

## Verslag Kennisdag ‘Dierlijke graverij: Dijken, spoor en wegen én ecologie natuurlijk een uitdaging / een natuurlijke uitdaging’, op 29 juni 2023 in Arnhem



Foto: bever in de Biesbosch

Door: Bert-Jan van Weeren

Hoe kunnen we veilig en duurzaam samenleven met bever en das? En hoe voorkomen we dat gravende dieren ons de spreekwoordelijke das omdoen als het gaat om veiligheid in en rondom dijken, wegen en spoorwegen? Deze vragen stonden centraal tijdens de Kennisdag Dierlijke Graverij op 28 juni 2023. De dag, georganiseerd door het [Kenniscentrum Bever](#), mocht zich met bijna 300 bezoekers verheugen in grote belangstelling. Dat was een duidelijk signaal voor de gevoelde urgentie van deze problematiek. Daan Bos, docent en onderzoeker Nature Management aan de hogeschool Van Hall Larenstein in Leeuwarden, trad op als dagvoorzitter.

*Erosion? Flooding? Forest Fires? Too much CO2? There's a beaver for that!* Dat zeggen ze in de Verenigde Staten. Daar hebben ze de bever volgens dagvoorzitter Bos (foto) omarmd als oplossing tegen vele kwalen. En bevers kunnen als echte ecosysteemingenieurs - via het bouwen van dammen en het omknagen van bomen - grote positieve invloed uitoefenen op natuur en landschap. Dan moet je de bever wel de ruimte geven, want anders blijft die



invloed beperkt, aldus Bos. Maar hoeveel ruimte kun je hem en zijn gravende evenknie de das dan geven, zodat we duurzaam met deze dieren – die van oorsprong thuis horen in Nederland – kunnen leven, zonder dat het ten koste gaat van bijvoorbeeld de waterveiligheid? Die vraag legde Bos aan het begin van de dag direct op tafel. Daarbij tekende hij aan dat hij blij was dat tijdens deze dag zowel de positieve invloed van deze dieren op het ecosysteem als de risico's aan bod kwamen. Dat bleek ook uit de aanwezigen in de zaal. Er waren niet alleen waterkering-, spoor- en wegbeheerders, maar ook ecologen en provincied medewerkers aanwezig.

## **Het spoor bijster**

Na deze introductie vertelde Michel van den Bogaert meer over calamiteiten met bevers en dassen bij het spoor. Van den Bogaert is specialist Flora en Fauna bij ProRail en in die hoedanigheid belast met het vinden van oplossingen voor graverij door, en aanrijdingen met dieren op het spoor. En hij zei er eerlijkheidshalve direct bij: “Die hebben we nog niet.” Hij schetste daarna kort de belangrijkste problemen voor het spoor. Met name verzakkingen als gevolg van graverij en veranderende waterpeilen en bomen op het spoor. Als grootste risico noemde hij beverholen, grote holtes tot wel zes kubieke meter die soms tot zeer dicht onder de oppervlak van het talud liggen. Gangen en holen zijn daarbij moeilijk op te sporen en de bever kan ze zeer snel maken. Er wordt overigens gewerkt aan een graafdetectiemethoden met glasvezel. De kans op ontsporing van een trein wordt nog niet zo hoog ingeschat (1 keer per 400/600 jaar), maar de kans op verstoring van de treindienst is aanzienlijk groter, aldus de ProRail-deskundige. Men heeft op dit ogenblik 37 locaties geïdentificeerd met een potentieel risico, en sinds 2021 hebben vijftien graafincidenten plaatsgevonden.

