

cat-2

130

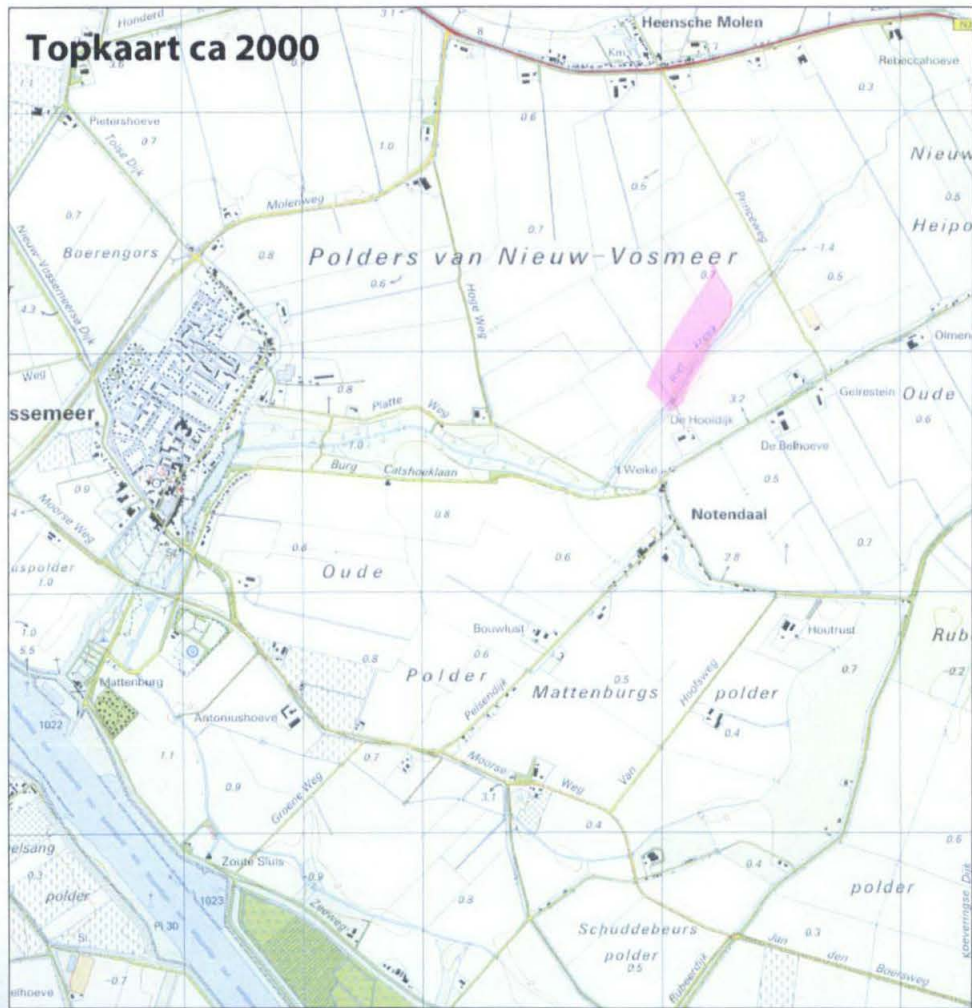
Inrichtingsvisie Rietkreek



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Leeswijzer	3
2 Het kader	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Beleidsdocumenten	5
3 Uitgangspunten	9
3.1 Water	9
3.2 Ecologie	13
3.3 Landschap, cultuurhistorie en recreatie	19
4 Toelichting op de visie	23
4.1 Opgave voor de visie	23
4.2 Beschrijving van de visie	23
4.3 Water	27
4.4 Ecologie	29
4.5 Beheer en onderhoud	33
4.6 Recreatie	35
5. Realisatiestrategie	37
5.1 Proces	37
5.2 Maatregelen	37
Colofon	41

Topkaart ca 2000



Overzichtskaart plangebied

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Waterschap Brabantse Delta heeft in haar streven naar een robuust en leefbaar watersysteem een ambitieus programma opgesteld voor de komende jaren. Eén van de acties die uit dat programma voortvloeit is het opstellen van een integrale gebiedsanalyse voor alle (deel)stroomgebieden in het hele beheergebied. De uitwerking van de Gewenste Grond en Oppervlaktewater Regime (GGOR) is hier een onderdeel van. Het Rietkreekcomplex is één van de gebieden waar het Waterschap Brabantse Delta op korte termijn aan de slag wil. Het gebied maakt deel uit van de integrale gebiedsanalyse Rietkreek Langewater. Bij realisatie leidt dit tot een optimale, integrale afgewogen hydrologische inrichting van het stroomgebied, zodat op lange termijn de diverse doelstellingen (zoveel mogelijk) gehaald worden. Hierbij wordt inzicht gegeven in de te behalen doelrealisatie, maatregelen en kosten. De analyse draagt tevens bij aan het proces om te komen tot een afgewogen GGOR in het gebied, die is afgestemd met de betrokken partijen in het gebied.

De inrichtingsvisie Rietkreek is een eerste aanzet voor de integrale gebiedsanalyse voor het gehele gebied Rietkreek Langewater. Deze visie geeft alle voorkomende waterfuncties en thema's (zoals

herstel natte natuurparel, waterberging, GGOR, kreekherstel, waterkwaliteit) een plaats binnen het Rietkreekcomplex. Binnen deze visie worden de gemaakte keuzes niet modelmatig onderbouwd. De inrichtingsvisie Rietkreek richt zich vooral op de invulling van de functies voor de verschillende waterlopen van de Rietkreek.

Het Rietkreekcomplex Nieuw Vossemeer voldoet niet aan de eisen die voortvloeien uit de functies die zijn vastgelegd in het Waterhuishoudingsplan en het Streekplan. In het studiegebied spelen vele en uiteenlopende vraagstukken: waterkwaliteit, ontwatering, waterberging, ecologische verbinding, recreatie, bebouwde kom, onderhoud & beheer. Deze vraagstukken zijn genoemd in de voor het gebied geldende (beleids) documenten zoals het Streekplan, het reconstructieplan, De Kaderrichtlijn Water en De streefbeelden voor Kreeken en beken. Uit deze beleidsdocumenten is al een aantal onderzoeken opgestart zoals een Pilot waterkwaliteitsverbetering, herstel van een Natte natuurparel en invulling van een zoekgebied waterberging.

Pilot waterkwaliteit

De Provincie Noord-Brabant en de waterschappen De Dommel, Aa en Maas en Brabantse Delta voeren op dit

moment vijf gebiedspilots waterkwaliteit uit.

Een van de pilotgebieden is de Rietkreek. De 'pilots' vormen een proeftuin voor de verbetering van de waterkwaliteit in Brabant. Ze leveren praktijkervaring over de economische, sociale en milieu effectiviteit van maatregelen. Hierbij staan een aantal vragen centraal:

- *Hoe effectief zijn de maatregelen(pakketten)?*
- *Hoe representatief zijn de maatregelen voor andere delen van Brabant?*
- *Waar is regionale sturing mogelijk (Waterschap, Provincie, Gemeente) en waar is landelijk actie nodig?*

De uitkomsten van de Pilot waterkwaliteit zullen bij de uitwerking van de inrichtingsvisie richting geven om de waterkwaliteit van de Rietkreek te verbeteren.

1.2 Leeswijzer

Het kader waarbinnen de inrichtingsvisie Rietkreek valt wordt beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 worden vanuit de verschillende disciplines uitgangspunten ten aanzien van de inrichtingsmogelijkheden van de Rietkreek beschreven. Deze uitgangspunten zijn in hoofdstuk 4 vertaald naar een inrichtingsvisie. De stappen die doorlopen moeten worden om de inrichtingsvisie te realiseren zijn in hoofdstuk 5 opgenomen.



Functies Rietkreek

2 Het kader

2.1 Inleiding

Het beleidskader voor de Rietkreek wordt in vele beleidsplannen en documenten uitgebreid beschreven. De belangrijkste beleidsdocumenten zijn in de volgende paragraaf beschreven.

2.2 Beleidsdocumenten

Nationaal Bestuursakkoord water

Op 2 juli 2003 is het Nationaal Bestuursakkoord Water getekend. Dit akkoord is een overeenkomst tussen het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen om de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Het akkoord heeft tot doel om in de periode tot 2015 de waterhuishouding in Nederland te verbeteren en daarna op orde te houden. Het gaat daarbij om het aanpakken van de gevolgen van de zeespiegelstijging, bodemdaling en een veranderend klimaat.

Kaderrichtlijn Water

Een goede waterkwaliteit is voor Nederland van groot belang. Maar omdat water zich weinig aantrekt van landsgrenzen, is het voor een belangrijk deel ook een internationale zaak. Daarom is sinds eind 2000 de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht. Deze moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte en grondwater in Europa in 2015 op orde is. De Kaderrichtlijn Water (KRW) is erop gericht de kwaliteit

van watersystemen te verbeteren, onder meer door lozingen aan te pakken. Verder is het de bedoeling het duurzaam gebruik van water te bevorderen en de verontreiniging van grondwater aanzienlijk te verminderen.

Provinciaal Waterhuishoudingsplan

De drie takken van de kreek zijn de belangrijkste afvoerende watergangen in dit gebied. In het provinciale waterhuishoudingsplan II is aan deze kreek de deelfunctie viswater en waternatuur toegekend (zie figuur pagina 4). Een gedeelte van de kreek, ten oosten van Nieuw Vossemeer, heeft als functie water voor de landnatuur. In het streekplan is dit krekensysteem als ecologische verbindingzone opgenomen.

Gebiedsplan Brabantse Delta

In het gebiedsplan Brabantse Delta wordt in het gebied van de Rietkreek vooral voorzien in water georiënteerde functies, zoals regionale waterberging, beek- en kreekherstel, realisatie van een blauw knooppunt en functies afgestemd op waterkwantiteit of waterkwaliteit. De inrichtingsvisie Rietkreek vormt hiermee een nadere uitwerking van de in het gebiedsplan genoemde opgaven.

Waterschap Brabantse Delta

Door Waterschap Brabantse Delta zijn in verschillende beleidsdocumenten streefbeelden en uitgangspunten voor de waterthema's benoemd. Deze documenten vormen hiermee een uitwerking van de Kaderrichtlijn Water en het Nationaal Bestuursakkoord Water. Hieronder wordt het kader voor de inrichtingsvisie Rietkreek vanuit deze thema's benoemd.

Natuurlijk water

Onder het thema natuurlijk water vallen kreekherstel, de aanleg van ecologische verbindingzones (EVZ), het onderhoud en beheer van waterlopen en het 'vispasseerbaar' maken van kunstwerken. De Rietkreek heeft de functie viswater en waternatuur. De invulling van kreekherstel komt uit het rapport Streefbeelden voor beken en kreek in Noord-Brabant (Provincie en Waterschappen Noord-Brabant, 2002). De Kaderrichtlijn Water KRW stelt dat alle oppervlaktewateren zoveel mogelijk in een goede ecologische toestand moeten verkeren.



