

# infoblad **Veldwerkplaats**



## De Hagmolenbeek: beekherstel met winst voor water, natuur en landbouw

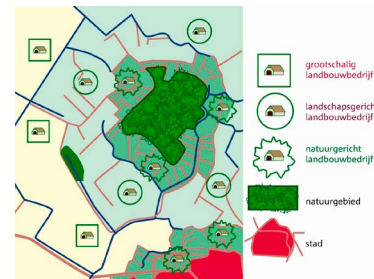
Op het landgoed Twickel in Twente is de afgelopen jaren gewerkt aan het realiseren van een aantal water- en natuuropgaven rond de Hagmolenbeek en de Buitenbeek in het kader van een pilot Boeren voor Natuur, waarin landbouw en natuur hand in hand gaan. Door voor alle functies uit te gaan van het best haalbare is een prachtig hersteld beekdalsysteem ontstaan, met nieuwe mogelijkheden voor water, natuur, landschap en landbouw.

Herstel van die samenhang is onder meer op het bedrijf Erve Loninkwoner nu de uitdaging. De nieuwe bedrijfsvoering bestaat uit een min of meer gesloten kringloop zonder aanvoer van mest en veevoer en een aangepaste waterhuishouding.

Deze veldwerkplaats liet de bijzondere aanpak en de verrassende resultaten zien van het beekherstel rond de Hagmolenbeek en van Boeren voor Natuur in Twente.

### Boeren voor Natuur: Natuurbeheer door landbouwbedrijven

Presentatie Alterra



Zonering bedrijfstypen



Anton Stortelder

De gangbare landbouw en de natuurbescherming hebben veel tegengestelde doelen. Dat is geen probleem in de afzonderlijke gebieden, maar wel in het grensgebied ertussen. Natuurgebieden krijgen te maken met vermesting en verdroging, natuurdoelen worden niet gehaald en landschapselementen verdwijnen. Het natuurbeleid ten aanzien van agrarisch natuurbeheer (eerst SAN, nu SNL) heeft vaak een tegenvallend resultaat. Dat komt onder meer door:

- rigide afspraken op perceelsniveau (in plaats van denken op bedrijfs- en landschapsniveau);
- geen koppeling met de herinrichting van het watersysteem;
- te weinig vrijheid voor de boer;
- geen vergoeding voor de grond onder de landschapselementen;
- vaak kortdurende afspraken (6 jaar) en daardoor weinig zekerheid op langere termijn.

Daarom is 15 jaar geleden het concept Boeren voor Natuur bedacht. Dit gaat uit van een heel ander bedrijfssysteem, namelijk voorwaarden-scheppend voor natuur, met vrije keuzes voor de boer, met afspraken over erfdiensbaarheden (wat betreft bedrijfsvoering en landschapselementen), regionale (co)financiering voor de inkomensderving en een afsprakertermijn van 30 jaar. Voor de natuurgerichte bedrijven gelden drie voorwaarden:

- geen input van mineralen in de vorm van kunstmest, krachtvoer, ruwvoer en chemische bestrijdingsmiddelen;
- tolereren van hogere (grond)waterstanden en herinrichting van het watersysteem;
- behoud van minimaal 10% streekeigen landschapselementen.

Bovengenoemd concept geeft de boer veel vrijheid en behoud van inkomen, heeft een positief effect op natuur en landschap en is goedkoper dan aankoop van landbouwgrond. De uitdagingen/consequenties voor het natuurgerichte bedrijf zijn wel:

- terug naar het gemengd bedrijf (met potstal);
- meer natte grond;
- woekeren met mineralen (nieuwe balansen zoeken in type vee, veebezetting, verhouding grasland-bouwhand, granen als krachtvoer, plaggen als bemesting);
- biologische producten, dus afzetten op een andere markt.

