

Werk maken van Erosiebestrijding

Afzender: Dienst Land en Bodembescherming, Koning Albert II-laan 20, bus 20 - 1000 Brussel

Het Bovenscheldebekken is het Demerbekken niet

Sedimentexport uit erosiegevoelige gebieden: aanpak op maat

Het sedimentmeetnet van de VMM (afdeling Operationeel Waterbeheer) meet sinds 2003 de sedimentexport in waterlopen van een aantal erosiegevoelige stroomgebieden in Vlaanderen. De sedimentexport van een waterloop is de hoeveelheid sediment (ton per jaar) die de waterloop uit het stroomgebied afvoert. In zes stroomgebieden van het Bovenscheldebekken, in de Vlaamse Ardennen, wordt reeds gemeten sinds 2003. In acht stroomgebieden van het Demerbekken, in Droog Haspengouw, wordt gemeten sinds 2006. De stroomgebieden worden in Figuur 1 weergegeven.

Verschillen

De metingen in het Bovenscheldebekken leren dat er steeds een specifieke sedimentexport (SSE) is van minimaal 1,5 ton/ha (stroomgebied) per jaar. Bij een extreme hoeveelheid neerslag kan de jaarlijkse sedimentexport verdubbelen tot ruim 3 ton sediment per hectare (zie Figuur 2).

Tijdens de maanden april tot en met september ('zomer'seizoen) komen weinig hoogwaterstanden voor, maar onweders veroorzaken soms grote sedimentexporten. Tijdens de maanden oktober tot en met maart ('winter'seizoen) zijn er vele, kleinere hoogwaterrevents met kleine sedimentexporten. De verdeling van de totale sedimentexport over 'zomer'seizoen en 'winter'seizoen is echter ongeveer gelijk.

Uit de metingen in het Demerbekken blijkt dat de sedimentexporten in 2006 en 2007 beperkt blijven tot 0,2 tot 0,4 ton sediment per ha (stroomgebied) per jaar. Metingen van de

KULeuven (onder meer in 1996) in het stroomgebied van de Herkebeek (in Heks) en Molenbeek (in Velm) tonen echter aan dat er na zware onweders ook grote sedimentexporten kunnen voorkomen in deze regio. "De jaarlijkse sedimentexporten zijn dus niet steeds zo laag in het Demerbekken als de cijfers in 2006 en 2007. Bij een langere tijdreeks zal dat zeker tot uiting komen. De minimum jaarlijkse sedimentexport is echter veel lager dan in het Bovenscheldebekken", aldus Thomas Van Hoestenbergh, ingenieur bij de Afdeling Operationeel Waterbeheer van de VMM.

Oorzaken

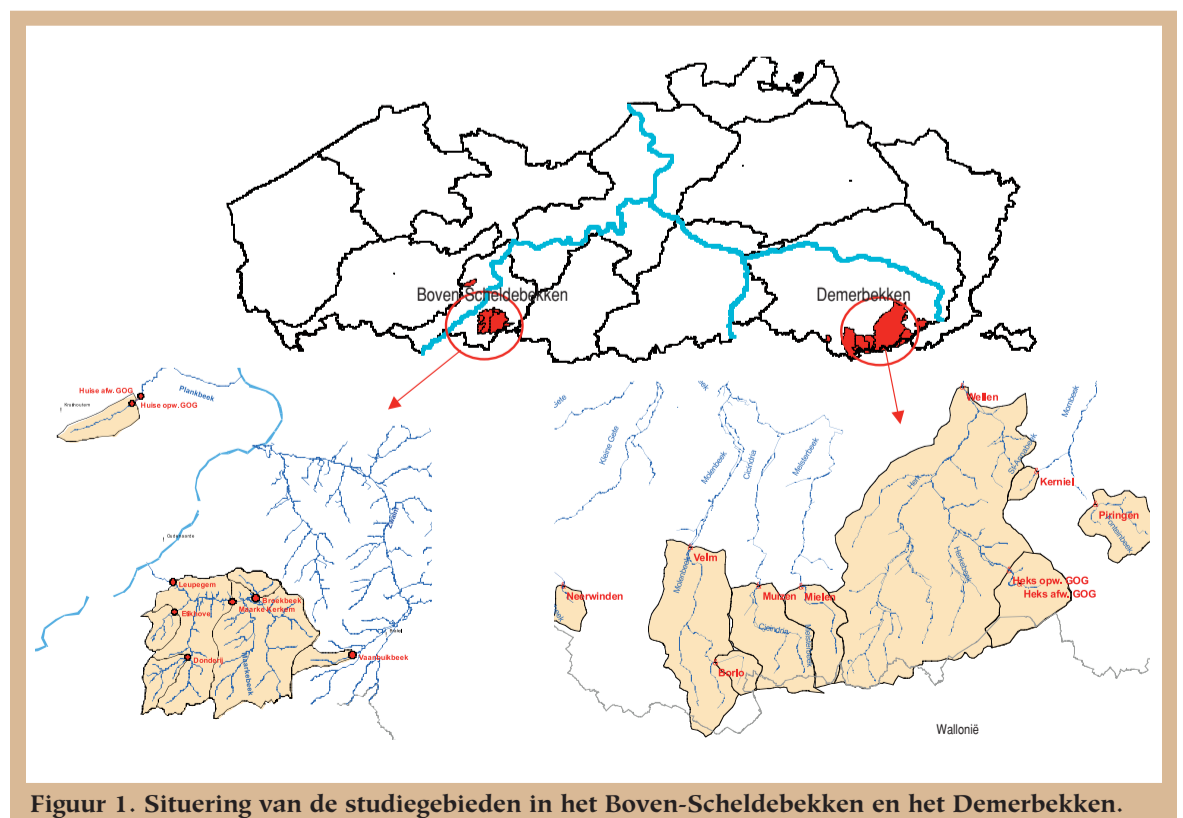
Dit verschil kan in de eerste plaats verklaard worden door de specifieke geografie in de twee erosiegevoelige gebieden. Gemiddeld zijn de hellingen in het Demerbekken minder steil dan in het bekken van de

