte hoeveelheid financiële middelen en die kunnen ook uit andere bronnen worden betaald. Het is geen principiële keuze, maar meer een pragmatische of in deze fase de heffing met terugsluis zinvol is.

3. Implementatie en uitrol

De transitie is echt op gang bij de fase van grootschalige implementatie en uitrol in de sector. Het gaat om het verspreiden van kennis, zodat partijen weten wat ze kunnen doen. Vervolgens moeten ze ook willen investeren, waar de terugverdientijd een rol speelt. De financiële omstandigheden moeten zo zijn dat het goede gedrag wordt beloond en er prikkels zijn om de oude werkwijze met een te hoge milieulast los te laten. In het Uitvoeringsprogramma wordt onderschreven dat er nieuwe financiële randvoorwaarden nodig zijn om deze stap te zetten.

> **Innovaties en Investeringen**
> "Een kernelement in dit uitvoeringsprogramma is dat agrarische ondernemers financieel en bedrijfseconomisch in staat moeten worden gesteld om de beoogde omslag te maken. De innovaties zullen van de ondernemers investeringen of veranderingen in hun bedrijfsvoering vragen. Hierbij moet rekening gehouden worden met de bestaande financiële verplichtingen van de agrarische ondernemer en de daarbij horende investeringstermijnen."
> *Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030*

Er is een groot aantal acties geformuleerd om met behulp van economische prikkels de implementatie van weerbare teeltsystemen te stimuleren:

- Actie: Het opstellen van een voorstel voor een financieel kader voor de agrarische ondernemers, zodat individuele ondernemers gestimuleerd worden om stappen te zetten in de transitie. LTO Nederland neemt hiervoor het initiatief.
- Actie: Voor bewezen effectieve maar nog niet renderende teeltsystemen of onderdelen daarvan, wordt instrumentarium ontwikkeld om de investeringsdrempel te verlagen. Voorwaarde voor ondersteuning is een implementatieplan met aanpak en tijdpad om het systeem renderend te maken. Dit plan wordt regelmatig gemonitord. LTO Nederland neemt het initiatief.
- Actie: Voor bewezen effectieve maar nog niet renderende teeltsystemen of onderdelen daarvan, wordt uitgezocht welke mogelijkheden er zijn om afzet tegen een billijke prijs te garanderen voor ondernemers die hiermee gaan pionieren. LTO Nederland neemt het initiatief.
- Actie: Parallel aan de pilotprojecten wordt instrumentarium ingericht om agrarische ondernemers te ondersteunen bij de grootschalige uitrol, en belemmeringen daarin weg te nemen. Ervaringen uit de pilotprojecten leveren daarvoor rechtstreekse input. Om te stimuleren, zal tijdig en proactief instrumentarium worden ontwikkeld. Alle partijen bij dit uitvoeringsprogramma voelen zich hiervoor verantwoordelijk. Het ministerie van LNV neemt hiervoor het initiatief.
- Actie: Het verstrekken van een opdracht voor het ontwikkelen van een systematiek voor beste beschikbare technieken (BBT) voor technische maatregelen. Fedecom neemt hiervoor het initiatief.
- Actie: Op basis van BBT ontwikkelt de markt effectieve technische maatregelen, die passen binnen weerbare teeltsystemen. Hierbij kan uiteraard gebruik worden gemaakt van lopende initiatieven zoals
- Actie: Het opstellen van een voorstel voor het toepassen van innovaties op sectoraal, regionaal en nationaal niveau voor de korte, de middellange en lange termijn. LTO Nederland neemt hiervoor het initiatief.

Daarbij is specifiek aandacht voor de inzet van fiscale instrumenten.

> "Agrarische ondernemers kunnen gebruik maken van bestaande fiscale instrumenten, zoals de milieu-investeringsaftrek (MIA) en de willekeurige afschrijvingen milieu-investeringen (Vamil). In de milieulijst staan de bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen voor MIA en Vamil. Deze milieulijst wordt jaarlijks geactualiseerd."
> *Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030*

Instrumenten voor implementatie en uitrol

Er zijn vier soorten economische prikkels voor implementatie en uitrol:

- Subsidie: directe betaling
- Subsidie: lening
- Fiscaal: korting belasting
- Heffing met terugsluis

In deze fase kan een subsidie in de vorm van een directe betaling een rol spelen om de kosten voor een nieuwe teeltwijze of toepassing van een innovatieve techniek goedkoper te maken. In het Plattelandsontwikkelingsbeleid zijn is investeringssteun gegeven voor dit type milieu-investeringen. Een mogelijk nadeel is dat er subsidie wordt gegeven aan in de kern niet gezonde bedrijven en daarmee niet levensvatbare bedrijven overeind houdt. Een lening, bijvoorbeeld in de vorm van een borgstellingskrediet is op dit punt doelmatiger. Ook omdat er een bancaire toets is ingebouwd. Fiscale instrumenten hebben als voordeel dat zij vooral goed renderende bedrijven ondersteunen. Een heffing met terugsluis heeft als voordeel dat aan twee zijden van de transitie wordt gewerkt, het prikkelt achterblijver en beloont de voorlopers en het eerste deel van de middengroep.

