



# Interregproject **Erosiebestrijding**

## Acceptatie van erosiebestrijdingmaatregelen

*Paul van Essen, Anneke Toepoel, Sven Defrijn, Jannes Stolte, Erik Mathijs, Jan de Graaff, Simone Verzandvoort-van Dijck*



Met financiële steun  
van de Europese Unie

Vlaamse partners ■ Provincie Limburg, Provincie Vlaams-Brabant, Aminimal Land, Boerenbond  
Nederlandse partners ■ Provincie Limburg, Waterschap Roer en Overmaas, LLTB  
[www.erosiebestrijding.info](http://www.erosiebestrijding.info)



## Acceptatie van erosiebestrijdingmaatregelen



Wageningen UR  
ALTERRA  
Centrum Bodem



Centrum voor Landbouw en Voedseleconomie  
Katholieke Universiteit Leuven



Wageningen UR  
Erosie en Bodem- & Water Conserverings groep  
Centrum Bodem



# **Acceptatie van erosiebestrijdingmaatregelen**

**Onderzoek in Nederlands Limburg, Vlaams Limburg en Vlaams Brabant**

**Paul van Essen, Anneke Toepoel, Sven Defrijn, Jannes Stolte, Erik Mathijs, Jan de Graaff, Simone Verzandvoort-van Dijck**

© 2006 Alterra

Postbus 47; 6700 AA Wageningen; Nederland

Tel.: (0317) 474286; fax: (0317) 419000; e-mail: [jannes.stolte@wur.nl](mailto:jannes.stolte@wur.nl)

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

# Inhoud

Samenvatting .....	7
1 INLEIDING	9
2 MATERIAAL EN METHODE	11
2.1 Dataverzameling	11
2.2 Dataverwerking	11
3 RESULTATEN EN DISCUSSIE	13
3.1 Resultaten enquêtes en veldbezoeken bij landbouwers	13
3.1.1 Evaluatie achtergrond	13
3.1.2 Evaluatie proces	17
3.1.3 Evaluatie inhoud	26
3.2 Discussie	29
3.3 Resultaten enquêtes met adviseurs	30
3.3.1 Evaluatie proces	30
3.3.2 Evaluatie Inhoud	31
3.4 Resultaten terugkoppeling projectgroep	32
4 SYNTHESE	34
4.1 Opvallende verschillen tussen Vlaanderen en Nederland	34
4.2 Opvallende aspecten in Vlaanderen	35
4.2.1 Sterkten	35
4.2.2 Zwakten	35
4.2.3 Neutraal	35
4.2.4 Bijkomende aanbevelingen	36
4.3 Opvallende aspecten in Nederland	36
4.3.1 Sterkten	36
4.3.2 Zwakten	37
4.3.3 Neutraal	37
4.3.4 Bijkomende aanbevelingen	37
5 CONCLUSIE	38
5.1 Databestand	38
5.2 Resultaten	38
5.3 Aanbevelingen	39
Literatuur .....	40
BIJLAGEN .....	41
Bijlage 1 Swot-Analyse van het databestand/project .....	42
Bijlage 2 Aard van erosie na extreme buien.....	44
Bijlage 3 Beleid in Vlaanderen en Nederland betreffende erosiebestrijding.....	47



## Samenvatting

Dit project is uitgevoerd in opdracht van de projectgroep van het Interregproject Erosiebestrijding. Het doel is een beeld te schetsen van de sterke en zwakke kanten van de aanpak van erosiebestrijding in het Interreggebied in Nederland en Vlaanderen (provincies Nederlands Limburg, Vlaams-Brabant en Belgisch Limburg).

De dataverzameling werd uitgevoerd door projectmedewerkers van het Interregproject en databeheer door Area Advies. Er is veldonderzoek gedaan en er zijn enquêtes afgenomen bij landbouwers en adviseurs betrokken in het Interregproject. In Vlaanderen werd onderzoek gedaan bij 33 landbouwbedrijven, in Nederland bij 26. Door de onvolledigheid van de antwoorden waren er 19 bedrijven in Vlaanderen en 18 in Nederland te gebruiken voor een verdere analyse en conclusie.

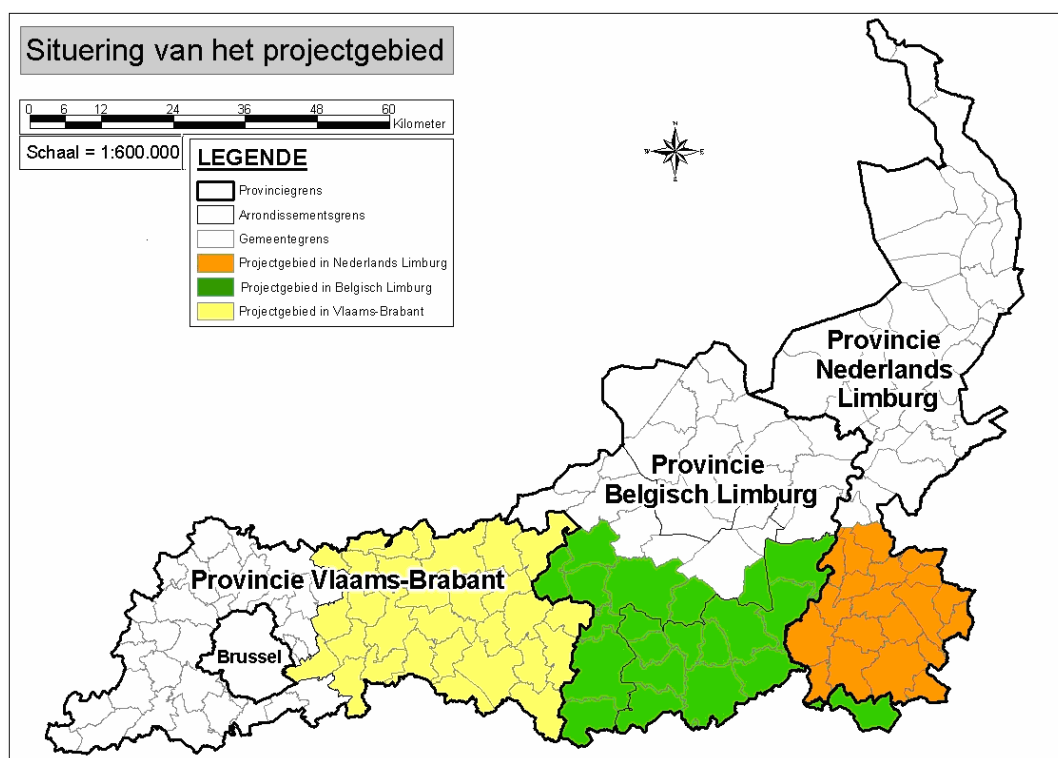
In de synthese van het onderzoek worden de opvallendste verschilpunten tussen Vlaanderen en Nederland opgesomd, en een sterkte-zwakte analyse. Over het algemeen hebben de boeren in Nederland en Vlaanderen volgens eigen opgave beperkt te maken gehad met problemen van erosie (geulen, afstroming, sedimentatie e.d.). Toch geeft een meerderheid aan preventieve maatregelen te hebben getroffen. In Vlaanderen worden groenbedekking, niet kerende grondbewerking, strodammen en niet of zo weinig mogelijk ploegen gezien als maatregelen met het meeste effect. In Nederland zijn dit niet kerende grondbewerking, groenbedekking en strodammen, hoewel met de laatste geen ervaring is opgedaan.

Belangrijkste winstpunt in de acceptatie van erosiebestrijdingsmaatregelen is te halen in samenwerking tussen instanties en dan met name boeren en gemeenten. Ook zou de ervaring van de landbouwer meer aangesproken moeten worden. Daarnaast stellen de Nederlandse boeren dat knelpunten integraal aangepakt zouden moeten worden. Subsidie wordt vooral in Vlaanderen gezien als een goed instrument voor acceptatie.



# 1 INLEIDING

Dit rapport is opgemaakt in opdracht van de projectpartners van het Interregproject Erosiebestrijding. Het Interregproject is opgezet met als doel de erosie als zodanig (de massa getransporteerd erosiemateriaal); maar ook de gevolgen en de impact van het getransporteerd materiaal voor burger en economie te verminderen. Het project legt de link tussen de brongerichte aanpak van het individuele perceel op het individuele landbouwbedrijf en die van de lokale overheden op het niveau van een blok van percelen. Het Interregproject heeft zijn toepassingsdomein in Vlaams-Brabant, Belgisch Limburg en Nederlands Limburg (Figuur 1).



*Figuur 1. Situering van het projectgebied (Bron: Interregproject Erosiebestrijding)*

Aard en omvang van erosie in de beide landen wordt beschreven in Stolte *et al.*, 2005 en Gillijns *et al.*, 2005. De aanpak betreffende erosiebestrijding verschilt in beide landen. In Nederland is zij voor een belangrijk deel gebaseerd op regelgeving, waarbinnen een zekere mate van eigen invulling mogelijk is. In Vlaanderen is sprake van een vrijwillige aanpak (zie bijlage 3). Daarnaast kiest men in Nederland eerder voor een bedrijfsmatige benadering; in België voor een perceelsgerichte aanpak.

Het Interregproject heeft een databestand opgezet waarin bevindingen van ondernemers vermeld staan, opgedaan aan de hand van veldactiviteiten met het oog op erosiebestrijding. De projectgroep van het Interregproject wil aan de hand van dit

bestand een beeld krijgen van de sterke en zwakke kanten van de Belgische en Nederlandse aanpak wat betreft (acceptatie van) erosiebestrijding.

Het doel van dit project is om een verdere optimalisering van de Nederlandse en Belgische aanpak betreffende erosiebestrijding mogelijk te maken. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de inhoudelijke en procesmatige aspecten van erosiebestrijding. Inhoudelijk betreft het de teelt- en cultuurtechnische aspecten en procesmatig de sociologische aspecten (motivatie, procedures, samenwerking, continuïteit etc.).

## 2 MATERIAAL EN METHODE

### 2.1 Dataverzameling

Dataverzameling (vragenlijsten samenstellen en enquêteren) werd door projectmedewerkers van het Interregproject uitgevoerd. De dataverwerking werd uitgevoerd door het onderzoeksbureau Area Advies, een organisatie die zich richt op individuele advisering en het begeleiden van projecten bij ondernemers op het platteland. Area Advies heeft een databestand opgemaakt waarin bevindingen van landbouwers en adviseurs in het Interregproject Erosiebestrijding vermeld staan voor Vlaams-Brabant, Belgisch Limburg en Nederlands Limburg. In Vlaanderen werd de dataverzameling uitgevoerd door 4 personen en in Nederland door 1 persoon.

Het verkregen databestand bestaat uit een aantal tabellen: Tabel Naw (Naam, Adres, Woonplaats), Veldbezoeken, Teeltfiche, Zaaien, Oogst, Extreme Buien, Perceelsgegevens, Evaluatie Eenmalige Gegevens en Evaluatie Jaarlijkse Gegevens. In deze tabellen zit informatie vervat over bedrijven, gewasgegevens en erosiebestrijdingmaatregelen.

In Vlaanderen werd onderzoek gedaan bij 33 landbouwbedrijven, in Nederland bij 26. In Vlaanderen waren er meerdere percelen per bedrijf betrokken bij het onderzoek, terwijl Nederland over het algemeen maar 1 en soms 2 percelen per bedrijf betrokken waren. Wat betreft bedrijfstype zijn voornamelijk akkerbouw en gemengde bedrijven onderzocht en nauwelijks veeteelt bedrijven.

Enkele van de verkregen tabellen zijn door de boeren zelf ingevuld door middel van een per post verstuurd schriftelijke enquête. Andere tabellen zijn door de enquêteurs ingevuld.

De vragen werden opgedeeld in de blokken: evaluatie achtergrond (landbouwers); evaluatie proces (landbouwers en adviseurs); en evaluatie inhoud (landbouwers en adviseurs).

### 2.2 Dataverwerking

Het tijdsbestek voor het verwerken van de data en het verkrijgen van conclusies liep vanaf half december tot eind februari.

In het projectplan waren een aantal activiteiten gepland. Deze activiteiten bestonden uit de volgende acties:

- 1: Sterkte-zwakte analyse aan de hand van het al opgestelde databestand.
- 2: Relatie leggen tussen gegevens in het databestand.

- 3: Aan de hand van de uitkomst van Actie 2 verdiepende gesprekken voeren met vertegenwoordigers van projectpartners.
- 4: Risico-analyse uitvoeren van de uitkomsten van de analyse op de gegevens uit het bestand.

Acties 1 en 2 werden uitgevoerd aan de hand van een inventarisatie van het beschikbare databestand. Bedoeling was te werken volgens de “Theory of Reasoned Action” (Ajzen en Fishbein, 1980). Deze theorie gaat ervan uit dat het gedrag wordt bepaald door de intentie om het gedrag uit te voeren en dat deze intentie een functie van iemands houding ten opzichte van het gedrag en zijn/haar subjectieve standaard is.

Uit een eerste analyse van het databestand bleek dat het databestand heel wat onvolledigheden bevatte. Daardoor konden voor Vlaanderen slechts 19 en voor Nederland slechts 18 landbouwbedrijven in de verdere analyse opgenomen worden. Ook bleek het niet mogelijk het gegeven databestand te interpreteren volgens de “Theory of Reasoned Behaviour”. De daartoe vereiste procedure en vraagstellingen zijn niet of in onvoldoende mate uitgevoerd tijdens de dataverzameling.

