

## Duin- en kustlandschap 2008



# Terugdringen vergrassing in de duinen

**B**eheerders van duingebieden vragen zich vaak af of het zin heeft om begrazing in te zetten als beheersmaatregel tegen vergrassing en verzuivering van de duinvegetaties. Dit infoblad geeft aan wanneer begrazing wel en wanneer het geen zin heeft. Om te kunnen begrijpen wanneer wel of niet, begint dit infoblad eerst met een klein stukje achtergrondinformatie.

### Beheer is maatwerk

Bij een lage fosfaatbeschikbaarheid is er niet echt een probleem en is het beheer relatief simpel:

- houd de bodem kalkrijk of ijzerrijk door verstuing;
- voorkom strooiselophoping door een lichte begrazing.

Bij een hoge P-beschikbaarheid is het probleem groter en hangt de oplossing af van de vraag of het mogelijk is om de stikstofbeschikbaarheid te verlagen. Dat kan door begrazing of verstuing. Blijft de stikstof- en fosfaatbeschikbaarheid desondanks toch te groot, dat is de enige mogelijkheid om de keuze voor een duingrasland te heroverwegen.

De duinen zijn onder te verdelen in het Renodunaal district en het Waddendistrict. De duinen die zijn gevormd onder invloed van de Rijn (ten zuiden van Bergen) heten Renodunaal, alles ten noorden van Bergen zijn de duinen van het Waddendistrict. Het Renodunaal district is van origine kalkrijk (8-10% kalk) en rijk aan ijzer en aluminium. Het Waddendistrict is van origine juist arm aan kalk (0,3%) en arm aan ijzer en aluminium. Het mineraal ijzergehalte is zelfs bij benadering nul mmol/kg. Terwijl er in het Renodunaal district een zonering is in pH-waarden (jonge duinen pH 7, middelduinen pH 5 en oude duinen pH 4), is er in het Waddendistrict nauwelijks een zonering. Alle bodems zijn ontkalkt en zuur.

De afgelopen twee decennia is er in beide duindistricten een sterke vergrassing opgetreden. Een van de belangrijkste oorzaken daarvan is de stikstofdepositie. Het blijkt uit recent onderzoek dat het effect van een zeer lage N-depositie al grote gevolgen heeft in duinen. Voorheen werd altijd een kritische depositie aangehouden van 15-25 kg N per hectare per jaar terwijl het nieuwe onderzoek heeft laten zien dat een depositie van 4-6 kg N per hectare per jaar al merkbaar is.

Naast de stikstofdepositie is zeker ook de afname van het aantal konijnen (door myxomatose en VHS) van belang. Bovendien treedt er een zelfversterkend proces op: als het vergrast, geeft dat een hogere

strooiselinput met een hogere hogere N-mineralisatie als gevolg in de strooisellaag. Dat zorgt voor een hogere biomassa-productie, meer wortels, een hogere opnamecapaciteit, nog meer nutriënten, nog meer biomassa, etcetera. Belangrijk is dat de vergrassing niet overal even erg heeft toegeslagen. Afhankelijk van de locatie en de chemische toestand van de bodem moet de beheerder een oplossing zoeken.

### Renodunaal district

In het Renodunaal district heeft de vergrassing vooral in de middenduinen plaatsgevonden (90% van de graslanden is vergrast) en veel minder in voorduinen en achterduinen (bijna 50% van de graslanden is vergrast). Wat is er aan te doen? Als de bodems ontkalkt zijn en rijk aan organische stof zal er een hoge voorraad en beschikbaarheid van fosfaat zijn en een hoge stikstof beschikbaarheid. Het is dan

erg moeilijk om de vergrassing terug te dringen. Grote grazers kunnen dan een oplossing bieden maar dan krijg je geen mooi duin-grasland. Het laten overstuiven met nutriëntenarm zand (verstuiving) is een andere optie. In het ijzerrijke en organisch materiaalarme deel van de Renodunale duinen (jonge duinen en oude duinen) is het gemakkelijker om de vergrassing terug te dringen met lichte begrazing of overstuiving.

### Waddendistrict

In het Waddendistrict leidt een hoge stikstofdepositie in combinatie met een hoge fosfaatbeschikbaarheid tot een hoge strooiselinput. De hoge fosfaatbeschikbaarheid komt omdat er geen fosfaatfixatie plaatsvindt in calciumfosfaat of ijzerfosfaat. En er is een hoge N-beschikbaarheid omdat er in de kalkarme en zure bodem een lage microbiële N-behoefte is waardoor er een hoge netto N-mineralisatie

plaatsvindt. Wat is daar aan te doen in het Waddendistrict? De P-beschikbaarheid verlagen zal niet lukken omdat er te weinig kalk en ijzer is. De N-beschikbaarheid verlagen heeft eigenlijk niet zo veel zin omdat stikstof al de beperkende factor is. Maar het is te realiseren door lichte begrazing waardoor de strooiselinput verlaagd wordt zodat er minder stikstof gemineraliseerd wordt. Een verlaging van de organische stofgehalten kan door verstuiving of plaggen. Beide zullen leiden tot een lagere stikstofbeschikbaarheid.

