

Duinrellen

MICHEL LUCAS EN HANS VAN DER GOES

Sinds het begin van de jaren '80 staan duinrellen in Noord-Holland in de belangstelling. Aanvankelijk was de aandacht gericht op de bescherming en het ecologisch beheer van duinrellen. Later werden ook meer ingrijpende maatregelen genomen, gericht op herstel van het duinrellenmilieu. De resultaten van deze natuurontwikkelingsprojecten zijn bemoedigend.

Duinrellen komen voor op de overgang van de duinen naar de aangrenzende polders. Een duinrel wordt gevoed door opkwellend en oppervlakkig afstromend zoet en meestal relatief voedselarm grondwater. Dit grondwater kwelt op in kleine greppels, verzamelt zich in het duinrelstelsel en stroomt vandaar als oppervlaktewater vrij af naar de lager gelegen polders. In duinrellen komen bijzondere plant- en diersoorten voor die kenmerkend zijn voor stromend water en/of kwelmilieus. Duinrellen kennen geen natuurlijke oorsprong ("rel" betekent gegraven gang). Ze werden gegraven voor een snelle ont- en afwatering van landbouwgronden in de binnenduinrand. De niet natuurlijke oorsprong van duinrellen geeft aan dat er mogelijkheden zijn voor natuurontwikkeling.

Bedreigingen

Duinrellen hebben zwaar te lijden gehad van de waterwinning in het duingebied en intensieve landbouw in de binnenduinrand (m.n. bollenteelt en tuinbouw). Een meer uitgebreide beschouwing van deze bedreigingen is te vinden in de nota "Integraal waterbeheer duinrelstelsels" van de provincie Noord-Holland.

Grondwateroverlast

Momenteel worden er maatregelen getroffen om het karakteristieke duinrellenmilieu te herstellen. Zo wordt minder grondwater gewonnen in duingebieden, zodat meer water afstroomt naar de binnenduinrand. Duinrellen vallen hierdoor minder vaak droog.

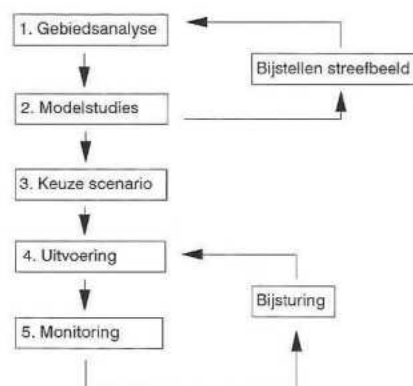
Een duinrel bij St. Maartenszee (foto: Wil Meinderts).



De vermindering van de waterwinning in duingebieden zal mogelijk leiden tot grondwateroverlast in de binnenduinrand. Toen er nog veel water werd gewonnen, zijn daar namelijk huizen gebouwd op plaatsen die voorheen te nat waren. De provincie bestudeert mogelijkheden om op deze locaties het overtollige grondwater via nieuw te graven duinrellen af te voeren. Dit kan worden gecombineerd met natuurontwikkeling.

Fasering

Om te kunnen beoordelen of een natuurontwikkelingsproject is geslaagd, is het noodzakelijk dat vooraf doelstellingen worden geformuleerd. Een goed natuurontwikkelingsproject begint daarom met een gebiedsanalyse (fase 1, zie figuur 1).



Figuur 1: Verschillende fasen binnen een natuurontwikkelingsproject.

De gebiedsanalyse richt zich op de vraag welke natuur mogelijk is in het betreffende gebied. Dit is afhankelijk van randvoorwaarden als bodemtype, hydrologie en beheer. In het Waterhuishoudingsplan van de provincie Noord-Holland is deze gebiedsanalyse uitgewerkt voor:

1. kalkrijke duinrellen, ten zuiden van Bergen;
2. kalkarme duinrellen, ten noorden van Bergen.

Voor beide typen is een lijst opgesteld met kenmerkende soorten, waarvan sommige uitsluitend in een van beide typen voorkomen (tabel 1).

Daarnaast zijn streefwaarden opgesteld voor de waterkwaliteit (tabel 2). Deze streefwaarden zijn bepaald op grond van de eisen die de kenmerkende soorten stellen. Daarbij is rekening gehouden met de van nature voorkomende waterkwaliteit in het gebied.

