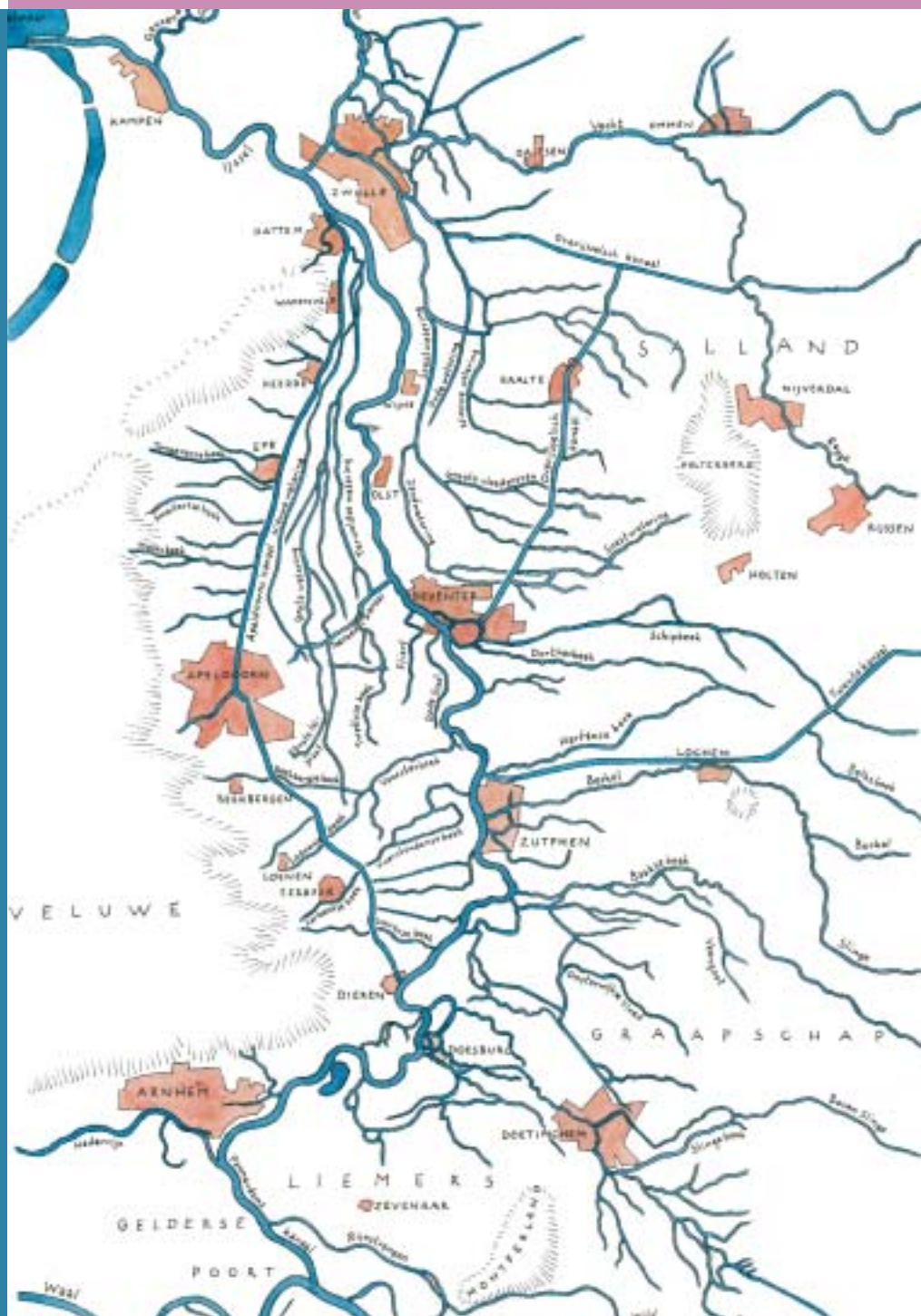


stroming

bureau voor natuur- en
landschapontwikkeling b.v.



Agenda voor de IJsselvallei

Stroming bv in opdracht van Vereniging Natuurmonumenten



Februari 2005

Agenda voor de IJsselvallei

Wim Braakhekke
Gerard Litjens
Alphons van Winden

Contactpersoon Natuurmonumenten: Roel Posthoorn

Door Stroming BV



In opdracht van Vereniging Natuurmonumenten



Februari 2005

Inhoud

Vooraf	
Aanleiding	3
De opdracht	3
1 Het stroomgebied	
De mooiste rivier	5
Dwarsdenken	5
2 Wat speelt er?	
2.1 Natuur en landschap	7
2.2 Water	8
2.3 Regionale ontwikkeling en ruimtegebruik	10
3 Belangen en partners	
Samenwerking: opgave of kans	13
IJzer smeden nu het heet is	13
Centrale opgave: partnerships voor natuur en landschap	13
4 Genius of the place	
4.1 De IJssel	15
4.2 De IJsselstroom	15
4.3 Oost flank	19
4.4 West flank	22
4.5 IJsselmonding	27
5 Agenda	29

Vooraf

AANLEIDING

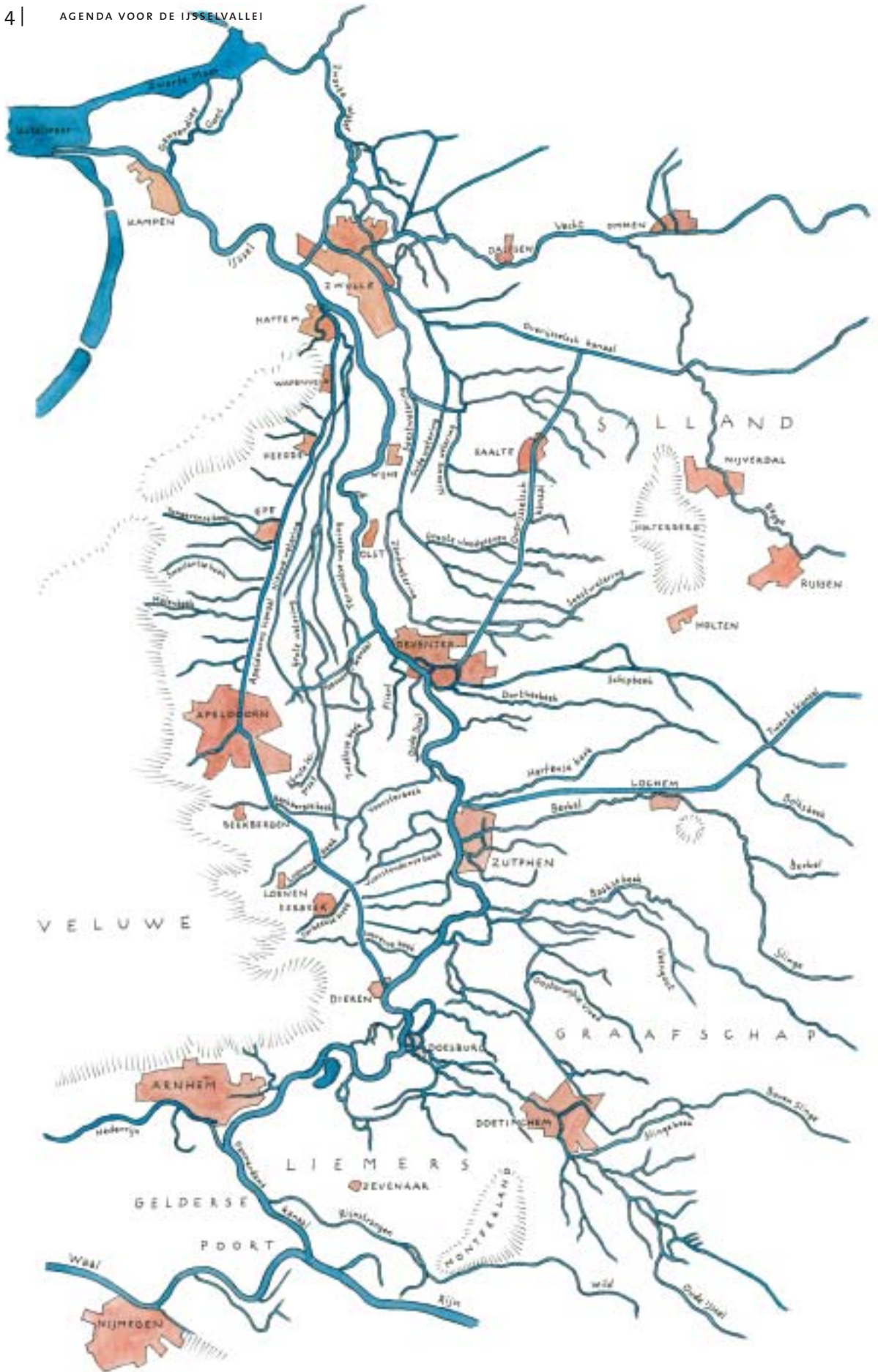
Een integrale agenda ontwikkelen voor het IJsseldal, waarin niet alleen de rivier zelf wordt betrokken maar ook het gebied ter weerszijden daarvan en de beken die vandaar water afvoeren – dat is het doel van deze globale verkenning. Met een systeembenadering als vertrekpunt, wordt toegewerkt naar een ‘agenda’ die houvast kan geven voor toekomstige projecten en activiteiten van Vereniging Natuurmonumenten en andere terreinbeherende organisaties, al dan niet in samenwerking met overige partijen.

Voor het opstellen van zo’n visie of agenda zijn twee aanleidingen. Ten eerste speelt dat Natuurmonumenten op de korte termijn wil inzetten op meer aandacht voor natuur en ruimtelijke kwaliteit in de Р К В Ruimte voor de Rivier en het Nationaal Bestuursaccorder Water. Beïnvloeding van deze dossiers vraagt om een aanpak op stroomgebiedsniveau. Ten tweede is het ontwikkelen van een visie en agenda voor het IJsseldal een pilot die duidelijk moet maken welk nieuw perspectief voor Natuurmonumenten ontstaat bij zo’n integrale benadering.