## **Preventie**

ProRail verkent op dit ogenblik diverse, vooral preventieve oplossingen, juist om het probleem duurzaam op te lossen. Het doel is de spoortaluds zo onaantrekkelijk mogelijk te maken voor graverij. Want, zei van den Bogaert: “Taluds en dijken zijn geen geschikte habitats.” De oplossingen variëren van het zetten van damwanden, tot bevergaas, steenstort en ze te verleiden ergens anders in de buurt te gaan graven. Het onaantrekkelijk maken van spoortaluds en dijken door bomen en struiken weg te halen, noemde hij nadrukkelijk als veelbelovende en duurzame preventieve maatregel. Maar daarvoor ontheffing aanvragen is tijdrovend, er is een herplantverplichting en het stuit vaak op maatschappelijke weerstand en onbegrip. Het moet volgens Van den Bogaert makkelijker worden gemaakt deze maatregel te nemen, gezien het grote maatschappelijke belang.

Van den Bogaert zei dat het verkrijgen van een ontheffing om in actie te komen tegen graverij nu veel tijd en moeite kost, om uiteenlopende redenen. Hij pleitte voor een generieke ontheffing om te zorgen voor meer duidelijkheid en slagkracht en een ecologische verantwoorde aanpak. Tot slot: het op locaties ‘verwijderen’ van de dieren (doden, dan wel vangen en elders uitzetten) is volgens hem - nog los van ethiek en een wettelijk verbod - geen oplossing. Want zolang het leefgebied aantrekkelijk blijft voor beide soorten, zullen ze blijven komen.

## **Probleemensen**

De volgende spreker was Susan Boonman-Berson van Bear at Work. Susan is deskundige op het gebied van mens-dierinteracties en zette de aanwezigen aan het denken over onze omgang met dieren. Dat deed ze in een betoog vol filosofisch getinte opmerkingen en terzijdes. Zo hebben we het vaak over problematische soorten, alsof dieren in zichzelf problemen veroorzaken. Maar, vroeg ze zich af: “Als er probleembevers zijn, zijn er dan niet ook probleemensen?!” Waarmee ze maar wilde zeggen: het doet ertoe hoe je over dieren spreekt, om tot goede oplossingen te komen. Er zijn volgens haar geen probleemdieren, alleen probleemlocaties, zoals dijken en spoortaluds. En wat is nu eigenlijk het probleem? Want je zou volgens Boonman kunnen zeggen: ‘a badger is not crossing the railroad, the railroad is crossing the forest’. Ze hield een hartstochtelijk pleidooi voor een andere kijk op

de problematiek, en voor een neutraal besluitvormingsproces waarin ook de stem van de dieren wordt gehoord.

### Rechten voor de natuur

Met die laatste oproep – de stem van de dieren – maakte ze onbedoeld een bruggetje naar de derde plenaire spreker van deze dag, Jessica den Outer, een jurist die al jaren pleit voor het geven van rechten aan de natuur, juist om de belangen van ecologie goed mee te wegen bij bijvoorbeeld vergunningverlening of grote infrastructurele projecten. Den Outer ging kort in op de geschiedenis van dit idee, dat begon in Amerika. Natuurlijke liefhebbers spanden eind jaren '60 een rechtszaak aan namens de natuur tegen de plannen om in Mineral King California een ski-resort te bouwen. Daarvoor zouden veel sequoia's moeten wijken. De rechter was duidelijk: zo'n rechtszaak kan niet. Zo zit ons rechtssysteem niet in elkaar. Als jullie namens wandelaars of kampeerders een rechtszaak hadden aangespannen, had ik mij daar wel over kunnen uitspreken.

### Voogdijschap

Deze zaak was de aanleiding voor een Amerikaanse rechtsgeleerde om in een artikel ([Should trees have standing. Towards legal rights for natural objects](#)) te pleiten voor de rechten voor de natuur via een vorm van voogdijschap. Inmiddels hebben al zo'n veertig landen op enigerlei wijze de rechten voor de natuur vastgelegd in wet- en regelgeving. En dat heeft ook al geleid tot de eerste positieve resultaten, waarbij ecologie naast economie een gelijkwaardige positie inneemt. Als voorbeeld noemde zij onder meer Mar Menor in Noord Spanje. Het is een vervuilde zoutwaterlagune aan de Middellandse Zeekust nabij Murcia die om die reden begin 2022 de status van eigen rechtspersoon kreeg. Maar ook de Whanganui-rivier in Nieuw Zeeland, die in 2017 een rechtspersoon werd. In Nederland pleit D66 voor rechtspersoonlijkheid voor de Waddenzee, en de Partij voor de Dieren wil rechten voor de natuur opnemen in de Grondwet.