4. Uitfasering

In het Uitvoeringsprogramma is weinig aandacht voor het afbouwbeleid gericht op de achterblijvers. Zoals in de inleiding van dit onderzoek is beschreven heeft WEcR aandacht gevraagd voor het afbouwbeleid en is dat in een aanbeveling opgenomen.

> **Aanbeveling 5. Werk aan een gericht afbouwbeleid**
>
> "WEcR constateert dat een zorgvuldige afbouw nodig is van het bestaande om de transitie naar weerbare teeltsystemen te realiseren. Volgens WEcR is de transitie naar weerbare plant- en teeltsystemen daarom gebaat bij een zorgvuldige afbouw van het oude paradigma. Verantwoord afbouwen zorgt ervoor dat het loslaten van het oude paradigma soepeler en met minder pijn verloopt."
>
> *Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030*

In reactie op deze aanbeveling staat in de bijlage van het Uitvoeringsprogramma dat de betrokken partijen deze constatering van WEcR ter harte. Nemen. De stakeholders zetten zich hiervoor in door onder andere het inrichten van overbruggingstrajecten van 'oud naar nieuw' en het transparant maken van milieulast op teeltniveau. Dat vereist van alle partners dat zij verantwoordelijkheid durven nemen en bereid zijn over hun grenzen heen te kijken.

In dat licht wordt in die bijlage gewezen op het belang van een blijvend economische perspectief en hoe economische prikkels de agrarische ondernemer gaan ondersteunen bij het ontwikkelen en toepassen van weerbare teeltsystemen in de praktijk. Wat maakt het aantrekkelijk voor de agrarische ondernemer deze richting in te slaan en wordt de goedwillende ondernemer er voldoende voor beloond? En op welke manier kunnen economische prikkels praktijken die niet in lijn zijn met de transitie afremmen of ontmoedigen?

Instrumenten voor uitfasering

In dit onderzoek zijn drie economische instrumenten benoemd die geschikt zijn voor uitfasering:

- Subsidie directe betaling
- Heffing met terugsluis
- Regulerende heffing

Daar zijn drie aanvullende opmerkingen over te maken. Ten eerste is het subsidiëren van achterblijvers in deze fase weinig doelmatig. Het is niet conform het principe van de vervuiler betaalt en het beloont uitstelgedrag. Maar als het echt moet dan kunnen agrariërs 'uitgekocht' worden, zoals bij andere vraagstukken ook is gebeurd. Ten tweede is regelgeving bij uitfasering

vaak een geschikter instrument om tot uitfasering te komen. Ten derde kan een heffing het oude gedrag financieel minder aantrekkelijk maken en op een vergelijkbare wijze effect hebben als regelgeving.

4.3 Relatie instrumenten en keten

In de onderstaande figuur en de tabel is een relatie gelegd tussen de (sub)instrumenten en de vier stappen in de vereenvoudigde keten. Zo zijn er bijvoorbeeld instrumenten die specifiek geschikt zijn voor de afnemers van de agrarische producten (industrie, detailhandel en consument).

Figuur 4.3 Relatie economische prikkels met de keten

Tabel 4.2 Relatie economische prikkels met de keten

Instrument	Subinstrument	Producent van middelen	Adviseur Loonwerker	Agrariër	Industrie Detailhandel Consument
Subsidies	Directe betaling	√	√	√	
	Verzekering			√	
	Lening		√	√	
Fiscale stimulering	Korting belasting	√	√	√	
Heffing	Met terugsluis	√		√	√
	Regulerend			√	√

In het Uitvoeringsprogramma wordt ingegaan op de rol van de keten en vooral de rol die prijzen spelen. Economische prikkels kunnen deze prijzen aanpassen om zo het gewenste gedrag te stimuleren.

Keten moet in beweging komen

Huidige verdienmodellen zorgen voor belemmering bij agrarische ondernemers. Extra investeringen die nodig zijn om de omslag naar weerbare teeltsystemen te maken, leveren in het huidige systeem niet de benodigde meerwaarde op productniveau op voor de agrarische ondernemer. De ondernemer moet een gezond en rendabel product kunnen afleveren en financieel en bedrijfseconomisch in staat worden gesteld om de beoogde omslag te maken. De keten, de markt moet hiervoor in beweging komen. Het bespreken en wegnemen van deze bedrijfseconomische belemmeringen is een belangrijke uitdaging om de transitie te realiseren.

