



Gebiedsanalyse Castenrayse Vennen

Gebiedscoördinator:	Paulien Sijbers
Datum:	16 maart 2010
Vastgesteld door gebiedsteam Limburg dd.	9 februari 2010

1. Inleiding

In een flink aantal agrarische gebieden worden de KRW-waterkwaliteitsnormen naar verwachting niet gerealiseerd door alleen de generieke milieuwetgeving van de Nederlandse overheid. Er is dus werk aan de winkel. Als alternatief voor verdere aanscherping van de wetgeving – waaronder beperkingen met betrekking tot het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen – gaan we in het project 'Landbouw Centraal' na of de problemen kosteneffectiever en voldoende zeker kunnen worden opgelost door de gebiedspartijen zelf, door daarvoor een plan op te stellen en dat plan ook samen uit te voeren.

Als praktijkexperiment wordt een systematiek (procedure of protocol) ontwikkeld die de komende twee jaar in zeven pilotgebieden in Noordoost (2) en Zuidoost Nederland (5) wordt getoetst en verbeterd om vervolgens breed bruikbaar te zijn. Één van deze pilotgebieden is de Castenrayse Vennen.

In deze gebiedsanalyse wordt het pilotgebied Castenrayse Vennen beschreven. Naar voren komt welke problemen waar spelen en wat de oorzaken zijn. De relevante partijen in het gebied zijn gevraagd voor deze analyse relevante informatie beschikbaar te stellen. Op basis van de gebiedsanalyse formuleert het gebiedsteam een gebiedsplan, waarin op hoofdlijnen wordt aangegeven hoe de gewenste waterkwaliteit zal worden gerealiseerd. Bovendien geeft iedere betrokken partij aan hoe ze aan het verbeterproces zal bijdragen.

De kwaliteit van deze gebiedsanalyse wordt getoetst aan het KRW-protocol, opgesteld door Frans Aarts d.d. 23 oktober 2009. De gebiedscoördinator wordt bij dit proces begeleid door de werkgroep 'Gebied'.

2. Gebiedsbeschrijving

2.1 Gebiedsafbakening

In overleg met Waterschap Peel en Maasvallei is het gebied Castenrayse Vennen gekozen voor de pilot. Om specifiek te zijn: het gebied ten zuiden van de Oostrumsche beek (gemeente Venray) en ten noorden van de Lollebeek (gemeente Horst aan de Maas). (Zie kaart in bijlage A)

Het pilotgebied is aanvankelijk precies zo ingekaderd om de volgende redenen:

- Het gebied is representatief voor een groot gedeelte van het zuidoostelijk zandgebied.
- Tussen beide hoofdlopen vindt niet of nauwelijks externe beïnvloeding plaats. Er zijn geen overstorten in het zoekgebied aanwezig en op de zijlopen zit nauwelijks beïnvloeding van aanvoerwater.
- In veel stroomgebieden in het beheersgebied van Waterschap Peel en Maasvallei vinden momenteel gebiedsprocessen plaats. Dit kunnen reconstructieprocessen zijn of beekherstelprojecten. Er wordt op veel plaatsen al medewerking gevraagd van agrariërs op verschillende manieren. Het gekozen gebied is niet tot minimaal belast met andere gebiedsprocessen zodat agrariërs niet overvoerd worden.

Echter, tijdens de werving is gebleken dat het kader te klein is om een substantieel aantal deelnemers te waarborgen. Daarom is de gebiedscoördinator genoodzaakt om het kader groter te maken. Gevolg van deze uitbreiding is dat er wel externe beïnvloeding plaatsvindt omdat de hoofdlopen hiermee ook binnen het pilotgebied vallen, en er een overstort nabij is.

2.2 Beschrijving op hoofdlijnen

Deze informatie is bedoeld om een volledig beeld te geven van de situatie. Waar van toepassing wordt de relatie met het project toegelicht.

Kenmerken hoofdlopen

De Oostrumsche beek ontspringt in het Peelgebied op de grens van Noord-Brabant en Limburg en stroomt in noordoostelijke richting naar de Maas. Met name de bovenloop kenmerkt zich door grote bos- en landbouwpercelen die in de eerste helft van de vorige eeuw zijn ontstaan na het afgraven van hoogveen. De grond is vooral in gebruik bij melkveehouders, maar er komen ook akkerbouwbedrijven voor en de intensieve veehouderij is goed vertegenwoordigd.

De Lollebeek ontstaat ten zuiden van Veulen (enkele kilometers ten zuiden van Venray). De beek is afwisselend gelegen in landbouwgebied en bosgebied en is volledig genormaliseerd.