Omwille van de onvolledigheden en bijkomende onduidelijkheden in het databestand werd een SWOT-analyse opgesteld (bijlage 1) van het databestand. Op basis van deze analyse werden acties ondernomen om gegeven de middelen de projectdoelstelling zo goed mogelijk in te lossen.

Bij het eerste en tweede actiepunt werd getracht een beschrijving te geven van de verkregen resultaten en zijn sterke en zwakke punten. Deze sterkten en zwakten als de effectiviteit van de genomen erosiebestrijdingmaatregelen en de acceptatie van landbouwers ten opzichte van deze erosiebestrijdingmaatregelen onder verschillende beleidscondities zijn verder ook verwerkt in de synthese. Deze analyse bestaat uit het leggen van verbanden binnen en tussen deze tabellen.

Het derde actiepunt is uitgevoerd doordat er contact is geweest met de coördinator van het opgestelde databestand. Verder zijn er gesprekken geweest met één van de Vlaamse enquêteurs en is er contact geweest met de Nederlandse enquêteur. Daarnaast is een bijeenkomst met de projectgroep van het Interregproject geweest, waar de voorlopige conclusies van het onderzoek werden gepresenteerd en bediscussieerd.

Het laatste actiepunt is uitgevoerd door middel van een bijeenkomst met projectgroep van het Interregproject. Het doel van deze bijeenkomst was (i) het bespreken van opvallende zaken voortkomend uit het rapport, en (ii) eventuele gevolgtrekkingen en acties als gevolg van dit rapport vaststellen.

Resultaten van het onderzoek zijn gelegd naast resultaten van een vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd in Vlaanderen en Wallonië (Wauters *et al.*, 2005).

### 3 RESULTATEN EN DISCUSSIE

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken die gedestilleerd werden op basis van de hierboven beschreven methodologie. De gegevens zijn weergegeven in dezelfde terminologie zoals deze waren aangegeven in de vragenlijsten van de betreffende data. Deze vragenlijsten zijn schriftelijk afgenomen. Achtereenvolgens worden de visies en percepties van landbouwers en adviseurs betrokken in het Interregproject weergegeven.

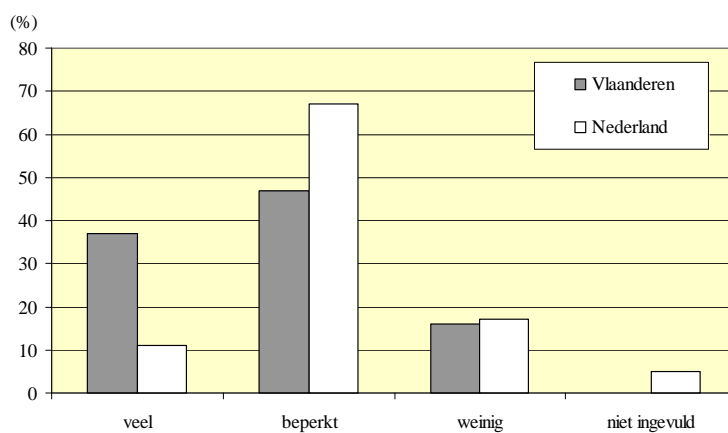
#### 3.1 Resultaten enquêtes en veldbezoeken bij landbouwers

In deze sectie worden de resultaten weergegeven van de enquêtes en veldbezoeken bij landbouwers. Eerst komt de evaluatie over de achtergrond van de situatie betreffende de deelnemende bedrijven aan bod. Daarna volgen de resultaten betreffende het proces van erosiebestrijdingmaatregelen en de aanpak van deze maatregelen. Tot slot wordt de evaluatie van de inhoud van het pakket van erosiebestrijdingmaatregelen besproken.

##### 3.1.1 Evaluatie achtergrond

###### *Confrontatie met erosieprobleem in het verleden (Figuur 2)*

Hoewel alle geënuquêteerde landbouwers verbonden zijn aan het Interregproject erosiebestrijding (en als dusdanig het engagement zijn aangegaan aan erosiebestrijding te doen) geven slechts 16% van de Vlaamse en 17% van de Nederlandse landbouwers aan in het verleden veel geconfronteerd te zijn geweest met bodemerosie. In Vlaanderen zegt de meerderheid slechts in beperkte mate (47%) tot weinig (37%) geconfronteerd te zijn geweest met het probleem erosie. In Nederland zegt de meerderheid (67%) slechts in beperkte mate geconfronteerd te zijn geweest met het probleem erosie in het verleden.



Figuur 2. Antwoord op de vraag: "In hoeverre bent u in het verleden met het probleem (erosie) geconfronteerd?"

### ***Aard van erosieproblemen in het verleden***

In Vlaanderen kennen de landbouwers erosieproblemen in het verleden voornamelijk in de vorm van geulen/geulerosie en modder. Bij zware regenval komt er ook sedimentafspoeling en andere vormen van erosie voor. In Nederland is er voornamelijk sprake van lichte sediment afspoeling. Deze gegevens zijn afkomstig van andere bronnen dan uit dit onderzoek is geïnventariseerd.

### ***Oorzaken van erosieproblemen***

Wanneer zich erosieproblemen voordoen is dit volgens de Vlaamse landbouwers voornamelijk te wijten aan verslemping, zware neerslag, afstroming en geulen. Ook is er in mindere mate last van sedimentatie en slechte bodemstructuur. Er doen zich volgens de landbouwers vooral problemen voor als er op hoger gelegen perceel aardappelen of suikerbieten staan. Dwars door de suikerbietenvelden vormen zich geulen. Wanneer er granen op het perceel staan is er geen erosieprobleem.

Volgens Nederlandse landbouwers wordt erosie voornamelijk veroorzaakt door zware neerslag met als gevolg afstroming, geulerosie en sedimentatie. Bij continue teelt van maïs treden herhaaldelijk problemen op met afstroming en sedimentatie op de weg.

De resultaten geven aan dat in de perceptie van de landbouwers extreme neerslagcalamiteiten en landgebruik (type gewas) een belangrijke rol spelen. Interessant naar beleidsaanwijzingen is vooral de invloed van het gewastype. De perceptie van de landbouwers blijkt hier trouwens zeer accuraat te zijn. De erosiegevoeligheid van het landgebruik wordt immers bepaald door de mate waarin de gewassen de bodem bedekken. Hoe groter de bedekkinggraad hoe minder bodemerosie er kan optreden. Bodems onder bos of weide zijn nagenoeg niet onderhevig aan erosie. Wanneer er echter cultuurgewassen op geteeld worden, is de bedekkinggraad gedurende bepaalde periodes van het jaar zeer gering. Teelten die de bodem een goede bedekking bieden tijdens de meest erosiegevoelige periodes van het jaar (mei-september), zoals de wintergranen, hebben een lagere erosiegevoeligheid dan gewassen die net vóór deze periode worden ingezaaid (o.a. zomergranen, bieten, maïs, aardappelen, groenten) (Wustenbergh et al., 2005).

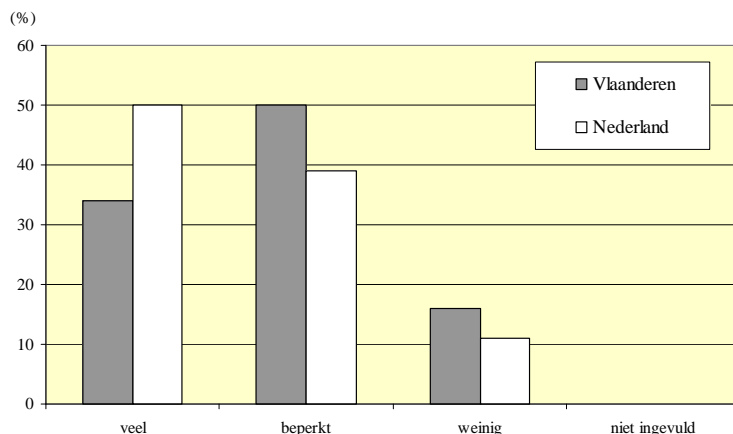
### ***Aard van erosie na extreme buien (Bijlage 2)***

Hoewel zware neerslag zowel in Vlaanderen als in Nederland wordt aangegeven als een van de belangrijkste oorzaken van bodemerosie, geven de meeste bedrijven in Vlaanderen en Nederland aan geen tot weinig last te hebben van rilerosie, geulen, sedimentatie of afspoeling na extreme buien. Men zou hieruit kunnen concluderen dat zelfs na zware neerslag de erosie als zeer gering wordt ervaren.

### ***Aantal getroffen maatregelen (Figuur 3)***

De meerderheid van de geënquêteerde bedrijven in Vlaanderen (84%) en Nederland (89%) geven aan al preventieve maatregelen getroffen te hebben. In Nederland geven echter wel meer landbouwers aan veel maatregelen te hebben genomen dan in Vlaanderen (respectievelijk 50% en 34%). Extrapolatie van deze resultaten naar het hele studiegebied is echter onmogelijk. Immers alle geënquêteerde

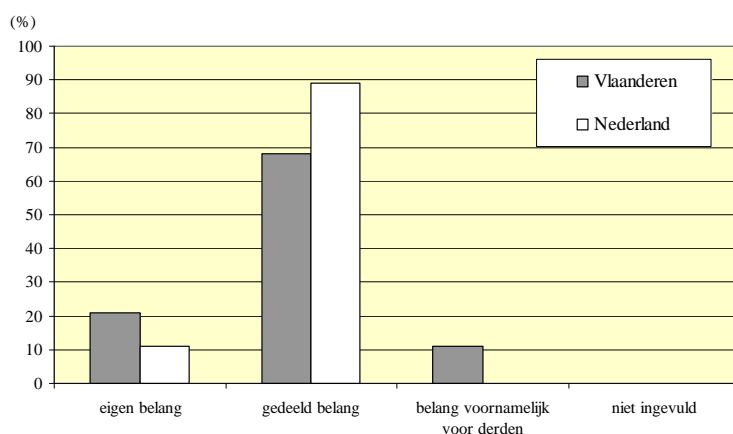
landbouwbedrijven zijn verbonden met het Interregproject en zijn als dusdanig het engagement aangegaan aan erosiebestrijding te doen. Daarnaast zijn er maatregelen die erosiebeperkend zijn, maar ook goed voor andere segmenten van een landbouwbedrijf (b.v. groenbedekker).



Figuur 3. Antwoord op de vraag: "In hoeverre heeft uw bedrijf al maatregelen getroffen"

#### ***Eigen belang van maatregelen (Figuur 4)***

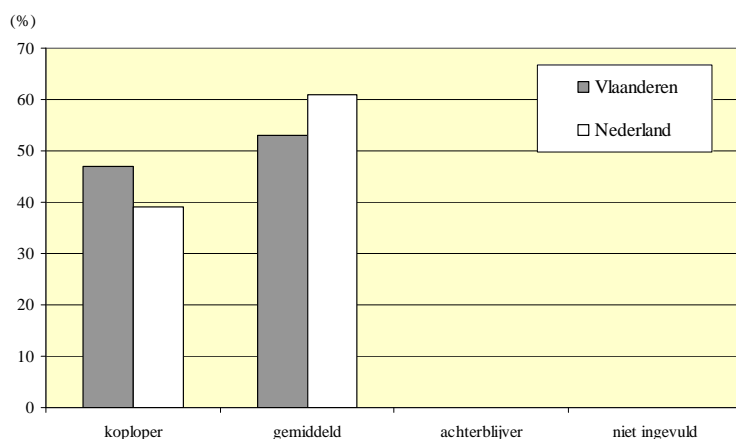
Slechts 21% in Vlaanderen en 11% in Nederland zien de aanpak van groot eigen belang. De meeste landbouwers in Vlaanderen (68%) en Nederland (89%) zien bodemerosie als gedeeld belang. 11% van de geënquêteerde landbouwers in Vlaanderen ziet de aanpak van erosie zelfs voornamelijk als een belang voor derden.



Figuur 4. Antwoord op de vraag: "Ziet u een belang in de aanpak: vooral voor derden, gedeeld belang of groot eigen belang?"

#### ***Positie landbouwbedrijf t.o.v andere in het algemeen (Figuur 5)***

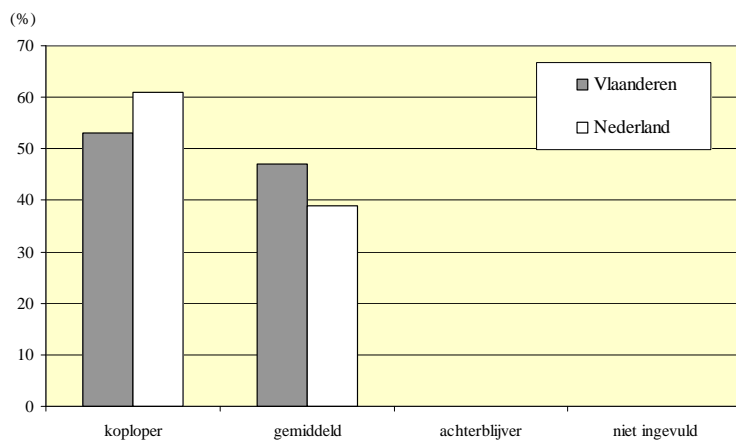
Zowel in Vlaanderen als in Nederland ziet men zijn bedrijf in het algemeen als gemiddeld of koploper, niemand ziet zichzelf als achterblijver.



