

Memo

Aan
Jefte de Bruin secr. CDBD

Datum	Kenmerk	Aantal pagina's
29 augustus 2011	1205030-000-ZKS-0005	4
Van	Doorkiesnummer	E-mail
Frank van der Meulen	+31 (0)88 33 58 048	frank.vandermeulen@deltares.nl

Onderwerp
Veldbezoek Spanjaardsduin, 16 augustus 2011

Auteurs: Frank van der Meulen en Bert van der Valk

Algehele indruk

- Het stuifproces als geheel is nog steeds aan de gang. Dit is gunstig omdat er nog steeds zand uit de vallei wegwaait naar de oude zeereep en de vallei nog steeds als doorgeefluik fungeert. Plaatselijk is er ook zand accumulatie in de vallei, maar gezien de verschilkaarten (d.d. 12 en 16 augustus 2011, met veel dank aan Laurens Baars, RWS DZH) zijn dat vooral tijdelijke accumulaties. Verder naar het Noorden in de vallei is zeeraket (*Cakile maritima*) bezig dit soort lage duintjes vast te leggen: daar treedt tot 25 cm zandaccumulatie plaatselijk op.
- Op de laagste delen is de valleibodem vochtig: de grondwaterstand is ca. 10-15 beneden maaiveld. Het oppervlakkige grondwater is verzoet (met de tong getest).
- De laagste deel vallei is zo goed als onbegroeid op enkele plantjes *Cakile maritima* na.
- Er ontwikkelt zich een duidelijke terreinzonering van basisduin via valleibodem naar oude zeereep; dit is een voortzetting van een al eerder geconstateerde ontwikkeling.
- De in het voorjaar uitgetrokken helm op het basisduin is in het noorden weer opgekomen (in het zuiden waarschijnlijk ook); in rijtjes, dus de helm is niet goed uitgetrokken. De geplante helm groeit nog niet buiten het plantvak de kale vallei in; dit moet overigens ten zeerste voorkomen worden. Lokaal zullen er wat bossen helm/biesterwegras met de hand uit het noordelijke deel van de duinvallei verwijderd moeten worden.
- Het deel noord van slag Vluchtenburg ontwikkelt zich beter dan het zuidelijke deel, d.w.z. het heeft een voorsprong t.o.v. het zuidelijk deel. Dit is altijd al zo geweest.
- Tijd is rijp om een beheerkaart maken waarop aangegeven de terreindelen/zonering en per deel wat het beheer moet zijn om richting compensatie opgaaf te (blijven) gaan.

Attentie voor beheerder

- Voorkom dat de zandbult die nu vanaf het slag Vluchtenburg de valleibodem inwaait, zich verder uitbreidt. Dit gaat ten koste van de hoeveelheid opp. vochtig duin.
- Houdt in de gaten dat de helm, die op het basisduin aan de binnenzijde van de plantvakken weer is opgekomen, niet de vallei ingroeit.

Vallei

Stuiven. Het stuifproces is nog steeds aan de gang. Dit is gunstig omdat er nog steeds zand uit de vallei wegwaait naar de oude zeereep. Plaatselijk is er ook zand accumulatie in de vallei. Vanaf het slag wandelt een bult zand de valleibodem binnen. Dit moet **gestopt** worden omdat het gaat ten koste van het oppervlak vochtig duin. De bult zand die momenteel vanaf het slag (foto 2). Er zijn in de vallei 3 subtypen terrein waar te nemen (foto 1). In het zuidelijk deel van de vallei ontbreekt subtype 1.

1. zeer laag/laagste delen; donker grijze kleur; grondwater op 10cm onder het door capillaire opstijging aanplakkende, vochtige zand in de vorm van "kleefribbels". Water is zoet. Momenteel geschikt voor ontwikkeling vochtige duinvallei (compensatieopgaaf)
2. laag; +/- vochtig; licht grijs; grondwater op 25cm; geen diatomeeën; schelpen aan opp.; potentieel geschikt om tot vochtig duin te ontwikkelen bij meer uitstuiven; hier en daar opstuiving (3cm)
3. hogere delen; droog; grijs-wit; maximaal 30-40cm opstuiving; bij veel uitstuiving is dit subtype potentieel geschikt om zich tot vochtig duinvallei te ontwikkelen.