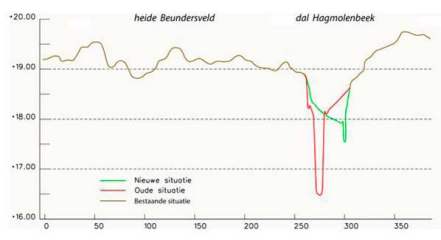
Dit (extensieve) concept van Boeren voor Natuur is op veel plaatsen in Nederland te realiseren, vooral op de grenszone tussen (nat) natuurgebied en intensief landbouwgebied en tussen stad en platteland. Vaak willen boeren wel omschakelen of verhuizen. Op landgoed Twickel (4.000 ha, half bos/natuur half landbouwgrond, 50 pachters, overwegend melkveehouders) is dit concept vanaf 2001 met succes uitgevoerd. De provincie heeft hierbij ook een belangrijke rol gespeeld. Het heeft geleid tot omschakeling van drie bedrijven naar het natuurgerichte bedrijf, met op het bedrijf van Marwin Hofstede de herinrichting van de Hagmolen- en Buitenbeek.

## Herinrichting Hagmolenbeek: meer berging, meer stroming, meer fauna

### Presentatie Waterschap Vechtstromen



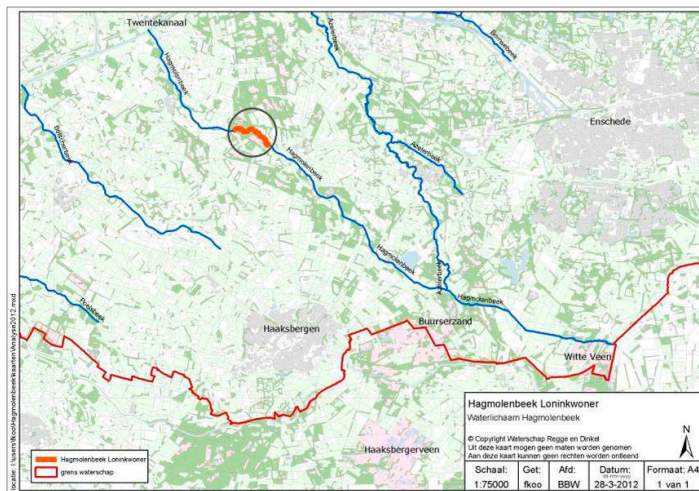
Rob van Dongen



Dwarsdoorsnede beekdal Hagmolenbeek

Vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW) was er de opgave om de Hagmolenbeek vispasseerbaar te maken, te laten hermeanderen, natuurlijke oevervorming te realiseren, spontane houtige oeverbegroeiing toe te staan en om het onderhoud te extensiveren. Daarnaast was er een opgave voor waterberging vanuit WB21. In samenspraak met het project Boeren voor natuur is de herinrichting van de Hagmolenbeek aangepakt. Voor de inrichting was dit nog een brede, diepe ruilverkavelingsloot met weinig mogelijkheden voor natuurlijke processen, grote peilverschillen en weinig doorstroming van water (dus groeide snel dicht, dus intensief onderhoud). Er is een nieuwe beek ontworpen met een klein zomerbed, die ondieper is, 20% langer is (door meanders) en een veel breder beekdal heeft, dat 10-20 dagen per jaar mag overstromen bij piekafvoeren, en waarbij schonen van de beek niet meer nodig zou zijn door de hogere stroomsnelheden.

In 2010 is op een traject van ruim 1,5 kilometer de Hagmolenbeek gedempt met materiaal dat vrijkwam bij de herinrichting van het gebied. Tegelijkertijd is er een nieuwe beek gegraven die deels het oude



en deels een nieuw tracé volgt, gebaseerd op historisch informatie. Nadien is er nog circa 3,5 kilometer beek heringericht en zijn ook in het stroomgebied van de Buitenbeek herinrichtingsmaatregelen uitgevoerd. Dit heeft geleid tot spectaculaire ontwikkelingen:

- spontane beekprocessen met sedimentatie, erosie en verdieping en daardoor een divers beekprofiel met steile buitenbochten en flauwe binnenbochten;
- van stilstaand water naar stromend water met variatie in stroomsnelheden;
- een verschuiving van soorten van zwakstromend water (zoals Blankvoorn) naar stromingsminnende macrofauna- en vissoorten (Bermpje, Riviergrondel);
- forse stijging van grondwaterstanden in het beekdal, op de flanken en op het hoger gelegen heideterrein, en nauwelijks daling in de zomer;
- herstel van kwelzones (met Bosbies en Waterviolier) in de flank van het beekdal;
- toename van (watergebonden) vogel- en (Rode Lijst) libellensoorten

