

Voorlopig beheervoorstel voor de dijkvegetaties langs de Kleine Nete in Lier

Adviesnummer:	<u>INBO.A.3458</u>
Datum advisering:	29 juni 2016
Auteur(s):	Bart Vandevoorde, Frederic Van Lierop, Erika Van den Bergh
Contact:	Bart Vandevoorde (bart.vandevoorde@inbo.be)
Geadresseerden:	Waterwegen en Zeekanaal NV T.a.v. Piet Thys Lange Kievitstraat 111-113 bus 44 2018 Antwerpen Piet.Thys@WenZ.be

Aanleiding

Op de dijken van de Kleine Nete ter hoogte van Lier zijn veeroosters geplaatst die schapenbegrazing op het dijklichaam mogelijk maken.

Vraag

Is schapenbegrazing de aangewezen beheervorm om op de dijken van de Kleine Nete ter hoogte van Lier de doelvegetaties 'soortenrijk grasland' of 'soortenrijk glanshavergrasland' te realiseren?

Toelichting

1 Inleiding

Op de dijken langs de Grote en de Kleine Nete in Lier wordt gestreefd naar een vegetatie van soortenrijk grasland (type 1) of soortenrijk glanshavergrasland (type 2). Deze vegetaties kennen namelijk de hoogste erosiebestendigheid, de laagste biomassaproductie (wat een lagere onderhoudskost inhoudt) en hebben de hoogste ecologische waarde (Vandevoorde *et al.*, in voorbereiding (a)).

Het onderzochte traject is aangegeven in figuur 1.