Bovenschelde, waardoor de erosiewaarden in het Demerbekken kleiner zijn. De erosiekaart bevestigt dit: in de bemeenten stroomgebieden in het Bovenscheldebekken zijn de erosiewaarden grofweg het dubbele van de waarden in het Demerbekken.

De erosiesnelheden op het perceel geven aan hoeveel materiaal er verplaatst wordt. Maar niet al het geërodeerde materiaal komt ook effectief in een waterloop terecht. De fractie die wel in de waterloop komt, noemt men de 'Sediment Doorvoer Ratio' of SDR. Figuur 2 toont de SDR-waarden voor de 2 gebieden. Hieruit blijkt dat in het Bovenscheldebekken niet alleen hogere erosiesnelheden worden opgetekend, maar in verhouding ook meer geërodeerd materiaal in waterlopen terecht komt.

De SDR is niet constant tijdens het jaar. Per hoogwaterrevent

kan de waarde variëren. De KULeuven mat in Heks in het Demerbekken SDR-waarden van meer dan 60% na extreme zomeronweders. De sedimentexport na dergelijke buien is dus zeer groot. Tijdens normale buien in het Demerbekken is de SDR veel lager. In het stroomgebied van de Bovenschelde loopt de SDR na hevig onweer ook hoog op, al is er ook bij normale regenbuien al een belangrijke sedimentexport. De waterhuishouding heeft uiteraard ook zijn invloed. De sterk hellende Vlaamse Ardennen hebben een veel dichtere waterlopenstelsel. Om geologische redenen dringt regenwater minder makkelijk in de bodem en komt snel terecht in één van de vele grachten of beekjes. In Droog Haspengouw daarentegen is het waterlopenstelsel niet zo dicht. Er zijn evenmin ondoordringbare lagen in de ondergrond zodat



Figuur 1. Situering van de studiegebieden in het Boven-Scheldebekken en het Demerbekken.

JAARGANG 7
nr. 14 - mei 2008

De afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen (ALBON) maakt deel uit van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE)

In dit nummer leest u eveneens:

pagina 2

- Erosiebestrijding via de aanleg van kleinschalige opvangsystemen
- Onbekend is onbemind

pagina 3

- Vlaanderen waait weg
- PDPO-2: de nieuwigheden op een rijtje

pagina 4

- Het Potentieel van Niet-kerende Bodembewerking en Directe Inzaai in Vlaanderen
- Met de veldgids en de spade zelf de bodem onderzoek en beoordelen

Onbekend is onbemind

Zo wil de volkswijsheid het toch. Zou er ook een kern van waarheid in kunnen zitten voor de kleinschalige erosiebestrijdingswerken?

In de regio Sint-Truiden gaat dat in elk geval niet op. De vele erosiebestrijdingswerken van de Interbestuurlijke Samenwerking Land en Water, een samenwerkingsverband van 5 gemeenten, hebben hun nut duidelijk bewezen. Er werden 35 damconstructies aangelegd met 75% subsidie van het Vlaamse Gewest. Met de landbouwers werden 100 hectaren grasbufferstroken en grasgangen ingezaaid en 120 hectaren akkers worden niet-kerend bewerkt.

Om de succesvolle ervaring meer bekendheid te geven, organiseerde de Interbestuurlijke Samenwerking Land en Water in opdracht van de dienst Land en Bodembescherming een veldbezoek voor provinciale en gemeentelijke vertegenwoordigers en ambtenaren. Het bekijken van de tastbare resultaten ter plaatse moet de aanpak op andere plaatsen navolging geven.

De belangstelling voor dit veldbezoek was groot. Er is duidelijk nood aan informatie over de mogelijkheden van erosiebestrijdingswerken en interesse voor de praktische realisaties ervan. Ook in andere provincies zijn er pioniers die al heel wat gerealiseerd hebben. Om op de interesse in te spelen worden ook daar in het voorjaar van 2008 veldbezoeken voor lokale mandatarissen en ambtenaren georganiseerd.