*Figuur 5. Antwoord op de vraag: "Is het bedrijf in algemeenheid: achterblijver, gemiddeld of koploper?"*

***Positie landbouwbedrijf t.o.v. andere m.b.t. erosiebestrijding (Figuur 6)***

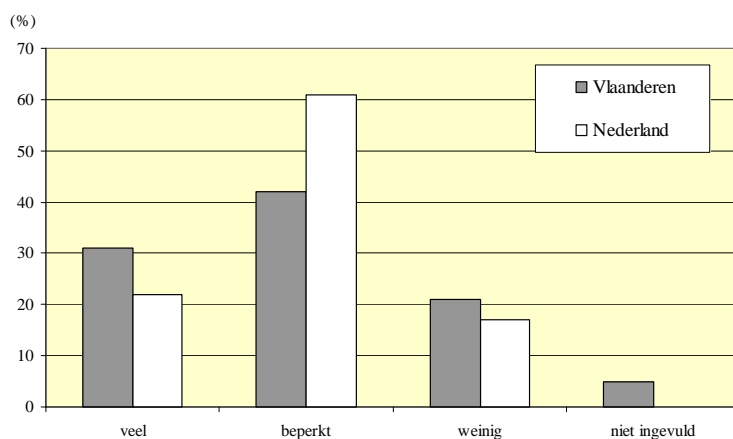
Geen enkele van de geënquêteerde landbouwbedrijven ziet zichzelf als achterblijver ten opzichte van erosiebestrijding. In Vlaanderen ziet men zijn bedrijf in het algemeen gemiddeld of koploper. Nederland ziet zijn bedrijf in het algemeen als koploper ten opzichte van erosiebestrijding. Dit komt overeen met wat een Vlaamse adviseur stelde: gezien relatief weinig landbouwers deelnemen aan het Interregproject zijn zij die deelnemen per definitie koplopers.



*Figuur 6. Antwoord op de vraag: "Is het bedrijf t.o.v. erosiebestrijding: achterblijver/gemiddeld/koploper?"*

***Complexiteit problematiek en aanpak (tijdsduur) (Figuur 7)***

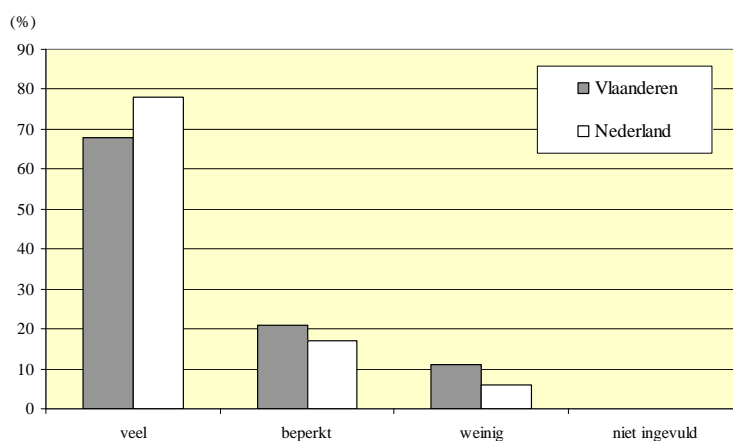
Het eigen maken van de problematiek en aanpak kost volgens de landbouwers over het algemeen beperkt tot veel tijd, zowel in Vlaanderen als in Nederland.



Figuur 7. Antwoord op de vraag: "Hoeveel tijd kost het eigen maken van de problematiek en aanpak?"

### **Relevantie kennis van gebied en bedrijf (Figuur 8)**

In beide landen geven de meerderheid van de landbouwers aan dat de kennis van het gebied en het bedrijf heel relevant is bij het eigen maken van de problematiek en aanpak van erosiebestrijding.

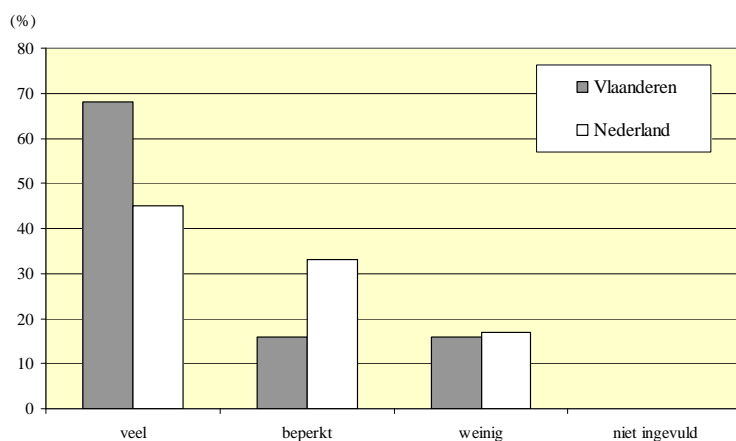


Figuur 8. Antwoord op de vraag: "Hoe relevant is de kennis van het gebied en het bedrijf bij het eigen maken van de problematiek en aanpak?"

### **3.1.2 Evaluatie proces**

#### **Invloed van subsidies op de bereidheid tot treffen van maatregelen (Figuur 9)**

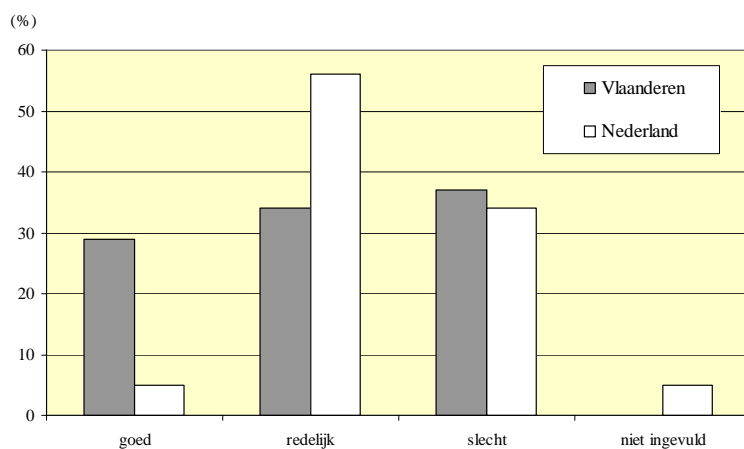
De invloed van subsidie op de bereidheid tot het treffen van maatregelen is groot in beide landen. Dit is vooral waar voor Vlaanderen waar 68% van de ondervraagde landbouwers zegt hierdoor in grote mate gemotiveerd te zijn (t.o.v. 45% in Nederland).



Figuur 9. Antwoord op de vraag: "Wat is de invloed van subsidie op uw bereidheid tot het treffen van maatregelen?"

### ***Tevredenheid samenwerking tussen verschillende partijen (Figuur 10)***

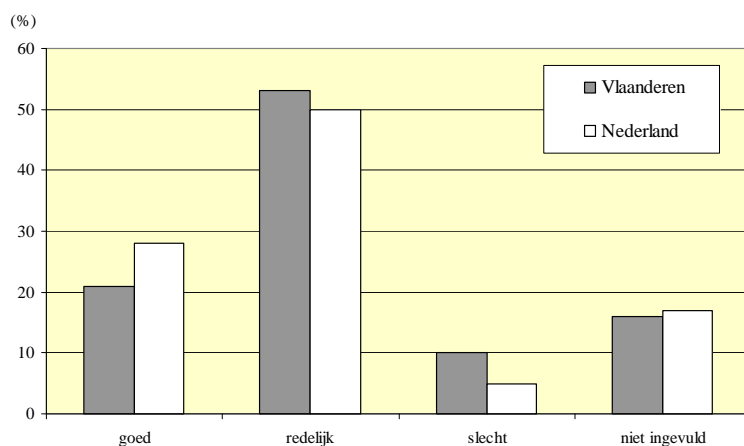
De samenwerking tussen de verschillende partijen wordt in Nederland als redelijk tot slecht ervaren. In Vlaanderen vindt een bijna gelijk percentage (37% ten opzichte van 34% van de Nederlanders) dat de samenwerking slecht is. Toch zijn de meningen in Vlaanderen meer gespreid en vindt een 29% van de landbouwers de samenwerking tussen de verschillende partijen wel goed (ten opzichte van 5% in Nederland).



Figuur 10. Antwoord op de vraag: Wat is uw oordeel over de samenwerking tussen partijen (boeren, gemeenten, etc.)

### ***Tevredenheid gekozen aanpak (Figuur 11)***

De tevredenheid in beide landen over de gekozen aanpak is in zijn algemeenheid redelijk tot goed.



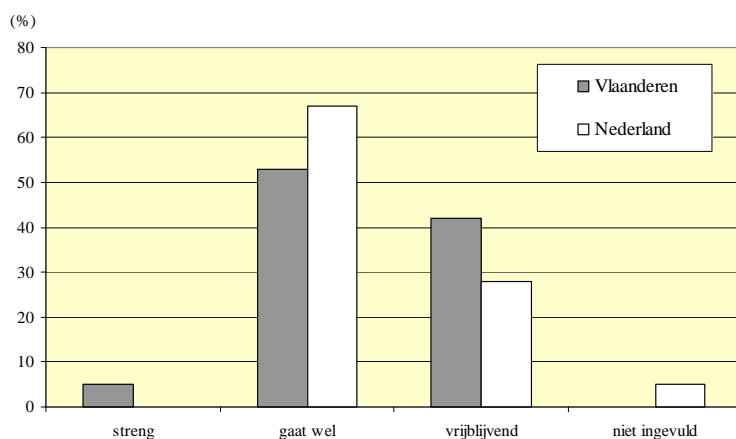
Figuur 11. Antwoord op de vraag: "Hoe werkt in zijn algemeenheid de gekozen aanpak?"

### ***Aanbevelingen betreffende de aanpak***

Aanbevelingen worden in Vlaanderen en Nederland gedacht in de richting van de relatie tussen landbouwer en gemeente. De gemeentebesturen zouden volgens de landbouwers meer moeten kunnen doen, bijvoorbeeld in de vorm van het verstrekken van voorlichting en premies. Ook zou de ervaring van de landbouwer meer aangesproken moeten worden. Daarnaast stellen de Nederlanders dat knelpunten integraal aangepakt zouden moeten worden.

### ***Keuzevrijheid aanpak (Figuur 12)***

De keuzevrijheid van de te treffen aanpak wordt redelijk tot vrijblijvend ervaren in beide landen.



Figuur 12. Antwoord op de vraag "Hoe ervaart u de aanpak?"

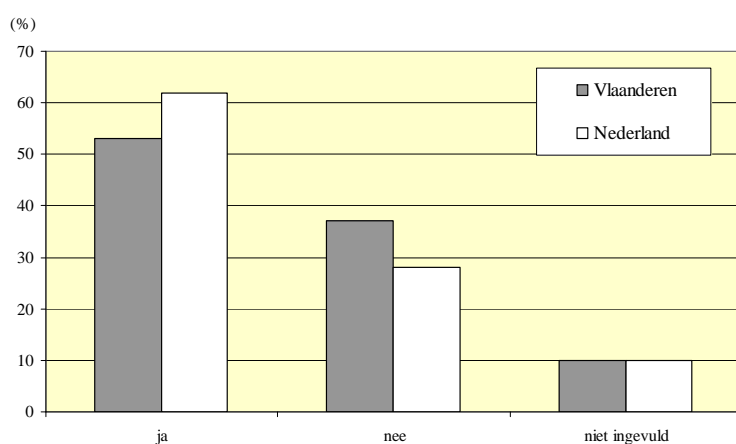
### ***Toepassing maatregelen zonder deze aanpak (Figuur 13)***

De meeste bedrijven zouden ook zonder deze aanpak dezelfde erosie maatregelen getroffen hebben (53% in Vlaanderen en 62 % in Nederland). Toch antwoordt 37%

in Vlaanderen en 28% in Nederland negatief op de vraag of zonder deze aanpak (dezelfde) maatregelen getroffen zouden worden.

Het is echter onduidelijk hoeveel van de ondervraagde landbouwers die “nee” hebben geantwoord zonder deze aanpak andere maatregelen dan geen erosie maatregelen zouden nemen. De vraagstelling is immers een beetje ongelukkig. Ze peilt naar twee aspecten tegelijkertijd: (1) of de landbouwer erosie maatregelen zou nemen zonder deze aanpak en (2) of de landbouwer dezelfde erosie maatregelen zou nemen zonder deze aanpak, gegeven dat hij erosie maatregelen zou nemen.

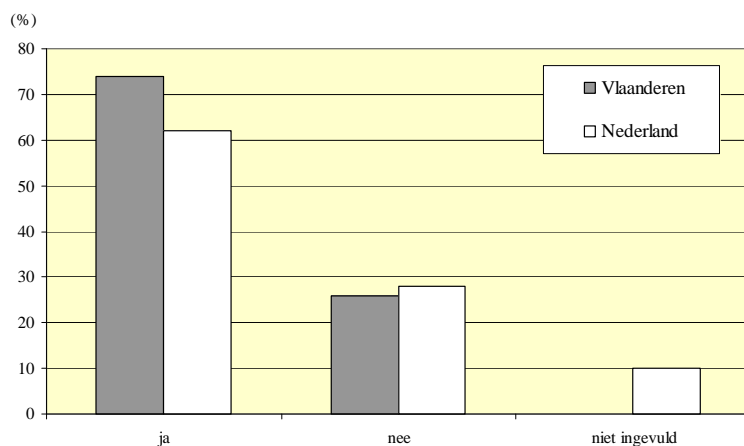
Het is wel duidelijk dat het percentage landbouwers die “nee” hebben geantwoord, gemotiveerd zijn door bepaalde aspecten die inherent zijn aan hun deelname aan het Interregproject (subsidies, sociale druk etc.).