Bestaande beelden in het gebied

Schoon water

Voor waterlopen met de functie waternatuur geldt als waterkwaliteitsdoelstelling “water voor karperachtigen”. Daarnaast geldt het streven dat in 2018 de waterkwaliteit voldoet aan het maximaal toelaatbaar risico en het hoogste ecologische niveau (STOWA-niveau 5). Voor waterlopen met de functie viswater geldt als waterkwaliteitsdoelstelling ‘water voor karperachtigen’. In combinatie met de functie waternatuur geldt daarbij tevens het hoogste STOWAniveau 5 als doelstelling. Bij de overige wateren is de doelstelling STOWAniveau 3. Door de invulling van de Kaderrichtlijn water kan deze norm aangepast worden.

Het streefbeeld voor de waterbodem is het bereiken van een toestand waarin er geen onacceptabele risico's meer zijn voor mens, dier of plant.

Droge voeten

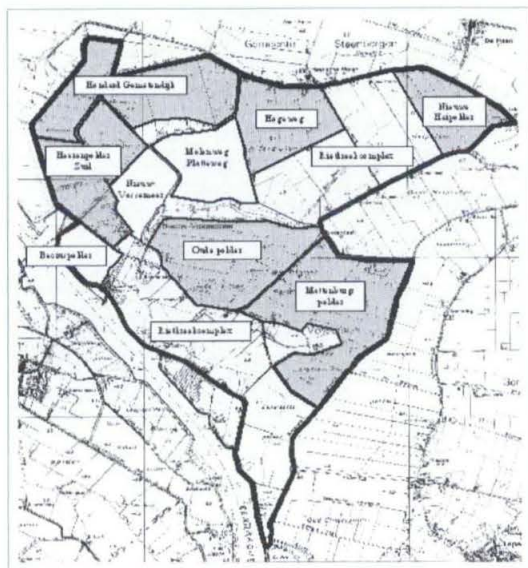
In het Nationaal Bestuursakkoord Water is vastgesteld dat de wateroverlast in 2015 beheersbaar is. Door het aanleggen van gestuurde overstromingsgebieden, optimaliseren van meestromende waterberging, kreekherstel met natuurlijke overstroming en waterconservering wordt voldaan aan de werknormen. Bij het uitwerken van de maatregelen geldt de voorkeursvolgorde ‘vasthouden, bergen en afvoeren’.

Voldoende water

Verdroging van natuurgebieden is een van de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van natuurkwaliteit in Nederland. In 2010 moet het verdroogde areaal natuurgebied met 40% zijn teruggebracht. Deze verdroogde gebieden worden onderscheiden naar Natte Natuurparels en overige natuurgebieden. De wateropgave voor de natuurgebieden en landbouw wordt mede bepaald door het Gewenste Grond en Oppervlaktewaterregime (GGOR).

Mooi water

Mooi water is het realiseren van water dat door mensen, die wonen, werken en recreëren in stad en land, positief gewaardeerd wordt. Het beleid ten aanzien van recreatief medegebruik is nog in ontwikkeling.



Ligging peilvakkene

3 Uitgangspunten

Om tot een goede afweging van de gekozen inrichtingsvisie van de Rietkreek te komen is een korte omschrijving van de verschillende uitgangspunten noodzakelijk. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen uitgangspunten vanuit water, ecologie en landschap en recreatie.

3.1 Water

Het Rietkreekcomplex is opgebouwd uit een aantal niet van elkaar geïsoleerde kreektakken. De noordelijke tak, de eigenlijke Rietkreek, ligt in de Polders van Nieuw Vosmeer. De middelste tak en de zuidelijke tak liggen in de Eendrachtspolder.

In de figuur op pagina 8 is de begrenzing van het peilgebied van de Rietkreek weergegeven. Te zien is dat zeven verschillende peilvakken zijn onderscheiden. Gebieden die buiten deze peilvakanalyse vallen zijn het stedelijk gebied van Nieuw Vosmeer, en, vanwege de hoge ligging, de polder tussen de Molenweg en de Platteweg en de Beciuspolder. Het Rietkreekcomplex zelf kan als een aaneengesloten peilvak worden gezien vanwege de geldende natuurfuncties.

Het gebied beslaat een oppervlak van circa 1500 hectare dat bemalen wordt door gemaal Zoute

Sluis. Dit gemaal bevat twee pompen met een totale capaciteit van 120 m³/min. Het neerslagoverschot wordt uitgeslagen op het ScheldeRijn kanaal (onderdeel Zoommeer). De hoogte van het waterpeil in het ScheldeRijn kanaal is rond N.A.P. en is het hele jaar door min of meer constant. Tijdens perioden van watertekorten kan via een inlaatwerk bij de haven van Nieuw Vosmeer vanuit het ScheldeRijn kanaal water onder vrij verval worden ingelaten. Via een aanvoerleiding langs de Honderd Gemetendijk wordt het water vanaf de noordzijde het gebied ingelaten. Vanuit gemaal Zoute Sluis kan ook (in beperkte mate) water worden ingelaten. Door middel van deze wateraanvoermogelijkheden kan circa 1470 ha van water worden voorzien.

Door de landinrichting is de waterhuishouding van de polder Nieuw Vosmeer zodanig ingericht dat het watersysteem voldoet aan de wensen van de landbouw. Het functioneren van het watersysteem is in een peilbesluit vastgelegd. De herziening van het peilbesluit wordt in de Integrale Gebiedsanalyse meegenomen. In het peilvak van de Rietkreek wordt een zomerpeil en winterpeil gehanteerd van N.A.P. - 1,3 m.

Met uitzondering van de dijken en de lagere kreken is de maaiveldhoogteverdeling in het gebied vrij homogeen en varieert in de meeste gevallen van N.A.P. +0.5 m tot N.A.P. +1 m. De oevers van de kreken zijn plaatselijk vrij laag (tot circa N.A.P. - 0.9 m) zodat op kleine schaal hoogteverschillen kunnen voorkomen van circa 2 m.

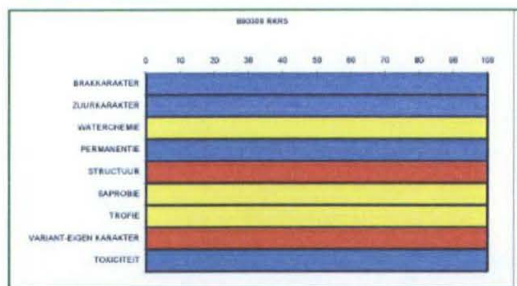
Waterberging/droge voeten

Modelberekeningen maken inzichtelijk dat om te voldoen aan de werknormen in het kader van het Nationaal Bestuursakkoord water er circa 140.000 m³ water geborgen moet worden. Dit houdt in dat bij een maximale peilstijging van 0,5 meter in de waterbergingslocaties circa 28 hectare ruimtebeslag nodig is. Bij de nadere uitwerking zal dit modelmatig onderbouwd moeten worden.

Er zijn lokaal gronden beschikbaar in eigendom/erfpacht van Staatsbosbeheer en gemeente die gebruikt kunnen worden voor waterbergingsdoelstellingen. De beschikbare ruimte is aanzienlijk kleiner dan de benodigde 28 hectare (circa 5 hectare).

Parameter	Bereik overschrijding (%)	Aantal overschrijdende meetpunten
Zuurstof	9-90	Alle
Totaal-fosfaat	47-2033	Alle
Totaal-stikstof	14-134	8
Koper	32-953	6
Nikkel	167-310	3
Zink	14-162	4

Overzicht waterkwaliteitsmetingen



Beoordeling van de locatie Rietkreek, brug in weg Platteweg – Catshoeklaan, jaar 2002, met de STOWA-beoordelingsmethode voor kleislotten. Het ecologisch oordeel per karakteristiek is in kleuren weergegeven: zwart (I)= beneden laagste, rood (II)= laagste, geel (III)= middelste, groen (IV)= bijna hoogste, blauw (V) hoogste. De lengte van de gekleurde balkjes staan voor het percentage maatstaven waarop de beoordelingen zijn gebaseerd.

Natuurlijk water

Voor de Rietkreek wordt een levensgemeenschap van polderkreek (zoet); een licht slingerende kreek begrensd door struweel, bossen en rietkragen in een halfopen landschap voorgesteld. De verschillende armen van de Rietkreek kennen in de bestaande situatie een zeer diverse inrichting. De bovenlopen van de verschillende armen hebben een bovenbreedte van circa 2 meter en een waterdiepte van 0,5 tot 1 meter. Verder benedenstrooms wordt de Rietkreek steeds breder en varieert de bovenbreedte van de Rietkreek van circa 5 meter bij de twee zuidelijke armen tot meer dan 25 meter ter hoogte van Nieuw Vossemeer. Behalve die deeltrajecten waar de oevers van de Rietkreek al ecologisch aangepast zijn, kent de Rietkreek **weinig diversiteit in morfologie en stromingsbeeld**. De kruising van de EVZ met wegen e.d. kan een ongewenste barrière vormen. De bestaande inrichting van de Rietkreek en zijtakken voldoet, behalve een aantal deeltrajecten, niet aan de gestelde eisen. In paragraaf 3.2 worden de uitgangspunten vanuit de ecologie nader uitgewerkt..

Schoon water/waterkwaliteit

Voor het gehele watersysteem is de realisatie van een gezonde zuurstofhuishouding een belangrijke opgave. Het optreden van blauwalgenbloei, botulisme en vissterfte treedt niet meer op.

Blauwalgproblematiek

Om in de zomer de waterstanden van de polders Nieuw Vosmeer/Prins Hendrik op een minimum peil te houden wordt water ingelaten. Het in te laten water bevat 's zomers echter vaak potentieel toxische blauwalgen (Microcystis). Op dit moment wordt bij potentiële dreiging van blauwalgen de waterinlaat gestopt. Om in voorkomende gevallen de tegenstrijdige eisen van waterkwaliteit en waterkwantiteit te kunnen afwegen is door het waterschap Brabantse Delta aan Aquasense gevraagd een analyse uit te voeren van de risico's van het inlaten van blauwalgenrijk water. Deze analyse zal meegenomen worden bij het opstellen van een beslisboom voor het blauwalgenseizoen 2006.

Alle oppervlaktewateren voldoen (zo veel als mogelijk) aan de referentiebeelden voor de verschillende watertypen zoals zijn bepaald in het kader van de Kaderrichtlijn Water. Vanwege de functietoekenningen uit het provinciale waterhuishoudingsplan is de watersamenstelling getoetst aan de MTR waarden. Op basis van de gegevens van diverse meetpunten (9) uit 2002 en 2003 kan geconcludeerd worden dat ten aanzien van toetsing aan de MTR waarden de toetsingswaarden negatief beoordeeld zijn ten aanzien

van de parameters: zuurstof, totaalfosfaat (in P), totaal stikstof (in N), koper, nikkel (zie pagina 10).