Enkele karakteristieken¹ van de Oostrumsche beek en Lollebeek:

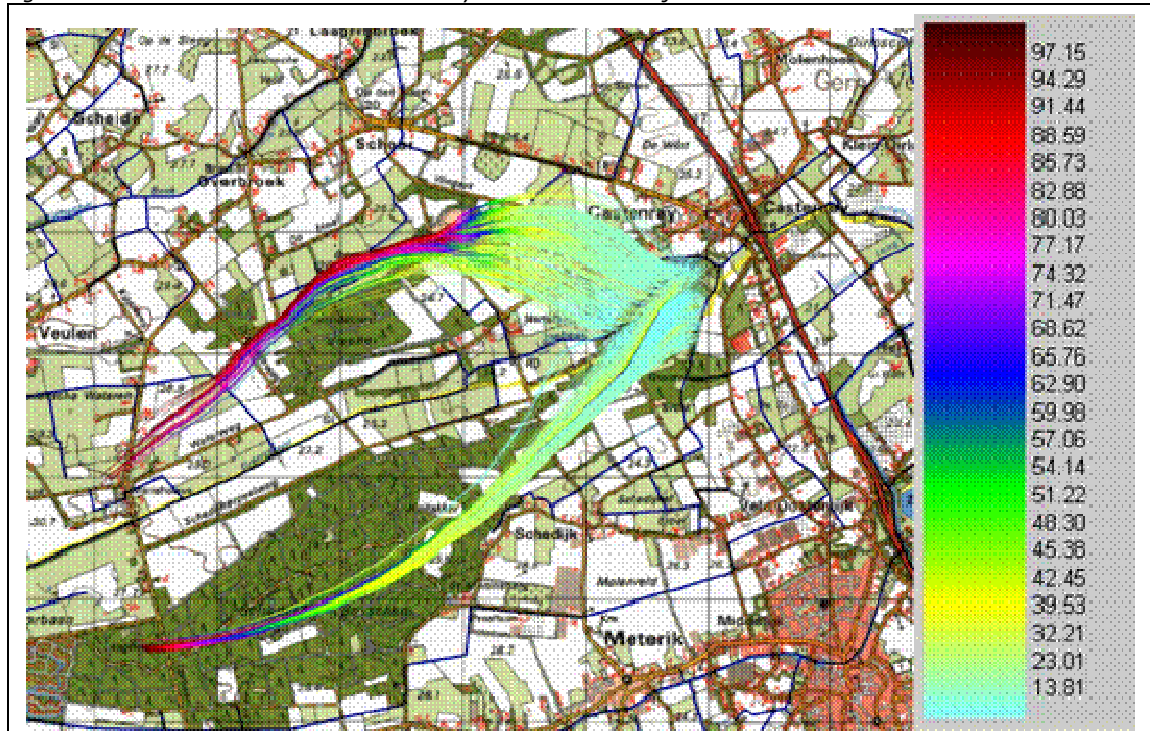
Kenmerk	Oostrumsche beek	Lollebeek
Lengte (km)	± 20	± 13
Gemiddelde diepte (m)	0,25 – 0,6	0,2 – 0,5
Gemiddelde breedte (m)	4 – 5	3 – 5
Gemiddelde afvoer (l/s)	250 – 300	300
Gemiddelde stroomsnelheid (m/s)	0,15 – 0,50 (gegevens veldformulier)	0,2 – 0,4
Piekafvoeren	Ja	Ja
Droogvallen	Nee	Nee
Oppervlaktewatertype	Laaglandbeek	Laaglandbeek
Hoofd functie(s)	Specifiek ecologische functie in onderzoek (benedenloop). Algemeen ecologische functie (bovenloop). Agrarisch water.	Specifiek ecologische functie (deel). Agrarisch water (deel).
Nevenfunctie(s)	Geen	Geen