Wanneer ingrijpende maatregelen noodzakelijk zijn, wordt vaak gebruik gemaakt van modelstudies (fase 2, figuur 1). Op grond hiervan wordt bepaald welke maatregelen het meest effectief zijn om de noodzakelijke randvoorwaarden te scheppen. Zo kan worden berekend of een verdroogde duinrel weer water gaat voeren na vermindering van waterwinning in de duinen. De modelstudie

Tabel 1: Enkele kenmerkende soorten van duinrellen

kalkarme type	kalkrijke type
drijvend fonteinkruid	paarbladig fonteinkruid
klimopwaterranonkel	fijne waterranonkel
pijlkruid	groot moerasscherm
beekpunge	beekpunge

Tabel 2. Streefwaarden voor de waterkwaliteit van duinrellen

	kalkarme type	kalkrijke type
pH	6.2 - 7.0	7.5 - 9.0
Cl-	< 75	< 100
Ca2+	10 - 30	40 - 100
NO3-	< 0.4	< 0.2

kan ook uitwijzen dat de doelstelling onhaalbaar is. Dan moet een nieuw streefbeeld worden opgesteld. Uiteindelijk wordt op grond van modelstudies een goed scenario (fase 3) gekozen. Dan breekt fase vier aan waarin de maatregelen tot uitvoering worden gebracht. Daarna worden de ontwikkelingen nog een aantal jaren gevolgd, om te zien of het gewenste resultaat wordt bereikt. Dit noemen we monitoring (fase 5). De resultaten van monitoring laten zien of bijsturing noodzakelijk is. Bovendien geven ze inzicht in welke maatregelen het meest effectief zijn. Hieronder zal kort worden ingegaan op de resultaten van twee projecten, waar al een aantal jaren monitoring plaatsvindt. Bij nieuwe projecten kan gebruik gemaakt worden van de ervaringen die hierbij zijn opgedaan.

Grafelijkheidssduinen

Vermindering van de waterwinning in dit duingebied leidde tot grondwateroverlast in de binnenduintrand. In 1989 werd een duinrel gegraven om dit overtollige water af te voeren. Hierbij werd rekening gehouden met natuur- en recreatieve doelstellingen.

Monitoring wees uit dat de waterkwaliteit voldoet aan de streefwaarden voor kalkarme duinrellen. De waterkwaliteit biedt dus prima voorwaarden voor de kenmerkende soorten van dit type. Eén van de

streefsoorten, drijvend fonteinkruid, vestigde zich al na een jaar. Het jaar daarop werd zelfs het zeldzame duizendknoopfonteinkruid aangetroffen. In de zomer van 1994 was het wateroppervlak van de opname geheel bedekt met twee soorten fonteinkruiden. De oevervegetatie is nog steeds niet gesloten. Mogelijk heeft dit te maken met de vrij steil aangelegde oevers. Een negatieve ontwikkeling is de sterke uitbreiding van riet, zowel op het talud als in het water. Hierdoor komen meer bijzondere soorten in de verdrinking.

Vennewater

In 1987 werd hier een sterk verwaarloosd duinrelstelsel opnieuw uitgegraven. Monitoring wees uit dat de waterkwaliteit voldoet aan de streefwaarden voor kalkrijke duinrellen. Voor dit type gelden deels andere streefsoorten dan voor kalkarme duinrellen (zie tabel 1).

Reeds een jaar na de maatregelen vestigden zich twee streefsoorten, paarbladig fonteinkruid en fijne waterranonkel. In de volgende jaren werden ook andere streefsoorten aangetroffen, zoals het groot moerasscherm en beekpunge. Ook in het Vennewater vindt plaatselijk een sterke groei van riet plaats.

Konklusies

Naast bescherming en beheer is natuurontwikkeling noodzakelijk om wat van het verloren terrein terug te winnen. Lopende projecten laten zien dat al binnen enkele jaren aardige resultaten geboekt kunnen worden. Belangrijk daarbij zijn een goede gebiedsanalyse, modelstudies en monitoring. Ook is duidelijk geworden dat meer aandacht voor onderhoud en beheer van de aangelegde reellen noodzakelijk is om de natuurwaarden blijvend te behouden. In het algemeen geldt dat een combinatie van lichte begrazing met een extensief schoningsregime hiervoor de beste randvoorwaarden biedt.

Ir. M.P.A. Lucas werkt bij de dienst Milieu & Water van de provincie Noord-Holland.

Ir. J.P.C. van der Goes werkt bij de dienst Ruimte & Groen van de provincie Noord-Holland.



De duinrel bij het Hargergat vanuit de lucht (foto: Paul Paris).