Na een aantal jaren bleek dat de beek een nieuw evenwicht had gevonden en daarbij circa 1 meter was opgeschoven en 30 cm dieper was geworden. De keuze om de beek te ondiep aan te leggen (met ruimte voor natuurlijke processen) heeft dus goed uitgediend (KRW en WB21 bestendig).

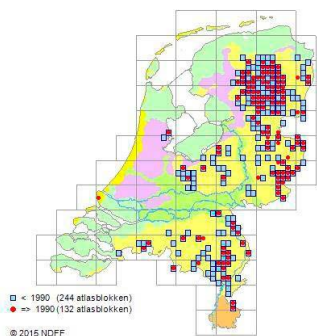
Onverwachte of tegenvallende ontwikkelingen waren er ook:

- zeer snelle aanwas van vegetatie in en rondom de beek (algen door uitspoeling van fosfaat vanuit het beekdal, Waterpest, Pitrus, Lisdodde), mede doordat de bovenstroomse inrichting nog niet klaar was (daarom overgangsbeheer ingesteld);
- waterpeil bij hoge afvoeren hoger dan verwacht en vaker inundaties (maar eerder een voordeel dan een nadeel voor de boer);
- terugstuwung van water door een sloot met overstromingsgevaar van een weg (daardoor aanpassingen nodig, die uiteindelijk tot meer inrichting en verbetering hebben geleid);
- intensief overgangsbeheer nodig (niet begroot, maar wel oplossingen voor gevonden);
- beheer en onderhoud van beek (door waterschap) en beekdal (door Landgoed Twickel) vereisen goede afstemming (maar leren door doen bevalt goed in de praktijk).



## Meer dan beekherstel alleen: hoe zelfs de heide meeprofitteert

### Presentatie Unie van Bosgroepen



Verspreiding Lavendelheide



Fons Eysink

Voor de herinrichting van het gebied rond de Hagmolenbeek was er sprake van een kleinschalig landschap met intensieve landbouw en verspreide snippers natuur. Het watersysteem was afgestemd op de landbouw, waardoor natte natuurwaarden verdroogd en verbrokeld raakten. Kenmerkende beekdalplantensoorten (zoals Bosbies en Moeraszegge) werden zeldzaam en kwamen alleen nog voor in het talud van de beek. Het hoger gelegen heideveld (Beundersveld) was vroeger een veenmosrijke vochtige heide, die verdroogd is en waar alleen de Lavendelheide zich heeft weten te handhaven. De sterk vergraste delen zijn daarom geplagd. Door de herinrichting van de beek is de kwel weer in het hele beekdal aanwezig. Dit is zichtbaar door de roestplekken en ijzerbacteriefilms op de bodem, evenals door de grotere verspreiding van soorten van gebufferde omstandigheden. De Moeraszegge en de Bosbies (voorboden van een dotterbloemhooiland) hebben zich flink uitgebreid. Duidelijk is dat wanneer de omstandigheden wijzigen, de soorten vanzelf volgen (hoewel soms pas na jaren). Zo is de Veldrus aan het afnemen op plekken met sterke kwel en is er toename op plekken met lokale kwel. Ook op de hogere delen van het Beundersveld zijn de gevolgen merkbaar. De vochtige heide herstelt zich verrassend met vitale groei en bloei van de resterende Lavendelheide en als uit het niets groeien Kussentjesveenmos en Zacht veenmos (de kenmerkende veenmossen van vochtige heide).

Geconcludeerd kan dan ook worden dat een beekdalbrede herinrichting van het watersysteem heeft geleid tot ecologisch herstel van de beek en het dal met de kenmerkende levensgemeenschappen in die hoog-laag gradiënt en tot een herstel van de grondwatergradiënt tot zelfs buiten het dal. Hier wordt bewezen dat traditioneel natuurherstel prima samengaat met een extensieve vorm van landbouw, zoals Boeren voor Natuur, waar schone voedselproductie hand in hand gaan met water- en natuuropgaven.