Functioneren

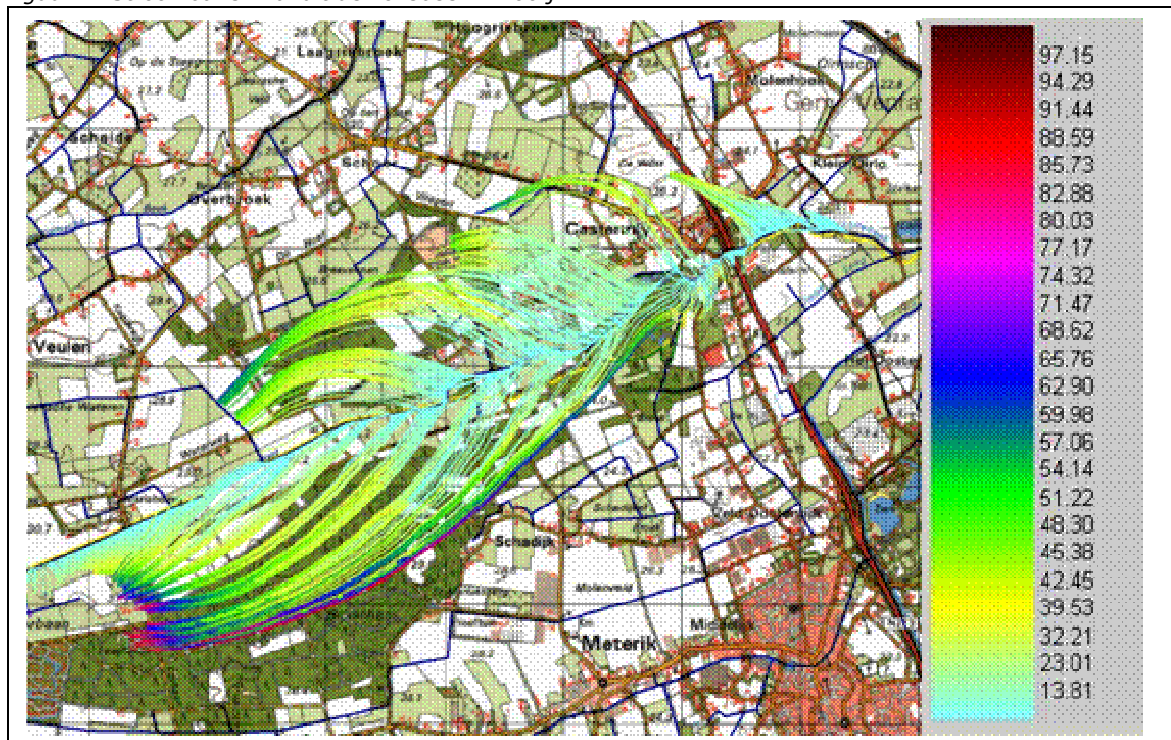
De zijwatergangen en de hoofdwaterlopen ontwateren het gebied. In onderstaande plaatjes zijn stroombaananalyses weergegeven. Stroombanen laten de grondwater stromingsrichting zien gedurende de tijd. Aan de stroombanen kunnen we zien hoeveel jaren het water onderweg is voordat het oppervlaktewater bereikt. Met deze informatie kunnen we indicaties geven van de resultaattermijn van bepaalde maatregelen. Stroombanen laten niets zien over de diepte van de stromen. Het waaivormige patroon in dit gebied ontstaat door de manier waarop het water zich in de ondergrond beweegt.

¹ Zuiveringschap Limburg (2002). Meerjarenrapport Waterkwaliteit Limburgse oppervlaktewateren 1992-1998.

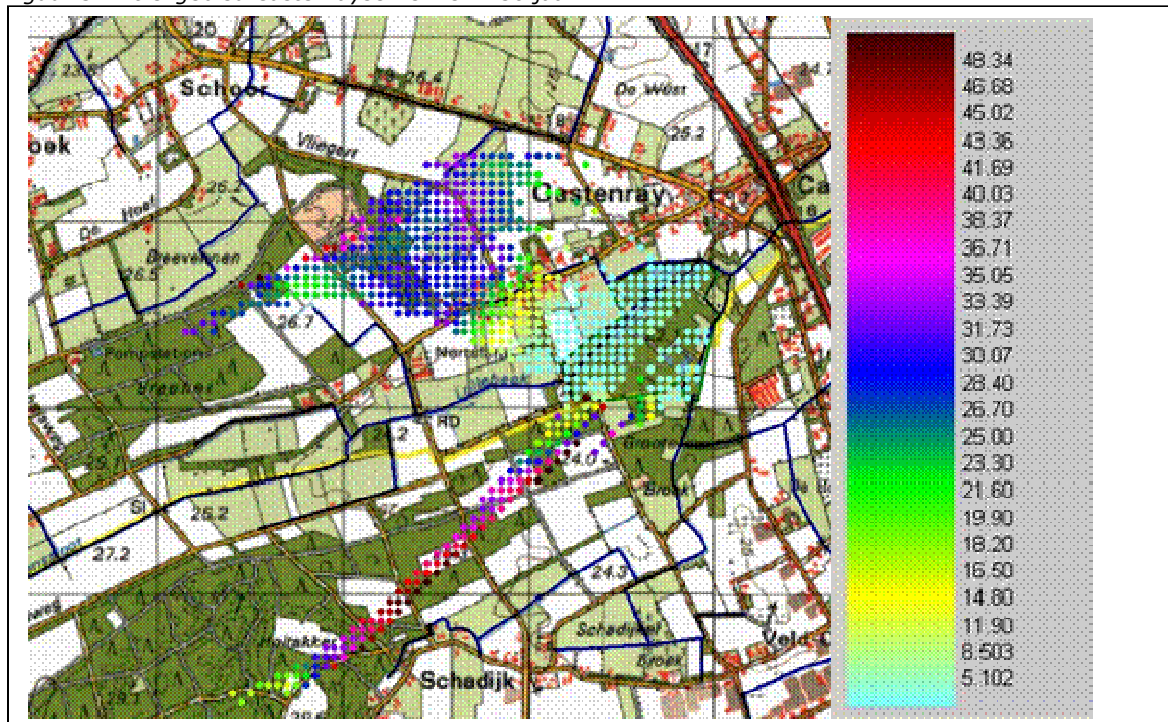
Figuur 1: stroombanen vanuit de Castenrayse Vennen – 100 jr



Figuur 2: Stroombanen vanuit de Lollebeek – 100 jr



Figuur 3: Intrekgebied Castenrayse Vennen - 50 jaar..



