

Memo

Aan
Begeleidingscie Spanjaards Duin, ZHL

Datum	Aantal pagina's	
30 januari 2012	6	
Van	Doorkiesnummer	E-mail
Bert van der Valk en Frank van der Meulen	+31 (0)88 33 58 493	bert.vandervalk@deltares.nl

Onderwerp
Spanjaardsduin-zand is goed in beweging. Verslag veldbezoek 19 januari 2012

Deelnemers: Mennobart van Eerden (RWS-WD), Bert van der Valk, Frank van der Meulen (Deltares), Eduard Schoor, Hans van Woerden (studenten) en Jeroen Langedijk (begeleider) van Hogeschool Rotterdam.

Hoofdpunten uit het bezoek

De afgelopen periode met stormen hebben voor een grote dynamiek gezorgd. Het zandtransport vanaf strand, basisduin en vallei naar de oude zeereep is groot geweest. Als gevolg van deflatie en accumulatie van zand nemen de hoogtes verschillen in het terrein sterk toe (tussen wel- en niet-ingeplant basisduin; tussen basisduin, vallei en oude zeereep). Het gaat om verschillen tot enkele meters. De vallei verdiept zich nog, m.n. in het noordelijk deel. Tot hoe diep mag dat gaan? Hoeveel cm is er nog te gaan tot aan het echte grondwater? De huidige toestand en de dynamiek daarin vereist dat dit snel vergeleken wordt met de bestaande datasets.

Monitoring resultaten van aan- en uitstuiving en de evaluatie erven moeten nu eens per halfjaar beschikbaar komen, om tijdig ingrijpen – of het uitstel van maatregelen – te kunnen bepalen. Maatregelen kunnen alleen getroffen worden in het winterhalfjaar, maar effecten van winter- en zomer-stuiven moeten afzonderlijk beoordeeld kunnen worden.

Wachten met besluit over helm tot na veldbezoek AuditCommissie met beheerder en Deltares op 7 februari. Het wordt hoog tijd om te berekenen hoeveel ha potentieel natte duinvallei we nu hebben.

Twee stagiaires van de Hogeschool Rotterdam gaan bij Deltares aan de slag met de (integratie) van de morfologische gegevens en de grondwaterstanden (tijd: febr-juli).

Helm weer aanpakken of niet?

Op 19 jan j.l. is een bezoek gebracht aan Spanjaards Duin. Een van de doelen van dat bezoek was hoogte krijgen van de staat van de helmgroei in de aangeplante vakken van het basisduin en daarbuiten. Meer in detail het was nodig inzicht te krijgen in de relaties tussen helmgroei en sedimentdynamiek. De achterliggende vraag vanuit de CDBD is: moet er op korte termijn opnieuw helm verwijderd worden of niet?

Algemene opmerkingen over de staat van het terrein

Strand De vloedlijn trekt zich terug onder invloed van stormerosie. Aan de noordzijde vromen zich kustkliffen van ca. 1 m hoog. De relatief frequente perioden met harde wind in het afgelopen jaar zijn hier de oorzaak van. Het strand ligt nu op een en dezelfde flauwe helling met de niet-ingeplante vakken van het basisduin, en vormt daarmee 1 vlak (foto 1). Dit vlak (strand en het kale basisduinvlak) verlaagt langzaam maar gestaag. Er komt een moment dat stormgolven over deze niet-ingeplante vakken de vallei inlopen. Volgens de uitbater van de horeca-inrichting stond het zeewater tijdens de afgelopen storm tot aan het hek.

Basisduin

Ingeplante delen. De nieuwe zeereep (het basisduin) achter de draadversperring langs het strand ontwikkelt zich sterk in de plantvakken. De randen en de koppen van de ingeplante helmvakken nemen sterk in hoogte toe. Plaatselijk is al ca. 3 m opgevangen in de helmgroei sinds de aanplant, die in de winter het maar nauwelijks kan bijbenen maar in de zomer wel door het verse zand heen groeit.