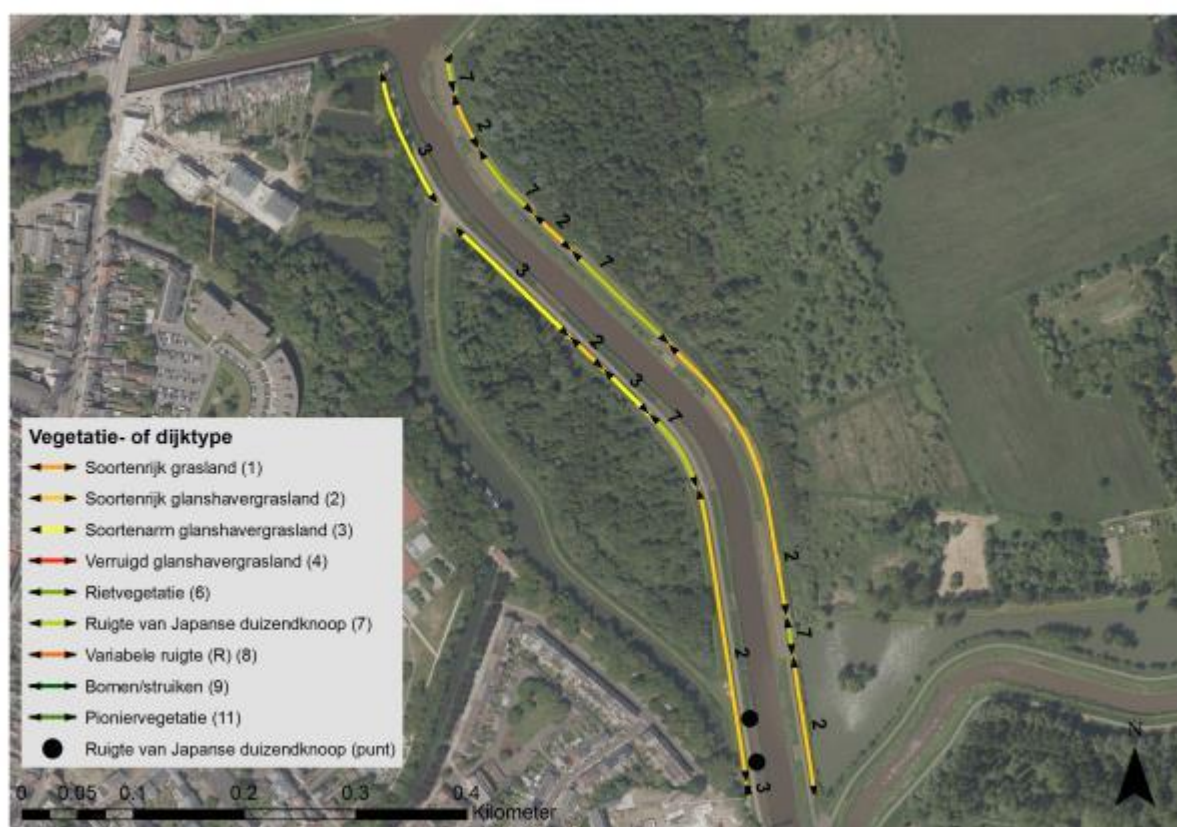
2 Dijkkartering

In juni 2015 heeft het INBO de dijkvegetatie op de linkeroever van de Kleine Nete in kaart gebracht. We hebben onderscheid gemaakt tussen de vegetatie op de verschillende dijkzones: aan de rivierzijde van de dijk, op de kruin (kant rivier en kant land), op de landzijde en aan de teen van de dijk. De kartering van de rechteroever was op dat ogenblik niet mogelijk wegens werken. De rechteroever is op 26/05/2016 in kaart gebracht. Vegetaties die tot hetzelfde type behoren, zijn als lijnstukken gekarteerd. De kleinst karteerbare lengte-eenheid bedraagt ca. 10 m. Vegetatie-eenheden van minder dan 10 m die relevant zijn voor het beheer, zijn als punt gekarteerd. Voornamelijk kleine populaties van Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*) zijn zo in kaart gebracht.

Figuur 1 en tabel 1 geven de resultaten van deze kartering weer. De digitale kaarten zijn toegevoegd in bijlage 1.

In de onderzochte dijkzones zijn soortenrijk glanshavergrasland (type 2) en ruigte van Japanse duizendknoop (type 7) de meest voorkomende vegetatietypes (Tabel 1). Eveneens abundant zijn pioniersvegetaties, maar die hebben zich uitsluitend ontwikkeld op de kruin aan de rivier- en landzijde op de rechteroever.

Soortenarme glanshavergraslanden (type 3), komen vooral op de landzijde van de dijk op de rechteroever voor. Variabele ruigtes (type 8) zijn typisch voor de rivierzijde van de dijk, grenzend aan het intergetijdengebied. Ook verruigde glanshavergraslanden (type 4) zijn voor dit traject enkel op de rivierzijde van de dijk gekarteerd. Rietvegetaties en bomen/struiken nemen ca. 130 m dijktraject in aan de teen van de dijk en in mindere mate aan de rivierzijde.



Figuur 1 Situering van de verschillende vegetatie- of dijktypes op de landzijde van de dijk, aangegeven met verschillende kleuren en hun corresponderend nummer.

Tabel 1 Resultaten van de dijkkartering, uitgedrukt in het totaal aantal meter dijktraject waar een bepaald vegetatietype is aangetroffen, verdeeld over de verschillende dijkzones. De nummers in de eerste kolom komen overeen met de verschillende types.

Nr	Vegetatie- of dijktipe	Rivierzijde	KruinRivier	KruinLand	Landzijde	Teen	Totaal
1	Soortenrijk grasland	19					19
2	Soortenrijk glanshavergrasland	227	782	779	815	578	3180
3	Soortenarm glanshavergrasland	23		13	346	191	573
4	Verruigd glanshavergrasland	284					284
6	Rietvegetatie	50				137	187
7	Ruigte van Japanse duizendknoop	437	13		353	358	1162
8	Variabele ruigte	483					483
9	Bomen/struiken	22				132	154
11	Pioniervegetatie		747	747			1494

3 Beheervoorstel

Soortenrijk grasland en soortenrijk glanshavergrasland zijn de doelvegetaties op de dijken in Lier (Tabel 2). Het beheervoorstel is er dan ook op gericht om deze doelvegetaties te behouden of te ontwikkelen en dit via respectievelijk een onderhoudsbeheer of omvormingsbeheer (Tabel 3).