DE OPDRACHT

Aan Stroming BV is gevraagd om in eerste instantie een bondige rapportage te maken die agenderend en inspirerend is voor partijen die betrokken (kunnen) zijn bij het herstel en behoud van de ecologische en landschappelijke kwaliteiten van het IJsselgebied. Deze ligt nu voor u en laat zien:

- hoe de IJssel en haar zijbeken van nature functioneren, waarbij vooral wordt stilgestaan bij de natuurlijke, hydrologische en geomorfologische processen,
- welke verbindingen en processen intact zijn of geblokkeerd en – voor zover het laatste het geval is – of ze weer tot leven kunnen worden gewekt;
- welke partijen en maatschappelijke belangen daarmee gediend zijn en dus als partner of initiatiefnemer kunnen fungeren;
- welke stappen op grond van het bovenstaande als eerste kunnen worden gezet.



Het stroomgebied van de IJssel. Het stroomgebied zelf is groter maar uit praktische overwegingen wordt in deze studie vooralsnog 'ingezoomd' op deze uitsnede. De Vecht blijft daarbij buiten beschouwing omdat hij uitmondt in het Zwarte

Water en in de praktijk geen relatie meer heeft met de IJssel. Opvallend is de grote hoeveelheid zijbeken – ten noorden van de lijn Apeldoorn-Deventer worden deze via weteringen naar het noorden afgeleid.

1 Het stroomgebied

DE MOOIESTE RIVIER

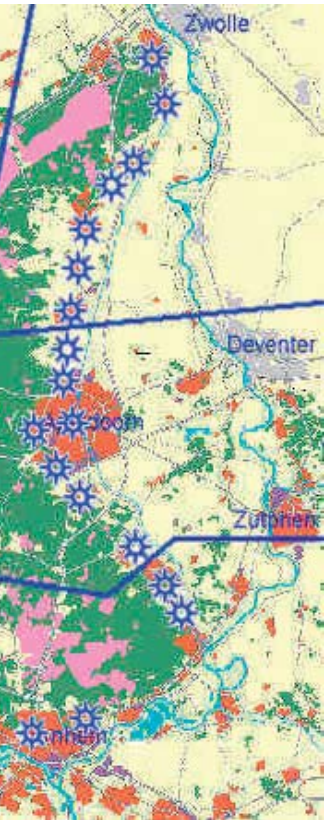
De IJssel is misschien wel de mooiste rivier van Nederland. Tegelijkertijd wordt zij in het rivierenjargon vaak afgedaan als ‘de kleinste van de Rijntakken’, passeert ze bijna onopgemerkt het befaamde Nationaal Park Zuid-Veluwezooom en zijn alle mondingen van zijbeken verstopt achter gemalen en sluizen.. En niet alleen dat: eigenlijk is het hele gebied ter weerszijden van de rivier geïsoleerd van de IJssel – fysiek, in de beleving, en ook in het beleid. In ruimtelijke nota’s is de rivier vaak niet meer dan een betekenisloze grens tussen de Achterhoek en de Veluwe of, zoals in Ruimte voor de Rivier, slechts een watersnelweg tussen de bandijken. Daardoor worden kansen over het hoofd gezien en deze beperkte zienswijze doet ook geen recht aan de afspraken die in het Nationale Bestuursaccord Water zijn gemaakt.

DWARSDENKEN

Kortom: het is tijd om de blikvernaauwing op te heffen. Daarvoor zijn twee redenen. Allereerst is het *logisch* om, wanneer we nadenken over de toekomst van de IJssel, het gehele stroomgebied in de beschouwing te betrekken want:

- vanaf de oostelijke en westelijke flanken stromen tientallen beken af naar het IJsseldal: rivier en achterland vormen zo een hydrologische eenheid;
- diezelfde beken (en hun ondiepe dalen) zijn ook routes waarlangs vissen, bevers, otters en plantenzaden zich kunnen verplaatsen. Daarnaast vindt ook over het land uitwisseling plaats (dassen, boommarters, edelherten, reeën) en zelfs door de lucht (vleermuizen, vlinders, vogels). Ook ecologisch is dus sprake van een eenheid;
- vooral de grotere waterlopen zoals de Berkel voeren sediment aan vanuit het achterland. Dit zet zit af in de benedenloop van de IJssel. Daarnaast is de IJssel in zijn overstromingsvlakte een levende rivier. Ook geomorfologisch is dus sprake van een eenheid;
- nog steeds is zichtbaar op welke wijze de verschillende eigenschappen van het IJsseldal in het verleden door de mens werden benut. Watermolens bij voorbeeld, die aangedreven werden met het water uit sprengbeken die van de hogere gronden afstroombden naar de IJssel. Bossen, landgoederen en marken op de hogere gronden, weidegronden en Hanzesteden dicht langs de rivier en terpen en grienden in de delta. Ook in cultuurhistorisch opzicht is de rivier dus verbonden met zijn flanken en dit is (pleksgewijs) nog steeds zichtbaar.

Wanneer zo breed naar het gebied wordt gekeken valt direct ook op dat de beschreven verbindingen voor een groot deel verloren zijn gegaan. Beken stuiten op het punt waar ze de rivier bereiken bijna steeds op gemalen en dat geldt ook voor de dieren en planten(zaden). Op de overgang van de hogere gronden naar het IJsseldal liggen bijna steeds wegen die een onbelemmerde trek van dieren in de weg staan.



In noord-zuid richting lopen ook kanalen – onder andere het Apeldoorns Kanaal op de westflank en het Overijssels Kanaal op de oostflank – die trekroutes verstoren maar ook de oorspronkelijke hydrologie sterk veranderden. Dit alles brengt ons bij de tweede reden om een blikverruiming toe te passen: het is *lonend*. Want door het gehele stroomgebied in ons denken te betrekken:

- komen verloren gegane verbindingen weer in beeld en kunnen we nagaan welke daarvan te herstellen zijn;
- komen kansen in beeld om dossiers te koppelen en te stapelen (samenhang en verbanden worden zichtbaar);
- komen nieuwe partners in beeld. Grootschalige zandwinning bij voorbeeld, kan geen partner zijn bij het behoud en de ontwikkeling van natuur als alleen in de lengte-as van de rivier wordt gekeken. In het winterbed van de rivier is daarvoor immers geen plaats meer. Het kan wel een partner zijn als langs de breedte-as wordt gekeken, omdat er binnendijs wel geschikte locaties zijn. Dat zelfde geldt ook voor o.a. woningbouw en regionale waterberging.
- komen nieuwe coalities en *functiecombinaties* in beeld. Zoals woningbouw als economische motor voor rivierherstel.
- ontstaat een nieuwe logische eenheid, die nodig is om de betrokkenheid bij het gebied te vergroten.

Kortom: redenen te over om te verkennen welke nieuwe kansen zichtbaar worden met een ruimere blik op de IJssel. In het volgende hoofdstuk stippen we aan welke partijen en belangen daarmee zijn gediend.

Langs de oostflank van de Veluwe functioneerden meer dan 100 papiermolens – meestal aangedreven door sprengbecken.

2 Wat speelt er?

2.1 NATUUR EN LANDSCHAP

Robuuste verbindingen EHS

De Ecologische Hoofdstructuur moet in 2018 een omvang hebben van 728.000 hectare. Onderdeel van het EHS beleid is dat robuuste verbindingen moeten worden gerealiseerd tussen (natuur)gebieden die nu zijn gescheiden. Deze opgave wordt in twee tijdsperiodes gerealiseerd. De eerste tranche loopt tot 2008, de tweede daarna.

In de nota Ruimte (zie hiernaast) is een robuuste verbinding (gele pijl) aangegeven die loopt van Dieren via het Duivense Broek in de richting van het Reichswald. Verder is de realisatie van aantal 'poorten' opgenomen in het beleid (groene pijlen).

De realisatie van robuuste verbindingen en poorten is actueel want beide moeten in de komende jaren worden uitgewerkt. Zowel bij Hattem, Beekbergen en Dieren zou dit prima kunnen in de vorm van projecten in het kader van een integrale ontwikkeling van de IJssel. Door poorten en robuuste verbindingen niet slechts vorm te geven als trekroutes maar als bredere zones met een eigen kwaliteit, kunnen ze ook als habitat voor een scala aan planten- en diersoorten aantrekkelijk zijn, waaronder dagvlinders, vleermuizen, marters, dassen, bevers, en edelherten. Schaal en inrichting zouden ook ruimte moeten bieden aan recreatief gebruik, zodat ook wandelaars en fietsers de route van hoog naar laag kunnen afleggen door een interessant landschap met hoge natuurwaarden. (zie figuur op pagina 24)

Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn

De Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn verplichten tot de instelling van speciale beschermingszones, waarin de natuur op duurzame wijze kan voortbestaan. Het gehele winterbed van de IJssel is een speciale beschermingszone voor de Vogelrichtlijn en delen ervan zijn ook aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn. De Veluwe is als geheel Habitatrichtlijn gebied – de gehele oostelijke flank van het IJsseldal is, op enkele snippers na, onbeschermd.

Omdat duurzame instandhouding centraal staat in beide richtlijnen, is het nodig de speciale beschermingszones in te bedden in een omgeving waarvan geen negatieve effecten uitgaan op de processen en waarden in de beschermingszones zelf. Een bredere kijk op de IJssel is dus ook om die reden noodzakelijk.



De Ecologische Hoofdstructuur in beeld.

2.2 WATER

Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water heeft als doel het bereiken van een goede waterkwaliteit in de Europese stroomgebieden binnen 15 jaar na de inwerking-treding – uiterlijk oktober 2015. In 2009 moeten alle lidstaten stroomgebiedsplannen klaar hebben, waarin is vastgelegd met welke maatregelen de vereiste waterkwaliteit wordt bereikt.

Het begrip ‘goede waterkwaliteit’ wordt in de richtlijn nauwkeurig beschreven, aan de hand van chemische en biologische criteria. Voor stromend water zijn er ook criteria met betrekking tot het hydrologische regime (stromingskwantiteit en dynamiek, inclusief de daaruit voortvloeiende verbindingen met het grondwater) de continuïteit (geen barrières voor migratie en sedimenttransport) en de morfologische omstandigheden (kanaalpatronen, breedte- en dieptevariaties, stroomsnelheden en de structuur en toestand van de oevers).

Onderdeel van de doelstelling is ook dat maatregelen moeten bijdragen aan ‘afzwakking van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte’.

Een prachtige link tussen Ruimte voor de Rivier en regionale waterberging.

Alleen al vanwege de doelstellingen van de Kaderrichtlijn is een integrale ontwikkeling van het gehele stroomgebied van de IJssel vereist – op korte termijn.

