

REGENERATIE IN DE BOERENDEL?

Kees Vertegaal

De duinen tussen Den Haag en Katwijk behoren tot de sterkst door waterwinning beïnvloede in Nederland. Steeds vaker wordt hardop gesproken over de mogelijkheid om ook hier, in Berkheide en Meijndel, de oorspronkelijke vegetatie van vochtige duinvalleien te herstellen. Deze zoete droom wordt 'regeneratie' genoemd. In het gebied rond de Boerendel zou een eerste begin gemaakt kunnen worden. Maar daar komt wel het een en ander bij kijken.

Voor de laatste jaren lijkt het de Provincie Zuid-Holland ernst de regeneratie in de Zuidhollandse duinen van de grond te brengen. Het voornemen de oppervlakteinfiltratie terug te dringen en regeneratiemogelijkheden te onderzoeken is in verschillende beleidsstukken vastgelegd.

In de 'Regeneratienotitie' wordt voor de duinen tussen Den Haag en Katwijk het aantrekkelijke perspectief gegeven van regeneratie in een aaneengesloten gebied in het zuiden van Berkheide en het noorden van Meijndel. Het kan echter nog wel even duren voordat ook de waterleidingbedrijven zo ver zijn.

Daarom zou voorlopig begonnen kunnen worden in kleinere deelgebieden, waar de waterwinning op dit moment betrekkelijk weinig invloed heeft. Eén van de gebieden met de hoogste prioriteit is het gebied rond de Boerendel, in het zuidwesten van Berkheide. In het noorden van Meijndel liggen enkele vergelijkbare regeneratiekernen: Bierlap/Kijfhoek en het Parnassiapad.

Het Boerendelgebied

Het Boerendelgebied bestaat uit drie parallel aan zee gelegen reeksen van kleine en middelgrote valleien. De naam is ontleend aan de grootste, centrale vallei, die voluit Jan van Boerendel heet. Deze secundaire valleien zijn ontstaan door verstuingen in de 18e eeuw. De vormen van de valleien en de duinruggen, waar het uitgeblazen zand terecht is gekomen, zijn goed intact gebleven. Op de bodem van de meeste valleien zijn nog akkertjes uit de 19e eeuw herkenbaar, waar men toen aardappels en rogge verbouwde. De vroegere eigenaars van de akkertjes leven nog voort in de kleurrijke namen van de valleien, zoals Goeie Gerrit z'n Delletje, Ouwe Dirk z'n Delletje en Moeder Joppedel.

Langs de westrand van de middelste valleienreeks loopt tegenwoordig het fietspad Katwijk-Scheveningen. Dit geeft een goed uitzicht op deze valleien. Aan de oostzijde ligt er ook een wandelpad langs

In tegenstelling tot grote stukken van de rest van Berkheide heeft de Leidsche Duinwater Maatschappij (LDM) hier betrekkelijk weinig vergraven. Wel zijn de valleien van de derde, meest oostelijke valleienreeks als infiltratieplas in gebruik. Deze infiltratieplassen voeden een langs het fietspad gelegen puttenreeks, die overigens door verstopping nauwelijks water meer produceert.

Het hele Boerendelgebied is ongeveer 120 ha groot, de valleien bij elkaar zo'n 20 ha.

Rietmoerassen en Waterrallen

De eerste en tweede valleienreeks bestaan tegenwoordig uit kwelplassen. De waterstand is afhankelijk van de afstand tot de infiltratieplassen en de winputten: sommige valleien bevatten nauwelijks open water, andere vallen in de loop van de zomer droog, en weer andere staan het jaar rond ruim onder water.

De waterkwaliteit in de kwelplassen wordt vooral bepaald door het steeds verder doorgedrongen infiltratiewater. Tien jaar geleden waren in enkele valleien nog plantesoorten van matig voedselrijke omstandigheden te vinden, zoals Water-

punge en Bleekgele Droogbloem, die herinnerden aan betere tijden. Geleidelijk zijn hoogopgaande verlandingsvegetaties van Riet, Lisdodde of Harig Wilgeroosje gaan domineren. Alleen aan de westzijde, ver van de infiltratie, groeien nog soorten als Heelblaadjes, Echt Duizendguldenkruid en Padderus. Vegetatiekundig is er dus weinig meer te beleven in het Boerendelgebied.

De broedvogels hebben echter juist geprofiteerd van deze ontwikkeling. Typische moerasvogels als Dodaars, Winterdaling, Waterral, Bosrietzanger en Kleine Karekiet broeden hier in hoge dichtheid. Ook meer typische duinsoorten als Paapje en Sprinkhaanrietzanger doen het goed.

