

Formulier ten behoeve van het indienen van schriftelijke vragen als bedoeld in artikel 37 van het Reglement van Orde Verenigde Vergadering Delfland

Omschrijving problematiek

Onlangs verscheen een krantenartikel met als strekking dat een hogere soortenrijkdom op dijken de erosie vermindert. In het licht van het Collegeakkoord 2015-2019 stelt de PvdA fractie voor op grond van het aan het artikel ten grondslag liggende wetenschappelijk onderzoek tot een verkenning van een mogelijk plan van aanpak ter vergroting van bloemenrijkdom te komen en ten behoeve van verdere kennisontwikkeling contact met de onderzoekers op te nemen.

Vragen gesteld namens de PvdA fractie door Pieter Boot en Alphons Ranner.

Vragen

1. Kent u het artikel Bloemen versterken de dijk, doordat soortenrijkdom bescherming biedt tegen erosie (*NRCHandelsblad*, 28 mei 2015)? (Zie bijlage in considerations)
2. Het artikel is gebaseerd op het wetenschappelijke artikel Loss of Plant Species Diversity Reduces Soil Erosion Resistance in *Ecosystems* (31 maart 2015) van de Wageningse hoogleraar Frank Berendse en medewerkers. Kern van het artikel is dat de erosie van dijklichamen (door met name regenbuien en golfoverslag) halveert wanneer 1 grassoort vervangen wordt door 4 of 8 soorten vegetatie. De verminderde erosie hangt samen met het effect van soortendiversiteit, dat wil zeggen doordat er meer soorten zijn kan een soort sneller een ontstaan gat vullen dan wanneer er maar 1 soort is.

Onderschrijft u daarmee de stelling dat een dijktaalud met een bloemenzee niet alleen mooier is dan met 1 grassoort, maar ook veiliger voor de mensen achter de dijk?

3. In het Coalitieakkoord 2015-2019 staat ondermeer dat het resultaat ervan is dat over vier jaar kennisprogramma's zijn ontwikkeld die voor Delfland kosteneffectieve maatregelen opleveren en zorgen voor versterking van Delflands positie als waterschap; en dat de komende periode aandacht zal moeten uitgaan naar het vormgeven van het beheer van onze infrastructuur.

Is het College ter uitwerking van deze voornemens bereid:

- In het licht van het Wageningse onderzoek tot een verkenning te komen met bijvoorbeeld een aantal praktijkproeven die kunnen uitwijzen of een plan van aanpak zinvol zou kunnen zijn waarin de burger de bloemenzee herkent en de dijkbeheerder de verminderde erosie en verhoogde veiligheid. In de verkenning zou ook nagegaan kunnen worden of deze aanpak niet alleen veiliger en mooier is, maar wellicht ook minder onderhoudsgevoelig en daarmee goedkoper;

- In deze verkenning contact op te nemen met professor Berendse om te bezien hoe de mogelijke Delflandse aanpak ook een rol kan spelen in verdere kennisontwikkeling?

Antwoorden

1. Het artikel "Bloemen versterken de dijk doordat soortenrijkdom bescherming biedt tegen erosie" is bekend. Inmiddels is ook het wetenschappelijk artikel "Loss of plant species diversity reduces soil erosion resistance" bestudeerd. Dat de begroeiing op de dijk een belangrijke rol speelt bij erosiebestendigheid is algemeen bekend bij dijkbeheerders. In het wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd door professor Berendse van de Universiteit van Wageningen wordt dat bevestigd.
2. Delfland beoordeelt dijken op erosiebestendigheid. De erosiebestendigheid van een dijk wordt door veel aspecten bepaald, onder andere het beheer, de kwaliteit van de kleideklaag, vegetatie op de dijk, de grootte van het overslagdebiet. Delfland onderschrijft dat een soortenrijke grasbegroeiing op een dijk een (beperkte) positieve bijdrage levert aan de veiligheid (erosiebestendigheid) van de dijk. Een gesloten begroeiing zonder open plekken is belangrijk om weerstand te bieden tegen erosiebestendigheid. Bij soortenrijke begroeiing voorkomt dat kale plekken ontstaan doordat deze makkelijker door één van de soorten ingenomen kan worden. Bij het onderhoud en aanleg van dijken past Delfland op het gebruik verschillende zaadmengsels toe, dit bevordert de soortenrijkdom. De situatie in het veld laat zien dat het beheer van Delfland zorgt voor een soortenrijke begroeiing op de dijken. Variatie in de begroeiing is belangrijk maar een koppeling tussen bloemen en veiligheid is niet te maken. Een monocultuur van bloemen is in principe even erosiegevoelig als een monocultuur van Engels raaigras. Het gaat om de variatie van de vegetatie. De stelling "hoe meer bloemen, des te veiliger" is dus niet houdbaar.
3. Onderzoek naar vegetatie op de dijken binnen Delfland heeft aangetoond dat de vegetatie op de dijken zeer soortenrijk is en voldoet aan de veiligheidseisen gesteld in de landelijke normen. De soortenrijke dijken leveren daarmee ook voldoende weerstand tegen erosie. Nader onderzoek naar soortenrijkdom is daarom niet gepland. Bij het onderhoud en de aanleg van dijken past Delfland op het gebruik afgestemde zaadmengsels toe, dit bevordert de soortenrijkdom.

Delfland heeft in 2014 samen met Alterra Wageningen een verkenning uitgevoerd naar de vegetatie op de dijken. Binnen dat onderzoek is op tien locaties de vegetatie onderzocht op onder andere ook de soortenrijkdom. De onderzochte locaties hadden minimaal 10 soorten en maximaal 25 soorten. Het gemiddeld aantal soorten dat voorkwam op de dijk was 17. De situatie in het veld laat zien dat het beheer van Delfland zorgt voor een soortenrijke begroeiing op de dijken.

Considerans, aanleiding van, toelichting op of achtergrond van de schriftelijke vragen

De genoemde artikelen zijn te vinden op:

<http://www.nrc.nl/handelsblad/van/2015/mei/28/biologie-bloemen-versterken-de-dijk-doordat-soor-1501747>

<http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10021-015-9869-6.pdf>

QuickTime™ and a
decompressor
are needed to see this picture.

**Dit formulier richten aan de voorzitter van de Verenigde Vergadering van Delfland
mvanhaersmabuma@hhdelfland.nl
met afschrift aan de griffier hfobler@hhdelfland.nl**

**DMS nummer: 1202701
Datum en tijdstip ontvangst: 10-06-2015 8:50**