



Landschappelijke verkenning Emst-Zuid

Alterra-rapport 2173
ISSN 1566-7197

A.H.F. Stortelder, C. de Vries, H.P.J. Huiskes, J. Kruit, A.J.M. Jansen, J.G. Vrieling en J.L.M. Bruinsma

Landschappelijke verkenning Emst-Zuid

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Geldersch Landschap
Projectcode 5237366-01

Landschappelijke verkenning Emst-Zuid

A.H.F. Stortelder¹, C. de Vries², H.P.J. Huiskes¹, J. Kruit¹, A.J.M. Jansen³, J.G. Vrielink, J.L.M. Bruinsma¹

¹ Alterra Wageningen UR

² De Vries Projectregie

³ Unie van Bosgroepen

Alterra-rapport 2173

Alterra, onderdeel van Wageningen UR
Wageningen, 2011



Referaat

Stortelder, A.H.F., C. de Vries, H.P.J. Huiskes, J. Kruit, A.J.M. Jansen, J.G. Vrielink en J.L.M. Bruinsma, 2011. *Landschappelijke verkenning Emst-Zuid*, Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2173. 75 blz.; 25 fig.; 12 ref.

In het gebied Emst-zuid, gelegen op de oostelijke Veluwerand, zijn allerlei ruimtelijke ontwikkelingen gaande op het gebied van natuur- en landschapsontwikkeling (realisatie EHS-Wisselse Poort), uitbreiding recreatieve voorzieningen, landbouw en kavelruil, beheer historische beken, ontwikkelen aantrekkelijk woongebied voor bewoners, herinrichting van het watersysteem e.a. Voor Gelders Landschap zijn hier in het verleden veel voormalige landbouwgronden verworven voor natuurontwikkeling. Geldersch Landschap heeft hier ook de regierol voor de gebiedsontwikkeling. Om lopende en nieuwe initiatieven en ontwikkelingen in het gebied te kunnen integreren is een landschappelijke verkenning uitgevoerd, uitgaande van het vigerende overheidsbeleid, lokale en regionale plannen. Hierbij zijn de wensen van de bevolking en ook de wensen en opvattingen van particuliere ondernemers in beeld gebracht. De verkenning mondt uit in concrete voorstellen voor inrichting en beheer van een tiental deelgebieden. Eén van de ideeën betreft de realisatie van een extensief natuurgericht veebedrijf.

Trefwoorden: integrale ruimtelijke verkenning, , knelpunten en mogelijke oplossingen, natuurgericht bedrijf, Veluwerand

Foto's: Anton Stortelder

ISSN 1566-7197

Dit rapport is gratis te downloaden van www.alterra.wur.nl (ga naar 'Alterra-rapporten'). Alterra Wageningen UR verstrekt geen gedrukte exemplaren van rapporten. Gedrukte exemplaren zijn verkrijgbaar via een externe leverancier. Kijk hiervoor op www.rapportbestellen.nl.

© 2011 Alterra (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek)
Postbus 47; 6700 AA Wageningen; info.alterra@wur.nl

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

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

Alterra-rapport 2173

Wageningen, april 2011

Inhoud

Voorwoord	7
1 Inleiding	9
2 Opbouw van het gebied	11
2.1 Geologie en reliëf	11
2.2 Bodem en grondwater	16
2.3 Het bekensysteem	19
2.4 Chemische samenstelling van het grondwater	21
2.5 Grondwaterstroming en antiverdrogingsmaatregelen	21
2.6 Landschappelijke kwaliteiten	23
2.7 Cultuurhistorie	24
3 Het ruimtelijk beleid dat op het gebied van toepassing is	27
3.1 Beleid provincie Gelderland	27
3.2 Beleid Gemeente Epe	29
3.3 Beleid Waterschap Veluwe	31
3.4 De opgave van Geldersch Landschap	33
4 Wensen en initiatieven van de verschillende gebiedspartijen	35
4.1 Landbouw	35
4.2 Emster belang	36
4.3 Recreatie	40
4.4 Stichting tot Behoud van de Veluwse Sprengen en Beken	43
4.5 Vitens	44
5 Belangrijkste knelpunten en oplossingen	45
5.1 Knelpunten EHS	45
5.2 Aanspraken op de ruimte ten noorden van het Kievitsveld vanuit landbouw, recreatie en natuur	45
5.3 Versnippering van eigendom en beheer	46
5.4 Keuze tussen cultuurhistorie en ecologie	47
5.5 Verstoring landschappelijke samenhang en verrommeling	49
5.6 EHS-A50/kanaal	52
6 Visie: knelpunten en de kansen voor de ruimtelijke ontwikkeling	55
6.1 Algemeen	55
6.2 Versterking van de landschappelijke samenhang in het grondgebruik	55
6.3 Natuurgericht bedrijf (Boeren voor Natuur)	56
6.4 Gangbare landbouw	58
6.5 Wonen en bebouwing in het buitengebied	59
7 Gebiedsvisie per deelgebied: knelpunten en kansen voor de ruimtelijke ontwikkeling	61
7.1 Algemeen	61
7.2 Hooilandgebied Bloemendaal en hooilandgebied van de Nijmolense beek	62

7.3	Graslandgebied 't Handel met beoogd natuurgericht bedrijf	63
7.4	Recreatiegebied Kievitsveld	65
7.5	Landbouwgebied ten noorden van het Kievitsveld (Loobrink)	66
7.6	Emster enk	67
7.7	Natuurgebied Vossenbroek (Vossenbroek West)	68
7.8	Natuurontwikkelingsgebied tussen de A50 en Apeldoorns Kanaal (Vossenbroek Oost)	70
7.9	Landbouwgebied tussen Apeldoorns Kanaal en A50	71
7.10	Landbouwgebied ten oosten van het Apeldoorns Kanaal en de A50	72
7.11	Industrieterrein Eekterveld	72
7.12	Beken (Smallertse en Nijmolense beek)	73
	Literatuur	75

Voorwoord

In oktober 2009 is door Geldersch Landschap aan Alterra de opdracht verleend om in het gebied Epe-Vaassen twee projecten uit te voeren:

1. het ontwikkelen van een visie op de mogelijke en gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gebied Kievitsveld/Vossebroek tussen Epe en Vaassen (gebied: zie groene ovaal in figuur 1);
2. het opstellen van een inrichting- en beheerplan (een globale opzet) voor een toekomstig natuurgericht landbouwbedrijf in het gebied ten westen van het Kievitsveld (gebied: zie rode ovaal in figuur 1).

De visie is bedoeld als kader voor integratie van lopende en nieuwe initiatieven en ontwikkelingen in het gebied, uitgaande van het vigerende overheidsbeleid, lokale en regionale plannen. Hierbij zijn de wensen van de bevolking en ook de wensen en opvattingen van particuliere ondernemers in beeld gebracht.

Het tweede project is bedoeld om aan de opdrachtgever een globale bedrijfsbeschrijving te verstrekken waarin de verschillende aspecten van het bedrijf aan de orde komen, op basis waarvan de opdrachtgever met een ondernemer de volgende stappen kan zetten om tot concrete invulling van zo'n natuurgericht bedrijf over te gaan.

Voor het verkrijgen van de benodigde informatie zijn diverse gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van gebiedspartijen. Met de volgende personen is een- of meermalen overleg gevoerd over het beleid van hun organisatie en hun visie op de ontwikkeling van het gebied:

Geldersch Landschap:

- Jo Latijnhouwers (projectcoördinator), Marjan Visser, Ciska van de Genugten en Wim Geraerds (medewerk(st)ers)

Provincie Gelderland:

- Bert Kiljan (gebiedscoördinator Wisselse Poort)

Gemeente Epe:

- Henk Posthuma (beleidsmedewerker)

Waterschap Veluwe:

- Anton Koot (beleidsmedewerker)

Vertegenwoordiging Recreatie:

- Gerard Beltman (Recreatieschap Gemeenschap Veluwe), Jart Sluiter (directie Dutch Golf Putten)

Vertegenwoordiging Landbouw:

- Herman Beekman (voorzitter van de werkgroep kavelruil), Otto Hofenk (coördinator kavelruil)

Vertegenwoordiging inwoners Emst:

- Sjoerd Bokma en Gert Pannekoek (vertegenwoordigers Emster Belang)

Vertegenwoordiging cultuurhistorie/water

- Jan-Olaf Tjabringa en J. van de Velde (Stichting tot Behoud van de Veluwse Sprengen en Beken).

De verantwoordelijkheid voor deze visie ligt in de eerste plaats bij de opstellers. Wel is getracht om bij zowel de opdrachtgever als de gebiedspartijen zoveel mogelijk draagvlak te vinden, door rekening te houden met hun beleidsuitgangspunten en opvattingen. Het concept van deze visie is in het najaar van 2010 voorgelegd aan alle bovengenoemde partijen en personen. Hun opmerkingen zijn verwerkt in de eindversie zoals die nu voorligt.

De visie en het beheerplan bevatten geen blauwdruk voor uitvoering. Ze bevatten veel ideeën die nadere uitwerking behoeven. Voor deze nadere uitwerking is draagvlak en medewerking van alle partijen een voorwaarde. Voorbeelden van nadere uitwerking zijn:

- Nadere verkenning met Geldersch Landschap, grondeigenaren, Emster Belang, overheden en andere partijen om de attractiviteit van het gebied voor wandelaars te vergroten, leidend tot concrete padenplannen.
- Verkenning van de mogelijkheden voor de aanleg van een fietspad ten westen van het kanaal.
- Uitwerking van een concreet plan voor erf plus gebouwen op de locatie van Van der Snel.
- Idee van een ecodeuct onder de A50 door omzetten in een uitvoeringsplan.
- Met onder andere Emster Belang en gemeente verkennen hoe het streekeigen karakter van het landschap versterkt kan worden.
- Verkenning van de mogelijkheden in Wissel wat betreft de koppeling van het natuurgraslandbeheer aan bijvoorbeeld een informatiecentrum, schaapskooi en imkerij.
- Uitwerking van gedetailleerde inrichtingsmaatregelen (in samenwerking met het waterschap) die wenselijk respectievelijk mogelijk zijn om de waterstand in de hooilandgebieden te optimaliseren voor natuurdoelen.
- Verkennen van mogelijke en gewenste maatregelen die (onder andere in samenwerking met RSV en de provincie) genomen kunnen worden om verdere invulling te geven aan de EHS ten noorden en ten zuiden van het Kievitsveld.

Bovengenoemde punten vormen slechts een greep uit de suggesties die in dit rapport genoemd worden. Het is aan de gezamenlijke partijen onder regie van de stuurgroep Epe-Vaassen om hierin keuzes te maken en prioriteiten te stellen.

1 Inleiding

Initiatieven Kievitsveld/Vossenbroek

In het gebied Kievitsveld/Vossenbroek in de regio Epe-Vaassen zijn diverse initiatieven en ontwikkelingen gaande die hun ruimtelijke neerslag zullen krijgen in het landschap. Om de initiatieven en plannen goed op elkaar te laten aansluiten is het gewenst om voor het knooppunt Kievitsveld/Vossenbroek een gebiedsvisie op te stellen als richtinggevend kader voor de lopende en nog te verwachten ruimtelijke ontwikkelingen. Binnen dit kader lijken er mogelijkheden te bestaan voor het opzetten van een zogenaamd natuurgericht landbouwbedrijf, waarop de landbouw in de eerste plaats ten dienste staat van het ontwikkelen van natuur- en landschapskwaliteiten, maar waar ook de productie van voedsel een vitale rol speelt.

Het Kievitsveld vormt een belangrijk ecologisch en economisch knooppunt in het Provinciaal Meerjarenprogramma (PMJP)-gebied Epe-Vaassen. Het vormt de verbinding tussen de van het westen toestromende Nijmolense beek en Smallertse beek, de noordzuid lopende Grift en het Apeldoorns Kanaal en het direct noordelijk van het Kievitsveld gelegen Vossenbroek. Het is een aantrekkelijk en dynamisch gebied, waarvoor in de afgelopen periode verschillende initiatieven zijn ontplooid en waarvoor verscheidene inrichtingsplannen in voorbereiding zijn. Voor een belangrijk deel volgen deze plannen de integrale gebiedsopgaven van het Provinciaal Meerjarenprogramma.

De belangrijkste initiatieven en ontwikkelingen zijn:

- ontwikkeling van de Ecologische Verbindingszone (EVZ) door en langs het Kievitsveld en langs de Grift en het Apeldoorns Kanaal en de A50;
- ontwikkeling van een kleinschalig Outdoorcentrum op het centrale deel van het Kievitsveld;
- ontwikkeling van een singelgolfsbaan nabij/rondom het Kievitsveld;
- realisatie van nieuwe natuur en de inrichting daarvan;
- realiseren van een natuurgericht landbouwbedrijf ten westen van het Kievitsveld;
- herstelplannen van het waterschap voor de HEN-wateren Smallertse beek en Nijmolense beek;
- particulier initiatief voor het ontwikkelen van een agrarisch zorglandgoed, direct ten westen van het Vossenbroek;
- recreatieve wensen vanuit het recent opgestelde Dorpsplan Emst;
- project Blauwe Bron van het Waterschap Veluwe, met onder andere beekherstel Grift, het herkoppelen van beeksystemen en het opschalen van het innamepunt voor waterinfiltratie;
- project Robuuste Grift van het Waterschap Veluwe.

Projectdoelstelling

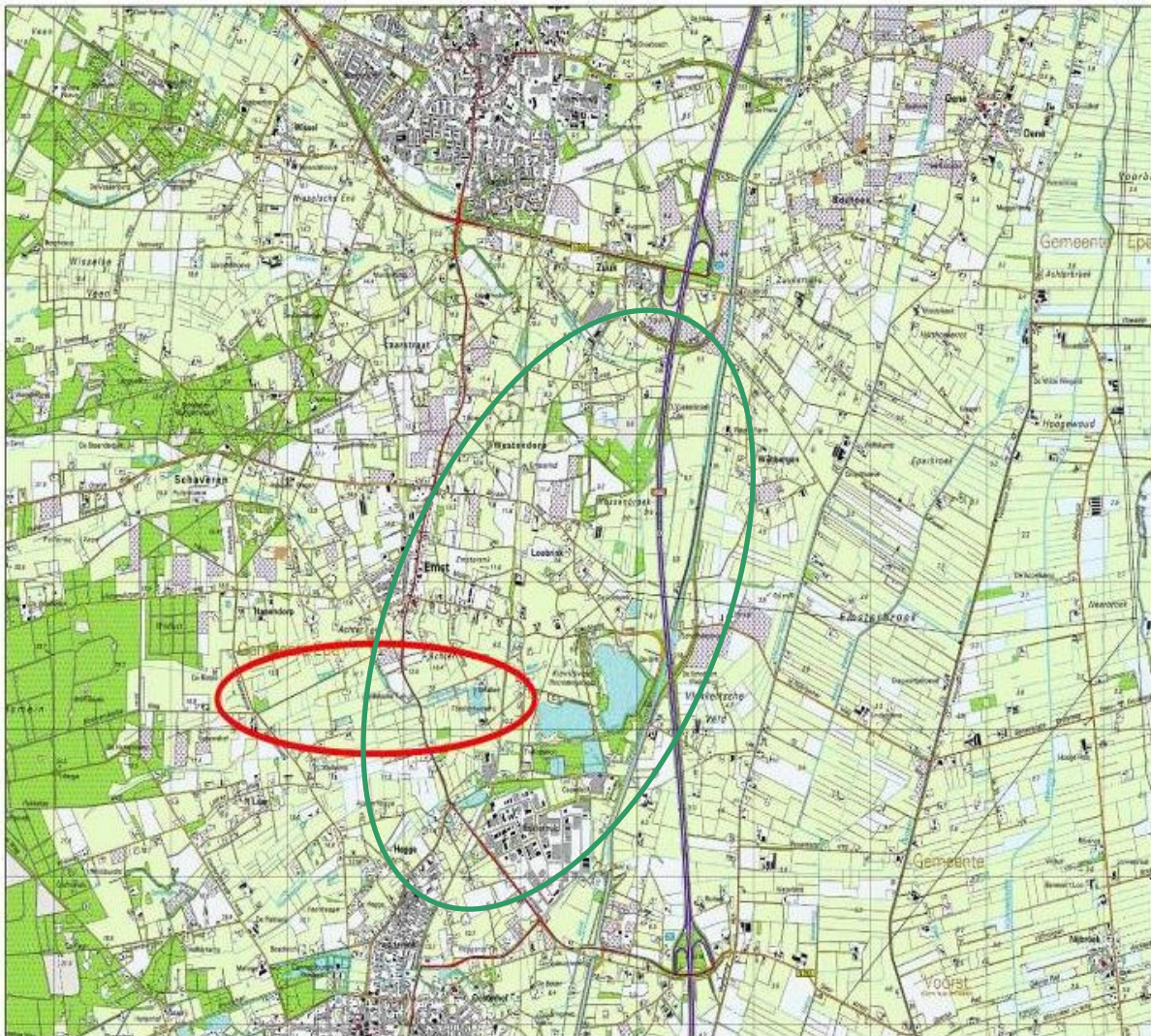
Het projectresultaat bestaat uit een visie op de mogelijke en gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gebied Kievitsveld/Vossenbroek als kader voor integratie van bovengenoemde initiatieven en ontwikkelingen en voor nieuwe initiatieven, uitgaande van het vigerende overheidsbeleid, lokale en regionale plannen. De wensen van de bevolking en de wensen en opvattingen van particuliere ondernemers zijn daarin van belang voor daadwerkelijke realisatie en het creëren van draagvlak .

De visie moet passen binnen de beleidsuitgangspunten zoals die door de diverse overheden zijn vastgelegd. De belangrijkste vraag daarbij is hoe vanuit het belang van de EHS tot optimale ruimtelijke oplossingen gekomen kan worden met inachtneming van de wensen vanuit de verschillende sectoren. Het karakter van de visie is integraal, dat wil zeggen dat naast aspecten van natuur, water en landschap aandacht is voor landbouwkundige ontwikkelingen, recreatieve ontwikkelingen, cultuurhistorie, wonen en infrastructuur.

Deelgebieden

Binnen het gebied waarop deze gebiedsvisie betrekking heeft, worden de volgende twaalf deelgebieden onderscheiden (zie figuur 23):

- industrieterrein en rand van Vaassen in het zuiden;
- hooilandgebied Bloemendaal;
- graslandgebied 't Handel;
- hooilandgebied van de Nijmolense beek;
- recreatiegebied Kievitsveld;
- landbouwgebied ten noorden van Kievitsveld (Loobrink);
- Emster enk;
- Apeldoorns Kanaal;
- natuurgebied Vossenbroek (Vossenbroek West);
- natuurontwikkelingsgebied tussen de A50 en Apeldoorns Kanaal (Vossenbroek Oost);
- landbouwgebied tussen Apeldoorns Kanaal en A50;
- landbouwgebied ten oosten van het Apeldoorns Kanaal en de A50.



Figuur 1

Gebied Epe-Vaassen. De gebiedsvisie heeft betrekking op het groen-omcirkelde gebied; de bedrijfsstudie op het rood-omcirkelde gebied

2 Opbouw van het gebied

2.1 Geologie en reliëf

Het bijzondere van het gebied is de ligging op de oostelijke flank van de Veluwe op de overgang van hoog naar laag. In de IJsselvallei lag in de voorlaatste ijstijd een grote gletsjer die het riviersediment opstuwde. Na het afsmelten van het landijs resteerde een hoogteverschil van 400-500 m. Het IJsseldal werd vervolgens weer opgevuld met sedimenten en materiaal van de stuwwal die erodeerde door solifluctie en afstromend smeltwater, waarbij puinwaaiers (sandrs) ontstonden. In de laatste ijstijd, het Weichselien, ontstonden door afvoer van sneeuwsmeltwater geulvormige laagten. De afzettingen van het sneeuwsmeltwater uit deze geulen konden in een waaier worden neergelegd zoals bij Emst (daluitspoelingswaaier) of als langgerekte, losse ruggen (glooiingen van sneeuwsmeltwaterafzettingen). De tussenliggende geulen vormden bij de intrede van het Holoceen droogdalen. Door de erosie tussen voorlaatste en laatste ijstijd en gedurende de laatste ijstijd werd het hoogteverschil genivelleerd tot circa 10 tot 20 m.

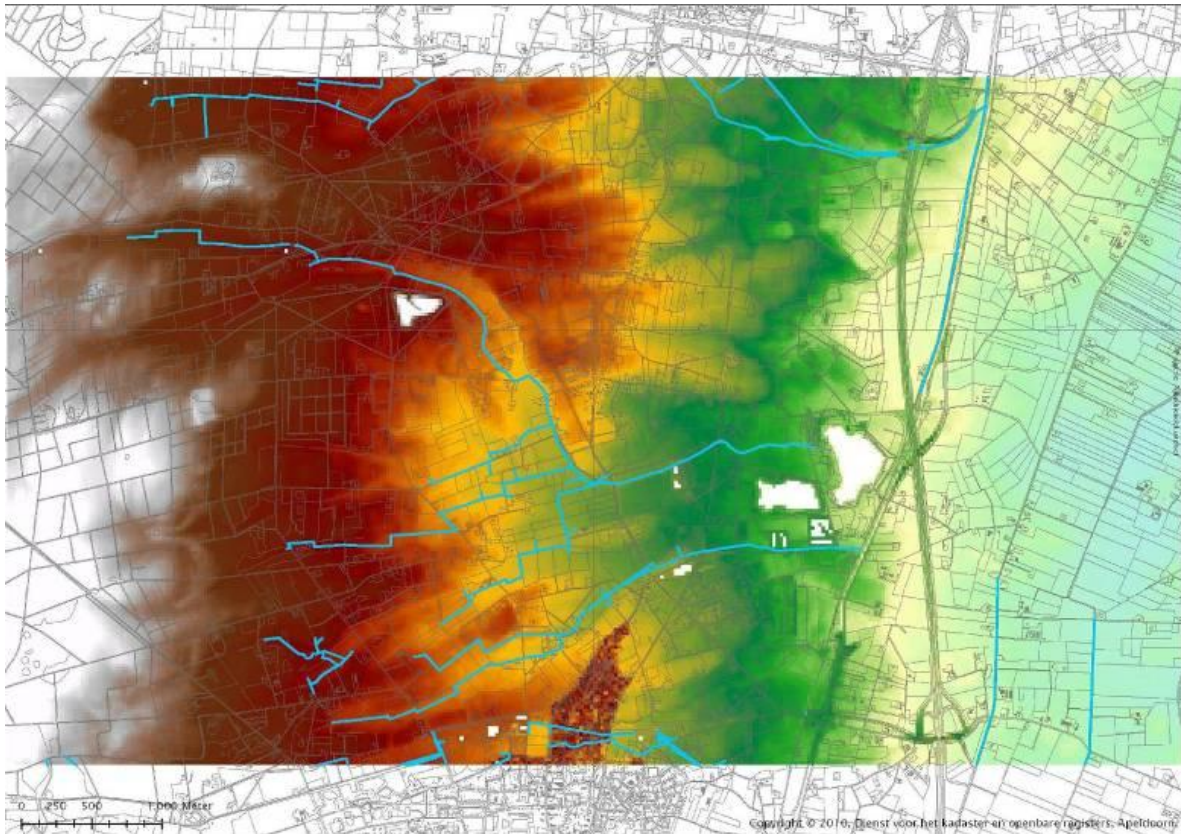
In de laatste ijstijd, het Weichselien, werden dekzanden afgezet. Op de stuwwalflank werden plaatselijk oude dekzanden afgezet die gekenmerkt zijn door een fijne gelaagdheid van leembandjes, fijne en zeer fijne afzettingen. Deze dekzanden kunnen kalkhoudend zijn. In de andere delen van het gebied werd een overwegend dunne deken van wat grover jong dekzand afgezet. Deze dekzanden zijn kalkloos. Ze liggen gedrapeerd over de daluitspoelingswaaier in het noorden (met Emst) en de glooiing van sneeuwsmeltwaterafzettingen meer zuidelijk. Tussen deze ruggen liggen veelal parallelle laagten: de met dekzand opgevulde smeltwatergeulen. Op de ruggen liggen de oude bewoningskernen zoals Hanendorp, Emst, Loobrink, 't Laar, Hegge, Cannenburg en Vaassen. Het natte Vossenbroek ligt aan de uiteinden van de ruggen van Emst-Loobrink en Westendorp.

De noordelijke ruggen (met Hanendorp en Emst) buigen af in zuidoostelijke richting. De ruggen in het zuiden (met 't Laar, Cannenburg en Vaassen) buigen af naar het noordoosten. Het tussenliggende, lagere gebied heeft daarmee min of meer de vorm van een ketel. In deze ketelvormige laagte liggen natuurlijke, door uittreidend grondwater gevoede laagten (groen in Figuur 2). In een deel van deze laagten heeft zich onder invloed van uittreidend grondwater in het Prae-Boreaal veen gevormd. Het gaat om de laagten met de zijtakken van de Smallertse Beek: de laagte met zuidelijkste tak die ten zuiden van 't Laar ligt en de laagte met de beide noordelijke zijtakken tussen 't Laar en Hanendorp. De zuidelijke tak van de Smallertse Beek behoorde oorspronkelijk tot het stelsel van de Nijmolensche beek, maar deze zuidelijke tak voert nu een groot deel van zijn water af via een waterloop die naar de Smallertse Beek is gegraven en daarin uitmondt bij de Geldersche Tuin. In de laagten waar de huidige Nijmolensche Beek doorheen stroomt, bevindt zich opvallend genoeg geen veen. Dit is een oorspronkelijk droogdal waar doorheen beken zijn gegraven, gevoed door Veluws grondwater zoals afgetapt uit sprengenkoppen. Hetzelfde geldt voor de noordelijke bovenloop van de Smallertse Beek. Pas ten oosten van Emst liggen dalvormige laagten die door grondwater zijn gevoed, maar waar geen veenvorming is opgetreden.

