

Inspectie waterkeringen

Bloemrijke dijken in praktijk

van (bestuurlijke) Droom naar praktijk op de Dijk

Peter Boone, Waterschap Vallei en Veluwe



Beeldend

Bloemrijke Dijken . . .

goed voor ecologie,
recreatie en imago
van waterschappen



Streefbeelden

Hoe vertaal je zo'n ambitie naar de praktijk van maaien, beweiden, bemesten of verschrallen?

En binnen de mogelijkheden op een dijk – moet uitvoerbaar zijn en wel veilig blijven.

Flora van Nederland

In de Flora van Nederland zijn vegetatietypen beschreven met kenmerkende soorten en in welke omstandigheden ze voorkomen



Vegetatietype

Op dijken kom je veel verschillende vegetatietypen tegen, van ruigte en pioniervegetaties tot zeer kruidenrijke (bloemrijke) weide- of hooilanden.





FLORA van Nederland
Mijn planten en hun omgeving online

Home Plantensoorten Plantengemeenschappen

 Water	 Moeras	 Veen	 Bron
 Ponier	 Grasland	 Stuifduin	 Zoom
 Heide	 Kwelder	 Muur	 Akker
 Ruderaal	 Rugte	 Kapvlakten	 Struweel
 Naaldbossen	 Loofbossen		

RPWH

- Deze streef- of kwaliteitsbeelden heten R, P, W of H met daarbij een nummer 1-3.
- De W of H 2/3's zijn ecologisch waardevol en geven het meest bloemrijke resultaat waarbij ze ook nog eens redelijk tot goed erosiebestendig zijn door een dichte graszode met diep wortelende kruiden.
- Het streven naar een W3 of H3 levert een bloemrijke dijk op die ook erosiebestendig is.





Weideland 1

Weideland 2

Weideland 3



Hooiland 1

Hooiland 2

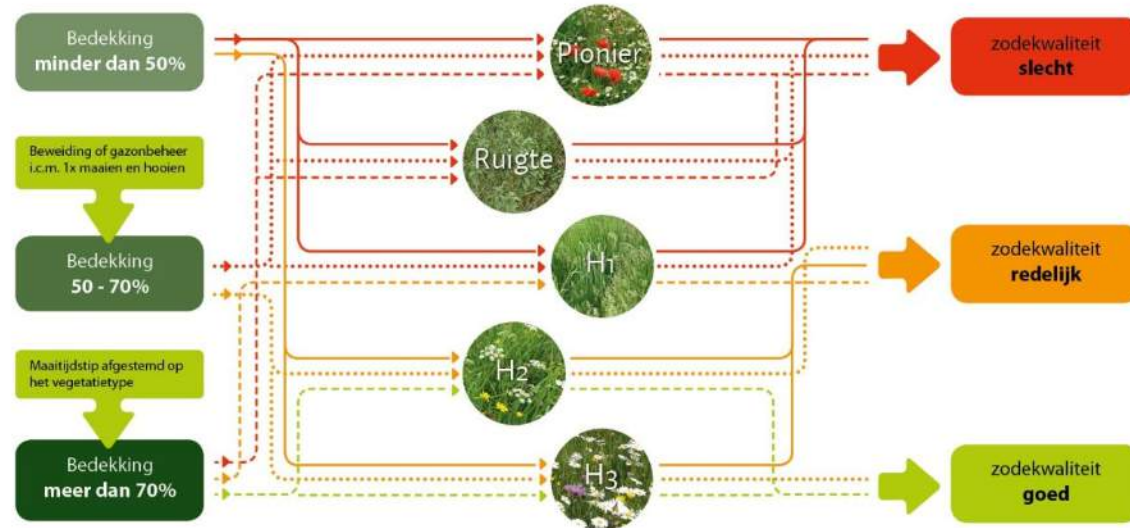
Hooiland 3

Beheertype

Naam	Score erosiebestendigheid
P pioniervegetatie	slecht
R ruigte	slecht
Beweiden	
W1 beemdgras-raaigrasweide	slecht
W2 soortenarme kamgrasweide	matig/goed*
W3 soortenrijke kamgrasweide	matig/goed*
Hooien	
H1 soortenarm hooiland	slecht
H2 minder soortenarm	matig/goed*
H3 soortenrijk hooiland	matig/goed*