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

1. Producenten

In het Uitvoeringsprogramma worden de toeleveranciers van de agrariërs besproken. Er is daarbij geen aandacht voor economische prikkels. Subsidie of heffingen worden niet benoemd in relatie met de producenten, maar de transitie, zal zeker in de afbouwfase het verdienmodel van de traditionele producenten raken.

Producenten van gewasbeschermingsmiddelen

"Producenten van gewasbeschermingsmiddelen hebben te maken met complexe toelatingsprocedures, lange doorlooptijden en (discussies over interpretatie van) regelgeving. Daardoor vraagt het voor zowel laag-risico en biologische middelen als voor nieuwe chemische middelen veel tijd en kosten om deze op de markt te brengen. Ook is er veel kennis van de verschillende teeltsystemen en precisiemonitorings- en toepassingstechnologieën nodig om de producten daarin een plaats te kunnen geven. Voor het doen van investeringen is vertrouwen nodig, stabiele regelgeving en voorspelbare beoordelings- en besluitvormingsprocessen en experimenteerruimte voor de producten en kennis in de nieuw te ontwikkelen weerbare systemen."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

Ook producenten van uitgangsmaterialen zijn genoemd. Ook hier worden economisch prikkels niet expliciet benoemd, maar is wel aangeven dat er nieuwe methoden moeten worden ontwikkeld, waarbij financiële steun voor de hand ligt.

Producenten van uitgangsmateriaal

"Het produceren van uitgangsmateriaal (zaden, planten, bollen, knollen) voor weerbare rassen en gewassen die passen in weerbare teeltsystemen is mogelijk voor deze bedrijfstak die tot de top van de wereld behoort. De ontwikkeling naar weerbare teeltsystemen is relatief nieuw en zal naar verwachting nieuwe eisen stellen aan rassen en uitgangsmateriaal. De veredelingsbedrijven en producenten van uitgangsmateriaal zullen hierop in moeten spelen. Het beschikbaar komen van moderne technieken die de veredeling kunnen versnellen is daarvoor cruciaal. Ook zullen nieuwe middelen en methoden ontwikkeld moeten worden om uitgangsmateriaal in een weerbaar teeltsysteem te produceren en het afgeleverde product (het zaad, de plant etc.) weerbaarder te maken. Het verdwijnen van toelatingen van middelen maakt de vraag naar weerbaarder rassen urgenter."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

2. Rol adviseurs en loonwerkers

Een van de ketenpartijen zijn de adviseurs. Zij hebben een belangrijke rol in het verspreiden van kennis over nieuwe duurzame teeltsystemen. Er is in het Uitvoeringsprogramma aandacht voor de rol van adviseurs:

Advies richten op transitie

"De plaag- en ziektedruk verandert door de jaren heen en ook de beschikbaarheid van toegelaten middelen verandert sterk. Daarnaast stellen afnemers ook nog specifieke eisen. Voor een agrarische ondernemer is het nodig dat een teelt rendabel blijft. Dat maakt dat een effectieve gewasbeschermings-strategie opstellen behoorlijk specialistisch werk is. De adviseur van de toeleverancier is hierbij een belangrijke informatiebron. Een adviseur ondersteunt de agrarische ondernemer bij het realiseren van een gezond gewas. Om tot een effectieve integratie van middelen en maatregelen te komen, wordt de samenhang tussen de verschillende elementen steeds bepalender. Hiervoor is meer kennis nodig en meer informatie-uitwisseling tussen agrarische ondernemer en adviseur. Vaak is het advies er nog op gericht om op een zo kostenefficiënt mogelijke manier de plagen, onkruiden en ziekten onder controle te houden, binnen de kaders die de wet en de markt daaraan stellen. Milieulast van middelengebruik en maatregelen moet een zwaarder onderdeel van het advies tussen de agrarische ondernemer en adviseur worden, waar weerbare teeltsystemen leidend zijn."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

Er zijn diverse acties gekoppeld aan de adviseurs:

- Actie: Bedrijven die stappen willen zetten hebben behoefte aan ondersteuning op maat. Deze ondersteuning wordt ingevuld met transitiecoaches. Agrodis stelt een plan op voor het komen tot transitiecoaches.
- Actie: Agrarische ondernemers kunnen gebruik maken van een adviseur die hen (stapje-voor-stapje) helpt bij het toepassen van innovaties op hun bedrijf. Het is daarvoor van belang dat de positie van de adviseur zichtbaar wordt versterkt, zodat de adviseurs een eenduidig advies verstrekken. Dit voorstel dient bij te dragen aan het realiseren van de transitie. Agrodis neemt hiervoor het initiatief.