De genoemde laagten met hun beeklopen verenigen zich iets oostelijk van de weg Vaassen-Emst tot een min of meer aangesloten hellende vlakte met lage dekzandruggen. Tot Achterhegge loopt de rug van 't Laar ver door in de hellende vlakte. Deze hellende vlakte bezit aan de oostzijde min of meer een steilrand, die als een welhaast meanderende smalle, donkergroene band zichtbaar is in Figuur 2. Bij deze steilrand wordt over een korte afstand een betrekkelijk groot hoogteverschil overbrugd. Deze steilrand markeert de overgang naar de IJsselvallei die geleidelijk afloopt in oostelijke richting. Het Apeldoorns Kanaal loopt aan de westzijde van de

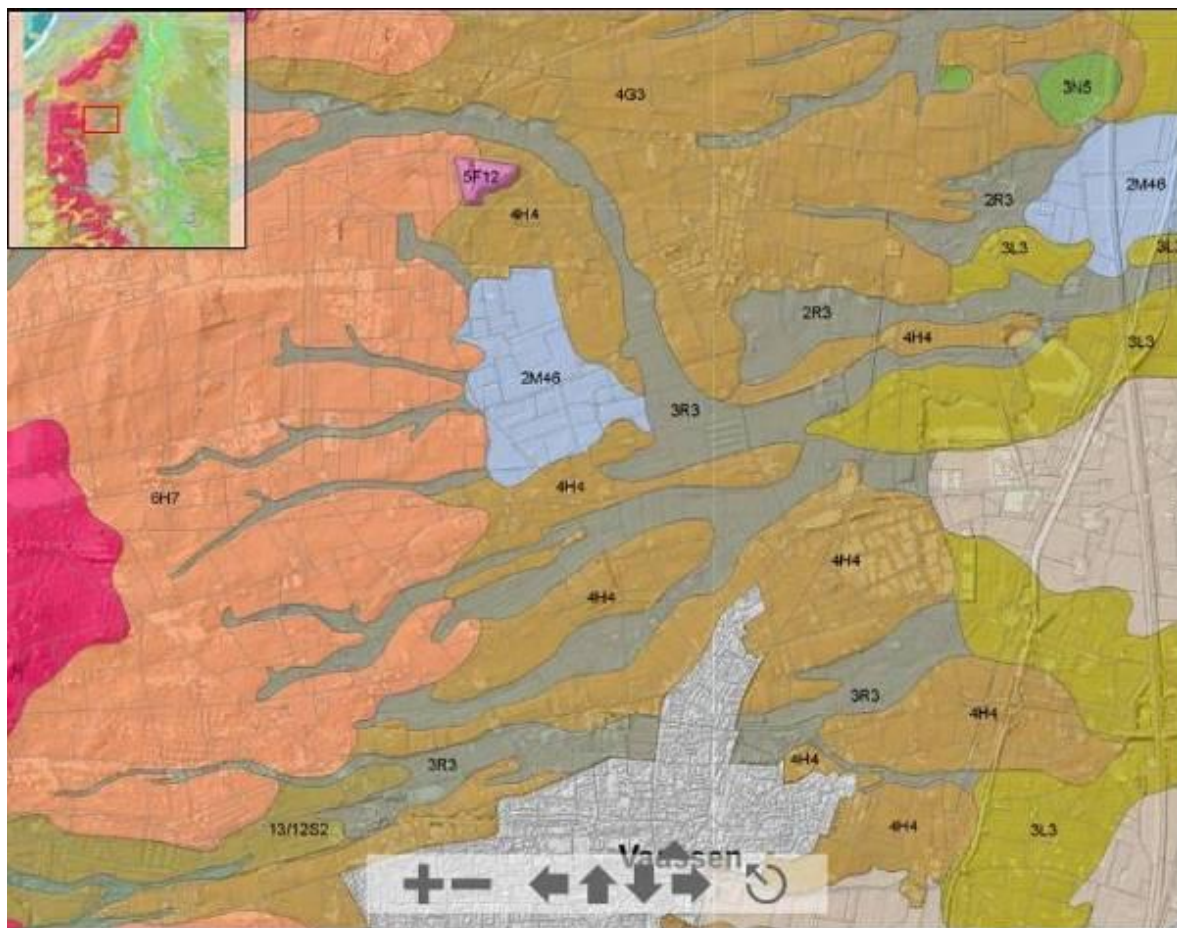
IJsselvallei en doorsnijdt lage dekzandruggen. Ook deze dekzandruggen vormen, net als die hoger op de helling, een soort bogen waarin ketelvormige laagten liggen. De meest opvallende ketelvormige laagte is die van het Vossenbroek. In zuidelijke richting ligt op een zelfde positie in de hoogtegradiënt het Bossenbroek en nog verder zuidwaarts het Vaassensche Broek. In een deel van deze ketelvormige laagten zoals het Vossenbroek en Vaassensche Broek is tijdens het Holoceen veen gevormd onder invloed van uittredend grondwater.

Ten oosten van het kanaal hebben de zandgronden een dun kleidek onder invloed van vroegere overstromingen van de IJssel. Pas veel verder oostwaarts, dat wil zeggen ter hoogte van de Grootte Wetering, zijn tijdens het Holoceen dikke pakketten klei afgezet door de IJssel.



Figuur 2

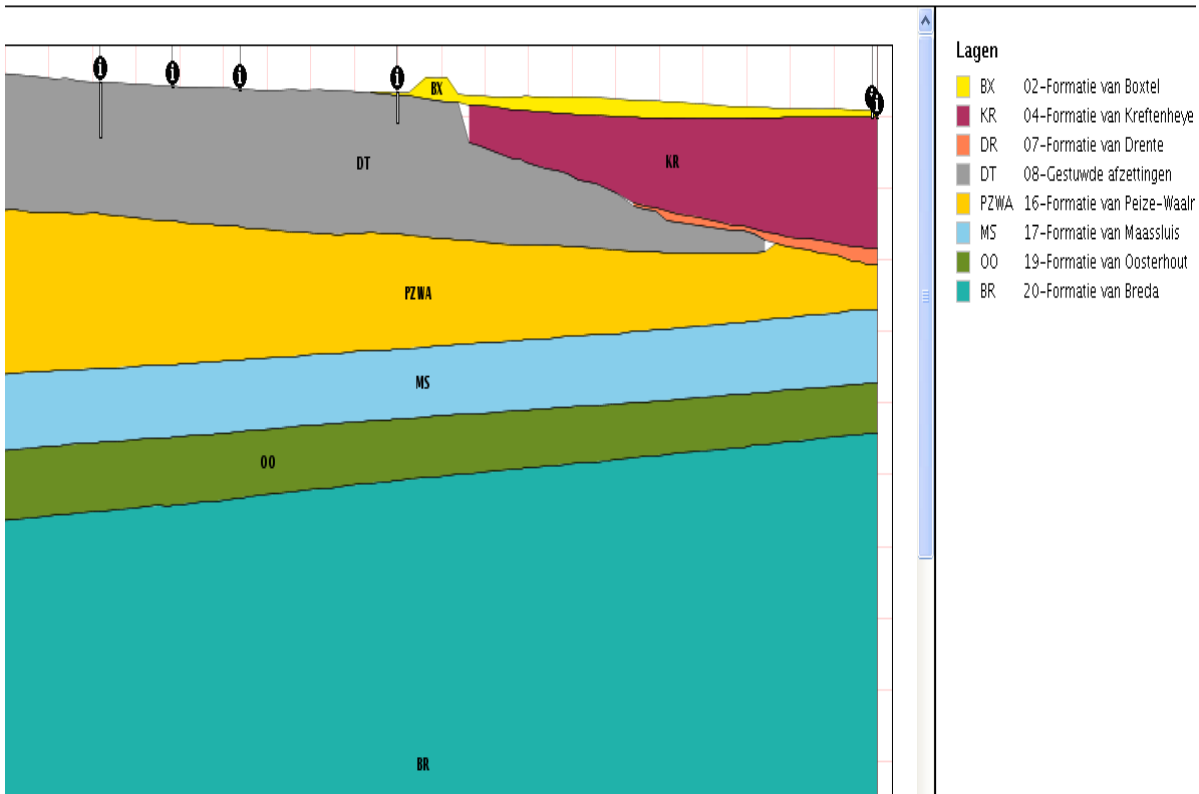
Hoogtekaart van het projectgebied met omgeving. Op de hoogtekaart zijn de belangrijkste beeklopen geprojecteerd. Bron: AHN



Figuur 3

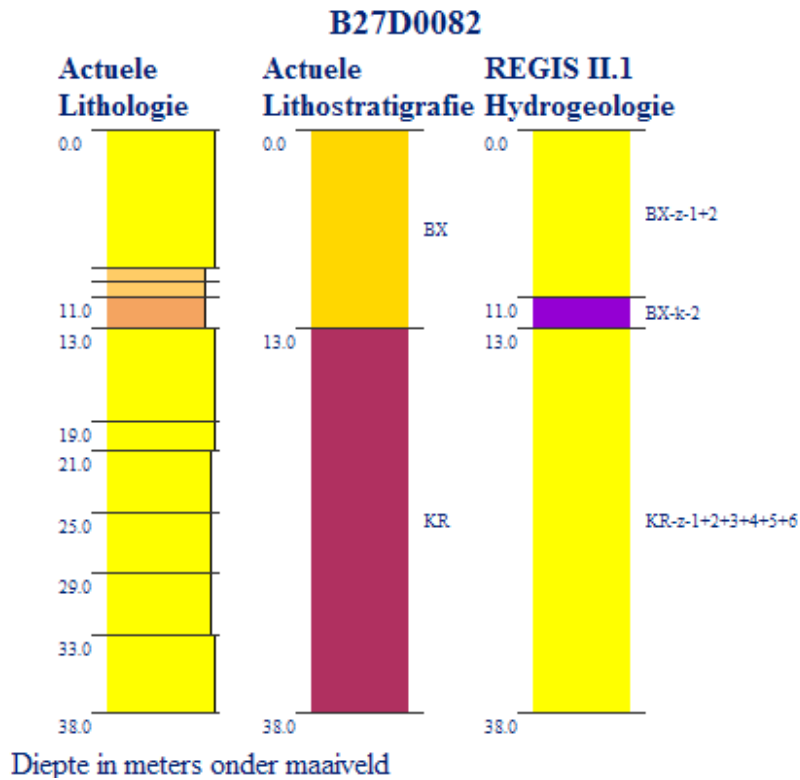
Geomorfologische kaart van het projectgebied. Bron: www.vvtij.nl. De volgende legenda-eenheden zijn onderscheiden:

- 4G3: Daluitspoelingswaaier
- 4H4: Gloomng van sneeuwmeltwaterafzettingen
- 6H7: Stuwwalgloomng
- 3L3: Welvingen in sneeuwmeltwaterafzettingen
- 2M46: Ontgonnen veenvlakte
- 2R3: Dalvormige laagte zonder veen
- 3R3: Droogdal al dan niet met dekzand
- 13/12S2: Matig diepe dalen; trechtvormig droogdal



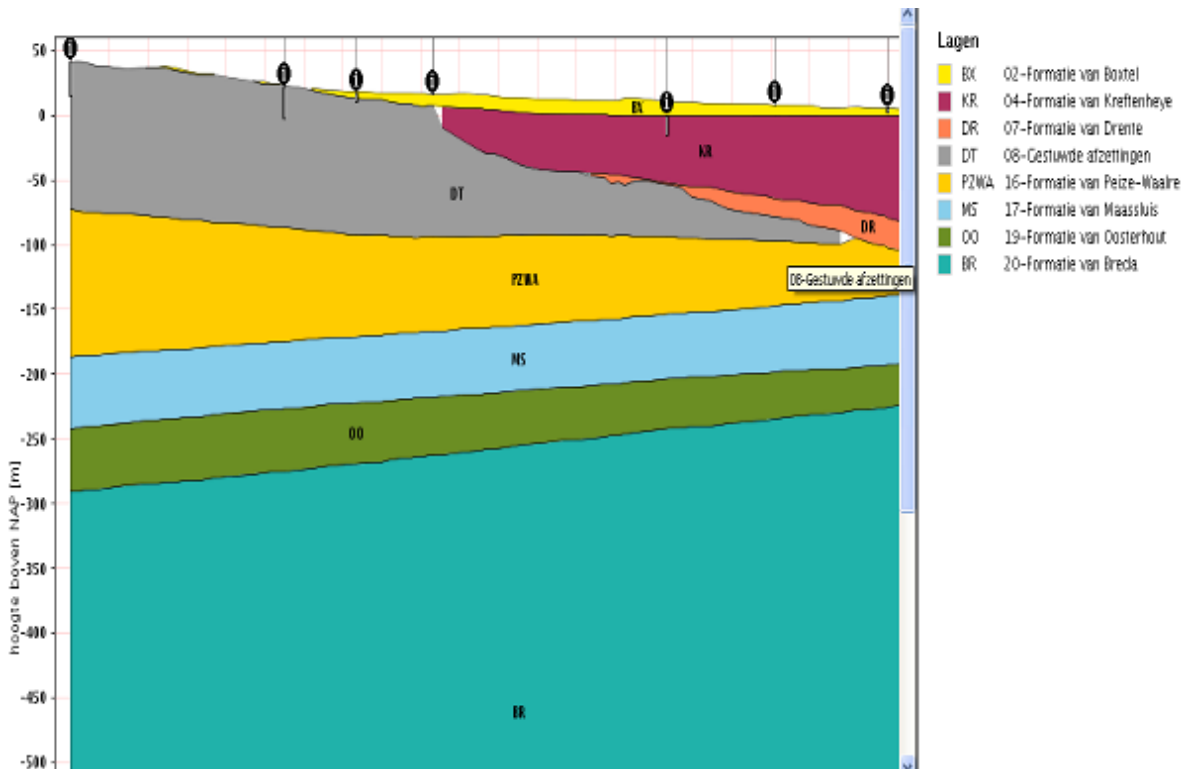
Figuur 4

Doorsnede van boerderij 'Veld' (Pollense Veen) via Schaveren (nabij BK) naar boerderij Hinkel ten oosten van het Apeldoorns Kanaal ter hoogte van Kievitsveld en Vossenbroek. Duidelijk zichtbaar is dat de gestuwde afzettingen (DT) nabij Schaveren in de diepte duiken en dat daar in een dal afzettingen van de Formatie van Kreftenheye zijn afgezet. De Formatie van Kreftenheye is door een dunne laag van de Formatie van Drenthe - vermoedelijk keileem - gescheiden van de diepere watervoerende pakketten. Schaveren ligt op een dekzandrug en op de Formatie van Kreftenheye is dun pakket dekzand afgezet. Bron: www.dinoloket.nl



Figuur 5

Boring B127D0082 in het centrum van Emst die de grote variatie in afzettingen toont die kenmerkend is voor de zone met afzettingen van Kreftenheye. De bovenzijde bestaat uit de afzettingen van Boxtel (BX) die via zand en dunne grindlagen tussen 11 en 13 m -mv overgaat in veen. De Formatie van Kreftenheye begint op 13 m -mv en bestaat uit zanden. De veenlaag wordt hydrogeologisch gerekend tot de Boxtel-2-kleien. Deze zijn kalkhoudend. De afzettingen van de Formatie van Kreftenheye zijn gevormd door (voorlopers van) de Rijn. Het onderste deel van het sediment (Laagpakket van Well) is afgezet vanuit een vlechtende ijsrandrivier die voor de stuwwallen langs naar het westen stroomde. Deze rivier voerde naast water uit het Rijndal ook smeltwater van de ijskap af. De afzettingen van het Laagpakket van Zutphen zijn gevormd door een meanderende Rijn gedurende het Eemien. Het Laagpakket van Twello is afgezet als een fluviolacustriene opvulling van het glaciële IJseldalbekken (Laat-Saalien en gedeeltelijk gedurende het Eemien). Bron: Busschers en Weerts (2003).



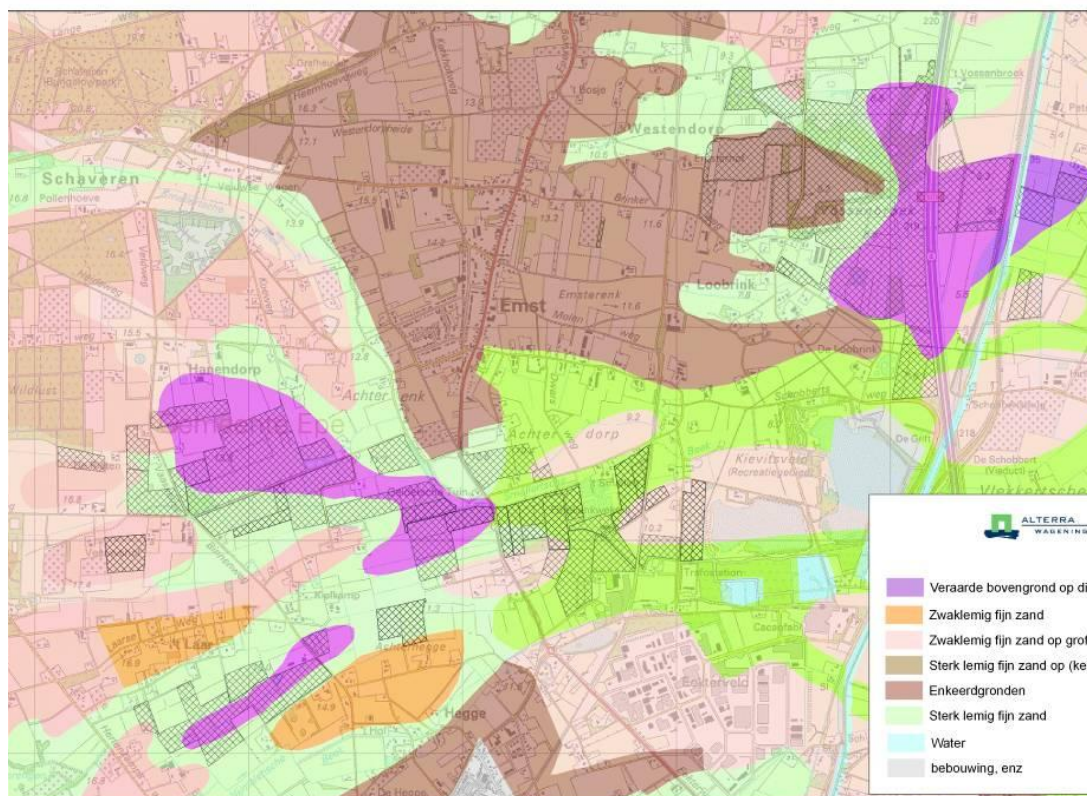
Figuur 6

Dwarsdoorsnede van het Kroondomein (links) via 't Laar (zuidelijk van kruispunt Hertenkampseweg met Laarse Weg) over de zuidzijde van Emst (derde infopunt van rechts) naar de kruising van A50 met Apeldoorns kanaal (De Schobbert). De overgang tussen gestuwde afzettingen en de Formatie van Kreftenheje bevindt zich nabij de 17,5 meter hoogtelijn. De onderzijde van de Formatie van Kreftenheje is begrensd door de Formatie van Drenthe (vermoedelijk keileem) die ter hoogte van Emst begint. Bron: www.dinoloket.nl

2.2 Bodem en grondwater

De bodemkaart (Figuur 7) toont een duidelijke opbouw van bodemtypen van hoog naar laag. Hoger op de flanken, die nu overwegend bebost zijn, vinden we haarpodzolen en holtpodzolen in grof zand. De haarpodzolen gaan bij de oorsprongen van de smeltwatergeulen via een smalle zone met gooreerdgronden over in beekerdgronden. Veengronden of veraarde veengronden (zogenoemde moerige eerdgronden) bevinden zich te midden van deze beekerdgronden in de dalen met de zijlopen van de Smallertse Beek. De beekerdgronden zijn ontwikkeld in sterk lemig fijn zand. Op de hellende vlakte ten oosten van de weg Vaassen - Epe is een dun kleidek afgezet op de beekerdgronden. De bodems van de verspreide koppen en ruggen nabij de buurtschappen bestaan uit laarpodzolen, terwijl de bodems van de (grotere) dekzandkoppen en smeltwater-ruggen nabij het Apeldoorns Kanaal voor een deel ook uit veldpodzolen bestaan. Een ander deel van de ruggen is al eeuwenlang in gebruik als bouwland. Hier zijn rond de kernen van Emst en Vaassen, maar ook rond die van de buurtschappen Gortel en Niersen enkeerdgronden gevormd.

Vlieerveengronden komen eveneens voor in het (enigszins verdroogde) Vossenbroek. Deze kom is diep getuige het feit dat hier in tegenstelling tot het Vaassensche Broek geen grind wordt aangetroffen tot 120 cm beneden het maaiveld.



Figuur 7
Bodemkaart

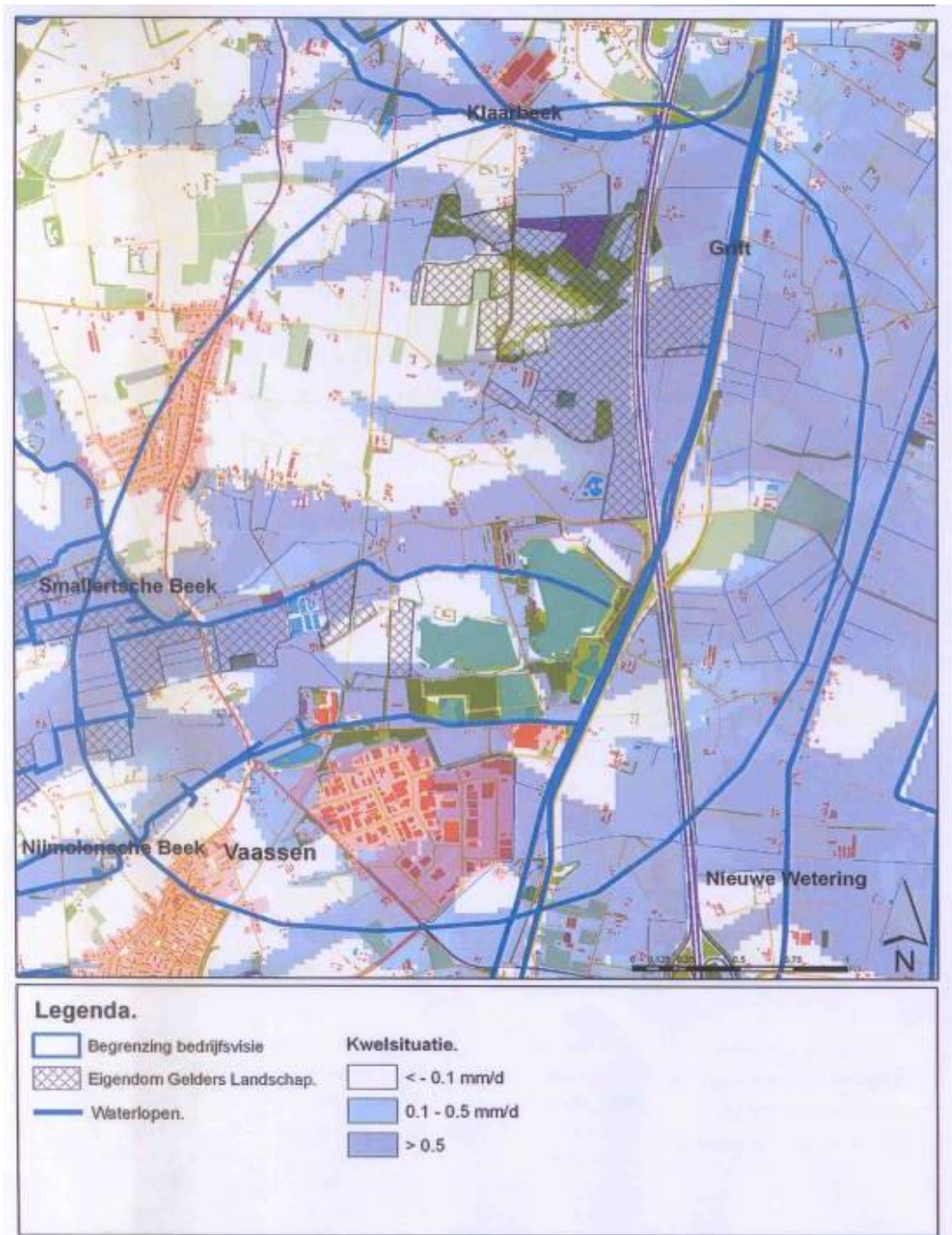
De goor- en beekerdgronden (pZn en pZg) zijn alle gevormd in lemig fijn zand, waaronder zich tussen 40 en 120 cm grind of grof zand bevindt. Dat betekent dat de laag dekzand dun is en dat daaronder meteen goed doorlatend smeltwatermateriaal ligt, dat afkomstig is van de stuwwallen. De enkeerdgronden zijn aan de westzijde van Emst gevormd in grof zand en aan de oostzijde in lemig fijn zand. De enkeerdgronden ten noorden en oosten van Vaasen zijn daarentegen in leemarm en zwak lemig fijn zand gevormd. Alle enkeerdgronden kennen grind of grof zand tussen 40 en 120 cm beneden het maaiveld. Ze zijn daarmee overwegend goed waterdoorlatend. Hetzelfde geldt voor de meeste laarpodzolen met uitzondering van die van de buurtschap Hegge, die is gevormd in een dik pakket van leemarm tot zwak lemig fijn zand.

Een groot deel van de lage gronden in de langgerekte dalen heeft een grondwatertrap III*. Weliswaar zijn de winterwaterstanden hier hoog en nabij maaiveld, maar in het voorjaar zakken de waterstanden hier al snel weg. De beekerdgronden in de hellende vlakte zijn natter, net als de gooreerdgronden en de veengronden met de naastliggende beekerdgronden in de dalen met de zijlopen van de Smallertse Beek. Deze hebben een grondwatertrap II. Net als de gronden met grondwatertrap III* zijn de winterwaterstanden hoog. In tegenstelling tot de gronden met grondwatertrap III* zakken de standen hier minder diep - hoogstens tot 50 cm -mv - en langzamer weg; ook in het (vroeg) voorjaar zijn deze gronden erg nat. Het grondwaterregime van de koppen en ruggen wordt gerekend tot de grondwatertrappen IV, VI, VII en VII*. Bij al deze grondwatertrappen is de winterwaterstand lager dan 40 cm -mv - en bij VII(*) zelfs lager dan 80 cm -mv; de zomergrondwaterstanden zijn minimaal 80 cm (grondwatertrap IV), maar meestal dieper dan 120 cm en in geval van grondwatertrap VII zelfs dieper dan 160 cm -mv.

Het vee kan de grasmat van de gronden met grondwatertrap II, waarvan de bovengrond bovendien uit lemig fijn zand bestaat, vooral in het voor- en najaar ernstig vertrappen. Op dergelijke percelen kan ook pas vrij laat

met zware machines worden gereden. De grasproductie op deze gronden zal laat op gang komen en de opbrengst zal laag zijn. De gronden met een Gt III* en hoger zijn in het voorjaar wel vroeg te beweiden en te bewerken. De hooggelegen laarpodzolen en enkeerdgronden zijn uitstekend geschikt voor de teelt van onder andere maïs en granen.

De bodemkaart 1:10.000 vormt een goed uitgangspunt voor het vaststellen van de mogelijkheden voor het starten van een natuurgericht landbouwbedrijf. Bij controle is gebleken dat zowel de bodemkaart als de grondwatertrappenkaart nog prima zijn te gebruiken.