Een adder in het gras: winning VIII

De rol van het Boerendelgebied in de drinkwaterproductie is, zoals gezegd, bescheiden. Dit is één van de redenen waarom regeneratie hier een hoge prioriteit heeft. Wanneer de verouderde puttenreeks langs het fietspad definitief uit productie wordt genomen, zijn ook de infiltratieplassen in de oostelijke valleienreeks niet meer nodig.

Maar zo simpel is dat helaas niet. Sinds de rel in de zomer van 1986 rond het bijmengen van gezuiverd boezemwater in het drinkwater blijkt de LDM jaarlijks acute capaciteitsproblemen te moeten oplossen door uitbreiding van het winsysteem. Zo zijn achtereenvolgens winning VI, winning VII en winning IX aangelegd, uitgebreid en/of gerenoveerd. Dit jaar is het opnieuw raak. Deze keer dient door aanleg van winning VIII voorkomen te worden dat de gegarandeerde en veilige drinkwatervoorziening in het LDMverzorgingsgebied in gevaar komt. Over deze uitbreidingsplannen en de besluitvorming hieromtrent is uitvoerig bericht in Duin 1988-2/3 en elders in dit nummer.

We laten de de vraag of er hoe dan ook nog uitbreidingen nodig zijn hier maar even buiten beschouwing.

Op het eerste gezicht lijkt de eventuele aanleg van winning VIII ten opzichte van andere alternatieven binnen Berkheide alleen een relatief beperkte vergravingschade aan de vegetatie met zich mee te brengen.

Het voornaamste bezwaar is echter dat de toch al bescheiden regeneratieplannen in het Boerendelgebied worden doorkruist. Winning VIII is geprojecteerd direct ten oosten van het Boerendelgebied; om de gewenste productie van 2



Liggend Boerendel (tekening: K. Vertegaal)

miljoen m³ te realiseren moeten de infiltratieplassen in de oostelijke valleienreeks gehandhaafd worden.

Daarmee vervalt tegelijkertijd de mogelijkheid van regeneratie in de kwelplassen van de eerste en tweede valleienreeks. Infiltratiewater zal blijven toestromen en een blijvende verruiging van de vegetatie veroorzaken. De geplande infiltratie van voorgezuiverd water, met veel lagere fosfaatgehalten, maakt wat dat betreft maar weinig uit. De stroomsnelheid van het infiltratiewater blijft te hoog, en daarmee ook de toevoer van fosfaten en andere nutriënten.

Wanneer dan ook nog de huidige verstopte puttenreeks langs het fietspad zou worden gerenoveerd, zouden de huidige kwelplassen in het gebied verdrogen, met dramatische gevolgen voor het rijke bestand aan broedende moerasvogels. De plannen hiertoe zijn gelukkig nog niet zo ver gevorderd.

Een lichtpuntje

De kansen voor regeneratie in het Boerendelgebied liggen op dit moment dus slecht. Enig lichtpuntje is dat de LDM in de onderhandelingen met natuurbeschermingsinstanties heeft toegezegd de winning met winning VIII te staken, zodra de kosten van aanleg eruit zijn, en (nieuwe adder) de totale winningscapaciteit dit toelaat. Dit laatste is mogelijk wanneer de diepte-infiltratie in Berkheide (eindelijk) van de grond zou komen.

Gunstig is daarom ook de toezegging dat de aanleg van winning VIII met de aanleg van een diepe winning zou worden gecombineerd, alvast ten behoeve van diepte-infiltratie.

Uiteraard moet afgewacht worden wat van deze toezeggingen in de praktijk terecht zal komen. Mocht het er toch van komen, dan zal met regeneratie van het Boerendelgebied op zijn vroegst pas over tien jaar kunnen worden aangevangen. Daarnaast bestaat er op dit moment nog de mogelijkheid dat de vergunning voor winning VIII wordt opgeschort, zodat de regeneratieplannen al op korte termijn doorgang kunnen vinden.

Regeneratie in een waterwingebied

Maar ook zonder de perikelen rond winning VIII zal regeneratie in een intensief infiltratiegebied als Berkheide niet van een leien dakje gaan.

Er zijn twee belangrijke problemen die overwonnen moeten worden:

- Het Boerendelgebied is en blijft aan drie kanten letterlijk omsingeld door infiltratieplassen. Er moet voor worden gezorgd dat gemiddelde waterstanden, waterstandsfluctuaties en waterkwaliteit in het regeneratiegebied weer een min of meer natuurlijk karakter krijgen.
- De grote hoeveelheden nutriënten, vooral fosfaat, die in het verleden met het infiltratiewater zijn aangevoerd moeten op de een of andere manier onschadelijk worden gemaakt.