Rol loonwerkers

Een andere rol in de keten wordt door de loonwerkers vervuld. Een deel van de agrarische ondernemers schakelt loonwerkers in om (een deel van de) werkzaamheden waaronder gewas-bescherming uit te voeren. Ze verrichten zowel chemische als niet-chemische maatregelen in meerdere gewassen, die zowel voor ruwvoer als voedsel bestemd zijn. Ook op het gebied van zaaien, planten en oogsten zullen in verband met andere teeltsystemen drastische aanpassingen nodig zijn.

In het Uitvoeringsprogramma staat dat een deel van de loonwerkers beproeft nieuwe werkwijzen of methoden in samenwerking met agrarische ondernemers en/of op zelf geteelde gewassen. Zij zullen hierin dan ook ondersteund moeten worden om dit mogelijk te maken, zowel wettelijk als financieel.

4. Afnemers: industrie, detailhandel en consument

In het Uitvoeringsprogramma wordt een nieuw verdienmodel voor de agrariërs die de transitie doormaken bepleit. Dat vraagt van de rest van de keten dat zij een hogere prijs betalen voor de duurzaam geteelde gewassen. Dat is de in het Uitvoeringsprogramma vastgelegd.

> **Prijsprikkels, afnemers en consumenten**
>
> "Extra investeringen die nodig zijn om de transitie naar weerbare teeltsystemen te maken, leveren in het huidige systeem niet de benodigde meerwaarde op product-prijs-niveau op voor de agrarische ondernemer. Voorkomen moet worden dat hoge ambities, veel energie en goede intenties verloren gaan en vervolgens vastlopen in de status quo. Het bespreken en wegnemen van bedrijfseconomische belemmeringen zal een van de moeilijkste uitdagingen worden van de transitie. Van afnemers mag verwacht worden dat zij hierin meer verantwoordelijkheid gaan nemen en ook de consument zal bereid moeten zijn om voor de paradigmawisseling te betalen."
>
> *Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030*

In het uitvoeringsprogramma zijn diverse acties geformuleerd:

- Actie: Het ministerie van LNV neemt het initiatief voor het organiseren van een overleg tussen overheid, agrarisch bedrijfsleven (teelt en verwerking) en Nederlandse detailhandel om de problematiek van de eerlijke prijs samen te bespreken, met als doel te komen tot modellen voor de berekening van een eerlijke prijs.
- Actie: Er komen pilotprojecten voor een specifiek product met afzet in de Nederlandse detailhandel om de prijsvorming in de keten, onder de transitie, te onderzoeken mede in relatie tot de eerlijke prijs. LTO Nederland neemt hiervoor het initiatief.
- Actie: Er wordt onderzocht welke invloed duurzaamheidskeurmerken en andere bovenwettelijke eisen kunnen hebben op het verdienmodel van zowel agrarische ondernemers als ketenpartijen in de transitie. Het ministerie van LNV neemt hiervoor het initiatief.

Het is echter vanuit de economische theorie bezien de vraag of de markt er beter van wordt door consumenten meer te laten betalen voor een schoon product. De prijzen van duurzame en niet-duurzaam geproduceerde goederen zouden de milieukosten moeten internaliseren. Dan zou de relatieve prijs van duurzaam geteelde gewassen vergelijkbaar of beter moeten zijn dan de prijs van onduurzaam geteelde gewassen. Dan gaat het marktmechanisme de goede kant op werken. Dat vraagt dan om een combinatie van instrumenten met bijvoorbeeld een heffing op onduurzame productie en een keurmerk voor het herkennen van duurzaam geproduceerde gewassen. Het begrip 'eerlijke prijs' moet duidelijk worden gedefinieerd en geoperationaliseerd en zou het internaliseren van milieukosten moeten omvatten.

Instrumenten voor de keten

Economische prikkels kunnen een rol spelen, die in de hele keten merkbaar en voelbaar is. Door positieve en negatieve prikkels worden de relatieve prijzen veranderd en kunnen economische actoren andere beslissingen nemen. De meeste instrumenten zijn gericht op de agrariër om hem te ondersteunen in de transitie. Belangrijk is dat binnen de groep van agrariërs koplopers en het peloton bevoordeeld worden en 'freeriders' worden afgeremd.