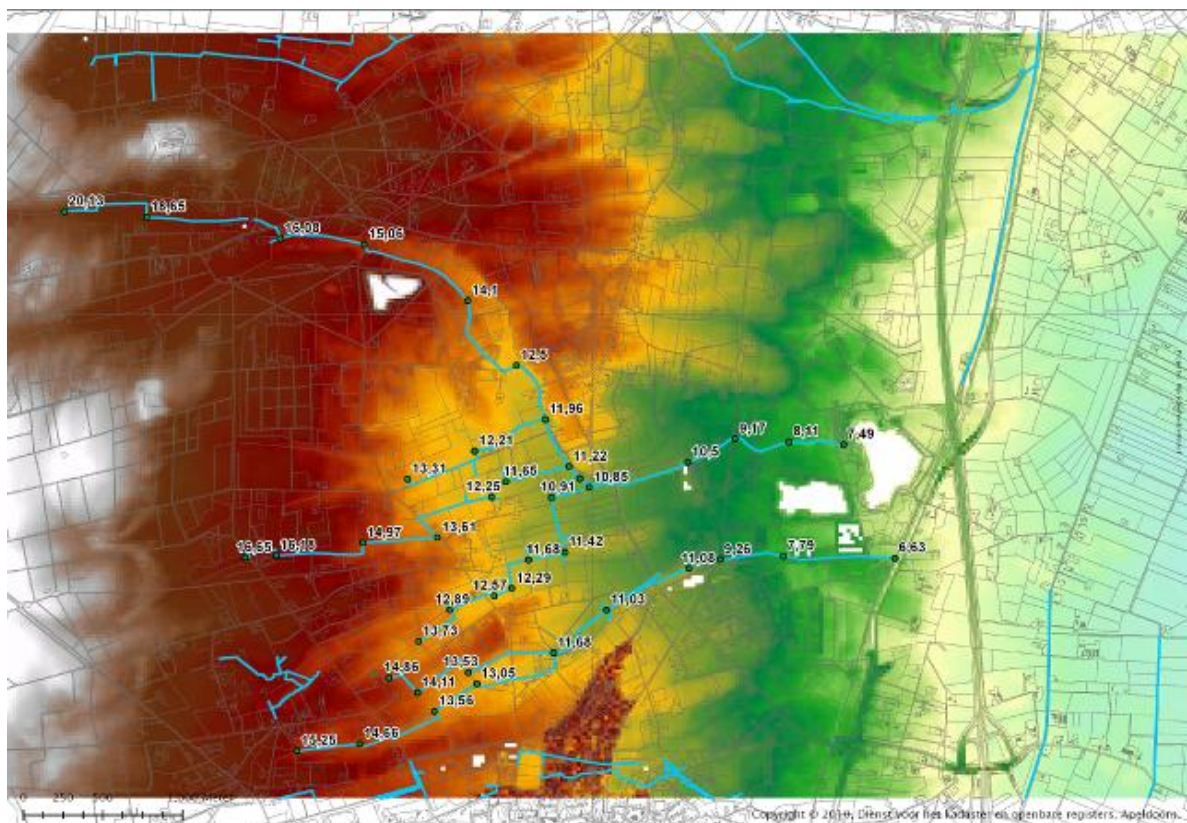


Figuur 8
Kwielgebieden en eigendommen van Geldersch Landschap

2.3 Het bekensysteem

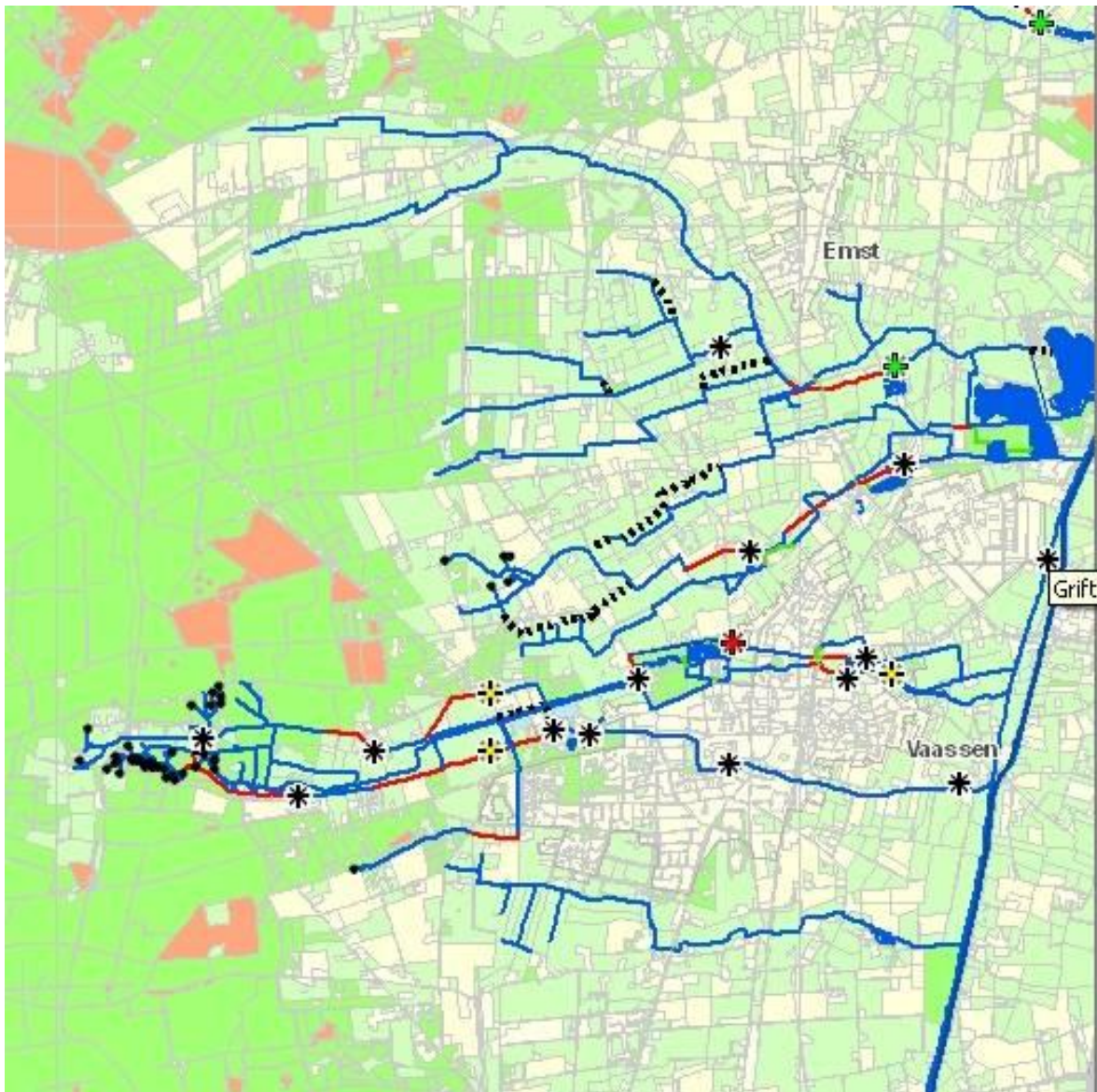
Over betrekkelijk grote afstand wordt in het gebied een groot hoogteverschil overbrugd. In de dalen en de aansluitende hellende vlakke zijn beken gegraven. Dat het gaat om gegraven beken kan worden afgeleid uit hun rechte karakter, de haakse bochten, hun ligging precies op de grens van rug en dal over grote afstanden. Het valt op dat de takken van het bekenstelsel van de Smallertse Beek zich verenigen op de plaats waar de ketelvormige laagte overgaat in de hellende vlakke. Daar loopt de rug van 't Laar-Achterhegge ver door in de hellende vlakke. Deze rug vormt de natuurlijke waterscheiding tussen de beekstelsels van Smallertse Beek en Nijmolense Beek, maar is ter hoogte van Achterhegge door de zuidelijke zijtak van de Smallertse beek doorsneden waardoor een deel van het stroomgebied van de Nijmolense Beek is toegevoegd aan dat van de Smallertse beek.

De door het grondwater gevoede beken in deze dalen stromen naar het oosten en monden uit in de Grift (Nijmolense Beek) die ten westen van het later gegraven Apeldoorns Kanaal stroomt (Figuur 9). De Smallertse Beek kruist de Grift via een sifon en mondt uit in het Apeldoorns Kanaal. Ook de Grift is geen natuurlijke waterloop. De naam geeft aan dat het een gegraven waterloop betreft die deel uitmaakt van het Veluwe wateringenstelsel. Dat stelsel is Middeleeuws. Het Vossenbroek is voornamelijk nat doordat het water tegen de Grift stuwt, die hier al meer dan 400 jaar met een kade boven maaiveld ligt. Het is daarom waarschijnlijk niet van nature nat, maar heeft een antropogene oorsprong.



Figuur 9

Hoogtekaart met beeklopen. Langs de beeklopen zijn hoogtecijfers gegeven (in meters + NAP), die een indicatie geven van het hoogteverschil over de verschillende beektrajecten. Bronnen: www.ahn.nl en Figuur 2.



Figuur 10

Het bekenstelsel van Vaassen en Emst. Bron: Menke et al. (2007). Blauw = bestaande waterloop; rood = opgeleide beek; zwarte stippellijn = verdwenen beekloop; groen kruisje = resten van watermolen aanwezig; rood kruisje = watermolen (vrijwel) compleet aanwezig; zwart sterretje = geheel verdwenen watermolen; zwart-geel kruisje = verdwenen watermolen, plaats nog herkenbaar

De noordelijke oorsprong met beektak van de Nijmolensche Beek maakt tegenwoordig deel uit van het stelsel van de Smallertse Beek (zie Figuur 10). Een groot deel van het water mondt uit in de Smallertse Beek nabij de Geldersche Tuin via een zuid-noord lopende watergang die bij Achterhegge afsplitst. De oorsprong van deze tak bestaat uit een groot aantal sprengenkoppen (zie Figuur 10). Deze koppen zijn gegraven om de watertoevoer naar de beek te vergroten en zo te zorgen voor een permanente watervoerendheid van de beek. Deze permanente watervoerendheid was gewenst vanwege de watermolens. Om de bedrijfszekerheid van deze molens te vergroten en een groot verval te creëren werden delen van de beken opgeleid, dat wil zeggen er werd een watergang hoog op de flank van een rug te gegraven ter vervanging van de watergang die door de lagere delen stroomde. Beide watergangen kwamen benedenstrooms van een watermolen weer samen. Zo kon een groot verval worden gecreëerd en daarmee extra waterkracht. Dit is nog steeds het geval bij de

resten van de Smallertse Molen (Smallertse Beek), de verdwenen Hofse Molense en de verdwenen Nijmolen (Nijmolense Beek).

Figuur 10 laat ook zien dat diverse beeklopen zijn verdwenen in de loop der tijd en dat beektakken met elkaar zijn verbonden door het graven van dwarsleidingen. Dat is het geval voor de al eerder genoemde zuidelijke zijtak van de Smallertse Beek. Deze tak is echter met de resterende, zuidelijke takken van de Nijmolense Beek verbonden en was dat in het verleden ook via een nu verdwenen tak die begon bij de sprengenkoppen. Al met al zijn door mensenhanden twee samenhangende en complexe beekstelsels gegraven. Via ingewikkelde verdeelwerken, stuwtdjes, aquaducten, wijers en andere bouwwerken werd waterkracht optimaal benut om watermolens aan te drijven. Deze molens werden gebruikt voor het malen van graan, het maken van papier, het pletten van metaal enzovoort. Het waren centra van bedrijvigheid die de basis vormden van industrieën die langs deze Veluwerand lang hebben bestaan, of nog steeds bestaan zoals de papier- en metaalindustrie. Het beekwater werd ook gebruikt voor het kweken van vis. Zo ligt nabij de resten van de Smallertse molen nog steeds een forellenkwekerij.

2.4 Chemische samenstelling van het grondwater

Het Veluwse grondwater is zacht, wat inhoudt dat de concentraties aan calcium laag zijn. Het water is afkomstig van de stuwwal die uit oude preglaciale afzettingen bestaat. Deze afzettingen zijn sterk uitgeloozd en bevatten daarom weinig (oplosbare) kalk. Verder is dit grondwater ijzerarm. Het is daarom helder van kleur wanneer het aan maaiveld of in sprengenkoppen uittreedt. Ook het ijzer is uitgeloozd uit deze oude afzettingen.

De Veluwe kent echter ook ijzerrijk grondwater. Dat water is rood gekleurd wanneer het aan maaiveld uittreedt, vanwege de neerslag van ferrihydroxide. De afzettingen van dit mineraal worden op de Veluwe 'rodolm' genoemd. Beekeerdgronden kenmerken zich in tegenstelling tot de gooreerdgronden door roestkleurige vlekken van deze afzetting. Vermoedelijk hangt het voorkomen van ijzerrijk grondwater samen met het voorkomen van de Formatie van Kreftenheye en de dekzanden van de Formatie van Boxtel. Deze afzettingen zijn ijzerrijk. Ze zijn van veel jongere datum dan de afzettingen van de stuwwallen van de Veluwe en daarom nog niet uitgeloozd.

De Formatie van Kreftenheye en sommige dekzanden (de oude dekzanden, maar ook de Boxtel-2-kleien die plaatselijk worden aangetroffen) zijn kalkhoudend tot kalkrijk. Zacht grondwater - afkomstig van de Veluwe - en regenwater dat deze afzettingen doorstroomt, wordt daardoor basenrijk.

De geologische doorsneden in de figuren 4 en 6 laten zien dat de grens tussen de gestuwde, oude afzettingen en de afzettingen van de Formatie van Kreftenheye ongeveer de 17,5 meter hoogtelijn volgt. Gaande van noord naar zuid loopt deze grens ongeveer vanaf de Pollenhoeve bij Schaveren naar de kruising van de Hertenkampsweg en Laarse Weg. Vervolgens loopt de grens zuidwaarts verder naar de woonwijk bij het Korte Broek aan de zuidzijde van Vaassen.

2.5 Grondwaterstroming en antiverdrogingsmaatregelen

Deze paragraaf is grotendeels gebaseerd op de studie van Hesen et al. (2000) waarin voor de oostelijke Veluwe de ecologische potenties in beeld zijn gebracht op grond van verschillende anti-verdrogings-scenario's.

Grondwaterstroming

De regionale stroming van het grondwater is van de Veluwe naar de IJsselvallei, van west naar oost. Grote delen van het projectgebied tussen Vaassen en Epe worden gevoed door grondwater, waarbij de kwelintensiteit hoger is dan 0,5 mm/dag. De druk van het grondwater is het sterkst op de plaatsen waar steile delen overgaan in veel vlakke delen ofwel waar de hellingshoek over korte afstand snel afneemt. Dit zijn de locaties met knikken in de helling. Op macroniveau zijn drie van zulke overgangen te onderscheiden:

1. De overgang van de stuwwal naar de stuwwalflank. Op deze overgang bevinden zich de sprengenkoppen van de Nijenmolense beek, de sprengenkop van de middelste zijtak van de Smallerkse Beek nabij De Hertenkamp en de beide beeklopen in het Pollense veen. Deze bovenste kwelzone is voor een groot deel kunstmatig doordat daar bij het graven van sprengenkoppen naar het (ondiepe) grondwater is toegegraven. Het uittredende grondwater is hier zacht en meestal ijzerarm (helder). Het heeft de uitgeloopte gestuwde afzettingen doorstroomd.
2. De overgang van de stuwwalflank naar het dekzandgebied. Hier ligt het veengebied van 't Laar (Bloemendaal) en een kwelzone waarin vroeger de oorsprong van de Nijmolense beek bij buurtschap De Hegge zal hebben gelegen. Deze zone is een natuurlijke kwelzone, waarbij aan de randen van diepere laagten, zoals bij 't Laar - Bloemendaal, het grondwater van nature het meest intensief zal zijn uitgetreden. Daarom kon hier veenvorming optreden, waarbij de venen waarschijnlijk geleidelijk de helling zijn opgegroeid. Het gaat hier om zogenaamde mesostrofe, door ijzer- en basenrijk grondwater gevoede venen. Dit grondwater is afkomstig van de Veluwe, en heeft niet alleen de uitgeloopte gestuwde afzettingen doorstroomd, maar ook de ijzer- en kalkrijke afzettingen van de Formatie van Kreftenheye.
3. De overgang van het dekzandgebied naar de IJsselvallei met de broekgebieden van Vossenbroek, Bossenbroek en Vaassensche Broek. Ook deze venen zijn ontstaan onder invloed van ijzer- en basenrijk grondwater, maar zijn vermoedelijk eutrofer van karakter geweest dan die uit de vorige zone omdat hier bij tijd en wijle overstromingen met slibrijk IJsselwater optraden. Het zijn grondwatergevoede kommen van de IJssel. Het grondwater zal deels afkomstig zijn van de Veluwe, waarvan het grootste deel al zal zijn uitgetreden in de beide hoger gelegen kwelzones. Het grootste deel van het uittredende grondwater in deze derde kwelzone zal afkomstig zijn uit het bovenstroomse, relatief vlakke dekzand- en smeltwaterafzettingengebied. Dit 'lokale' grondwater heeft de kalk- en ijzerrijke afzettingen van de Formatie van Kreftenheye doorstroomd en is daarom basen- en ijzerrijk.

Dwars op deze westoost georiënteerde grondwaterstroming van dieper grondwater treedt stroming op van lokaal grondwater. Dit grondwater is ingezegen in de westoost lopende lage ruggen. Het stroomt voor een aanzienlijk deel naar de naastliggende geulvormige laagten - loodrecht op de hoogtelijnen -, terwijl een ander deel in de lengterichting van de rug (parallel) meestroomt en aan de uiteinden radiaal zal uittreden. Dit grondwater zal voor een groot deel stromen door kalkloze dekzanden en oude, verspoelde smeltwaterafzettingen die kalkloos en ijzerarm zijn. De kwaliteit van dit zijdelingse en oppervlakkig stromende water is zacht (basenarm). Dit zachte grondwater zal in de lagere delen van de geulen het diepere, basenrijke grondwater ontmoeten. In deze contactzone zullen interessante gradiënten ontwikkeld kunnen worden wanneer geen bemesting meer plaatsvindt en de ontwatering sterk wordt teruggedrongen.

Ten slotte moet nog een kunstmatig watersysteem worden genoemd en dat is het systeem van de opgeleide beken. Het peil in deze beken is hoger dan zijn omgeving, in ieder geval aan een zijde. De beek is dan een lintvormig inzijggebied. Het beekwater infiltreert en legt een korte weg af door de bodem en komt als 'beekkwel' aan de lage zijde(n) weer aan maaiveld. Wanneer de beek door de zone met dekzanden en de rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye stroomt, zal het grondwater ijzer- en basenrijk zijn. Zo treedt langs de opgeleide Smallerkse beek stroomopwaarts en ter hoogte van de Forellenkwekerij ijzer- en basenrijke 'beekkwel' uit. Wanneer de opgeleide beek alleen door de gestuwde afzettingen stroomt, zal het uittredende grondwater net als het ingezegen beekwater zacht en ijzerarm zijn. Hoewel kunstmatig, zorgt dit lokale watersysteem voor extra variatie en versterking van lokale grondwatersystemen.

Maatregelen in de waterhuishouding en herstelpotenties

Het functioneren van de waterhuishouding zoals beschreven in de vorige paragraaf wordt ondersteund door modelberekeningen die door Hesens et al. (2000) zijn gerapporteerd. Door het graven van sprengkoppen is de grondwaterstand op het hoge deel van de overgang van de Veluwe naar de IJsselvallei met 30 cm en meer verlaagd en de kwelintensiteit met een 0,5 mm/dag of meer verlaagd. Het nemen van antiverdrogingsmaatregelen in de Veluwerand - de zone tussen stuwwalflank en Grift/Apeldoorns Kanaal ofwel de tweede en derde kwelzone van dieper grondwater - zorgt voor een stijging van de grondwaterstand van 30 cm en meer. De kwelintensiteit neemt dan niet toe, maar de plaats waar het grondwater uitreedt verandert wel: van beken en watergangen naar het maaiveld in de dalen en vlakten.

De winning van grondwater beïnvloedt het onderzoeksgebied niet tot nauwelijks. Het stopzetten van alle grondwaterwinningen op de Veluwe leidt niet tot stijgingen van de grondwaterstand noch tot toename van de kwelintensiteit in het projectgebied. Hetzelfde geldt wanneer ingrijpende antiverdrogingsmaatregelen in de IJsselvallei zouden worden genomen. Alleen langs de Grift en het Apeldoorns Kanaal zou de kwelintensiteit dan met 0,5 mm/dag of meer toenemen.

De conclusie uit de scenariostudie van Hesens et al. (2000) is dat met lokale maatregelen in de waterhuishouding tussen de Veluweflank en de Grift/Apeldoorns Kanaal de waterhuishouding van het projectgebied kan worden verbeterd. Het gaat vooral om het dempen van sloten en greppels en het verondiepen van sloten en verdiepte beken. Plaatselijk kunnen percelen gedraineerd zijn met buisdrains. Het verwijderen of met zwelklei dichtspuiten daarvan zorgt ook voor verhoging van de grondwaterstanden en het uittreden van grondwater aan maaiveld. Door het verminderen van de zeer snelle afvoer van het waardevolle grondwater zullen de potenties voor herstel van waardevolle en bedreigde, grondwatergevoede graslanden aanzienlijk worden vergroot. Zonder dergelijke antiverdrogingsmaatregelen, in de vorm van het verondiepen van de afwatering in de hooilandgebieden met 30 tot 40cm, zullen deze potenties nauwelijks kunnen worden benut.

Het herstel van Dotterbloemhooilanden is hier op grote schaal mogelijk, vooral in de lage zone tussen Hegge, 't Laar en Hanendorp. Op de plekken waar in deze zone lage ruggen indringen in dit oorspronkelijke grondwatergevoede veengebied, zijn fraaie gradiënten te herstellen van natte heiden (Ericion) en heischrale graslanden (Nardo-Galion saxatilis; Associatie van Klokjesgentiaan en Borstelgras) via zure kleine-zeggenmoerassen (Caricion nigrae, Associatie van Zompzegge en Moerasstruisgras) naar Dotterbloemhooilanden. Plaatselijk zouden Blauwgraslanden kunnen ontstaan. Op locaties met zeer sterke kwel kunnen weidebronnen (Cardamino-Montion) dan wel bronbossen (Bittere veldkers- Elzenbroek) worden hersteld. Een tweede zone met bijzonder hoge potenties voor herstel van Dotterbloemhooilanden is het gebied ten zuiden van de Smallertse Beek rond de forellenkwekerij en Kievitsveld. Vanwege de relatief grote hellingen in deze gebieden zal het Dotterbloemhooiland zich vooral als Veldrusschraalland (Crepido-Juncetum) ontwikkelen. Langs de beken, vooral waar deze eeuwenlang in het hout hebben gestaan of nog staan, zijn in deze gebieden goede potenties aanwezig voor behoud en herstel van beekbegeleidende bossen (Alno-Padion en meer in het bijzonder Pruno-Fraxinetum: Vogelkers-Essenbossen). Diverse oud-bossoorten komen nog steeds voor zoals Bosanemoon en Grootbloemmuur.

2.6 Landschappelijke kwaliteiten

Het gebied Kievitsveld is een kleinschalig cultuurlandschap. De nattere delen (de kwelgebieden) zijn overwegend als grasland in gebruik en inmiddels voor een belangrijk deel als natuurgebied aangekocht. De natuurgebieden worden gemaaid. In het voorjaar zijn deze hooilanden rijk aan bloemen (vooral veel Pinksterbloem). Plaatselijk treedt Pitrus op de voorgrond. Op veel plaatsen zijn hier op de perceelgrenzen nog restanten van elzenhakhout aanwezig. In dit natte gebied is relatief weinig bebouwing, wat het natuurlijke karakter van dit gebied ten goede komt. Het meest karakteristiek is het stelsel van snelstromende, deels

opgeleide kleine beekloopjes van de Smallertse en Nijmolense beek. Deze bekenstelsels, die hun oorsprong hebben in het hoger gelegen sprengcomplex, zijn de dragers van de cultuurhistorische waarden van het gebied.

De rest van het gebied wordt gekenmerkt door verspreid liggende bebouwing met plaatselijk (ten noordwesten van het Kievitsveld en ten noorden van Cannenburgh) nog enkele grotere landbouwbedrijven. Het gebied maakt een rommelige indruk met allerlei vormen van bedrijvigheid en diverse boomkwekerijen en paardenhouderijen. Het aantal landbouwbedrijven is sterk teruggelopen; de overblijvende landbouwbedrijven zijn geïntensiveerd en vergroot, waarbij cultuurhistorische elementen en de kleinschaligheid grotendeels zijn verdwenen, evenals de (voormalige) sterke relatie tussen het grondgebruik en de grondslag. Aan de oostkant bevindt zich een forellenkwekerij en het recreatiegebied Kievitsveld. Door al deze ontwikkelingen is de landschappelijke samenhang min of meer verloren gegaan.

De oude enken zijn nog duidelijk herkenbaar al zijn ze, vooral aan de randen, steeds meer bebouwd geraakt. In het verleden waren de oude enken als bouwland in gebruik; nu zijn veel akkers omgevormd tot grasland. De samenhang tussen grondgebruik en grondslag is mede hierdoor verminderd. Ten westen van Ernst waren vroeger diverse huiskampjes aanwezig. Ook deze zijn door bebouwing minder herkenbaar geworden of omgezet in grasland.

In het oosten van het gebied ligt het recreatiegebied Kievitsveld, een zandwinplangebied dat is ontstaan door zandwinning voor de aanleg van de A50 en dat nu wordt benut voor waterrecreatie (zonnen, zwemmen en waterskiën). Direct ten oosten van het Kievitsveld wordt het gebied doorsneden door de A50, de Grift en het Apeldoorns kanaal. De Grift wordt gevoed door de sprengbeken. Het waterpeil in het Apeldoorns kanaal ligt boven het grondwaterniveau. De Grift watert af in noordelijke richting en mondt bij Heerde uit in het Apeldoorns kanaal.

2.7 Cultuurhistorie

Hoewel de oudste sporen van bewoning op de Veluwe dateren uit het Paleolithicum (voor 9.000 jr. v. Chr.), is het gebied van de dekzandruggen in de Vroege Middeleeuwen geleidelijk bewoond geraakt. Op de Veluweflank zijn enkele landgoederen ontstaan. De aanvoer van water en de hoogteverschillen maakten dit gebied uitstekend geschikt voor de aanleg van watermolens. In de 11^e eeuw worden de eerste sprengen gegraven voor de olie- en graanmolens, maar het merendeel van de sprengen is aangelegd in de 16^e en 17^e eeuw, toen de Veluwse papier- en textielindustrie belangrijk begonnen te worden, onder andere Schaverdense molen, Smallertse molen, Nijmolen, Hofse molen en de molen van Cannenburgh. Alleen de laatstgenoemde molen is nog vrijwel compleet aanwezig. Om de beken via opgeleide beken van voldoende water te voorzien werd een uitgebreid systeem van sprengen gegraven in de Veluweflank. Vooral de oevers van de bovenlopen van de beken werden vanaf de sprengen ingeplant met bomen en als houtwalbeken beheerd. Sommige houtwallen zijn inmiddels weer verdwenen.

De specifieke hydrologische omstandigheden hebben in het verleden geleid tot het ontstaan van venen, met allerlei overgangen naar bronbossen, broekbossen en andere bostypen. De ontginning van het gebied vond plaats vanaf de IJzertijd. In de periode tot de 14^e eeuw is er een gestage groei van de kwelrijke veenontginningen. Op de hogere delen van de oostelijke Veluwerand ontstonden heidevelden als gevolg van ontbossing, gevolgd door langdurige beweiding. De kwelrijke gebieden werden als hooiland in gebruik genomen. Op de flankerende hogere ruggen ontstonden nederzettingen en werden in de Late Middeleeuwen plaatselijk bouwlanden (essen of enken) aangelegd. Eeuwenlang boerde men hier door het gebrek aan meststoffen op het scherpst van de snede.

Alleen in de kwelrijke gebieden kon zonder veel te bemesten jaarlijks een snede hooi verbouwd worden. Door het potstalsysteem kon ook een deel van de hoge gronden omgevormd worden tot akkers voor granen en hakvruchten. Pas in de 19^e eeuw werd het door de komst van kunstmest mogelijk om ook de hoger gelegen droge heidevelden (ontstaan door overbegrazing) en de relatief laag gelegen, natte heiden (die geplagd werden) te ontginnen tot landbouwgrond. Straatnamen in het cultuurlandschap ten westen van Emst zoals Veldweg, Heideweg en Hogevelweg verwijzen nog naar de heidevoorgeschiedenis. Omdat in de 19^e eeuw de behoefte aan hout toenam, werd hier het grootste deel van de heidegebieden ingeplant met naaldhout. De bosaanleg verliep planmatig, waardoor de zandpaden in lange, rechte lijnen tussen de bospercelen doorlopen. Kenmerkend is de scherpe overgang tussen de rechte bospaden en de slingerende paden van het oude cultuurlandschap.

Uit de kaart van 1886 blijkt de van oudsher aanwezige verweving tussen natuur en cultuur. De beschikbaarheid van ijzer- en calciumrijk kwelwater in de hooilandgebieden was in het verleden de motor achter het boerenbedrijf. Op de meeste perceelgrenzen in deze natte gebieden groeide elzenhakhout dat als brandhout werd benut. De rijke agrarische cultuur komt ook tot uitdrukking in de aanwezigheid van de vele enken en kampjes en de prehistorische raatakkers.

Op de topografische kaart van 1886 (zie Figuur 11) is de landschappelijke samenhang, die samenhang met het agrarisch gebruik, nog goed waarneembaar, hoewel de transitie naar een ander landgebruikssysteem zich dan ook al aftekent. Opvallend is de grote, landschappelijk geheel open Emster es met nauwelijks bebouwing. Het dorp Emst is dan nog een zeer kleine nederzetting en ligt geheel aan de zuidkant van het huidige dorp. De grootschalige es wordt geheel omzoomd door een zeer kleinschalig cultuurlandschap met vele kleinere akkertjes en graslandjes die zijn ingepakt in brede houtwallen (*infields*). Aan de westkant wordt deze ring van kleinschalige *infields*, die de bovenstroomse beekloop van de Smallertse beek volgt, begrensd door - opnieuw - een open landschap van uitgestrekte heidevelden (*outfields*). Deze werden begraaasd door schapen en koeien die daar de nodige mineralen verzamelden voor de potstal of de schaapskooi. Door de opkomst van de kunstmest liep de begrazing van de heide toen al terug, gezien de aanleg van grote vlakken met naaldhout en gezien de opslag op de heidepercelen tussen de ontginningsassen. Het lijkt erop dat de randzone van de es met al zijn dichte wallen bescherming moest bieden tegen de loslopende dieren op de heide. In deze rand was ook de meeste bebouwing te vinden in de vorm van kleine Saksische boerderijtjes. Aan de zuidkant van Emst liggen de vrijwel onbewoonde natte hooilandpercelen, grotendeels omringd door ondiepe, maar zeer natte sloten en beekloopjes met elzensingels. Ook hier kon dankzij het kwelwater dat hier tot in het maaiveld kwam zonder bemesting een snede hooi verbouwd worden. Mest was in die tijd zeer schaars en hard nodig om de akkers enigszins vruchtbaar/productief te houden voor schrale gewassen als rogge, haver en aardappelen. Aan de zuidkant lopen de beeksysteemjes van de Smallertse en Nijmolense beek via een smalle trechter naar het oosten in de richting van het inmiddels verdwenen landgoed Hinkel. Wellicht is dit landgoed verdwenen doordat het door de aanleg van het Apeldoorns kanaal van deze beken werd afgesneden. Ten zuiden van de trechter waar de beken doorheen lopen, komen (grof)zandige gronden voor waarop toen nog heide voorkwam. Het noordelijke deel hiervan, ten westen van de viskwekerij, werd toen al niet meer beweid, gezien de opslag van bos. Het dichtst bebouwde gebied in die tijd is het gebied Lobrink, aan de oostkant van de Emster es op de overgang van hogere naar de lagere gronden, met als natste gronden de hooilanden van het Vossenbroek. Kennelijk was dit de beste combinatie voor het uitoefenen van een klein gemengd bedrijf.