WB 21

Het waterbeleid voor de 21^e eeuw voorziet in water als sturende factor in de ruimtelijke ordening. Op papier is dit reeds op vele manieren vertaald in o.a. reconstructieplannen, streekplannen, regionale waterbeheersplannen, waterhuishoudingsplannen en het Ruimte voor de rivierbeleid. De bekendste slogan uit WB 21 is de trits van Vasthouden, Bergen en Afvoeren van water. Het Nationale Bestuursaccordering Water moet leiden tot krachtige realisatie voor 2015. Tot dusver ontbreekt het echter nog aan wervende projecten en voorbeelden. Zo zouden sprengen en beken in het westelijke Veluwemassief zo moeten worden aanpakt dat de verdrogende werking wordt verminderd en bron- en kwelmilieus worden hersteld. Ook op de oostelijke flank van de Veluwe zijn de laaglandbeken uitvergroet tot snelle afvoerdrains, waardoor watertekorten ontstaan in droge zomers en drinkwaterproducenten moeite hebben om hun verdrogingsbestrijdingsprogramma's uitgevoerd te krijgen. Dit speelt in het gebied van de Regge en de Dinkel, maar ook in de Baakse beek en Montferland.

Ruimte voor de rivier

De Rijn moet zoveel ruimte krijgen dat een debiet van 16.000 m³/s bij Lobith (en op de langere termijn 17.000-18.000 m³/s) veilig kan worden afgevoerd. Onderdeel van het beleid is dat de maatregelen die gekozen worden, tegelijkertijd een bijdrage moeten leveren aan de ruimtelijke kwaliteit. Praktijk en theorie liggen echter ver uiteen: vooralsnog wordt langs de IJssel vooral ingezet op kleinschalige aanpassingen in het winterbed. Alleen via mogelijke bypasses bij Kampen, Deventer en Zutphen en een hoogwatergeul bij Veessen-Wapenveld wordt de combinatie met ruimtelijke kwaliteit gezocht. Maar er is veel meer mogelijk. Waarom wél nadenken over het aankoppelen van een door de rivier zelf buiten werking gestelde meander bij Zutphen, maar niet over het benutten van meanders stroomopwaarts van Doesburg (recent door de mens geamputeerd) of het gedeeltelijke herstellen van de overstromingsvlakte? Waarom worden de hydrologische relaties met alle zijbeken



Het dorp Voorst. Op de Voorster en Wilpse Klei ging hoogwaardige landbouw jarenlang samen met overstromingen van het gebied (tot aan de kerk). In die zin hielden deze gebieden het midden tussen

binnendijkse en buitendijkse gebieden. Uit de tijd – of juist iets om in een moderne context op zijn merites te beoordelen?

buiten beschouwing gelaten, terwijl die én veel water aanvoeren (probleem bij hoge rivierstanden) én volop kansen bieden voor het opvijzelen van de ruimtelijke kwaliteit?

De grote uitdaging is om de Ruimte voor de Rivier opgave in het winterbed van de IJssel te integreren met het herstellen van de dwarsrelaties, zoals de laaglandbeken, de sprengen en bronnensystemen, de komgronden en de robuuste verbindingen met de hogere gronden. Daarmee kan alsnog waargemaakt worden dat ruimtelijke kwaliteit en rivierveiligheid gecombineerd worden en komen nieuwe coalitiepartners in beeld die het Rijk helpen bij het realiseren van de oorspronkelijke ambities.

De tweedeling in 'buitendijks' en 'binnendijks' kan daarbij plaatselijk ook van een nieuwe nuance worden voorzien. Gebieden als de Voorster en de Wilpse Klei tonen aan dat laagfrequente overstromingen zich eeuwenlang hoogwaardig hebben kunnen verhouden met een brede-doelstellingen-landbouw en hoogwaardige cultuurhistorie.

Waterhuishoudingsplan

Het derde whp van Gelderland, met als titel 'Water leeft in Gelderland' (vastgesteld op 15 dec 2004) heeft de ambitie om alle lopende doelstellingen op of in direct verband met het watermanagement te implementeren, zoals o.a de Reconstructieplannen, Verkeer en vervoerplannen en het Milieubeleidsplan, de EHS, de Nota Ruimte, de Vogel- en Habitatrichtlijn, wB 21 en Ruimte voor de Rivier. De provincie houdt zich daarnaast aan de Kaderrichtlijn water, zoals o.a. ook is vastgelegd in het Nationale Bestuursaccord Water (moet zijn gerealiseerd in 2015). Naast de wettelijk vereiste bescherming van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden heeft de provincie ook nog een aantal Actiegebieden aangewezen, waaronder de Graafschap, Zuid-Veluwse beken en de Oost-Veluwezooam incl. de Havikerwaard.

Een van de opvallende elementen is de inspanningsverplichting t.a.v. het verduurzamen van drinkwatervoorzieningen, die o.a. voortvloeit uit de achtergebleven prestaties bij het bestrijden van verdroging, met als sleutelproject de Empense en Tondense heide. Belangrijke opgave voor Natuurmonumenten is om de regierol van de provincie met zo concreet mogelijke uitwerkingen aan te jagen, zodat het whp3 niet zoals het whp2 bij papieren beleid blijft.

2.3 REGIONALE ONTWIKKELING EN RUIMTEGEBRUIK

Reconstructie

De reconstructieplannen voor de Veluwe worden in februari 2005 vastgesteld, voor de Achterhoek is dat in 2004 al gebeurd. Het gaat om programma's waarbij alle ruimtelijke vraagstukken in het landelijke gebied beter worden gezondeerd. Dit moet leiden tot beter functionerende waterstelsels, ontwikkelings- én extensiveringsgebieden voor de landbouw, meer ruimte voor recreatie en realisatie van de Ecologische hoofdstructuur. Op de Veluwe gaan ondertussen de maatregelen uit Veluwe 2010 verder. Zo worden campings naar de rand verplaatst (Groei en Krimp) en worden grotere leefgebieden voor het wild tot stand gebracht via realisatie van o.a. Beekberger Poort, Soerense Poort en Haviker Poort.

Zand- en kleiwinning

Op vele plaatsen in het rivierengebied wordt het principe van reliëfvolgend ontkleien toegepast. Hierbij wordt klei zorgvuldig van de reliëfrijke, zandige ondergrond 'gepeld'. Met baksteenfabricage of dijkenbouw als economische motor, vindt zo een grootschalig herstel plaats van de oude geulenpatronen die in de ondergrond van de uiterwaarden verscholen liggen. Zo is een nieuwe toekomst ontstaan voor veilige riviernatuur – en voor de kleiverwerkende industrie (bijvoorbeeld de Ossenwaard bij Deventer).

Met zandwinning ligt dit anders. In de afgelopen jaren is deze sector – vooral door grootschalige winningen voor de landelijke markt – pijnlijk geconfronteerd met de gevolgen van het NIMBY effect. Het wordt voor de industrie steeds lastiger om vergunningen te krijgen. Mede daarom heeft de Vereniging van Industriezand en Grindproducenten (IZGP) in 2003 de visie 'Over Winnen' uitgebracht. Daarin wordt aangegeven hoe de aangesloten bedrijven willen bijdragen aan het realiseren van ruimtelijke kwaliteit. Zandwinning is daarbij een middel in plaats van een doel in zichzelf. Organisaties voor natuur-, milieu- en waterbeheer onderschrijven deze aanpak voluit.



Delfstoffenwinning als motor voor natuurontwikkeling en rivierveiligheid. Hier een combinatie van klei- en zandwinning in een buitendijks gebied. Oude geulenpatronen worden via kleiwinning en zeer ondiepe zandwinning weer

zichtbaar. De diepere zandwinput heeft bescheiden afmetingen en is precies groot genoeg is om de onvermarktbaar toplaag (donkerbruin) in op te bergen. (Illustratie uit 'Over Winnen')

Het blijkt in de praktijk nog lastig om zandwinning, natuurontwikkeling en rivierveiligheid op een integrale manier aan elkaar te koppelen. Mogelijk kan zandwinning een bijdrage leveren als in het uiterwaardengebied een zeer subtiële aanpak wordt gevolgd waarbij aangesloten wordt bij de dimensies en de processen van de rivier. Een andere mogelijkheid is om een binnendijks project, waarin zandwinning wordt ingezet als motor voor ruimtelijke kwaliteit en groene en/of blauwe diensten, te koppelen aan een buitendijks project waarin rivierveiligheid en natuurontwikkeling centraal staan. Zandwinning kan op die manier ook een partner zijn bij het realiseren van verbindingzones en poorten. Mede gezien de op stapel staande plannen in het kader van Ruimte voor de Rivier, is het van groot belang dat zo spoedig mogelijk een project wordt ontwikkeld (en gestart) waarin de standaard wordt gezet.

Drinkwaterwinning

Drinkwaterproducenten en andere watergebruikers zijn sterk afhankelijk van de kwaliteit van de natuur. Daarom is o.a. de Veluwe zo'n geliefd waterwingebied (Schalterberg, La Cabine, Waterberg) en wordt in de grondwaterbeschermingsgebieden actief gestuurd op het terugdringen en vermijden van vervuiling.

Het derde Waterhuishoudingsplan van Gelderland maakt tegelijkertijd duidelijk dat bestrijding van de verdroging, die gedeeltelijk te maken heeft met waterwinningen, onvoldoende resultaat heeft opgeleverd. Terwijl de provincies geld ontvangen uit de grondwaterheffingen, blijft dit geld klaarblijkelijk onbested.