In dit advies ligt de focus voornamelijk op de doelvegetaties soortenrijk grasland en soortenrijk glanshavergrasland. Rietvegetaties, ruigtes en bomen/struiken, veelal voorkomend aan de rivierzijde van de dijk, komen aan bod in het definitieve beheervoorstel (Vandevoorde *et al.* in voorbereiding (b)).

3.1 Soortenrijk glanshavergrasland

Aangezien de land- en rivierzijde in de praktijk niet verschillend beheerd kunnen worden, wordt het beheer afgestemd op de toestand van de landzijde, vermits deze de grootste oppervlakte inneemt. Hier komen soortenrijke glanshavergraslanden het meest voor. 54% van het talud aan landzijde is ingenomen door dit vegetatietype. Om deze te behouden stellen we een onderhoudsbeheer voor. Dat houdt een maaibeheer in waarbij een eerste keer gemaaid wordt vanaf eind juni en een tweede keer vanaf midden september. Daarbij wordt het maaisel telkens snel en volledig afgevoerd. Een andere mogelijkheid is een begrazingsbeheer met schapen. Als begrazingssysteem stellen we stootbegrazing voor. Dit houdt in dat een begrazingsblok in ca. 2-3 weken kort gegraasd wordt. Vervolgens worden de schapen 2-3 maanden uitgeschaard. De uitschaarperiode kan locatiespecifiek zijn. De begrazingstermijn loopt van maart-april tot september-oktober. Het begin en einde van deze begrazingstermijn kan variëren in functie van de grasgroei en weersomstandigheden. Bij vroege grasgroei kan eerder worden ingeschaard en bij goede weersomstandigheden kan langer worden gegraasd. De vegetatie gaat vooral best niet te hoog de winter in.

Bij begrazingsbeheer kan het nodig zijn zones met grote brandnetel (*Urtica dioica*) bijkomend te maaien. De ervaring leert dat de gebruikte schapenrassen grote brandnetels niet afgrazen. Hierdoor ontstaan vaak situaties waarbij de hele vegetatie wel kort wordt gegraasd, maar niet de zones met grote brandnetel. Bijgevolg hebben deze een competitief voordeel en kan grote brandnetel zich lateraal uitbreiden. Het bijkomend maaien van de grote brandnetel met afvoer van het maaisel kan dit tegengaan. Sommige schapen consumeren wel afgemaaide brandnetels die iets gedroogd zijn.

Indien de grasvegetatie te hoog is uitgegroeid, is maaibeheer meer aangewezen dan begrazing met schapen. Voor het behoud van soortenrijk glanshavergrasland is het bijvoederen van de schapen en het bemesten van de vegetatie uitgesloten. Het gebruik van pesticiden is eveneens sterk afgeraden.

3.2 Soortenarm glanshavergrasland

De meest stroomopwaartse delen op de rechteroever zijn begroeid met soortenarm glanshavergrasland (type 3). Om dergelijke vegetaties om te zetten in de doelvegetatie, is een omvormingsbeheer aangewezen. Dergelijk omvormingsbeheer bestaat uit maaibeheer waarbij een eerste keer gemaaid wordt vanaf begin mei en een tweede keer vanaf midden augustus. Daarbij wordt het maaisel telkens snel en volledig afgevoerd. Indien de doelvegetaties zich hebben ontwikkeld, kan overgeschakeld worden op onderhoudsbeheer (zie 3.1). Bemesten en pesticidengebruik is uitgesloten.

