

Stuifkuilen in de Schoorlse duinen

Bas Arens,
Martin Witteveldt,
Frans Erinkveld en
Jos Kloppenburg



● Foto's: Bas Arens.

In 1999 zijn twee groepen van stuifkuilen in de Schoorlse Duinen gereactiveerd. Eén groep met drie grote kuilen, ten noordwesten van het Vogelmeer, en één groep met vijf kleine kuilen, direct ten noorden van de Schoorlse Zeeweg. Hoe is het deze kuilen vergaan?

● *Het afplaggen van de kuilen ten noordwesten van het Vogelmeer in november 1999.*

De Schoorlse duinen behoren tot de meest imposante duinen van Nederland, hier zijn de duinen het breedst en het hoogst. In het verleden was het stuivende zand hier vrijwel niet te temmen, getuige beschrijvingen van onder andere van Eeden uit 1886. Het zand stooft

voorheen zo intense dynamiek waren tot eind jaren tachtig van de vorige eeuw her en der in de Schoorlse duinen nog stuifkuilen actief. Vrijwel overal is het duinlandschap gepokt en gemazeld door deze reliëfrijke vormen met verschillende afmetingen.

Vooraf het voor de kalkarme Schoorlse duinen zo kenmerkende landschapstype met buntgras, afgewisseld met korstmossen, wordt daardoor behoed voor verdere vergrassing. De vraag is echter of het reactiveren van stuifkuilen wel kan. In de tendens van dichtgroeien zijn immers ook deze kuilen gestabiliseerd, en waarom zou dit na het weghalen van de begroeiing uit de stuifkuilen niet opnieuw gebeuren? In 1999 zijn uiteindelijk twee groepen van stuifkuilen gereactiveerd, één groep met drie grote kuilen, ten noordwesten van het Vogelmeer, en één groep met vijf kleine kuilen, direct ten noorden van de Schoorlse Zeeweg.

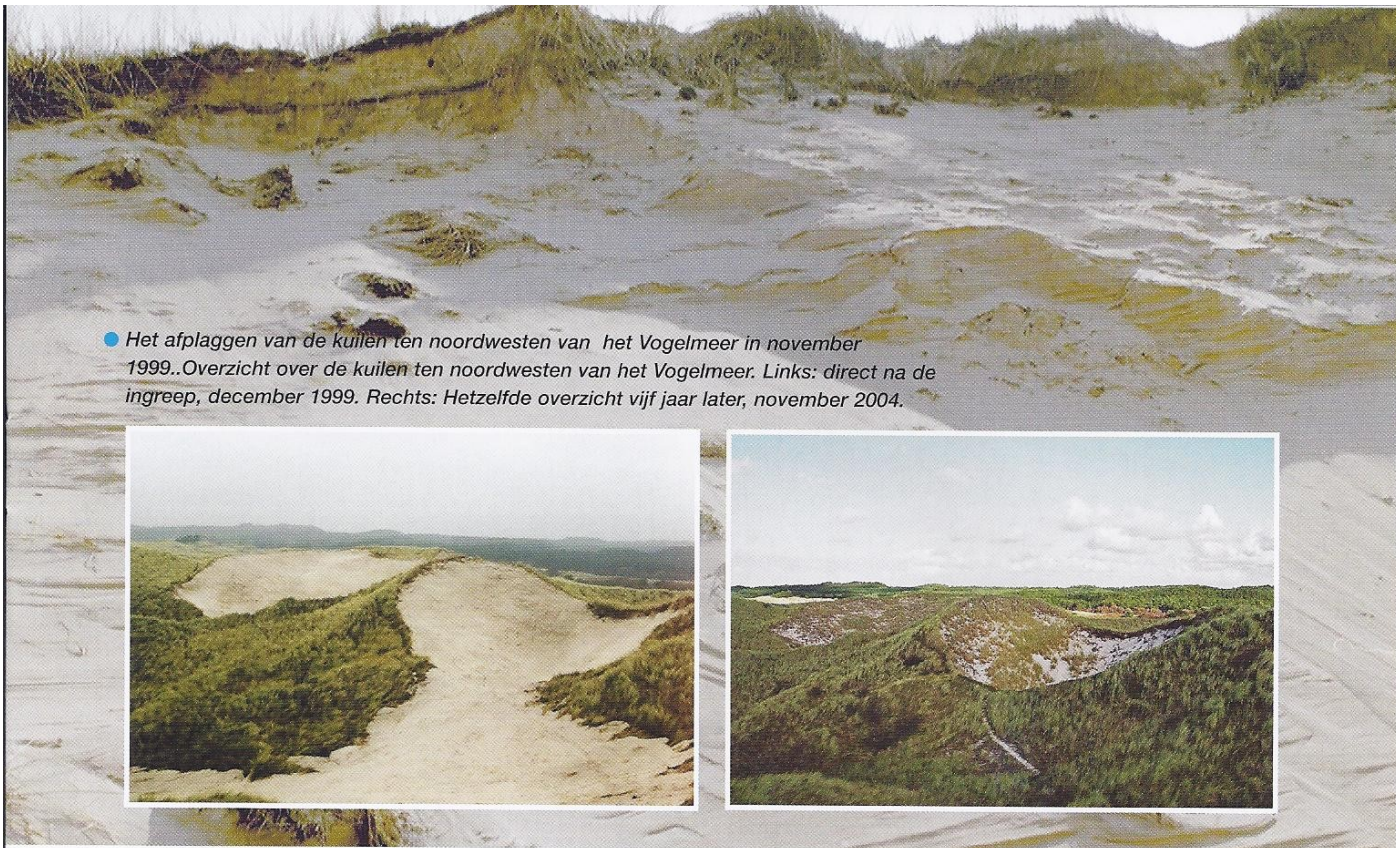
In het verleden was het stuivende zand in Schoorl vrijwel niet te temmen