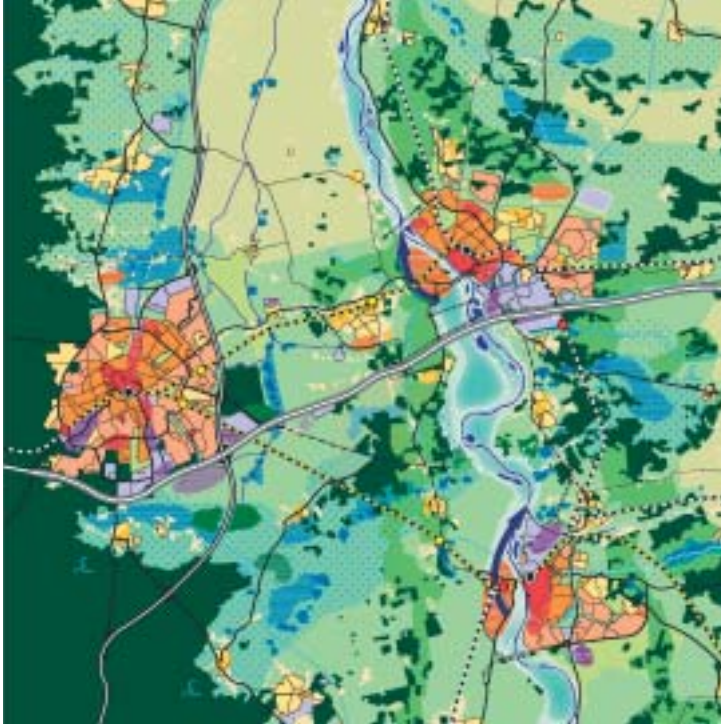
Het Wisselse veen en de Empense en Tondense heide zijn kwelwaterafhankelijke (helling-) venen en zijn, hoewel er een begin is gemaakt, nog steeds niet voldoende hersteld. Het terugdringen van waterwinningen op de randen van de Veluwe en in de Achterhoek is als ambitie goed in kaart gebracht. Nu nog de oplossingskant. Op welke plekken zou waterwinning in de regio het beste aansluiten bij het grondwatersysteem en de daarvan afhankelijke natuur (bijvoorbeeld door het verplaatsen van de waterwinningen in de richting van het IJsseldal)? Op welke manier zou oppervlaktewater deze productie kunnen overnemen, al dan niet via infiltratie (dit gebeurt op dit moment al bij de Havikerwaard) – of door het water te benutten dat uit de natuurgebieden stroomt, dus nadat het als kwelwater in de natuurgebieden is uitgetreden en niet ervoor? De waterwinsector zou in plaats van gesprekspartner echte bondgenoot moeten zijn in de realisatie van de EHS, de bescherming van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, wB 21 en de Kaderrichtlijn water.

Stedenbouw

Op diverse plaatsen in het stroomgebied staan plannen op stapel voor stedelijke ontwikkeling. Uitgangspunt is daarbij veelal dat rode ontwikkelingen gekoppeld moeten worden aan groene en blauwe. Aanknopingspunten voor partnerships zijn er dus wel.

In de komende tijd zijn deze in elk geval aanwezig in het KAN gebied (Knooppunt Arnhem-Nijmegen) waar in de komende jaren rond de 25.000 woningen zullen verrijzen. De stedendriehoek Apeldoorn-Deventer-Zutphen, wil op korte termijn een vergelijkbaar aantal woningen realiseren. Een recent initiatief is het idee voor een bypass bij Kampen – deze zou gecombineerd moeten worden met de bouw van wellicht 4.000 – 6.000 woningen. Dit laatste project is een van de landelijke pilots voor Ontwikkelingsplanologie.

Hoewel in al deze projecten wel de relatie met de rivier wordt gelegd, is deze veelal 'los' en nauwelijks concreet ingevuld – en zeker niet op een wijze die het natuurlijk functioneren van het stroomgebied en de belevingswaarde daarvan voor alle huidige en toekomstige bewoners vergroot.



Zo kan de ruimtelijke structuur er in de stedendriehoek uitzien rond het jaar 2030. Volop ruimte voor riviernatuur (lichtblauw) die via een verbindingzone (blauwgroen, gestippeld) is aangesloten op o.a. de Veluwe. De uitdaging is de stedenbouwkundige ontwikkeling te koppelen (vormgeving, financieel, etc.) aan die van landschap en natuur – in plaats van ze te zien als gescheiden projecten (beleidskaart Stedendriehoek).

3 Belangen en partners

SAMENWERKING: OPGAVE OF KANS

In ons land moeten vele belangen worden gediend op een relatief klein oppervlak. Bij het oplossen van ruimtevragende problemen, of het nu natuurbescherming is of woningbouw, ben je dus al snel bezig in de tuin van de buren – figuurlijk, letterlijk en vaak zelfs beide. In recente beleidsnota's wordt dat ook gezien, maar vooral nog als een (bestuurlijke) *opgave*. Het kan echter ook gezien worden als een *kans* – op nieuwe, verrassende bondgenootschappen met de natuurbescherming.

IJZER SMEDEN NU HET HEET IS

Er is alle aanleiding om die kans te grijpen. In de eerste plaats omdat ook Natuurmomenten, als grootste particuliere terreinbeheerder, niet voldoende financiële middelen en invloed heeft om zelfstandig de natuur in ons land duurzaam veilig te stellen. Ten tweede – en dat is in het voorgaande hoofdstuk aan de orde geweest – omdat natuur- en milieubeleid steeds meer verankerd raken in andere beleids-terreinen en ook de markt, onder het motto 'people, planet, profit' stappen op dit terrein wil zetten. De beleidsdynamiek is, zeker in de IJsselvallei, hoog en juist nu is het dus een goed moment om partnerships en integrale projecten van de grond te krijgen. Natuurbeschermingsorganisaties hebben daarbij ook veel te bieden. Voor zowel beleid als duurzaam ondernemen geldt dat de implementatie in de praktijk nog handen en voeten moet krijgen en juist natuurbeschermingsorganisaties hebben op dit vlak veel ervaring. Niet alleen op inhoudelijk terrein (eisen van dier- en plantensoorten etc.) maar ook op het gebied van communicatie en het werken vanuit een lange-termijn perspectief (houding). In die zin kan gesteld worden dat de natuurbescherming het in zekere zin aan zijn stand verplicht is – Vereniging Natuurmonumenten als grootste en oudste onafhankelijk organisatie voorop – het ijzer te smeden nu het heet is.

CENTRALE OPGAVE: PARTNERSHIPS VOOR NATUUR EN LANDSCHAP

De centrale opgave voor Natuurmonumenten (en andere terreinbeherende organisaties) in de komende jaren is dus een kwaliteitsimpuls te geven aan behoud en ontwikkeling van natuur en landschap, daarbij inspelend op en gebruikmakend van de grote beleidsdynamiek van dit moment. Dit momentum benutten ten gunste van natuur- en landschap vraagt een duidelijke, maar open agenda en een creatieve en brede blik. Het perspectief dat dan in beeld komt, wordt in het volgende hoofdstuk geschetst.

De volgende partijen hebben belangen die ten minste ten dele parallel lopen met die van Natuurmonumenten en andere terreinbeherende organisaties en kunnen deel uitmaken van partnerships voor natuurbescherming (zie hoofdstuk 2). Deze partnerships kunnen per gebied en per project verschillen en in het volgende hoofdstuk wordt een aanzet voor een aantal mogelijke coalities gegeven. Naast collega natuur- en milieuorganisaties zijn potentiële partners voor het realiseren van de 'agenda' voor de IJssel:

- Ministerie van Verkeer en Waterstaat
- Ministerie van LNV
- Ministerie van VROM
- Provincie Gelderland
- Provincie Overijssel
- Gemeenten
- Stedendriehoek Apeldoorn-Deventer-Zutphen
- KAN (Knooppunt Arnhem-Nijmegen)
- Waterschappen
- Drinkwaterproductiebedrijven
- Recreatieondernemers
- Delfstoffenwinners
- Particuliere (groot)grondbezitters

IJssel bij Middagten, 1993



IJssel bij Zutphen



IJssel bij Slot Nijenbeek, 1993



4 Genius of the place

4.1 DE IJssel

Anders dan de andere takken van de Rijn, is de IJssel een riviersysteem op zich, met een eigen stroomgebied, stroomgordel en een eigen delta in het IJsselmeer. Haar 125 km lange loop is in drie trajecten op te delen:

- tussen de 'kop' bij Arnhem en Deventer stroomt zij door een vallei, met aan weerszijden meer of minder snel oplopende oevers. De dorpen en steden liggen er op natuurlijke hoogtes en de bedijking van dit traject vond pas plaats in het midden van de 20^e eeuw. Tientallen beken stromen vanuit het achterland toe en monden uit in de rivier. In dit traject is de rivier eroderend en heeft zij in het verleden enkele grote meanders gevormd;
- stroomafwaarts van Deventer is de IJssel een sedimenterende rivier. Hier heeft zij een eigen stroomgordel gevormd met aan weerszijden van de bedding zandige oeverwallen en lager gelegen kleiige komgronden. Deze kommen liggen enkele meters lager dan de oeverwal en de beken die vanuit het achterland het IJsseldal instromen, wateren niet rechtstreeks op de rivier af, maar buigen naar het noorden en stromen door de kommen evenwijdig aan de IJssel. Al in de 14^e eeuw werd de rivier in dit traject bedijkt en hoorden de overstromingen van de kommen tot het verleden;
- ten noorden van Zwolle stroomt de IJssel de delta in. In het relatief rustige water van het Flevomeer en later de Zuiderzee was de IJssel in staat in de 2000 jaar van haar bestaan een flinke delta uit te bouwen (Dit in tegenstelling tot de Rijn, wiens delta in de Noordzee door de daar veel sterkere stroming steeds weer werd afgebroken). In het mondingsgebied vertakte de IJssel zich in vele kleinere lopen, temidden van uitgestrekte (riet)moerassen. De bedijking kwam hier pas laat op gang en werd voorafgegaan door de aanleg van kades, waarmee rietvelden en grienden werden afgeschermd voor de getijdewerking.

Hierna wordt dieper ingegaan op de verschillende onderdelen van het stroomgebied: hoe het ontstaan is, wat er veranderde en welke kansen er liggen om het ecologisch functioneren weer aan de praat te krijgen. Dat is niet alleen voor de natuur belangrijk. Ook andere belangen en beleidsterreinen profiteren er van. Ook deze mogelijke partners worden in de navolgende paragrafen genoemd.