Den Outer is ervan overtuigd dat ons beleid verandert als we de belangen van de natuur op deze manier meewegen; nu winnen economische overwegingen het nog bijna altijd van ecologische overwegingen bij besluitvorming, ondanks allerlei beschermende wet- en regelgeving. Het juridisch vastleggen van rechten voor de natuur is volgens haar vooral een dwingende manier om vanuit een ander perspectief te kijken naar allerlei opgaven en problemen. Niet om ons al piepende en krakende rechtssysteem nog verder te belasten.

### Nationale beveraanpak

Naar een Nationale beveraanpak. Dat was de titel van de inleiding van Hennie Roorda, strategisch adviseur bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (foto). Zij startte haar betoog met wat feiten over aantallen en verspreiding over bevers. Sinds de herintroductie in 1988 is het aantal bevers flink gegroeid, tot zo'n vijfduizend nu. De populatie groeit nog altijd. Ze zitten vooral in het gehele zuiden van het land, Flevoland en Noordoost Groningen. Deltares heeft vorig jaar een rapport opgesteld ([Effect Graverij op faalmechanismen dijken](#)) waarin wordt gesteld dat de faalkansen van een dijk door graverij behoorlijk kunnen toenemen. Een complicerende factor daarbij is dat beverholten heel lastig



zijn op te sporen, omdat de ingangen zich vooral onder water bevinden. De huidige aanpak van het probleem is bovendien gefragmenteerd. Er zijn wel protocollen, maar ook vaak niet. En als ze er zijn, zijn ze meestal niet op elkaar afgestemd. Tot slot is er nog weinig aandacht voor preventieve maatregelen bij de aanleg, beheer en onderhoud van dijken, taluds en andere natte en droge infrastructuur.

Kort en goed: meer dan voldoende redenen te gaan werken aan een nationale aanpak, met als doel te zorgen voor duurzaam samenleven met bever. Die aanpak bestaat allereerst uit een beverprotocol, dat ruimte biedt aan lokaal maatwerk en zorgt voor snelle uniforme procedures in geval zich grote maatschappelijke problemen voordoen of dreigen voor te doen. Het bevat tevens een handelingskader voor preventieve maatregelen bij aanleg, beheer en onderhoud plus een monitoringplan (populatie, schade en preventieve maatregelen).



### **Nultolerantie**

Aan het einde van de ochtend besprak de dagvoorzitter met de aanwezigen in de zaal en enkele experts op het podium een aantal stellingen, bijvoorbeeld de stelling *Nultolerantie bij essentiële infrastructuur*. De meeste aanwezigen waren het met deze stelling eens, al leek het een enkeling praktisch onhaalbaar. Bovendien kun je je afvragen wat je onder 'essentiële infrastructuur' moet beschouwen. Ook de stelling *Maak de inrichting in heel Nederland graverijbestendig* kon trouwens op veel bijval rekenen. Want, zei een aanwezige: "Het probleem is niet de bever, maar de manier waarop ons land en de waterlichamen nu hebben hebben ingericht." Het doden van dassen en bevers vond geen van de aanwezigen een permanente oplossing, al was het alleen maar omdat ze gewoon weer terugkomen naar de 'plekken des onheils'. De laatste stelling die werd geponeerd was: *Graverij is een landelijk probleem, geen regionaal maatwerk in protocollen*. Ook hier was men het in grote lijnen over eens, al wilde men wel dat er een beetje ruimte bleef voor maatwerk.