Een deel van de prikkels is gericht op de toeleveranciers (producenten van gewasbeschermingsmiddelen en uitgangsmaterialen) om innovatieve producten en teelten te ontwikkelen. Een tussenpositie hebben de adviseurs en loonwerkers, die een belangrijke rol spelen om nieuwe technieken te introduceren. Zij kunnen subsidie ontvangen voor hun taak.

En er zijn prikkels gericht om de consument de eerlijke prijs te laten betalen. Het instrumenten van heffingen kan hierbij een rol spelen.

4.4 Randvoorwaarden

Om economische prikkels in te kunnen voeren, zijn er verschillende randvoorwaarden om dat mogelijk te maken. In het Uitvoeringsprogramma zijn daar al enkele punten opgenomen.

Monitor

Om een heffing op gewasbeschermingsmiddelen in te kunnen voeren, is goed zicht op het gebruik nodig. Daarvoor is een monitor van belang. Deze wordt doorontwikkeld, waarbij als aandachtspunt kan worden meegegeven of de monitor bruikbaar wordt om te koppelen aan een heffing.

Monitor wordt doorontwikkeld

"Richtlijn 2009/128/EG voor een duurzaam gebruik van pesticiden bevat acht principes voor geïntegreerde gewasbescherming. Toepassing van IPM impliceert dat de agrarische ondernemer deze stappen bewust doorloopt, waaronder het nemen van preventieve maatregelen, het toepassen van niet-chemische maatregelen en het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen. De borging van deze werkwijze is in Nederland geïmplementeerd in de gewasbeschermingsmonitor. **Deze is nu nog vormvrij.** De gewasbeschermingsmonitor wordt in het licht van dit uitvoeringsprogramma (door)ontwikkeld. Hierbij zal aandacht worden besteed aan de mogelijkheden om de beschikbare informatie te gebruiken om inzicht te krijgen in het handelingsperspectief van agrarische ondernemers. Het ministerie van LNV neemt hiervoor het initiatief."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

Indicator milieulast

Uit het voorbeeld uit Denemarken kwam naar voren dat een heffing beter werkt als deze gekoppeld wordt aan de milieulast in plaats van aan het volume. In het kader van het Uitvoeringsprogramma wordt gewerkt aan een milieulastindicator. Als die uitontwikkeld is, dan kan dit ook het aangrijpingspunt voor een heffing zijn.

> **Indicator milieulast**
> "Wat is de impact van het handelingsperspectief op de feitelijke weerbaarheid van het teeltsysteem? De milieulast van gewasbescherming op teeltniveau is één aspect daarvan. Er loopt momenteel een PPS-traject (binnen het topsectorenbeleid) waarin hiervoor een indicator onderzocht en ontwikkeld wordt. Als onderdeel van het uitvoeringsprogramma zal bekeken worden hoe deze en andere instrumenten het inzicht in weerbaarheid kunnen vergroten."
> *Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030*

Laag-risicomiddel

Mocht het niet lukken om op afzienbare termijn tot een indicator voor de integrale milieulast te komen, dan kan een alternatief zijn om het onderscheid te verduidelijken tussen candidates for substitution en laag-risicomiddelen. Met een regulerende heffing kan dan de substitutie worden bevorderd. De randvoorwaarde is dat er overeenstemming moet zijn over wat laag-risicomiddelen zijn.

> "Verordening (EG) 1107/2009 kent een getrapt systeem. Dit houdt in dat eerst op Europees niveau beoordeeld wordt of een werkzame stof veilig gebruikt kan worden in een representatieve Europese toepassing. Als zo'n veilig gebruikt mogelijk is, dan wordt op het niveau van de lidstaat beoordeeld of een gewasbeschermingsmiddel veilig toegepast kan worden in de nationale situatie en teelten. In beide gevallen is het de aanvrager die aangeeft voor welke toepassingen de aanvraag beoordeeld moet worden. Voor de beoordeling van de werkzame stof en het gewasbeschermingsmiddel wordt gebruik gemaakt van Europees geharmoniseerde richtsnoeren. Het getrapte systeem start op het moment dat er een dossier is ingediend door een producent van een gewasbeschermingsmiddel."
>
> De verordening onderscheidt vier groepen middelen:
> 1. werkzame stoffen die in aanmerking komen om te worden vervangen ('Candidates of substitution');
> 2. werkzame stoffen;
> 3. laag-risicostoffen;
> 4. basisstoffen.
>
> Ervaring tot nu toe is dat de groep van biologische stoffen, zoals micro-organismen, vaak gerangschikt kunnen worden in de groep laag-risicostoffen."
> *Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030*

Er zijn twee acties geformuleerd:

- Actie: Er komt een overzicht van potentiële laag-risicostoffen die via een wederzijdse erkenning of via het spoor van de kleine toepassingen beschikbaar kunnen komen voor de agrarische ondernemer. Nefyto neemt hiervoor het initiatief.
- Actie: Een laag-risicostof leidt niet altijd tot een laag-risicomiddel. Het middel moet namelijk ook aan bepaalde criteria voldoen om als laag-risicomiddel te kunnen worden toegelaten. Lidstaten gaan hier nu verschillend mee om wat een ongelijk speelveld geeft. De EU werkt aan een richtsnoer om harmonisatie te bevorderen. Nederland zet in op een snelle afronding van dit richtsnoer. Het Ctgb neemt hiervoor het initiatief.