4.2 DE IJsselSTROOM

Ontstaan en natuurlijk functioneren

Hoewel we de IJssel zien als een natuurlijke rivier, is een groot deel ervan bijna zeker gegraven. In de Romeinse tijd waren de IJssel en de Rijn namelijk niet met elkaar verbonden. De IJssel (nu Oude IJssel) stroomde vanuit het oosten van Gelderland westwaarts. Ter hoogte van waar nu Doesburg ligt boog de rivier naar het noorden

RIVIER IN BEWEGING



Voor velen is de IJssel nog net zo mooi als in het Verkadeboek (zie illustraties hierboven) de IJssel van Jac. P. Thijsse uit 1915. Sindsdien is echter veel veranderd. Fantastische meanders werden afgekap – nog rond 1970 – en de beweeglijke zandige rivieroeveren werden nagenoeg geheel met stortsteen bekleed, waardoor strandjes, rivierduinen en steilranden verdwenen. Grote delen van de overstromingsvlakte werden in dezelfde periode van de rivier afgenomen door dijkenaanleg. Ook in de delta werd de identiteit van de IJssel ingesnoerd door kades en dijken en sinds de Afsluitdijk er geen sprake meer van een zoet-zoutovergang zoals dat bij een natuurlijk estuarium hoort.

Gelukkig is het niet alleen maar ellende: de bever (waarvan op basisscholen nog steeds wordt verteld

dat de laatste in 1875 bij Zalk langs de IJssel werd gedood) is geherintroduceerd en zoekt zijn weg tussen Gelderse Poort en de Weerribben. Steden keren hun gezicht weer naar de rivier en willen de nieuwste woonwijken met rivier-bypasses dooraderen. Onder andere tengevolge van het Rijnactieprogramma is een enorme verbetering van de waterkwaliteit opgetreden en vanaf 1993 is grootscheeps natuurherstel gaande in de vorm van de EHS, met de Duurse waarden als een van de pilotprojecten. Verder wordt gewerkt aan grootschalige natuurontwikkeling in de IJsseldelta en aan robuuste leefgebieden voor grote hoefdieren die de gehele gradiënt tussen Veluwe en rivier beslaan.

en stroomde in de richting van het huidige IJsselmeer. De Rijn stroomde vanaf de huidige Duits-Nederlandse grens via twee lopen – de Vahalis (Waal) en Rhenus (Rijn) – naar de Noordzee en had geen aftakking naar het noorden. Het was de Romeinse veldheer Drusus (38 vC - 9 vC) die een kortsluiting tussen beide systemen aanbracht, zodat hij zijn troepen via deze 'Drususgracht' snel naar het noorden kon vervoeren. Het IJsseltraject tussen ruwweg Arnhem en Zutphen is dus waarschijnlijk een gegraven loop. De kracht van het water heeft er nadien een 'echte rivier' van gemaakt, compleet met zomer- en winterbed, zodat de kunstmatige oorsprong al snel onzichtbaar werd en het geheel gedurende vele eeuwen natuurlijk functioneerde. Met als zichtbaar resultaat dat langs vrijwel de gehele IJssel oude rivierlopen, strandjes, steilranden, oibossen en rivierduinen het karakter van het rivierenland bepaalden. De IJssel slingerde met soms wijde bogen naar het noorden en had tot in de veertiende eeuw een enorme overstromingsvlakte. Deze werd deels gevormd door de periodieke hoogwaters op de Rijn en de grote zijrivieren, deels door de opstuwung bij noordwesterstorm op zee.

Veranderingen

De IJssel kreeg door de aanleg van het Pannerdens kanaal in 1707 veel meer water te verwerken. Dit leidde o.a. tot een uitgestrekt stelsel van overlaten om het IJsselwater (achter Zutphen en Deventer langs) noordwaarts te voeren. De rivier werd niet verder bedijkt.

De oobossen en de flora en fauna die daarbij hoorden, waren in de tijden van Thijssen al verdwenen. Ze maakten plaats voor hooi- en weilanden. Ook was de rivier bij de riviernormalisatie in het midden van de 19^e eeuw al vastgelegd met kribben en was het benedenstroomse traject vanaf Deventer al grotendeels bedijkt. Het levendige karakter van de rivier was echter nog goed zichtbaar in het landschap. Hoe anders is het nu: de oevers zijn geheel in stortsteen gelegd en vrijwel de gehele overstromingsvlakte werd aan de rivier onttrokken door de aanleg van dijken en zomerkades. Daarnaast werd de rivier sterk ingekort, bijv. rond 1970 toen in het zuidelijke deel 3 wijde meanders werden afgesneden. Alleen al met deze ingreep gingen circa 15 rivierkilometers verloren. Winst voor de scheepvaart, verlies voor de natuur en rivierkundig ook een probleem omdat de stroomsnelheid enorm toenam met erosie van het rivierbed als gevolg. Het water zelf vervuilde – niet alleen tijdens crisis zoals de Sandoz ramp in 1986 maar ook structureel door de influx van bestrijdingsmiddelen en meststoffen. Gelukkig is deze ontwikkeling gekeerd en is de waterkwaliteit weer flink verbeterd.

Kansen

Er zijn goede mogelijkheden de IJssel weer uit haar keurslijf te bevrijden. Door kribben te verlagen en stortsteen op de oevers te verwijderen kan de rivier de oevers weer ‘aanvallen’. Dat klinkt dramatisch, maar lang niet overal is erosie een probleem en de steilranden en strandjes die zo ontstaan kunnen (opnieuw) plaats bieden aan oeverzwaluwen en zoonabbidders – die op dit moment niets te zoeken hebben op de harde oevers. Meer in het algemeen kan gesteld worden dat de IJssel nu bevroren is in beton en steen, ‘jonge’ ecotopen met pioniers ontbreken. Door de bedding plaatselijk van zijn stenen te ontdoen ontstaat weer ruimte voor verjonging van het systeem.

Een tweede mogelijkheid is om op geschikte locaties een breedteschakel toe te voegen aan het systeem. De huidige opbouw bestaat uit een permanent stromend zomerbed, een winterbed dat met zomerkades daarvan is afgescheiden en daarbuiten banddijken om het binnendijkse gebied permanent af te sluiten van de rivier. Op plaatsen als de Voorster en Wilpse Klei bestond in het verleden in feite een tussenschakel. Deze gebieden overstroomden niet jaarlijks, zoals het winterbed, maar wél met enige regelmaat. Niettemin was er hoogwaardige landbouw mogelijk. Ruilverkaveling en de daarmee gepaard gaande aanpassingen aan de waterhuishouding hebben deze situatie beëindigd. Maar nu we op zoek zijn naar meer ruimte voor het water – of het nu is in verband met hoogwaters vanuit de rivier of waterpartijen tengevolge van overvloedige regenval – kan herstel van dergelijke situaties wellicht een oplossing zijn. De inzet moet daarbij uiteraard niet zijn om weer ‘terug naar vroeger’ te gaan. Een verkenning van mogelijkheden zou zich moeten richten op een nieuw perspectief voor de waterbeheerder(s) maar ook voor de mensen die van het gebied afhankelijk zijn. Deze mogelijkheden liggen vooral in het bovenstroomse deel van de IJssel, waar het omliggende land relatief hoog ligt.

Naast dijkerugleggingen biedt het IJsseldal ook mogelijkheden om nieuwe rivierlopen aan te leggen waar permanent een deel van het rivierwater doorheen stroomt. Een nieuwe rivierloop gaat uit van het principe dat rivieren een mogelijkheid zijn om de ruimtelijke kwaliteit van een gebied te vergroten. De bestaande rivieren laten zien dat zich rondom deze waterlopen bijna altijd combinaties van natuur en interessante landschappen voordoen, waar mensen graag wonen en recreëren. Bij de aanleg van een nieuwe loop wordt dit principe volop benut en ook de waterafvoer profiteert.



Nog in de laatste decennia is veel natuur en landschap in de IJsselvallei verloren gegaan. Als voorbeeld de ontwikkeling tussen Doesburg en Zutphen. In 1865 (linksboven) is dit gedeelte van de IJssel, met de monding van de Baakse Beek (rechtsboven op de kaartjes), nog onbedijkt en nog niet in steen gezet. In 1976 (rechtsboven) is deze situatie nog steeds zo, wel is het grondgebruik al intensiever geworden en de kavels groter. In de huidige situatie (rechtsonder) zien we een bedijkte IJssel en versteende oevers.



Het IJsseldal biedt goede kansen voor nieuwe rivieren – bij voorbeeld in het traject Veessen-Wapenveld maar ook een bypass rond een van de steden kan de vorm krijgen van een nieuwe rivier.

Vereniging Natuurmonumenten

Gezien de positie van Natuurmonumenten (zowel maatschappelijk als in de IJsselvallei zelf) zou de Vereniging vooral het volgende als initiatiefnemer op kunnen pakken:

- herstelmaatregelen in het zomerbed
- ontwikkeling van de IJsselkop
- dijkverlegging of bypass bij Zutphen
- dijkverlegging bij Westerholte/Vreugderijkerwaard.

Partners en meekoppelingen

- EHS
- Ruimte voor de Rivier
- Uitvoering bescherming Vogel- en Habitatrichtlijngebieden
- Kaderrichtlijn Water
- Recreatie
- Woningbouw



Het Overijssels Kanaal. Deze vaarverbinding is inmiddels onderbroken door dammen met duikers.