Figuur 13. Antwoord op de vraag: "Zou u zonder deze aanpak (dezelfde) erosie maatregelen hebben getroffen?"

#### ***Informatievergaring voorafgaand het project (Figuur 14)***

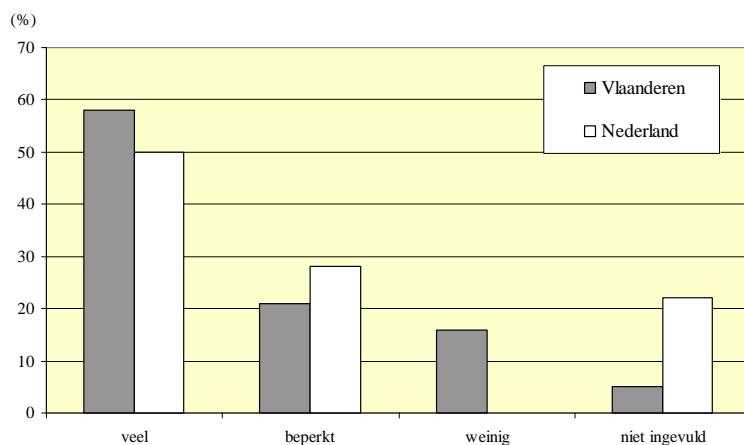
Veel bedrijven in Vlaanderen en Nederland zeggen ook al voorafgaand aan het bedrijfsbezoek ideeën verzameld te hebben over mogelijke oplossingen van het bestrijden van erosie. Het is echter onmogelijk af te leiden uit de gegevens in welke mate de landbouwers actief op zoek zijn gegaan naar informatie met als doel aan erosiebestrijding te doen.



*Figuur 14. Antwoord op de vraag: "Heeft u vooraf aan het bedrijfsbezoek door de adviseur/projectmedewerker al ideeën verzameld?"*

### ***Overeenstemming eigen ideeën met die van adviseur (Figuur 15)***

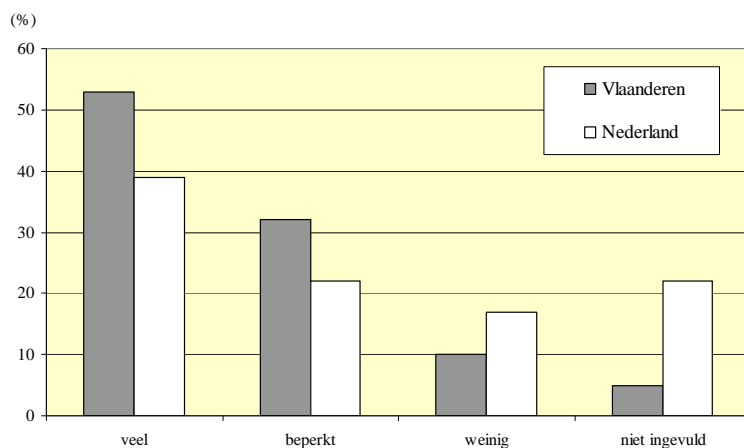
Veel bedrijven vinden dat hun ideeën overeenstemmen met de ideeën van de adviseurs.



*Figuur 15. Antwoord op de vraag: "Heeft u de indruk dat uw ideeën overeenstemmen met die van de adviseur?"*

### ***Mate waarin rekening is gehouden met eigen inzichten (Figuur 16)***

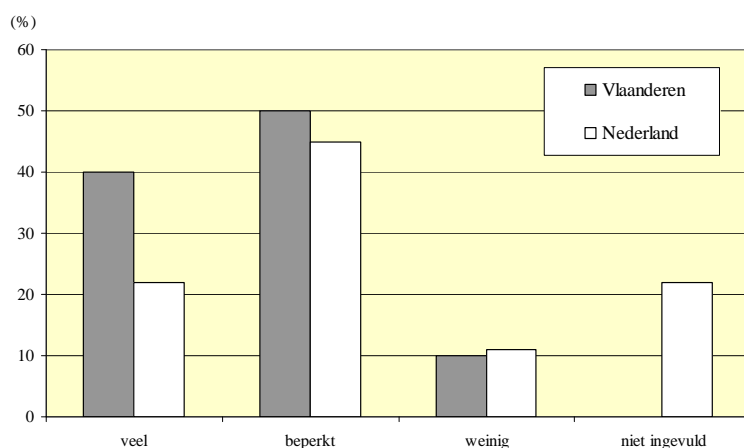
Landbouwers in beide landen zeggen dat in voldoende mate rekening is gehouden met de inzichten en opmerkingen van de bedrijven. Dit is echter tegenstrijdig met het eerder genoemde dat de ervaring van de betrokken bedrijven zou moeten worden aangesproken.



*Figuur 16. Antwoord op de vraag: "Is in voldoende mate rekening gebouden met uw inzichten en opmerkingen?"*

### ***Tijdsbestek planvorming en uitvoering (Figuur 17)***

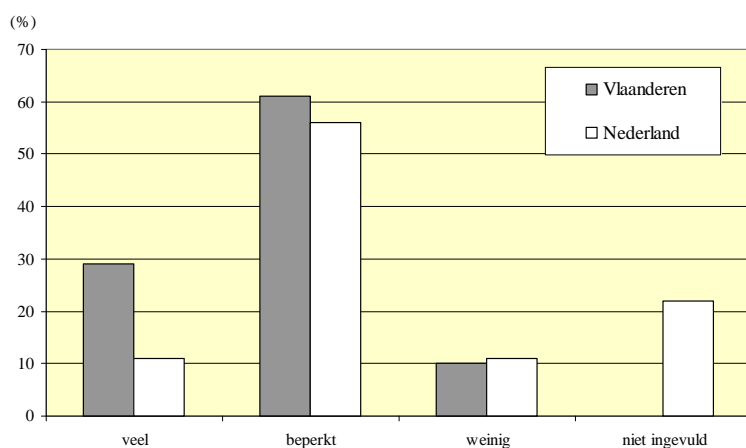
De aanpak van zowel planvorming als uitvoering wordt in beide landen overwegend gezien als beperkt tot veel tijd kostend.



*Figuur 17. Antwoord op de vraag: "Hoeveel tijd kost de aanpak (planvorming en uitvoering)?"*

### ***Tijdsbestek onderhoud, bijsturing en remediering (Figuur 18)***

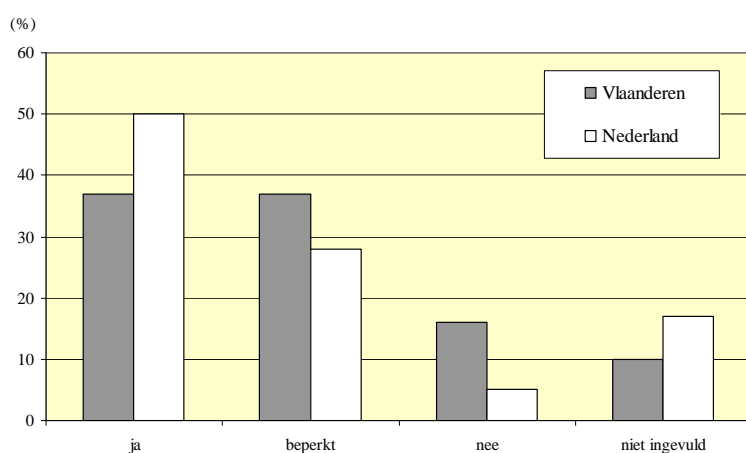
Daarbij is er ook beperkt tot veel onderhoud, bijsturing en remediering nodig.



Figuur 18. Antwoord op de vraag: "Hoeveel onderhoud, bijsturing en remediëring is nodig?"

### **Noodzaak tot begeleiding (Figuur 19)**

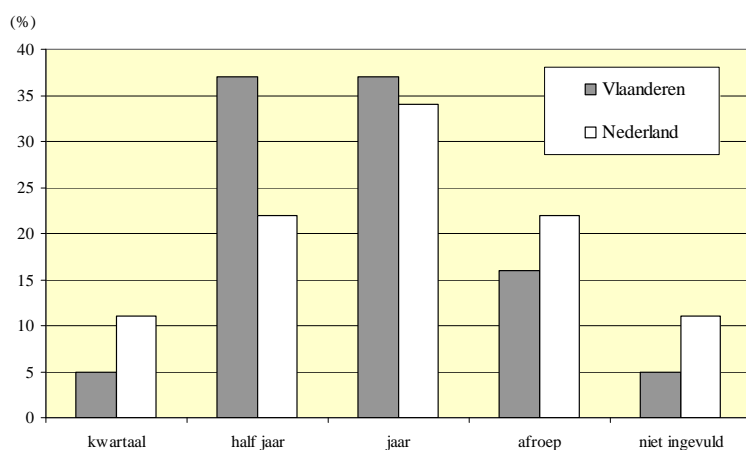
Veel bedrijven denken dat de aanpak ook zonder begeleiding zou werken.



Figuur 19. Antwoord op de vraag: "Werkt de aanpak ook zonder begeleiding?"

### **Voorkeur frequentie begeleiding (Figuur 20)**

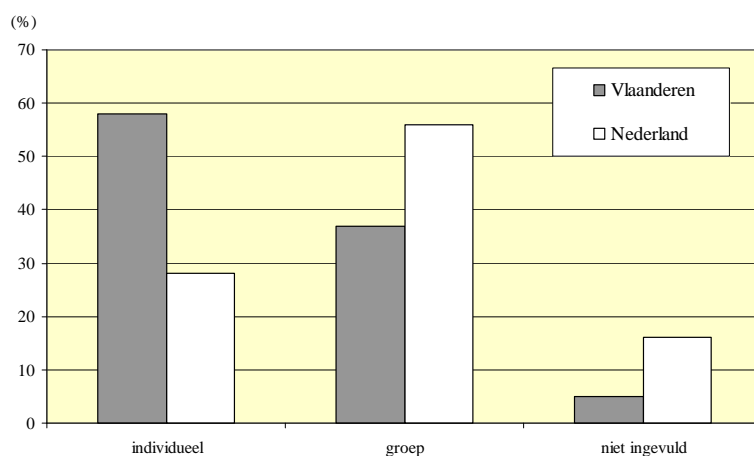
In Vlaanderen wordt de ideale begeleiding gezien als half jaar tot jaarlijks. Nederlanders vinden de ideale begeleiding over het algemeen jaarlijks. Toch is er ook ruime voorkeur voor halfjaarlijkse begeleiding en begeleiding op afroep.



Figuur 20. Antwoord op de vraag: "Wat is de ideale begeleiding (frequentie)?"

### **Voorkeur begeleiding groep/individueel (Figuur 21)**

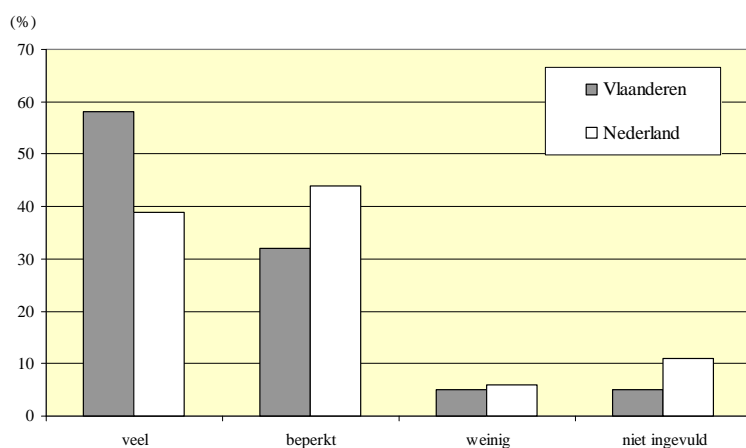
In Vlaanderen gaat de voorkeur uit naar individuele begeleiding. In Nederland gaat de voorkeur uit naar groepsbegeleiding.



Figuur 21. Antwoord op de vraag: "Wat is de ideale begeleiding (groep/individueel)?"

### **Inpasbaarheid aanpak (Figuur 22)**

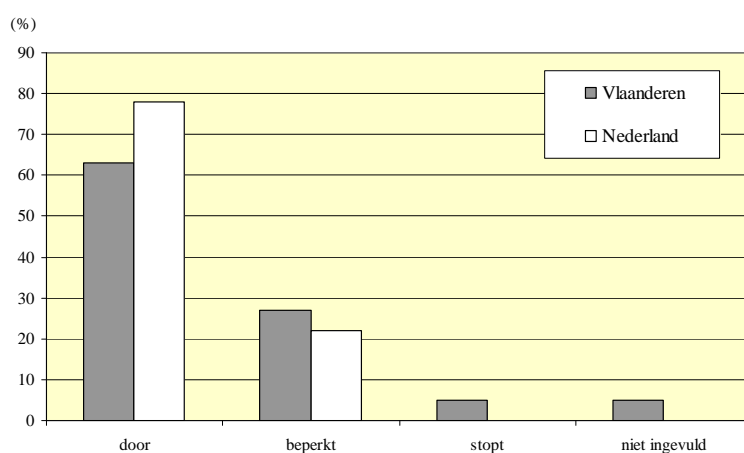
De aanpak is volgens de betrokken bedrijven in beide landen goed in te passen in de bedrijfsvoering.



Figuur 22. Antwoord op de vraag: "In hoeverre is de aanpak in te passen in de bedrijfsvoering?"