*Afhankelijk van bedekking

Streefbeeld	Kensoorten	Kenmerken	Beeld
Soortenarme kamgrasweide W2	Engels raaigras Rood zwenkgras Zachte ooievaarsbek	Bedekking: goed Doorworteling: matig Kwaliteit graszode: matig	
Soortenrijke kamgrasweide W3	Rood zwenkgras Fioringras Kamgras Kleine klaver Smalle weegbree	Bedekking: redelijk Doorworteling: goed Kwaliteit graszode: goed	
Soortenrijk hooiland H3	Glanshaver Rood zwenkgras Gestreepte witbol Reukgras Margriet Echte walstro Knooikruid	Bedekking: redelijk Doorworteling: goed Kwaliteit graszode: goed	
Minder soortenrijk hooiland H2	Glanshaver Kropaar Ruw beemdgras Rietzwenkgras Kweek Rood zwenkgras Gestreepte witbol Gevlekte rupsklaver Smalle wikke	Bedekking: redelijk Doorworteling: goed Kwaliteit graszode: goed	
Soortenarm hooiland H1	Kweek Glanshaver Rietzwenkgras Kropaar Engels raaigras Ruw beemdgras Madeliefje	Bedekking: slecht Doorworteling: slecht Kwaliteit graszode: slecht	



Onderzoek

- Echter . . . lastig te bereiken
- en nog moeilijker lang vast te houden
- risico te schraal te worden en daardoor een open/holle zode die minder erosiebestendig is.

- Hans de Kroon (spreken vorig jaar) onderzoek iov. Stowa naar mengsels, groeiomstandigheden
- handreiking met praktische beheerhandvatten opleveren.

Prestatiebestek waterkeringen

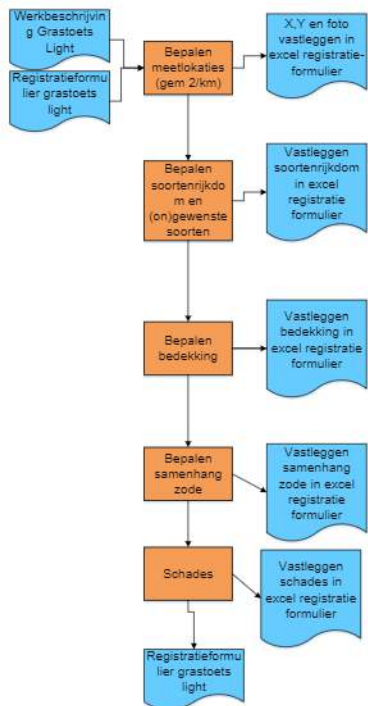
- Streefbeelden in 2015 in bestek aanbesteed (H2,H3)
- ON bepaald wanneer hij welke maatregel uitvoert en moet aantonen dat hij zijn einddoel behaald
- WS monitort de kwaliteit (Grastoets en grastoets light door Dijkbeheerder)
- Sturing dmv. plan van aanpak, jaarplanning en bouwvergaderingen.
- EMVI duurzaamheid.



- WBI – gesloten, open, fragmentarisch
- Grastoets met vegetatietypering (specialist)
- Grastoets light jaarlijks gevoel bij ontwikkeling (dijkbeheerder)