Europa en inbedding GLB

Nederland is op het gebied van de export van landbouwproducten nummer twee van de wereld. De verwevenheid met de Europese en mondiale markt is zeer groot. Dat betekent ook dat het financieel-economische speelveld internationaal wordt bepaald. Het stimuleren van de transitie met economische prikkels kan tot een ongelijk speelveld voor Nederlandse en buitenlandse bedrijven leiden. Het is in dat licht belangrijk om tenminste op Europese schaal tot afstemming te komen.

Tegelijkertijd kan worden opgemerkt dat binnen Europa, zoals in hoofdstuk 2 is beschreven, al enkele landen economische prikkels op het vlak van gewasbescherming in hun landbouwsysteem gebruiken.

In het Uitvoeringsprogramma wordt voor de Europese context aandacht gevraagd. Daarbij wordt gewezen op de ontwikkeling van het Nationaal Strategisch Plan voor het GLB.

GLB en Nationaal Strategisch Plan

"In het Nationaal Strategisch Plan (NSP) zal worden uitgewerkt op welke wijze Nederland invulling geeft aan de Europese verordeningen in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid voor de periode na 2021. Voor de transitie naar weerbare teeltsystemen is het van belang om hierbij rekening te houden met:

1. Benutting van gelden die beschikbaar komen voor het ontwikkelen en in de praktijk beproeven van nieuwe maatregelen en methodieken, door agrarische ondernemers in samenwerking met relevante partners;
2. Stimulering van gebruik van nieuwe maatregelen en methoden via bijvoorbeeld investeringssubsidies en vouchers voor inhuur;
3. Stimulering van maatregelen die land- en tuinbouw en natuur verbinden. Deze punten zullen door de betreffende partners worden meegenomen in de uitwerking van het NSP."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

In de bijlage bij het Uitvoeringsplan geeft WEcR de volgende aanbeveling over de internationale concurrentiepositie gegeven, die door de betrokken partijen wordt herkend.

Aanbeveling 7. Verken internationale samenwerkingsverbanden

"Nederland is een klein land, maar speelt in de productie van en handel in plantaardige producten een grote internationale rol. Dit betekent dat een gelijk speelveld binnen de Europese Unie van groot belang is.

De betrokken partijen herkennen het signaal van WEcR om publieke en private diplomatie te gebruiken om invloed uit te oefenen bij de totstandkoming van Europese regelgeving en zullen zich hiervoor inzetten in bijvoorbeeld de voorstellen voor "farm to fork" en de "biodiversiteitsstrategie". Ook in het uitvoeren van acties in het UP zullen de stakeholders zich ervoor inzetten om een eerlijke concurrentiepositie van Nederlandse telers ten opzichte van hun collega's binnen en buiten Europa te waarborgen."

Bron: Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Overheidssteun is nodig om transitie naar weerbare teelten te realiseren

De Toekomstvisie gewasbescherming 2030 en het onderliggende Uitvoeringsprogramma richten zich op de transitie naar weerbare teeltsystemen. Deze transitie gaat niet automatisch. Hulp van de overheid is nodig om de transitie in de goede richting te duwen. Hiervoor kan de overheid verschillende instrumenten inzetten, waaronder economische prikkels zoals subsidies, fiscale stimulering en heffingen.

Internationale voorbeelden ter inspiratie

De internationale inventarisatie in hoofdstuk 2 biedt inzicht in de werking van verschillende economische prikkels in de praktijk, waarvan sommige in hoofdstuk 3 verder zijn toegelicht. In Frankrijk, Denemarken en Italië zijn meerdere instrumenten ingezet om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen en biologische landbouw te stimuleren, bijvoorbeeld via heffingen (met terugsluis) of subsidies. In Denemarken is de heffing – die sinds 2013 is gebaseerd op toxiciteit in plaats van een gefixeerde heffing bovenop de verkoopprijs – al effectief gebleken in het terugdringen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Deze analyse kan als inspiratie dienen voor het Nederlandse beleid, hoewel in Nederland natuurlijk wel sprake is van een andere context.