Potentiële risicoplekken voor oppervlakkige afstroming

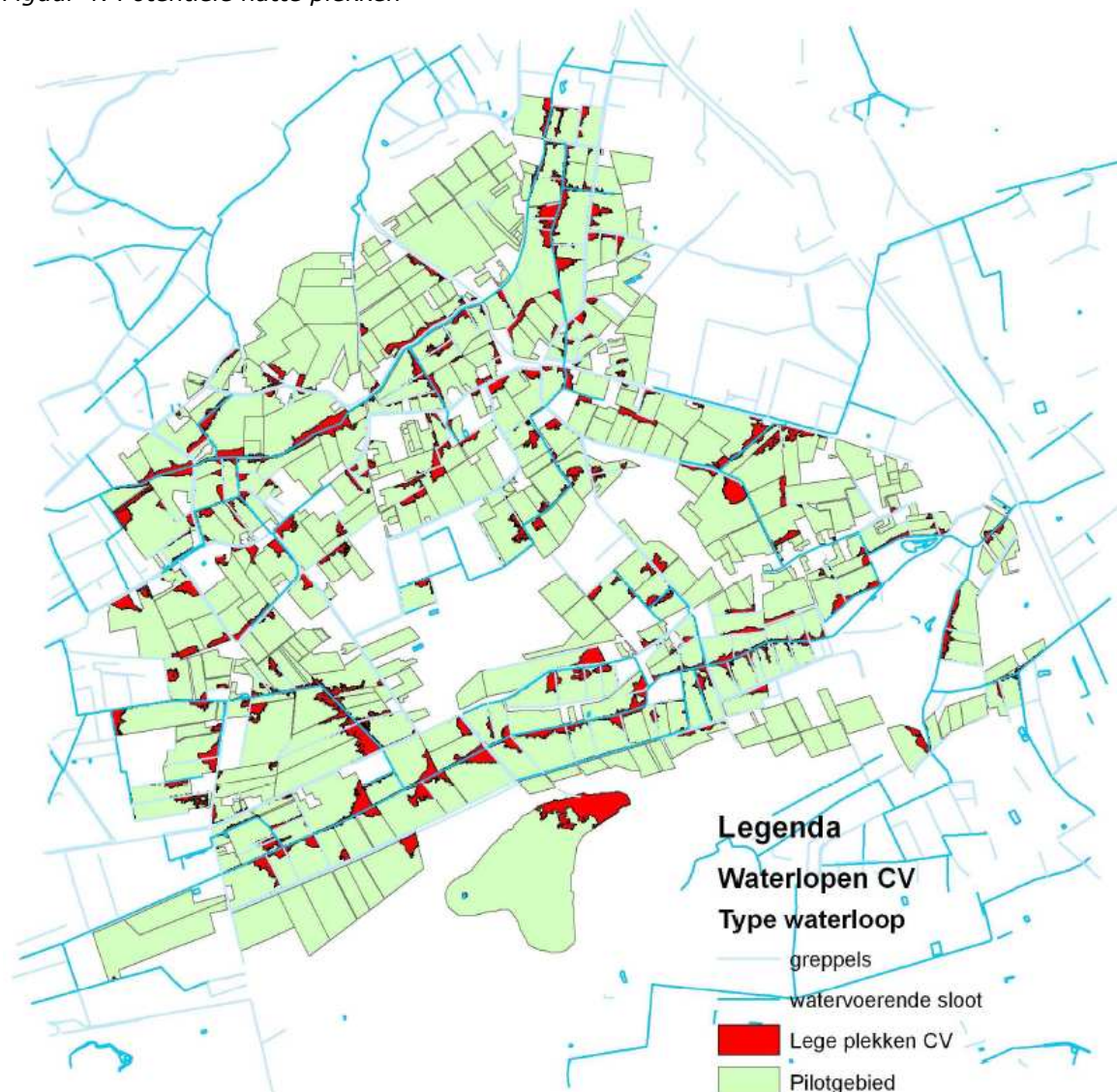
Plassen op maaiveld kunnen, indien deze overstromen naar een aangrenzende waterloop, bijdragen aan de belasting van het oppervlaktewater. Hoewel de frequentie en de duur waarop deze plekken overstromen kort zijn, is de bijdrage niet verwaarloosbaar vanwege de hoge concentraties nutriënten die voor kunnen komen.

Of natte plekken ontstaan is van vele factoren afhankelijk, zoals:

- Grondwaterstand komt in maaiveld,
- Neerslagintensiteit is groter dan de infiltratiecapaciteit van de bodem,
- Voorkomen van ondiepe stagnerende lagen of vorst, waarbij de bodem de neerslag tijdelijk niet kan bergen.

Op onderstaande kaart is weergegeven wat de potentiële risicoplekken zijn voor oppervlakkige afstroming in het pilotgebied Castenrayse Vennen.