Omdat de boeren (boertjes) het in die tijd niet breed hadden was samenwerking noodzaak. Men hielp elkaar op allerlei manieren, bijvoorbeeld door aan elkaar (kleine) machines beschikbaar te stellen en door elkaar te helpen bij de oogst. Iedereen liep bij elkaar binnen om een praatje te maken en er was sprake van open erven zonder afscheidingen. Het ging om samenwerking, solidariteit en betrokkenheid. Daarbij vormden landschappelijke en sociale samenhang de basis voor het agrarisch landgebruik.



Figuur 11
 Topografische kaart van het gebied rond 1886

3 Het ruimtelijk beleid dat op het gebied van toepassing is

Voor het gebied zijn diverse plannen ontwikkeld vanuit verschillende invalshoeken. Richtinggevend hierbij zijn: het provinciale streekplan, uitgewerkt in gemeentelijke bestemmingsplannen, het Provinciaal meerjarenprogramma (PMJP), het reconstructieplan Veluwe, het milieuplan, het waterplan Gelderland en het Natuurbeheerplan Gelderland.

3.1 Beleid provincie Gelderland

In haar verschillende beleidsplannen heeft de provincie doelstellingen geformuleerd die van toepassing zijn op het plangebied. De belangrijkste doelstellingen zijn:

- tegengaan van verstening van de groene wiggen langs de Veluwe;
- realiseren van de Ecologische Hoofd Structuur (EHS) in de ecologische poort;
- realiseren van de wateropgave op het gebied van waterkwaliteit en verdrogingsbestrijding;
- bewaren van de leefbaarheid op het platteland;
- structuurversterking van de landbouw;
- verbeteren van de bereikbaarheid van het platteland;
- bewaren van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

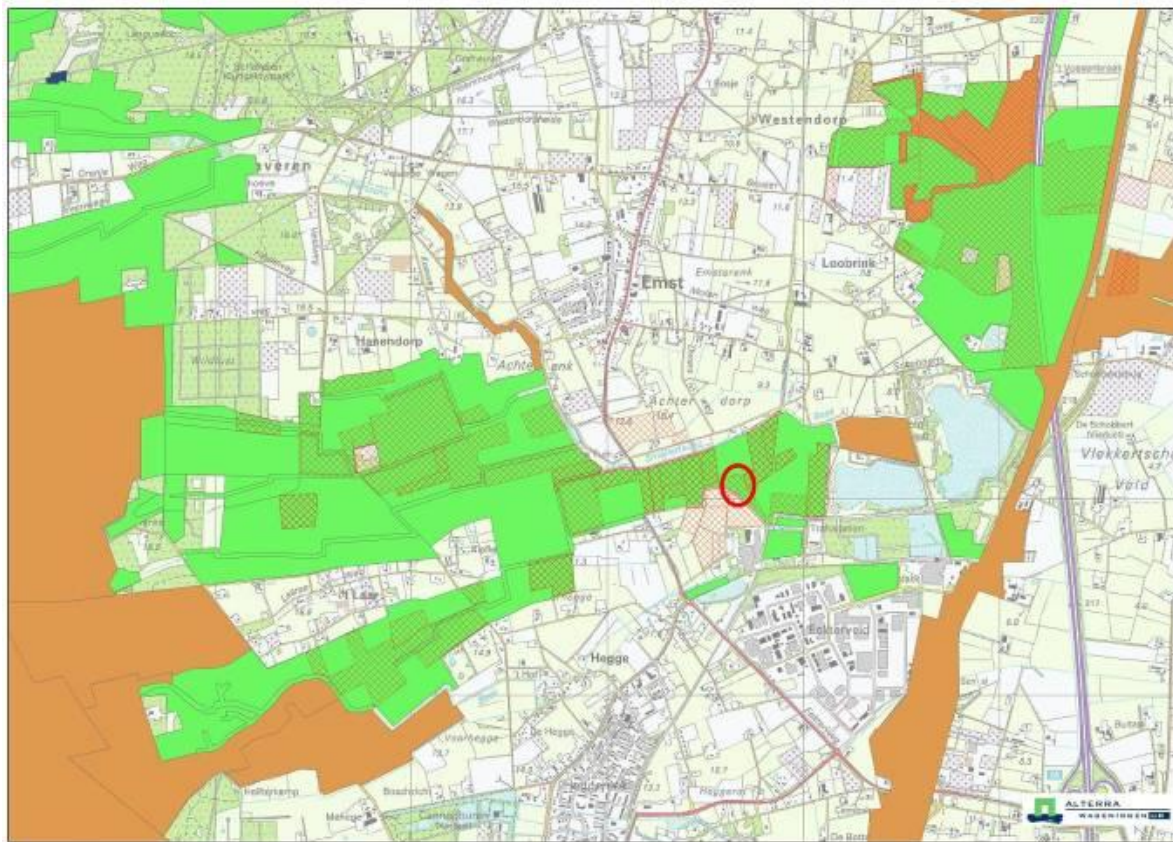
In het Provinciaal Meerjarenprogramma (PMJP) worden 38 prioritaire gebieden genoemd; één van de gebieden is het gebied Epe-Vaassen met daarbinnen de Wisselse Poort. Eén van de belangrijke opgaven van de provincie in het gebied Epe-Vaassen is het ontwikkelen van de Wisselse poort. De Wisselse Poort is een ecologische poort waarin realisatie van de EHS voorop staat. Het streven is om de beekdalen en de kwelgebieden te ontwikkelen tot robuuste natuur. Men tracht om met de ontwikkeling van nieuwe natuur versnippering van natuurgebieden tegen te gaan, om zo de overlevingskansen van planten en dieren te vergroten. Prioritaire deelgebieden binnen de Wisselse poort zijn: Tongerense veen, Wisselse veen, Vossenbroek, Smallertse en Nijmolense beek, Kievitsveld, de Grift, Vemderbroek, Gulbroek en Dijkhuizen. In de Wisselse Poort liggen belangrijke verdroogde natuurgebieden, de TOP-lijst-gebieden, waar antiverdrogingsmaatregelen moeten worden genomen. Maar alleen de maatregelen in het Tongerense veen, Wisselse veen en Vossenbroek worden met prioriteit uitgevoerd. Waterbedrijf Vitens infiltreert al meer dan tien jaar schoon beekwater van de Klarbeek bij de drinkwaterwinning in Epe om de gevolgen van verdroging in het Wisselse en Tongerense veen te verminderen. In het kader van het project Blauwe Bron heeft Vitens met de provincie Gelderland afgesproken haar infiltratie uit te breiden en haar winning zodoende te neutraliseren.

De provincie Gelderland heeft afspraken gemaakt met Geldersch Landschap voor de inrichting van natuurgebieden, waaronder Nijmolense beek, Smallertse beek en Vossenbroek. Geldersch Landschap zal volgens deze afspraak voor 2014 ongeveer 1000 ha natuurgebied inrichten. Een groot deel hiervan ligt in het gebied Epe-Vaassen (figuur 12). De ambitie is om in het Tongerense en Wisselse veen in 2014 een aantal concrete resultaten gerealiseerd te hebben. De planning is om in dat jaar ook het Vossenbroek ingericht te hebben. In het gehele gebied Epe-Vaassen is het quotum voor verwerving ongeveer 95 ha tot 2014.

Natuurgebiedsplan en het plangebied

Het plangebied maakt deel uit van de Wisselse Poort. De EHS verbindt via deze poort de Veluwe bij het Kroondomein met de IJsseluiterwaarden bij Fortmond. Het streven is om de Veluweflank via de deelgebieden Bloemendaal, 't Handel, Kievitsveld, Vossenbroek, langs de Grift en het Apeldoorns kanaal naar het noorden en vervolgens via het Vemderbroek en het Achterste broek in oostelijke richting te verbinden met het IJsseldal (Fortmond).

De Grift heeft een schoon waterfunctie en een EHS-functie. De EHS-opgave voor de Wisselse Poort is het maken van een ecologische verbinding voor kleinwild (model das en model kamsalamander); het realiseren van een verbinding voor natte natuur verloopt via de beken (HEN- en SEN-wateren) en de Grift. Bij het Kievitsveld ligt een natte verbinding aan de zuidkant van de huidige plassen. Een droge verbinding wordt gezocht aan de noordkant van het Kievitsveld.



Figuur 12

Natuurbeleidskaart

- Bruin: bestaande natuur
- Groen: nieuwe natuur
- Arcering: reeds verworven voor Geldersch Landschap
- Omcirkeld: natuurgericht Boeren voor Natuur-bedrijf

(bron: DLG/Stichting Geldersch Landschap & Geldersche Kastelen)

3.2 **Beleid Gemeente Epe**

Gemeente Epe heeft haar ruimtelijk beleid geformuleerd in het structuurplan Epe, de structuurvisie Veluweflank en het bestemmingsplan Buitengebied. Verder heeft zij sectoraal beleid geformuleerd in het Landschapsontwikkelingsplan, het Cultuurhistorisch Beleidskader en de Recreatieve kadernota 'Epe Natuurlijk anders'. Grofweg deelt de gemeente haar grondgebied in in drie delen. Op de Veluwe staat het natuurbelang voorop. Op de Veluweflank ten westen van het Apeldoorns kanaal streeft de gemeente naar meer verweving van functies (multifunctioneel gebied). Aandachtspunten zijn recreatie, zorg, kwaliteit en kleinschaligheid. Ten oosten van het kanaal heeft de landbouw het primaat.

Het gebied Kievitsveld en omgeving ligt op de Veluweflank. Centrale vraag voor de gemeente is hoe de verweving van functies in dit gebied kan plaatsvinden. Vanouds heeft het gebied een landbouwkundige functie; sinds enkele decennia is de recreatieve functie sterk ontwikkeld. Ten slotte ligt in het gebied een belangrijke natuuropgave.

Structuurplan Epe en Structuurvisie Veluweflank

In beide plannen wordt een ontwikkelingsschets gegeven voor het gebied. De beekdalen vormen de aders waar natuurontwikkeling plaatsvindt en extensieve landbouw mogelijk blijft. De enken blijven de plekken waar reguliere landbouw een plek behoudt, maar waar ook kleinschalige recreatieve ontwikkelingen mogelijk zijn. Het Kievitsveld zelf is een plek waar recreatieve ontwikkeling mogelijk is in een setting van natuurontwikkeling. Daarnaast bieden de oude molenplekken kansen voor ontwikkeling.

Agrarische grondgebonden bedrijven met een toekomstperspectief moeten de ruimte krijgen om zich te ontwikkelen. Het aantal bedrijven loopt sterk terug en dat leidt tot veel versnippering van grond. De gemeente ziet een oplossing in verbreding van agrarische bedrijvigheid met kleinschalige recreatieve en zorggerelateerde vormen van opvang. Allerlei alternatieve vormen van grondgebruik komen op: de heestercultuur op de essen, verkoop en verhuur van gronden aan paardenhouders en houders van hobbydieren. De gemeente is het eens met het idee dat ontsnippering van eigendommen wenselijk is en staat achter natuurontwikkeling, maar wel met recreatief medegebruik. Daarnaast is de gemeente voorstander van een extensief natuurgericht landbouwbedrijf met historisch landgebruik.

Het recreatiegebied Kievitsveld is voor de gemeente een belangrijk dagrecreatief knooppunt. De verdere ontwikkeling van het Kievitsveld ligt bij het Recreatieschap Gemeenschap Veluwe (RGV). Daarbij liggen de recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden in het noorden van het Kievitsveld. Het zuidelijk deel kent belangrijke natuurlijke waarden.

De ontwikkeling van landgoederen wordt gezien als een kans om natuur en landschap in de EHS te versterken, vooral in de bufferzones rond de EHS. Nieuwe landgoederen zijn niet wenselijk in de nog open gebieden. Voor het inrichten van een landgoed moet de eigenaar over minimaal 10 ha grond beschikken. Binnen de gemeente zijn momenteel acht initiatieven, waarvan één in het visiegebied Kievitsveld (ontwikkeling zorglandgoed op de Emsterhof door eigenaar Sjoerd Bokma, direct ten westen van het Vossenbroek).

Aan de rand van de EHS zijn geen mogelijkheden voor subsidies; het ontwikkelen van landgoederen, met eisen aan de inrichting die past bij de EHS-natuur, is daarom wenselijk. Voor een aanvraag is ook een beheersplan vereist. Voor de gemeente staat de duurzame instandhouding van het landschap voorop. De gemeente ziet de ontwikkeling van landgoederen als één van de nieuwe economische dragers.

Landschapsontwikkelingsplan

Vooral op de Veluweflank, waar van oudsher veel verspreide bebouwing voorkomt, wordt de druk om wonen in het buitengebied toe te laten steeds groter. Autonome ontwikkelingen leiden volgens het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) tot verrommeling, verstening en vervlakking. Dit geldt vooral voor de bebouwde gebieden op

en rond de Emster es. De gemeente ziet het duidelijk als haar opgave om die ontwikkelingen te sturen om zo de landschappelijke samenhang te behouden. Daarbij moet 'ontstening' worden gestimuleerd en karakteristieke kenmerken ontwikkeld worden. Daarvoor is nodig dat actoren in onderlinge samenhang hun acties uitvoeren; een gezamenlijke verantwoordelijkheid van bewoners, professionals en overheden voor het landschap is daarbij cruciaal.

Om uitvoering te kunnen geven aan de doelstellingen van het Landschapsontwikkelingsplan hebben de gemeenten twee instrumenten ontwikkeld: de 'landschapsvormkaart' als toetsings- en ontwikkelingsinstrument en de 'waardevolle open-gebiedenkaart' als beschermingsinstrument. Op de landschapsvormkaart worden een elftal landschapseenheden onderscheiden. Voor het gebied Kievitsveld en omgeving zijn zes eenheden relevant (zie Figuur 13): droge bos- en heideontginningen op de hoogste delen richting Veluwe, Dekzandruggen en oude bouwlanden (met name de Emster es en enkele ruggen tussen de laagten), natte heideontginningen (veelal grenzend aan de droge ontginningen), beekdalen (Bloemendaal en Nijmolense beekgebied) en hooilanden (vooral het Vossenbroek). Per landschapseenheid worden waardevolle landschapselementen aangegeven. Relevant zijn: ontginningsassen, (sprengen)beken, watermolens, zichtassen, oude wegen, oude spoorlijn en Apeldoorns kanaal.

Over de beken wordt opgemerkt dat deze (onder andere in het gebied Epe-Vaassen) een slootachtig karakter hebben en niet goed herkenbaar zijn in het landschap. Het watersysteem is bovendien beïnvloed door grondwaterpeilverlaging. De (opgeleide) beken, waarvan de bodems met leem bedekt zijn, en de watervallen (voor de watermolens) die hiervan het gevolg zijn, worden door de gemeente duidelijk als kernkwaliteiten van het gebied gezien. Het idee om de beken om te vormen tot houtwalbeken valt goed bij de gemeente. Singels vindt men wenselijk, maar bosaanleg vindt men niet altijd gewenst. Verder wil de gemeente het landschap 'beleefbaar' maken door het aanleggen van ommetjes, in de vorm van wandelpaden.

De oude spoorlijn is nu grotendeels als fietspad in gebruik. Het Apeldoorns kanaal (voltooid in 1829) had aanvankelijk een economische functie.



Figuur 13

Gedeelte van de landschapsvormkaart van de gemeenten; deze kaart dient als toetsings- en ontwikkelingsinstrument

Kenmerkend voor de hooilandgebieden zijn de elzensingels op de perceelgrenzen. Het LOP vindt dat landschapselementen eenvoudig moeten worden aangelegd; liever één soort aanplanten en kijken wat de

natuur daar op termijn zelf aan toevoegt, dan een bonte mengeling van soorten. Min of meer streekeigen elementen zijn:

- elzensingels;
- beekwallen met els en eik langs de (opgeleide) beken;
- heggen op de essen (meidoorn), beukenheggen rond erven, begraafplaatsen en paardenbakken;
- spontane struwelen van grauwe wilg/els op natte plekken;
- houtwallen met eik, es en hazelaar op de overgang van de essen naar de beekdalen;
- solitaire bomen: eik, es en linde bij gebouwen, wegen en opritten naar boerderijen;
- overhoeken met struweel.

Op de waardevolle open-gebiedenkaart zijn binnen het gebied Kievitsveld twee gebieden aangegeven: het gebied van de Emster es ten oosten van Emst en het hooilandgebied van de Smallertse en Nijmolense beek (inclusief de hooilanden van 't Handel ten westen van de forellenkwekerij). In deze gebieden is het handhaven van de openheid wenselijk.

Cultuurhistorisch beleidskader

In haar cultuurhistorisch beleidskader heeft de gemeente zich uitgesproken voor de bescherming van cultuurhistorische elementen en het vergroten van de beleefbaarheid van deze elementen. Bescherming van cultuurhistorie is daarmee een vast onderdeel bij inrichtingsplannen, bijvoorbeeld bij de inrichting van sprengbeken. Het vergroten van de beleefbaarheid is mogelijk door aanleg van paden of beplanting.

3.3 Beleid Waterschap Veluwe

Voor het toekomstige waterbeheer geeft de provincie de hoofdkaders aan waarbinnen het waterschap het waterbeleid verder moet invullen. Het waterbeleid voor dit gebied is vastgelegd en in het Provinciale Waterplan en uitgewerkt in het Waterbeheerplan Veluwe 2010-2015.

Het Vossenbroek, het Wisselse veen en het Tongerense veen zijn TOP-lijst-gebieden. Het gebied Kievitsveld is een reserve-TOP-lijst-gebied; dat heeft geen status meer en op de korte termijn worden hier geen acties ondernomen. Maar het is wel de bedoeling om hier op termijn de natte natuur te herstellen. In het hooilandgebied Bloemendaal is het nieuwe waterbeheer in praktijk gebracht. Hier zijn twee moerasjes aangelegd voor waterberging. De bovenloopjes van de beken kunnen plaatselijk wat ondieper worden gemaakt. De doelen die voor de beken worden nagestreefd zijn afgewogen en vastgelegd in de HEN/SED-nota en zijn van ecologische en cultuurhistorische aard. Deze zijn soms strijdig. Het systeem van de diep ingegraven sprengen is historisch van grote betekenis, maar werkt drainerend op de brongebieden en de stroomafwaarts gelegen natuurgebieden.

Voor het bekenbeleid onderscheidt het waterschap drie categorieën:

- beken met het primaat ecologie (Smallertse beken);
- een tussencategorie waarin gezocht wordt naar de combinatie van ecologische en cultuurhistorische doelen (Nijmolense Beek);
- beken met het primaat cultuurhistorie (o.a. Vaassense beek en Cannenburch).

De doelen zijn vastgelegd in de beleidskaart waterbeheerplan.

Omdat de bovenlopen van de Smallertse beken het primaat ecologie hebben, mogen deze verondiept worden. De sprengen en de bovenlopen van de Nijmolense beek vangen veel water weg dat anders (als bijvoorbeeld de bovenlopen verondiept zouden worden) in het meer naar het oosten gelegen hooilandgebied zou kunnen dagzomen. Een forse toename van de kweldruk betekent dat ambitieuze natuurdoelen als blauwgrasland en dotterbloemhooiland haalbaar worden.

Het water van de Nijmolense beek loopt nu via een opgeleide beek voor een deel naar de molenkolk en wordt gebruikt door de daar gelegen wattenfabriek (voormalige papierfabriek). De fabriek (160 arbeidsplaatsen) gebruikt per uur meer dan 100 kubieke meter van dit schone, zachte water voor de productie van watten. Deze hoeveelheid is circa 5% van de totale afvoer van de Nijmolense Beek. Het overschot aan water dat naar de kolk wordt geleid stroomt aan de oostkant uit de kolk via een waterval. Het meeste water van de Nijmolense beek wordt op de plaats waar vroeger de molen heeft gestaan via een waterval van enkele meters (!) onder de fabriek door geleid en vervolgt dan zijn weg in oostelijke richting als Nijmolense beek. Het water van de Nijmolense beek heeft dus nog steeds een economische functie. Waterschap Veluwe is de beheerder van de sprengen en pleegt onderhoud aan de beek.



Figuur 14

Smallertse beek in het Kievitsveld; het hoogteverschil wordt hier overbrugd door een cascade, zodat de beek vispasseerbaar blijft

Al het beekwater uit het gebied loopt in de vorm van een trechter naar het oosten. Het smalle deel van deze trechter wordt gevormd door het gebied tussen de forellenkwekerij en de bedrijfsgebouwen van enkele fabrieken. Ecologische knelpunten zijn de hoogteverschillen bij de forellenkwekerij (Smallertse beek) en bij de fabriek (Nijmolense beek). Op beide plaatsen hebben vroeger watermolens gedraaid. De Smallertse beek heeft geen relatie meer met de plassen van het Kievitsveld, maar wordt tussen de twee grote plassen door om de waterskiplas heen geleid en mondt ten oosten van deze plas, via een watervalletje naar een leiding onder de Grift door, uit in het Apeldoorns Kanaal.

Het waterschap wil de Grift saneren en opknappen van Apeldoorn tot Heerde. Vroeger was de Grift het riool van Apeldoorn. Veel bedrijven als koperpletterijen en wasserijen loosden hun afvalwater op de Grift. Plaatselijk komen in de grond langs de Grift hoge koperconcentraties voor. Een strook van 30 m breedte langs de Grift is

als vervuilde grond aangemerkt. Afhankelijk van de inrichtingsvoorstellen zal een deel van deze verontreiniging worden gesaneerd (een deel van de bovengrond zal moeten worden afgegraven en afgevoerd). Dat laatste is vanuit cultuurhistorisch oogpunt echter weer omstreden; er zal veel (duur) archeologisch vooronderzoek voor moeten worden uitgevoerd.

Het waterschap staat positief tegenover het idee van een natuurgericht bedrijf. Boeren voor Natuur vraagt echter wel begeleiding en maatwerk. De nieuwe boer moet het landschap vooral niet te glad maken. Rafelige randen (zomen) zijn van belang voor insecten en voor vogelsoorten als Geelgors en Grauwe klauwier.

3.4 De opgave van Geldersch Landschap

In het kader van de realisering van de Ecologische Hoofd Structuur (EHS) staat Geldersch Landschap voor de opgave om een groot aantal terreinen in te richten in het gebied ten westen van Epe. Het gaat hier om het Tongerense veen, Wisselse veen, Pollense veen en, aan de zuidzijde van Emst, het stroomgebied van de Smallertse en Nijmolense beek. Het gaat om gebieden die van grote betekenis zijn voor actuele en potentiële natuurwaarden en met hoge cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten. Deels zijn deze terreinen in eigendom en deels moeten deze nog worden aangekocht. De aankoop- en inrichtingsopgave vloeit voort uit de EHS-overeenkomst die Geldersch Landschap met de provincie Gelderland op 28 februari 2008 heeft gesloten, daarmee inspelend op de mogelijkheden van het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG). In de overeenkomst is afgesproken dat het Geldersch Landschap in de periode 2007-2013 in de provincie Gelderland 1.000 hectare nieuwe natuur zal inrichten.

Vervolgens werd door het Geldersch Landschap in mei 2008 met gebiedsdeskundigen een ontwerpessie georganiseerd om, uitgaande van de huidige kwaliteiten en de potenties van bovengenoemde gebieden, in grote lijnen een beeld te vormen van de wenselijke toekomstige ontwikkeling. Het voorliggende rapport borduurt voort op de resultaten van de ontwerpessie, wat betreft het deelgebied Smallertse en Nijmolense beek, hier deelgebied Kievitsveld/Vossenbroek genoemd.

4 Wensen en initiatieven van de verschillende gebiedspartijen

4.1 Landbouw

In het gebied Epe-Vaassen is sinds het voorjaar van 2009 de werkgroep kavelruil actief, met daarin vertegenwoordigers van landbouw, water en natuur. De werkgroep probeert met hulp van kavelruilcoördinator Otto Hofenk uit Epe kleinere, op afstand liggende percelen samen te voegen of te ruilen. Doordat boeren stoppen blijven er gronden vrijkomen. Omdat er in dit gebied nooit een ruilverkaveling heeft plaatsgevonden liggen er nogal wat versnipperde gronden. Niet alleen boeren ruilen gronden. Partijen als het Geldersch Landschap, het waterschap en de provincie spelen een steeds belangrijkere rol bij kavelruil. Behalve de landbouwdoelen moeten nu ook natuur- en waterdoelen worden meegenomen.

Van oudsher zijn de agrarische bedrijven in het gebied rond Emst veelal klein, met slechts enkele hectares grond rond de boerderij en vaak op afstand hooi- en akker-maispercelen. Bedrijven hebben een gemengd karakter; rundveehouderij in combinatie met akkerbouw of een kleine intensieve tak. De verkaveling is slecht. Veelal gaat het om percelen van minder dan 1-2 ha. Het agrarisch leven was sober, de inkomsten uit de landbouw waren beperkt. Op een deel van de bedrijfjes werd het hoofdinkomen buiten het bedrijf verkregen. Veel kleine gemengde bedrijven zijn gestopt (uitstroom uit de landbouw). De meeste voormalige landbouwbedrijfjes zijn door burgers opgekocht en verbouwd tot woonhuis waardoor veel traditionele erven hun specifieke karakter hebben verloren. Daarnaast is een deel van het grondgebruik veranderd naar hobbymatige paardenhouderij en boomkwekerijen. Verder zijn inmiddels forse delen van het Emster grondgebied begrensd als nieuwe natuur.

De landbouw, die in dit gebied eeuwen een grote rol heeft gespeeld in het ontstaan van het landschap, is nog steeds aan grote veranderingen onderhevig. Van de meer dan 100 kleine gemengde bedrijfjes zijn er nog maar enkele (melkveebedrijven) over. Enkele boeren hebben hun toevlucht gezocht in de intensieve veehouderij. Momenteel is er een kavelruil in voorbereiding.

De toekomst van de landbouw in het gebied wordt door voorzitter van de kavelruil Herman Beekman en door kavelruilcoördinator Otto Hofenk laag ingeschat: "Ten westen van het kanaal kun je op termijn de landbouw wel vergeten gezien alle ontwikkelingen op het gebied van natuur, recreatie en buiten wonen." Ten noordwesten van de recreatieplas Kievitsveld zitten nog wel twee actieve, ondernemende boeren; zij kunnen voorlopig nog wel vooruit, maar voelen zich bedreigd door de EHS-plannen. Behalve eigen grond hebben zij ook grond van de kerk in erfpacht op de Emster enk.

De bevolking staat positief tegenover deze boeren evenals tegenover natuurontwikkeling, maar wil niet dat alle gronden naar het Geldersch Landschap gaan. De open ruimte met grote percelen ten noorden van het Kievitsveld vindt men aantrekkelijk. Het leidt tot landschappelijke variatie (vergelijkbaar met Het Groene Hart). Ten noordwesten van het Kievitsveld zullen wellicht in de nabije toekomst gronden vrijkomen.

Ook in de punt tussen het Apeldoorns Kanaal en de A50 zijn nog twee melkveehouders actief. Evenals ten noorden van het Kievitsveld is het landschap hier open en grootschalig en kan er voorlopig verder geboerd worden. Ook de andere gebiedsdelen ten oosten van het kanaal zijn open en rationeel ingericht. Voor natuur en landschap liggen er geen aspiraties. Sommige boeren hebben hier geïnvesteerd in een nieuwe bedrijfstak.