3.3 Ruigte van Japanse duizendknoop

Eveneens veel voorkomend zijn ruigtes van Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*), een invasieve exoot. Hier is een omvormingsbeheer aangewezen waarbij het toe te passen beheer afhankelijk is van de populatiegrootte. Kleine populaties kunnen verwijderd worden. De meest aangewezen manier hiervoor is uitgraven, waarbij gepoogd wordt om alle wortelstokken te verwijderen. Indien er wortelstokken achterblijven, zullen deze opnieuw uitschieten. Dezelfde behandeling wordt herhaald zolang er exemplaren uitschieten. Het afdekken van de locatie kan ook, maar is minder efficiënt.

Bij grote populaties is een volledige verwijdering onrealistisch. Op deze locaties stellen we voor de populatie te controleren en laterale uitbreiding tegen te gaan en het ontstaan van

nieuwe populaties te voorkomen. Het beheer kan bestaan uit nietsdoen¹, aanplanten van beschaduwende struiken of begrazen met schapen.

Het bestrijden van Japanse duizendknoop is een lopend leertraject. Het is daarom aangewezen de genomen maatregelen en de resultaten daarvan steeds te documenteren.

3.4 Pioniersvegetatie

Op de kruin heeft zich zowel aan land- als rivierzijde een pioniersvegetatie ontwikkeld. Waarschijnlijk heeft die zich kunnen vormen op de kale bodem die ontstaan is na de uitgevoerde werkzaamheden. Veelal kennen deze pioniersvegetaties nog een hoog aandeel kale bodem, wat vanuit civieltechnisch oogpunt niet gewenst is. We stellen daarom een omvormingsbeheer voor dat bestaat uit een maai-beheer waarbij een eerste keer gemaaid wordt vanaf begin mei en een tweede keer vanaf midden augustus. Het maaisel wordt daarbij telkens snel en volledig afgevoerd. Indien de doelvegetaties zich hebben ontwikkeld, kan ook hier overgeschakeld worden op onderhoudsbeheer.

Tabel 2 Doelvegetatie op de verschillende dijkzones in relatie tot de huidige vegetatie.

Huidige vegetatie	Doelvegetatie				
	Rivier	Kruin Rivier	Kruin Land	Land	Teen
1 Soortenrijk grasland	Soortenrijk grasland/Soortenrijk glanshavergrasland				
2 Soortenrijk glanshavergrasland					
3 Soortenarm glanshavergrasland					
4 Verruigd glanshavergrasland					
5 Brandnetelruigte					
6 Rietvegetatie	riet	Soortenrijk grasland/Soortenrijk glanshavergrasland			riet
7 Ruigte van Japanse duizendknoop	Soortenrijk grasland/Soortenrijk glanshavergrasland				
8 Variabele ruigte	ruigte	Soortenrijk grasland/Soortenrijk glanshavergrasland			ruigte
9 Bomen/struiken	bomen/struiken	Soortenrijk grasland/Soortenrijk glanshavergrasland			bomen/struiken

Tabel 3 Schema met het voorgestelde onderhouds- of omvormingsbeheer om te komen tot de doelvegetatie (zie tabel 2) in functie van de huidige vegetatie.

Huidige vegetatie	Type onderhoud- of omvormingsbeheer				
	Rivier	Kruin Rivier	Kruin Land	Land	Teen
1 Soortenrijk grasland	omvorming kruidige vegetatie				
2 Soortenrijk glanshavergrasland					
3 Soortenarm glanshavergrasland					
4 Verruigd glanshavergrasland					
5 Brandnetelruigte					
6 Rietvegetatie	<u>onderhoud</u> riet/ruigte	omvorming riet			<u>onderhoud</u> riet/ruigte
7 Ruigte van Japanse duizendknoop	omvorming exoten				
8 Variabele ruigte	<u>onderhoud</u> riet/ruigte	omvorming kruidige vegetatie			<u>onderhoud</u> riet/ruigte
9 Bomen/struiken	<u>onderhoud</u> bomen/struiken	omvorming bomen/struiken			<u>onderhoud</u> bomen/struiken

¹ Hoe vaker Japanse duizendknoop wordt verstoord, bijvoorbeeld door te maaien, hoe meer de plant gestimuleerd wordt om ondergrondse uitlopers te vormen. Indien de planten niet worden verstoord, breiden ze zich ook uit maar zeer geleidelijk. Bij maaien bestaat ook telkens de kans dat ze zich verspreiden via stengelfragmenten. http://www.ecopedia.be/3082/planten/Japanse_%26_Sachalinse_duizendknoop_%2B_kruising; Beerling et al., 1994.