4.3 OOST FLANK

Ontstaan en natuurlijk functioneren

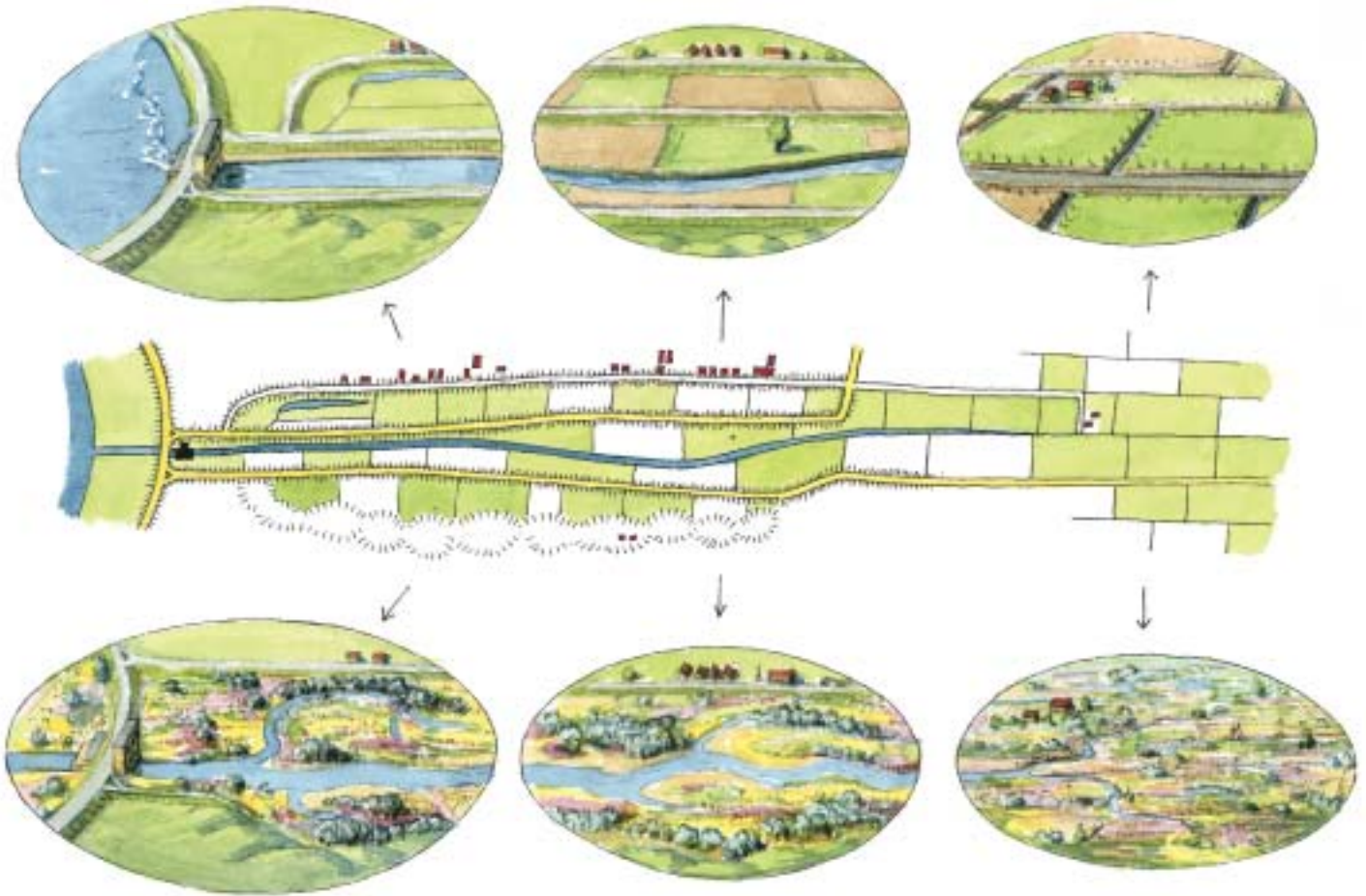
Het grootste deel van het stroomgebied van de IJssel ligt op de oostelijke oever. Hier liggen ook enkele flinke beken zoals de Oude IJssel en de Berkel, die in Duitsland ontspringen en bijna net zo lang zijn als de IJssel zelf. De Overijsselse Vecht, die bij Zwolle in het Zwarte Water uitmondt, is zo groot dat zij ook wel tot de Nederlandse rivieren wordt gerekend.

In een doorsnede van oost naar west door het stroomgebied valt een knik op in het verhang ter hoogte van de lijn Almelo – Winterswijk. Ten oosten van deze lijn loopt het land langzaam op en de beken hebben er nog voldoende verval om beddingen te vormen in de zandige bodem. Ten westen van de knik is er nauwelijks verval en is er sprake van een aantal grote kommen met lage zandige ruggen ertussen. In het verleden verzamelde het beek- en regenwater zich in deze kommen en vormde daar uitgestrekte moerassen en veengebieden. Verder naar het westen, voorbij de lijn Holterberg – Doetinchem, was er weer voldoende verhang om kleine beken te vormen die het water naar het IJsseldal afvoerden.

Veranderingen

Al in de vroege middeleeuwen heeft de mens ingegrepen in dit bijzondere watersysteem door waterlopen te graven door de veengebieden heen. In eerste instantie niet om deze te ontwateren, maar vooral om water aan te voeren naar de watermolens verder in het westen en ter bevoeiing van de weilanden in de beekdalen aldaar. De hogere zandige gebieden (stuwwallen en dekzandruggen) die tussen de venen in lagen waren vanouds de plekken waar men woonde en akkerbouw bedreef met akkers en heiden. Pas in de loop van de 19^e en 20^e eeuw werden de meeste veengebieden echt ontwaterd en aan het landbouwareaal toegevoegd.

Ook de scheepvaart was een drijvende kracht in het gebied. De Hanzesteden kenden een periode van sterke bloei, die gepaard ging met pogingen om de IJssel en de grote zijbeken beter bevaarbaar te maken. De Overmars in Zutphen werd rond 1200 afgesneden omdat de stadsmuren werden bedreigd. Een scheepvaartroute als het Overijssels Kanaal stamt uit het midden van de 19^e eeuw. Na aanleg van het Twentekanaal ging de betekenis voor de scheepvaart achteruit en in 1988 werd het kanaal definitief gesloten voor de beroepsvaart – het vervult nog wel een functie als afwateringskanaal.



Van een beekloop (midden), zoals er vele op de oevers van de IJssel aanwezig zijn, is in drie uitvergrotingen aangegeven hoe de huidige (boven) en de toekomstige situatie (onder) er uit zien. In de bovenloop kan het fijnmazige slotenstelsel dat veel voormalige veengebieden kenmerkt, opgeheven worden, waardoor de grondwaterstand er weer kan stijgen en veengroei weer mogelijk wordt. De afwatering van deze gebieden wordt daardoor aanmerkelijk vertraagd. In de middenloop is de beekloop nu vaak recht, breed, diep ingesneden en strak met kades begrensd. Het water wordt er zeer snel doorgevoerd, zonder dat het een ecologische functie kan vervullen. Door de kades te verleggen en – als er hoge gronden naast liggen – op te heffen en de oorspronkelijke dimensies van de beek te herstellen, zullen de natuurlijke peilfluctuaties weer terug-

keren en bij hoge afvoer ook overstromingen van de dalvlakte. (Vanwege de lage frequentie waarin deze overstromingen optreden is een landbouwkundig gebruik van de oeverzones nog altijd mogelijk). Ook door deze ingreep zal de waterafvoer sterk worden vertraagd. In het benedenstroomse deel kan het maalbeheer zodanig worden aangepast dat de peilfluctuaties van de rivier langer merkbaar zijn in de beek. Tot een bepaalde hoogte (dan slaat het gemaal alsnog aan) zijn ook overstromingen van de oeverzones weer mogelijk, met beekwater dat door de hoge IJsselstanden wordt opgestuwd. Dit betekent ook dat er veel langer een open verbinding is tussen de rivier en het achterland, wat de trek van met name vissen ten goed komt.

Kansen

Door de enorme ingrepen is van het oorspronkelijke watersysteem weinig meer over en grootschalig herstel met doorstroommoerassen waar de beken in uitmonden is niet of nauwelijks meer mogelijk. Toch kan bij beekherstel wel gebruik worden gemaakt van de bovengenoemde karakteristiek van het oostelijke stroomgebied. In bovenstaande principeschets is aangegeven om welke mogelijkheden dat gaat.

In het bovenstroomse deel van het stroomgebied (de haarvaten) wordt het water nu snel weggevoerd, maar het natuurherstel moet er daar op gericht zijn om het water juist langer vast te houden door afwateringsgreppels te sluiten en veenvorming mogelijk te maken.

In het middenstroomse deel is de beek nu recht en vaak aan beide zijden begrensd met dijken. Het streven moet hier zijn om de afstroming te vertragen door de dijken terug te leggen en het overstromingsgebied te vergroten.

In het benedenstroomse deel, dat vroeger tijdens rivierhoogwater overstroomde, is de dynamiek geheel verdwenen door de aanleg van dijken en gemalen. Door een ander maalbeheer, waarbij het malen pas start bij een hogere waterstand, kan zich een gebied ontwikkelen waar de waterstand (tot op zeker hoogte) wel meebeweegt met die van de rivier. Natuurgebieden die hier liggen kunnen dan weer overstroomd en bij dalende waterstanden weer langzaam opdrogen. Voor extreme afvoersituaties is een nog groter gebied omgrensd, dat wel een landbouwkundig gebruik houdt, maar (vergelijkbaar met de huidige situatie) eens in de bijvoorbeeld 50 tot 100 jaar ingezet kan worden voor waterberging.

Vereniging Natuurmonumenten

Gezien de positie van Natuurmonumenten (zowel maatschappelijk als in de IJsselvallei zelf) zou de Vereniging vooral het volgende als initiatiefnemer op kunnen pakken:

- beekherstel van de Achterhoekse beken
- combinatie van waterberging en natuur rond de Sallandse Weteringen
- realiseren van 2 robuuste verbindingen (Veluwe-Twente en Veluwe-Reichswald)
- natuur- en landschapsontwikkeling in de Duivense Broek (tussen Veluwezoom en Montferland).

Partners en meekoppelingen

- EHS
- WB 21
- Uitvoering bescherming Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.
- Recreatie



BOVEN De Eerbeekse beek waar hij onder het Apeldoorns Kanaal wordt geleid.

ONDER Het Apeldoorns kanaal. Hier wordt de Soerense Beek er met een syphon onderdoor geleid. De uitstroom ligt op de plek waar rechts de bomenrij begint.



De historische situatie bij Nijbroek

4.4 WEST FLANK

Ontstaan en natuurlijk functioneren

De oostkant van het Veluwemassief is een reusachtig en regenrijk (900 mm per jaar) inzigtgebied voor hemelwater, met grote droogdalen in het centrum en bronnen en hellingvenen langs de randen. Bij Dieren en bij Vorchten wordt de stuwwal aangesneden door de IJssel (en ontbreken ook nu nog de dijken). In het tussenliggende gebied lagen vochtige heiden, veengebieden, en moerasbossen.

In het traject stroomafwaarts van Deventer liggen smalle oeverwallen, met daarachter een uitgestrekt komgrondengebied, doorsneden met stroomgeulen die afwateren op de IJssel bij Hattem.

In het verleden was sprake van een continue verbinding tussen Veluwe en IJsselvallei met geleidelijke overgangen van hoog, droog en voedselarm naar laag, nat en voedselrijk. Dit kwam niet alleen tot uitdrukking in de vegetatie maar ook in een vrije trek van o.a. grotere herbivoren door de verschillende zones van het gebied.