Grastoets light



Locatiebeschrijving: En foto's toevoegen Eventueel coördinaten			
Periode van het onderzoek:	Mrt/april	Juni/juli	nov
Hoe ontwikkeld de grasmat zich in jou ogen:	<input type="radio"/> Goed <input type="radio"/> Minder goed <input type="radio"/> Veranderd niets <input type="radio"/> Slecht	<input type="radio"/> Goed <input type="radio"/> Minder goed <input type="radio"/> Veranderd niets <input type="radio"/> Slecht	<input type="radio"/> Goed <input type="radio"/> Minder goed <input type="radio"/> Veranderd niets <input type="radio"/> Slecht
Hoeveel plantensoorten zie je op 1m2	<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 15	<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 15	<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 15
Percentage mos	<input type="radio"/> minder dan 25 % <input type="radio"/> 25 % <input type="radio"/> meer dan 25 %	<input type="radio"/> minder dan 25 % <input type="radio"/> 25 % <input type="radio"/> meer dan 25 %	<input type="radio"/> minder dan 25 % <input type="radio"/> 25 % <input type="radio"/> meer dan 25 %
Percentage bedekking	<input type="radio"/> minder dan 50 % <input type="radio"/> Tussen 50 en 75 % <input type="radio"/> meer dan 75 %	<input type="radio"/> minder dan 50 % <input type="radio"/> Tussen 50 en 75 % <input type="radio"/> meer dan 75 %	<input type="radio"/> minder dan 50 % <input type="radio"/> Tussen 50 en 75 % <input type="radio"/> meer dan 75 %
Is de zode los of samenhangend als je een deel kluif van 15 x 30cm uitspit	<input type="radio"/> Gesloten <input type="radio"/> Open <input type="radio"/> Fragmentarisch	<input type="radio"/> Gesloten <input type="radio"/> Open <input type="radio"/> Fragmentarisch	<input type="radio"/> Gesloten <input type="radio"/> Open <input type="radio"/> Fragmentarisch
Percentage open plekken per m2	<input type="radio"/> minder dan 50% <input type="radio"/> meer dan 50%	<input type="radio"/> minder dan 50% <input type="radio"/> meer dan 50%	<input type="radio"/> minder dan 50% <input type="radio"/> meer dan 50%
Hoeveelheid molshopen per 10 m2	<input type="radio"/> minder dan 5 <input type="radio"/> meer dan 5	<input type="radio"/> minder dan 5 <input type="radio"/> meer dan 5	<input type="radio"/> minder dan 5 <input type="radio"/> meer dan 5
Hoeveelheid rattengaten per 10 m2	<input type="radio"/> minder dan 5 <input type="radio"/> meer dan 5 <input type="radio"/> meer dan 10 <input type="radio"/> meer dan 20	<input type="radio"/> minder dan 5 <input type="radio"/> meer dan 5 <input type="radio"/> meer dan 10 <input type="radio"/> meer dan 20	<input type="radio"/> minder dan 5 <input type="radio"/> meer dan 5 <input type="radio"/> meer dan 10 <input type="radio"/> meer dan 20
Rijsporen aanwezig?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Nee
Ruigte plekken aanwezig?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Nee
Japansduizendknoop of Reuzenberenklauw aanwezig?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> Nee



Ervaring dijkbeheerders

- De dijken waar een mooi, vol gewas op staat (goede bedekking en soortenrijkdom) geven een gesloten zode met goede doorworteling te zien.
- Lastig objectief de kwaliteit te bepalen