Dit zijn belangrijke verschillen met regeneratie in een duingebied, dat 'alleen maar' is verdroogd.

Peilregulering

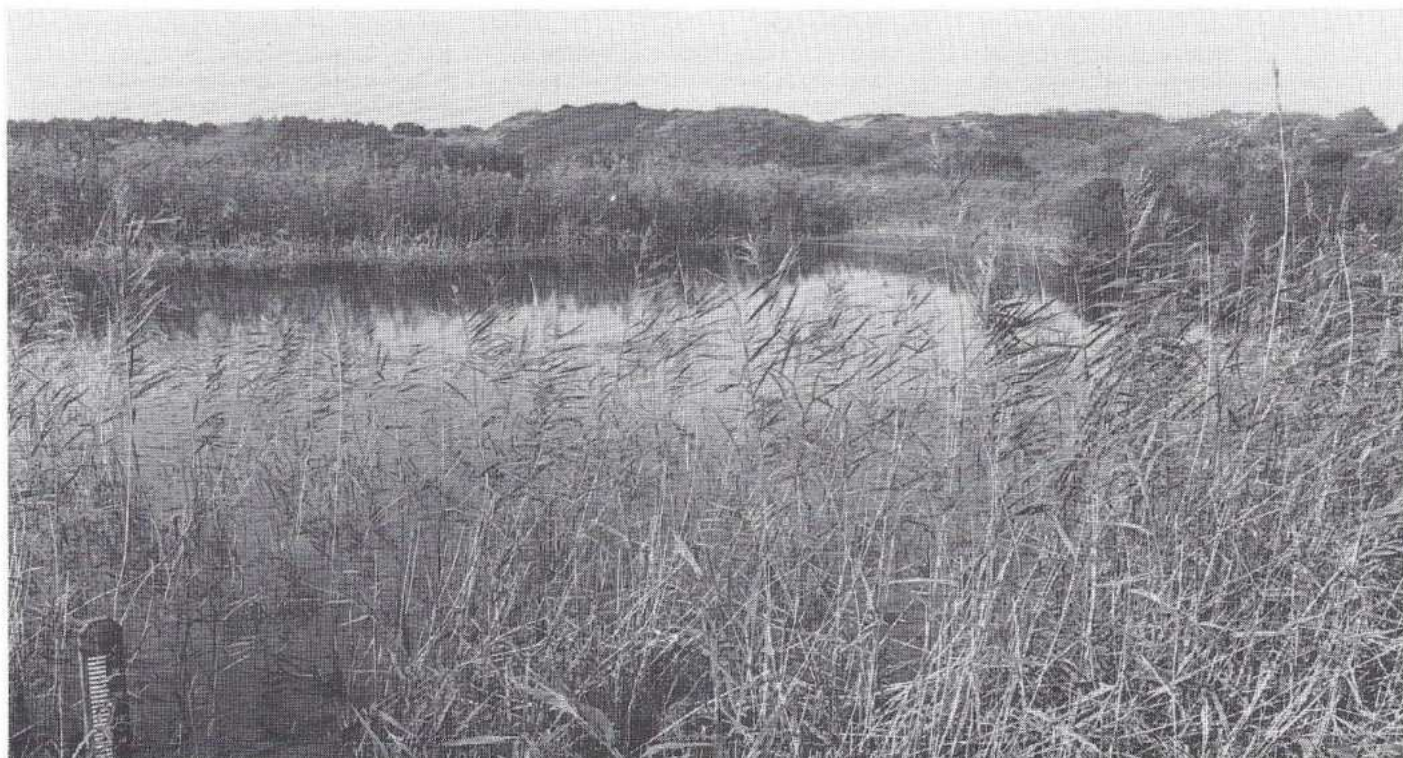
Volledige hydrologische isolatie is nauwelijks mogelijk. In de aanstaande vochtige valleien zijn grondwaterstanden gewenst die gemiddeld op of net iets

onder het maaiveld liggen. Verwacht wordt dat de waterstanden na de introductie van voorgezuiverd water door de hoge peilen in de infiltratieplassen in de meeste gevallen (iets) te hoog zullen uitpakken. Voor beheersing van de waterstanden is het nodig het niveau in de omringende infiltratieplassen te reguleren; in het algemeen zal dit een verlaging betekenen van de huidige peilen. Mocht regeneratie uitgevoerd worden na aanleg en weer stopzetten van winning VIII, dan kan aan de oostzijde de waterstand ook door een geringe onttrekking worden gereguleerd.