### Veldbezoek Hagmolenbeek en Buitenbeek

Op het erf van Marwin Hofstede krijgen we eerst een introductie op het veldbezoek door Marwin (agrariër) en Roy Schuurman (beheerder bij Stichting Twickel).



Marwin Hofstede



Roy Schuurman

Marwin vertelt dat hij in eerste instantie niet enthousiast was toen hij door Anton ingelicht werd over het concept Boeren voor Natuur, omdat het concept hem te natuurgericht leek. Maar bij nader inzien bleek je veel vrijheid te hebben en kende hij ook de beperkingen van het boeren naast een natuurgebied. Nu ziet hij het als een uitdaging om het bedrijf financieel gezond voort te zetten, met enige uitbreiding, maar zonder aanvoer van mineralen van buiten het bedrijf. Hij heeft nu 200 schapen en 40 ha land, verdeeld over 22 percelen, verbouwt zelf het voer voor de schapen (gras, graan en klavermengsels) en is hoopvol dat het met de vergoeding erbij zal lukken, mede door de samenwerking met de Stichting Boeren voor Natuur Twente, Waterschap Vechtstromen en de Stichting Twickel.

Roy is een van de drie beheerders van Stichting Twickel. Deze stichting heeft als doel om de landgoederen te beheren als natuurreservaat en als cultuurmonument, met daarop gezonde landbouwbedrijven. Op het landgoed wonen en werken boeren die de cultuurgronden pachten. De stichting beheert de bossen, natuurgebieden en landschapselementen.



Op de rand van de es, die grenst aan het beekdal

Vanaf de boerderij van Marwin lopen we eerst over de es (ingezaaid met klavermengsel) naar de rand van het beekdal. Vroeger liep de es tot aan de beek. De Hagmolenbeek is hier 5 jaar geleden dichtgegooid, het gebied rondom de beek, tussen de es en de bosrand, is geplagd en er is een nieuwe beekloop gegraven. Sinds de herinrichting overstroomt de beek regelmatig met voedselrijk slib. Dit wordt door Marwin gezien als een welkome aanvulling op de voedingsstoffen voor zijn grasproductie in het beekdal. Er groeit nu rijkelijk Rietgras, Liesgras en andere soorten die veel kalium opnemen. Marwin beweidt en maait het gebied rond de beek, waardoor het langzaam verschraalt en hij mineraalrijk voer voor de schapen heeft. Alleen Pitrus wordt niet gegeten. Dit zou met kort klepelen in de winter (voor de overstromingen, waardoor het dan verdrinkt) of een klein beetje mest bestreden kunnen worden.



De nieuwe Hagmolenbeek, onderaan de es

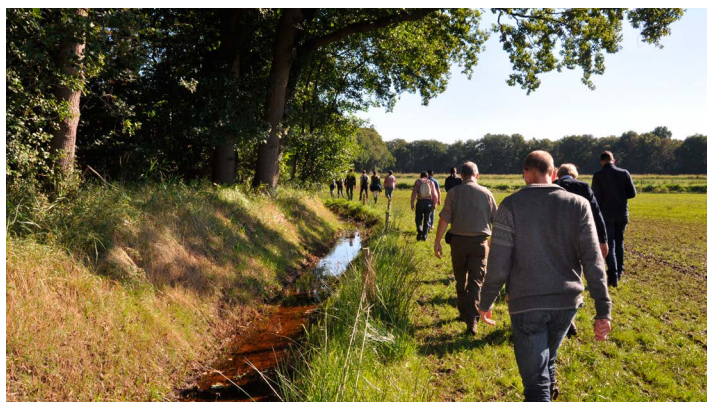
De mineralenbalans is een grote uitdaging. Fosfaat en nitraat zijn er genoeg (als voorraad in de bodem, door klavers en bemesting met stalmest uit de potstal); kalium is vaak een probleem, maar voorlopig dus nog niet.