Inlichtingen :

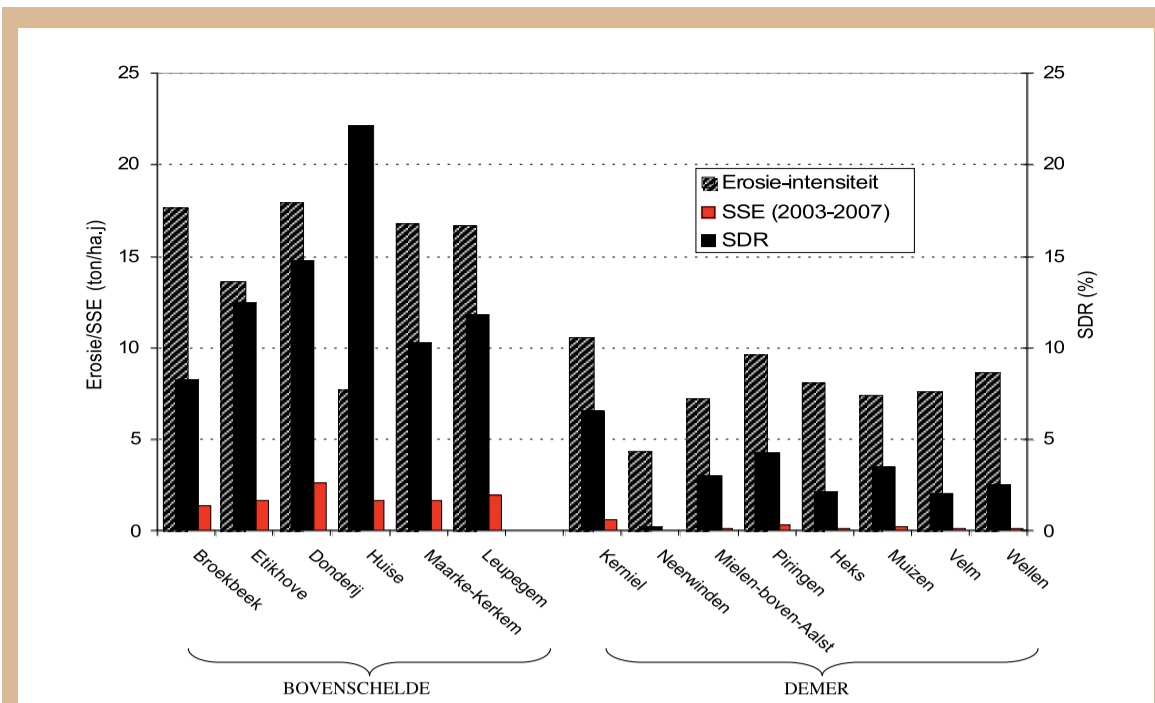
VMM, afdeling Water

Thomas Van Hoestenbergh

Sluizenweg 2, 9050 Gent

Tel: 09-210 83 62

e-mail: thomas.vanhoestenbergh@lin.vlaanderen.be



Figuur 2. Specifieke Sediment Export (SSE) en Sediment Doorvoer Ratio (SDR) in de twee bekken.

regenwater gemakkelijk in de bodem dringt. Uit debietmetingen blijkt dan ook dat de hoeveelheid oppervlakkig afstromend water in het gebied van de Bovenschelde een veelvoud is van dat van het Demerbekken.

Conclusies

Wat kun je hieruit concluderen voor erosiebestrijding? Omdat grasbufferstroken een beperkte buffercapaciteit hebben en snel verzadigen, zijn ze wellicht geschikt om sediment-

transport in de winter tegen te gaan. Dan zijn piekdebieten lager omdat neerslagevenementen langduriger en minder intens zijn. Sedimenttoevoer na warmteonweders is zeer hoog, in dit geval lijken erosiepoelen en dammen meer aangewezen. Grasbufferstroken geraken immers snel verzadigd met sediment. In de praktijk levert een combinatie van beide maatregelen de beste resultaten op: de grasbufferstroken vooral op perceelsniveau en de erosiepoelen meer stroomafwaarts.

Omdat in het Demerbekken enkel felle onweders voor een belangrijke sedimentexport zorgen, zijn vooral dammen en erosiepoelen hier aangewezen om sedimenttransport naar de waterlopen te verminderen. In het Bovenscheldebekken, waar sedimenttransport gelijk verdeeld is tussen zomer en winter, zijn zowel dammen en erosiepoelen als grasbufferstroken effectief om sedimenttransport naar waterlopen te verminderen.

Erosiebestrijding via de aanleg van kleinschalige

Het Steunpunt Erosie van de Provincie Oost-Vlaanderen pakt het erosieprobleem in de Vlaamse Ardennen aan via de aanleg van kleinschalige opvangsystemen uit natuurvriendelijke materialen. De eerste resultaten in Oudenaarde zijn bemoedigend.