In het kader van de Pilot waterkwaliteit worden allerlei maatregelen genomen, zoals mineralenmanagement op bedrijven en actief randenbeheer. Deze maatregelen zullen een positief effect hebben op de waterkwaliteit. De gestelde normen van de MTR zullen echter door deze maatregelen uit de Pilot waterkwaliteit niet gehaald worden.

Dit komt onder andere door de nalevering vanuit de bodem en grondwater.

Voor de waterbodem is verdere verspreiding van verontreinigende stoffen tot een aanvaardbaar minimum gereduceerd. Maatgevend voor deze wateropgave zijn de normen voor waterbodem uit de 4e Nota Waterhuishouding. Dit houdt in dat er geen fosfaatnalevering mag optreden en waterbodems boven klasse II gesaneerd zullen worden. Op basis van een aantal monsters in het gebied mag geconcludeerd worden dat sanering van de waterbodems niet aan de orde is..

Voldoende water

De inrichting van de natte natuurparel is momenteel zodanig dat hier geen aanvullende



Bestaande inrichting Rietkreek

inrichtingsmaatregelen nodig zijn. De bestaande waterpeilen voldoen aan de gestelde natuurdoelen. Ook vanuit landbouwkundig oogpunt is het huidige peil goed. Voor het traject juist bovenstrooms van de ingerichte natte natuurparel bestaat de wens om de waterstanden iets te verhogen ten opzichte van de bestaande situatie. Aandachtspunt hierbij is dat het functioneren is gebaseerd op de bestaande waterstaatkundige situatie (peilen en waterinlaat). Bij eventuele wijzigingen in het peilbeheer zal dit een effect kunnen hebben op het functioneren van de aanwezige natte natuurparel. Bij lagere peilen zal namelijk verdroging van de aangrenzende natuurwaarden optreden.

Huidige situatie beheer en onderhoud Rietkreek

Het beheer en onderhoud van de het Rietkreekcomplex berust bij regio West van het waterschap. In de huidige situatie vindt het regulier onderhoud (maaïen) jaarlijks plaats. Op sommige plaatsen 1 x per jaar (najaar) op andere plaatsen (aanvoer sloten) 2 x per jaar. Over het algemeen wordt dit uitgevoerd vanaf de kant met een kraan, waarbij de taluds worden geklepeld en de waterbodem wordt gekorfd. Vrijkomende maaisel wordt op de aangrenzende gronden gedeponeerd.

Daar waar de watergang breed en diep genoeg is, wordt de waterloop (1x per jaar) met de maaiboot gemaaid. Dit betekent dat de onderwaterbeplanting en het onderste deel van het talud (ca. 0,5 meter) wordt verwijderd. In dit gebied zijn dit de noordelijke kreekarm tot aan de Princeweg (incl. de natte natuurparel en het deel grenzend aan de kern van Nieuw Vossemeer) en de zuidelijke kreekarm tot aan de Rolafseweg. Ook het deel tussen de Binnendijk en de Moorseweg van de middelste kreekarm wordt met de maaiboot onderhouden. Het maaisel dat hierbij vrijkomt ligt in het water en wordt naar verzamelplaatsen geduwd waar het middels een kraan uit het water wordt geschept en wordt afgevoerd. Het restant wordt bij het gemaal door de reiniger verwijderd.

Het groot onderhoud (baggeren) is in 2005 grotendeels uitgevoerd in de watergangen in dit gebied. Hierbij is alles vanaf de kant met een kraan uitgevoerd. Brede stukken (breder dan 8 meter) zijn met een kraan met een verlengde arm uitgevoerd. De vrijgekomen baggerspecie is op de aangrenzende gronden verwerkt. In verband met de aanwezige natuurwaarden (rietkraag) en de beperkte bereikbaarheid van de noordelijke kreekarm tot aan de Princeweg (incl. de natte natuurparel en de het

deel grenzend aan de kern van Nieuw Vossemeer) is dat deel nog niet gebaggerd. Hiervoor wordt een apart spoor gevolgd. Hoogstwaarschijnlijk wordt dit deel met een baggerboot uitgevoerd. Hiervoor is een verzamelplaats voor de vrijkomende baggerspecie (baggerdepot) noodzakelijk. Er wordt in overleg met Staatsbosbeheer en de gemeente Steenberg gezoekt naar een geschikte locatie. Dit is vooralsnog een eenmalig onderhoudsproject. Er moet naar een definitieve oplossing gezocht worden, hoe hier in de toekomst mee omgegaan moet worden.

3.2 Ecologie

Bestaande situatie

De natte natuurparel ten zuiden van de Platte Weg bestaat in de huidige situatie uit een afwisseling van Riet en grote zeggemoeras, natte ruigtes, wilgenstruweel, grasland en enkele poelen. De fauna van de Rietkreek omvat een groot aantal moeras en rietvogels. In september 2003 is in delen van de Rietkreek de visstand bepaald. In totaal werden 13 soorten gevonden o.a.: Blankvoorn, Brasem, Karper, Pos, Snoekbaars, Snoek, Baars en Aal. Naast de algemene amfibiesoorten (Kleine watersalamander, Gewone pad, Bruine en Bastaardkikker) komt ook de



Doelsoorten (Glassnijder, Kleine watersalamander, Waterspitsmuis en Grote karekiet)

Rugstreeppad in het gebied voor. Deze soorten geven aan dat de bestaande ecologische toestand van de Rietkreek aardig is en goede potenties biedt voor een verdere ontwikkeling van de ecologische waarden in het plangebied.

Doelsoorten

Op basis van de potenties van het plangebied en de in de regio voorkomende diersoorten zijn voor de inrichting van de EVZ Rietkreek de onderstaande doelsoorten geformuleerd. In de tabel wordt tevens aangegeven in welk biotoop de doelsoort kan voorkomen binnen het plangebied of de directe omgeving. Naast de geselecteerde doelsoorten wordt met de inrichting van het Rietkreek rekening gehouden met de Rugstreeppad. De Rugstreeppad is opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Deze soort komt momenteel in het plangebied voor. De bestaande poelen in de natte natuurparel functioneren als voortplantingswater. Omdat de Rugstreeppad een voorkeur heeft voor open pioniervegetaties kan de Rietkreek als zodanig niet als EVZ voor deze soort worden ingericht. Het zomerbiotoop voor de rugstreeppad bestaat waarschijnlijk voor een groot deel uit de omliggende akkers.

Soortgroep	Doelsoort	Biotoopeisen
Zoogdieren	Noordse woelmuis Waterspitsmuis	Gevarieerde vochtige tot natte oeverbegroeiing met Riet en andere helofyten. Belangrijk is de aanwezigheid van een strooisellaag. Gevarieerde vochtige tot natte, insectenrijke oeverbegroeiing met Riet en andere helofyten. Overjarig riet en water met natuurlijke peilschommelingen.
Vogels	Grote karekiet Blauwborst Bruine kiekendief Waterral Zomertaling	Verruigde rietlanden met wilgenopslag, broekland, drassige bosjes, rustige omgeving. Grottere oppervlakten overjarig riet en moeras. Natte ruigtes en rietvelden en begroeide slikranden. Stilstaand tot langzaam stromend water met een gevarieerde water en oevervegetatie.
Amfibieën	Kleine watersalamander	Zonbeschenen wateren met structuurrijke watervegetatie; open cultuurlandschap met geringe bedekkingspercentages; Voortplanting; zwakstromend of stilstaand water, flauwe taluds (1:5) op de noordoever, minimaal 50 cm waterdiepte, niet droogvallend. Foerageergebied: insectenrijk grasland of ruigte. Overwintering: dichte ondergroei van bos(jes).
Vissen	Snoek Bittervoorn	Helder zwak stromend of stilstaand water met rijke oeverbegroeiing; locaties voor de ontwikkeling van zoöplankton. Paaiplaats: ondiep water tot ca. 50 cm diepte; eiafzetting op waterplanten, riet, ondergelopen grasland. Weinig golfwerking en peilfluctuaties Stilstaand of zeer langzaam stromend water met een varieerde water en oevervegetatie. Ten behoeve van de voortplanting dient de Schildermossel en/of de Zwanenmossel in het water voor te komen.
Dagvlinders	Geelsprietdikkopje	Graslanden met plaatselijk ruige begroeiing, rietlanden en bosranden, verscheidenheid in vegetatie.
Libellen	Glassnijder	Matig voedselarm tot voedselrijke wateren met een goed ontwikkelde, vaak hoge en gevarieerde oever en watervegetatie.

Doelrealisatie		"Goed"	"Zeer goed"
Hydrologie	Stroomsnelheid (m/sec)	<0,3	<0,15
	Voeding	Polder, kwel en regenwater	Polder, kwel en regenwater
	Frequentie inundatie	<1/5 jaar	<1/10 jaar
	Sedimentatie en erosie		Gering
Morfologie	Tracévorm (sinuositeit)	Matig	Traag slingerend (>1,1)
	Substraat	Organisch	Organisch Matig voedselrijk
Waterkwaliteit	Nutriënten	Voedselrijk	>1,0 meter
	Doorzicht (m)	>0,4 meter	7 / 8,5
	Zuurgraad (pH)	78,5	<300
	Chloride (mg/l)	<300	0,1
	Waterbodem (klasse)	0,1,II	
Ecologie	Begeleidende vegetatie	Struweel, bos en rietkragen	
	Flora	Wilg, vlier, riet, planten met drijfbladeren	
	Vissen	Snoek	
	Vogels	Ijsvogel, Dodaars, Rietzanger	
	Zoogdieren	Bever, Waterspitsmuis	Otter

Doelstellingen levensgemeenschappen



Ligging stuw met vismigratieknelpunt

Omdat de poelen in de EVZ wel een belangrijke functie hebben als voortplantingswater, is de inrichting van de Rietkreek tevens afgestemd op deze soort.

Uit de beschreven doelsoorten en ecotopen kunnen we de volgende natuurdoeltypen formuleren voor de Rietkreek (conform systematiek Provincie Noord-Brabant). Hiermee wordt een nadere invulling gegeven van de door de Provincie binnen de EVZ Rietkreek geformuleerde natuurdoeltypen:

- Polderkreek (zoet)
- Waterloop met natuurvriendelijke oever
- Soortenrijk water
- Natte ruigte
- Wilgenbroek
- Riet en grote zeggenmoeras
- Bloemrijk grasland
- Braam en doornstruweel
- Essenlepenbos

Streefbeeld

Conform de "Streefbeelden voor beken en kreek in Noord-Brabant" wordt de Rietkreek in het plangebied gekarakteriseerd als een "Polderkreek" met zoet water. Het streefbeeld voor een dergelijke levensgemeenschap is een licht slingerende kreek die begrensd wordt door struweel, bos en rietkragen. In de tabel op pagina 16 staan de doelstellingen voor deze levensgemeenschap vanuit verschillende thema's weergegeven.