hier als nergens anders. Dat kwam door overbegrazing, uitgraven van konijnen, ander gebruik van de duinen, en het feit dat de Schoorlse duinen door hun specifieke mineralogische samenstelling arm zijn aan voedingsstoffen. Resultaat was een landschap met omvangrijke uitblazingsvalleien en loopduinen. In de afgelopen honderd jaar is vooral dankzij de enorme inspanning van de mens, het stuifzand tot stilstand gekomen. Massale aanplant van dennenbos en helm was hier voor nodig. De laatste 50 jaar heeft ook de verhoogde neerslag van stikstof en de ineenstorting van de konijnenstand bijgedragen aan de uiteindelijke verstarring van het landschap. Als laatste tekenen van de

Maar de stabiliserende activiteiten van de mens zijn doorgeslagen, en waarschijnlijk is op een gegeven moment een kritische grens gepasseerd: het landschap neigt nu naar dichtgroeien, met alle gevolgen voor vegetatieontwikkeling en biodiversiteit van dien. Ook de activiteit van stuifkuilen nam verder af, en rond 1995 was van eolische (wind) dynamiek vrijwel geen sprake meer. De witte duinen van Schoorl waren 'grijs' geworden.

In 1998 besloot Staatsbosbeheer een aantal stuifkuilen weer tot leven te wekken. Het idee daarachter is dat rondom actieve stuifkuilen de vegetatie regelmatig wordt bedekt met dunne laagjes fijn zand.

Erg duidelijk is het verschil in ontwikkeling tussen de grote en de kleine stuifkuilen. De kleine stuifkuilen zijn ergens in de jaren tachtig van de vorige eeuw ontstaan. Het zijn meest kleinschalige vormen, circa 30m in doorsnede en slechts een aantal meters diep. Ze zijn grotendeels begroeid met buntgras, en in mindere mate met helm en zandzegge. Bij het reactiveren hoefde eigenlijk alleen de vegetatie te worden weggehaald, er was geen



• *Het afplaggen van de kuilen ten noordwesten van het Vogelmeer in november 1999. Overzicht over de kuilen ten noordwesten van het Vogelmeer. Links: direct na de ingreep, december 1999. Rechts: Hetzelfde overzicht vijf jaar later, november 2004.*

• *Door winderosie wordt het zand laagje voor laagje blootgelegd. Opname: mei 2001.*

humusrijke grond aanwezig, omdat bodemvorming nauwelijks was opgetreden. Alleen bij de meest oostelijke kuil is sprake van grondwaterinvoer, het water staat hier in natte jaren boven het oppervlak. Het is mogelijk dat de kuilen zijn ontstaan in een periode met afwijkende wind, maar dit is niet nader onderzocht. Feit is dat de dynamiek na reactiveren nauwelijks is toegenomen. De wind leek niet goed vat op de kuilen te krijgen. Vrij snel na de ingreep raakte het kaal gemaakte oppervlak weer bedekt met algen. Opvallend was de seizoens- en jaar-tot-jaarvariatie hierin, want de bedekking was niet constant en verdween soms ook weer. Geleidelijk aan raakte het oppervlak echter weer bedekt met buntgras. In een aantal jaren speelde watererosie binnen de kuilen een rol. Regenwater kon blijkbaar oppervlakkig afstromen, waardoor onder in de kuilen zand werd afgezet (colluvium). Dit gebeurde meestal in de zomer. In het colluvium bevond zich blijkbaar veel zaad van buntgras, en dit kiemde massaal. Verstuiving binnen de kuil werd soms wel waargenomen, bijvoorbeeld doordat er windribbels

zichtbaar waren, of dat plaatselijk hellingen door winderosie werden ondergraven. De dynamiek was echter slechts lokaal, en beperkte zich tot binnen de kuilen. Het uitblazen van zand uit de kuil en verspreiding over de omgeving speelde vrijwel geen rol. Al met al kon na vijf jaar geconcludeerd worden dat de ingreep in deze kuilen niet erg succesvol was geweest. Wel was de vegetatiesuccessie terug gezet naar een beginstadium, maar dit was een tijdelijk effect.