Veranderingen

Op dit moment zijn er op de westelijke flank tientallen laaglandbeken, sprengbeken en weteringen die het soms duizenden jaren oude, zachte mineraalrijke grondwater uit de Veluwe vermengen met het nutriëntenrijke oppervlaktewater en afvoeren naar de IJssel. Vochtige heiden zoals de Empense en Tondense Heide verdroogden daardoor, tientallen veenkussens zoals o.a. het Wisselse veen werden ontwaterd en moerasbossen zoals het Beekbergerwoud raakten hun waterspiegel kwijt. Apeldoorn, een bronnen- en sprengstad met op gegeven moment circa honderd watermolens, is een levend onderdeel van dit enorme grondwaterstelsel dat naar de IJssel toestroomt.

In de Middeleeuwen is de Grift tussen Apeldoorn en Hattem aangelegd, om de dorpen en de landbouw in de stuwwalrand verder te kunnen uitbreiden, en om de waterkracht te benutten. De bedijking van de IJssel werd voor 1400 tot stand gebracht, waarna het Nijbroek planmatig werd ontgonnen.

De Grift werd in 1825 vergraven tot het Apeldoorns kanaal, het traject tussen Apeldoorn en Dieren werd pas na 1900 aangelegd.

Tijdens en na de Middeleeuwen kwam de ontwikkeling van landgoederen op gang, zoals Middagten en Hof te Dieren, Voorstonden, De Poll, Cannenburgh, Heerde en Colmschate. Dit heeft geleid tot een aangename afwisseling van open en bosrijke gebieden en aandacht voor landschapsschoon, bosbouw en landbouw. Ook de steden hebben aan deze ontwikkeling bijgedragen en doen dat ook nu nog – door bijvoorbeeld de oprichting van het IJssellandschap.

Van recentere datum zijn de autowegen die juist op de overgang van Veluwe en IJsselvallei liggen en die een vrije trek van dieren bemoeilijken.

Kansen

Er liggen kansen om een meer natuurlijke en duurzame *waterhuishouding* in het gebied tot ontwikkeling te brengen. Zo zou een link gelegd kunnen worden tussen het herstel van het Beekbergerwoud en WB21/de Kaderrichtlijn Water, omdat een elzenbroek immers water uit de bovenloop van de Groote Wetering vasthoudt en uiteindelijk zelfs schoon water levert. Het Toevoerkanaal bij Terwolde zou kunnen worden verkleind of afgekoppeld, als er meer water wordt vastgehouden in het stroomopwaartse deel van het weteringenstelsel van Nijbroek.

Een tweede type kans heeft betrekking op het herstel van de *verbindingen* tussen de IJsselvallei en de Veluwe. Dit kan bij de IJsselkop, bij Hattem en ter hoogte van Beekbergen.

De *IJsselkop* ligt inmiddels temidden van een sterk verstedelijkt gebied. Deze regio van het KAN ligt tegen het Nationaal Park Veluwezoom met het grootste aaneengesloten leefgebied (circa 10.000 hectare) voor edelherten en zwijnen in ons land. Het is natuurbeleid om dit leefgebied (niet voor het wild zwijn) uit te breiden naar de IJsseloevers. Er worden corridors met ecoducten aangelegd en hoge rasters worden vervangen door rasters die alleen het zwart wild keren. Er worden sporadisch al herten gezien in het dal van de Soerense beek en bij Doesburg. Het aaneenschakelen van de Veluwezoom met het vruchtbare moerasrijke IJsseldal is dan ook een feit, het edelhert keert terug in zijn geliefde habitat van riviermeanders en rietmoerassen. De uitdaging voor de langere termijn is hoe de Liemers (Duivense Broek) in dit spektakel betrokken kan worden, want herten zijn goede zwemmers. De Vaalwaard en het recreatiegebied Rhederlaag moeten een springplank worden voor herten die andere territoria gaan verkennen.

ROBUUSTE VERBINDING ZUIDELIJK IJSSELDAL

Vooral in de het zuidelijke deel van de IJssel liggen zandwin- en recreatieprojecten, die als economische motoren aan de ontwikkeling van robuuste verbindingen zouden moeten bijdragen omdat ze veel belang hebben bij de natuur en het landschap. Bovendien is in dit gebied in het kader van Ruimte voor de rivier een stevige taakstelling aan de orde die de aaneenschakeling van de uiterwaarden

vergemakkelijkt. Daarnaast is de regionale waterberging in het rivierkleigebied van het Duivense broek een belangrijke taakstelling. We bepleiten een integratie van al deze ambities, zodat er zowel buitenom via het IJsselbed, als binnendoor via het Duivense Broek een route ontstaat naar Montferland en het Reichswald (zie kaartje pagina 25).

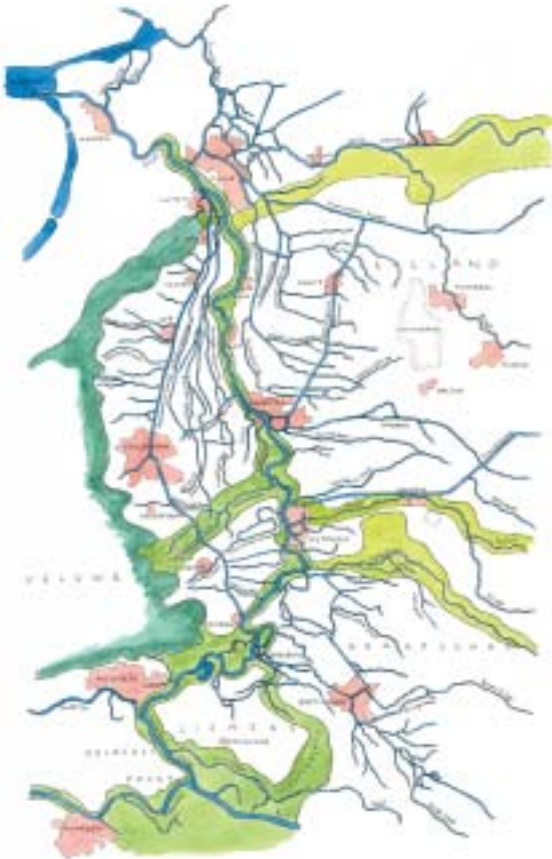
Een tweede mogelijkheid voor een robuuste verbindingszone bevindt zich ter hoogte van *Beekbergen*: een brede zone met centraal daarin de Loenensche Beek. Dergelijke beken worden nu nog met siphons onder het Apeldoorns kanaal geleid. Daardoor kan water deze voormalige scheepvaartroute wél passeren, maar de daarmee verbonden planten en dieren niet. Dit kan worden verbeterd door het kanaal te dempen op plaatsen waar belangrijke beken passeren. De beeklopen zelf kunnen dan bovengronds worden getild zodat brede, natuurlijke 'aquaducten' ontstaan met oeverzones die ook voor planten en dieren interessant zijn. In de principeschets op pagina 24 is aangegeven hoe zo'n robuuste verbinding van Veluwe naar IJsseldal er uit zou kunnen zien.



De Veluwe en de IJsselvallei verbonden. In een zone van ca 5 km breed wordt het natuurlijke systeem op zo groot mogelijke schaal (dwz waterhuishouding, morfologie, bodem en vegetatie) hersteld. Met name op het gebied van de waterhuishouding zijn veel ingrepen nodig. Zo moeten alle afwateringsgreppels, sloten, kanalen, sprengen en andere gegraven beeklopen opgeheven worden, zodat de waterstand weer naar een natuurlijk niveau kan stijgen. In de kwelzones aan de voet van de Veluwe kunnen zich dan weer veengebieden ontwikkelen

en lager in de IJsselvallei broekbossen. Het overstroomingsgebied van de IJssel wordt voor zover mogelijk hersteld en beeklopen monden op natuurlijke wijze in de IJssel uit. Binnen het overstroomingsgebied van de rivier ontwikkelen zich oobossen en moerassen. De infrastructuur die in het gebied aanwezig is (snelwegen, regionale wegen, hoogspanningsleidingen) wordt passeerbaar gemaakt voor dieren en planten, die zich door het water, over het land en door de lucht verplaatsen

Ook bij *Hattem* naderen de hoge gronden van de Veluwe tot dichtbij de rivier. Hier ligt de derde mogelijkheid voor een robuuste verbinding en de realisatie hiervan is reeds gestart. In de toekomst krijgen edelherten, dassen en marters ook hier de gelegenheid hun leefgebied uit te breiden naar het winterbed van de rivier – en van daaruit naar de overzijde, o.a. via de dalen van de beken die vanuit het oosten toestromen.



Het leefgebied van soorten als het edelhert kan in de komende jaren worden uitgebreid met het IJsseldal. Vandaaruit kunnen ook de beekdalen op de oostelijke oever van de rivier worden opgezocht.



De Voorsterbeek op weg naar de IJssel. De monding ziet er zo nog natuurlijk uit, maar de toestroom van de beek is via een gemaal geregeld.

Vereniging Natuurmonumenten

Gezien de positie van Natuurmonumenten (zowel maatschappelijk als in de IJsselvallei zelf) zou de Vereniging vooral het volgende als initiatiefnemer op kunnen pakken:

- herstel kweldruk/-kwelvensters
- herstel 'Veluwepoorten' en robuuste verbindingen: Veluwe-Twente (ter hoogte van Beekbergen) en Veluwe-Reichswald (ter hoogte van de IJsselkop)
- natuur- en landschapsontwikkeling in de Liemers/Duivense Broek (tussen Veluwezoom en Montferland).

Partners en meekoppelingen

- EHS
- WB 21
- Zand- en grindwinning
- Recreatie (als de verbindingen breed genoeg worden, kunnen ze ook fungeren als 'trekroutes' of verblijfsplaatsen voor recreanten)
- Uitvoering bescherming Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.



Gemalen blokkeren de verbindingen tussen de beken en de IJssel, van natuurlijke mondingen is geen sprake meer. De ecologische verbinding kan echter ten dele worden hersteld.
VAN BOVEN NAAR ONDER: gemaal Voorster Beek, gemaal Toevoerkanaal (bij Terwolde), gemaal Baakse Beek en gemaal de Veluwe (bij Hattem).