Omdat doelstellingen in het hoogste ambitieniveau (zeer goed) ten aanzien van de waterkwaliteit momenteel niet haalbaar zijn, wordt uitgegaan van het ambitieniveau "goed". De parameters uit de kolom goed vormen hiermee het streefbeeld voor de functies viswater en waternatuur.

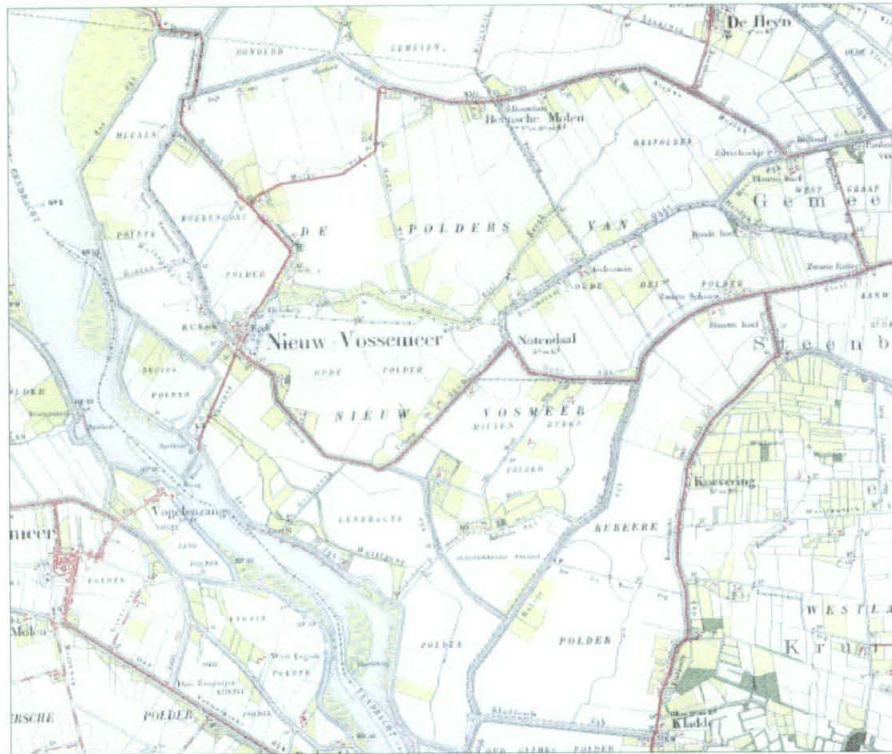
In de Groene Hoofdstructuurnatuur is de Rietkreek als ecologische verbindingzone begrensd. Conform "Groene Schakels, voorbeeldenboek voor Ecologische verbindingzones", dient de Rietkreek te worden ingericht als een aaneengesloten moeraszone.

Deze is opgebouwd uit een afwisseling moeras, grazige vegetaties, struweel en bos langs de natuurvriendelijke oevers van de kreek. De moeraszone heeft een minimale breedte van 5 tot 10 meter met op een onderlinge afstand van 1 tot 2 kilometer stapstenen van 2 tot 4 hectare. Indien mogelijk worden op een onderlinge afstand van 2 tot 5 kilometer stapstenen van 4 tot 10 hectare gecreëerd. Gezamenlijk bedraagt de oppervlakte van de EVZ gemiddeld 25 meter. De stapstenen worden ingericht als een afwisseling van rietvegetaties, open water, nat grasland met verspreid struweel en bos.

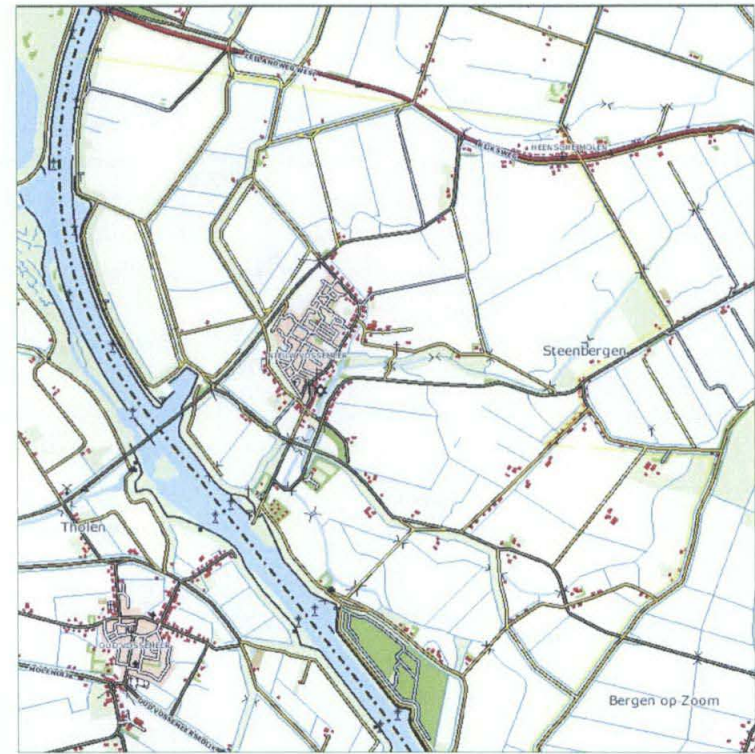
Infrastructurele voorzieningen als wegen, duiker en stuwen dienen voor fauna passerbaar te zijn. Ten aanzien van vismigratie vormt Stuw kst0006 een barrière (zie figuur op pagina 16). Dit knelpunt zal opgelost moeten worden.

Conclusie

Als afgeleide van de geselecteerde doelsoorten en de beleidsmatige status die de Rietkreek en de aangrenzende gronden is toegekend, bestaat het streefbeeld uit een licht slingerende kreek met natuurvriendelijke oevers binnen een relatief open landschap dat bestaat uit een afwisseling van moeras, open water, grazige vegetaties, struweel en bos.



Historische kaart 1900



Situatie nu

3.3 Landschap, cultuurhistorie en recreatie

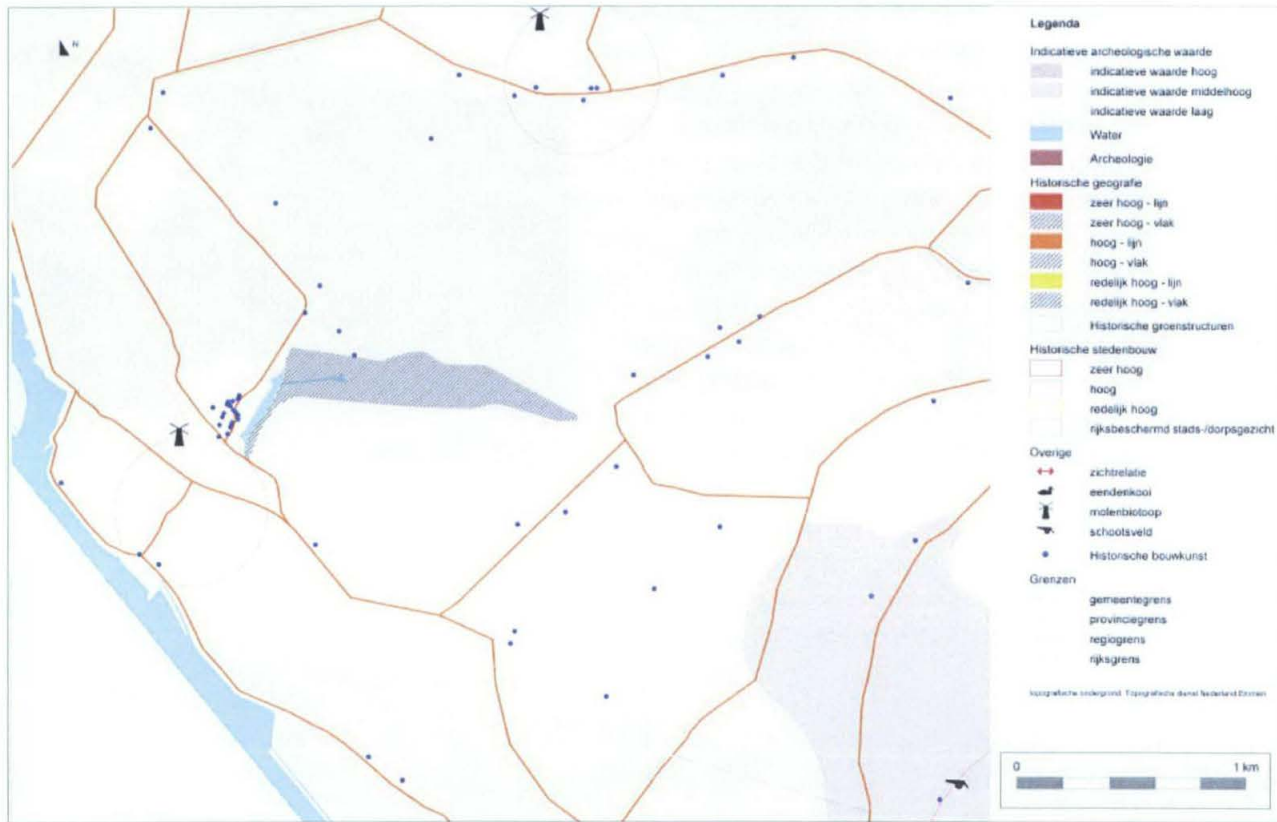
Landschap

De grond wordt in de bestaande situatie grotendeels (circa 70%) gebruikt door de landbouw. Hierin kan onderscheid gemaakt worden in akkerbouw, fruitteelt en veehouderijbedrijven. De laatste jaren is er een toename van het aantal veehouderijbedrijven. Dit zijn veelal nieuwkomers welke zich in het gebied vestigen. Dit gaat ten koste van de akkerbouwbedrijven.

Het landschap van de polders van Nieuw Vosmeer is op dit moment vooral leeg en uitgestrekt. Dit karakter past bij de functie, primair agrarisch gebied. Bij nadere beschouwing van het gebied is echter naast het rechtlijnige patroon van wegen en landbouwkavels een tweede patroon te ontdekken. Door het landschap loopt een aantal kronkelende lijnen, restanten van het oorspronkelijke krekpatroon. Het contrast tussen deze twee patronen maken de polders van Westbrabant bijzonder. Op dit moment is het karakteristieke krekpatroon op een aantal plekken nauwelijks meer herkenbaar. Vooral de kreeklopen ten zuiden van de Moorse weg onderscheiden zich nauwelijks van de andere sloten in het gebied. Dit geldt ook voor de uiterste bovenloop van de Rietkreek.