Opvallende bedrijven zijn een mestkalverenbedrijf in het noorden, een boomkwekerij ten oosten van de kruising van de A50 met het kanaal en een pluimveebedrijf ten zuiden daarvan. Het mestkalverenbedrijf bevindt zich midden in het Vossenbroek.

De zoon van één van de melkveehouders (ten noorden van het Kievitsveld) heeft aangegeven een natuurgericht landbouwbedrijf (volgens de visie Boeren voor Natuur) te willen overwegen. Hij wil ook wel een deel van de gronden van het Geldersch Landschap beheren.

Bureau Beheer Landbouwgronden (BBL) heeft in de hooilandgebieden 't Handel en Bloemendaal alleen gronden aangekocht in begrensde gebied (EHS). Grenzend aan het Bloemendaal is een melkveehouder gevestigd die recent een nieuwe stal heeft gebouwd. Hij heeft ook gronden in het Bloemendaal.

In het hooilandgebied Bloemendaal is het wenselijk om de gronden nog wat meer aaneen te leggen (ontsnipering, blokvorming). Hier lijken in de toekomst wel mogelijkheden voor te zijn. Tegenover de Smallertseweg, ten westen van de Eperweg, ligt een blok van ongeveer 10 ha en aan de Hertenkampseweg is een blok van ruim 15 ha in handen van particulieren met wie overleg wellicht perspectief kan bieden. Ook ligt er nog een aantal kleinere veldkavels van particulieren in het gebied.

4.2 Emster belang

Emst heeft in 2008 een dorpsplan ontwikkeld. Dit is een visie om de leefbaarheid van Emst en het buitengebied te vergroten. In het dorpsplan komen onder meer de volgende aandachtspunten, voortgekomen uit een bewonersraadpleging, voor het buitengebied naar voren:

- verrommeling van het landschap;
- behoud van het kleinschalige en het cultuurhistorisch landschap;
- beter beheer van de 'nieuwe natuur' door weer koeien in de wei;
- ontbreken van aantrekkelijke en gemarkeerde wandelroutes.

De uitwerkgroep 'Buitengebied' is het afgelopen jaar aan de slag gegaan met de vraag: "Hoe kunnen we bewoners van het buitengebied helpen om een bijdrage te leveren aan een blijvend aantrekkelijk en beleefbaar landschap"? Dit heeft geleid tot drie speerpunten: Ommetjes Emst, Aantrekkelijke Erven en Natuurlijk Boeren. Hiervoor heeft het Emster Belang een geldprijs gewonnen in het kader van Levend Landschap Veluwe en is het Emster initiatief ook door minister Gerda Verburg als landelijk voorbeeldproject erkend en heeft zij additionele middelen toegezegd.

Samen met Landschapsbeheer Gelderland wordt nu gewerkt aan een landschapsversterkingsplan dat dient ter ondersteuning van de uitvoering van de projecten (in feite een onderbouwd werkplan). Het geeft een beknopte beschrijving van de deelprojecten (inclusief doelen en ambities), activiteiten, rolverdeling / organisatie (wat doet de werkgroep zelf), betrokken partijen, gekoppeld beleid, planning en begroting. Het landschapsversterkingsplan omschrijft de inrichting- en beheerdoelen (geordend per deelproject) en geeft de uitvoering van de initiatieven organisatorisch vorm, ook op langere termijn. Ook een financieringsstrategie wordt in dit plan opgenomen.

Het Emster Belang hecht veel betekenis aan de grote variatie aan landschappen in het gebied; grote delen worden als zeer waardevol beschouwd. Voor het landschap rond Emst zijn de grote verschillen op korte afstand kenmerkend. Alle dorpsranden grenzen aan een ander landschap. Aan de oostzijde van het dorp is er eerst een open essenlandschap, daarna overgaand in het nattere broeklandschap. Hier heeft het agrarische gebruik het primaat. Elke boer had in het verleden zowel hoge (bouwland) als lage grond (grasland). Er liggen enkele natuurgebieden, recreatiegebieden en de voormalige viskwekerijen. Aan de westzijde is het klein-

schalige cultuurlandschap met de beekdalen kenmerkend. Verder naar het westen grenst dit aan het centrale Veluwemassief. Dit jonge ontginningslandschap kende tot circa 30 jaar geleden vooral agrarisch gebruik.

Het Emster Belang vindt dat bij landschapsontwikkeling het herstel van het oude cultuurlandschap leidend moet zijn; voor de provincie en het waterschap is het herstel van de waterhuishouding daarbij de belangrijkste pijler. Het Vossenbroek zal nog verder vernat worden. Wellicht is dit ook wenselijk voor de hooilanden van Bloemendaal. Ontsnippering door aankoop is vanuit het waterbeheer bezien wenselijk, maar acht het Emster Belang lastig te realiseren. Het is maar beperkt mogelijk. Samenwerken in beheer vindt men een betere optie. Emster Belang voorziet wel problemen bij verdere vernatting: "Sommige bewoners van het hooilandgebied zitten nu al met natte voeten." De verwachting is ook dat de aankoop van huiskavels vrijwel niet mogelijk zal zijn.

Op de enken wordt de laatste jaren veel maïs verbouwd en nauwelijks granen. De Emster gemeenschap vindt het omgekeerde wenselijk. Enkgronden worden ook gebruikt voor bollen en voor boomkwekerijen (onder andere met buxus, fijnspar, andere coniferen en laurier).



Figuur 15

Coniferenteelt op de Emster es; bewoners vinden het niet mooi, maar voor de grondeigenaren is het een van de weinige manieren om wat inkomsten uit de grond te halen

Het Geldersch Landschap heeft vorig jaar in het Bloemendaal een aantal hectares bos ad hoc aangeplant, maar het Emster Belang is daar niet blij mee. De aanplant was in zeer kleine kring en een paar dagen voor de realisatie gecommuniceerd. Bovendien ontbrak het aan een masterplan waar de aanplant deel van uitmaakte. Aanplant van bos leidt in hun ogen tot te veel verdichting van de beekdalen. Ook verpitruissing in het hooilandgebied Bloemendaal vindt men afbreuk doen aan het landschapsbeeld. Het Emster Belang hecht veel waarde aan open beekdallandschappen, oude cultuurlandschappen met koeien in de wei.

Er moeten volgens de plannen nog meer gronden verworven worden voor natuur. Daar waar grondeigenaren vrijwillig willen vervreemden, is dit prima. Het Emster Belang ziet echter meer heil in samenwerking met grondeigenaren met als doel tot een gezamenlijk inrichtings- en beheersplan te komen en Emster agrariërs een rol in de uitvoering van het beheer te geven.

Zij willen grondeigenaren betrekken bij de beheersvisie en samen met hen tot een adequaat beheer komen door de inzet van een beheersvergoeding. Doel is immers om beheer van nieuwe natuur voor 40% bij particulieren te leggen.

Kleinschaligheid wordt door de bewoners zeer gewaardeerd en is ook karakteristiek voor het gebied. Waar de landbouw de natuur niet in de weg zit, vindt men het in verband met de diversiteit in het grondgebruik positief dat er tussen de natuurgebieden nog een aantal gangbare boeren zijn. Men zou het liefst zien dat de landbouwbedrijven weer meer zouden aansluiten bij het van oorsprong aanwezige gemengde bedrijf, met naast koeien en/of varkens ook akkerbouw (geen maïsteelt) en met het opnieuw in gebruik nemen van kleine enken als bouwland. Vroeger had iedere boer hoge grond als bouwland en lage grond als hooiland. Het onttrekken van grond van de boeren voor natuur wordt met argusogen bekeken. De bevolking wil weer koeien in de wei en een goed beheer. Men vindt het jammer dat in het verleden niet meer overleg is gepleegd met (daar toen nog) zittende boeren om samen het landschap te beheren.

Het Emster Belang ziet duidelijk tekenen van verrommeling van het landschap. Kleine boeren stoppen en de boerderijen worden met één of twee ha grond opgekocht en verbouwd. Laurierheggen en paardenheiningen markeren het bezit. Het zou beter zijn om de paardenbakken in te passen in het landschap met eikenwallekes, elzensingels en meidoornheggen. De gemeente Epe heeft een actief landgoederenbeleid; ook hier is een goede landschappelijke inpassing noodzakelijk.

Het recreatiegebied Kievitsveld wil uitbreiden met een extra camping en overnachtingsmogelijkheden. Omwonenden en ook het Emster Belang hebben bezwaren tegen de uitbreiding met een extra camping. Men wijst erop dat RGV heeft toegezegd dat Kievitsveld een extensief recreatiegebied zou blijven. Het wellness centrum en de waterskibaan bieden werkgelegenheid en worden gewaardeerd, maar een verdere intensivering stuit op weerstanden.

Momenteel wordt verkend wat de mogelijkheden zijn voor de aanleg van een singelgolfbaan. De boeren die ten noorden van het Kievitsveld hun bedrijf uitoefenen en ook andere kleinere grondeigenaren zien dat echter niet zitten. Het enkgebied ten noordwesten van Emst zou zich hier volgens de gemeente beter voor lenen, maar hier vermoedt men bezwaren vanuit cultuurhistorische hoek. Men betreurt het dat bij het verwerven van landbouwgronden niet meer overleg is gepleegd met de zittende boeren. Er worden wel gronden onttrokken, maar het doel waarvoor dat gebeurt is vaak niet duidelijk. Het Emster Belang kent al met al geen prioriteit toe aan de aanleg van een golfbaan. Het mag niet leiden tot aanvullende (gedwongen) onttrekking van landbouwgrond of de ontwikkeling van zittende agrariërs belemmeren.

Ideeën voor het plangebied

Door het ontwikkelen van wandelroutes of klompenpaden ('Ommetjes Emst') wordt de toegankelijkheid en de zichtbaarheid van het landschap vergroot. Bij het ontwikkelen van deze routes zal ook rekening gehouden worden met de vele cultuurhistorische bezienswaardigheden die het Emster grondgebied kent, en die soms beperkt of niet ontsloten of zichtbaar zijn. Eén en ander gebeurt in goed overleg met eigenaren en beheerders en met respect voor de natuur. Met Geldersch Landschap zijn al gevorderde plannen voor het opknappen en ontsluiten van de oude schapenwaskolk. Ook hoopt het Emster Belang dat met de natuurontwikkeling in het Vossenbroek ontsluiting mogelijk is van een wandelroute die aanhaakt bij een klompenpadroute.

Door voorlichting, advisering en hulp bij de inrichting van streekeigen erven en huiskavels ('aantrekkelijke erven') wil het Emster Belang het buitengebied aantrekkelijk houden, verrommeling tegengaan en minder

gewenste inrichtingsvormen voorkomen of aan het zicht onttrekken. Eén en ander zal er toe leiden dat de aantrekkelijkheid en beleefbaarheid van het Emster buitengebied voor de eigen inwoners en voor toeristen en recreanten wordt vergroot.

Koeien in de wei, het zo karakteristieke en veel genoemde wensbeeld dat Emstenaren van hun buitengebied hebben, verdwijnt steeds meer uit beeld. Door samenwerking met terreinbeheerders willen men de koe bij het natuurbeheer betrekken en weer zichtbaar maken in het Emster buitengebied en onderzoeken of Emster agrariërs een rol kunnen vervullen bij het beheer van de nieuwe natuur ('Natuurlijk boeren').

Het Emster Belang heeft een zienswijze ontwikkeld voor het agrarisch natuurbeheer en heeft deze ingediend bij de provincie. Het Natuurbeheerplan 2009 van de provincie biedt beperkte mogelijkheden; uit dit plan blijkt dat Emst zoekgebied landschap is. Inrichting en beheer met behulp van de open te stellen landschapspakketten behoren dan tot de mogelijkheden. Voor agrarisch natuurbeheer zijn de huidige mogelijkheden beperkt.

Pakketten voor botanisch waardevol grasland zijn begrensd in het westelijk deel van Emst en in de verbindingzone ten oosten van het Apeldoorns Kanaal. Emst ligt geheel in het gebied van de Wisselse Poort. Dit rechtvaardigt volgens het Emster Belang een veel ruimere begrenzing van de mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer. Voor botanisch waardevol grasland liggen er volgens hen ook potenties in de zones langs de beken verder stroomafwaarts in het centrale Emster grondgebied. Dit geldt zowel in zones langs de 'nieuwe' natuur als in de zones langs de andere beken.

Wat tot nu toe ontbreekt in Emst zijn de subsidiemogelijkheden voor akkerfauna. Op veel van de Emster enken komt nog bouwland voor. Een gedeelte is nog steeds in gebruik voor graanteelt. Voor het uitoefenen van landbouw als hoofdberoep is in Emst weinig plek meer. De animo voor verbrede landbouw neemt duidelijk toe. Het Emster Belang pleit er bij de provincie voor om meer mogelijkheden te bieden aan de grondeigenaren om mee te doen aan agrarisch natuurbeheer.

Het Emster Belang is daarmee ook positief over het idee van een natuurgericht bedrijf volgens het concept Boeren voor Natuur. Zij wijzen er op dat er wellicht ondernemers zijn die daarin kansen zien en belangstelling hebben voor een natuurgericht bedrijf.

Emster Belang is positief over het idee van een natuurgericht landbouwbedrijf, maar is geen voorstander van één grootschalig natuurgericht bedrijf. Het ziet liever een wat kleinschaliger aanpak met een omvang van bedrijven en een invulling die past bij de cultuurhistorie, huidige kavelgroottes en de verdeling van gronden over het gebied. Daarom ziet het Emster Belang, naast een beheerboerderij, ook kansen in samenwerking met zittende agrariërs. Historisch gezien was er altijd sprake van een groot aandeel deeltijdagrariërs, met een paar wat grotere boerderijen. Nieuwe aankoop van grond gaat gepaard met hoge kosten. Dat lijkt Emster Belang niet realistisch in de huidige tijd, zeker als er geen zware natuurclaim aan verbonden wordt.

Voor het natuurgerichte bedrijf lijkt de locatie van Van der Snel voor de hand liggend. Nadeel is echter dat deze locatie zeer dicht gelegen is bij bestaande melkveebedrijven, waardoor er een voortdurende concurrentie om grond blijft bestaan. Bovendien leidt het herinvullen van de locatie van Van der Snel met een grotere bedrijfsopzet er toe dat de verbindingzone tussen Kievitsveld en Veluwemassief feitelijk wordt doorsneden door een barrière die gevormd wordt door het recreatiepark Het Smallert, de gebouwen en voorzieningen van het natuurgerichte bedrijf en de wattenfabriek. Verder is het merendeel van de gronden van Geldersch Landschap gelegen aan de westzijde van de dorpenweg, een andere reden om ook een vestigingslocatie aan de westzijde van de dorpenweg te overwegen.

Naar het idee van het Emster Belang zou op de locatie van Van der Snel wel een kleiner natuurgerichtbedrijf passen, waar de gronden van Geldersch Landschap aan de oostzijde van de Dorpenweg zouden kunnen

worden ondergebracht. Dit geeft een veel minder hoge concentratie van dieren, waardoor de hoeveelheid weidegrond direct aangrenzend ook beduidend lager kan zijn. Verwerving van extra (hoge) grond is dan wellicht niet nodig. Het probleem van de doorsnijding door de Dorpenweg is dan ook opgelost.

Het kan een optie zijn dat de zoon van één van de melkveehouders dit gaat exploiteren met inbreng van zijn eigen gronden. Daarmee zou het areaal natuurgerichte grond zonder dure aankoop kunnen worden vergroot. Ook het probleem van lokale concurrentie om grond zal dan niet spelen. Geldersch Landschap zou dan wel bereid moeten zijn het beheer uit handen te geven. Eén en ander lijkt het Emster Belang de moeite van het verkennen waard.

Bij de keuzen tussen ecologie en cultuurhistorie blijft volgens het Emster Belang steeds gelden dat het realiseren en/of behouden van natuur voorop staat. Dat is ook de grondslag geweest voor de aankoop van de gronden met gemeenschapsgeld. Grote delen zijn aangewezen als EHS-natuur. Daar waar dit kan samengaan met cultuurhistorie en natuurgericht (agrarisch) beheer is dat positief, maar cultuurhistorie mag echter niet leidend zijn voor het hele gebied.

4.3 Recreatie

De grote recreatieonderneming in het gebied is het Recreatieschap Gemeenschap Veluwe (RGV), eigenaar van het gebied Kievitsveld. Deze organisatie is sinds tien jaar zelfstandig. Het beleid is gericht op de trits: duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en laagdrempelig (gericht op het bereiken van grote groepen mensen). De RGV werkt samen met recreatieondernemers (onder anderen Sluiter). Door de aanleg van de voorzieningen Wellness Centrum (Veluwse Bron) en waterskibaan is het aantal bezoekers enorm toegenomen (respectievelijk 15.000 en 80-100.000 bezoekers).



Figuur 16

Wellness Centrum Veluwe Bron aan de noordkant van het Kievitsveld

Daarnaast is er een outdoor-bedrijf voor buitensportactiviteiten. Voor de nabije toekomst mikt men op het realiseren van een groepsaccommodatie voor 30 bedden en het inrichten van een groepskampeerterrein voor tenten en caravans voor de deelnemers aan de groepsactiviteiten. De plannen voor deze groepsaccommodatie stuiten op weerstanden bij de lokale bevolking omdat men nachtelijke overlast verwacht. RGV is daar niet bang voor. Het ligt in de bedoeling om het kamperen te koppelen aan de groepsactiviteiten, waarbij de ondernemer toezicht houdt. Door sociale controle hebben ook de naburige bewoners een rol bij het toezicht houden; dat bevordert de veiligheid. Omdat er geen ruimte meer is heeft RGV geen plannen om de verblijfsaccommodatie verder uit te bouwen. Op termijn zou RGV wel de realisatie van meer verblijfsaccommodatie (voor het hogere segment) willen stimuleren door bijvoorbeeld boerderijen om te bouwen tot appartementen of door nieuwe vakantiehuizen te bouwen. Hiervoor zal het nodig zijn om meer gronden te verwerven. Vooralsnog is hiervoor nog geen concrete strategie ontwikkeld.

RGV is voorstander van het ontwikkelen van het Apeldoorns Kanaal voor de recreatietoervaart: kano's, motorjachten, en rondvaartboten vanuit Hatterem. Het gaat niet alleen om boten, maar ook om het stimuleren van horeca, campings en andere activiteiten die dit met zich meebrengt. Dit betekent nieuwe werkgelegenheid. De eigenaar van het Apeldoorns Kanaal, het Waterschap Veluwe, wil hieraan meewerken. Van Hatterem tot Apeldoorn worden de (historische) sluisen door het waterschap gerestaureerd met EU-middelen. De *bottle neck* in dit verhaal wordt gevormd door de snelweg A50 die met een lage brug (plat op het water) de autoweg kruist. Om dit knelpunt op te lossen is er een nieuwe, hoge brug nodig of moet er een verdiepte sluis worden aangelegd onder de weg door. Beide oplossingen vragen om grote investeringen.



Figuur 17

De RGV is voorstander van het ontwikkelen van het Apeldoorns Kanaal voor de recreatiotoervaart

RGV streeft naar een goede samenwerking met het Geldersch Landschap: “Je moet elkaar de ruimte gunnen.” Het idee van een natuurgericht landbouwbedrijf wordt enthousiast omarmd. Kievitsveld en een natuurboerderij kunnen elkaar versterken. Groepen scholieren en groepen recreanten met een bredere interesse kunnen excursies aangeboden worden, zodat buitensport en educatie gecombineerd worden.

RGV streeft naar een mooie omgeving met extra recreatievoorzieningen in de vorm van wandelpaden, mountain bike-routes, gecombineerd met akkers en graslanden. De RGV ervaart dat voor veel initiatieven de overheid belemmerend werkt door rigide regelgeving. Het is beter om te werken vanuit de redenering ja - mits' dan vanuit 'nee - tenzij'.

Singelgolfbaan

Dutch Golf uit Hattem heeft plannen om (in combinatie met de golfbaan in Putten waar vooral geoefend kan worden) ten noorden en westen van het Kievitsveld (deels in de EHS) een zogenaamde singelgolfbaan te ontwikkelen met los van elkaar liggende holes die verbonden zijn door singels en landschappelijk aantrekkelijk ingepaste wandelpaden (combinatie van golf en natuurbeleving). Dit vraagt veel ruimte. Het gaat om een gebied van 60 ha voor 18 holes en 10 ha voor natuur. RGV ziet de meerwaarde van dit initiatief voor het hele gebied en wil graag samenwerken om een dergelijke singelgolfbaan te realiseren. Het idee van een golfbaan in de EHS is echter moeilijk te combineren met het idee van de provincie om bovenlangs het Kievitsveld de droge, en ten zuiden van het Kievitsveld de natte EHS verder in te vullen. (De combinatie golfbaan-EHS hoeft echter ook niet geheel te worden uitgesloten.) Ook gezien het gemeentelijke enkenbeleid zal het niet gemakkelijk zijn om holes aan te leggen. Bovendien zijn ten noorden van het Kievitsveld twee bloeiende landbouwbedrijven aanwezig die de gronden niet willen missen. Uitkopen van deze boeren zou veel geld kosten.

Zowel de provincie als Dutch Golf kunnen zich goed vinden in het zoeken van een oplossing aan de overzijde van het kanaal. Langs de A50 kan als buffer een grote wal worden aangelegd, eventueel met grond uit natuurontwikkelingsprojecten (bijvoorbeeld in het Vossenbroek) waar de toplaag wordt afgegraven. In het Vossenbroek West is de inrichting vrijwel geheel uitgevoerd; in het Vossenbroek Oost is de planvorming in concept vrijwel gereed. Het benutten van de bovengrond heeft ook als voordeel dat de arcenicumrijke grond van het Vossenbroek niet over grote afstand verplaatst hoeft te worden. Uiteraard moet worden nagegaan of de daar boerende melkveehouder wil verkopen; hetzelfde geldt voor de gronden van andere grondeigenaren. Dit wordt verder verkend.

4.4 Stichting tot Behoud van de Veluwe Sprengen en Beken

De Stichting tot Behoud van de Veluwe Sprengen en Beken zet zich in voor het behoud van de sprengen-beken, inclusief de molens, wijerds (stuwijvers) en de sprengen. De stichting pleegt overleg met provincie, waterschappen en gemeenten over behoud, beheer, onderhoud en ontwikkeling van de sprengen en beken. Verder verzorgt de stichting lezingen en excursies en verricht zij onderzoek op cultuurhistorisch en hydrologisch gebied. De stichting richt zich onder andere op het herstel van watermolens. Men is bezig met het herstel van de Cannenburchermolen (voor het malen van specerijen). De stichting zet sterk in op cultuurhistorie in de discussie of historische dan wel ecologische belangen moeten prevaleren.

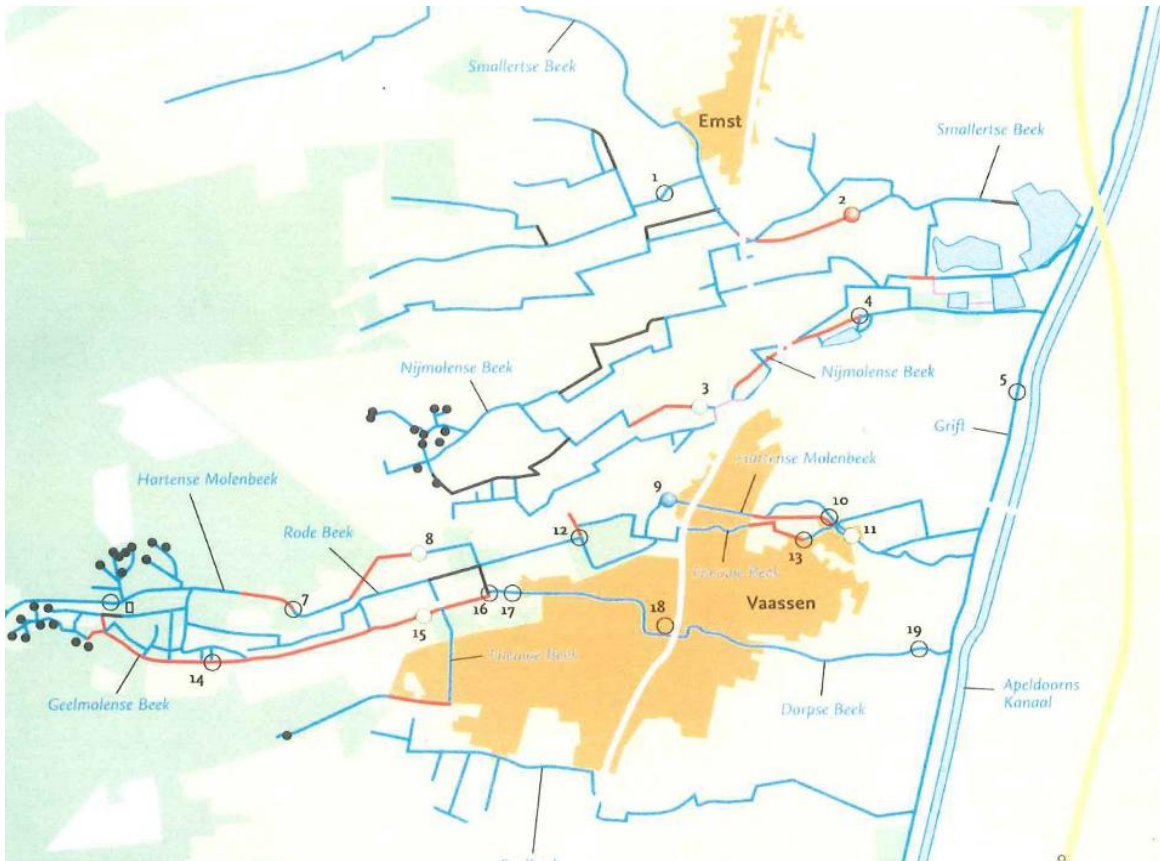
Wat betreft het landschap rond Emst vindt men ook hier dat er sprake is van verrommeling. Men staat positief tegenover de aanwezigheid van De Veluwe Bron. Het bedrijf ligt helemaal benedenstrooms in het beekdal (dus goed gealloceerd) en biedt veel werkgelegenheid.

Eén van de aanwezigen bij het gesprek met de stichting (Rene Harleman) merkt op dat hij positief staat tegenover het idee om in het Vossenbroek (oost) een groot broekbos in te richten. Voordeel daarvan is dat er dan geen verrommeling meer mogelijk is.

Erven zouden aantrekkelijker gemaakt moeten worden (meer streekeigen). Dat zou de gemeente kunnen stimuleren door gratis plantmateriaal aan te bieden.

Een golfbaan tussen het kanaal en de A50 tegenover het Kievitsveld is een mogelijkheid; een alternatieve locatie zou het gebied in de hoek A50 en de afslag Epe (ten zuidwesten) kunnen zijn.

Enkele suggesties die genoemd zijn: het Apeldoorns kanaal zou weer bevaarbaar gemaakt kunnen worden. De gemeente Apeldoorn werkt eraan om de bruggen weer passeerbaar te maken voor schepen. De A50 vormt een knelpunt dat alleen met een nieuwe brug is op te lossen. Dat is alleen haalbaar als dat gekoppeld wordt aan nieuwe economische ontwikkelingen (bijvoorbeeld nieuwe woningbouw in clusters langs het kanaal, in combinatie met horecavoorzieningen). Over de uitwerking van deze laatstgenoemde onderwerpen heeft de stichting als zodanig geen mening.



Figuur 18

Beken tussen Emst en Vaassen, met sprengkoppen (zwarte punten) en locaties waar watermolens gestaan hebben (open rondjes met cijfers)

4.5 Vitens

Vitens heeft met de provincie afgesproken om nog meer oppervlaktewater te infiltreren als compensatie voor de drinkwaterwinning nabij Epe. Het innamepunt bij Zuuk onttrekt nu jaarlijks ongeveer 1,1 miljoen kubieke meter water van de Klaarbeek en de Verloren Beek. Het winpunt ligt pal ten westen van de A50, aan de zuidkant van de op- en afritten bij Epe. Vitens wil de winning opvoeren tot vier miljoen kuub door het innamepunt te verplaatsen naar de Grift, waarbij alle schone beken (dus ook Klaarbeek, Verloren beek, Papegaai-beek en Egelbeek) op de Grift aangesloten zullen worden. De minder schone beken worden dan aangesloten op het Apeldoorns Kanaal. Het gewonnen water wordt weer geïnfiltreerd in het noordwestelijk gelegen Eperholt en wordt uiteindelijk weer opgepompt als drinkwater. Infiltratie en winning worden in balans gehouden.