Foto 1. Noordelijk deel vanaf zeereep slag Vluchtenburg 16-8-2011. Te zien zijn terrein subtypen 1, 2 en 3 in de vallei en de zonering basisduin-vallei-oude zeereep.



Foto 2. Valleibodem direct noord van slag vluchtenburg, grondwater 10cm onder oppervlak (zand grijs). Vanaf het slag komt een wal zand de vallei binnen schuiven. Dit moet worden voorkomen.

Grondwater. Er staat zoet grondwater in de laagste delen van de vallei, vooral bij subtype 1, nabij het oppervlak. Bij veel regen staan er plassen in het noordelijk deel (foto 3).

Vegetatie. Vegetatie is nog vrijwel afwezig. Zeer verspreid staan kleine plantjes *Cakile maritima* en een enkel biestarwegras kiemplantje. De Cakile-duintjes van vorig jaar zijn weer verdwenen.

Basisduin

Gezien in het noordelijk deel: de helm die in het voorjaar aan de valleizijde is uitgetrokken is weer uitbundig terug in rijtjes. De helm was dus niet goed uitgetrokken. De geplante helm groeit nog niet buiten het rechte plantvak de kale vallei binnen. Dit moet trouwens vooralsnog ten zeerste voorkomen worden!

Oude zeereep

Deze vangt veel zand in. Er ontstaan zandbulten met zeer vitale pollen helm (bovenzijde). Biestarwe gras groeit op de lagere hellingdelen. Op de overgang zeereep-vallei nu een zone half dode *Cakile maritima* (door het droge voorjaar). Ongetwijfeld gaat er nog veel kieming optreden in deze natte nazomer.

Terreinzonering

In de best ontwikkelde delen van de vallei (noordelijk deel) is een duidelijke zonering ontstaan: 1 basisduin (geplante helm) – 2 lage vallei (kaal)(3 terreinsubtypen) – 3 voet oude zeereep (*Cakile*) – 4 onderhelling zeereep (biestarwegras) – 5 steile helling en top zeereep (helm)

Nog te doen

- luchtfoto's maken, 2-4 x/jr. (per seizoen?); nagaan of dit met kite-photography kan; om de ruimtelijke ontwikkeling van de terreintypen/zonering te volgen
- topografische opname; "ahn-beeld", kan dat van laseraltimetrie beelden?? (Laurens Baars, RWS district ZH)
- GIS bewerkingen
- Verschilkaarten maaiveldgrondwater (phreatisch vlak)
- Beheerskaart maken waarop aangegeven de terreindelen/zonering en per deel wat het beheer moet zijn om richting compensatie opgaaf te (blijven) gaan
- Nagaan hoeveel ha's we op weg zijn naar de beoogde ha's compensatiedoelen van resp. vochtig duin en grijs duin
- Voorkom dat de wal zand vanaf het slag verder de vallei opvult (dit gaat **direct** ten koste van de compensatieopgaaf). Eenmaal vastgelegd daar vegetatie is dat ook niet 1-2-3 meer te kwijt te raken.
- Besluit te nemen over herhaalde operatie helm uitrekken met evt. daarop volgend een cultivator-actie om wortelstokken te rooien (model: "gratis" helm halen met als contraprestatie cultivator inzetten).

Laseraltimetrie verschilkaarten 2010-2009 en 2011-2010 (relatieve verschillen, dus niet t.o.v. hoogte boven NAP)

- het beplante basisduin hoogt licht op (ca 20-30-40-50cm), vooral aan de zeezijde, aan de koppen van de inplant is dit meer 70-90cm;
- het onbeplante deel blijft gelijk of verlaagt (0-10-20cm);
- direct achter het onbeplante deel ontstaat een smalle reep verhoging (10-20-30cm), vooral het noordelijk deel (de helling naar de vochtige duinvallei verflauwt);

- de valleibodem verlaagt (0-10-20-30-40cm), vooral direct noord van het slag, of blijft gelijk, of heeft heel lichte verhoging (0-10cm).



Foto 3. Regenwater in de vallei noord van slag Vluhtenburg. Augustus 2011. Foto: Ton van Schie.