Figuur 4: Potentiële natte plekken



2.3 Het speelveld

Het pilotgebied Castenrayse Vennen is zo afgebakend dat er nauwelijks partijen zijn die de waterkwaliteit substantieel beïnvloeden, afgezien van de landbouw. Er zijn wel partijen in de buurt die voordeel hebben van dit project. Hier volgt een uitwerking van zaken die spelen of hebben gespeeld.

Natuurdoelen provincie Limburg

Provincie Limburg heeft de volgende natuurdoelstellingen gesteld voor de stroomgebieden Lollebeek en Oostrumsche beek.



Lollebeek²

- Ontwikkelen van een aaneengesloten en kwalitatief hoogwaardig natuurgebied rond het Castenrayse Vennengebied, onder meer door de realisatie van verbindingzones en het herstel van hydrologische gradiënten.
- Behoud en herstel van venmilieus en bijbehorende broekbossen.
- Behoud en ontwikkeling van natte waardevolle graslanden en broekbossen langs beken.
- Behoud en waar mogelijk herstel abiotiek, bijvoorbeeld het tegengaan van het omzetten van grasland in akkerland in de beekdalen en het aanleggen van drainage.
- Tegengaan van verzuring en verdroging door het ontwikkelen van een duidelijke zonering per gebied.

Oostrumsche beek³:

- Behoud van de landschappelijke kwaliteit van de beekdalen.
- Behoud en herstel van de venmilieus en bijbehorende broekbossen.
- Behoud en ontwikkeling van natte waardevolle graslanden en broekbossen langs beken.
- Het tegengaan van verzuring en verdroging door het ontwikkelen van een duidelijke zonering per gebied.

Relatie met Landbouw Centraal:

Er is geen directe relatie omdat de maatregelen die we gaan nemen binnen het project weinig tot geen invloed zullen hebben op het wel of niet behalen van de natuurdoelstellingen. Deze informatie is alleen weergegeven om een beeld te geven van wat de provincie voor deze stroomgebieden beoogt. Op pagina 9 van deze gebiedsanalyse wordt wel verwezen naar deze natuurdoelen.

Overstort

Het zoekgebied voor dit project is weergegeven op pagina 12. Er ligt één overstort binnen het zoekgebied die de Lollebeek beïnvloedt. Deze overstort ligt ten zuiden van Casteray. De Lollebeek is door het waterschap gekenmerkt als een zeer kwetsbare watergang. De overstort bij Casteray is een gemengde overstort (zowel regenwater als rioolwater) waar het waterschap een hoge urgentie tot sanering aan heeft toegekend.

De Oostrumsche beek kent ook beïnvloeding door overstorten. Er zijn overstorten ten noorden van het zoekgebied die het zoekgebied niet beïnvloeden. Ten westen van het zoekgebied ligt echter een overstort die het zoekgebied wel negatief beïnvloedt. Dit is overstort op watergang 'Het Veulen'. De Oostrumsche beek is door het waterschap gekenmerkt als een zeer kwetsbare watergang. De overstort bij Het Veulen is een gemengde overstort met vooralsnog een lage urgentie.

De ambitie van de waterschappen is dat er op lange termijn nagenoeg geen riooloverstorten meer plaatsvinden op het oppervlaktewater door regenwater maximaal af te koppelen van het riool. Recent is het 'overstortfonds' opgericht om het aantal overstorten in ieder geval terug te brengen van zes keer per jaar tot eens in de twee tot vijf jaar. De gemeente is verantwoordelijk voor de overstorten.

Relatie met Landbouw Centraal:

Bij hevig noodweer wordt het afval uit wc's en gootstenen, met overtalig regelwater, rechtstreeks geloosd in het oppervlaktewater. Dit heeft een negatieve invloed op de waterkwaliteit.

Waterpompstation Breehei en waterwinning

In het gebied is een waterpompstation actief: pompstation Breehei. Daarnaast vindt er waterwinning plaats. Beide worden uitgevoerd door WML.

Relatie met Landbouw Centraal:

Er vindt thans nitraatuitspoeling plaats naar het grondwater. Nitrietenreducerende maatregelen die tijdens ons project worden genomen zijn tevens voordelig voor het waterbedrijf.

² Waterschap Peel en Maasvallei, Zuiveringsschap Limburg, Provincie Limburg (maart 2002). Stroomgebiedsvisie Groote Molenbeek.

³ Waterschap Peel en Maasvallei, Zuiveringsschap Limburg, Provincie Limburg (maart 2002). Stroomgebiedsvisie Oostrumsche Beek en Loobeek.

Maaisel langs beken

De landbouw geeft aan dat het maaisel, afkomstig van onderhoudswerkzaamheden van het Waterschap Peel en Maas, volledig op de kant van de beek komt te liggen, van waaruit percolaatwater met nutriënten opnieuw de beek intrekt.

Relatie met Landbouw Centraal:

De landbouw is kritisch over dit beleid. Bij het maken van het gebiedsplan zal de mogelijkheid om dit beleid te wijzigen met het Waterschap worden meegenomen.