Daarnaast is er met de Rietkreek nog iets aan de hand. De kreek kent op dit moment een heel gedifferentieerd karakter. De bovenloop is, zoals gezegd, nauwelijks te onderscheiden van de andere sloten in het gebied. Iets verder benedenstrooms verbreed de Rietkreek zich, en met name de oeverzones, tot een breed natuurgebied met prachtige rietmoerassen aan weerszijden. Vervolgens begrenst de kreek het dorpje Nieuw Vossemeer, waar de Rietkreek veel meer het karakter van park krijgt met een grote vijverpartij. In het laatste deel tenslotte is de Rietkreek een brede watergang met eenzijdige een al ingerichte natuurlijke oever en aan de andere zijde een recht, steil talud met gras. Kortom kansen te over om in het kader van dit project het contrast tussen de verschillende patronen, recht tegenover kronkelig weer expliciet merkbaar te maken in het gebied. Daarnaast ligt er ook de kans om de continuïteit van de Rietkreek te versterken.





Cultuurhistorische waardenkaart

Cultuurhistorie

Het karakter van de polders van Nieuw Vossemeer bestaat al lange tijd. Ook op de kaart van ca. 1900 ligt het gebied er al nagenoeg hetzelfde bij als op dit moment.

Bij het vergelijken van deze twee kaarten op pagina 18 valt overigens één ding op. Op de oude kaart liggen in de buurt van de verschillende kreeklopen vaak kleinere percelen die in gebruik zijn als grasland. Op de huidige topkaart zijn deze voor het overgrote deel niet meer terug te vinden. Wellicht is dit een aanleiding voor de vormgeving en aanleg van waterberging en of de aanleg van ecologische stapstenen. Op de cultuurhistorische waardekaart is te zien dat er in het gebied van de Rietkreek geen hoogwaardige waarden worden onderscheiden.

Recreatie

Ten aanzien van de recreatie in het gebied kan gesteld worden dat de polder in zijn geheel op dit moment hooguit voor de fietser interessant is. Voor de wandelaar is het gebied vooral door het ontbreken van voldoende en veilige wandelroutes niet uitnodigend.

Door de ontwikkeling van de ecologische verbindingzones in het gebied ontstaan er mogelijkheden om binnen dit patroon ook ruimte beschikbaar te maken voor de wandelaar.





Legenda

-  grazige vegetatie
-  zoekruimte waterberging
-  riet
-  water
-  poel
-  bos
-  voetpad
-  stuw
-  vispassage
-  faunapassage

4 Toelichting op de visie

4.1 De opgave voor de visie

De uitgangspunten vanuit de verschillende disciplines kunnen samengevat worden in een aantal handvaten. Daarnaast zijn door de verschillende belangenbehartigers in het plangebied wensen uitgesproken ten aanzien van het toekomstig functioneren van de Rietkreek. Deze handvaten en wensen vormen samen de bouwstenen voor de inrichtingsvisie. Deze handvaten en wensen luiden als volgt:

1. Behoud dat wat al goed is: de recent heringerichte oevers van de Rietkreek ter hoogte van Nieuw Vossemeer en de inrichting van de natte natuurparel;
2. De visie moet aansluiten bij het al bestaande polderkarakter van het gebied. De visie vormt vooral de motor om vanuit de verschillende belangen dat karakter te versterken;
3. De visie geeft richting aan de gewenste doelstellingen, maar is flexibel bij de nadere uitwerking van de verschillende onderdelen. De voorgestelde inrichting van de EVZ inclusief waterbergingslocaties en poelen zijn bij de verdere planuitwerking nog nader in te vullen qua inrichting en ligging zolang aan de gedachten van de visie wordt voldaan;

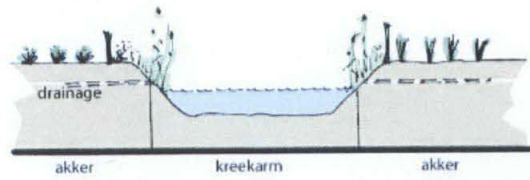
4. De visie moet leiden tot een duurzame en kosteneffectieve invulling van het beheer en onderhoud van de kreken;
5. Om te voldoen aan de waterbergingsdoelstelling wordt nagestreefd om het water zoveel mogelijk vast te houden daar waar de neerslag valt;
6. Uit een analyse van de ecologische doelstellingen kwam naar voren dat realisatie van de doelsoorten in de Rietkreek goed samen kunnen gaan met incidentele inundatie vanuit de Rietkreek. Bij de inrichting van deze gebieden is het dan wel van belang om poelen te vrijwaren van inundatie. Mede gelet op een mogelijke besparing van het benodigde ruimtebeslag is gekozen om in de visie de functies waterberging en ecologische verbindingzone (stapstenen) zoveel mogelijk te combineren;
7. De visie geeft een verdere invulling aan maatregelen vanuit de Pilot Waterkwaliteit. Door de inrichting van de EVZ zal er een natuurlijke buffer ontstaan tussen landbouw en het oppervlaktewater;
8. Maak een aantrekkelijk landschap voor fietsers en wandelaars. Houdt echter rekening met de privacy van aangrenzende bewoners.

4.2 Beschrijving inrichtingsvisie

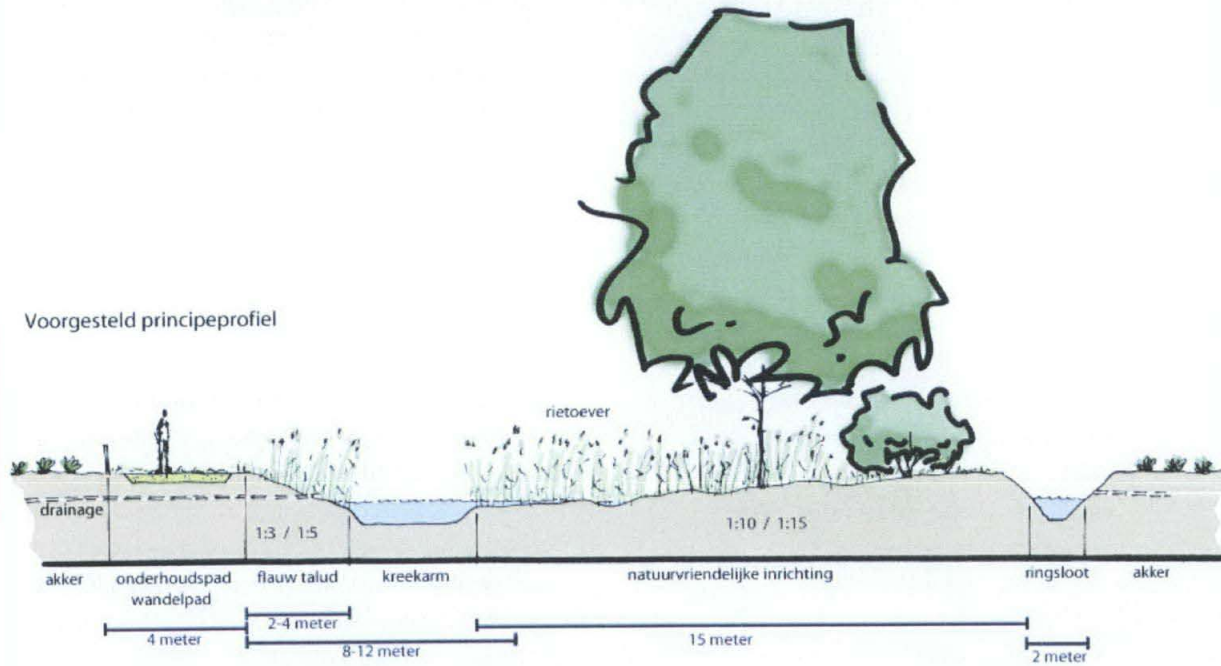
Deze verschillende handvaten en wensen vormen de bouwstenen voor de inrichtingsvisie. Langs de verschillende kreekarmen is eenzijdig een zone gecreeerd van circa 15m breed. De overliggende oever wordt in het kader van beek- en kreekherstel verflauwd over een breedte van 2 tot 4 meter. Daarnaast zijn vanuit de ecologische doelstelling en waterbergingsbehoefte op een aantal plekken stapstenen getekend waarin beide aspecten gecombineerd worden. Deze zijn zo gelegen dat deze zo optimaal mogelijk in het huidige landschap kunnen worden opgenomen door te kiezen voor percelen die ook op de kaart van 1900 al grasland percelen waren of waar nu nog kreekrestanten aanwezig zijn. Dit zijn van oudsher vaak ook de laagste delen in het gebied.

In het dwarsprofiel op pagina 24 is een principe van de voorgestelde inrichting opgenomen en de bestaande situatie. Hiermee wordt inzichtelijk hoe de toekomstige kreekarmen zich kunnen ontwikkelen. Door het combineren van een eenzijdig onderhoudspad met een wandelroute kan het beheer en onderhoud van de hydraulische functie van de kreek gewaarborgd blijven en gelijktijdig een meerwaarde voor de recreant verkregen worden. Aan die zijde waar de

Huidig profiel van een kreekarm



Voorgesteld principeprofiel



Principe dwarsprofiel

landbouwfunctie grenst aan de EVZ wordt een ringsloot voorzien. De ringsloot heeft als doel om de drainages van de aangrenzende landbouwpercelen op te vangen, zodat deze niet in de EVZ uitkomen. Door de zuiverende werking van de water- en oevervegetaties in de ringsloot zal de waterkwaliteit ook verbeterd worden. Hiermee wordt zowel de ontwikkelingskansen van de EVZ niet verstoord als de benodigde ontwatering van de landbouw gegarandeerd.

De verschillende stapstenen zijn in de meeste gevallen beschikbaar voor waterberging tegelijk is voorgesteld in elk van deze plekken een poel aan te leggen. Om deze poelen een zo hoog mogelijke natuurwaarde te geven is het wenselijk de poelen zelf zo min mogelijk in contact te laten komen met het water van de kreek.

Rietkreek

De Rietkreek in het traject langs de natte Natuurparel en Nieuw Vossemeer is op dit moment al ingericht als ecologische verbindingzone. Op termijn is het wenselijk om de bestaande beschoeiing nabij de kern van Nieuw Vossemeer te verwijderen. In dit traject van de Rietkreek is vooral het zoeken naar ruimte voor waterberging een vraagstuk. Deze is gevonden door ter hoogte van de Princeweg een perceel in te richten

als waterberging (a). De locatie is gebaseerd op de kaart van 1900. Destijds lagen langs de Princeweg meerdere graslandpercelen. Deze graslandpercelen liggen over het algemeen ook op de laagste delen van de polder.

Verder is langs de Hogeweg een perceel aangewezen voor waterberging (b). Dit perceel past uitstekend in het kleinschaliger landschap langs de Platteweg. Hier liggen al verschillende woningen met bijbehorende kleine kavels. De arm van de Rietkreek langs de Hooidijk zal een waterbreedte van gemiddeld 2 meter hebben.