Het gaat om grote hoeveelheden schoon water, wat blijkt uit de volgende cijfers:

- de afvoer van de Nijmolense Beek bedraagt volgens IWACO 3,7 miljoen m³ per jaar; de gemeten hoeveelheid in 2009 was 2,6 miljoen m³ per jaar;
- de waterinname op het onttrekkingspunt (Lemoine) is 300 m³ per dag (ruim 0,1 miljoen m³ per jaar).

5 Belangrijkste knelpunten en oplossingen

5.1 Knelpunten EHS

Knelpunten in de EHS zijn: de loop van de Nijmolense beek ten zuiden van het Kievitsveld, de smalle doorgang ten oosten van het Kievitsveld, de uitbreiding van het Kievitsveld in noordwestelijke richting en de kruising van de EHS met het Apeldoorns Kanaal en de A50. Oplossingen voor de laatstgenoemde barrière door middel van de aanleg van een groot ecodeuct over de A50 bij het Vossenbroek worden niet overwogen. Men zoekt naar kleinschalige maatregelen. Ook de op- en afritten vormen knelpunten. Er zijn verschillende andere locaties bedacht voor het aanleggen van deze ecoverbindingen (onder meer ten zuiden van Epe) en deze zijn opgenomen in het Meerjarenplan Ontsnippering van het Rijk (MJPO2).

Ten noordwesten van het Kievitsveld is er duidelijk sprake van concurrentie tussen de doelstellingen vanuit natuur en landschap, de landbouw en recreatiebelangen (plannen voor een singelgolfbaan). De provincie buigt zich ook over de vraag hoe groenblauwe diensten te integreren met de landbouw via het nieuwe GLB (Gemeenschappelijk Landbouw Beleid).

Mogelijke bijdrage aan de oplossing

Het RGV heeft het voortouw bij de inrichting van het Kievitsveld. Hier is het zaak om met alle partijen (waterschap, RGV, provincie, gemeente, Geldersch Landschap, ondernemers) tot een goed compromis te komen. In het zuidelijke deel van het Kievitsveld liggen de restanten van een oude viskwekerij. De plassen zijn fraai begroeid met drijvende waterplanten en er is een brede oeverbegroeiing met veel riet. Aan de oostkant van de visvijvers liggen enkele weiltes en staat een schuur voor de outdoor-recreatie. Voor de verdere invulling van de EHS-functie lijkt het wenselijk dat de schuur worden weggehaald/verplaatst en dat de weiltes worden omgevormd tot moeras door deze (in enkele compartimenten) enkele meters diep af te graven. Hiermee kan invulling worden gegeven aan het realiseren van een verbindende schakel tussen de zuidelijke moerasstrook van het Kievitsveld langs de Nijmolense Beek en de natte noordzuid-structuur die gevormd wordt door de combinatie De Grift-Apeldoorns Kanaal.

5.2 Aanspraken op de ruimte ten noorden van het Kievitsveld vanuit landbouw, recreatie en natuur

Knelpunt

Eén van de belangrijkste knelpunten in het gebied is de aanspraak op de landschappelijke ruimte aan de noordkant van het Kievitsveld. Direct ten noorden van het Kievitsveld liggen gronden die vermoedelijk ter beschikking zou kunnen komen. In principe is er hierdoor ruimte beschikbaar voor een nieuwe invulling. De druk op deze grond komt hier vanuit drie invalshoeken.

Vanuit de landbouw bezien ligt het voor de hand om met deze grond de bestaande bedrijven uit te breiden. Het gaat hier om de laatste twee nog florerende melkveebedrijven in het gebied, en ook zij zullen in de toekomst moeten uitbreiden om in de race naar opschaling van de melkveehouderij overeind te kunnen blijven. De landbouwgronden die mogelijk beschikbaar komen grenzen direct aan deze melkveebedrijven.

De tweede aanspraak op deze grond komt vanuit het provinciaal beleid om langs de noordkant van het Kievitsveld een strook grond ter weerszijden van de Smallertse beek als EHS in te richten. Emster Belang ziet

de realisatie van de EHS (met natuuropgaven), de ontwikkelruimte voor de zittende melkveehouders en de nieuwe vestiging van een groot natuurgericht bedrijf (met nog aanvullende ruimteclaims) als een groot knelpunt.

De derde drukfactor komt voort uit het voornemen van Dutch Golf Hattem om in samenspraak met RGV te verkennen of er mogelijkheden zijn om aan de noord- en de noordwestkant van het Kievitsveld een singelgolfbaan te ontwikkelen. In een dergelijke opzet zouden de daar liggende landbouwgronden daar een onderdeel van zijn (voor het ontwikkelen van de golfbaan is echter nog aanzienlijk meer grond nodig). RGV is voorstander van het ontwikkelen van een golfbaan omdat het de recreatie in het Kievitsveld zal versterken (mensen gaan niet alleen golfen, maar ook zwemmen, wandelen, enzovoort).

Oplossing

Al met al is de druk op dit gebied veel te groot om aan alle wensen tegemoet te kunnen komen. De aanspraken zijn ook moeilijk te combineren gezien het dominante ruimtebeslag dat een golfbaan met zich mee zou brengen. Een oplossing kan gevonden worden door het zoekgebied voor het realiseren van een singelgolfbaan te verleggen naar het gebied ten zuidwesten van het Kievitsveld tussen het Apeldoorns kanaal en de A50. Dit gebied ligt pal tegen het Kievitsveld aan en is vanuit dit recreatiegebied ook goed bereikbaar via de brug over het kanaal. In beginsel ligt hier voldoende ruimte (ongeveer 50 ha) voor een 9-holes golfbaan. Om een eventuele golfbaan van de A50 af te schermten zou langs de snelweg een hoge grondwal opgeworpen (en beplant) kunnen worden met grond die vrijkomt bij de inrichting van het Vossenbroek.

Voor Dutch Golf is deze zoekrichting aanvaardbaar; ook ambtenaren van gemeente en provincie staan hier in eerste instantie niet afwijzend tegenover. Er kan echter alleen aan deze optie invulling gegeven worden als de daar actieve melkveehouder bereid is om eraan mee te werken, bijvoorbeeld door zijn bedrijf te verplaatsen naar een gebied met betere groeimogelijkheden. Vooralsnog ziet het er nog niet naar uit dat dat het geval is.

Mogelijke alternatieve oplossingen: kiezen voor een kleinere opzet of een andere locatie overwegen. In het algemeen geldt dat de kansrijkheid van de aanleg van een golfbaan afhangt van bereidheid van agrariërs om afstand te doen van hun grond.

5.3 Versnippering van eigendom en beheer

Knelpunten

Duurzaamheid en samenhang in het beheer is van doorslaggevend belang voor het ontwikkelen van natuurwaarden. Daarbij is het een kwestie van langjarig hetzelfde beheer voortzetten. Verder is het her en der aankopen en inrichten van losse percelen geen effectieve strategie als er geen zicht is op een toekomstig aaneengesloten geheel. Versnipperde percelen kunnen lokaal wel tot hogere natuurwaarden leiden. Maar voor bijvoorbeeld een goed waterbeheer is een samenhangend groter gebied een voorwaarde.

Geldersch Landschap heeft in dit gebied de regie om de natuur te ontwikkelen; de gebiedsregie ligt in eerste instantie bij de provincie.

In het hooilandgebied Bloemendaal en het hooilandgebied van de Nijmolense beek zouden de bezittingen van Geldersch Landschap nog meer aaneengesloten moeten worden. Dit geldt ook voor de gronden ten oosten van de beoogde natuurgerichte boerderij. De losliggende graslanden zouden hier wat opgeschaald moeten worden naar grotere aaneengesloten weilandgebieden.

Er ligt nogal veel druk op het Vossenbroek tussen de A50 en het Apeldoorns Kanaal. Dit gebied is in bezit van verschillende eigenaren. Behalve Geldersch Landschap zijn dit Staatsbosbeheer, Waterschap Veluwe en ASR

(Fortis/Amev). Voor de eenheid van beheer vindt de kavelruilcommissie het wenselijk dat al deze gronden aan één beheerder (Geldersch Landschap) worden overgedragen en als natuur worden ingericht.

Oplossingen

Een wenselijke optie is om het bezit meer aaneensluitend te maken. In het gebied Bloemendaal liggen nog veel percelen die nu in particuliere handen zijn, maar die wellicht in de toekomst verworven en eventueel geruild kunnen worden. Voorbeelden zijn de gronden direct ten westen van de afslag naar de forellenkwekerij en de gronden aan de Hertenkampseweg (15-20ha). Als deze gronden aangekocht kunnen worden, komen er mogelijkheden om uit te ruilen en het natuurgebied compacter te maken. Nu de kavelruil nog in volle gang is lijkt dit het goede moment om hierop in te spelen. In de hooilandgebieden kan vervolgens worden gestreefd naar het handhaven van het cultuurhistorisch patroon met kleine percelen die gemarkeerd worden door singels, heggen en solitaire bomen en met elzensingels langs de beken. Bebossing van de hooilanden is niet wenselijk. De huidige jonge elzenaanplant (bomenrijtjes) in Bloemendaal zou beter weer in hooiland omgezet kunnen worden.

Rond de beoogde natuurgerichte boerderij kunnen extra weidegronden worden toegevoegd door landbouwgronden aan te kopen en deze vervolgens te ruilen met gronden van bestaande melkveehouders aan de noordkant van de Smallertseweg. Ook aan de oostkant van de boerderij is het wenselijk om nog enkele extra hectares te verwerven. Hofenk: "Eigenlijk zouden alle gronden tussen de Schobbertsweg en de Achterdorperweg aan het nieuwe natuurgerichte bedrijf moeten worden toegevoegd."

Voor het Vossenbroek-oost zou het creëren van een beheerseenheid als volgt bereikt kunnen worden. Een particulier is eigenaar van de gronden tussen de A50 en het Apeldoorns Kanaal ten noorden van de afslag Epe (ten noorden van de boomkwekerij). Deze wil die grond wel verkopen, maar dan is het alles of niets. Het idee van de kavelruilcoördinator (Otto Hofenk) is om ASR hiernaar toe te verplaatsen. Als BBL voor Geldersch Landschap particuliere gronden verwerft, kan er met ASR en het waterschap geruild worden. Het Waterschap Veluwe wil dat langs de Griff een strook grond wordt ingericht om de wateropgaven te realiseren. De overige gronden van het waterschap zouden aan Geldersch Landschap kunnen worden overgedragen. Een alternatief is dat de gronden van ASR direct door BBL worden aangekocht ten behoeve van Geldersch Landschap.

Voor de eenheid van beheer is het wenselijk dat ook de gronden van Staatsbosbeheer aan dit deelgebied worden toegevoegd. Het hele gebied, met uitzondering van een strook langs het kanaal van het waterschap, zou vervolgens als één groot, kwelrijk elzenbroekbos ingericht kunnen worden. De bovengrond moet dan worden afgeplagd, zodat het gebied verder vernat. De vrijgekomen grond kan worden gebruikt voor het aanleggen van een beplante geluidswal langs de A50 in het gebied ten zuiden van de kruising A50-kanaal. Deze wal kan dienen als buffer tussen de eventuele toekomstige golfbaan en de autoweg. Bijkomend voordeel is dat de arceenrijke grond niet over grote afstand verplaatst hoeft te worden. Voor het ontstaan van het beoogde elzenbroekbos is het wenselijk om zoveel mogelijk gebruik te maken van spontane successie. Aanvankelijk zullen hier vooral wilgen (Grauwe wilg) opslaan, die op hun beurt worden opgevolgd door de els die hier op termijn dominant wordt. Om deze stap in de successie te bevorderen is het wenselijk om meteen na het plaggen een aantal groepen els aan te planten (maximaal 5% van de oppervlakte). De rest van de elzen zal zich vanzelf vestigen vanuit het zaad van deze bomen of van zaad dat overwaait vanuit het nabijgelegen elzenbroekbos van het Vossenbroek ten westen van de A50.

5.4 Keuze tussen cultuurhistorie en ecologie

Knelpunten

Voor de gebiedsinrichting is de grote vraag of aan de cultuurhistorie dan wel aan de ecologie voorrang gegeven moet worden in gevallen waarin deze belangen strijdig zijn. Zo zijn opgeleide beken met watervallen

cultuurhistorisch bijzonder en waardevol, maar voor waterdieren niet passeerbaar en daardoor ecologisch niet optimaal. Wat heeft dan de voorkeur? Een ander voorbeeld zijn de bovenlopen van de beken met de sprengkoppen die door de begeleidende beplanting met eikenhoutwallen goed zichtbaar zijn in het gebied. Vanuit het ecologische perspectief is het te beargumenteren om de sprengkoppen te dempen en de bovenlopen van de beken te verondiepen, zodat de kwelstromen hersteld worden en het gebufferde water niet in de beken wordt afgevangen, maar in de verderop gelegen hooilandgebieden uittreedt (zie ook Backx, Buurman, Groenewegen en De Vot, 2009). Dit bevordert de ontwikkeling van soortenrijke graslanden (blauwgraslanden en dotterbloemhooilanden). Cultuurhistorisch stuit dit echter op bezwaren. Het historische bekenstelsel is één van de belangrijkste krachten van het gebied.

Cultuurhistorie en functionaliteit gaan soms wel samen. Het beekwater van de Nijmolense beek werd in het verleden gebruikt voor wasserijen en papierfabricage. Momenteel staat er een katoenfabriek met 160 mensen in dienst, die meer dan 100 m³ van dit schone, zachte water per uur gebruikt. Zonder dit beekwater zou de fabriek volgens de ondernemer niet kunnen draaien. De waterprijs varieert van € 0,90 tot 1,50; het geeft een enorme kostenbesparing als je daar 'gratis' water voor gebruikt. De fabriek is eigenaar van de sprengen van deze beek. Bij de fabriek bevindt zich een molenkolk (wijerd) en een waterval van enkele meters. Ecologisch is dit een grote barrière.

Oplossingen

Bovengenoemd knelpunt vraagt om een duidelijke beleidskeuze. Voor het bekensysteem is vanuit ecologie en cultuurhistorie een afweging gemaakt per bekenstelsel (HEN/SEN-nota); er is geen aanleiding om daarvan af te wijken. Het beperken van de afvoer van de Nijmolense Beek is geen discussie meer. De functie van waterleverantie aan de fabriek blijft gewaarborgd; het sprengstelsel en de opgeleide beken blijven intact. Wel kunnen de beken een aangepaste landschappelijke functie krijgen (bijvoorbeeld wandelpad). Het kwelwater wordt niet meer versneld afgevoerd en kan te goede komen aan het herstel van bloemrijke graslanden.

In deze visie wordt voorgesteld om in principe uit te gaan van het primaat natuur; de cultuurhistorie sluit hier naadloos op aan, aangezien vrijwel alle natuurkwaliteiten gekoppeld zijn aan historische gebruiksvormen. Herstel van deze gebruiksvormen en gebruiksprincipes leidt tot het recreëren van een leesbaar en daardoor aantrekkelijk landschap voor bewoners en bezoekers. Ook de keuze van Geldersch Landschap voor het ontwikkelen van een natuurgericht bedrijf is in feite een keuze voor cultuurhistorie.

De keuze voor cultuurhistorie betekent in de eerste plaats het in stand houden van het systeem van sprengen en opgeleide beken (met de watersprongen). Het eventueel (op termijn) herbouwen van enkele, functionele watermolens is hier vooralsnog niet aan de orde. Er is een fundamentele keuze gemaakt om dat alleen te doen bij categorie 3-beken (primaat cultuurhistorie). Voorbeeld daarvan zijn de 1 km zuidelijker gelegen Vaassense beken.

Om aan ecologische wensen tegemoet te komen kan nader worden onderzocht waar beekloopjes nog wat verondiept kunnen worden en hoe met behulp van *bypasses* (cascaden) de watervallen (bij molenplaatsen) omzeild kunnen worden.

In het Kievitsveld zou ervoor gekozen kunnen worden om aan de zuidkant (parallel aan de Nijmolense Beek) de moeraszone in oostelijke richting tot aan de Griffit verder in te richten door de daar gelegen graslandjes af te graven en zo invulling te geven aan het compleet maken van de natte EHS langs deze as. De elzenbossen in het gebied (onder meer in het Kievitsveld en in het Vossenbroek) zijn doorgepland met populier. Inmiddels zijn deze uitgegroeide, aftakelende populieren meer dan kaprijp. Het bos staat 'hoog op de benen' met lange zwiepers en is van onderen hol. Het verdient aanbeveling om alle populieren te kappen en de tussengroeiende elzen weer om te vormen tot hakhout door de elzen af te zetten. Op deze wijze kan er weer een dichte bosstructuur gecreëerd worden die meer betekenis heeft voor de biodiversiteit en cultuurhistorisch

meer verantwoord is (tot circa 50 jaar geleden werd vrijwel elk loofbos als hakhout beheerd). Om het broekbosmilieu te herstellen is het dichtten van de diepe watergang aan de noordkant van het Vossenbroek (loodrecht op de doorgaande weg) een van de meest efficiënte maatregelen.

5.5 Verstoring landschappelijke samenhang en verrommeling

Knelpunt

De verstoring van de samenhang is begonnen met het graven van de Grift. Deze opgeleide watergang, die al in 1640 bestond, is een belangrijke oorzaak van de vernatting van het Vossenbroek. Veel later, zo'n 150 jaar geleden, werd het Apeldoorns Kanaal aangelegd. Beide ingrepen zijn er debet aan dat de kwelstroom vanuit het westen werd onderbroken en beeklopen werden afgesneden.

De volgende stap was het verbreken van de samenhang rond 1900 tussen de schrale heidevelden (*outfields*) en de rijkere, door sloten en singels en houtwallen omsloten landbouwpercelen (*infields*). De grote landschappelijke variatie met grote open en kleinschalige besloten gebieden werd hierdoor sterk aangetast. De samenhang werd opnieuw aangetast door de ontwikkelingen in de landbouw in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw. Steeds meer kleinere boeren met gemengde bedrijfjes besloten hun bedrijf te beëindigen en hun gronden of hun boerderij te verkopen. Dit leidde tot de ontkoppeling van wonen en werken op de grond. De verkoop van boerderijen ging, en gaat nog steeds, gepaard met minder of niet streekeigen verbouwingen en nieuwbouw. In het verleden waren de boerenerven open en naar buiten gericht. Boeren hadden elkaar nodig en werkten samen (nabuurschap) waar het ging om het gebruik van landbouwmachines, oogsten, enzovoort. Nu is de tendens ontstaan dat erven meer naar binnen gericht zijn. De nieuwe bewoners schermen zichzelf af van de buitenwereld en plaatsen hoge hekken en coniferenheggen om hun privacy te waarborgen. De trend is nu meer: ieder voor zich. Dat is ruimtelijk zichtbaar, maar ook sociaal voelbaar.

De bedrijfsbeëindiging bij de boeren heeft ook geleid tot leegstand van varkensschuren, kippenhokken, loodsen en dergelijke, en leegstand leidt tot verval. Vrijgekomen landbouwgronden worden (vooral op de Emsteres) gebruikt voor intensieve teelten als boomkwekerijen en bloembollen. Enkele boeren hebben hun heil gezocht in de intensieve veehouderij (kippenbedrijf, kalvermesterij). Ook het ontstaan van kleinschalige bedrijvigheid (MKB) met materialenopslag, schuurtjes, reclame-uitingen, en de eigen invulling woonerven met individuele bedrijvigheid leidt ertoe dat het landschap een rommelige indruk maakt.



Figuur 19

Verbouwde boerderij met coniferentuin en hoge hekwerken; geen bijdrage aan de gebiedseigen ontwikkeling



Figuur 20

Verrommeling door niet meer functionele gebouwen

Op de landschappelijke samenhang werd opnieuw een aanslag gepleegd met de aanleg van de A50, gekoppeld aan het uitgraven van zandwinplassen (het huidige Kievitsveld). De A50 is weliswaar een noodzakelijk kwaad in de moderne welvaartmaatschappij, maar is tevens de meest ingrijpende, verstorende ingreep geweest die het landschap van Epe-Vaassen heeft moeten ondergaan. De zandwinplassen hebben geleid tot de aanleg van het recreatiegebied Kievitsveld. Landschappelijk gezien is dit gebied een eenheid op zichzelf; het heeft echter weinig samenhang met de omgeving. Het gebied is niet lelijk maar vormt geen streekeigen element. Voor de lokale werkgelegenheid is het Kievitsveld met het Wellnesscentrum van substantiële betekenis. Hetzelfde geldt voor het industrieterrein Eekterveld.

Oplossingen

De openheid van de es zou nog beter zichtbaar gemaakt kunnen worden. Gepleit wordt voor beleid dat verdere aantasting van de streekeigenheid aantast. Wat men zou moeten durven is huizen slopen en bouwkavels opheffen: ruimte-voor-ruimte met herbouw (eventueel met twee bouwkavels) in de bebouwde kom. Rood voor rood is aantrekkelijk en creëert ook kapitaal. Men zou er met gemeentelijke regelingen naar kunnen streven om karakteristieke huizen/huisjes te behouden, maar lelijke bijgebouwen bij historische huizen te saneren. (Hoewel, over smaak valt niet te twisten. Wat nu als lelijk wordt gekwalificeerd, wordt wellicht in een latere periode juist weer als historisch en waardevol beschouwd.)

Met vergunningen zou men kunnen regelen op welke wijze mensen historische boerderijtjes (ingrijpend) kunnen verbouwen. En nieuwbouw in bebouwde kom zou gekoppeld kunnen worden aan het saneren van gebouwen in het buitengebied; nieuwbouw alleen toestaan als er iets wordt 'opgeschoond' in het landelijk gebied.

De gemeente zou moeten werken aan een subsidieregeling om erfvervuiling (coniferen, plastic balen, bouwvallige keetjes, afgedankte landbouwmachines et cetera) tegen te gaan en streekeigen erfverrichting en sanering van hoge hekken moeten stimuleren. Er zouden voorbeeld-erven kunnen worden ingericht, gekoppeld aan voorlichting en een jaarprijs voor het mooiste Emstererf onder het motto: 'Meer van hetzelfde is mooi!' Daarnaast is het zinvol om voorbeelden creëren van alternatieve paardenbak-hekken, onder andere in de vorm van heggen of onopvallende linten.

De MKB-ontwikkeling in het landelijk gebied is een voortschrijdend proces waaraan te sturen valt door middel van de regels die worden opgelegd ten aanzien van maatvoering, verkeersaantrekkende werking, milieuaspecten, enzovoort. Stoppende bedrijven kunnen wellicht juist een impuls geven aan het landelijk gebied door bepaalde vormen van bedrijvigheid toe te staan onder voorwaarde dat een bijdrage wordt geleverd aan de kwaliteit van het landschap. Vanaf nu zouden geen vergunningen meer gegeven moeten worden voor nieuwe vestigingen, tenzij in een streekeigen gebouw. Voor het overige zouden nieuwe bedrijven en grote uitbreidingen in de toekomst alleen op het industrieterrein toegelaten kunnen worden.

Voor de industrie is Vaassen de zoekrichting en dat geniet ook vanuit deze visie de voorkeur. Voorkomen moet worden dat uitbreiding van het industrieterrein het gebied in gaat.

Het stimuleren van akkerbouwgewassen op de Emsteres, zoals granen en hakvruchten, is aan te bevelen. Kenmerkend waren kleine akkertjes met een wisseling aan teelten zoals aardappels, (voeder)bieten en granen (geen maïs). De opbrengst was vooral gericht op lokale humane consumptie.

Aanbevolen wordt vrijwillige verplaatsing te faciliteren van de intensieve veehouderij (met name de kalvermesterij in het Vossenbroek) en uit te plaatsen naar LOG-gebieden. Ook is het van belang mitigerende maatregelen te faciliteren om de impact van de A50 enigszins in te dammen, onder andere door de aanleg van broekbossen ter weerszijden van de A50 ter hoogte van het Vossenbroek (aansluitend op de A-locatie broekbos in het Vossenbroek) en de aanleg van een grondwal langs de A50 ten zuiden van de kruising met het Apeldoorns kanaal.

Het Kievitsveld kan als min of meer geïsoleerd recreatiegebied geëxploiteerd worden, maar verdere uitbreiding moet niet worden nagestreefd. De samenhang met natuur kan verder versterkt worden, bijvoorbeeld door aan de zuidkant de natte EHS verder in te richten in de vorm van moeras. Enkele weiltes voor verlandingsvegetatie aan de zuidoost kant (hoek Nijmolense Beek-de Grift) zouden daarvoor ingericht (afgegraven) kunnen worden.

De samenhang tussen het boerenbedrijf, hooilanden, weidegronden en hogere bouwlanden wordt weer hersteld door het opzetten van een natuurgerichte boerderij.

Door elzenhakhout langs de beken aan te leggen wordt de beekstructuur weer zichtbaar gemaakt. Houtwalbeken houden de oevers vast, waardoor er minder beschoeiing nodig is. Schaduw heeft ook een gunstig effect op het beheer omdat er in de beken minder begroeiing optreedt.

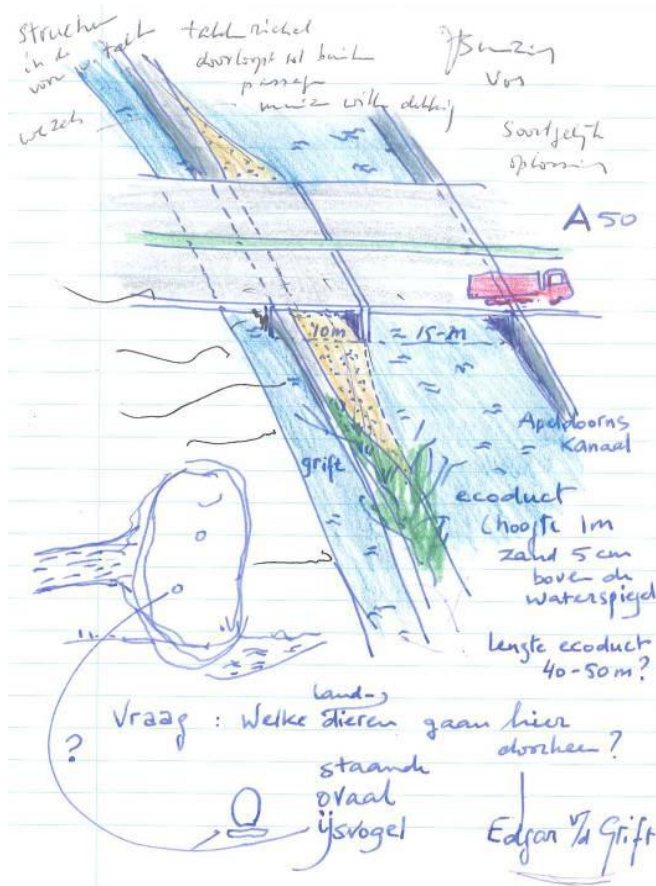
5.6 EHS-A50/kanaal

Knelpunt

Een ecologisch knelpunt dat door alle partijen wordt onderkend, is de kruising van de EHS met de A50 en het Apeldoorns Kanaal. Een verbindingzone in de vorm van een ecoduct eroverheen is te kostbaar en wordt niet overwogen. De focus ligt dan ook niet op het realiseren van verbindingen voor roodwild als edelhert of wild zwijn, maar op natte natuur en kleine terrestrische dieren zoals das, vos, marterachtigen, muizen, amfibieën en reptielen, loopkevers et cetera.

