

# Natuurherstel van de Kikkervalleien in Noord-Meijndel

H.G.J.M. van der Hagen  
Dunea  
Postbus 34  
2270 AA Voorburg

*“Doordat in de loop der eeuwen zoo ontzettend veel is verloren gegaan en bedorven, heeft thans iedere vierkante meter duin bijzonder waarde. Juist nu ..... heeft het snel en roemvol herstel van de geteisterde duinen groote betekenis. De moeite daaraan besteed is een vreugde en de kosten mag men niet eens een offer noemen.”*

Jac.P. Thijssse, 1943

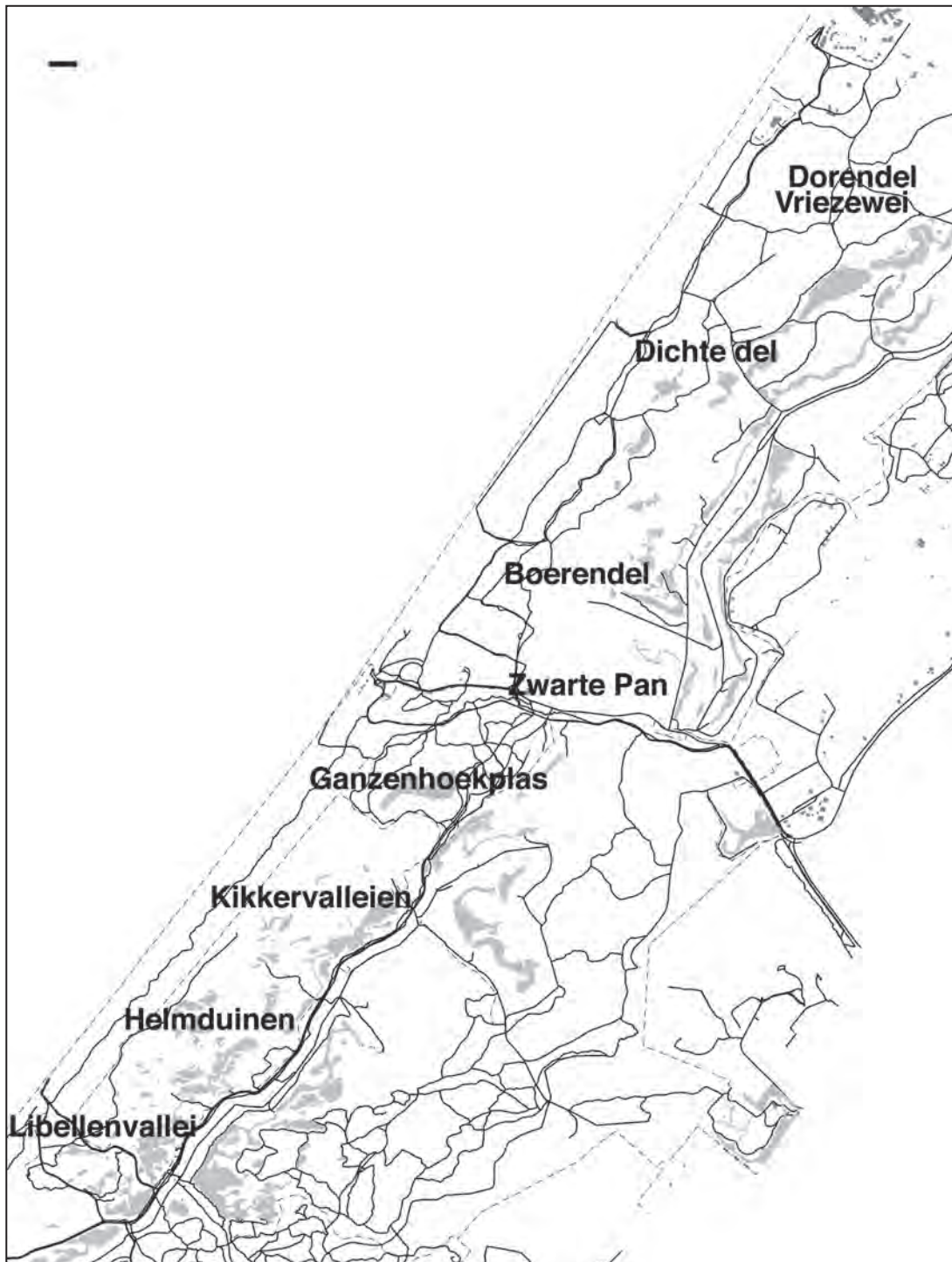
Door het onderzoek naar de mogelijkheden van regeneratie (natuurherstel) in het duingebied tussen Den Haag en Katwijk is een eerste stap gezet om natuurwaarden van vochtige duinvalleien te herstellen en te behouden (Rood e.a. 1992). In 1995 is tussen de provincie Zuid-Holland en het Duinwaterbedrijf Zuid-Holland (nu Dunea, Duin & Water) een bestuursovereenkomst afgesloten over de toekomst van de waterwinning in de duinen. Een van de stappen van deze overeenkomst is het realiseren van vochtige valleien in een strook van ruim één kilometer breed vanaf zee landinwaarts vanaf de Vriezeweï in Berkheide tot en met de valleien van het Prinsenduïn in Meijndel (zie fig. 1). In totaal zijn het enkele tientallen hectaren vochtige duinvalleien. Het opheffen van de Ganzenhoekplas als infiltratieplas in het middendeel van deze strook (fig. 1) werd afhankelijk gesteld van de uitkomsten van de Milieu Effect Rapportage (MER) Solleveld. Inmiddels is Solleveld heringericht en is ook de Ganzenhoekplas opgeheven en omgezet naar een vallei met het karakter van een duinmeer.