4.5 IJSSELMONDING

Ontstaan en natuurlijk functioneren

De delta van de IJssel is tengevolge van natuurlijke processen in de afgelopen eeuwen sterk van karakter veranderd. Dit hangt samen met de wordingsgeschiedenis van het IJsselmeer, dat pas rond 1350 echt zout werd en zijn grote oppervlak kreeg door de enorme invloed van storm op de intensief geëxploiteerde laagveenmoerassen rond het huidige Almere. Dit leidde tot steeds grotere open verbindingen met de Waddenzee.

Rond 1650 had het IJsselmeer de omvang van vlak vóór de 20^e eeuwse inpolderingen. Karakteristiek voor de delta waren de door opwaaiing op het IJsselmeer voorkomende overstromingen van weidse, door rivierlopen doorsneden rietmoerassen. De IJsselmonding had in de 17e eeuw maar liefst acht armen.

Veranderingen

Door aanleg van kades is de buitenste boog van de delta afgeschermd van het IJsselmeer. Van de acht armen is er slechts een over, die uitmondt in het Ketelmeer. Sinds de aanleg van de Afsluitdijk is de overgang van zout naar zoet, verloren. Bovendien is het Ketelmeer volgeslibd met ca 15 miljoen m³ vervuild slib. Dit opslibbingsproces zal zich blijven voordoen en wordt nu bestreden met baggerschuiten.

Kansen

De huidige delta is verre van compleet maar onderdelen van het systeem zouden wel weer tot leven gebracht kunnen worden. De volgende mogelijkheden lenen zich voor een nadere verkenning:

- slib en zand dat door de IJssel wordt aangevoerd, kan benut worden om nieuwe deltagroei mogelijk te maken. Onderzoek is nodig of een zodanige aanpassing van de monding mogelijk is dat een aparte monding voor het sediment ontstaat, naast de scheepvaartverbinding. Binnen deze langzaam aangroeiende delta zijn dan weer autonome rivierloopverleggingen mogelijk. Het goed manoeuvreren met het slib betekent ook dat minder gebaggerd hoeft te worden;
- wegnemen van de kades die delen van de delta afschermen van het IJsselmeer, zodat weer grotere, periodiek overstromende rietmoerassen kunnen ontstaan. Samen met de nieuwe delta ontstaat dan een veel groter gebied dat de opwaaiings-effecten en golfoploop vanuit het IJsselmeer opvangt;
- herstel van de zout-zoet gradiënt verderop in het systeem (bij de Afsluitdijk) zodat o.a. de paling weer beter de IJssel op kan zwemmen;
- vergroting van de bandbreedte in het peilbeheer van het IJsselmeer, zodat hogere IJsselafvoeren en/of hoge buitenwaterstanden op de Noordzee, zichtbaar zijn aan de waterstand. Daarnaast moet het peilbeheer omgekeerd worden.

Vereniging Natuurmonumenten

Gezien de positie van Natuurmonumenten (zowel maatschappelijk als in de IJsselvallei zelf) ligt het op dit moment niet voor de hand dat de Vereniging hier de rol van initiatiefnemer op zich neemt.

Partners en meekoppelingen

- EHS
- Ruimte voor de Rivier
- Uitvoering bescherming Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.
- Realisatie grootschalige zuiveringsmoerassen (passend in het beleid van de Kaderrichtlijn water)
- Recreatieve impuls: de IJsselmonding kan uitgroeien tot een aantrekkelijk en avontuurlijk watersportgebied

5 Agenda

Een stroomgebiedsbenadering biedt talloze aanknopingspunten voor projecten waarin naast behoud en herstel van natuur en landschap ook andere belangen worden gediend. Dat is tegelijkertijd ook een risico: de ambitie kan zo breed en zwaar worden dat het niet meer komt van realisatie. Het formuleren van concrete projecten is daarvoor een geschikte antidote, maar valt buiten het bestek van deze verkenning. Daarom volstaan we hieronder met suggesties voor projecten die op korte termijn uitgewerkt kunnen worden. Het gaat daarbij steeds om projecten die:

- verbindingen aanbrengen tussen de IJsselstroom en de gebieden ter weerszijden daarvan en/of
- koppelingen leggen tussen verschillende belangen en partijen.

Bij de eerste 7 mogelijkheden is Natuurmonumenten goed gepositioneerd om een actieve rol te spelen. Voor de laatste twee is dat veel minder het geval maar deze worden niettemin genoemd – als kans en inspiratiebron voor andere partijen.

IJsselkop

Het aan elkaar knopen van de Veluwezoom met zowel de IJssel als het Duivense broek is een veelvoudige ruimtelijke opgave. De realisatie van de robuuste verbindingszone van de Veluwe naar het Reichswald en Duitsland is daarbij van groot belang. Voor deze ontwikkelingen zijn naast het voortzetten van bestaande partnerrelaties met landgoederen en gemeenten ook nieuwe bondgenootschappen nodig waarin regionale waterberging wordt gerealiseerd, waterwinning wordt verduurzaamd en de stedelijke uitloofunctie wordt uitgebouwd.

Zuidelijk deel Apeldoorns Kanaal

Waar de beken het kanaal kruisen, kan het kanaal plaatselijk worden gedempt zodat herstel van de oude beekbedding mogelijk wordt. De beken kunnen worden daarmee in hun oude glorie hersteld en ook als corridor werken. Delen van het kanaal worden getransformeerd tot kanaalpark met weiden, wandelroutes en lanen.

Voorster beek en Klarenbeek

De robuuste verbinding Beekberger Poort die hier kan worden gerealiseerd kan een pilot worden die economisch en maatschappelijk wordt gekoppeld aan de ontwikkelingen in de stedendriehoek, met regionale waterberging, landgoederen-ontwikkeling inclusief landbouw met verbrede doelstelling en met landelijk wonen. De verbinding zelf wordt zo breed en robuust dat hij ook voor recreatie en toerisme aantrekkelijk is.

Herstel meanders bij Doesburg

Enkele van de recent afgesneden IJsselmeanders (Giesbeek, Rheden, en Fraterwaard) in de bovenloop kunnen als nevengeul worden gereactiveerd en zo ook weer beter zichtbaar en beleefbaar worden gemaakt in het rivierenlandschap. Mogelijk kan dit een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit of de rivierveiligheid.

Bypasses bij Zutphen, Deventer en Kampen

Het principe van 'Kralen aan een snoer' verdient actieve support (landschaps-ecologische kennis en maatschappelijke steun) vanuit de natuurbescherming omdat hiermee de overstromingsvlakte van de IJssel kan worden vergroot. De bypasses moeten echter zodanig worden ontworpen en beheerd dat ze rivierkundig, morfologisch, landschappelijk en ecologisch aansluiten bij het huidige of gewenste temperament van de IJssel. Het minst kansrijk op dit moment is de bypass bij Deventer; de beste kansen voor een actieve rol van Natuurmonumenten liggen – gezien de positie van de Vereniging – bij een (aangepaste) bypass bij Zutphen.

Herstel zandige IJsseloevers

De rivieroeveren zijn in de zeventiger jaren nagenoeg compleet afgepleisterd met stortsteen. Onderzoek is wenselijk naar de mogelijkheid om delen van de IJssel uit de steen te halen (wellicht zelfs hier en daar uit de kribben) zodat zijdelingse erosie en sedimentatie weer mogelijk wordt.

Oostflank

Temidden van het grote aantal beken moet gezocht worden naar de meest kansrijke voor grootschalig herstel van de loop vanaf de bron tot aan de monding. Door het dichten van de vele afwateringsgreppels in de bovenloop kunnen daar lokaal weer venen ontstaan. Verder stroomafwaarts is herstel van de dalvlakte van de beek gewenst, door kades terug te leggen en de natuurlijke dimensies van de bedding te herstellen. Ten slotte moet verkend worden welke mogelijkheden er zijn om het maalbeheer zodanig aan te passen dat rivier en beek langer met elkaar in verbinding staan en hoogwater op de rivier ook doorwerkt tot in de benedenloop van de beek. Kansrijk voor een actieve rol vanuit Natuurmonumenten zijn o.a. de Sallandse Weteringen (combinatie waterberging en natuur in gradiëntrijke situaties) en de Baakse Beek.

Nieuwe rivierloop in traject Veessen-Wapenveld

In het komgrondegebied tussen Veessen en Wapenveld kan een zogenaamde Nieuwe Rivier worden ontwikkeld, die gebaseerd is op principes van Innovatienetwerk Groene Ruimte en Stroming. Daarmee kan een belangrijke bijdrage worden geleverd aan de Ruimte voor de Rivier doelstelling en wordt de vitaliteit (ook ecologisch) van het riviersysteem versterkt. Er zijn volop kansen voor meekoppeling met wonen aan het water en uitplaatsing van campings vanuit de Veluwe. Onderzocht kan worden of delfstoffen- en waterwinning een (beperkte) rol als partner kunnen vervullen.

Delta van de IJssel

De mogelijkheden tot het zodanig veranderen van de monding dat een separate uitgang ontstaat voor het sediment en de scheepvaart zou moeten worden verkend – evenals de mogelijkheid hier weer een meerarmige loop te realiseren. De ontwik-

kelling van rietmoerassen op deze plek kan de golfploop vanuit het IJsselmeer afremmen en de extra lopen zijn interessant voor het afvoeren van hoogwaters.

Pilots voor natuur, ervaringen en bondgenoten

Er is niet zozeer behoefte aan nieuwe meeslepende visies in het IJsseldal, maar aan het daadwerkelijk verknopen van de water- en de ecologische doelstellingen met de maatschappij. Dit vraagt een nieuwe benadering – ook van Natuurmonumenten. Enkele van bovenstaande projecten zouden als pilots moeten worden ontwikkeld; niet alleen om inhoudelijk doelen te realiseren maar ook om daaraan een aantal nieuwe ervaringen en nieuwe bondgenoten over te houden.

Stroming b.v.
Postbus 31070
6503 CB Nijmegen
www.stroming.nl
info@stroming.nl

PUBLICATIE
Stroming b.v.
Postbus 31070
6503 CB Nijmegen
www.stroming.nl
info@stroming.nl

AUTEURS
Wim Braakhekke
Gerard Litjens
Alphons van Winden

ILLUSTRATIES
Jeroen Helmer (Stichting Ark)



bureau voor natuur- en landschapsontwikkeling b.v.