Verdrogingsbestrijding Castenrayse Vennen

Het pilotgebied grenst aan het prioritair gebied verdrogingsbestrijding Castenrayse Vennen. Uit de voortgangsrapportage verdrogingsbestrijding van december 2004 staat de verdrogingstoestand in de Castenrayse Vennen zeer ernstig is. "Waterpeilen zijn veel te laag, voeding met grondwater ontbreekt en er treedt een sterke verzuring en verzuiging op. De actuele (hydrologisch gevoelige) vegetatie staat in beide deelgebieden (Castenrayse Broek en Castenrayse Vennen) ver af van het eindbeeld-doeltype. Hoewel er in de recente beoordeling enige vernatting is gesignaleerd, is het grondwaterregime nog problematisch en vormt in de Castenrayse Broek ook de grondwaterkwaliteit een complicerende factor. Er zijn diverse maatregelen voorgesteld. Echter tot uitvoering is het tot op heden nog niet gekomen. Grootste knelpunt voor uitvoering is de eigendomssituatie. Grondverwerving rond de Castenrayse Vennen is noodzakelijk om uitvoering van maatregelen mogelijk te maken. De hoop is dat de reconstructie mogelijkheden biedt om grondverwerving en vernatting te bespoedigen"⁴. Terreinbeheerder is Staatsbosbeheer.

Relatie met Landbouw Centraal:

Er is geen directe relatie met het project en binnen het project doen wij niets wat invloed kan hebben op de verdrogingsbestrijding Castenrayse Vennen. Deze informatie is alleen weergegeven om een beeld te geven wat er in en om het pilotgebied speelt.

Fosfaatpilot Noord- en Midden-Limburg

Van 2006 tot en met 2008 is de Fosfaatpilot Noord- en Midden-Limburg uitgevoerd. Doel van dit proefproject was om maatregelen in de praktijk uit te proberen die fosfaatsuitlekking naar het oppervlaktewater kunnen verminderen.

Relatie met Landbouw Centraal:

Deze maatregelen waren redelijk ingrijpend (oppervlakkige afspoeling, uitmijnen, e.d.). De maatregelen die we beogen door te voeren in het project Landbouw Centraal zijn laagdrempelig omdat we vanuit draagvlak in het gebied een beweging willen creëren. Echter, wellicht kunnen maatregelen die succesvol bleken tijdens de Fosfaatpilot wel als gebiedsmaatregelen worden genomen. Dit wordt meegenomen in het opstellen van de gebiedsplannen (NB: er is nog geen definitieve eindrapportage, dus we zullen het voorlopig moeten doen met voorlopige onderzoeksresultaten).

2.3 Probleemanalyse

Waterkwantiteit

In waterschap Peel en Maasvallei beheersgebied is gebiedsbreed gewerkt aan het project Nieuw Limburgs Peil, het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR). Uit de GGOR-toets⁵ komt naar voren dat de waterkwantiteit voldoet aan de OGOR.

In dit project zijn maatregelen voorgesteld om het GGOR in ons beheersgebied te bereiken. Daarbij zijn voor een aantal gebieden de GGOR maatregelen beoordeeld naar hun effect op de waterkwantiteit.

Een algemene maatregel is het vernatting van gebieden (al dan niet in combinatie met functieverandering). Deze maatregelen zullen in het algemeen leiden tot snellere af- en uitspoeling van nutriënten naar oppervlaktewater.

Daarnaast hebben beken ook nog een sterke drainerende werking. Agrarische percelen in de nabijheid van deze beek zullen dus snel uitspoeling van hun nutriënten ondervinden.

⁴ Provincie Limburg (21 december 2004). Voortgangsrapportages verdrogingsbestrijding 1989-2007 (VGR), gebiedsnummer 10: Castenrayse Vennen.

⁵ Provincie Limburg (januari 2007). Tweede OGOR-toets 14 Gebieden Limburg – Meetgegevens plus interpretatie 2003-2006.

Hoge grondwaterstanden leiden tevens tot minder buffercapaciteit van de ondergrond. Water zal sneller en langer op het veld blijven staan wat leidt tot afspoeling en dus nutriënten in het oppervlaktewater.

Conclusie: hoge percelen langs drainerende beken hebben in het algemeen sneller uitspoeling van nutriënten. Bij grondwaterstanden (structureel of in de winter) is het risico op afspoeling van nutriënten veel groter.

Waterkwaliteit

Monitoringsresultaten geven aan dat de waterkwaliteit in het pilotgebied niet voldoet aan de KRW normen. Waterkwaliteitsinventarisatie in het kader van het Gewenst grond en Oppervlaktewater Regime laat tevens zien dat de waterkwaliteit in de Castenrayse Vennen niet voldoet aan de gewenste situatie. De KRW normen voor fosfaat zijn 0,14 mg/l voor delen die het karakter van een midden of benedenlopen hebben en 0,12 mg/l voor bovenloopachtige trajecten. Voor stikstof is de werknorm voor alle beken 4 mg/l.