Oplossing

Een maatregel die kan bijdragen aan de oplossing van dit probleem is het inrichten van een faunapassage, in de vorm van een brede looprichel met flauwe hellingen in een tunnel onder de A50 door. De A50 kruist zowel het Apeldoorns kanaal als de Grift met een lage brug. De Grift en het kanaal worden tot vlak voor de A50 gescheiden door een smalle strook land in de vorm van een wal met een laan die aan het eind overgaat in een stuk muur die de beide wateren tot aan de A50 scheidt. De ruimte tussen de onderkant van de brug en het waterniveau is ongeveer 110 cm. De doorgang onder de brug, waar het water van het kanaal doorheen stroomt, is verdeeld in twee compartimenten die gescheiden worden door een dikke muur. Er is een relatief smal compartiment van circa 10 m breed aan de kant van de beboste wal tussen de Grift en het kanaal, en een breder compartiment van circa 15 m. Omdat de stroomsnelheid van het water in het kanaal zeer laag is, is een doorgang van 15 m breed meer dan voldoende. Het smallere compartiment kan daarom zonder probleem worden opgevuld met zand tot circa 10 cm boven het waterniveau, zodat een tunnel ontstaat. Deze strook kan door het aanbrengen van grond aan de zijkant van het kanaal aan weerszijden worden aangesloten op de wal tussen de Grift en het kanaal aan de zuidkant en op het Vossenbroek (oost) aan de noordkant. Op deze manier kan dus op een vrij eenvoudige (goedkope) wijze een verbindingzone voor de terrestrische fauna worden gerealiseerd onder de A50 door. De hoogte van de tunnel is dan circa 95 cm (zie ook figuur 21).



Figuur 21

Veldschets vanaf de wal tussen de Grift en het Apeldoorns Kanaal. De ruimte onder de brug van de A50 over het kanaal is verdeeld in twee compartimenten. Door het kleinere linker deel op te vullen met zand tot net boven de waterspiegel kan op eenvoudige wijze een faunatunnel worden gecreëerd voor kleinere landdieren. Links wortelkluif van omgevallen populier in het Vossenbroek met nestholtes van de IJsvogel

Onderzoek dat in opdracht van Rijkswaterstaat is uitgevoerd wijst erop dat dergelijke tunnels ook daadwerkelijk door de fauna gebruikt worden (mondelijke mededeling Van der Grift, Alterra). Het gaat dan om soorten als das, bunzing, steen- en boommarter, wezel, vos en diverse soorten kleine zoogdieren (muizen), amfibieën en reptielen. De tunnels functioneren beter naarmate er meer structuur in wordt aangebracht, bijvoorbeeld in de vorm van takkenrichels. Bij een tunnelbreedte van circa 10m is hiervoor voldoende ruimte. Deze oplossing kan later verder technisch worden uitgewerkt.

Forellenkwekerij

Het afvalwater van de forellenkwekerij wordt momenteel geloosd op het riool. De vraag is of dat water niet benut kan worden voor bijvoorbeeld bevoeiing (bemesting) van een deel van de graslanden op het natuurgerichte bedrijf. Probleem daarbij is dat het water chemisch belast is. Dit zou opgelost kunnen worden als de kwekerij zou overschakelen op een biologische bedrijfsvoering.

6 Visie: knelpunten en de kansen voor de ruimtelijke ontwikkeling

6.1 Algemeen

De visie richt zich op de mogelijkheden van duurzame ontwikkeling van het gebied vanuit de volgende, elkaar deels overlappende doelstellingen:

- versterken van de landschappelijke samenhang in het grondgebruik;
- duurzame instandhouding en versterking van bestaande kernkwaliteiten (sprengen, beken, kwelgebieden, Emster enk, Loobrink, Kievitsveld, Vossenbroek);
- verdere ontwikkeling van natuurwaarden, versterking van de EHS;
- versterking van het landschapsbeeld;
- tegengaan van verrommeling, stimuleren van streekeigen erven;
- ontspinning van natuurgebieden;
- tegengaan van geïsoleerde ontwikkelingen.

6.2 Versterking van de landschappelijke samenhang in het grondgebruik

Van oudsher was er een duidelijke samenhang in het gebied die vrijwel geheel gestoeld was op de noodzakelijke combinatie van voorwaarden voor het uitoefenen van het gemengde landbouwbedrijf (zie ook 2.7 Cultuurhistorie). Men was afhankelijk van de (horizontale) samenhang tussen bepaalde oppervlakten bouwland (enken), nat hooiland en *outfields* (grazige heidevelden). Het landgebruik werd daarbij geheel bepaald door de kwaliteit van bodem en water (verticale samenhang). Men had nauwelijks de mogelijkheid om daarvan af te wijken. Beperkend voor de oppervlakte bouwland was de beschikbaarheid van kwelrijk hooiland voor het landbouwbedrijf. De sociale samenhang kwam tot uitdrukking in de noodzakelijke samenwerking tussen de kleine boeren. Langs de beken kwam de (eveneens functionele) samenhang tot uitdrukking in de aanwezigheid van watermolens, waaraan kleine industrieën gekoppeld waren. Door de op elkaar afgestemde vormen van gebruik was het landschap extreem goed leesbaar.

Doordat aan het eind van de negentiende eeuw nieuwe hulpmiddelen van buiten in de vorm van kunstmest en verbeterde landbouwmachines in dit min of meer besloten esdorpen-systeem beschikbaar kwamen, kon men zich geleidelijk losmaken van wat altijd zo geweest was. Het verschil tussen voedselarm en voedselrijk kon worden genivelleerd door de kunstmest, water in het maaiveld was niet langer een voorwaarde voor grasproductie en weilanden konden worden ontwaterd. De heidevelden waren niet langer nodig voor een beperkte hoeveelheid extra (schapen)mest en konden worden ontgonnen en bebost, bouwland kon worden omgezet in grasland en vice versa. De watermolens werden al lang geleden overbodig doordat waterkracht overtuigend werd overvleugeld door stoom en elektriciteit.

Ondanks bovengeschetste processen hebben deze grote veranderingen rond Emst een minder groot stempel gedrukt op het landschap dan elders in de esdorpen van de zandgebieden wel het geval is. De weinig met huizen bebouwde hooilanden zijn hier gekoppeld aan de aanwezigheid van kwelwater. Deze hooilanden zijn deels overgedragen aan Geldersch Landschap en worden deels door lokale boeren nog steeds gebruikt voor beweiding en ruwvoerwinning. De interessante actuele en potentiële botanische samenstelling is de reden dat veel van deze graslanden als natuurgebied zijn aangekocht. Ook het bouwlandgebied van de Emster enk is nog

redelijk herkenbaar. Zelfs van de heidevelden zijn nog restanten aanwezig. De beken hebben hun functie voor de kleine industrie verloren, al heeft het water van de Nijmolense Beek nog steeds een functie als leverancier van schoon water voor de wattenfabriek.

6.3 Natuurgericht bedrijf (Boeren voor Natuur)

Al met al biedt het landschap nog steeds voldoende aanknopingspunten om op beperkte schaal de historische samenhang tussen hooilanden en akkers te herstellen, ook al kan de landbouweconomie niet meer de drijvende kracht zijn om dit te realiseren. Het opnieuw ter hand nemen van het historische principe van het gesloten kringloopbedrijf (*no-input*) kan dit bewerkstelligen (principe Boeren voor Natuur). Het gaat dan over de herintroductie van het gemengde bedrijf waarbij gebruik wordt gemaakt van een moderne potstal. Grote delen oud cultuurlandschap, die als natuur zijn verworven, kunnen hierdoor duurzaam beheerd worden.

Een simpele opgave is dit niet. Boeren zonder input van kunstmest, krachtvoer, ruwvoer en chemie is het zoeken van de balans tussen 'halen' en 'brengen' en het kiezen van het juiste vee-ras en de juiste veebezetting. Het natuurgerichte bedrijf vraagt een ondernemer met gevoel voor de specifieke opgave waarvoor hij gesteld wordt en die oplossingsgericht te werk gaat. Natuur- en landschapskwaliteiten zijn het doel van het natuurgerichte bedrijf; het behalen van deze doelstelling vloeit min of meer als vanzelf voort uit de bedrijfsvoorwaarden, al zal hierbij wel enige begeleiding nodig zijn. Het idee van het natuurgerichte bedrijf wordt door alle partijen die voor deze visie geraadpleegd zijn omarmd en gezien als een grote kans om het gebied aantrekkelijker en interessanter te maken.

De Dorpenweg (Vaassen - Emst - Epe) is uit oogpunt van arbeidsproductiviteit een grote barrière voor het natuurgerichte bedrijf als dat op de locatie van Van der Snel wordt gerealiseerd. Het telkens oversteken met landbouwmachines is niet ongevaarlijk en kost veel extra tijd. Omdat arbeid één van de meest beperkende factoren is, vormt dit een knelpunt in de exploitatie van het beoogde bedrijf.

Het natuurgerichte bedrijf op de beoogde locatie van Van der Snel zal kunnen beschikken over ongeveer 100 ha grasland dat voor het overgrote deel uit nat-vochtig hooiland met naweide bestaat. Alleen direct rond de boerderij en tussen de boerderij en het Kievitsveld zijn wat hoger gelegen graslanden aanwezig die geschikt zijn voor de gewenste weidegang (koeien in de wei). Om een betere balans te verkrijgen tussen nat hooiland en weiland is het wenselijk om aan het bedrijf nog zo'n 10 tot 15 ha droger grasland toe te voegen.

Zoekgebieden zijn:

- het graslandperceel (5 ha) direct ten noordwesten van het Kievitsveld (eigendom RGV);
- een deel van de graslanden direct ten noorden van het Kievitsveld; als dit verworven zou worden kan er vervolgens geruimd worden met de graslanden van bestaande bedrijven aan de overkant van de Smallertseweg; voor overstekende koeien vormt de Smallertseweg nauwelijks een barrière (één van deze boeren heeft daar volgens het Emster Belang zeker ook oren naar);
- enkele graslandpercelen tussen het bedrijf en Kievitsveld, aansluitend op de graslanden die Geldersch Landschap reeds nu in bezit heeft.

Bedrijfslocatie

In hoeverre een locatie geschikt is voor het opzetten van een natuurgerichte boerderij hangt af van de mate waarin de locatie voldoet aan het volgende programma van eisen:

1. ligging op de overgang droog-nat, dat wil zeggen dat rond de locatie alle gradiënten (nat hooiland met kwel, draagkrachtig weiland, hoog gelegen akkers) aanwezig zijn;
2. voldoende hectares aanwezig rond de locatie voor weidegang van het vee;
3. ligging in een attractief landschap;
4. ligging in een kansrijk gebied voor natuurontwikkeling;

5. bij voorkeur klassiek gelegen aan een beek;
6. ligging in een rustig gebied in verband met hoge belevingswaarde;
7. goed toegankelijk, goed ontsloten;
8. niet (te) ver van de bewoonde wereld;
9. mogelijkheden voor verbreding en koppeling met andere (recreatieve en educatieve) activiteiten;
10. bedrijfsgebouwen mogen geen bedreiging vormen voor bestaande natuurwaarden.

De locatie van Van der Snel lijkt aan alle punten te voldoen, met uitzondering van voorwaarde tien. De locatie Van der Snel ligt aan de rand van de trechter waar de Wisselse poort zich versmalt tot een vrij nauwe doorgang die wordt gevormd door de ruimte tussen de boerderij van Van der Snel en de wattenfabriek. De keuze voor de locatie Van der Snel lijkt daarom alleen verantwoord als er harde garanties komen dat de ontwikkeling van het nieuwe erf zich beperkt tot de plaats waar nu de (afgeschreven) bedrijfsgebouwen zich bevinden. Zorg om uitbreiding van rood is natuurlijk wel terecht, maar het lijkt mogelijk dat door de sloop van bestaande bedrijfsgebouwen er voldoende ruimte wordt gecreëerd voor een nieuwe potstal met bijgebouwen (zie verder Bedrijfsopzet natuurgericht landbouwbedrijf Emst-Zuid).

Suggestie

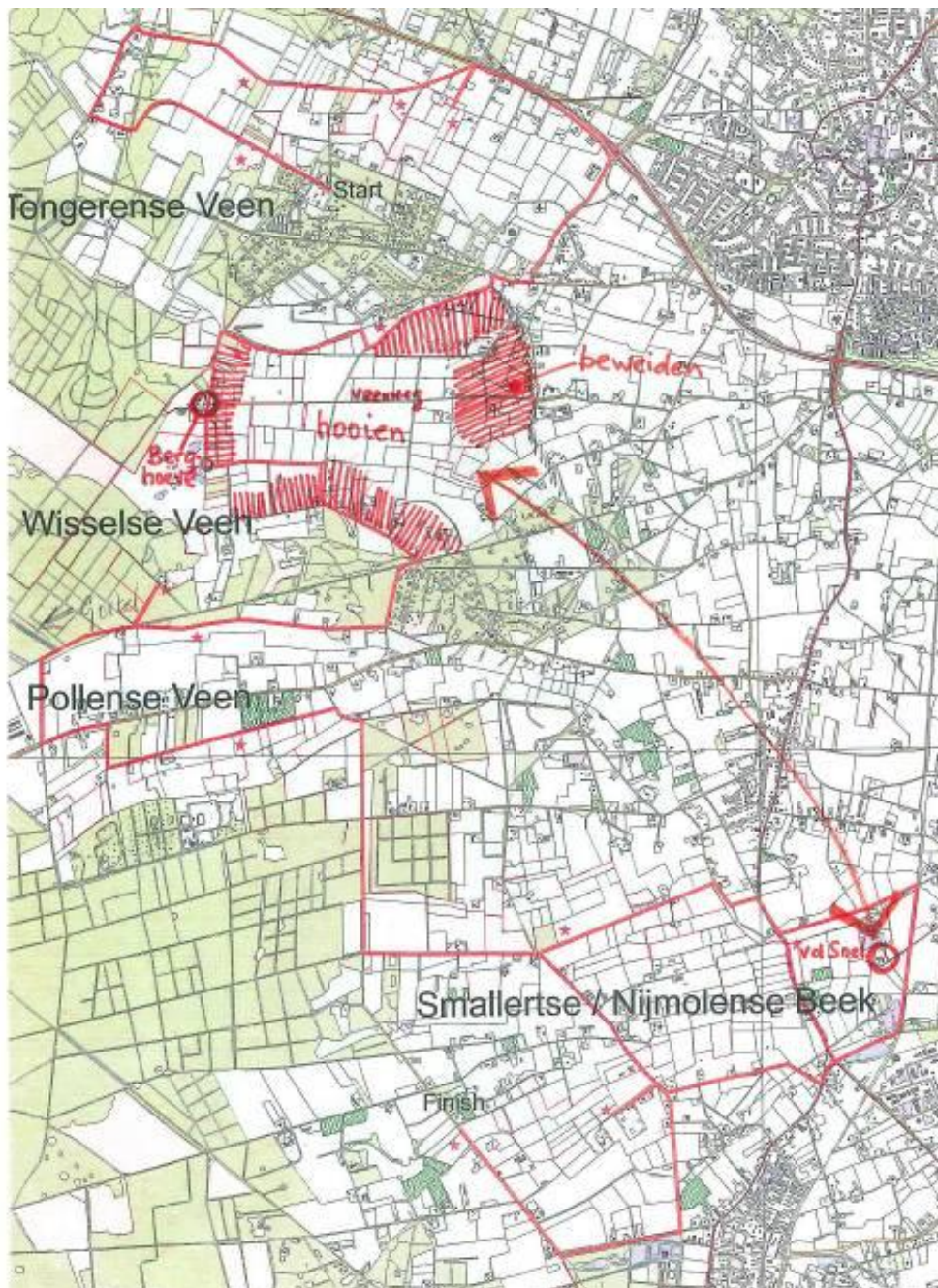
Een idee van kavelruilcoördinator Otto Hofenk is om ook het gebied van het Wisselse veen volgens het principe van Boeren voor Natuur (natuurgericht bedrijf) te gaan beheren. Hier liggen hoge gronden (één m boven het gemiddelde grondwaterpeil) die beweid zouden kunnen worden door zoogkoeien en/of jongvee. Het gaat om de rand van 'de badkuip' van het Wisselse veengebied. De centrale, natte delen zouden dan als hooiland beheerd kunnen worden (die in droge zomers door het al aanwezige vee eventueel worden nabeweid), terwijl de randen permanent beweid worden. Dit leidt tot de nodige differentiatie in graslandtypen en tot een attractief landschap met koeien in de wei op de percelen langs de (zand)wegen.

De Berghoevelocatie (zie figuur 22) zal mogelijk vrijkomen. In Emst liggen initiatieven om een professionele bijenhouderij op te zetten, gecombineerd met een educatief centrum. Hiervoor wordt een bouwkevel gezocht. Naast de Berghoeve staan de provisorische gebouwen van een schaapherder. Hij zoekt een locatie voor een nieuwe kooi.

Het idee is om al deze initiatieven en wensen te combineren op de Berghoeve, door hier een nieuw erf in te richten met plaats voor een combinatie van een informatiecentrum, een bijenhouderij en een schaapskooi. In de potstal van het natuurgerichte bedrijf wordt dan het rundvee gestald. De mest van de schaapskooi kan weer benut worden voor de bemesting van de akkers van het natuurgerichte bedrijf. Een dergelijke combinatie kan een grote meerwaarde krijgen voor het beheer van het gebied en voor educatieve en recreatieve doeleinden. Hiervoor is overleg nodig tussen Geldersch Landschap, de nabij gelegen landgoederen Welna en Tongeren en de betrokken overheden.

Door de schaapskooi te koppelen aan een natuurgerichte bedrijf kan ook invulling worden gegeven aan het idee van *infields* en *outfields*. Ook de samenwerking met zittende agrariërs en met het landgoed Tongeren kan overwogen worden.

Het voert te ver om hier in het kader van dit bestek dieper op in te gaan. Om tot een goed, integraal plan te komen, is een nadere verkenning noodzakelijk.



Figuur 22

Hoger gelegen graslanden in Wissel kunnen als weidegrond bij het natuurgerichte bedrijf worden betrokken. De Berghoeve (inclusief een nieuwe schaapskooi) kan als nieuw centrum gaan fungeren

6.4 Gangbare landbouw

De moderne, grootschalige melkveehouderij (met gronden rondom het bedrijf, zoals bij de bestaande melkveehouders in het gebied Loobrink) is te beschouwen als een nieuwe vorm van landschappelijke samenhang. De bevolking staat positief tegenover deze boeren evenals tegenover natuurontwikkeling maar wil niet dat alle gronden naar het Geldersch Landschap gaan; men wil variatie in eigendom. De open ruimte met grote per-

celen ten noorden van het Kievitsveld vindt men aantrekkelijk. Het leidt tot landschappelijke variatie (vergelijkbaar met Het Groene Hart). Ten noordwesten van het Kievitsveld kunnen naar verwachting gronden vrijkomen.

Voor de intensieve veehouderij geldt niet dat er sprake is van landschappelijke samenhang. Zeker in natuurgebieden is intensieve veehouderij (kalvermesterij) ongewenst en deze zou aangepast dan wel uitgeplaatst moeten worden.

In de punt tussen het Apeldoorns Kanaal en de A50 zijn nog twee melkveehouders actief. Evenals het landschap ten noorden van het Kievitsveld is het landschap hier open en grootschalig en kan er voorlopig verder geboerd worden. De zoon van een melkveehouder ten noorden van het Kievitsveld heeft aangegeven een natuurgericht landbouwbedrijf (volgens de visie Boeren voor Natuur) te willen overwegen. Hij wil ook wel een deel van de gronden van het Geldersch Landschap beheren (pacht is interessant voor extra mestafzet).

6.5 Wonen en bebouwing in het buitengebied

Ook voor het onderdeel wonen en bebouwing buitengebied geldt dat de landschappelijke samenhang onder druk staat. In het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) van de gemeenten Epe, Heerde en Voorst wordt onderkend dat de landschappelijke samenhang vermindert. De vraag wordt gesteld of de autonome ontwikkeling, die het gevolg is van de beslissing van grondeigenaren, wel het landschap oplevert dat de samenleving wil. "De oorspronkelijke samenhang in het landschap verzwakt; er komt steeds meer bebouwing en het landschap vervlakt". De eerste doelstelling van het LOP is dan ook gericht op het sturen van de autonome ontwikkeling, het sturen op behoud van het landschap en op het opnieuw ontwikkelen van de landschappelijke samenhang. Daarnaast wil men karakteristieke kenmerken ontwikkelen en 'ontstening' stimuleren.

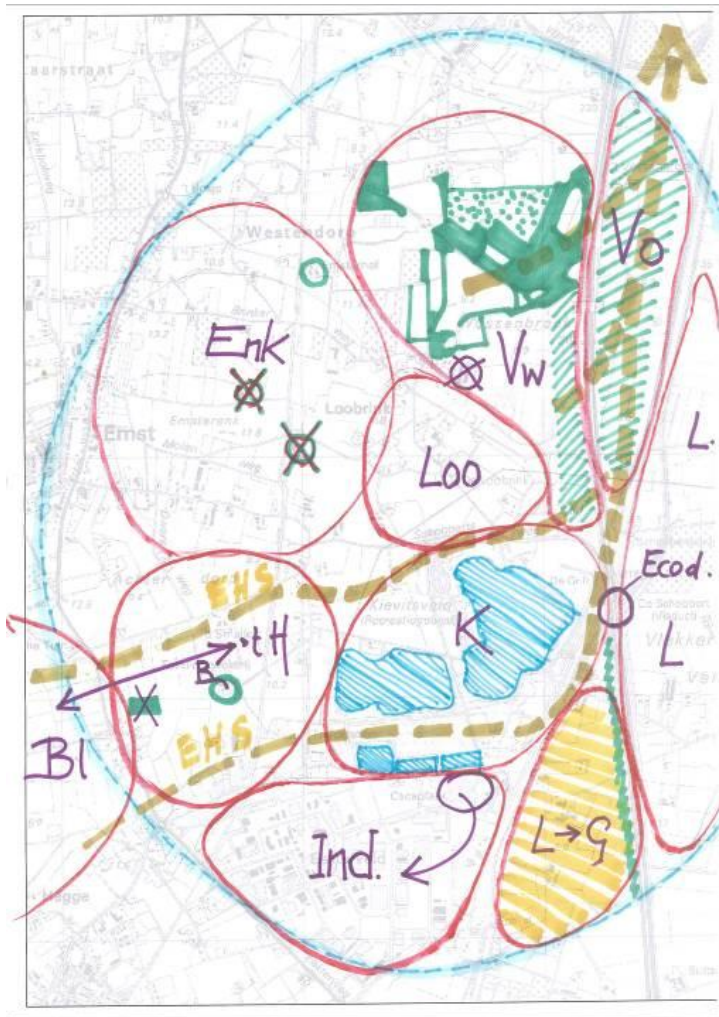
7 Gebiedsvisie per deelgebied: knelpunten en kansen voor de ruimtelijke ontwikkeling

7.1 Algemeen

In het voorgaande zijn diverse ideeën naar voren gebracht voor de mogelijke planning, inrichting en beheer van het gebied Emst-Zuid. In het dit hoofdstuk worden de gedachten nog eens samenvattend op een rij gezet voor tien deelgebieden. Per deelgebied wordt onderscheid gemaakt in: kernkwaliteiten, knelpunten, visie en acties.

De deelgebieden (figuur 23) zijn:

- hooilandgebied Bloemendaal en hooilandgebied van de Nijmolense beek;
- graslandgebied 't Handel met beoogd natuurgericht bedrijf;
- recreatiegebied Kievitsveld;
- landbouwgebied ten noorden van Kievitsveld (Loobrink);
- Emster enk;
- natuurgebied Vossenbroek (Vossenbroek West);
- natuurontwikkelingsgebied tussen de A50 en Apeldoorns Kanaal (Vossenbroek Oost);
- landbouwgebied tussen Apeldoorns Kanaal en A50;
- landbouwgebied ten oosten van het Apeldoorns Kanaal en de A50;
- industrieterrein Eekterveld.



Figuur 23

Deelgebieden (Bl=Bloemendaal, 't H='t Handel, K=Kievitsveld, Loo=Loobrink, Enk=Emster enk, Vw=Vossenbroek West, Vo=Vossenbroek Oost, L-G=landbouwgebied tussen kanaal en A50, L=landbouwgebied ten oosten van de A50, Ind=Industrieterrein, B=natuurboerderij, kruisjes hebben betrekking op elementen die gesaneerd kunnen worden)

7.2 Hooilandgebied Bloemendaal en hooilandgebied van de Nijmolense beek

Kernkwaliteiten

- Groot aaneengesloten kwelgebieden met fraaie beekloopjes.
- Landschappelijk aantrekkelijk gebied met historische uitstraling.
- Overwegend bloemrijke hooilanden.
- Openheid landschap.
- Hoge potenties voor verdere ontwikkeling natuurwaarden.
- Geen fosfaatprobleem (door aanwezigheid ijzerrijk water).
- Weinig bebouwing.

Knelpunten

- Gebieden zijn voor de gestelde natuurdoelen (dotterbloemhooiland) nog niet nat genoeg.
- Eigendommen van Geldersch Landschap zijn nog te veel versnipperd.

- Plaatselijke verpitruissing (negatieve uitstraling naar de bevolking en niet het natuurdoel dat wordt nagestreefd).
- Beekloopjes zijn landschappelijk niet goed herkenbaar.
- Aangeplant elzenbos past niet in het landschapsbeeld van het hooilandgebied (aantasting openheid).

Visie

- Extra gronden verwerven voor natuur (ontsnippering).
- Versneld kwelafvoer tegengaan; ontwatering (beekjes) iets ondieper maken.
- Beheer richten op hoogwaardig nat hooiland; in potentie hier één van de grootste dotterbloemhooilanden van Nederland.
- Daar waar mogelijkheden zijn hooilandpercelen tot een groot aaneensluitend gebied maken (blokvorming).
- Geen (verdere) bebossing.
- Beekloopjes herkenbaar maken in het landschap.
- Gebied niet verder ontsluiten met fietspaden; wel verkennen hoe het gebied als wandelgebied versterkt kan worden.

Acties

- Maatregelen uitvoeren om versnelde kwelwaterafvoer tegen te gaan, bijvoorbeeld door ontwatering (beekjes) iets ondieper te maken.
- Beheer richten op maatregelen om pitrus terug te dringen.
- Alle beekloopjes inplanten met een dubbele rij elzen om herkenbaarheid te versterken.
- In het kader van de lopende kavelruil extra natte gronden toevoegen door grondaankoop (BBL) elders.
- Verkennen van de mogelijkheden voor de aanleg van extra wandelpaden.

7.3 Graslandgebied 't Handel met beogd natuurgericht bedrijf

Kernkwaliteiten

- Ligging in een smal dal waar twee beeksystemen (Smallertse beek en Nijmolense beek) samenkomen.
- Landschappelijk fraai gebied.
- Cultuurhistorisch waardevolle, opgeleide beken met twee voormalige watermolens (Hofse molen en Smallertse molen) en molenkolk.
- Water Nijmolense beek is nog steeds functioneel.
- Hoge potenties voor dotterbloemhooiland en kamgrasweiden.
- Geen fosfaatproblemen door ijzerrijke kwel.
- Leegstaande boerderij op strategisch waardevolle plek.

Knelpunten

- Verdere vernatting is niet mogelijk in combinatie met een natuurgericht bedrijf (zode heeft dan te weinig draagkracht voor weidegang van het vee); bredere afweging is hier wenselijk.
- Beken zijn niet vis-passeerbaar door watervallen (onder andere op de oude molenlocaties); door het natuurbeleid wordt dit echter niet als een probleem gesignaleerd.
- Beken zijn voor een deel landschappelijk niet goed herkenbaar.
- Vanuit een natuurgericht bedrijf bezien is de Eperweg een storend element.
- Opgaand bosje in het dal is niet passend (landschapsvreemd element). Het betreft een populierenbosje met fijnsparren. Dat is snelgroeiend hout op landbouwgrond en vrijgesteld van Boswetverplichting. Dit mag door eigenaar weer gekapt en gerooid worden. Daarna is het weer als landbouwgrond te gebruiken.
- De uitstraling van de ontwikkeling rond de forellenwekerij (pretpark) past niet in het landschap.
- Uitstraling van het fabriekcomplex doet afbreuk aan de landschapskwaliteit.
- Bedrijfsgebouwen van de voormalige boerderij (Van der Snel) zijn niet meer functioneel te maken.

- Bedrijfsgebouwen zijn van vrij recente datum en gelegen op een plek in het beekdalgebied waar uit oogpunt van ecologische verbinding sprake is van een *bottle neck* (zie ook figuur 24).