Het totale gebied is op te splitsen in drie deelgebieden:

- A. winning PI en I (deels) en een groot deel van infiltratiepan 26.1 (Meijndel) = Kikkervalleien.
- B. winning 5-zuid, een deel winning 4 en tien infiltratieplassen in Berkheide: Dichte del, Boeredel e.o. en Zwarte pan.
- C. winning 5-noord in Berkheide: Dorendel / Vriezeweï.

Door deze herinrichting zijn weer enkele tientallen hectaren vochtige duinvalleien aanwezig, waar tot voor kort er nog maar enkele resteeden. De totale omvang moet vóór de winning van water in de duinen, dus vóór 1874, enkele honderden hectaren zijn geweest.

De evaluatie van de monitoring, die in deze artikelenreeks beschreven wordt, betreft het **deelgebied Kikkervalleien (A)**. Voor de monitoring en evaluatie van beide andere deelgebieden ligt de verantwoordelijkheid bij Staatsbosbeheer.



Figuur 1. Overzichtskaart van de heringerichte gebieden.

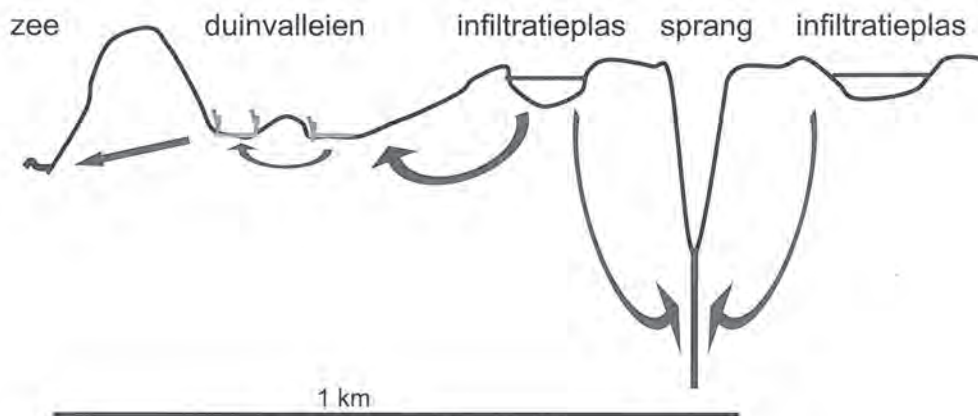


## Kikkervalleien

De in de Helmduinen gelegen Kikkervalleien zouden conform de bestuursovereenkomst moeten worden hersteld als vochtige duinvallei. De invloed van de waterwinning zou geminimaliseerd en het regen- en kwelwater weer bepalend moeten worden voor de ecologische kwaliteit van de valleien. De verwachtingen van het ontwikkelen van vochtige valleien in de Kikkervalleien zijn hoog. Dit is mede te danken aan de betrekkelijk ongestoorde geomorfologie van de Kikkervalleien. Destijds zijn de infiltratieplassen aangelegd in natuurlijke laagten in het terrein. En het afstromende water vanuit het restant van de infiltratieplas is vergelijkbaar met de situatie van de Libellenvallei. Hier komen de belangrijkste plantensoorten van vochtige valleien in Meijendel voor onder een grote hydrologische invloed van de nabij gelegen infiltratieplas.

In het najaar van 1997 is met de werkzaamheden begonnen door het droogleggen van een groot deel van de daar gelegen infiltratieplas 26.1. Vervolgens is de plasbodem schoon gemaakt door deze te ontdoen van de voedselrijke bovenste bodemlaag en is over een aanzienlijke oppervlakte rondom de plas de vegetatie verwijderd. De begroeiing is tot ongeveer 1-1,5 meter boven het plasniveau verwijderd (inclusief riet en struweel) om een harde overgang te voorkomen. Tevens is op enkele plaatsen het oorspronkelijke reliëf hersteld aan de hand van oude kaarten. Dit was betrekkelijk eenvoudig omdat de plas in de jaren vijftig van de vorige eeuw zonder grote ingrepen in het duin was aangelegd. Vervolgens zijn de omgevende leidingen en putten van sprang PI en I verwijderd uit het duingebied.

De werkzaamheden van najaar 1997 creëerden een groot gebied van circa 50 ha vochtig en droog kaal en deels stuivend duin (zie foto). De wind wiste in korte tijd de laatste sporen van de werkzaamheden uit. In het hele gebied werd een bijna natuurlijke hydrologie hersteld. Hierbij is de basis van de grondwaterstanden in de Kikkervalleien "opgehangen" aan het oostelijke resterende deel van plas 26.1 (fig. 2). Het herstel van vegetaties van vochtige, kalkrijke duinvalleien is op dit principe gebaseerd. Direct na de herinrichting zijn de Kikkervalleien opgenomen in het sinds al 1991 begraasde terrein van de Helmduinen. Het gebied van ongeveer 125 ha werd met zo'n 50 ha uitgebreid. Door het instellen van begrazing is een hergroei van Riet uit wortelstokken tegengegaan. Tevens is handmatig en later vooral machinaal Duindoorn bestreden. Beide beheersmaatregelen zijn een complicerende factor in de evaluatie.



**Figuur 2.** Dwarsdoorsnede door het duin. Vanuit een infiltratieplas stroomt water naar een duinvallei en dit water mengt zich met regenwater. Afhankelijk van de afstand tussen een infiltratieplas en een duinvallei en de duinvalleien onderling zal het aandeel infiltratiewater variëren.