Niet ingeplante delen. Er waait veel zand over de laaggelegen, niet ingeplante vakken van het basisduin, de vallei door en vervolgens de nieuwe embryonale biestarwe-gras-duintjes en de oude zeereep in. Deze delen verlagen. De voorzijde vorm nu één licht hellend vlak met het strand (foto 1).



Foto 1. Strand en niet ingeplant basisduin in één licht hellend vlak. Het grijze vegen op de foto zijn actief stuivend zand. Foto: FvdM 19.1.2012

Valleibodem

De valleibodem verdiept nog op veel plaatsen. De verlaging is bijv mooi te zien bij een peilbuis (foto2) die in 2011 is geplaatst. Het zand gaat richting de oude zeereep.

Ten oosten van de vallei

Vóór de oude zeereep groeit een zone met embryonale duinen tot op 3-4 meters boven het oude oppervlak, met windgleuven en koppen met vitale helm (foto 3). In de oude zeereep zelf is veel zand gevangen waardoor het relief toeneemt. Het verse zand ligt tot aan het fietspad. Deze zone gaat wel af van het oppervlak valleibodem. Het wordt hoog tijd om te berekenen hoeveel ha potentieel natte duinvallei we nu hebben.



Foto 2. Erosie in de vallei-bodem, goed te zien bij de noordelijke peilbuis midden in de vallei. Foto FvdM 19.1.2012 .



Foto 3. Sterk gekerfde embryonale duinen aan de voorzijde van de oude zeereep. Foto: FvdM 19.1.2012

Zonering

De viervoudige zonering zoals in de afgelopen zomer waargenomen, handhaaft zich, maar er zijn wel verschillen:

- Vallei. De kaal zand zone in valleibodem neemt in diepte en in oppervlak toe. De zandwal langs slag Vlugtenburg is afgenomen in hoogte, maar niet in breedte. Hier en daar een vitale pluk helm/BTG; die plukken helm nemen langzaam in aantal toe. In het laagste deel flinke plassen water, alleen aan de noordzijde van slag Vlugtenburg. Embryonale duintjes met Zeeraket zijn bijna geheel verdwenen. Dat zijn dus echte seizoensgebonden verschijningen.
- De embryonale duinen met Biestarwegras (BTG) vertonen sterke aangroei en beginnen soms sterk in te kerven (foto 3). Het systeem 'verdrinkt' in het aanwaaierende zand waarin zeer veel schelpdelen en schelpgruis zit.
- De oude zeereep is sterk in hoogte toegenomen (>1 m) en vertoont ook plaatselijk sterke verkerving, met hoogteverschillen die oplopen tot max. 4 m. Dat zand waait ook door in het achter de oude zeereep liggende helm- en duindoorngebied: er ligt een dikke deken uit de lucht uitgezakt suppletiezand welke progressief gesorteerd wordt: verder naar achteren uiteraard veel minder schelpdelen en schelpgruis. Dit trekt door tot aan de slaperdijk aan de achterzijde van de in 1983 aangelegde binnenwaardse duinversteking.

Wat doet de helm in de aangeplante vakken?

Na het weghalen van helm in het vroege voorjaar van 2011 op de delen van de plantvakken landwaarts van de kam van het basisduin, is de helm weer vrijwel in gelijke dichtheden teruggekomen in de zomer en de herfst, wel met een minder grote regelmaat verdeeld over de plantvakken. In sommige vakdelen is echter het plantpatroon nog steeds herkenbaar. Het zou

goed zijn de opwas in de onderscheiden typen te documenteren. Dat levert waardevolle informatie voor het beheer op. Niet alleen voor Spanjaardsduin, maar ook voor de Zandmotor.

De effecten van zandvang zijn het grootst langs de randen van de plantvakken en hier en daar langs de kammen van de plantvakken. Daar kan opwas plaatsvinden van tot wel 1 m per jaar!