Tijdens de lunch was er een bedrijvenmarkt waarin uiteenlopende bedrijven, organisaties en instellingen hun oplossingen aanboden voor het detecteren van gravers en het bepalen van de graafschade. Maar ook voor het nemen van preventieve maatregelen om dassen en bevers te weren uit essentiële infrastructuur. Daarna waren er twee workshoprondes, met elk vier workshops. In de eerste ronde stond de vergroting van de natuurwaarden door de bever centraal; in de tweede ronde werd dieper ingegaan op detectie, inspectie en het nemen van nood- en inrichtingsmaatregelen met het oog op graverij.

### **Ecosysteemingenieurs**

In de eerste workshopronde vertelde Annegret Larsen van Wageningen University & Research meer over de effecten van bevers als ecosysteemingenieurs op uiteenlopende natuurlijke processen. Hier doet zij onderzoek naar. Door het bouwen van dammen, het graven van holen, het kappen van bomen en het inbrengen van hout in waterlopen hebben ze grote invloed op beek- en riviersystemen. Met name op de hydrologie, de geomorfologie en de nutriëntenkringloop, aldus Larsen. Complexen van beverdammen kunnen, zo blijkt uit onderzoek, zorgen voor meer waterbuffering, zowel aan de oppervlakte als in de

ondergrond. Maar ze zorgen ook voor overstromingsdemping en extra opslag van stikstof en nutriënten, en voor meer biodiversiteit in zijn algemeenheid. Echter: de effecten in de Nederlandse situatie zijn nog niet goed duidelijk. Vandaar dat Larsen op zoek is naar Nederlandse proefgebieden waar beverdammen langere tijd kunnen en mogen blijven liggen. Zo kunnen de effecten over een langere periode goed worden gemonitord en zo worden gekwantificeerd. Uit de zaal kwamen daarvoor verschillende suggesties. Het grootste probleem bij het vinden van dergelijke locaties is volgens Larsen het mogelijke conflicterende belang met andere natuurdoelen, zoals vismigratie en specifieke plantensoorten.

### **Graafgedrag**

In de tweede ronde workshops gingen Vilmar Dijkstra (Zoogdiervereniging) en Ronald Wolters (Waterschap Aa en Maas) dieper in op het graafgedrag van bevers en wat je daarvan kunt leren voor de inrichting en het beheer van risicovolle graaflocaties. Bevers graven volgens hen bij voorkeur in steile en hoge oevers, begroeid met bomen en struiken. Ze hebben het liefs minimaal een meter waterdiepte 'voor de deur' en ze graven hun holen graag op een kruispunt van watergangen. Je moet vooral bedacht zijn op graverij in waterkeringen bij hoogwater. Dan zijn er namelijk minder droge en warme rustplaatsen.

### **Voedsel en dekking**

Een mogelijke manier om de kans op graverij door bevers in risicovolle oevers te minimaliseren is het verwijderen van voedsel en dekking. Maar dat gaat ook ten koste van de leefomgeving van andere dieren, aldus de workshopbegeleiders. Je kunt de oevers zelf verflauwen of verlagen, het water langs de oever verondiepen of de houtige begroeiing weghalen. Maar dit heeft eigenlijk alleen zin als je in de nabijheid plekken aantrekkelijke leefplekken creëert waar ze ongehinderd hun gang kunnen gaan, aldus de inleiders. Bijvoorbeeld een grondlichaam in een uiterwaard, een drijvende kunstburcht, of een 'graafcompartiment' in of tegen een waterkering. Je kunt volgens hen ook technische hulpmiddelen toepassen, zoals beverwerend gaas of damwanden. Maar wat je ook doet, je moet het probleem breed benaderen. Anders verplaats je alleen het probleem in plaats van het op te lossen. Kortom: een integrale benadering, samen met alle betrokken partijen.

Na deze inleiding zetten de beide heren de workshopdeelnemers aan het werk, aan de hand van een specifieke veldsituatie bij Den Bosch. De deelnemers moesten met elkaar de vraag beantwoorden waar er problemen met bevers zouden kunnen ontstaan, welk type schade er zou kunnen optreden en welke mogelijke oplossingen er zouden kunnen zijn. Het leidde tot geanimeerde gesprekken. [> Bekijk de presentaties van deze kennisdag op video](#)