Conclusie

De vegetatie op de linkeroever van het projectgebied leent zich tot het toepassen van een onderhoudsbeheer, gezien de doelvegetatie 'soortenrijk glanshavergrasland' reeds grotendeels aanwezig is. Dit onderhoudsbeheer kan bestaan uit maaibeheer met afvoer van het maaisel of begrazingsbeheer met schapen. Bij maaibeheer wordt tweemaal gemaaid, een eerste keer vanaf eind juni, een tweede keer vanaf midden september. Het maaisel wordt telkens snel en volledig afgevoerd. Voor het begrazingsbeheer raden we stootbegrazing aan vanaf maart-april tot september-oktober. Het begin en einde van deze begrazingstermijn kan variëren in functie van de grasgroei en weersomstandigheden. Wanneer zones met grote brandnetel voorkomen, kan het, in geval van begrazingsbeheer, aangewezen zijn deze zones te maaien.

Indien de grasvegetatie te hoog is uitgegroeid, is maaibeheer meer aangewezen dan begrazing met schapen. Voor het behoud van soortenrijk glanshavergrasland is het bijvoederen van de schapen en het bemesten van de vegetatie uitgesloten.

Op de rechteroever stellen we hetzelfde beheer voor als op linkeroever, behalve voor de zones die begroeid zijn met verruigd glanshavergrasland of pioniersvegetatie. Om daar de doelvegetatie te realiseren is een omvormingsbeheer aangewezen. Dat omvormingsbeheer bestaat uit een maaibeheer (tweemaal maaien: 1^e keer vanaf begin mei, 2^e keer vanaf midden augustus, telkens met snelle afvoer van het maaisel). Wanneer de doelvegetaties zich hebben ontwikkeld, kan overgeschakeld worden op onderhoudsbeheer.

Op dit dijktracé hebben zich verschillende populaties van de invasieve exoot Japanse duizendknoop gevestigd. Het toe te passen omvormingsbeheer is afhankelijk van de populatiegrootte. Kleine populaties kunnen verwijderd worden door het uitgraven van de wortelstokken, evenwel met het nodige opvolgingsbeheer. Bij grote populaties is een volledige verwijdering onrealistisch. Bij dergelijke populaties raden we aan in te zetten op het voorkomen van verdere verspreiding en laterale uitbreiding. Het beheer van deze grote populaties kan bestaan uit nietsdoen, aanplanten van beschaduwende struiken of begrazen met schapen.

Referenties

Beerling D.J., Bailey J.P. & Conolly A.P. (1994). *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decraene. *Journal of Ecology* 82(4): 959-979.

Vandevoorde B., Dhaluin P., Van Lierop F., Elsen R., & Van den Bergh E. (in voorbereiding (a)). Beheervoorstel voor de dijkvegetaties langs de Zeeschelde, Durme en Rupel (district 1 & 2). Rapporten van het Instituut voor Natuur-en Bosonderzoek in opdracht van Waterwegen en Zeekanaal nv. afdeling Zeeschelde, Brussel.

Vandevoorde B., Van Lierop F., Elsen R., & Van den Bergh E. (in voorbereiding (b)). Beheervoorstel voor de dijkvegetaties langs de Grote Nete en Kleine Nete (district 3). Rapporten van het Instituut voor Natuur-en Bosonderzoek in opdracht van Waterwegen en Zeekanaal nv. afdeling Zeeschelde, Brussel.

Bijlage 1: Digitale kaarten van de uitgevoerde karteringen

GIS-shape file (INBO.A.3458_bijlage1.zip), enkel digitaal beschikbaar.