Het perceel op de hoek tussen het brede en het smalle deel van de Rietkreek (c) is momenteel al in bezit bij Staatsbosbeheer en kan ingezet worden als onderdeel van de EVZ. Waterberging is hier niet wenselijk, gezien het kwetsbare karakter van dit gebied met nog het reliëf van een oude kreekarm en de kwetsbare bestaande beplanting.

Ten zuiden van het bestaande parkgebied tegen Nieuw Vossemeer ligt een gebied dat gebruikt kan worden als onderdeel van de EVZ of de waterberging (d). Inrichting als waterberging ligt hier niet voor de hand, gezien het hiervoor benodigde grondverzet om de hoge percelen af te graven. Gekozen is dan

ook voor een invulling als natuurgebied, waarbij de waterloop aan beide zijden voorzien wordt van een natuurvriendelijke oever, maar waarbij het gebied niet integraal afgegraven wordt.

Noord-westelijke kreekarm langs Nieuw Vossemeer

Aan het begin van deze EVZ is een waterberging voorzien (e). Dit is de bestaande ruimte tussen de weg op de dijk en het pad langs de dijk. Hiertussen ligt een driehoekige ruimte, die vanuit agrarisch oogpunt niet optimaal is en daarmee kansen biedt om in te zetten als waterbergingslocatie. De waterbreedte van Rietkreek zal hier gemiddeld 2 meter bedragen.

Middelste kreekarm

De middelste kreekarm heeft eveneens vorm gekregen als zone van circa 15m breed met een aantal stapstenen, welke tegelijk ook dienst doen als waterbergingslocatie. Hierbij is een aantal voor de hand liggende plekken aangewezen:

- de plek waar de middelste en de zuidelijke kreekarm splitsen, een logische plek voor een ecologische stapsteen (f);
- de ruimte tussen de kreekarm en de Moorse weg, waar op deze manier een mooi groot agrarisch middengebied beschikbaar blijft voor de landbouw (g);

Op basis van resultaten uit de modelstudie Waterberging is voor de verschillende takken van de Rietkreek op basis van een aantal vuistregels onderzocht hoe effectief de geprojecteerde waterbergingslocaties kunnen zijn. Hierbij is uitgegaan van een afvoersituatie die gemiddeld een keer per 100 jaar voorkomt (T=100). Daarnaast is aangehouden dat in totaal circa 140.000 m³ noodzakelijk is. Globaal genomen wordt bij een dergelijke waterbergingsbehoefte circa 30% van de piekafvoer afgetopt.

Uit de analyse van de berekende afvoeren en de duur van de afvoerpiek is de waterbergingsbehoefte per tak en een gewenst ruimtebeslag bij 0,5 meter waterdiepte (dit is een globale inschatting, door reliëf varieert deze hoeveelheid):

• Zuidelijke tak Rietkreek	15.000 m ³	circa 3 hectare
• Middelste tak Rietkreek	50.000 m ³	circa 10 hectare
• Ter hoogte van Princeweg	20.000 m ³	circa 4 hectare
• Ter hoogte van Hogeweg	10.000 m ³	circa 2 hectare
• Noordelijk tak langs Nieuw Vossemeer	45.000 m ³	circa 9 hectare
• Totaal	140.000 m ³	circa 28 hectare

Daarnaast kan in het waterlopenstelsel zelf na herinrichting de nodige hoeveelheid water worden geborgen. Kortom in combinatie met bovenstaande is er voldoende ruimte beschikbaar. Bij de nadere invulling van de integrale gebiedsanalyse moet gekeken worden hoeveel er exact geborgen kan worden.

Indicatieve berekeningen waterbergingsbehoefte

- de plek tussen de Rubeerdijk en de waterloop, waar een restant van een oude kreekarm (h) ligt.

Zuidelijke kreekarm

De Rietkreek zal in dit traject een waterbreedte van gemiddeld 2 meter hebben in het bovenstroomse deel tot circa 5 meter ter hoogte van het gemaal. In dit traject worden twee stapstenen voorzien om de ecologische doelstellingen te realiseren in combinatie met de functie waterberging (i,j).

4.3 Water

Peilbeheer

De Rietkreek heeft een zomerpeil en winterpeil dat gelijk is. Dit peilbeheer voldoet aan de wensen van de in het gebied aanwezige landbouwkundige functies. De natte natuurparel langs de Rietkreek is ingericht op het bestaande regime en ontwikkeld zich goed. Voor de ontwikkeling van de rietvegetaties is het gewenst dat er voldoende fluctuaties in de waterstanden optreden. Deze fluctuaties kunnen bereikt worden door een verschil in zomerpeil en winterpeil. In de zomer is dan een lager peil nodig en in de winter een hoger peil. Een dergelijk regime is tegenstrijdig met de landbouwbelangen in het gebied. Ten aanzien

van het ecologisch functioneren van de Rietkreek als ecologische verbindingzone is het wenselijk om het bestaande peilbeheer aan te passen. Op basis van modelberekeningen in het kader van de waterbergingstudie en de goede ontwikkeling van de bestaande rietvegetaties in de natte natuurparel kan geconstateerd worden dat ondanks een vast regime van het peilbeheer er nu al duidelijke fluctuaties in de waterstanden optreden. Onderzocht moet worden in hoeverre wijzigingen in het peilbeheer mogelijk is om beter aan te sluiten op de ecologische doelstellingen zonder de landbouwkundige belangen te schaden.

Waterberging

In de visie is voorzien in een aantal kleinschalige waterbergingslocaties. Deze locaties zijn op die plaatsen nodig waar vanuit deelstroomgebieden (met vooral een landbouwkundige functie) water op de verschillende kreekarmen komt (EVZ). Op deze manier worden de kreekarmen gevrijwaard van extreme piekafvoeren. De grootte van de verschillende waterbergingslocaties wordt bepaald door de landbouwkundige aanvoer van de achterliggende gebieden. Bij de nadere uitwerking van de inrichtingsvisie zal de maatvoering voor de verschillende locaties nader onderbouwd moeten worden met modelberekeningen. De

nu geprojecteerde locaties hebben ieder een oppervlakte van 3 tot 5 hectare. Op basis van indicatieve berekeningen (zie kader pagina 26) is berekend dat met de in de visie geprojecteerde waterbergingslocaties langs de verschillende kreekarmen van de Rietkreek voldaan kan worden aan de waterbergingsbehoefte van 140.000 m³ zoals die is geformuleerd in de waterbergingsvisie van het waterschap. Hierbij wordt er rekening mee gehouden dat er grote delen van deze locaties bij een herhalingstijd van 100 jaar gevuld zijn met gemiddeld 0,5 meter water. Bij de inrichting van deze waterbergingslocaties zullen de ecologische inrichting en de waterbergingsbehoeften op elkaar afgestemd moeten worden. Dit kan door variatie in het maaiveld aan te houden of compartimentering van de locaties waardoor er onderscheid ontstaat tussen delen die geregeld en zeer incidenteel onder water komen te staan. Naast de geprojecteerde waterbergingslocaties zal door de aanleg van de EVZ er ook een groter waterbergingsvolume ontstaan langs alle armen van de Rietkreek. Het effect van deze meestromende waterberging is bij de indicatieve berekeningen niet meegenomen.

Door het aanleggen van een aantal kleinere voorzieningen is het beter mogelijk om bij de



Referentiebeeld ecologische verbindingzone Rietkreek

uitwerking van de visie naar concrete maatregelen in te spelen op de mogelijkheden van grondaankoop.

Inrichting kreken

De maatvoering van de verschillende kreekarmen zal grotendeels afhankelijk zijn van de ligging en impact van de waterbergingslocaties op de piekafvoer.

Bij de inrichting van de kreken is het van belang om de aangrenzende landbouwkundige functies te waarborgen. De ontwatering van deze landbouwgronden vindt in de bestaande situatie grotendeels plaats door middel van drainages. Door de aanleg van een ringsloot langs de EVZ zal de ontwaterende functie van de drainages gewaarborgd blijven.

Waterkwaliteit

De in de Pilot Waterkwaliteit in gang gezette maatregelen zullen een bijdrage leveren aan de gewenste verbetering van de waterkwaliteit van de kreken. Dit heeft een positief effect op de in de kreken aanwezige natuurwaarden. Daarnaast heeft de herinrichting van de kreekarmen in combinatie met de inrichting van de ecologische verbindingzone ook een positief effect op de waterkwaliteit. Beide instrumenten versterken elkaar daarmee.

4.4 Ecologie

Met de herinrichting van de Rietkreek worden de oevers van deze waterloop aan beide zijden verflauwd, waardoor ze een meer natuurlijk profiel krijgen. De ene oever krijgt een gemiddelde breedte van 15 meter, de andere oever varieert van 2 tot 4 meter. Op deze manier ontstaat een meer geleidelijke overgang van water naar land waarbinnen meer ruimte is voor de ontwikkeling van natuurwaarden. Doordat op beide oevers rietvegetaties ontwikkeld worden, wordt de kans op verstoring beperkt. De Rietkreek krijgt een waterbreedte die varieert van gemiddeld 2 meter in de bovenstroomse trajecten tot gemiddeld 5 meter verder benedenstrooms. In de natte natuurparel is de Rietkreek al heringericht en voldoet aan de doelstellingen. Hier zal het bestaande profiel van de Rietkreek niet gewijzigd worden. Binnen de gemiddeld 15 meter-zone van de EVZ zal gemiddeld 8 tot 10 meter zich ontwikkelen tot riet. De overige breedte wordt bloemrijk grasland met struweel.

Om problemen ten aanzien van het beheer van de Rietkreek te voorkomen wordt de EVZ éézijdig langs de Rietkreek ontwikkeld. Het beheer kan dan vanaf de overkant worden uitgevoerd waardoor de verstoring binnen de natuurzone tot een minimum beperkt blijft.

De EVZ wordt ingericht als een circa 15 meter brede zone langs de Rietkreek met een aantal grotere stapstenen. Met deze invulling wordt voldaan aan de functiedoelstellingen van EVZ. De stapstenen worden zoveel mogelijk gecombineerd met de functie van waterberging. Door het combineren van beide functies wordt er voorlopig vanuit gegaan dat er geen extra ruimtebeslag noodzakelijk is. Bij de nadere uitwerking van de visie zal dit nader onderbouwd moeten worden.

De waterberging vormt geen belemmering voor de geselecteerde doelsoorten. Amfibieën vormen hierop een uitzondering. Als zomerbiotoop is de gehele stapsteen geschikt.

Echter, omdat vissen prederen op amfibieënlarven en -eieren is het niet gewenst dat voortplantingswateren inunderen. Om deze reden worden poelen buiten de inundatiezone gerealiseerd. De poelen zijn vrij groot en hebben een minimaal wateroppervlak van 500 m². Waar genoeg ruimte aanwezig is worden poelen met een wateroppervlak van 1000 tot 2000m² gerealiseerd. Door de taluds van de poelen zeer flauw te laten oplopen ontstaan grote zones met ondiep, snel opwarmend water die voor een groot aantal organismen een belangrijk leefgebied vormen.