Met economische prikkels kun je de meerkosten van duurzaam boeren aanpakken

Een van de grootste uitdagingen voor de transitie naar weerbare teeltsystemen, is dat een duurzamere manier van boeren niet persé meer geld oplevert, terwijl de kosten voor productie hoger zijn. In het kort, duurzaam boeren kost geld. Op dit moment betekent dit dat bedrijven die er economisch goed voor staan, makkelijker de transitie naar weerbare teeltsystemen kunnen doormaken, dan bedrijven die het economisch minder goed doen. Met economische prikkels kun je aan beide kanten van dit spectrum ingrijpen. Waarbij duurzaam boeren wordt beloond, en achterlopers worden geprikkeld om een inhaalslag te maken.

Economische prikkels moeten op het juiste moment worden ingezet

De verschillende economische prikkels hebben elk hun eigen voordelen en nadelen. Sommige prikkels werken stimulerend, zoals subsidies. Andere prikkels werken regulerend. Dit zijn bijvoorbeeld heffingen. Daarnaast spelen prikkels in op verschillende momenten in de transitie. Sommige prikkels zijn beter geschikt om onderzoek en innovatie te stimuleren, terwijl andere prikkels het beste van pas komen om de ‘achterlopers’ in de transitie een duwtje in de rug te geven. Het is daarom belangrijk om de economische prikkels als pakket te beschouwen, waarbij verschillende prikkels met verschillende doelen en op verschillende momenten in de tijd ingezet kunnen worden.

Economische prikkels vallen in een breder beleidsveld

Het Uitvoeringsprogramma gaat uitgebreid in op de verschillende stappen in de transitie naar weerbare teelten en de momenten waarop economische prikkels daarin kunnen bijdragen. Maar economische prikkels zijn niet de enige middelen die de overheid tot haar beschikking heeft. Denk bijvoorbeeld aan generieke maatregelen zoals het gebruik van driftreducerende spuittechnieken. Daarnaast kun je als overheid kennis verzamelen en verspreiden. Het beleid moet als geheel worden bezien en economische prikkels zijn daarbij één van de instrumenten. Het is daarbij belangrijk dat de economische prikkels op de juiste plaats vallen binnen het beleid.

Kennis van toepassing methoden is essentieel
Kennis is een belangrijke factor voor de transitie naar weerbare teeltsystemen. Allereerst moet de agrariër weten dat alternatieve teeltmethoden bestaan. Daarnaast is het voor succesvolle toepassing van nieuwe weerbare teeltsystemen van groot belang dat de agrariër weet hóe deze systemen toegepast moeten worden. Daarom is de rol van adviseurs, maar ook mond-op-mond reclame erg belangrijk in de transitie. Het verspreiden van onafhankelijke en objectieve informatie over de beschikbaarheid en het gebruik van nieuwe teeltmethoden is een voorwaarde voor de transitie naar weerbare teeltsystemen.

Consensus over de meetmethoden en beoogd effect zijn randvoorwaarden voor een heffing
Om instrumenten goed in te kunnen zetten, is een heldere meetmethode essentieel. Zonder consensus over de milieueffecten van gewasbeschermingsmiddelen en robuuste meetmethoden om deze te bepalen, kan een heffing contraproductief werken. In het kader van het Uitvoeringsprogramma wordt gewerkt aan een milieulastindicator. Als die uitontwikkeld is, dan kan dit ook het aangrijpingspunt voor een heffing zijn.

Met bovenstaande in het achterhoofd geven we de volgende concrete aanbevelingen mee:

5.2 Aanbevelingen

1. **Geen homogeen begrip**
   Gebruik de term economische prikkels niet als een homogeen begrip. De onderzochte economische prikkels verschillen sterk in hun werking, de fase waarin ze effectief kunnen worden toegepast en de effecten in de keten. De beleidsmatige keuze of en wanneer een bepaalde prikkel kan worden ingezet, is maatwerk.

2. **Start voorbereiding tijdig**
   Start de voorbereiding van de eventuele invoering van een bepaald type economische prikkel tijdig omdat er tijd overheen gaat voordat een instrument operationeel is. In dit onderzoek zijn de economische prikkels op hoofdlijnen onderzocht. Voor toepassing van nieuwe prikkels is nadere uitwerking nodig. Dat vraagt tijd om tot een effectieve aanpak te komen, die efficiënt kan worden uitgevoerd. Daarvoor is overleg met uitvoeringsinstanties nodig. En er is parallel overleg met de sector nodig om over de inzet van een prikkel te communiceren.