Metingen in de hoofdwaterlopen Lollebeek en Oostrumsche beek laten zien dat voornamelijk in de Lollebeek de fosfaatsnormen maar liefst 2x het MTR overschrijden.

De zomergemiddelde stikstofnormen worden niet overschreden. Benedenstreams in de beken zijn de wintergemiddelden van stikstof veel hoger dan de norm⁶.

Voor het gehele stroomgebied van Waterschap Peel en Maasvallei is een gebiedsanalyse uitgevoerd. Hierbij zijn op basis van metingen en rekenmodellen de (potentiële) probleemstoffen voor gewasbeschermingsmiddelen, nutriënten en zware metalen bepaald. In het pilotgebied Castenrayse Vennen is voornamelijk een normoverschrijding in de nutriënten (fosfaat en stikstof), zware metalen (koper en zink) en gewasbeschermingsmiddelen (linuron en metribuzin).

Het pilotgebied watert zowel af op de Oostrumsche Beek als op de Lollebeek, die op hun beurt weer op de Groote Molenbeek afwateren. Voor deze beken heeft het Waterschap Peel en Maasvallei de waterkwaliteit op een rij gezet.

Tabel 1. Waterkwaliteit Lollebeek en Oostrumsche Beek.

Stof	Lollebeek	Oostrumsche Beek
Fosfaat (0,14 mg/l)	> 2x de norm ⁷	Voldoet aan de norm
Stikstof (4 mg/l)	> 1x de norm	> 1x de norm
Koper	> 2x de norm	> 2x de norm
Zink	> 2x de norm	> 2x de norm
Gewasbeschermingsmidd. GBM	Niet gemeten	pentabroomdifenylether
		Abamectine (Vertimec)
		Deltamethrin (Decis micro, Splendid)
		Dichloorvos (Lurectron)
		Esfenvaleraat (Sumicidin Super)
		Fenoxycarb (Insegar)
		Imidacloprid (Admire)
		lambda-cyhalothrin (Karate Zeon)
		Linuron (afalon Flow, Linurex 50SC, Linuron spp50%)
		pirimifos-methyl (beperkt toegelaten)
		Metribuzin (Sencor WG, Mistral)
		malathion
		mevinfos
		parathion-methyl
		pentachloorbenzeen
		chloorfenvinfos
		diazinon
		ethylparathion
		fenamifos

Vetgedrukt = overschrijding van de norm.

Gearceerd = gewasbeschermingsmiddel niet meer toegelaten in Nederland.

⁶ Quickscan waterkwaliteit, Royal Haskoning, in opdracht van het waterschap Peel en Maasvallei.

⁷ Waterschap Peel en Maasvallei (2008) Blik op Watersysteem 2008 (blz 18).

Door de hoge kosten monitort het waterschap niet in elk oppervlaktewater gewasbeschermingsmiddelen op reguliere basis. Er is wel een lijst opgesteld met 36 potentiële probleemstoffen. Deze stoffen worden momenteel niet gemonitord, maar zouden bij monitoring naar alle waarschijnlijkheid wel worden aangetroffen.

Tabel 2. In de landbouw toegelaten probleemstoffen (rood), potentiële probleemstoffen en teelten waarin de stoffen toegepast worden (>1% van het landbouwareaal)

Landbouwsector	Melkveehouderij		Akkerbouw				Vollegroendgroente		Fruitteelt	Bollenteelt	Boomteelt	Type middel	Merknaam o.a.
	Grasland	Mais	Aardappelen	Bieten	Granen	Uien	Peulvruchten	Was/bospeen	Appel/Peer	Bollen			
Specifieke teelt	Grasland	Mais	Aardappelen	Bieten	Granen	Uien	Peulvruchten	Was/bospeen	Appel/Peer	Bollen		Type middel	Merknaam o.a.
Gewasbeschermingmiddelen													
abamectine									x			insecticide	Vertimec
aclonifen			x				x					herbicide	Challenge, Mirabo
azoxystrobine			x		x							fungicide	Amistar, Olympus, Ortiva
bromoxynil		x										herbicide	Bromotril, Emblem, Certrol combi
deltamethrin			x		x		x					insecticide	Decis micro, Splendid
difenoconazool				x				x	x			fungicide	Score, Spyrale
diflufenican					x							herbicide	Azur, Javelin
dimethenamide-P		x		x								herbicide	Frontier Optima
diquat dibromide			x									herbicide	Reglone
dithianon											x	fungiciden	Delan wg
dodine											x	fungiciden	Syllit flow 450 SC
esfenvaleraat			x	x	x							insecticide	Sumicidin Super
ethoprofos*												nematicide	Mocap 20 GS
ETU (metaboliëet van maneb en mancozeb)				x					x			fungicide	Dithane DG, Vondozeb, Kenbyo MZ, Fubol Gold, Trimangol, Vondac
famoxadone			x									fungiciden	Tanos
fenamidone			x									fungiciden	Consento, Fenomenal, Sereno
florasulam	x	x			x							herbicide	Primstar, Primus
fluazinam			x			x						fungiciden	Shirlan
foramsulfuron		x										herbicide	Maister
fosethyl-aluminium											x	fungicide	Fenomenal
iodosulfuron-methylnatrium					x							herbicide	Atlantis, Chekker, Hussar
kresol											x	insecticide	Asepta VBC Pura, Asepta VBC Ultra
kresoxim-methyl				x	x				x			fungicide	Allegro, Kenbyo MZ, Collis, Strobby
lambda-cyhalothrin			x		x							insecticide	Karate Zeon
linuron			x					x				herbicide	Afalon Flow, Linurex 50 SC, Linuron spp 50%
MCPA	x		x		x				x			herbicide	MCPA
mesosulfuron-methyl					x							herbicide	Atlantis
metam-natrium			x									nematicide	Monam
metribuzin	x		x					x				herbicide	Sencor WG
metsulfuron-methyl					x							herbicide	Ally, Artus
nicosulfuron		x										herbicide	Milagro, Samson
pencycuron			x									fungicide	Moncereen-Vlb