Tussen de Boembekestraat en de Steenbergstraat in Oudenaarde ligt een uitgestrekte kouter (Figuur 1). Bij hevige neerslag stroomt veel water van de grote akkerpercelen.

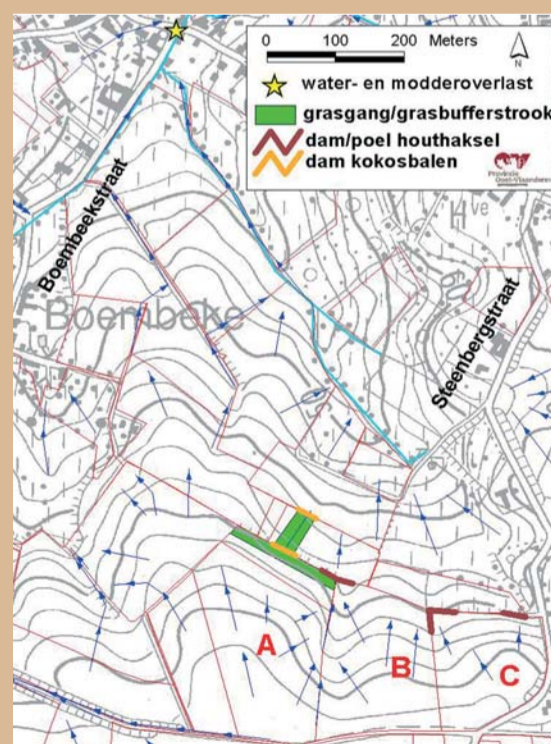
Het resultaat laat zich raden: geulvorming op de percelen, sedimentatie in een bronbeek van de Riedekensbeek en water- en modderoverlast in de Boembekestraat (Figuur 2).

Samen met landbouwers die hoger gelegen percelen bewerken, dokterde het Oost-Vlaamse Steunpunt Erosie een aanpak met brongerichte maatregelen uit. De bedoeling is om stroomafwaarts de erosieproblemen sterk te verminderen.

Op perceel A (zie Figuur 1) werd een 15m brede grasbufferstrook ingezaaid bovenaan het talud dat daar ligt. Aansluitend hierop kwam een 21m brede grasgang. Op per-

ceel C voorzag men een dam van strobalen met een erosiepoel. Al vlug bleken deze maatregelen onvoldoende, de kracht van het afstromende water was te groot. Het talud kalfde nog steeds af en voorbij de grasgang bleven er zich geulen vormen. De dam van strobalen op perceel C hield heel wat sediment tegen, maar spoelde uiteindelijk weg tijdens een hevige onweer in juni 2006 (Figuur 3). De zoektocht naar een snelle

en flexibele oplossing leverde een samenwerking op tussen het Steunpunt Erosie van de provincie en het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen voor de realisatie van kleinschalige opvangsystemen met natuurvriendelijke materialen. Het principe is niet nieuw: opvangsystemen vangen afstromend water op en laten het vertraagd wegstromen, zodat sediment in een poel bezinkt. De samenwerking is wél een primeur: het



Figuur 1. Fragment uit de topografische kaart nr. 30/1 N met toelating A2371 van het Nationaal Geografisch Instituut - www.ngi.be

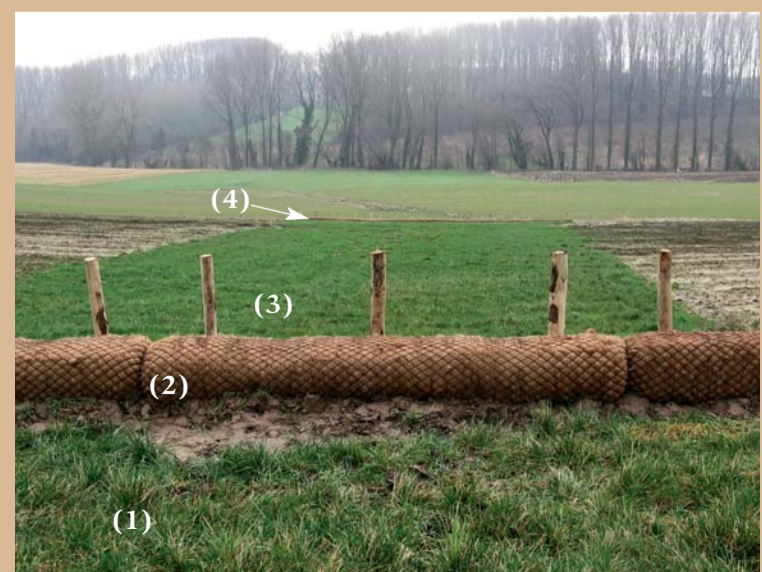


Figuur 2. Water- en modderoverlast in de Boembekestraat.



Figuur 3. Doorbraak van strobale dam.