### **Voortzetting aanpak na afronding project (Figuur 23)**

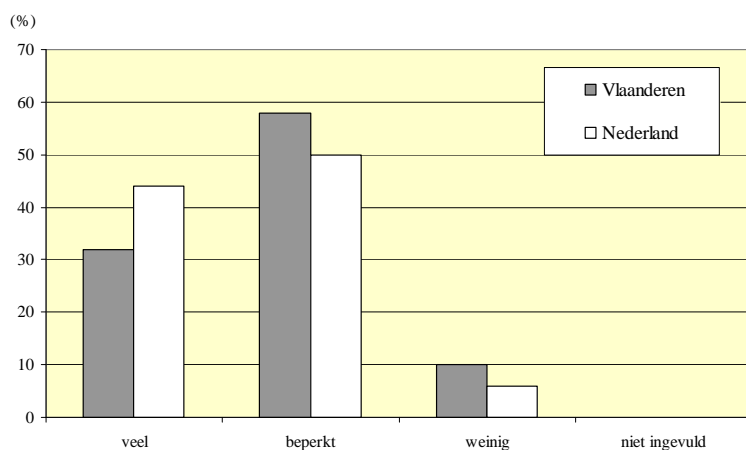
Veel bedrijven zeggen ook na afronding van het project door te gaan met de aanpak.



Figuur 23. Antwoord op de vraag: "Wordt de aanpak voortgezet na afronding van dit project?"

### **Invloed van 'het bezig zijn met erosiebestrijding' tot kennisontwikkeling en nieuwe ideeën (Figuur 24)**

Het 'bezig zijn met erosiebestrijding' leidt beperkt tot veel kennisontwikkeling en nieuwe ideeën op dit gebied.

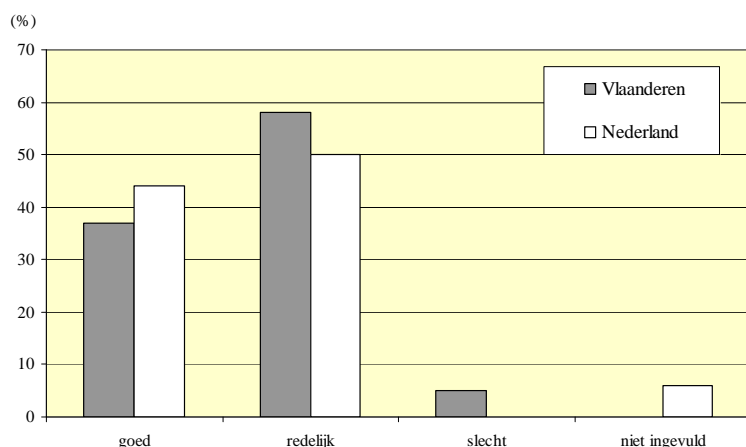


*Figuur 24. Antwoord op de vraag: 'Leidt het 'bezig zijn met erosiebestrijding' tot kennisontwikkeling en nieuwe ideeën?'*

### 3.1.3 Evaluatie inhoud

#### ***Probleemoplossend vermogen van de maatregelen (Figuur 25)***

Het probleemoplossende vermogen van de maatregelen wordt in het algemeen als redelijk tot goed gezien.



*Figuur 25. Antwoord op de vraag: 'Hoe beoordeelt u in het algemeen het probleemoplossend vermogen van de maatregelen?'*

#### ***Maatregelen die het meeste effect hebben***

In Vlaanderen worden groenbedekking, niet kerende grondbewerking, strodammen en niet of zo weinig mogelijk ploegen, gezien als maatregelen met het meeste effect. In Nederland zijn dit niet kerende grondbewerking, groenbedekking en strodammen.

#### ***Maatregelen die het minste effect hebben***

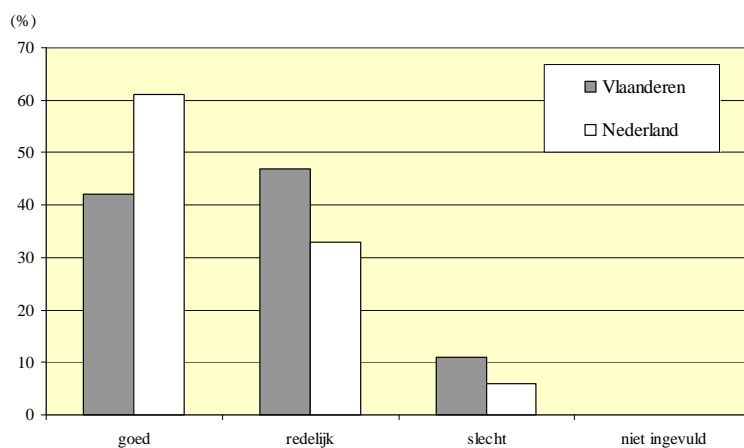
In Vlaanderen wordt voornamelijk de maatregel aardappeldrempels gezien als maatregel met het minste effect. In Nederland worden er veel verschillende maatregelen genoemd, en is er dus geen eenduidig antwoord te geven.

### ***Maatregelen die nooit zullen getroffen worden***

In Vlaanderen zijn de maatregelen die nooit getroffen zullen worden erg afhankelijk van het bedrijf en de individuele voorkeuren. Er worden heel veel verschillende maatregelen genoemd. In Nederland worden grasbanen of buffers, contourploegen en perceelopdeling genoemd als maatregelen die nooit getroffen worden.

### ***Meerwaarde van het gezamenlijke treffen van maatregelen (Figuur 26)***

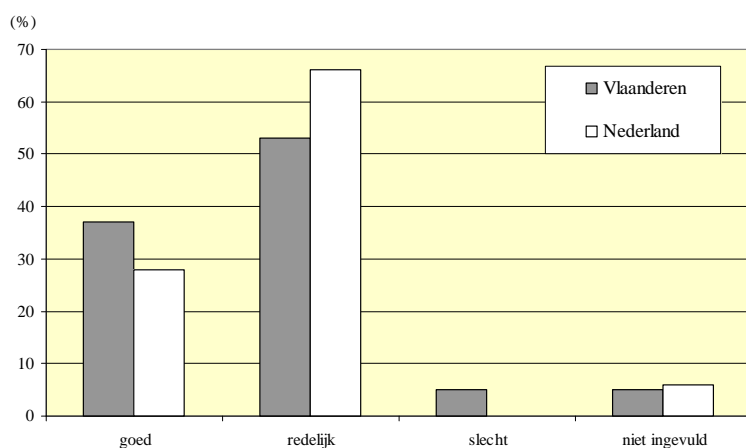
Zowel in Vlaanderen als in Nederland ziet een merendeel van de landbouwers wel een redelijk tot goede meerwaarde in het gezamenlijk treffen van maatregelen (respectievelijk 89 en 94%). ANDERS Dit stemt overeen met het gegeven dat de meeste landbouwers in Vlaanderen en Nederland de aanpak van erosie als een gedeeld belang zien (Figuur 4).



*Figuur 26. Antwoord op de vraag: "Hoe denkt u over de meerwaarde van het gezamenlijk treffen van maatregelen (samen met collega agrariërs met gemeenten)?"*

### ***Technische uitvoerbaarheid van het pakket van maatregelen (Figuur 27)***

In Vlaanderen wordt voornamelijk een redelijke (53%) tot goede (37%) technische uitvoerbaarheid van het pakket van maatregelen ervaren. In Nederland wordt dit voornamelijk als redelijk (66%) ervaren.



Figuur 27. Antwoord op de vraag: "Hoe beoordeelt u de technische uitvoerbaarheid van het pakket van maatregelen?"

### ***Maatregelen die het best uitvoerbaar zijn***

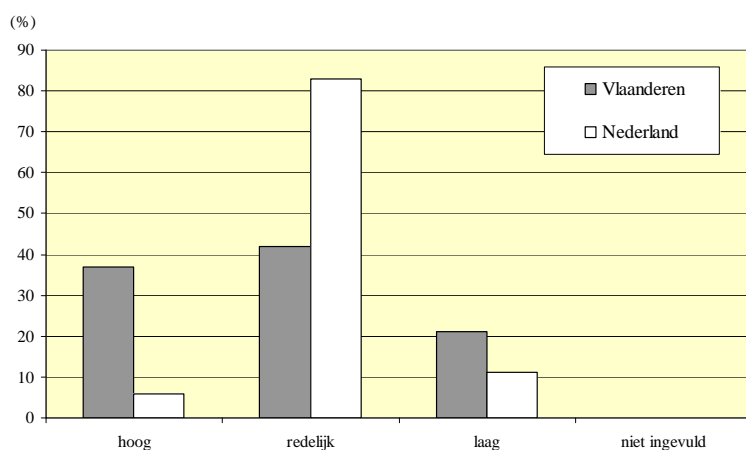
In Vlaanderen worden niet kerende grondbewerking, groenbedekkers en grasstroken gezien als maatregelen die het best uitvoerbaar zijn. In Nederland zijn dit niet kerende grondbewerking en grondbedekking.

### ***Maatregelen die het minst uitvoerbaar zijn***

In Vlaanderen worden houten schotten plaatsen en stobalen gezien als maatregelen die het minst uitvoerbaar zijn. In Nederland zijn dit contourploegen, groenstroken dwars door perceel, stobalen en aardappeldrempels.

### ***Algemene kosten van de maatregelen (Figuur 28)***

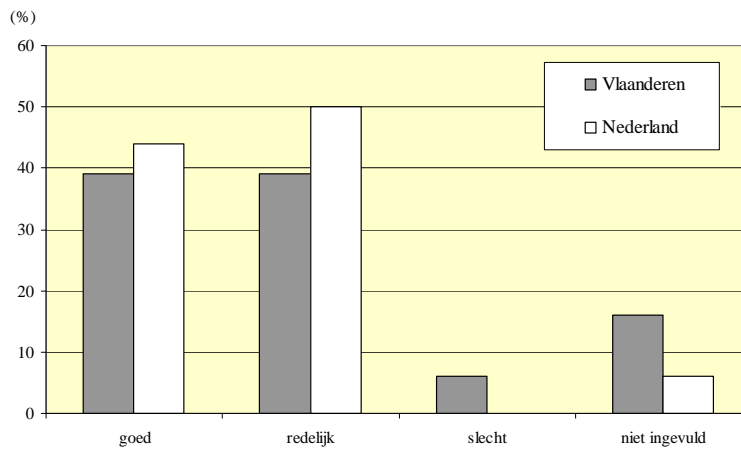
In Vlaanderen vindt men de kosten van de maatregelen redelijk tot hoog. In Nederland vindt men de kosten redelijk.



Figuur 28. Antwoord op de vraag: "Hoe beoordeelt u in zijn algemeenheid de kosten van de maatregelen?"

### ***Duurzaamheid van de maatregelen***

De duurzaamheid van de maatregelen wordt in beide landen als redelijk tot goed ervaren.



*Figuur 29. Antwoord op de vraag: “Hoe beoordeelt u de duurzaamheid van de maatregelen (denk aan instandhouding bodemvruchtbaarheid, verbetering milieukwaliteit)?” (in %)*

### 3.2 Discussie

In de dataverzameling is geopteerd voor een kwantitatieve benadering via enquêtes met gesloten vragen (keuze-antwoorden). Dit heeft als belangrijke voordelen statistische dataverwerking toe te laten en grafische voorstelling van de gegevens. Daartegenover staan er toch ook enkele nadelen. Voor een correcte interpretatie van de enquêtegegevens is het belangrijk zich ervan bewust te zijn dat de geënquêteerde landbouwers enkel de boodschap weergeven die ze willen overdragen; via de enquêteformulieren naar onderzoekers en beleidsinstanties toe. Zo bestaat de kans dat de gegeven antwoorden in sommige gevallen meer gericht zijn op het verhogen van het imago van de landbouwer, of het verkrijgen van meer financiële steun, eerder dan een objectieve weergave te bewerkstelligen van hun percepties en/of beweegredenen met betrekking tot erosiebestrijding.

Bijvoorbeeld in verband met de informatieverzameling rond erosiebestrijding voorafgaand het project, zeggen in beide landen de meerderheid van de landbouwers dit in grote mate gedaan te hebben (Figuur 14). De meerderheid van de landbouwers lijkt erosie als een gering probleem te zien (Figuur 2 en andere). Het is zeer waarschijnlijk dat landbouwers hier de boodschap willen meegeven over grondige kennis te beschikken betreffende erosiebestrijding, om hun eigen imago te versterken en meer au serieux genomen te worden. Zo zeggen ze ook dat de eigen kennis van gebied en bedrijf zeer belangrijk is bij het eigen maken van de problematiek en aanpak (Figuur 8). Wanneer gevraagd wordt naar aanbevelingen betreffende de aanpak stellen de landbouwers de volgende elementen voorop: meer samenwerking tussen alle partijen (= elkaar als gelijken beschouwen) en meer gebruik maken van ideeën en kennis van landbouwers. Terwijl wanneer er concreet naar gevraagd wordt, landbouwers aangeven dat eigen ideeën in grote mate overeenstemmen met die van

de adviseur en dat in voldoende mate rekening is gehouden met eigen inzichten en ideeën<sup>1</sup>.

Daarnaast bestaat de kans dat ze het belang van subsidies op de bereidheid tot treffen van maatregelen (Figuur 9) groter aangeven, teneinde meer financiële steun te kunnen verwerven.