Referentiebeeld poel

De wateren worden zo vormgegeven dat ze in een normale zomer circa 50 cm water houden. In droge zomers mogen ze droog vallen. Wanneer dit laat in de zomer gebeurt heeft dit voor amfibieën geen grote negatieve gevolgen omdat de larven inmiddels gemetamorfoseerd zijn. Tevens worden door periodieke droogval problemen van kolonisatie door vissen voorkomen.

De realisatie van de stapstenen is met name van belang voor amfibieën en dagvlinders. Voor de overige doelsoorten bestaat het leefgebied voornamelijk uit de kreek en de natuurlijke oevers. Omdat de stapstenen geschikt leefgebied voor alle doelsoorten is, zullen deze, evenals een groot aantal andere dier en plantensoorten, van de realisatie hiervan profiteren. Van de groep van doelsoorten is de Kleine watersalamander het minst mobiel. Om de EVZ voor amfibieën optimaal te laten functioneren, dienen de voortplantingswateren op een onderlinge afstand van maximaal 500 meter te worden aangelegd. Binnen de voorgestelde inrichting is dit niet haalbaar omdat poelen alleen binnen de stapstenen kunnen worden aangelegd. Geadviseerd wordt om poelen op strategische plaatsen te realiseren in het kader van particulier en/of agrarisch natuurbeheer. Voor de overige doelsoorten zijn de onderlinge afstanden (maximaal 1 kilometer) tussen de stapstenen goed

overbrugbaar.

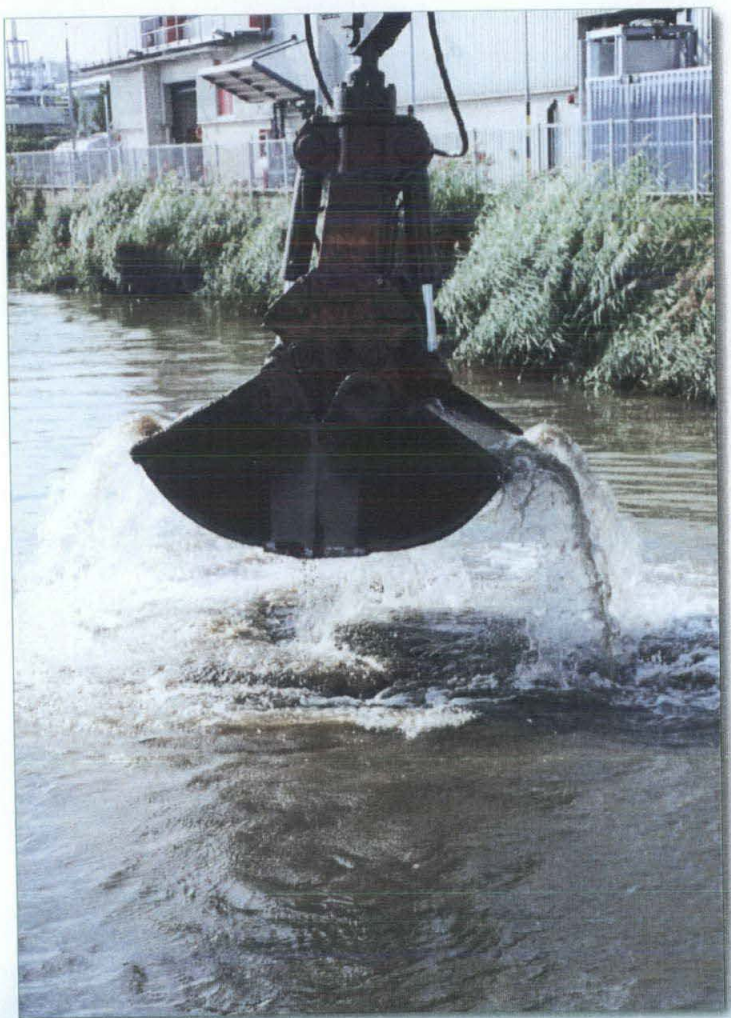
Om de Rietkreek als EVZ optimaal te laten functioneren dienen alle barrières te worden opgeheven. Wegen die de EVZ kruisen dienen voor de doelsoorten passeerbaar te worden door middel van faunatunnels en aanpassingen aan bestaande duikers. De stuw in de Rietkreek dient voor vis passeerbaar te worden gemaakt door middel van een vispassage. Gelet op de beschikbare hoeveelheid water in het voorjaar/zomer en de aanwezige vissoorten zal de aanleg van een vispassage in de vorm van een vertical slot of De Witvispassage voor de hand liggen.

(In het onderstaande wordt inrichting van deze gebieden toegelicht.)

De Rietkreek is aan te merken als een zoete polderkreek. Met de herinrichting wordt de Rietkreek omgevormd naar een waterloop met natuurvriendelijke oevers. De oevers worden flauw afgegraven waardoor een grotere oppervlakte ondiep water ontstaat. Binnen de zone van de EVZ worden in aansluiting op de Rietkreek ondiepe inhammen gegraven. Deze inhammen met ondiep water zijn geschikt als paaiplaats voor vissen en als opgroeiplaats voor visbroed. Naast de algemene soorten als

Snoek, Baars, Zeelt, Blank en Rietvoorn kunnen ook minder algemene soorten als Bittervoorn, Grote modderkruiper en Kroeskarper van heringerichte oevers profiteren.

Op de overgangszones van water naar land komt een afwisseling van Riet en grote zeggenmoeras, natte ruigte en wilgenbroek tot ontwikkeling. De combinatie van zwak stromend open water en gevarieerde oevervegetaties vormen geschikte broedbiotopen voor onder andere Fuut, Zomertaling en Slobeend. De uitgebreide riet en moerasvegetaties met plaatselijk wilgenstruwelen zijn geschikte broeibiotopen voor soorten als Waterral, Kleine karekiet, Grote karekiet, Rietgors, Rietzanger en Blauwborst. Tevens vormen deze zones geschikt foerageergebied voor de Bruine kiekendief. De rietvegetaties zijn waarschijnlijk te beperkt van omvang om ook als broedgebied voor deze soort te kunnen functioneren. De Riet en moerasvegetaties in de oeverzones van de Rietkreek en de poelen vormen geschikte leefgebieden voor een groot aantal kleine zoogdieren waaronder Dwergmuis, Woelrat, Waterspitsmuis, Noordse woelmuis en Bunzing. De poelen vormen geschikte voortplantingswateren voor amfibieën. Gezien de verspreiding en biotoopeisen van de verschillende soorten Nederlandse amfibieën zijn alle algemene



Beheer van een watergang

soorten in het plangebied te verwachten (Kleine watersalamander, Gewone pad, Bruine kikker en Middelste groene kikker). Daarnaast is het voorkomen van de Rugstreepad in het plangebied bekend. Deze soort heeft een voorkeur voor ondiepe, onbegroeide, vaak tijdelijke wateren. De eerste jaren na de realisatie van de poelen kan deze soort hier sterk van profiteren. Wanneer de vegetatieontwikkeling in de poelen goed op gang komt zullen de dichtheden van deze soort terug lopen. Mogelijk kan de Rugstreepad profiteren van de periodieke inundatie in de retentiegebieden. Naast amfibieën zullen libellen sterk profiteren van de poelen. Hierbij valt te denken aan Variabele waterjuffer, Grote roodoogjuffer, Houtpantserjuffer, Glassnijder, Bruine glazenmaker Grote keizerlibel, Gewone oeverlibel en Bloedrode heidelibel.

De drogere gebiedsdelen binnen de EVZ en de bijbehorende stapstenen kunnen zich tot een combinatie van bloemrijk grasland, braam en doornstruweel en Essenlepenbos ontwikkelen. De combinatie van ruigtes en struweel en bloemrijke graslanden maakt het plangebied een geschikt leefgebied voor een groot aantal kleine zoogdieren (ware muizen, spitsmuizen, kleine marterachtigen) en een ideaal broedgebied voor struweelvogels als Roodborsttapuit en Grasmus. Tevens zal een

groot aantal insecten hiervan profiteren. In de open grazige vegetaties zijn soorten als Bruin zandoogje, Hooibeestje, Argusvlinder, Icarusblauwtje en Geelsprietdikkopje te verwachten. De combinatie van de grazige vegetaties met de struwelen en bosschages vormen voor Gehakkelde aurelia en Bont zandoogje en geschikte leefgebieden. Voor libellen zijn het geschikte rijpings en foerageergebieden.

In "Streefbeelden voor beken en kreken in Noord-Brabant" zijn de Bever en de Otter als doelsoorten voor onder andere de Rietkreek geformuleerd. De rijkdom aan vis en de beschutting maakt de Rietkreek aantrekkelijk voor de Otter. De Otter is in Nederland uitgestorven en in de Weerribben in Overijssel recent her geïntroduceerd. Indien in Noord-Brabant wordt voldaan aan de eisen voor Otters (voldoende geschikt biotoop, goede waterkwaliteit en rust) kan aan introductie gedacht worden. Dit zal een zaak van lange adem zijn. Op dat moment kan het plangebied mogelijk als onderdeel fungeren van een groter leefgebied van deze soort.

De Bever is eveneens in Nederland uitgestorven. Deze soort is met succes her geïntroduceerd in ondermeer de Biesbosch en de Millingerwaard. Recent zijn Bevers uitgezet in het Maasdal in Limburg. Hier heeft

de soort op eigen kracht vanuit de Eifel het Roerdal gekoloniseerd. Ook voor deze soort geldt dat op de langere termijn de Rietkreek een onderdeel kan vormen van een groter leefgebied van deze soort.