Figuur 4. De grasbufferstrook onderaan perceel A (1) en een kokosdam (2) met aansluitend de grasgang (3) en een tweede kokosdam (4).



Vlaanderen waait weg

Als de media berichten over 'bodemerrosie', gaat de aandacht vooral naar geulen en modderoverlast als gevolg van watererosie. In de strijd tegen deze vorm van bodemaantasting zijn al heel wat instrumenten ontwikkeld. Winderosie loopt minder in de kijker, maar verdient toch een specifiek beleid.

"Winderosie treedt voornamelijk op tijdens droge periodes, in vlakke, open landschappen. Bodems die uit losse, fijne korrels bestaan en waar de bedekingsgraad laag is, zijn gevoelig voor verstuiving. Vooral de fijne zandfractie is gevoelig", zegt Wim Cornelis, onderzoeker in de onderzoeksgroep bodemfysica en bodemerrosie van de Universiteit Gent. Meer dan twee derde van Vlaanderen is vlak, met een belangrijke oppervlakte zand- en zandleembodem. Op basis van deze criteria identificeerde de onderzoeksgroep de streken die potentieel meest gevoelig zijn voor winderosie in Vlaanderen: het zuidwesten en noorden van West-Vlaanderen, het noorden van Oost-Vlaanderen, het Hageland en de Antwerpse en Limburgse Kempen. Enquêtes van de KU Leuven, uitgevoerd bij landbouwers in de jaren '70 en '80, bevestigden het bestaan van winderosie op Vlaamse

akkers, al wordt het slechts sporadisch gerapporteerd. De voornaamste vormen van schade op het veld zijn het wegwaaien en onderstuiven van zaad en zaailingen, het afknakken van maïs en het schurende effect van de zandkorrels op gewassen. Wegstuivend bodemmateriaal komt daarnaast ook terecht in

grachten en op wegen. "Metingen op een perceel met zandleembodem in Maarkedal geven aan dat verstuiving van bodemmateriaal het grootst is in het voorjaar. Na het poten van aardappelen was het perceel een aantal weken onbedekt. Bovendien versterkte het mechanisch poten van de aardappelen zelf de emissie van stof in



de lucht", vat Wim Cornelis een recente wetenschappelijke terreinobservatie samen.

Het doel van de studie die de Dienst Land en Bodembescherming begin 2008 toevertrouwde aan de Vakgroep Bodembeheer en Bodemhygiëne van de Universiteit Gent, is driedelig. Ten eerste wordt een systematisch overzicht gemaakt van de voor Vlaanderen relevante informatie over de processen en de gevolgen van winderosie, en van de maatregelen tegen het fenomeen.

Ten tweede zullen bestaande modellen die winderosie voorspellen onderzocht worden. Daarbij zal vooral nagegaan worden hoe ze in Vlaanderen het best toegepast kunnen worden.

Ten derde wordt met het meest geschikte model een winderosiegevoeligheidskaart voor Vlaanderen opgesteld. De studie en de kaart zullen uiteindelijk dienen als basis voor een gericht beleid.

Inlichtingen :

Wim Cornelis, Stijn Van Kerckhoven, Donald Gabriëls
Onderzoeksgroep Bodemfysica en bodemerrosie,
Vakgroep Bodembeheer en Bodemhygiëne, Universiteit Gent
tel: 09/264 60 40
email: stijn.vankerckhoven@UGent.be

PDPO-2: de nieuwigheden op een rijtje

Op 13 november 2007 keurde de Europese Commissie het Vlaamse programmadocument voor plattelandsontwikkeling voor de periode 2007-2013 (PDPO II) goed. Wat erosiebestrijding betreft, streeft dit document naar maximale continuïteit van het beleid. Dit betekent dat landbouwers in erosiegevoelige landbouwstreken net zoals voorheen beheerovereenkomsten erosiebestrijding zullen kunnen sluiten.

Er zijn geen grote verschillen tussen de 'nieuwe' en de oude beheerovereenkomsten. De 5 pakketten blijven behouden: aanleg en onderhoud van grasbufferstroken, aanleg en onderhoud van grasgangen, aanleg en onderhoud van aarden dam met erosiepoel, niet-kerende bodembewerking en directe inzaai.

Toch zijn er enkele wijzigingen. Wat is dan veranderd?

In de eerste plaats is nu nog jaarlijks slechts één startdatum mogelijk: alle beheerovereenkomsten starten op 1 januari. Aanvragen voor beheerovereenkomsten moeten uiterlijk op 1 oktober van het jaar voor het gewenste startjaar ingediend zijn bij de VLM.