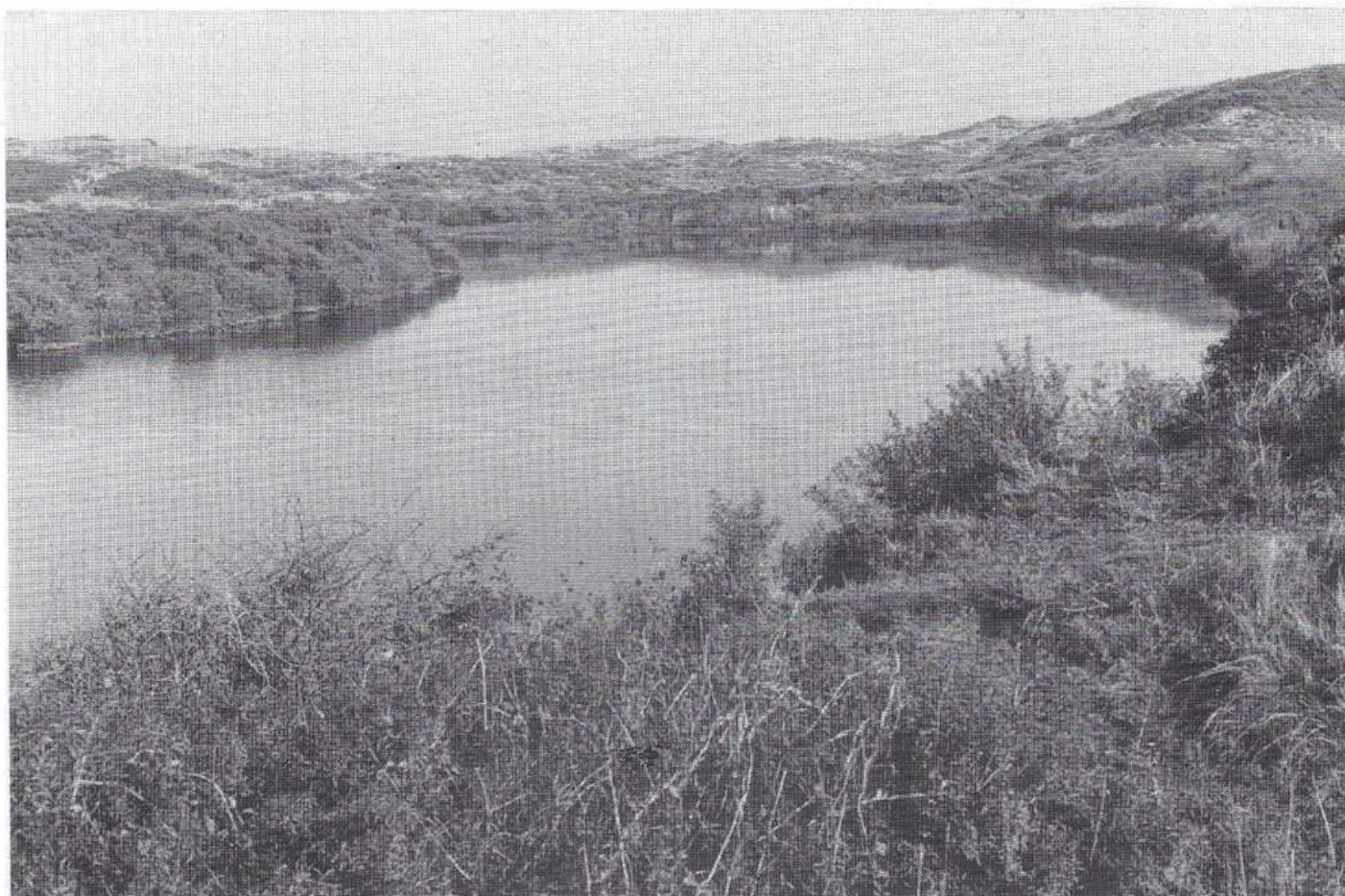
Toestroming van nutriëntrijk infiltratiewater is aan de oostzijde van het Boerendelgebied niet te verwachten, omdat daar een waterscheiding aanwezig is. Alle infiltratiewater stroomt oostwaarts naar een groot winningskanaal (winning III). Vanuit de infiltratieplassen aan de noord- en zuidzijde zal wel sprake zijn van toestromend infiltratiewater. Bij verlaging van de peilen in deze plassen zal de stroomsnelheid echter gering zijn en vooral naar zee gericht. Alleen de valleien in de directe nabijheid van deze plassen zullen onder invloed van infiltratiewater blijven staan. In deze valleien zouden zich de moerasachtige vegetaties kunnen ontwikkelen die nu in het hart van het Boerendelgebied een goed broedbiotoop vormen voor moerasvogels.