Maar het is niet omdat de mogelijkheid tot manipulatie bestaat, dat de gegevens daarom geen grond van waarheid zouden bevatten. Het lijkt zeer aannemelijk dat de landbouwers inderdaad veel kennis hebben van het gebied en bedrijf en gezien deze expertkennis in staat zijn waardevolle ideeën te formuleren met betrekking tot erosiebestrijding. Maar dit hoeft daarom niet te betekenen dat men zich altijd bewust is van de gegeven kennis (men weet het wel onbewust, maar omdat men niet gefocust is op het probleem blijft de kennis onaangeroerd). Het bewustzijn van een probleem en van de mogelijke oplossingen is immers een belangrijke voorwaarde voor het toepassen van deze oplossingen.

### **3.3 Resultaten enquêtes met adviseurs**

In de vorige paragraaf is het proces en de evaluatie van de inhoud van erosiebestrijdingmaatregelen weergegeven. In de volgende paragraaf bespreken we wat twee deelnemende enquêteurs is opgevallen tijdens het invullen van de betreffende vragenlijsten waarop het databestand is gebaseerd.

#### **3.3.1 Evaluatie proces**

##### ***Vlaanderen***

De grondhouding van de landbouwers ten opzichte van de problematiek is middelmatig volgens de adviseur. Bij heel wat landbouwers was er veel overtuigingskracht nodig om maatregelen door hen te laten uitvoeren en leken de subsidies vaak de cruciale factor. Velen vonden erosie geen groot probleem, behalve diegene die duidelijke erosieschade op hun perceel hadden (economisch verlies). De druk van de andere plattelandsbewoners was in sommige gevallen belangrijker om iets te doen dan het besef dat hun grond weg spoelt. De mening van de boeren over de meest geschikte aanpak met betrekking tot erosiebestrijding verschilde. Dit was afhankelijk van de achtergrondkennis, sommigen waren direct mee en kwamen zelf met ideeën; anderen zouden eens iets proberen, en het type bedrijf (bijvoorbeeld grasstroken kunnen gebruiken voor begrazing )

Bij de aan het project deelnemende landbouwers is de kennis van het onderwerp en vertrouwde klein tot gemiddeld; bij andere landbouwers zeer klein tot klein. Samenwerking tussen adviseur en landbouwer: bereidheid tot samenwerken was goed (logisch omwille van wederzijds belang), in praktijk af en toe te weinig tijd (beide kanten) om een optimale samenwerking te hebben.

---

<sup>1</sup> weliswaar speelt bij dit laatste ook een rol dat dat de enquêteur en adviseur hier dezelfde persoon waren en dat landbouwers eventueel een sociaal wenselijk antwoord hebben gegeven

Samenwerking tussen alle instanties bezig met erosie: beperkte samenwerking. Overleg met gemeenten is beperkt. Vaak ontstaan er op dat niveau problemen omwille van concrete dossiers waar door misverstanden of politieke problemen de relatie boer/overheid nogal vijandig wordt (geen overleg, maar onteigenen e.d.). Onderhoud van de maatregelen door de landbouwers is redelijk beperkt; bijsturing en remediering ook, naar aanleiding van terreinbezoeken gebeurde dit sporadisch, nl. alleen bij duidelijke problemen.

### ***Nederland***

De samenwerking tussen de boeren is gemiddeld. Toch is de samenspraak tussen partijen essentieel om tot resultaat te kunnen komen. Over het algemeen zijn de boeren die meedoen aan dit project koplopers; zowel in het algemeen als op het gebied van erosiebestrijding, maar toch is dit ook per bedrijf verschillend. De adviseur heeft geconcludeerd dat de grondhouding van de ondernemer ten opzichte van de problematiek goed is. De bereidheid tot medewerking van de boeren is goed en er zijn over het algemeen weinig verschillen in inzichten. Daarbij is de vertrouwdsheid en kennis van erosiebestrijding groot bij de boeren. De aanpak en tijdsbesteding hiervoor is redelijk bewerkelijk. Hierbij is wel redelijk wat onderhoud, bijsturing en remediering nodig. Toch is het streven naar een doe-het-zelf systeem, met zo min mogelijk begeleiding. Het bezig zijn met erosiebestrijding leidt gemiddeld tot verdere kennisontwikkeling en innovatie. Hierdoor dient het Bedrijfserosieplan jaarlijks geactualiseerd te worden.

### **3.3.2 Evaluatie Inhoud**

#### ***Vlaanderen***

Het pakket bevat verschillende maatregelen die samen of apart zeer diverse erosieproblemen kunnen oplossen – niet-kerende bewerking lijkt de beste maatregel al is het effect ervan bij de praktijkvelden moeilijk in te schatten, omdat er geen geploegde vergelijkingsstroken werden aangelegd. Gras is in bepaalde gevallen nuttig om het sediment op te vangen of geulvorming te beperken. Dit is minder brongericht, maar wel effectief als het goed aangelegd wordt. Het is wel erg afhankelijk van de omstandigheden.

De maatregel niet-kerende bewerking lijkt de beste methode met het meeste effect. Een groenbedekker werkt (enkel) in de winter zeer goed omdat het de bodem zeer goed beschermt. Ook kunnen gras en stobalen zeer nuttig zijn op plaatsen waar veel water en sediment afstroomt. Het effect van grasondergroei en aardappeldrempels is niet altijd even duidelijk gebleken in de praktijk en wordt daarom ook wel de maatregel met het minste effect genoemd.

De maatregelen die de boeren wel aanvaarden zijn de vertrouwde maatregelen zoals een groenbedekker, inzaaien van gras (behalve de pure akkerbouwers die elke m<sup>2</sup> voor productie willen gebruiken) en niet-kerende bewerking (behalve diegene met zware gronden en de verstokte ploegers). De maatregelen die de boeren niet aanvaarden zijn direct inzaaien en grasondergroei (+ opmerkingen bij gras en niet-kerend)

De technische uitvoerbaarheid van het pakket is afhankelijk van de maatregel. Gras inzaaien, strodammen aanleggen en groenbedekkers inzaaien zijn gemakkelijk uitvoerbaar (zeer gekend bij landbouwers). Het is moeilijker om direct in te zaaien zonder dat grote opbrengstverliezen en grasondergroei in maïs zonder extreme onkruiddruk ontstaan. Grasbanen aanleggen of gras dwars door het perceel wilden de meeste boeren niet omwille van praktische redenen, bijvoorbeeld omdat de rest van het perceel moeilijk te bewerken was. Niet-kerende bewerking en het aanleggen van aardappeldrempels worden gezien als gemiddeld aanvaarde maatregelen, mits de juiste machine gebruikt wordt en er enige kennis van het systeem aanwezig is.

De duurzaamheid van het pakket groenbedekkers, niet-kerende grondbewerking, directe zaai en grasondergroei is brongericht. Het pakket grasstroken, drempels en strodammen geeft een overgang weer tussen een bron- en effectgerichte aanpak.

### ***Nederland***

Het probleemoplossende vermogen van het pakket van erosiebestrijdende maatregelen wordt als gemiddeld ervaren. Praktische, eenvoudige en goedkope maatregelen hebben het meeste draagvlak bij landbouwers. Vaak leiden deze het snelste tot resultaat. Erosiebestrijding aan de bron, op het perceel, verdient de voorkeur boven oplossen van problemen benedenstrooms, b.v. via buffers. Maatregelen moeten hierbij passen bij bedrijfsvoering en vaak ook bij het machinepark van de ondernemer. Zo hebben de adviseurs waargenomen dat sommige cultuurtechnische maatregelen door bepaalde boeren moeilijk of niet kunnen worden uitgevoerd omdat zij niet over de geschikte machines beschikken. Aanschaf van specifieke machines voor erosiebestrijding is vaak niet rendabel.

Vaak hebben agrariërs totaal verschillende opvattingen over de effectiviteit van maatregelen. Men vraagt zich bijvoorbeeld af in hoeverre niet kerende grondbewerking goed resultaat levert op kleefarde. De betreffende boeren ploegen nu vaak graag vóór de winter, zodat de grond kan uitvriezen en in het voorjaar gemakkelijk te bewerken valt.

Tenslotte wordt het samenspel van maatregelen tussen meerdere partijen (pakketwinst) als goed ervaren. Boeren geven aan dat de maatregelen elkaar kunnen versterken en dat de technische uitvoerbaarheid en de kosten van het pakket als gemiddeld ervaren wordt. Bronmaatregelen worden echter als het meest effectief ervaren.

## **3.4 Resultaten terugkoppeling projectgroep**

In een bijeenkomst met de projectgroep van het Interregproject zijn de resultaten en conclusies van het rapport besproken. Belangrijkste verschilpunt tussen de houding van de Vlaamse en Nederlandse boeren t.o.v. de erosieproblematiek is de mate waarin zij het probleem ervaren en aangeven maatregelen te treffen. Het lijkt erop (hoewel de steekproef beperkt is en niet a-select) dat de Nederlandse boeren in een

verder stadium zitten. Hoewel het probleem in beide landen ongeveer gelijktijdig aandacht kreeg van politiek, maatschappij en media (midden jaren 80) is in Nederland kennelijk de aanpak dusdanig geweest dat deze boeren meer doordrongen zijn van het probleem. Vermoedelijke oorzaak hiervan is dat in Nederland al vrij snel een bewustwordingsfase is ingegaan, waar o.a. de proefboerderij Wijnandsrade een belangrijke impuls aan heeft gegeven. Ook heeft de provinciale overheid al in een vroeg stadium een dreiging van maatregelen uitgesproken, wat landbouworganisaties heeft aangezet om het onderwerp zelf aan te pakken. In België is men nu bezig met de bewustwordingsfase. Dit verschil in stadium kan veel van het verschil in uitkomsten van de enquête tussen de Vlaamse en Nederlandse boeren verklaren.

De projectgroep was erover eens dat demonstraties in combinatie met (dreiging van) wettelijke maatregelen een goede drijfveer is voor de bewustwording en acceptatie van erosiebestrijdingsmaatregelen. Daarnaast kwam naar voren dat er kennelijk meer aandacht moet komen voor de samenwerking tussen gemeente en boeren voor wat betreft erosiebestrijdingsmaatregelen. Doordat, met name in België, het probleem als een maatschappelijk probleem wordt gezien is er misschien een keurmerk mogelijk voor producten die “erosievriendelijk” geteeld worden, analoog aan Goede Landbouw Praktijk (GLP).

## 4 SYNTHESE

In de resultaten van dit rapport werden de percepties van landbouwers en adviseurs besproken, betrokken in het Interregproject “Erosiebestrijding” lopende in de provincies Vlaams-Brabant, Belgisch Limburg en Nederlands Limburg. In deze sectie worden, bij wijze van besluit de belangrijkste punten samengevat die uit dit rapport naar voren kwamen. Eerst worden de opvallendste verschillen tussen Vlaanderen en Nederland besproken. Vervolgens wordt een overzicht gegeven van de sterkten en zwakten in elk land. Op deze wijze vormen de betreffende zwaktepunten eveneens de aanbevelingen voor verdere optimalisering van de aanpak in ieder land. In dit overzicht komen enkele meer specifieke aanbevelingen die geformuleerd zijn door landbouwers en adviseurs aan bod.

Zoals besproken in 3.2, is het op basis van de gegevens onmogelijk een waarheidsoordeel te doen over de uitspraken. Daarom wordt telkens aangegeven wiens perceptie het betreft.

### 4.1 Opvallende verschillen tussen Vlaanderen en Nederland

#### *Achtergrond*

- *Confrontatie met erosieprobleem in het verleden:* grotere inschatting door Nederlandse dan Vlaamse landbouwers;
- *Aantal getroffen maatregelen:* hogere inschatting door Nederlandse dan Vlaamse landbouwers;
- *Positie van het landbouwbedrijf t.o.v andere in het algemeen:* grotere inschatting door Nederlandse dan door Vlaamse landbouwers;
- *Positie van het landbouwbedrijf t.o.v andere m.b.t erosiebestrijding:* grotere inschatting door Nederlandse dan door Vlaamse landbouwers;
- *Kennis over het gebied en het bedrijf door landbouwer:* grotere inschatting door Nederlandse dan door Vlaamse landbouwers;
- *Grondhouding van landbouwer ten opzichte van de problematiek:* gunstigere inschatting door Nederlandse dan door Vlaamse adviseur.

#### *Proces*

- *Invloed van subsidies op het treffen van maatregelen:* grotere inschatting door Vlaamse landbouwers en adviseur dan door deze in Nederland;
- *Meerwaarde in gezamenlijke aanpak landbouwer:* positievere inschatting door Nederlandse dan door Vlaamse landbouwers;
- *Voorkeur begeleiding (individueel/groep):* voorkeur naar individuele begeleiding in Vlaanderen, groepsbegeleiding in Nederland.

Sommige van deze verschillen zouden deels verklaard kunnen worden door het feit dat de Nederlandse aanpak voor erosiebestrijding al een langere geschiedenis kent dan in Vlaanderen.

## 4.2 Opvallende aspecten in Vlaanderen

### 4.2.1 Sterkten

#### *Proces*

- *Algemene tevredenheid gekozen aanpak:* redelijk tot hoog bij de landbouwers;
- *Bereidheid tot samenwerking tussen adviseur en landbouwer:* goed volgens adviseur (langs beide kanten); logisch omwille van wederzijds belang;
- *Overeenstemming ideeën landbouwer met die van adviseur:* hoog volgens landbouwers;
- *Mate waarin rekening is gehouden met de ideeën van de landbouwer:* hoog volgens landbouwers;
- *Informatievergaring voorafgaand het project:* groot volgens landbouwers.