Ten tweede werd in de beheerspakketten 'niet-kerende bodembewerking' en 'directe inzaai' voor een andere aanpak gekozen. In de beheerovereenkomst wordt een minimale en een maximale oppervlakte vastgelegd. De landbouwer kan de maatregel jaarlijks toepassen op een areaal tussen de minimale en maximale oppervlakte. Hij moet de maatregelen uit zijn beheerovereenkomst minstens op de minimale oppervlakte toepassen. De maximale oppervlakte is de oppervlakte waarvoor hij maximaal een beheersvergoeding kan ontvangen, en is steeds anderhalve keer de minimale oppervlakte. Belangrijk is dat naast het beheerspakket 'directe inzaai' ook het beheerspakket 'niet-kerende bodembewerking' niet langer perceelsgebonden is, maar jaarlijks op erosiegevoelige percelen vrij kan worden toegepast. De landbouwer duidt in de verzamelaanvraag aan op welke percelen hij de verschillende beheerspakketten zal uitvoeren.

Wanneer door ongunstige weersomstandigheden een kerende bodembewerking noodzakelijk is of geen directe inzaai kan worden toegepast, moet dit worden gemeld aan de VLM. Met toestemming van de VLM kan de landbouwer dan een kerende bodembewerking uitvoeren. Uiteraard ontvangt hij in dit geval geen beheersvergoeding voor deze percelen.

Een aandachtspunt is dat op sterk erosiegevoelige (paarse) percelen door de randvoorwaarden (MTR) bepaalde erosiebestrijdende maatregelen verplicht zijn als er op die percelen een erosiegevoelig gewas zoals maïs, bieten of aardappelen wordt geteeld. Tijdens die periode kan daarom geen vergoeding voor een beheersovereenkomst erosiebestrijding op het perceel worden uitbetaald. Er kan immers geen vergoeding gegeven worden voor maatregelen die al verplicht zijn.

opvangsystemen

Steunpunt levert de materialen, het Regionaal Landschap zorgt voor aanleg en onderhoud.

Het talud werd hersteld en op de plaats waar zich op perceel A water concentreert, werd een dam van kokosbalen aangelegd. Dat gebeurde ook op het uitstroompunt van de grasgang (Figuur 4) om de geulvorming op het volgende perceel te voorkomen. Onderaan percelen A, B en C legde het Regionaal Landschap dam-

men aan met behulp van hakhout: de vorm van de dam werd omheind en opgevuld met het hakhout (Figuur 5). Zowel in het geval van de kokosdam als in het geval van de dam met hakhout zal het water vertraagd door de dam dringen. Er is geen versterkte overloopzone nodig. Dat maakt dat de dammen op relatief korte tijd kunnen worden aangelegd. De levensduur van de materialen moet nog afgewacht worden. Kokosbalen

zouden volgens de leverancier in principe 8 jaar meegaan. De oudste realisaties zijn nu 4 jaar oud en tonen nog geen tekenen van slijtage.

De opvangsystemen bewezen al hun deugdelijkheid. Na één regenbui waren al grote hoeveelheden sediment verzameld in de poelen (Figuur 6). De aanpak kan ook op heel wat bijval rekenen in de Vlaamse Ardennen. Het concept is zeer laagdrempelig. In het praktijkvoorbeeld werd duidelijk dat extra maatregelen nodig waren. Omdat het Steunpunt Erosiebestrijding het materiaal in voorraad heeft, kan men snel inspelen op een acuut probleem. Het resultaat is direct voelbaar, wat de aanvaarding vergroot. Bovendien zijn de maatregelen kleinschalig, zodat de grondinname beperkt blijft. Dat laatste is een grote bezorgdheid voor de landbouwers.



Figuur 5.
Houthakseldam
in een hoek van
perceel C.



Figuur 6.
Opvang van
sediment aan
een
houthakseldam.

Inlichtingen:

Provincie Oost-Vlaanderen
Steunpunt Erosie
Godshuizenlaan 95,
9000 Gent
Tel: 09-267 89 22

Het Potentieel van Niet-kerende Bodembewerking en Directe Inzaai in Vlaanderen

Niet-kerende bodembewerking biedt gunstige perspectieven voor de Vlaamse leembodems, terwijl het potentieel van directe inzaai voor de typische teeltrotaties in Vlaanderen waarschijnlijk beperkt is. Dat is de conclusie van het doctoraat van de Gentse onderzoekster Karoline D'Haene.