pendimethalin			x		x		x				herbicide	Stomp
picoxystrobine					x						fungicide	Acanto
piperonylbutoxide										x	insecticide	Spruzit-vlb
pirimicarb			x	x	x		x	x	x		insecticide	Pirimor
pirimifos-methyl										x	insecticide	Actellic
prosulfocarb			x								herbicide	Boxer
pyraclostrobine			x		x				x		fungicide	Bellis, Comet, Opera, Securo, Signum
quinoclamín										x	alg/mos	Mogeton
spinosad											insecticide	Conserve, Tracer
teflubenzuron										x	insecticide	Nomolt
thiram									x		fungiciden	Hermosan
topramezone			x								herbicide	Clio
zoxamide			x								fungicide	Unikat Pro

Middels grondwaterkwaliteitsmetingen (provincie Limburg) is vastgesteld dat het grondwater in het gebied Castenrayse vennen last heeft van verhoogde sulfaatgehalten. Deze sulfaatgehalten staan het behalen van de natuurdoelen die de provincie heeft gesteld in deze gebieden in de weg. Uitspoeling van nitraat door de ondergrond kan leiden tot verhoogde sulfaatgehalten en fosfaatgehalten (als gevolg van pyrietoxidatie) in het grondwater en daarmee indirect op het oppervlaktewater. Nitraat is een ongebonden vorm van stikstof die door planten kan worden opgenomen (planten nemen voornamelijk nitraat op, alleen granen hebben voorkeur voor NH_4^+). Zolang dit niet gebeurt kan uitspoeling naar de ondergrond plaatsvinden. Het is duidelijk dat dit gebeurt, maar sulfaat kan veroorzaakt worden door zowel pyrietbanken als aanvoer van Maaswater. Het is niet mogelijk om te bepalen welk aandeel respectievelijk aanvoer van Maaswater of pyrietbanken heeft op pyrietoxidatie, wat overigens een traag proces is. Via kwel kan sulfaat in het oppervlakte water komen. In het project Landbouw Centraal trachten we maatregelen te nemen om de uitspoeling te verminderen. We hopen dat hierdoor de sulfaatgehalten en fosfaatgehalten zullen afnemen.

Conclusie voor oppervlaktewaterkwaliteit: het gehalte van fosfaat is normoverschrijdend en er is voornamelijk een hoog wintergemiddelde in de benedenlopen wat betreft stikstof.

Conclusie voor grondwaterkwaliteit: er zijn hoge sulfaatgehalten als gevolg van nitraat (stikstof).

3. Focuspunten voor gebiedsplan

Het is lastig om hotspots aan te wijzen in het gebied. Waterschap Peel en Maasvallei geeft aan dat de belasting van de landbouw niet voor niets 'diffuse belasting' heet en dat een heleboel kleine bronnen (niet zijnde puntbronnen) bijdragen aan het waterkwaliteitsprobleem. Het waterschap is van mening dat de afspoeling van percelen een relatief grote bijdrage levert en aan te pakken is. Dit is een landelijke trend die onderzoeksmatig is onderbouwd.

We willen maatregelen/methodes toe gaan passen die zowel een kostenreductie betekenen voor de agrarische ondernemer als de waterkwaliteit verbeteren. We focussen op de volgende maatregelen:

- Fosfaatbeperkende maatregelen voor afspoeling en stikstofbeperkende maatregelen voor afspoeling (voornamelijk in de winterperiode) en uitspoeling.
- Reductie van gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater middels het verminderen van drift en uitspoeling van deze middelen van agrarische percelen.

Hierbij is de prioritering als volgt:

1. Fosfaat
2. Stikstof
3. Gewasbeschermingsmiddelen



Dit project is mede mogelijk gemaakt door:

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Provincie Limburg

provincie limburg



Platteland in uitvoering



Waterschap Peel en Maasvallei



Lltb



Wageningen UR



BIJLAGE A: KAART PILOTGEBIED CASTENRAYSE VENNEN