## Onderzoek

Om de doelstelling te toetsen is in 1998 een monitoringprogramma opgezet. De basis is een protocol voor transectonderzoek van duinvalleien. De uitgangssituatie ten aanzien van bodem en vegetatie is niet vastgelegd; het terrein is in zijn geheel geplagd of geschoond. Daarom is het voorgestelde protocol niet in zijn geheel gevolgd. De nadruk van het onderzoek heeft zich toegespitst op de flora en vegetatie en





*Luchtfoto van het gebied dat is vergraven. Foto Karel Tomei.*



de fauna. Voor de onderhavige evaluatie zijn de navolgende aspecten onder de loep genomen:

- Vegetatieontwikkeling in transecten door een beschrijving van plantengemeenschappen van de vochtige delen.
- Floristische ontwikkelingen in deelgebieden van het hele heringerichte gebied en de niet beïnvloede rand.
- Ontwikkeling van de broedvogelbevolking op basis van jaarlijkse BMP-tellingen vanaf 1991.
- Ontwikkeling van libellen, dagvlinders en andere fauna op basis van tellingen in 1999/2000 en 2008
- Aanwezigheid van kranswieren op basis van eeneenmalige inventarisatie in 2004.
- De hydrobiologie van het overgebleven deel van infiltratieplas 26.1 en van drie kwelplasjes in de kikkervalleien op basis van onderzoek van 1998 tot en met 2003.

De eerste twee onderzoeken hebben natuurlijk een overlap. De gevonden plantensoorten komen terug in de samenstelling van de plantengemeenschappen. Beide hebben een goede indicatieve waarde voor de ontwikkelingen die hebben plaats gevonden.

In het onderzoeksplan was aangegeven om ook de ontwikkeling te volgen van:

- de geomorfologie
- de grondwaterstand
- de kwaliteit van het bovenste pakket van het grondwater.

Voor het volgen van de ontwikkeling van de geomorfologie ontbraken de financiële middelen. Een groot deel van de schoongemaakte 50 ha bestaat bovendien uit vochtige duinvalleien, waardoor grootschalige verstuingen nauwelijks de ruimte hebben.

Voor de hydrologische evaluatie zijn tussen het overgebleven deel van de infiltratieplas en de kustlijn peilbuizen geplaatst. Hierin kan de grondwaterstand worden gemeten en monsters worden genomen van het grondwater voor kwaliteitsmetingen. Door haperingen in de communicatie is het werk niet uitgevoerd. Dientengevolge kunnen alleen vanuit de begroeiing en vanuit de plantensoorten indicaties worden ontleend voor de kwaliteit van het grondwater.

## **Verantwoording**

In de jaren na de ingreep van 1997 is de ontwikkeling van planten en dieren gevolgd. Met dit werk werd beoogd een antwoord te geven op de vraag of de vegetatie zich zou ontwikkelen in de gewenste richting (vochtige duinvalleien) en hoe de fauna erop zou reageren.

Veel van de inventarisaties zijn uitgevoerd door vrijwilligers. Frans Hooijmans moet hier in het bijzonder worden genoemd. Hij heeft een grote hand gehad in het verzamelen van de gegevens over de flora en in het bijzonder over de fauna (zoogdieren, zandhagedis, amfibieën, libellen en dagvlinders). Ongeveer de helft van het floristische werk is uitgevoerd door Frans Hooijmans en door de Ecologen Groep Groningen in opdracht van Dunea. De aspecten die samenhangen met de ontwikkeling van de vegetatie en het onderzoek naar de verspreiding van soorten van duinvalleien zijn door stagiaires van Wageningen Universiteit & Research en van InHolland gedaan. De flora en fauna van de open wateren is gedaan door Het Waterlaboratorium en door Jan Simons, een kranswieren specialist. Ten slotte is de ontwikkeling van de broedvogels in de Kikkervalleien ten opzichte van die in de rest van Meijndel afgeleid uit inventarisatiegegevens van de Vogelwerkgroep Meijndel.

Dunea dankt allen voor ieders inzet om zo compleet mogelijke inventarisaties te verkrijgen. Hierdoor is deze evaluatie na twaalf jaar ontwikkeling mogelijk geworden.

## **Literatuur**

- Rood e.a. 1994. Regeneratie van de duinen tussen Katwijk en Den Haag. Lokatie-onderzoek op basis van natuurpotenties. A: basisdokument, B: kaartenmap. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland / Energie- en Watervoorziening Rijnland.