#### *Inhoud*

- *Probleemoplossend vermogen van het pakket van maatregelen:* goed volgens adviseur; het pakket bevat verschillende maatregelen die samen of apart zeer diverse erosieproblemen kunnen oplossen
- *Grondhouding ten opzicht van de problematiek:* onvoldoende volgens adviseur.

### 4.2.2 Zwakten

#### *Proces*

- *Samenwerking tussen alle instanties bezig met erosie:* laag volgens landbouwers en adviseur; vooral de relatie landbouwer en gemeente is vaak problematisch, dit gegeven wordt bevestigd door de KINT-studie uitgevoerd in Vlaanderen en Wallonië (Wauters et al., 2005);
- *Tijd voor samenwerking tussen adviseur en landbouwer:* te weinig volgens adviseur (beide kanten) om een optimale samenwerking te hebben;
- *Onderhoud van de maatregelen door de landbouwers:* redelijk beperkt volgens adviseur;
- *Bijsturing en remediering:* redelijk beperkt volgens adviseur; naar aanleiding van terreinbezoeken gebeurde dit sporadisch, nl. alleen bij duidelijke problemen (maar beperkt in het project voorzien -> misschien wel wat te weinig).

### 4.2.3 Neutraal

#### *Achtergrond*

- *Eigen belang van maatregelen:* overwegend gedeeld belang volgens landbouwers;
- *Positie landbouwbedrijf van deelnemers algemeen en qua erosiebestrijding:* koplopers volgens landbouwers en adviseur. De landbouwers geëngageerd in het

Interregproject zijn grotendeels extern geselecteerd (slechts enkele hebben zich spontaan aangemeld);

- *Relevantie kennis van gebied en bedrijf*: groot volgens landbouwers en adviseur.

### ***Proces***

- Druk van andere plattelandsbewoners op bereidheid treffen van maatregelen door landbouwers: groot volgens adviseur;
- Invloed van subsidies op bereidheid treffen van maatregelen door landbouwers: groot volgens landbouwers en adviseur.

## **4.2.4 Bijkomende aanbevelingen**

- *Ideale opvolging (frequentie, tijd, groep of individueel)*: volgens adviseur: 1 keer per jaar in groep (2u – nieuwe resultaten en richtlijnen aangeven) + 1 keer per jaar individueel (1u), maar voor dat laatste zou er dan wel best een concreet opvolgingsformulier zijn om dit gestructureerd te laten verlopen (en om een verslag te hebben). Probleem: weinig tijd bij landbouwers, hoe bereik je ze allemaal? We hebben redelijk wat activiteiten georganiseerd en er zijn heel wat landbouwers die nooit aanwezig waren (anderzijds wel een groep die vaak aanwezig was);
- *Aanspreken van de ervaring van de landbouwers*: kan beter volgens landbouwers; dit gegeven wordt bevestigd door de KINT -studie uitgevoerd in Vlaanderen (Wauters et al., 2005);
- *Voorlichting en premies*: te weinig volgens de landbouwers; de gemeenten kunnen hier meer doen.

## **4.3 Opvallende aspecten in Nederland**

### **4.3.1 Sterkten**

#### ***Achtergrond***

- Grondhouding van de landbouwer ten opzichte van de problematiek: goed volgens adviseur.

#### ***Proces***

- *Algemene tevredenheid gekozen aanpak*: redelijk tot hoog bij de landbouwers;
- *Bereidheid tot medewerking van landbouwers met adviseur*: goed volgens adviseur;
- *Overeenstemming ideeën landbouwer met die van adviseur*: goed volgens adviseur en landbouwer;
- *Vertrouwdheid en kennis van erosiebestrijding bij de landbouwers*: groot volgens adviseur;
- *Samenspel van maatregelen tussen meerder partijen (pakketwinst)*: goed volgens adviseur.

### 4.3.2 Zwakten

#### *Proces*

- Tevredenheid samenwerking tussen de verschillende partijen: laag bij de landbouwers;
- Samenwerking tussen de landbouwers: gemiddeld volgens adviseur; toch is de samenwerking tussen partijen essentieel om tot resultaat te kunnen komen;
- Integrale aanpak van knelpunten: onvoldoende volgens de landbouwers;
- Aanspreken van de ervaring van de landbouwer: onvoldoende volgens de landbouwers.

### 4.3.3 Neutraal

#### *Achtergrond*

- *Eigen belang van maatregelen*: overwegend gedeeld belang volgens landbouwers;
- *Positie landbouwbedrijf van deelnemers algemeen en qua erosiebestrijding*: koplopers volgens landbouwers en adviseur. De landbouwers geëngageerd in het Interregproject zijn grotendeels extern geselecteerd (slechts enkele hebben zich spontaan aangemeld).

#### *Proces*

- Relevantie kennis van het gebied en het bedrijf bij het eigen maken van de problematiek en aanpak van erosiebestrijding: heel relevant volgens de landbouwers;
- Invloed van subsidies op maatregelen: groot volgens landbouwers.

### 4.3.4 Bijkomende aanbevelingen

Volgens de adviseur hebben maatregelen het meeste draagvlak bij de landbouwers wanneer ze voldoen aan de volgende eigenschappen:

- praktisch
- eenvoudig
- goedkoop
- aan de bron (op het perceel)
- passend bij de bedrijfsvoering
- passend bij het machinepark van de ondernemer.

## 5 CONCLUSIE

### 5.1 Databestand

Het databestand is te onvolledig om statistisch gefundeerde uitspraken van welke aard dan ook te doen. Het databestand peilt in het algemeen niet naar de acceptatie van landbouwers t.o.v. erosiebestrijdingmaatregelen onder verschillende beleidscondities. Voor het onderzoek zijn enkel landbouwers, die deelnemen aan het Interregproject, geselecteerd die erosiebestrijdingmaatregelen toepassen, i.p.v. een toevallige steekproefselectie uit een populatie van wel- en niet-acceptanten. Het databestand laat niet toe om relaties tussen de gegevens te leggen op basis van de “Theory of Reasoned Action” en de “Theory of Planned Behavior”. De daartoe vereiste procedure en vraagstellingen zijn daarvoor niet of in onvoldoende mate uitgevoerd. Ondanks dat er alleen data beschikbaar is over een klein aantal bedrijven die allen deelnemen aan het Interregproject, is er per bedrijf veel data beschikbaar die te analyseren valt.

Voor een correcte interpretatie van de enquêtegegevens is het belangrijk zich ervan bewust te zijn dat de geënquêteerde landbouwers enkel de boodschap weergeven die ze willen overdragen; via de enquêteformulieren naar onderzoekers en beleidsinstanties toe. Zo bestaat de kans dat de gegeven antwoorden in sommige gevallen meer gericht zijn op het verhogen van het imago van de landbouwer, of het verkrijgen van meer financiële steun, eerder dan een objectieve weergave te bewerkstelligen van hun percepties en/of beweegredenen met betrekking tot erosiebestrijding.

### 5.2 Resultaten

De resultaten geven aan dat in de perceptie van de landbouwers extreme neerslagcalamiteiten en landgebruik (type gewas) een belangrijke rol spelen. Interessant naar beleidsaanwijzingen is vooral de invloed van het gewastype. De perceptie van de landbouwers blijkt hier trouwens zeer accuraat te zijn. De erosiegevoeligheid van het landgebruik wordt immers bepaald door de mate waarin de gewassen de bodem bedekken.

Hoewel zware neerslag zowel in Vlaanderen als in Nederland wordt aangegeven als een van de belangrijkste oorzaken van bodemerosie, geven de meeste bedrijven in Vlaanderen en Nederland aan geen tot weinig last te hebben van rilerosie, geulen, sedimentatie of afspoeling na extreme buien. Men zou hieruit kunnen concluderen dat zelfs na zware neerslag de erosie als zeer gering wordt ervaren.

De meerderheid van de geënquêteerde bedrijven in Vlaanderen en Nederland geven aan al preventieve maatregelen getroffen te hebben. In Nederland geven echter wel meer landbouwers aan veel maatregelen te hebben genomen dan in Vlaanderen. In Vlaanderen worden groenbedekking, niet kerende grondbewerking, strodammen en

niet of zo weinig mogelijk ploegen gezien als maatregelen met het meeste effect. Dit is gedeeltelijk in overeenstemming met de studie van Wauters *et al.*, 2005 waarin ook geconcludeerd wordt dat groenbedekking door de boeren als gunstig wordt gezien. Maar, in dezelfde studie wordt aangegeven dat de houding van de boeren, en dan met name de Waalse boeren in de studie, voor minimale bodembewerking niet gunstig is. Verklaring hiervoor is de vrees van de boeren voor hogere kosten. Uit onze studie blijkt dat in Nederland niet kerende grondbewerking, groenbedekking en strodammen (hoewel met de laatste geen ervaring is opgedaan) gezien worden als maatregelen met het meeste effect.. Extrapolatie van deze resultaten naar het hele studiegebied is onmogelijk. Immers alle geënquêteerde landbouwbedrijven zijn verbonden met het Interregproject en zijn als dusdanig het engagement aangegaan aan erosiebestrijding te doen.

Slechts 21% in Vlaanderen en 11% in Nederland zien de aanpak als van groot eigen belang. De meeste landbouwers in Vlaanderen (68%) en Nederland (89%) zien bodemerrosie als gedeeld belang. 11% van de geënquêteerde landbouwers in Vlaanderen ziet de aanpak van erosie zelfs voornamelijk als een belang voor derden.

### **5.3 Aanbevelingen**

Belangrijkste winstpunt in de acceptatie van erosiebestrijdingsmaatregelen is te halen in samenwerking tussen instanties en dan met name boeren en gemeenten. Ook moet de ervaring van de landbouwer meer worden aangesproken. Daarnaast stellen de Nederlandse boeren dat knelpunten integraal aangepakt moeten worden. Subsidie wordt vooral in Vlaanderen gezien als een goed instrument voor acceptatie. Dit is in overeenstemming met een van de aanbeveling van het rapport van Wauters *et al.*, 2005. Hierin stellen zij dat experts en landbouwers met elkaar in dialoog moeten treden op gelijke en participatieve basis.

In Vlaanderen wordt de ideale begeleiding gezien als half jaar tot jaarlijks. Nederlanders vinden de ideale begeleiding over het algemeen jaarlijks. Toch is er ook ruime voorkeur voor halfjaarlijkse begeleiding en begeleiding op afroep. In Vlaanderen gaat de voorkeur uit naar individuele begeleiding. In Nederland gaat de voorkeur uit naar groepsbegeleiding.

## Literatuur

Ajzen, I., & Fishbein, M. 1980. Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. NJ: Prentice-Hall.

Gillijna, Katleen, Gerard Govers, Jean Poesen, Erik Mathijs en Charles Bielders. 2005. Bodemerosie in België, stand van zaken. KINT verhandeling 10.

Stolte, Jannes, Rudi Hessel en Coen J. Ritsema. 2005. Bodemerosie. Leidraad bodembescherming 5200, afl 64, juni 2005. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer Directoraat-Generaal voor de Milieuhygiëne, Directie Bodem, Water, Stoffen.

Wauters, E., Mathijs, E., Bielders, C., Govers, G. en Poesen. J. 2005. Duurzaamheidsevaluatie van erosiebestrijdingsmaatregelen in België. K.U.Leuven. 69p.

## BIJLAGEN

## **Bijlage 1 Swot-Analyse van het databestand/project**

### ***Sterkten***

- De database is opgesteld om de acceptatie van landbouwers t.o.v. specifieke erosiebestrijdingmaatregelen weer te geven.
- De database levert informatie die de effectiviteit van de genomen erosiebestrijdingmaatregelen weer kan geven.
- De onderzochte bedrijven liggen verspreid over het löss- en leemgebied in Nederlands Zuid-Limburg en Vlaanderen.
- Ondanks dat er alleen data beschikbaar is over een klein aantal bedrijven die allen deelnemen aan het Interregproject, is er per bedrijf veel data beschikbaar die te analyseren valt.

### ***Zwakten***

- Het databestand is té onvolledig om statistisch gefundeerde uitspraken van welke aard dan ook te doen.
- Het databestand peilt in het algemeen niet naar de acceptatie van landbouwers t.o.v. erosiebestrijdingmaatregelen onder verschillende beleidscondities. Voor het onderzoek zijn enkel landbouwers, die deelnemen aan het Interregproject, geselecteerd die erosiebestrijdingmaatregelen toepassen, i.p.v. een toevallige steekproefselectie uit een populatie van wel- en niet-acceptanten.
- Het databestand laat niet toe om relaties tussen de gegevens te leggen (i.e. actie 2 van het activiteitenplan - zie projectplan “Acceptatie erosiebestrijding”) op basis van de “Theory of Reasoned Action” en de “Theory of Planned Behavior” (Ajzen en Fishbein, 1980). De daartoe vereiste procedure en vraagstellingen zijn daarvoor niet of in onvoldoende mate uitgevoerd.
- Er zijn in Nederland veel minder metingen gedaan dan in België en dit kan invloed hebben op de vergelijkingsanalyse.
- In de dataverzameling is geopteerd voor een kwantitieve benadering via enquêtes met gesloten vragen (keuze-antwoorden). Dit heeft als belangrijke voordelen statistische dataverwerking toe te laten en grafische voorstelling van de gegevens. Daartegenover staan er toch ook enkele nadelen. Zo geven de beschikbare gegevens geen uitsluitsel betreffende de motivatie van de landbouwers om deel te nemen aan het Interregproject “Erosiebestrijding”. Voor een correcte interpretatie van de enquêtegegevens is het belangrijk zich ervan bewust te zijn dat deze enkel de boodschap weergeven die de landbouwer wil overdragen via de enquêteformulieren naar onderzoekers en beleidsinstanties toe. In welke mate deze boodschap overeenkomt met zijn echte percepties en/of beweegredenen is echter moeilijk af te leiden op basis van deze gegevens.