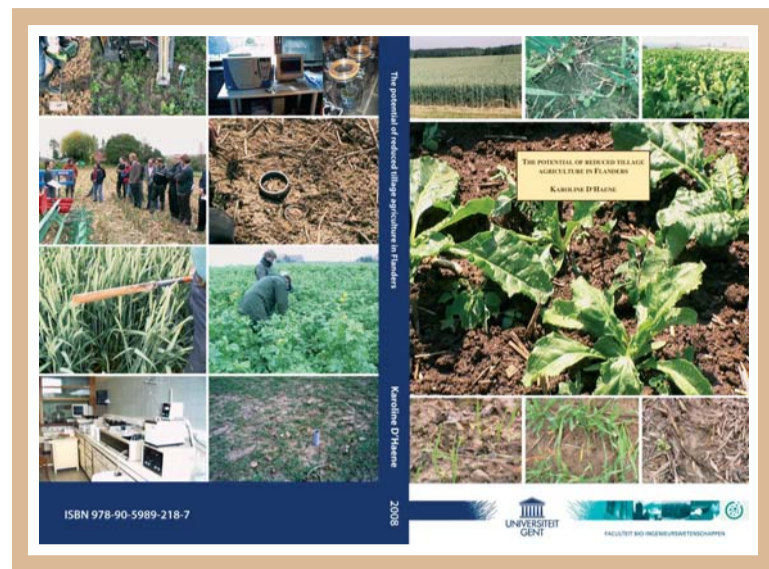
De bodem heeft soms heel wat te verduren van de intensieve bodembewerkingen. Ook frequent gebruik van zware landbouwmachines en monoculturen doen de bodem geen goed. De bodemfauna gaat achteruit, het gehalte organische stof daalt en de fysische bodemstructuur degradeert, wat dan weer leidt tot compactie en erosie. Verscheidene landen, waaronder Brazilië en Frankrijk, passen al langer niet-

kerende bodembewerking toe om bodemdegradatie tegen te gaan. Vlaanderen promoot dit alternatief voor ploegen via de beheerovereenkomsten. "Er is echter weinig geweten over de effecten op de fysische en chemische bodemvruchtbaarheid in de Vlaamse klimaat-, bodem- en teeltomstandigheden na de omschakeling van ploegen naar niet-kerend bewerken en direct inzaaien" zegt Karoline D'Haene. Reden genoeg om er

een doctoraat aan te wijden. "We onderzochten 18 percelen verspreid over de leemstreek (zie figuur). Deze percelen worden al tussen 2 en 20 jaar niet-kerend bewerkt. We maakten de vergelijking met percelen waar op de klassieke manier wordt geploegd."

Eén conclusie is dat bij teeltrotaties met bieten en aardappelen de stabiliteit van bodemaggregaten in de bovenste 10 cm al kort na omschakeling naar verminderde bodembewerking toeneemt. Hierdoor verslemt de bodem minder snel en is er meer infiltratie. Omdat er meer regenwormactiviteit is en wortelgangen intact blijven, verhoogt de infiltratiecapaciteit nog meer. De niet-kerende bodembewerking zorgt ook voor verticale scheuren die regenwater kunnen opvangen. Een andere vaststelling is dan weer dat bij ondiepe, verminderde bodembewerking een verdichting optreedt, wat een probleem kan vormen voor de ontwikkeling van het wortelstelsel van het gewas.

In geploegde bodems varieert het gehalte aan organische koolstof in de bovenste 60 cm van het profiel veel minder, omdat bij elke ploegbeurt de top laag wordt ondergewerkt. Bij niet-kerende bodembewerking gebeurt dat niet, zodat de organische koolstof zich dicht tegen de oppervlakte concentreert, o.a. onder vorm van vergane oogstresten. "Maar we kunnen niet spreken van een grote opbouw van koolstof in de bodem: voor wat betreft de totale koolstofinhoud kon ik geen



significant verschil vaststellen tussen geploegde en niet-geploegde percelen" aldus de Gentse onderzoekster.

Stikstof vertoont een gelijkaardige concentratieverhoging dicht tegen de oppervlakte. Uit berekeningen van de mineralisatiesnelheden bleek echter dat niet-kerende bewerking geen praktische gevolgen heeft op de N-bemesting in vergelijking met geploegde toestand.

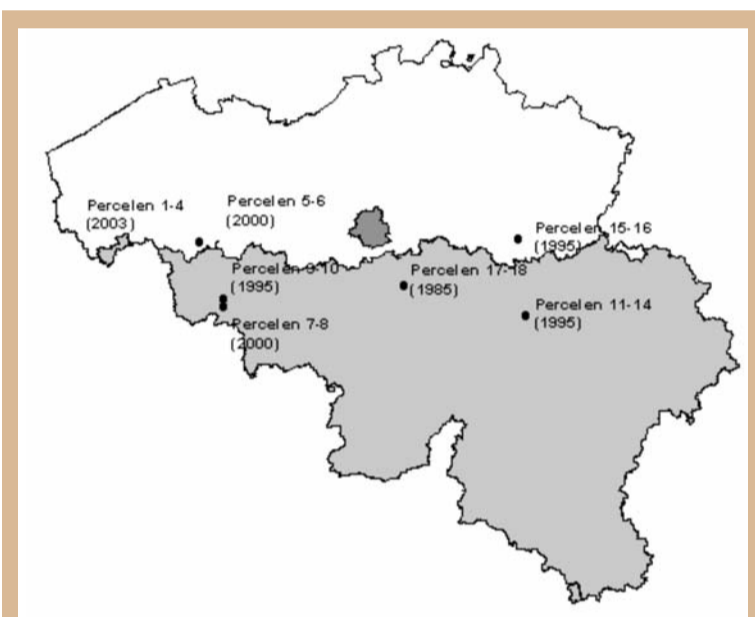
De haalbaarheid van niet-kerende bodembewerking en directe inzaai hangt ook af van onkruid- en ziektedruk, opbrengsten en financieel rendement.