Ook de bodem is heel gevarieerd: zand, klei, leem en veen komen allemaal voor, soms in lagen op elkaar, en ook droge en natte, ijzerrijke en zuurdere plekken wisselen elkaar af. Dat is een uitdaging bij het beheer, maar geprobeerd wordt om met de natuur mee te werken in plaats van er tegenin, en dat werkt goed.



Doorsteekje naar hoger gelegen gronden

Even verderop verlaten we de Hagmolenbeek en steken een bosje door. Hierdoor komen we op hoger gelegen percelen van Marwin, die grenzen aan de Buitenbeek. Dit is van oorsprong een gegraven sloot die uitkomt in de Hagmolenbeek. Deze sloot diende eerst voor ontwatering van de percelen, maar hij bleek mineraalrijk kwelwater af te voeren, wat nu graag gebruikt wordt voor verrijking van het omringende grasland. De Buitenbeek is daarom deels gedempt en deels verondiept, zodat hij 's winters overstroomt. De percelen zijn hier bol gelegd, met als doel om het grondwaterpeil te verhogen, maar tegelijkertijd het oppervlaktewater af te voeren. Daardoor wordt het dal van de Buitenbeek natter, maar blijft het agrarisch bruikbaar. Wel is het een probleem dat het water veel ijzer bevat: ijzer is niet goed voor de schapen, en ijzer bindt fosfaat. Dat vermindert de productie en is dus goed voor de natuur, maar niet voor de boer. Bij verdroging neemt echter ook de productie af, dus Marwin is blij met de vernatting.



Hoger gelegen percelen langs de Buitenbeek

lets verderop komen we bij het Beundersveld, een wat hoger gelegen heideveld dat zichtbaar heeft geprofiteerd van de grondwaterstandverhoging. Op de van oorsprong vochtige heide, die uit Struikheide en veel Dopheide bestaat, staan weer waterplasjes en is als gevolg van de herstelde waterstand weer sprake van veenmosgroei (beginnend hoogveen). Door afplaggen zijn Bruine snavelbies en Kleine zonnedauw teruggekeerd.



Beundersveld met Struikheide, Dopheide en nu ook weer waterplasjes. Door de grondwaterstandverhoging is hoogveenvorming op gang gekomen met Waterveenmos (links) en Kussentjesveenmos (rechts).

Duidelijk is gebleken dat brongerichte maatregelen veel meer effect hebben dan effectgerichte maatregelen. De aanpak van de waterhuishouding, in combinatie met durven experimenteren en Boeren voor Natuur, is hier een groot succes.

### Meer informatie

**Veldwerkplaats:** 30 september 2015 in Het Wapen van Beckum, Erve Loninkwoner (erf van Marwin Hofstede) en langs de Hagmolenbeek  
Sprekers: Anton Stortelder (Alterra), Rob van Dongen (waterschap Vechtstromen) en Fons Eysink (Unie van Bosgroepen)

#### Relevante literatuur:

- Verdonschot et al., 2012. Beekdalbreed hermeanderen: bouwstenen voor de Leidraad voor innovatief beek- en beekdalherstel, Stowa rapport 2012-36, Stowa, Amersfoort.;
- Westerink, J. et al., 2013. Boeren voor Natuur, hoe werkt het en wat levert het op? Alterra-rapport 2472. Alterra Wageningen UR, Wageningen.
- Damsté, P.J. et al., 2014. Beekdalherstel succesvol voor wateropgaven, natuur en boerenbedrijf. H2O- Online, 16-1-2014: [www.vakbladh2o.nl](http://www.vakbladh2o.nl)

**Meer informatie:** [www.veldwerkplaatsen.nl](http://www.veldwerkplaatsen.nl)

**Tekst en beeld:** Cora de Leeuw

## Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE)

Princenhof Park 9  
3972 NG Driebergen  
info@vbne.nl  
www.vbne.nl



De veldwerkplaatsen worden in opdracht van de VBNE georganiseerd door de Unie van Bosgroepen.

**Veldwerkplaatsen**  
[www.veldwerkplaatsen.nl](http://www.veldwerkplaatsen.nl)