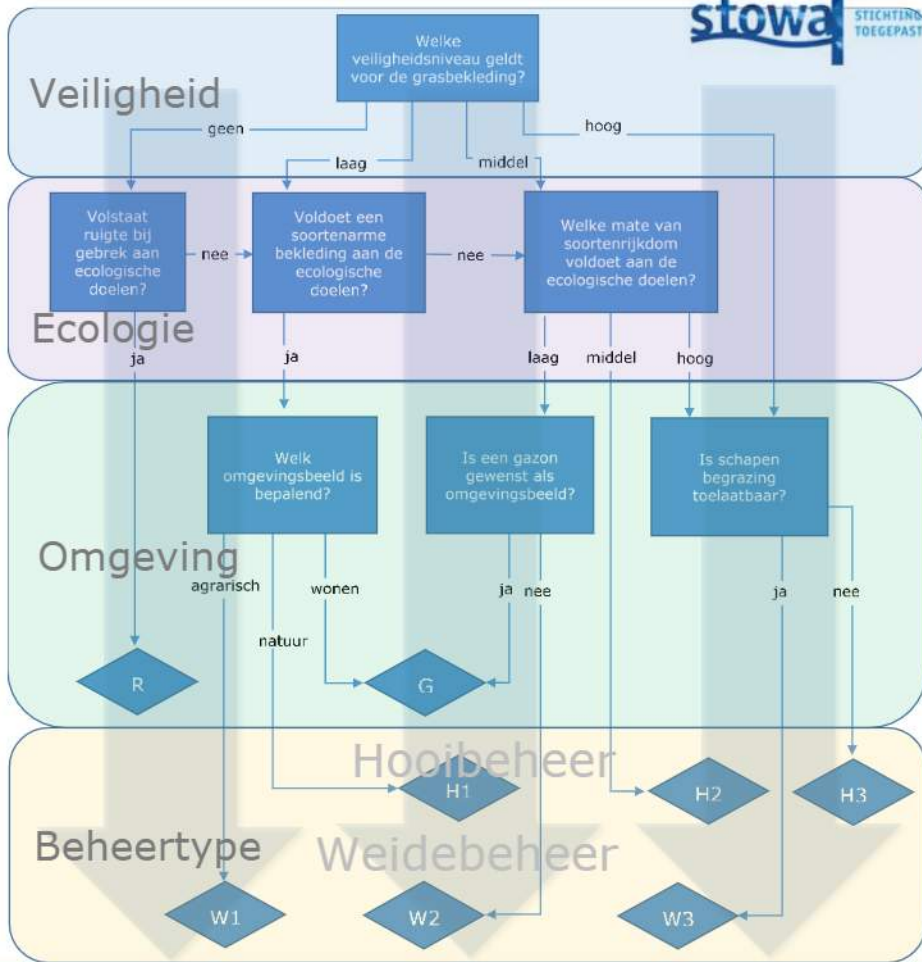


Stellingen:

1. Streefbeelden leveren een sterke, bloemrijke dijk op
2. Met de Grastoets kan worden gestuurd op het behalen van dat streefbeeld.

Ontwikkelingen

- Naast de ecologische- of (bestuurlijke) wens “Bloemrijk” en de veiligheidsopgave spelen vaak ook nog andere belangen op een dijk. Hoe kun je goed rekening houden met deze belangen?
- Risicosgestuurd beheer



Veiligheid: input is het belang van erosiebestendigheid van de grasmat gebaseerd op veiligheidsnorm:

- Geen eis bij verholten kering of binnentalud bij een overhoogte van meer dan 1m.
- Laag bij taluds flauwer dan 1:5, bij overige waterkeringen met instandhoudingsnorm of regionale keringen zonder veiligheidsklasse (Slaperdijk).
- Middel of hoog op basis van toelaatbaar overslagbede of verwachte erosie door langsstroom.

Ecologie: input is het belang van biodiversiteit gebaseerd op ecologische beleidsdoelstelling:

- Ruigte R en W1 kennen weinig biodiversiteit
- H1 en W2 voldoen bij een ecologische doelstelling laag
- bij een ecologisch doel middel of hoog past W3, H2/H3.

Ecologische beleidsdoelen zijn vastgelegd in beleid waterschap, naast wettelijke Flora en Faunawet eisen en Natura 2000 doelen. Biodiversiteit kan in de praktijk hoger zijn door combinaties van maaien met begrazing of bewelden met een maaibeurt.

Omgeving: input is het omgevingsbeeld, waarbij gekozen wordt naar de aanliggende percelen door een keuze voor:

- agrarisch of natuur als de bebouwing op afstand van de dijk ligt
- wonen, waar percelen direct aan de dijk grenzen.

Gazonbeheer en schapenbegrazing zijn toelaatbaar afhankelijk van de technische uitvoerbaarheid, sturingsmogelijkheid en kostenefficiency voor het waterschap. T.b.v. verkeersveiligheid kan lokaal een ander onderhoudsregime gelden.

Beheertype: output is het weidebeheer of hooibeheer met 3 niveaus van onderhoudsregime.





Tot slot

stowa

STICHTING
TOEGEPAST ONDERZOEK WATERBEHEER



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Van (bestuurlijke) droom
naar de dijk... Bart Willers, de Ploegdriever