4.4 Beheer en onderhoud

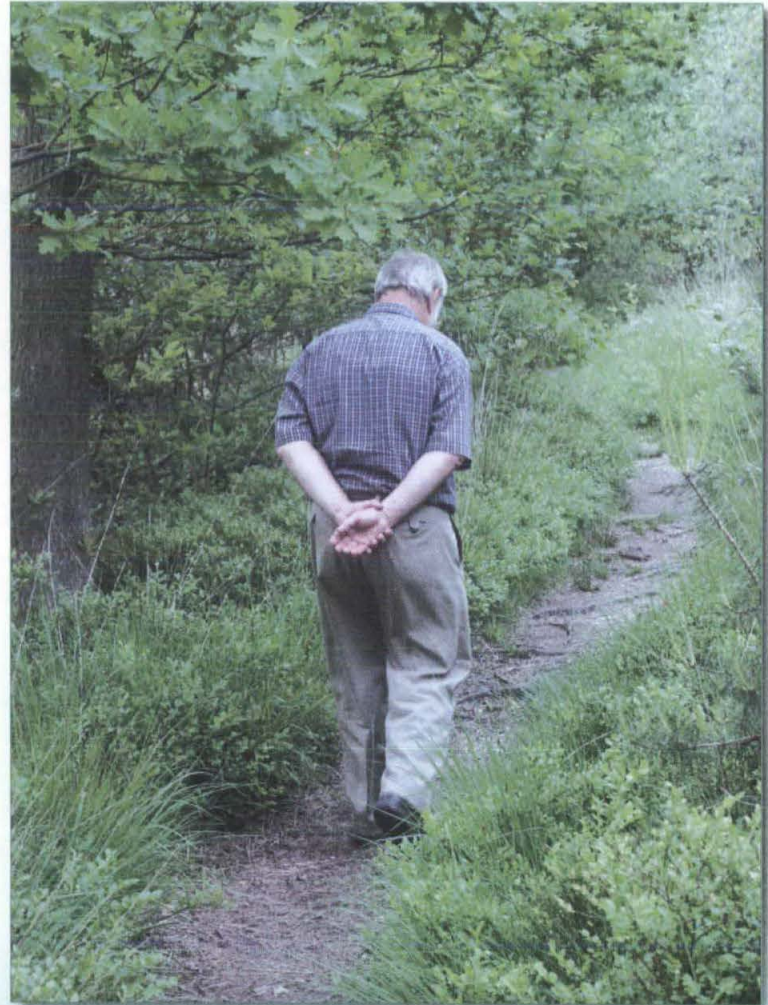
Met de voorgestelde inrichting zal het beheer en onderhoud voor deze gebieden veranderen. Het waterschap is momenteel echter bezig met het opstellen van specifieke onderhouds/beheersplannen waarin de voorwaarden worden omschreven waar het beheer en onderhoud na inrichting aan moet voldoen. Dit gebeurt conform de onlangs vastgestelde handleiding gedifferentieerd beheer en onderhoud. De monitoring maakt onderdeel uit van de bovengenoemde onderhouds/beheersplan.

De praktische uitvoering van het onderhoud moet na inrichting wel mogelijk blijven, maar mag uiteraard wel afwijken van de huidige onderhoudsmethodieken. Uitgangspunten zijn:

- Gewone kraan heeft een bereik van: max. 8 meter; Kraan met lange arm heeft een bereik van: max. 12 meter;
- Inzet maaiboot bij watergangen met volgende



Recreatiemogelijkheden in het gebied



afmeting: breedte min. 5 meter en diepte min. 1 meter. Daar waar mogelijk zal de maaiboot ingezet worden;

- Vooralsnog een eenzijdig onderhoudspad.

Ook voor de inrichting van de brede natuurvriendelijke oever moet rekening worden gehouden dat er af en toe machinaal onderhoud gepleegd moet worden. Ook hierbij is de toegankelijkheid van het gebied een belangrijk aandachtspunt. Met name met het aanbrengen van beplanting zou hier rekening mee gehouden moeten worden. Tevens dient er bij de nadere uitwerking rekening te worden gehouden met de ontvangstplicht van maaisel door hiervoor plaatsen te reserveren.

Bij de inrichting van de stapstenen is het van belang om een keuze te maken voor het gewenste type beheer. De realisatie van de doelstellingen vanuit ecologie en waterberging kan zowel door de inzet van begrazing of maaibeheer verkregen worden. De keuze voor een van beide instrumenten vraagt om een andere inrichting van een stapsteen.

4.5 Recreatie

Ten aanzien van recreatie is vooral het wandelen op dit moment een probleem. Er kan nu alleen op de bestaande wegen gewandeld worden, maar hier rijden ook de fietsers en nog belangrijker auto's. Er is dan ook een grote behoefte aan vrij liggende wandelpaden (laarzenpad). In de visie is aangegeven waar het mogelijk is om deze voetpaden aan te leggen. Hierbij is in de eerste plaats gebruik gemaakt van de onderhoudspaden langs de meeste van de kreeklopen.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de dijk langs de Moorse weg. Hier kan op de dijk of aan de voet van de dijk uitstekend een wandelpad aangelegd worden. Verder zal gebruik gemaakt worden van een bestaand pad langs de Belhoeve. Dit is de verbinding tussen het uiteinde van de Rietkreek en de middelste kreekloop.

Op een aantal trajecten zal gebruik gemaakt moeten worden van de bestaande wegen al dan niet met het aanleggen van vrij liggende wandelpaden.

Het recreatief medegebruik kan verstorend werken op met name vogels. Doordat aan twee zijden rietoevers worden aangelegd blijft de Rietkreek relatief beschermd in het landschap liggen. De verstorende werking die van wandelaars uit gaat is daarom waarschijnlijk beperkt. Daarnaast is het niet de verwachting dat de recreatiedruk sterk zal toenemen. Naast de vogels zijn van de doelsoorten alleen de Waterspitsmuis en de Noordse woelmuis verstoringgevoelig. Het leefgebied van deze soorten bestaat echter uit de dichte riet en moerasvegetaties in de natte oeverzones waardoor de kans op verstoring door passanten verwaarloosbaar is.



Bestaande inrichting ter hoogte van Nieuw Vossemeer

5 Realisatiestrategie

5.1 Proces

De inrichtingsvisie Rietkreek is de eerste aanzet om te komen tot de ontwikkeling van een duurzame inrichting van het plangebied. Door het realiseren van de inrichtingsvisie zal het streefbeeld voor de Rietkreek gerealiseerd worden. Om de waterkwaliteitsdoelstellingen voor de Rietkreek te realiseren zullen de komende jaren extra maatregelen noodzakelijk zijn. De Pilot Waterkwaliteit vormt hiervoor de basis. In dit proces zal zowel een traject binnen de verschillende belangenorganisaties (Waterschap Brabantse Delta, Staatsbosbeheer, gemeente Steenberg en ZLTO) gevolgd moeten worden als een extern traject met belanghebbenden (grondeigenaren, pachters, inwoners en particuliere ondernemers). De in beide sporen te onderscheiden stappen worden hierbij toegelicht. Deze stappen zullen chronologisch doorlopen moeten worden om uiteindelijk te komen tot realisatie van de inrichtingsvisie.

1. Communiceren met direct betrokken en overige belanghebbenden over de voorgenomen plannen;
2. Inbrengen van de inrichtingsvisie Rietkreek in de revitaliseringscommissie;
3. Implementeren van de projecten en maatregelen van de visie in de verschillende beleidsvelden van het samenwerkingsverband;
4. Per jaar nader bezien welke projecten en maatregelen in uitvoering worden genomen. Hiervoor zal monitoring van de voortgang van wezenlijk belang zijn. Na circa 5 jaar zal het uitvoeringsprogramma herzien worden;
5. Projectsgewijs invulling geven aan de uitvoering van de visie en daarbij de projecten en maatregelen nader uitwerken. Per project zal beoordeeld worden welke partijen bij die uitwerking in de vorm van een klankbordgroep zullen worden betrokken.

5.2 Maatregelen

Bij de realisatie van de inrichtingsvisie Rietkreek zullen een aantal maatregelen en projecten noodzakelijk zijn. In de tabel op pagina 36 is een overzicht gegeven van deze maatregelen en projecten, de beoogde trekker, planning en een indicatie van de kosten.

Bij de realisatie van de maatregelen uit de inrichtingsvisie zal naast de benodigde grondverwerving de door te lopen procedures en vergunningen de planning bepalen. Deze vergunningen en procedures kunnen in het algemeen pas na verwerving van de benodigde gronden opgestart worden.

Maatregel	Trekker	Planning	eenheid	Indicatieve kosten in euro's excl. BTW
Planvorming				
Uitvoeren van Integrale Gebiedsanalyse inclusief GGOR studie	Waterschap	2006	-	70.000
Opstellen inrichtingsplan	Waterschap	2006	-	50.000
Uitvoeren diverse onderzoeken ten behoeve van vergunningetrajecten	Waterschap	2006 e.v.	-	p.m.
Uitvoeringsmaatregelen		Vanaf 2007		
Vispassage	Waterschap		1 stuks	100.000
Faunapassages	Waterschap		8 stuks	80.000
Realisatie EVZ, inclusief grondverwerving, ringsloot en laarzenpaden	Waterschap /gemeente		7,5 kilometer* 15 meter =11,25 ha	1,25 miljoen
Beek- en kreekherstel	Waterschap /gemeente		7,5 kilometer* 3 meter =2,25 ha	0,25 miljoen
Inrichtingskosten stapstenen ecologie/waterberging	Waterschap /gemeente		28 hectare	140.000
Grondverwerving stapstenen ecologie/waterberging	Waterschap /gemeente		28 hectare	p.m.
Realisatie halfverharde wandelpaden buiten EVZ	Gemeente		3 kilometer	120.000
Informatiebord	Waterschap		2 stuks	3.000

Maatregelenpakket

Vergunningen en procedures die de doorlooptijd bij de Rietkreek vooral zullen bepalen zijn:

- Ontgrondingsvergunning
doorlooptijd van 6 maanden
- Wijzigingen bestemmingsplan
doorlooptijd van 6 tot 12 maanden
- Inspraakprocedures waterschap
doorlooptijd van 3 maanden
- Aanlegvergunning
Doorlooptijd van maximaal 3 maanden
- Flora en Fauna Wet
Doorlooptijd van maximaal 6 maanden

Dit houdt in dat na verwerving van de benodigde gronden, het opstellen van een inrichtingsplan, inclusief onderhoudsplan, het maken van een bestek en een optimale doorlooptijd van vergunningen en procedures, na een jaar de schop de grond in kan. Het is dan ook van belang om een goede fasering van deeltrajecten aan te houden, zodat voortgang in de realisatie mogelijk is.

De voorliggende visie beschrijft op hoofdlijnen de toekomstige inrichting van Rietkreek. In de visie is geen modelmatige onderbouwing van de effecten van een aantal maatregelen opgenomen. Het gaat dan met name om de effecten van natuurlijk peilbeheer en de onderlinge relatie tussen inrichting van de kreekarmen

en de waterbergingsmogelijkheden. De effectbepaling van deze maatregelen maakt onderdeel uit van de Integrale Gebiedsanalyse voor het projectgebied Rietkreek-Langewater. De resultaten van de visie van de Rietkreek zullen een bouwsteen vormen in deze Integrale Gebiedsanalyse.



40



Colofon

Titel : Inrichtingsvisie Rietkreek

Projectnummer : 194150

Documentnummer : R002

Datum : juni 2006

Auteur(s) : Rob Geraeds, John Jansen, Rob van Veen

E-mail adres : Rob.vanVeen@Grontmij.nl

Grafische Vormgeving: Marjolein van Eijndhoven, Wiel Keijsers

Goedgekeurd : John Jansen



www.grontmij.nl

Grontmij
Zernikestraat 17
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T 040 265 12 11
F 040 244 37 97

info@grontmij.nl