- Aan de zeekant van de plantvakken verheft zich inmiddels een rug van 1-3 m hoog. De rug is achter de huisjes aan de zuidkant van Spanjaardsduin het laagst. De rug is het hoogst op de hoeken van de plantvakken, vooral aan de stoss-side van de plantvakken. Op termijn zal deze zandwal zich ontwikkelen tot een nieuwe zeereep. Op het hoge strand, buiten de invloed van stormgolven ontwikkelen zich inmiddels kleine embryonale duintjes met BTG. De begroeiing kruipt langzaam en pluksgewijs het strand op.
- Aan de korte zijkanten van de plantvakken verheft zich inmiddels een rug van 1-2 m boven oorspronkelijk oppervlak.
- Hier en daar is er achter de kam sprake van verhoging. Vooral achter het deel wat door de catamaranvereniging in gebruik is, verheft zich een stuifrand, die zich aan het ontwikkelen is tot een valhelling (foto 4). Dat mag bijzonder genoemd worden, en duidt in ieder geval op erg hoge transporthoeveelheden vanaf het strand en wijst ook op hoge sedimentatiesnelheden.
- Aan de windzijde van de horeca-instelling vindt zeer snelle accumulatie van zand plaats in het helmplantvak. Dat kruipt tegen het gebouw aan en moet onder voor de uitbater relatief hoge kosten met enige frequentie verwijderd worden. Hij zit in zijn maag met het zand (mag dat niet op het strand en waarom niet?) en met de kosten.
- De helm groeit (nog?) niet vanuit de plantvlakken de vallei in. Als dit gebeurt zal de vallei, vooral in de smalle noord- en zuid-punten, dichtgroeien. Dit is een ongewenste situatie.



Foto 4. Stuifrand met valhelling aan de binnenzijde van het basisduin noord van Slag Vluchtenburg. Hier zijn in korte tijd grote hoeveelheden zand opgestoven. Let ook op de hoeveelheid water in de laag uitgestoven delen van de vlakte. Foto: FvdM 19.1.2012.

Samengevat

De zandtrein is nog volop in beweging. De doorvoer capaciteit van het basisduin inclusief de niet-ingeplante vakken, staat nog goed overeind. Zo draagt dat bij aan het zandtransport, aan uitdieping van de valleibodem (tot hoe diep moet dat gaan/hoeveel is er nog te gaan?) aan de aanzanding en doorvoer door de beide embryonale duinzones, tot in en over de oude zeereep. De zeereep wordt hierdoor extra versterkt. Er is vooralsnog geen reden om de zandtrein te stoppen door ingrepen.

Conclusies:

- De wisselwerking helm-sedimentatie kan hier met groot oplossend vermogen bestudeerd worden. Het voornemen is twee studenten van Hogeschool Rotterdam hiervoor te interesseren. Zij zullen van februari t/m juli als stagiaires bij Deltares hieraan gaan werken.
- Wisselwerking sediment-vegetatie-grondwater is erg belangrijk: moet snel uitgezocht worden om voorwerk te leveren voor het mogelijk doen van grote ingrepen volgende winter. Anders blijven we 'op gevoel' werken ipv op argument.
- We moeten zspm zicht krijgen op het aantal ha oppervlak aan potentieel vochtige duinvallei.
- Metingen die snelle veranderingen (soms op event-basis, zoals bij stormen) in het terrein kunnen registreren zijn nodig. hopelijk kan dit met Kite Aerial Photography dit jaar worden gedaan. De eerste testen worden binnenkort gestart op de Zandmotor.

Terzijde:

Opeens is de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid als handhaver opgedoken (hr Ben de Bruin). Coördinaten:

Bezoekadres:

Omgevingsdienst
Zuid-Holland Zuid
Regiokantoor
Noordendijk 250
3311 RR Dordrecht

Postadres:

Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T (078) 770 85 85
E algemeen@ozhz.nl