3. **Volledige acceptatie van instrumenten niet nodig**
   Reken niet op volledige acceptatie van het in te zetten instrumentarium door alle betrokken partijen. Het is goed om te werken aan draagvlak onder partijen en te luisteren naar wat praktisch het beste kan werken. Maar de beslissing om een bepaald instrument in te zetten, is een beslissing die de overheid gehoord partijen zelfstandig moet nemen.

4. **Ga door met subsidies voor onderzoek**
   Voor fundamenteel onderzoek gericht op het stimuleren de ontwikkeling van weerbare teeltsystemen is het instrument subsidie het meest geschikt. Daar zijn al enkele instrumenten voor in werking. Het voorzetten hiervan is de komende jaren gewenst.

5. **Sluit aan bij het Borgstellingskrediet**
   Voor het instrument leningen wordt aanbevolen om aan te sluiten bij de bestaande systematiek van het Borgstellingskrediet. Binnen deze regeling is een apart perceel voor landbouwinnovatie.

6. **Geen energie steken in aparte verzekering voor experimenteerruimte**
De ontwikkeling van een apart instrument voor een verzekering voor experimenten met duurzame teelten wordt ontraden. Een verzekering werkt vanuit het principe dat meerdere schouders het risico dragen. Er is een grote groep deelnemers nodig om de premie laag te houden en tegelijkertijd het risico te kunnen dekken. Bij innovatie, of experimenteerruimte is het risico per definitie hoger, en de deelnemende groep per definitie kleiner. Daarom is er naar verwachting geen commerciële partij, die dit zonder extra bekostiging vanuit de overheid dit kan uitvoeren met aanvaardbare premies. Een vangnet is belangrijk, maar dat zou beter kunnen via subsidies of fiscale instrumenten.

7. **Sluit subsidies voor uitrol innovaties aan bij het NSP GLB**
Voor pilots en praktijkonderzoek kunnen subsidies en fiscale instrumenten worden ingezet. Bij de subsidies wordt aanbevolen om hiervoor aan te sluiten op de instrumenten, zoals die nu voor het Nationaal Strategisch Programma GLB worden ontwikkeld. Dat heeft als voordeel dat het vraagstuk van weerbare teelt integraal wordt benaderd en gebruik wordt gemaakt van een bestaande uitvoeringsorganisatie.

8. **Sluit fiscale instrumenten aan op MIA/Vamil**
Voor inzet van fiscale instrumenten verdient het gebruik maken van bestaande fiscale instrumenten sterk de voorkeur boven het ontwikkelen van nieuwe instrumenten. Het opnemen van weerbare teeltsystemen op de lijst van technieken voor Milieu-investeringsaftrek (MIA) of de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil) wordt aanbevolen. Een aandachtspunt is dat de Belastingdienst op dit moment weinig capaciteit heeft om nieuwe instrumenten te gaan uitvoeren.

9. **Heffing zonder terugsluis ontraden**
Een heffing zonder terugsluis wordt ontraden. De landbouwsector staat voor een transitie-uitdaging. Daarnaast moet de sector (inter)nationaal concurreren. Een heffing leidt tot een verhoging van kosten en aantasting van de concurrentiepositie, terwijl de sector juist economisch weerbaar moet zijn om de transitie door te kunnen maken. Het toepassen van een heffing zonder terugsluis naar de sector onttrekt dus geld aan de sector. Dat geld zou anders ingezet zou kunnen worden ten behoeve van de transitie naar weerbare teelten.

10. **Bereid een heffing met terugsluis voor als stok achter de deur**
Een heffing met terugsluis kan fungeren als stok achter de deur. Daarmee kan het al waarde hebben zonder dat het instrument daadwerkelijk wordt ingezet. Mocht onverhoopt het Uitvoeringsprogramma stagneren en de transitie onvoldoende op gang komen dan kan het instrument van een heffing met een terugsluis alsnog worden ingezet. Ook hier geldt dat als de Belastingdienst hiervoor de uitvoerende dienst zou zijn, daar weinig capaciteit is voor inzet van nieuwe instrumenten.

11. **Stem internationaal af**
Probeer de inzet van economische prikkels in internationale context te bezien. Dat betekent enerzijds zo goed mogelijk te leren van landen die al ervaring hebben opgedaan. En anderzijds door rekening te houden met de kostprijsverhogende effecten van economische prikkels en doorwerking ervan op de internationale concurrentiepositie. Ook hier geldt dat de nationale overheid eigen keuzes kan maken om de transitie door te zetten zonder een eenduidige internationale aanpak.

Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Nederland

Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam
Nederland

T 010 453 88 00
F 010 453 07 68
E netherlands@ecorys.com
K.v.K. nr. 24316726

W www.ecorys.nl

Sound analysis, inspiring ideas