Op stormachtige dagen konden de kuilen ouderwets roken

De grote kuilen bij het Vogelmeer vertellen een heel ander verhaal. Deze kuilen zijn veel ouder. De jongste zijn in de jaren vijftig van de vorige eeuw ontstaan, de oudste zijn nog ouder, hun oorsprong is niet bekend. Deze kuilen zijn ruim twee keer groter, en het reliëf is veel steiler. Deze vormen zijn kenmerkend voor duinen waarin helm de belangrijkste duinvormende plant is. Het reactiveren vergde hier veel meer inspanning. Behalve dat het kaal te maken oppervlak veel groter was, moest ook meer

bodem worden verwijderd, deels omdat bodemvorming op sommige plaatsen al tot enkele tientallen centimeters was doorgedrongen, deels omdat helm tot wel meer dan een meter kan wortelen. Het bleek ondoenlijk om alle helmwortels te verwijderen. Dit had directe gevolgen: helmwortels die achterbleven konden opnieuw uitlopen, waardoor het oppervlak weer razendsnel bedekt kon raken met helm. Gelukkig beperkten de zones met helmwortels zich tot een deel

van de kuilen. De resterende oppervlakken bleven kaal en vertoonden een opleving van dynamiek die al lang niet meer vertoond was in het gebied. Op stormachtige dagen konden de kuilen ouderwets roken, en raakten de omringende oppervlakken bedekt met een wit waas van zand. Ook na vijf jaar zit de vaart er nog in. Hoewel de kuilen gemiddeld half zijn dichtgegroeid blijft het resterende oppervlak in beweging. De diepte is toegenomen, en twee tegen elkaar aan liggende kuilen dreigen zelfs aan ➤



● Bij twee aangrenzende stuifkuilen stuift zand van de ene kuil de andere in. Opname: november 2004.

● Winderosie ondergraaft de helling, waardoor zandlawines ontstaan. Opname: november 2004.

elkaar te groeien. Over het geheel bezien is de dynamiek per kuil nog steeds groter dan vóór de ingreep. Het is waarschijnlijk dat zonder ingreep deze kuilen nu geheel gestabiliseerd zouden zijn.

Het bij de ingreep vrijkomende zand is niet afgevoerd. De kosten hiervan zouden het project veel duurder maken, en daarom was afvoeren geen optie. Verwerken van het zand in het terrein was dus noodzaak maar moest gebeuren zonder dat dit tot een morfologische aantasting zou leiden. Er is voor gekozen het afgegraven materiaal in omringende stuifkuilen te 'verstopen'. Wanneer kuilen gedeeltelijk gevuld worden, kan het zand zó worden aangebracht dat na verloop van tijd niet meer te zien is dat het oppervlak is veranderd. Na vijf jaar blijken deze depots inderdaad vrijwel onzichtbaar in het landschap te zijn opgenomen.

De ingreep in het terrein heeft een onbedoeld bij-effect gehad. Blijkbaar wekte de opnieuw blanke top der duinen de nieuwsgierigheid

van recreanten. Alle kuilen zijn opgenomen in een illegaal wandeltracé, aansluitend op al eerder ontstane sluijpaden. De natuurlijke ontwikkeling wordt hier flink door verstoord. Op zich hoeft enige betreding geen negatieve gevolgen voor stuifkuilen te hebben, zeker niet als de dynamiek zo groot is dat eventuele sporen bij de volgende storm weer worden uitgewist. Maar een overmaat van betreding, leidt uiteindelijk tot een aantasting van de vorm en tot sporen die niet meer weg te krijgen zijn. En de begrenzing van een stuifkuil door een duidelijk zichtbaar pad is nou niet het meest door de beheerder gewenste patroon.

Na vijf jaar is de vraag of deze vorm van ingrijpen een structurele beheersmaatregel kan worden. Hoewel de effecten van de ingreep bij de grote kuilen positief zijn, is toch de indruk dat bij deze vorm van ingrijpen de impuls voor nieuwe ontwikkelingen te lokaal zijn, en zich beperken tot de kuilen en hun directe omgeving. Voor groot-schalig gebiedsbeheer zijn eigenlijk

effecten op veel grotere schaal nodig, zoals bijvoorbeeld bij de Kerf te zien is. Wellicht biedt een grootschalige ingreep, waarbij gemikt wordt op het beïnvloeden van duinen en valleien in hun totaliteit, meer perspectief voor een duurzaam beheer. Het ligt dan ook in de bedoeling van Staatsbosbeheer om in de toekomst de verstuiving op een meer grootschalige manier te gaan aanpakken.

Bas Arens
Iwan Kantemanplein 30
1060 RM Amsterdam
bas.arens@planet.nl

Literatuur

- HAAF, C. TEN, 2005. Stuifkuilen in de Schoorlse duinen, monitoring van flora en vegetatie. Ten Haaf en Bakker, Groet, Staatsbosbeheer, Amsterdam.
- ARENS, S.M., M. WITTEVELDT, J. KLOPPENBURG & F. ERINKVELD, 2005. Duurzame verstuiving in de Schoorlse duinen, resultaten monitoring 1999-2004. Arens bureau voor strand en duinonderzoek, Staatsbosbeheer, Amsterdam.