Inrichting en beheer

Als het lukt de invloed van het omringende infiltratiewater voldoende terug te dringen, blijft er nog het probleem van de nutriënten die in het verleden in de bodem zijn opgehoopt. De fosfaten blij-



Boerendel, kwelpas aan de oostelijke zijde van het pad door de Boerendel; peilschaal KIWA- onderzoek LDM (foto: E. Hüge).



Knolletjesdel gezien in noordwestelijke richting. (foto: E. Hüge).

ken bij infiltratie vooral in de eerste meters van de bodem onder de infiltratieplas achter te blijven. Een deel blijft opgelost in het grondwater en stroomt door, voor een deel naar kwelplassen in de omgeving. Ook daar hoopt zich fosfaat op, vooral gebonden aan het organisch materiaal in de bovenste 30 cm van de bodem en in de ruigtevegetaties zelf. Het is dus gunstig dat de meeste valleien in het Boerendelgebied kwelplassen zijn, omdat de fosfaten daar niet zo diep zitten. Twee van de drie valleien, die nu geïnfiltreerd worden, liggen bovendien te dicht bij andere infiltratieplassen om er voedselarme omstandigheden te herstellen.

Opruimen van het nutriëntrijke bodemmateriaal is mogelijk door afplaggen, verstuing of maaien en afvoeren van de vegetatie, al of niet gecombineerd. Door middel van maaien en afvoeren van de ruigtevegetaties worden de nutriënten geleidelijk met het plantenmateriaal afgevoerd. Het kan wel enkele tientallen jaren duren voordat op die manier min of meer schrale omstandigheden worden bereikt. Eerst afplaggen van de bovenste bodemlaag, waar de nutriënten in geconcentreerd zijn, levert waarschijnlijk veel sneller resultaat op.

In een zo sterk met nutriënten verrijkt duinmilieu is nog nauwelijks ervaring opgedaan met dergelijke maatregelen.

Regeneratie in het Boerendelgebied zou daarom ook als experiment op praktisch-schaal van grote waarde zijn.

Verstuivingen

In het Boerendelgebied weer verstuingen op gang te brengen is een veel ingrijpender maatregel. De bestaande geomorfologie van het gebied zou er volledig door op zijn kop kunnen worden gezet. Verstuivingen zijn vooral een middel om de verloren gegane dynamiek in de duinen terug te brengen, zodat de vegetatie zich kan verjongen. Uitstuiving tot het niveau van het grondwater om verdroogde valleien weer te vernatten is in het Boerendelgebied niet nodig.

Wel een interessante mogelijkheid is het vergroten van bestaande valleien of het laten ontstaan van nieuwe op plaatsen waar geen nutriënten in de bodem zitten. Valleien met grote fosfaatconcentraties in de bodem mogen dan juist volstuiven. In het Boerendelgebied is de situatie wat dat betreft gunstig: de middelste valleienreeks met de belangrijkste regeneratiemogelijkheden zou naar het noordoosten verder kunnen uitstuiven, waarbij de oostelijke valleien met de voormalige infiltratieplassen juist overstoven worden.

Regeneratieplan

Een aardig idee misschien, maar eerst zal

een en ander nog onderzocht moeten worden, voordat een concreet 'regeneratieplan' opgesteld kan worden. Zo is nog onduidelijk of de vele fraaie noordhelling-vegetaties en duinroosvlakten niet te veel onder de maatregelen te lijden zouden hebben. Ook zouden het voorkomen van fosfaatconcentraties en de stromingspatronen van het grondwater eerst nog beter in kaart moeten worden gebracht. In zo'n plan moet ook rekening worden gehouden met de recreatie. Fiets-, wandel- en ruitersporen in het gebied moeten, al of niet tijdelijk, worden verlegd. En het zal zeker ook nodig zijn het publiek op de een of andere manier voor te lichten. De meeste mensen zullen er weinig van begrijpen wanneer in een mooi natuurgebied flink wordt gegraven, gemaaid en gehooïd, en hele stukken zomaar mogen verstuing. Duidelijk gemaakt moet worden dat regeneratie zal leiden tot een grotere afwisseling in het landschap, die zeker ook door de natuurgerichte rekreatie gewaardeerd zal worden.

Literatuur

VERTEGAAL, C.T.M. (1988). Regeneratie van het Boerendelgebied (Berkheide) in relatie tot de waterwinning. Bureau Duin & Kust, Leiden.

Drs. C.T.M. Vertegaal is medewerker van Adviesbureau Duin & Kust in Leiden.