### ***Kansen***

- De vragenlijst die aan de boeren werd voorgelegd zal ter beschikking worden gesteld door Jona Lambrechts, evenals de antwoorden op blokken 12, 13 en 14.
- Binnen het tijdsbestek van het project kan een zgn. focusgroep- of expertvergadering worden georganiseerd, van waaruit een finaal rapport zou kunnen worden opgesteld als projectresultaat.

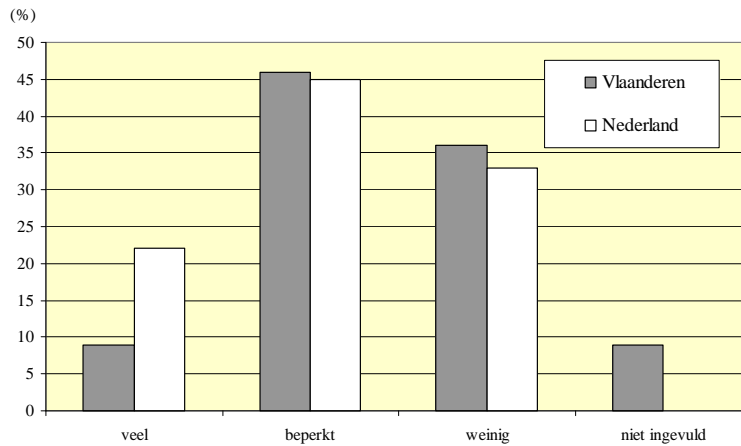
### ***Bedreigingen***

- Doordat er niet van alle bedrijven alle gegevens beschikbaar zijn is het niet mogelijk zeer betrouwbare conclusies te trekken.
- Het is moeilijk om andermans data te analyseren.
- Zeer beperkt tijdsbestek: 1 maart 2006 moet eindrapport klaar zijn.

## Bijlage 2 Aard van erosie na extreme buien

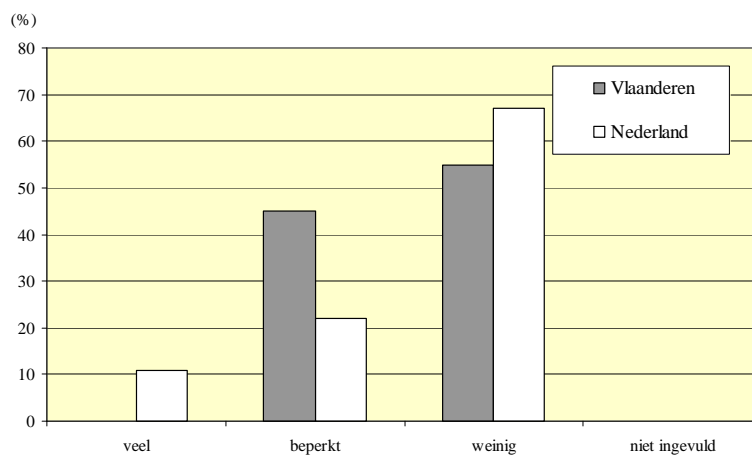
### KADERTEKST

#### *Intergeul (laagsgewijze) erosie*



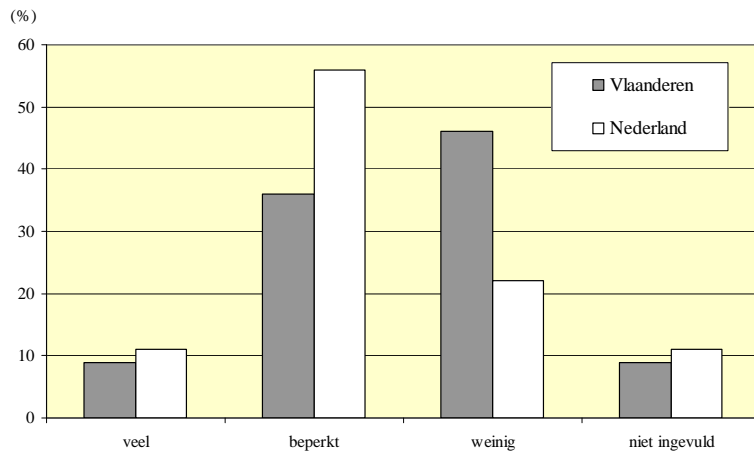
- Vlaanderen: de meeste bedrijven hebben geen tot weinig last intergeulerosie na extreme buien.
- Nederland: de meeste bedrijven hebben weinig tot geen last van intergeulerosie na extreme buien.

#### *Geulen*



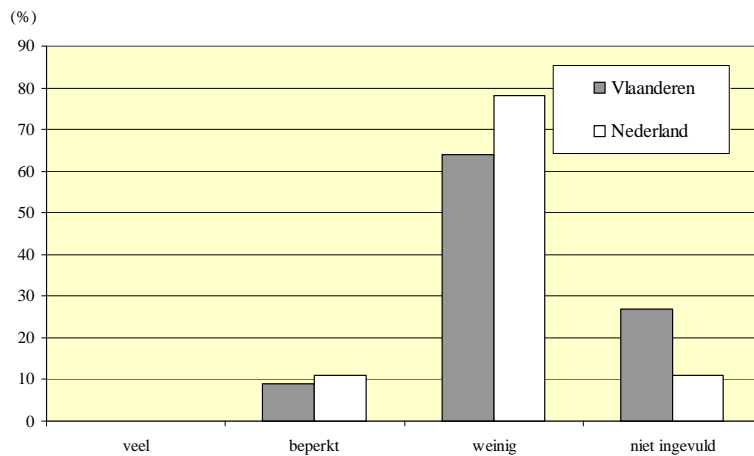
- Vlaanderen: de meeste bedrijven hebben geen tot weinig last van geulen na extreme buien.
- Nederland: de meeste bedrijven hebben geen tot weinig last van geulen na extreme buien.

#### *Sedimentatie*



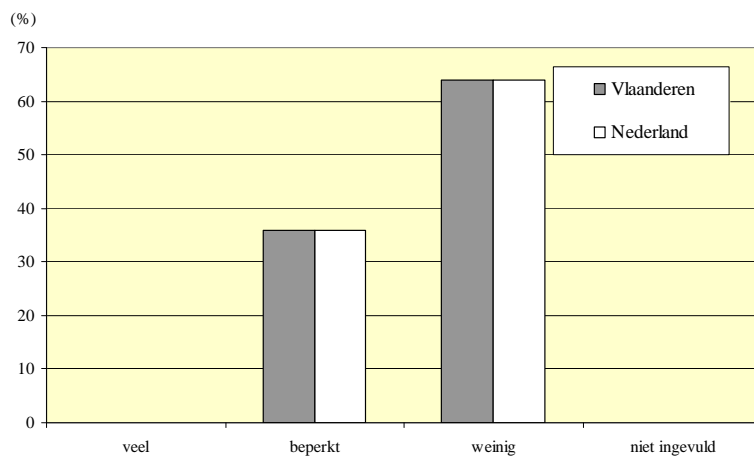
- Vlaanderen: de meeste bedrijven hebben weinig last van sedimentatie na extreme buien.
- Nederland: de meeste bedrijven hebben veel tot weinig last van sedimentatie na extreme buien.

#### ***Afspoeling aarde naar ander veld***



- Vlaanderen: de meeste bedrijven hebben geen last van afspoeling naar ander veld na extreme buien.
- Nederland: de meeste bedrijven hebben geen last van afspoeling naar ander veld na extreme buien.

#### ***Afspoeling aarde naar weg of huis***



- Vlaanderen: de meeste bedrijven hebben geen last van afspoeling naar weg of huis na extreme buien.
- Nederland: de meeste bedrijven hebben geen last van afspoeling naar weg of huis na extreme buien.

## **Bijlage 3 Beleid in Vlaanderen en Nederland betreffende erosiebestrijding**

### **Vlaamse beleid betreffende erosiebestrijding**

In Vlaanderen is er een sprake van een vrijwillige aanpak betreffende erosiebestrijding, waarbij ondernemers gebruik kunnen maken van een bijdrageregeling in dien zij erosieremmende maatregelen treffen.

In Vlaanderen bestaan er vergoedingen die niet specifiek voor erosiebestrijding bestemd zijn, maar die hier wel een effect op hebben. Voor het inzaaien van groenbedekkers gedurende 5 opeenvolgende jaren op een aantal ha kunnen ze een subsidie van 50 € per ha per jaar krijgen. Voorwaarde is dat de groenbedekker gezaaid wordt voor 1 november en behouden blijft tot minstens 15 februari.

Daarnaast bestaan er beheersovereenkomsten die in de natuurwetgeving kaderen. Voor perceelsranden langs een waterloop of holle weg kunnen de landbouwers een beheersovereenkomst aangaan. Deze perceelsranden kunnen afhankelijk van hun vegetatie, sterk gelijkend zijn op grasstroken. Afhankelijk van het type perceelsrand (milieu of natuur) is de vergoeding hiervoor 0,0845 resp. 0,1581 €/m<sup>2</sup>/jaar. Perceelsranden worden niet specifiek voor erosie aangelegd, maar vooral om te vermijden dat bestrijdingsmiddelen en meststoffen in waterlopen en holle wegen terecht komen. Op die perceelsranden is het bijgevolg verboden om bestrijdingsmiddelen of meststoffen toe te dienen. Op grasstroken in Vlaanderen mag dit wel, daarom kunnen er naast waterlopen en holle wegen geen beheersovereenkomsten voor grasstroken worden aangevraagd.

Tenslotte bestaan er beheersovereenkomsten specifiek voor erosie. Voor de aanleg van een gras(buffer)strook kan een beheersovereenkomst aangevraagd worden. De vergoeding bedraagt 0,13 €/m<sup>2</sup>/jaar. Ook kan een overeenkomst voor een grasgang aangegaan worden voor 0,16 €/m<sup>2</sup>/jaar. Voor directe inzaai bedraagt de vergoeding van de beheersovereenkomst 200 €/ha/jaar. Andere vormen van niet-kerende bodembewerking worden in beheersovereenkomsten vergoed aan 80 €/ha/jaar. Er kan een overeenkomst worden afgesloten voor de aanleg van een erosiepoel. Vergoeding hiervan is afhankelijk van het landgebruik en hoogte van de dam rondom de poel. Gemeenten en provincies kunnen in het kader van hun natuur- en milieubeleid samen tot maximaal 30 % vergoeding toekennen bovenop de beheersvergoeding.

### **Nederlands beleid betreffende erosiebestrijding**

De aanpak van erosie en wateroverlast door de landbouw is in Nederland voor een belangrijk deel gebaseerd op regelgeving, de erosieverordening, waarbinnen een zekere mate van eigen invulling mogelijk is.

Voor het zuidelijke heuvellandschap van Limburg is door het Hoofdproductschap Akkerbouw een 'verordening erosiebestrijding landbouwgronden' gedefinieerd.

Hierin zijn beheersmaatregelen opgenomen in afhankelijkheid van hellingpercentage en gebied. Zo is er een aantal knelpunten aangewezen waar stringenter maatregelen ontworpen zijn omdat in deze gebieden het risico van overlast door watererosie groter is dan elders. Een overzicht van maatregelen is gegeven in tabel 1 en 2.

Tabel 1. Overzicht 'verordening erosiebestrijding landbouwgronden' voor het zuidelijke beuvellandschap van Limburg per hellingpercentage

Hellingpercentage	Lengte	Maatregel
> 2%	> 400 m	Geen teelt van maïs, aardappel, bieten, cichorei
2 – 5 %	< 400 m	Alle gewassen toegestaan mits directzaai, mulchmethode of strodek wordt toegepast
5 – 18%	< 300 m	Alle gewassen toegestaan mits directzaai, mulchmethode of strodek wordt toegepast
> 18%		Alleen grasland

Tabel 2. Overzicht 'verordening erosiebestrijding landbouwgronden' voor knelpuntgebieden in het zuidelijke beuvellandschap van Limburg

Situatie	Maatregel	Uitzondering
Overall	Grondbewerking najaar minimaal 20 cm diep	Niet bij grasondergroei en meerjarige gewassen
Teelt van bieten en maïs	Wissen van trekkersporen	Niet bij gebruik van directzaai
Na de teelt van maïs en granen	Toepassen van groenbemester of achterlaten van stro	Niet bij korrelmaïs, ccm of mks
Teelt van maïs, aardappel, bieten, cichorei	Onderzijde gewasperceel toepassen van waterremmende voorziening (berm, graft, heg etc.) minimaal 3 meter breed	

Voor de aangewezen knelpuntgebieden kan per bedrijf een bedrijfserosieplan worden opgesteld. Wanneer dit plan is goedgekeurd door het Hoofdproductschap vervallen alle regels genoemd in bovenstaande tabellen en moet worden voldaan aan de maatregelen genoemd in het bedrijfserosieplan.

Een verordening, oftewel een plicht, sluit subsidie uit. Dus waar en waarvoor de erosieverordening van kracht is, worden er geen subsidies verstrekt. Subsidies worden in Nederland wel verstrekt voor aanvullende maatregelen, dus bovenop wat is vereist in de erosieverordening. Het waterschap Roer en Overmaas verstrekt bijvoorbeeld onder andere subsidies voor permanent grasland, maar voor tijdelijke groenbedekkers geldt deze subsidieregeling niet.