Ploegen helpt om de onkruid- en ziektedruk onder controle te houden. Bij niet-kerende bodembewerking blijven oogstresten achter op het land, wat kansen geeft aan schadelijke bacteriën en schimmels. Landbouwers gebruiken dan vaker preventief gewasbeschermingsmiddelen. De opbrengsten van bieten, aardappelen en granen zijn bij verminderde bodembewerking vergelijkbaar met het klassieke

ploegen, op voorwaarde dat de bodemstructuur goed is en de niet-kerende bewerking voldoende diep gebeurt (25 tot 30 cm diep). Bij directe inzaai is er wel een lagere opbrengst. Een groot voordeel voor het financiële plaatje is wel de lagere werkdruk en brandstofbesparing. Niet-kerende bodembewerking vermindert zeker de bodemerosie, en bespaart ons de kwalijke gevolgen, zowel op het perceel als stroomafwaarts ervan.

"Niet-kerende bodembewerking is duurzamer dan ploegen, er is potentieel voor in de leemstreek. Het is cruciaal om landbouwers te stimuleren deze techniek daadwerkelijk toe te passen. Steun bij de aankoop van de aangepaste machines is een verzoeking van de sector. En er is te weinig aandacht van fabrikanten voor de selectie van gewasvariëteiten die aangepast zijn aan de specifieke omstandigheden van niet-kerende grondbewerking. Onderzoek naar onkruid- en ziektes is ook nodig" besluit Karoline D'Haene.

Het project "Conserveringslandbouw in Vlaanderen: invloed op bodemcompactie en -structuur, C en N dynamiek en C vastlegging" werd gefinancierd door het Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door wetenschap en technologie (IWT) in Vlaanderen.



Locatie van de 18 geselecteerde percelen (met tussen haakjes het jaar waarin met niet-kerende bodembewerkingen of directe inzaai werd gestart)

Colofon

Samenstelling en redactie:

Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen

Werken verder mee aan dit nummer:

Wim Cornelis, Marnix De Vrieze, Karoline D'Haene, Donald Gabriëls, Lutt Hamels, Diana Leuci, Liesbet Rosseel, Martien Swerts, Liesbeth Vandekerckhove, Tom Vander Elst, Thomas Van hoestenbergh, Stijn Van Kerckhoven

Fotografie:

Wim Cornelis, Karoline D'Haene, Steunpunt erosie – provincie Oost-Vlaanderen

Verantwoordelijke uitgever:

Jean-Pierre Heirman
Leidend ambtenaar
LNE
Koning Albert II-laan 20, bus 8
1000 Brussel

Lay-out en druk:

Geers Offset nv, Oostakker

Oplage:

4.200 exemplaren op milieuvriendelijk papier

De infokrant kan gratis ontvangen worden na aanvraag bij de Vlaamse Infolijn (tel. 1700 of via www.vlaanderen.be) of bij de afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

Meer informatie:

Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen
Koning Albert II-laan 20, bus 20
1000 Brussel
Tel.: 02-553 21 86
Fax: 02-553 21 85
E-mail: land@lne.vlaanderen.be

De afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen (ALBON) maakt deel uit van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE).

Met de veldgids en de spade zelf de bodem onderzoeken en beoordelen

Met de veldgids 'Eenvoudige bouwstenen voor een betere bodemkwaliteit' kunnen landbouwers zelf hun bodem onderzoeken en beoordelen. De klemtoon ligt op observatie van de structuur en het bodemleven aan de hand van een profielput en het uitsteken van een grondkluit. Aanvullend zijn nog enkele testjes opgenomen die o.a. informatie geven over waterinfiltratie en gevoeligheid voor verslemming. Wie de waarnemingen noteert op het bijgevoegde invulformulier kan ze vergelijken met een ander veld of een ander tijdstip. De veldgids somt ook kort enkele suggesties op ter verbetering van de bodemkwaliteit. Deze brochure kan je bestellen bij het Interprovinciaal Centrum voor de Biologische Teelt (PCBT), Vanessa.Talloon@west-vlaanderen.be, tel. 051/273252.

Een gezamenlijke beoordeling van een bodemprofiel is ook een aangename en leerrijke aanleiding voor een studiebijeenkomst van een plaatselijke groep landbouwers of tuinders. Medewerkers van PCBT zijn graag beschikbaar om, met de veldgids en de spade in de hand, een bijeenkomst te begeleiden. Enige voorwaarde is de aanwezigheid van minimaal 10 landbouwers of tuinders.

Meer info: PCBT, Freya.Danckaert@west-vlaanderen.be of 051/273251.

EENVOUDIGE BOUWSTENEN
VOOR EEN BETERE BODEM-
KWALITEIT

Zelf de bodem onderzoeken en
beoordelen