Visie

- Natuurdoelen zijn nat Dotterbloemhooiland met overgangen naar Blauwgrasland en minder natte Kamgrasweiden.
- Ontwikkeling van een natuurgericht bedrijf biedt een nieuwe basis voor herstel van de samenhang tussen boerderij, hooiland, akkerland en weiland. Het bedrijf heeft ook een meerwaarde voor andere (recreatie)-bedrijven, zoals forellenkwekerij en Kievitsveld.
- Koeien in de wei.
- Aankopen (en ruilen) extra gronden voor droger grasland voor de weidegang op korte afstand van het nieuwe bedrijf (visuele relatie weidekoeien-bedrijfsgebouwen).
- Beken beter zichtbaar maken in het landschap door alle beeklopen te beplanten.
- Eperweg aan het zicht onttrekken en het opgaande bosje verwijderen en compenseren.
- Keuze voor cultuurhistorie met instandhouding van de opgeleide beken en de hoogteverschillen (watervallen).
- Watervallen vispasseerbaar maken.
- Opgeleide beken op termijn (momenteel geen beleid) weer functioneel maken en de samenhang herstellen door op termijn twee watermolens terug te bouwen en voor recreatieve doelen in gebruik te nemen.



Figuur 24

'Flessenhals' van circa 150 m breed in de EHS, tussen de locatie Van der Snel en de bedrijfsgebouwen van Lemoine; bij de eventuele ontwikkeling van een nieuw natuurgericht bedrijf zal deze doorgang op geen enkele manier mogen worden aangetast (versmald)

Acties

- Plan uitwerken voor het ontwikkelen van een erf op de locatie Van der Snel met nieuwe, modern vormgegeven en landschappelijk aantrekkelijk ingepaste potstal en bijgebouwen.
- Werven van een geschikte ondernemer voor het natuurgerichte bedrijf met gevoel, kennis en ervaring zowel ten aanzien van landbouw als van natuur.
- Opstarten van een duurzaam, natuurgericht biologisch melkvee-zoogkoeienbedrijf met neventakken varkens, kippen en akkerbouw (gemengd bedrijf).
- Inplanten van de beekloopjes en opgeleide beek met een dubbele rij elzen.
- Aanbrengen van een brede beplantingsstrook (els) aan de oostkant van de Eperweg.
- Verwijderen van het bosje en omvormen tot grasland.
- Te verwijderen bosje compenseren door middel van een beplantingsstrook langs het fabriekscomplex aan de oostkant van de bedrijfsgronden

Suggesties

Een suggestie is om ook voor de gronden van Wissel en de Berghoeve (schaapskooi) het idee van een natuurgerichte bedrijf te overwegen.

In het noordelijke, drogere deel van het Smallertse beekgebied kan de relatie met het Veluwemassief hersteld worden door het ontwikkelen van heidevelden in de veldontginningen (bovenlaag verwijderen) en door de omvorming van bos naar heide. Deze heischrale gronden kunnen vervolgens door het jongvee van het natuurgerichte bedrijf als *outfields* begraasd worden.

7.4 Recreatiegebied Kievitsveld

Kernkwaliteiten

- Gebied ligt in de EHS.
- Veluwe Bron biedt veel werkgelegenheid.
- Gebied voorziet duidelijk in een streekbehoefte.
- Organisatie staat open voor samenwerking met natuurontwikkeling.
- Ontsluiting is gunstig, levert weinig overlast voor de streek.
- Gebouwen van het Wellness centrum zijn fraai ingepast in het landschap.
- Rustig zuidelijk deel met broekbos, open water en moeras.
- Voldoende aantrekkelijke wandelroutes.
- Restanten van de historische viskwekerij.

Knelpunten

- Het gebied is landschappelijk gezien een *Fremdkörper* in het Emster enkdorpenlandschap; het is historisch en visueel een wereld op zichzelf (weinig samenhang met de omgeving).
- Kievitsveld zelf is ook EHS; de combinatie met recreatie kan een spanningsveld opleveren.
- A50 is een grote barrière in de EHS voor migratie van dieren.
- Minder goede waterkwaliteit (veel ijzer) schaadt de dagrecreatie.
- Dreiging van expansie van de verblijfsaccommodatie (met mogelijke overlast voor de bevolking).
- Gewenste uitbreiding met een singelgolfbaan ten noorden en noordwesten van Kievitsveld legt (te) veel druk op dit gebied (er zijn ook landbouwbelangen en EHS).
- In het (broek)bos zijn veel populieren geplant.

Visie

- Veluwe Bron biedt veel werkgelegenheid, maar verdere uitbouw naar meer voorzieningen die een nieuwe aanslag plegen op het landschap ten westen van het kanaal is niet wenselijk.

- Als zoekgebied voor het ontwikkelen van een singelgolfbaan zou het gebied over het kanaal (tussen het kanaal en de A50) kunnen worden bestemd; provincie, gemeente en de initiatiefnemer staan hier in eerste instantie positief tegenover.
- Het zuidelijke deel van het Kievitsveld zou als EHS verder ingericht moeten worden voor natte natuur (voedselrijk moeras).
- Vanuit oogpunt van cultuurhistorie kan overwogen worden om de forellenvijvers deels te herstellen en weer in functie te nemen ('Veluwe forel' op de menukaart). Nadeel is wel dat dit een gedeelte van het Kievitsveld met vrij hoge natuurwaarden is; bovendien is een viskwekerij een potentiële bron van eutrofiering van het beekwater.
- Het gebouwtje voor outdoor-recreatie in de zuidwesthoek zou verplaatst moeten worden.
- Knelpunt A50 in de EHS oplossen door een ecoduct.
- Herstel van broekbos.

Acties

- Verkennen van de mogelijkheden voor het ontwikkelen van een singelgolfbaan over het kanaal, aansluitend op het Kievitsveld.
- Opstellen van een inrichtingsplan voor de realisatie van natte EHS aan de zuidkant van het Kievitsveld (in samenwerking met RGV, provincie en gemeente).
- Verkennen van het herstel/aanleggen van forellenvijvers; verkennen belangstelling exploitatie.
- Westelijk gedeelte van het aquaduct kanaal-A50 voor een deel inrichten als ecoduct voor zoogdieren als das, marterachtigen en muizen, amfibieën en reptielen (zie ook figuur 21).
- Verplaatsen gebouw in de zuidwesthoek naar de westoever van de grote plas.
- Natte bossen herstellen door de daarin aangeplante populieren te vellen en de elzen af te zetten (omvormen tot hakhout); hout afvoeren.

7.5 Landbouwgebied ten noorden van het Kievitsveld (Loobrink)

Kernkwaliteiten

- Nog enkele gezonde, bloeiende landbouwbedrijven (melkveehouderijen) met bedrijfsopvolgers.
- Functioneel landschap (samenhang boerderijen en landgebruik).
- Open landschap op de rand van de Emsterenk (draagt bij aan de openheid van de enk).
- Mogelijkheden voor grondverwerving.
- Boeren zijn niet negatief over natuurgericht bedrijf.

Knelpunt

- Mogelijk in de toekomst een conflictsituatie tussen landbouw en invulling droge EHS aan de noordkant van het Kievitsveld.
- De erven zouden aantrekkelijker kunnen worden ingericht.
- Met een groot natuurgerichte bedrijf mogelijke concurrentie om grond.

Visie

- Beleid richten op het handhaven van twee melkveehouderijen.
- Door grondaankoop en grondruil de bedrijven versterken.
- Enkele blokken uitruilen met natuurgericht bedrijf.
- Stimuleren van goede samenwerking tussen de twee gangbare bedrijven en het natuurgerichte bedrijf.
- Erven aantrekkelijker maken.

Acties

- Gronden van stoppende bedrijven aankopen door BBL.
- Opstellen van een plan voor grondruil.
- Enkele blokken toevoegen aan het natuurgericht bedrijf voor extra weidegrond.
- Inrichtingsplan opstellen voor de erven van bestaande boeren.

Toelichting

In het gebied Loobrink ten noorden van het Kievitsveld liggen twee melkveehouderijen. Daarnaast komen naar verwachting gronden vrij in de nabije toekomst. Een deel van deze gronden ligt in de EHS, pal tegen het Kievitsveld aan. Het ligt voor de hand om deze landbouwgrond aan te kopen en vervolgens de gronden ten zuiden van de Schobbertsweg om te vormen naar natuur (passend in de natuurdoelenkaart). De Smallertse beek wordt dan aan weerszijden geflankeerd door natuurgebied (moeras of extensief grasland). De overige gronden kunnen dan aan de andere twee bedrijven worden toegevoegd, waarbij een extensief beheer (lage mestgiften) de voorkeur heeft. Het is de vraag of de boeren, die tegen de EHS aan zitten, belangstelling hebben om hun bedrijfsvoering meer af te stemmen op natuurbeheer. Dit moet nader worden verkend. Eén van de opties is om op de lange termijn één van de bedrijven aan te kopen en het andere verder te ontwikkelen. Een deel van de aangekochte gronden kan dan worden toegevoegd aan het beoogde natuurgerichte bedrijf op de locatie van Gerrit van der Snel. Tijd en geld zijn hier echter wel beperkende factoren. Er zit in beide bestaande boerderijen veel kapitaal waardoor aankoop erg duur zal zijn. Zij willen zich bovendien beide verder ontwikkelen.

Behalve vanuit de landbouw en vanuit de natuurbelangen wordt er in het gebied ten noorden van het Kievitsveld door de recreatieondernemers gekeken naar de mogelijkheden voor de aanleg van een singelgolfsbaan. Hiermee staat er een behoorlijk grote druk op dit gebied. Door de aspiraties voor een golfbaan te verleggen naar het landbouwgebied tussen het kanaal en de A50 (wat voor Dutch Golf Hattem zeer acceptabel is) kan deze druk sterk verminderd worden.

7.6 Emster enk

Kernkwaliteiten

- Grote, cultuurhistorisch waardevolle enk.
- Enk is nog grotendeels open.
- Restanten van oude patronen (oude zandwegen).
- Enkele historische hoeven (o.a. Emsterhof).
- Oude spoorlijn met functie fietspad.

Knelpunten

- Samenhang met (gemengde) landbouwbedrijven grotendeels verdwenen.
- Niet-streekeigen activiteiten als boomkwekerijen en bollenteelt verdringen traditionele graan- en hakvruchtakkers.
- Gedeeltelijke omvorming naar grasland.
- Storende, niet meer functionele bebouwing (verrommeling).
- Boerderijtjes langs de randen verliezen streekeigen karakter.
- Erven worden voorzien van hoge hekken en gebiedsvreemde beplanting.
- Een deel van de erven is naar binnen gericht; vermindering van de sociale samenhang.
- 'Verpaarding' van het landschap met zware hekken.

Visie

- Emster enk zoveel mogelijk herstellen door meer openheid te bevorderen en akkerbouw te stimuleren.
- Gemeentelijk ruimtelijk orderingsbeleid richten op het stimuleren van historisch boerderijherstel en erfinrichting.
- Stimuleren van open erven (minder naar binnen gericht, minder angst voor de boze buitenwereld).
- Saneren van leegstaande of niet meer functionele gebouwen; rood voor rood met compensatie in de bebouwde kom. Grootste, storende blikvanger is de voormalige Novaco-voerfabriek met zijn lelijke schaamgroen, nu in gebruik als productielocatie voor organische meststoffen.
- Historische patronen van wegen en paden opsporen en mogelijkheden van herstel verkennen.
- Nieuwe landgoederen niet op de enk, maar uitsluitend aan de rand van de enk, aansluitend op de bestaande bebouwingsclusters.
- Zware hekwerken kunnen vervangen worden door minder opvallende afrastering.

Acties

- Interactief, dus met de bewoners, opstellen van een herstelplan voor de Emster enk en de uitvoering koppelen aan financiële ondersteuning of aan het beschikbaar stellen van bijvoorbeeld plantmateriaal door de gemeente.
- Voorlichting aan bewoners over boerderijherstel en streekeigen erven.
- Hier en daar verdwenen zandwegen herstellen en openstellen als wandelpad (creëren van ommetjes vanuit Emst).
- Slopen van het Novaco-gebouw of dit juist behandelen als industrieel erfgoed en de omgeving van deze Emster blikvanger verfraaien.
- Landgoed Emsterhof (zorglandgoed) stimuleren.
- Stimuleren van het gebruik van weinig opvallende (niet witte) linten of van jaarlijks geschoren meidoornheggen in plaats van zware hekken rond paardenweitjes.

7.7 Natuurgebied Vossenbroek (Vossenbroek West)

Kernkwaliteiten

- TOP-lijst-gebied.
- Voor natuurontwikkeling kansrijk kwelgebied.
- Landschappelijk mooi terrein.
- Op de hogere delen door houtwallen omzoomde oude bouwlanden en opgaand bos met oud-bosplanten.
- Lagere delen met fraai broekbos (A-locatie) en vochtig grasland (kamgrasweide).
- Nieuwe natuurontwikkeling met spontaan (broek)bos.

Knelpunten

- Lage delen zijn te veel gedraineerd, met name door de sloot aan de noordkant van het bos.
- Broekbos is licht verdroogd.
- Akkers worden intensief beheerd (geen ruimte voor akkeronkruiden en akkervogels).
- Bosranden en houtwallen zijn gestoord door het inwaaien van meststoffen.
- Intensieve veehouderij (kalvermesterij) ligt in het Vossenbroek.
- In de oostelijke delen is de A50 voor de beleving vanuit het Vossenbroek een storend element, in het graslandgebied ook in visueel opzicht. Vanuit de A50 daarentegen wordt het zicht op het landschap juist weer gewaardeerd.

Visie

- Verdere vernatting door sloten te dichten is wenselijk.
- Het broekbos is doorgeplant met populier; dat is niet karakteristiek voor een echt broekbos. De elzen zijn ver uitgegroeid; omvorming naar hakhout levert een meer waardevolle structuur en een rijkere ondergroei.

Toelichting

- Elzenbroekbossen kenmerken zich door plantensoorten die vrijwel alle ook buiten de broekbossen in moerassen voorkomen. Alleen de Elzenzegge is een echte kernsoort. Als de bossen hoog opschieten en dus gesloten zijn, kunnen de moerasplanten zich vegetatief handhaven (ze bloeien niet) met een lagere bedekking. Na het kappen van de (hakhout)bomen komen soorten als Dotterbloem, Gele lis, Waterviolier, Bittere veldkers en vele andere moerasplanten tot bloei en zaadsetting, en maken ze een opleefperiode door. Na het uitgroeien van het hakhout neemt hun vitaliteit weer af, en wanneer er geen nieuwe kapronde volgt zal een aantal van deze soorten zelfs verdwijnen.
- Hakhoutbeheer (met een cyclus van twaalf tot vijftien jaar) leidt dus tot een rijkere ondergroei, en tot meer structuur en een rijkere vogelbevolking. Bovendien sluit dit beheer aan op het historische beheer.
- Aansluitend op het bestaande broekbos is uitbreiding van het broekbos in zuidelijke richting langs de A50 over een lengte van 1 km en een breedte van 50 m is wenselijk. Dit leidt tot een visuele barrière tegen de A50; in mindere mate geldt dit ook voor geluidsoverlast. Dit maakt het gebied, voor de beleving van het gebied zelf, significant attractiever. Vanaf de snelweg gezien wordt de belevingswaarde van het huidige Vossenbroek door bosontwikkeling wellicht juist verminderd.
- Extensiever akkerbeheer, met uitsluitend organische mest, zonder chemische bestrijdingsmiddelen en met akkerranden waar het beheer gericht is op de ontwikkeling van karakteristieke akkeronkruiden en akker-vogels.
- Intensieve veehouderij is niet zonder meer te combineren met de functie van het Vossenbroek als hoogwaardige natuur. Aanpassingen, bijvoorbeeld in de vorm van emissiearme stallen, kunnen bijdragen aan het verminderen van de tegenstellingen. Vossenbroek is echter geen Natura 2000-gebied. Er gelden dus geen restricties voor bestaande bedrijven.

Acties

- Dichten van sloten, vooral de diepe sloot aan de noordkant van het bos.
- Populieren rooien (eventueel enkele bomen laten staan voor wortelkluiten), elzen afzetten, omvormen tot hakhoutbos.
- Amerikaanse vogelkers bestrijden.
- Duurzaam, extensief akkerbeheer bevorderen door inpassing in natuurgericht bedrijf.
- Aanleg van 1 m brede grazige randen langs de akkers.
- Gebied van 1 km bij 150 m langs de A50 afplaggen en broekbosontwikkeling afwachten; plaatselijk (random) enkele groepen els aanplanten als zaadbomen. Bovengrond afvoeren en benutten voor geluidswal langs de A50 ten zuiden van de kruising kanaal-A50 (golfbaan).
- Aanpassing kalvermesterij ten behoeve van natuurdoelstellingen; op termijn uitplaatsen naar het LOG-gebied ten oosten van het kanaal (tussen Apeldoorn en Vaassen).
- Nieuwe wandelroutes (door natuur en langs akkertjes) realiseren om het gebied voor recreatief medegebruik te ontsluiten.



Figuur 25

Historische kaart uit 1850, met Looibrink en het Vossenbroek, toen nog aangeduid met de fraaie naam Vorstenbroek. Het gebied waar de huidige A-locatie broekbos voorkomt, is omcirkeld. Het broekbos was toen nog grotendeels als grasland (waarschijnlijk zeer nat hooiland met veel zeggen) in gebruik. De natte percelen zijn later ingeplant met elzen en populier. In de ondergroei is momenteel de voor broekbossen minder karakteristieke scherpe zegge (*Carex acuta*) dominant

7.8 Natuurontwikkelingsgebied tussen de A50 en Apeldoorns Kanaal (Vossenbroek Oost)

Kernkwaliteiten

- Kwelgebied.
- EHS-gebied.
- Nauwelijks bewoning, geïsoleerd.
- Voor de doelstelling natuurontwikkeling is het gunstig dat het gebied grotendeels in handen is van natuurbeschermingsorganisaties (Geldersch Landschap en Staatsbosbeheer).

Zwakke punten

- Een smalle strook van circa 1,5 km bij gemiddeld 300 m ligt in de lawaaizone van de A50.
- Gebied heeft voor de verblijfsrecreatie nauwelijks iets te bieden door de geïsoleerde ligging en geluidsoverlast van de A50.
- Gebied is niet helemaal begrensd als nieuwe natuur.

Visie

- Gebied niet differentiëren in verschillende natuurtypen in verband met het gegeven dat de mogelijkheden voor natuurbeleving en de mogelijkheden om het gebied te beheren klein zijn.
- Gebied omvormen tot één groot elzenbroekbos van circa 40 ha, visueel aansluitend op het nieuwe broekbos aan de westkant van de A50. Gebied afplaggen en broekbosontwikkeling afwachten; plaatselijk (random) enkele groepen elzen aanplanten als zaadbomen. Bovengrond afvoeren.
- Nieuwe broekbos werkt als buffer tussen de A50 en het ten oosten daarvan liggende landschap.
- Ontwikkelen nieuw fietspad vanaf het Kievitsveld naar het noorden, ten westen van het kanaal.
- Gebied zou in zijn geheel als nieuwe natuur begrensd moeten worden.

Acties

- Nog niet begrensde deel begrenzen en verwerven in samenwerking met het waterschap.
- Gebied afplaggen, met uitzondering van een smalle strook langs het kanaal.
- Gebied beplanten met kleine groepen elzen (maximaal 5% van de oppervlakte).
- Bovengrond benutten voor een geluidswal langs de A50 ten zuiden van de kruising kanaal-A50 (golfbaan).
- Verkennen van de mogelijkheden voor de aanleg van een fietspad aan de westkant van het kanaal.

Toelichting

Aan de westkant van het Apeldoorns Kanaal zou een fiets/wandelpad (richting Heerde) kunnen worden aangelegd, aangezien de weg ten oosten van het kanaal daarvoor te druk is. Tot aan het Kievitsveld ligt een bestaand fietspad. Bij het Kievitsveld kan het kanaal worden overgestoken. Via de kaalweg (met een extra fietsstrook) kan dan de A50 worden overgestoken, met direct achter het viaduct een afslag naar beneden. Daar kan men opnieuw het kanaal oversteken en het pad, dat tussen het kanaal en de Grift aangelegd kan worden, vervolgen. Bij de afslag Epe is er dan opnieuw een knelpunt, maar dat lijkt oplosbaar. Ten noorden van de afslag is er tussen de Grift en het kanaal steeds voldoende ruimte voor het nieuwe pad. Het waterschap en de gemeente Epe zijn eigenaar van deze strook grond.

7.9 Landbouwgebied tussen Apeldoorns Kanaal en A50

Kernkwaliteiten

- Open landbouwgebied met een enkele houtsingel en enkele bomen; in het zuidelijke deel boom-/plantenkwekerij.
- Gezond landbouwbedrijf aanwezig (melkveehouderij).
- Gebied is goed ontsloten ten opzichte van de A50.

Knelpunten

- Op termijn is er in het gebied (45 ha landbouwgrond) vermoedelijk niet voldoende ruimte voor een moderne melkveehouderij.
- Voorlopig echter kan de melkveehouder zijn bedrijf op een gezonde manier voortzetten; voor het idee om hier een golfbaan te realiseren kan dit een knelpunt zijn.
- Ligging naast de A50 (geluidsoverlast, negatieve visuele uitstraling).

Visie

- Om te kunnen voorzien in de behoefte om een golfbaan te realiseren nabij het Kievitsveld lijken hier goede mogelijkheden te liggen. Door deze weg te volgen wordt er veel druk op het gebied ten noorden van het Kievitsveld weggenomen.
- In principe kan het landbouwbedrijf hier nog wel enige tijd vooruit. Op de lange termijn zal 45 ha landbouwgrond niet voldoende blijken om het bedrijf voort te zetten. Alleen als de melkveehouder bereid is zijn bedrijf te verplaatsen, liggen hier mogelijkheden.

- De bovengrond die vrijkomt bij de inrichting van het Vossenbroek (zowel ten westen als ten oosten van de A50) kan worden verwerkt voor de aanleg van een geluidswerende wal langs de A50 ter afscherming van een eventuele nieuwe golfbaan. Deze arseenhoudende (dus vervuilde) grond hoeft dan niet over grote afstand verplaatst te worden.

Acties

- Verkennen (bijvoorbeeld door de kavelruilcommissie) of de melkveehouder zijn bedrijf wil verplaatsen en verkopen aan Dutch Golf Hattem.
- Een ander alternatief is het zoeken van een locatie richting het Veluwemassief, waar een combinatie van natuur en golfgelegenheid kan worden nagestreefd.

7.10 Landbouwgebied ten oosten van het Apeldoorns Kanaal en de A50

Kernkwaliteiten

- Open, weids landschap.
- Ruimte, groeimogelijkheden voor de landbouw.
- Vruchtbare grond.
- Weinig beperkingen.

Knelpunten

- Verkavelingssituatie is nog niet optimaal (versnippering).
- Het is niet duidelijk of het gebied ten noordoosten van de kruising A50-kanaal nog als EHS begrensd gaat worden.

Visie

- Gebied verder optimaliseren voor de landbouw.
- Kavelruil moet verbetering brengen in het kavelpatroon.
- Voor zover dat niet gebeurd is, EHS-claim laten varen.

Acties

- Geen

7.11 Industrierrein Eekterveld

Kernkwaliteiten

- Efficiënt, compact opgezet en goed verzorgd bedrijventerrein.
- Gunstige ligging ten opzichte van de A50 en Vaassen.
- Terrein is goed afgebakend ten opzichte van de omgeving met groen en met een bufferzone tussen het terrein en het kanaal en voor een deel ten opzichte van Kievitsveld.
- Er is nog enige ruimte binnen het terrein voor nieuwe bedrijven.

Knelpunt

- De Drostefabriek in het noordoosten van het terrein ligt dicht op de EHS, pal tegen de Nijmolense beek; hierdoor is er weinig ruimte om in de toekomst een ecologische verbindingszone in te richten.

Visie

- Voorlopig is er nog ruimte voor nieuwe bedrijven. Als er behoefte bestaat aan meer bedrijfsruimte dan uitbreiden naar het zuidoosten (over de Eperweg).

- Als de gelegenheid zich voordoet (voorlopig niet waarschijnlijk) de Drostefabriek verplaatsen en de huidige locatie inrichten als bufferzone.

Acties

- Geen

7.12 Beken (Smallertse en Nijmolense beek)

Kernkwaliteiten

- Draggers van de landschappelijke samenhang.
- Leveranciers van schoon water in grote hoeveelheden.
- Landschappelijk fraaie elementen.

Knelpunten

- Door de watervallen zijn momenteel beide beeksystemen niet geschikt als ecologische verbingszone voor waterdieren (niet vis-passeerbaar).
- Beken zijn slechts beperkt herkenbaar (beleefbaar); vooral op kruisingen met wegen of direct langs wegen.

Visie

- Omdat de wattenfabriek het merendeel van het water van de Nijmolense beek (dat nu onder de fabriek doorstroomt) niet nodig heeft, zou het water van de opgeleide beek via een cascade vrij kunnen uitstromen naar het naastgelegen dal tussen de fabriek en de forellenkwekerij.
- Een andere cascade zou ingericht kunnen worden bij de uitgang van de molenkolk, waar het water nu uitstroomt via een soort van waterval. Dit zou dan wel gecombineerd moeten worden met een open verbinding tussen de kolk en de beek dwars over de weg met een brug (deze verbinding is nu aanwezig in de vorm van een grote pijp onder de weg door).
- Als de genoemde verbindingen worden gerealiseerd zou er vanaf de Grift geen barrière meer zijn voor vissen en andere waterdieren naar de bovenstroomse delen van de Nijmolense beek; het is echter de vraag of verbinden wenselijk is. Mede gezien de invasie van tal van exotische vissoorten en andere waterorganismen is isolatie een strategie om de oorspronkelijke faunadiversiteit te behouden.

Acties

- Ecologische verbinding Nijmolense beek-molenkolk realiseren.
- Smallertse Beek (primaat ecologie!), afhankelijk van de visie op isolatie of verbinding, verder inrichten.
- Betuining verwijderen.
- Omvormen naar houtwalbeken.

Literatuur

Eilander, D.A., J.L. Kloosterhuis, F.H. de Jong en J. Koning, 1982. *Bodemkaart van Nederland: blad 26 Oost Harderwijk & blad 27 West Heerde*. Stichting voor de Bodemkartering, Wageningen.

Gemeente Epe, Platform Recreatie en Toerisme, 2010. *'Epe, Natuurlijk Anders'*.

Geraerds, W. et al. 2008. *Verslag ontwerpessie Wisselse veen en omgeving, 22 en 23 mei 2008*. Stichting Geldersch Landschap en Geldersche Kasteelen.

Hesen, P., M.H. Jalink, A.J.M Jansen en A. Oosterhof, 2000. *Ecologische potenties Oost-Veluwe; methode voor het aanwijzen van kansrijke gebieden bij verdrogingsbestrijding*. Rapport SWI 99.239. Kiwa Onderzoek en Advies, Nieuwegein.

LOS Stad en Land, 2009. *Landschapsontwikkelingsplan (LOP) van Veluwe tot IJssel (gemeenten Epe, Heerde en Voorst)*.

Menke, H., H. Renes, G. Smid en P. Stork, 2007. *Veluwse beken en sprengen; een uniek landschap*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Pouderoyen, 2007. *Ruimtelijk Structuurplan Epe*.

Provincie Gelderland, 2006. *Provinciaal meerjarenprogramma landelijk gebied (PMJP) 2007-2013*.

Provincie Gelderland, 2010. *Gelders Milieuplan (GMP) 4*.

Ten Cate, J.A.M. en G.C. Maarleveld, 1977. *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000*. Toelichting op de legenda. Stichting voor de Bodemkartering/ Rijks Geologische Dienst, Wageningen / Haarlem.

Tauw, 2010. *Epe, historisch centrum van de Veluwe*.

Waterschap Veluwe. *Waterbeheerplan Veluwe 2010-2015*.



Alterra is onderdeel van de internationale kennisorganisatie Wageningen UR (University & Research centre). De missie is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen negen gespecialiseerde en meer toegepaste onderzoeksinstituten, Wageningen University en hogeschool Van Hall Larenstein hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 40 vestigingen (in Nederland, Brazilië en China), 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de vooraanstaande kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen natuurwetenschappelijke, technologische en maatschappijwetenschappelijke disciplines vormen het hart van de Wageningen Aanpak.

Alterra Wageningen UR is het kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

Meer informatie: www.alterra.wur.nl