

Ecologie

REPORTAGE CANADESE ECODUCTEN NAAR NEDERLANDS VOORBEELD



De Bourgeau Overpass, ecoduct over de Trans-Canada Highway in Banff National Park.

De berenbrug

Beer 64 is een actieve dame. De 24 jaar oude grizzlybeer zwerft graag van de ene kant van het rivierdal naar de andere. In de bossen op de zuidwestelijke berghellingen heeft ze haar leger, jaagt ze en brengt ze haar jongen ter wereld. Aan de overzijde van het dal zoekt ze naar de buffelbessen die in de nazomer haar favoriete lekkernij zijn. De bessen groeien er volop langs de randen van *prescribed burns* - stukken naaldbos die in brand zijn gestoken om meer variatie in de vegetatie te krijgen.

Enkele decennia geleden zou haar mobiliteit Beer 64 ongetwijfeld vroeg of laat fataal zijn geworden, want ze woont in de Bow Valley, al duizenden jaren de belangrijkste oost-westverbinding door de Canadese Rocky Mountains. Beneden in het dal ligt Highway 1, de drukke Trans-Canada Highway die Banff National Park radicaal in tweeën deelt. Voor grizzly's is de weg een vrijwel onneembare barrière.

Niet meer voor Beer 64. Zij gebruikt gewoon een speciaal aangelegd ecoduct of natuurbrug, de Bourgeau Overpass, om veilig van de ene naar de andere kant van haar territorium te komen. Dat weten we omdat Beer 64 - plaatselijk beroemd als de Matriarch van de Bow Valley - sinds jaar en dag een halsband draagt met een gps-zender die onderzoekers om de twee uur precies laat weten waar ze is.

We inspecteren de Bourgeau (voorheen Wolverine) Overpass met Bill Hunt, ranger bij Parks Canada. Rondom hebben we uitzicht op de pieken van de Rockies. Bene-

Door de Rocky Mountains loopt de belangrijkste oost-westverbinding van Canada. Voor dieren is Highway 1 een grote barrière. Maar niet in Banff National Park.

Door **Ben van Raaij** Foto's **Mike Roelofs**

den ons razen vrachtwagens en campers op weg naar Lake Louise en Jasper National Park. Het ecoduct, medio jaren negentig gebouwd, is een simpele constructie met twee betonnen overkappingen voor de vier rijbanen van de snelweg. Het is 50 meter breed en met boompjes en struikgewas begroeid. Door de hoge bermen valt de verkeersherrie bijna weg.

Het plan voor de ecoducten kwam vooral voort vanuit een gevoel van *public safety*, zegt Hunt. Er waren in de jaren zeventig veel aanrijdingen met overstekend wild. Ze waren ook pijnlijk voor het nationaal park. Toen Highway 1 vanaf 1978 werd verbreed naar vier rijstroken, werd besloten om wildpassages aan te leggen.

Er waren ook ecologische argumenten. Ecoducten zijn van groot belang voor de *large landscape conservation* zoals bepleit door het Yellowstone to Yukon Conservation Initiative (1997) - een plan om een

enorme wilderniscorridor te realiseren van Yellowstone National Park in de VS tot de Yukon in Noord-Canada. Het gaat daarbij om het verbinden van habitats en het verbeteren van genetische uitwisseling tussen geïsoleerde populaties dieren.

Territorium

Dit laatste geldt vooral voor Beer 64 en haar soortgenoten. Grizzlyberen hebben een groot territorium nodig. Voor een berin is dat zo'n 200 km², voor een mannetjesbeer wel 1.000 km². Grote wegen staan dat in de weg. Grizzly's mijden wegen en steken die zelden over, ook als ze niet druk zijn. Wegen kunnen kleine populaties zo zeer versnipperen dat de genetische diversiteit in gevaar komt. Uiteindelijk zijn zulke clusters ten dode opgeschreven.

Onderzoek heeft uitgewezen dat Highway 1 voor de ongeveer zestig grizzly's in Banff National Park dat effect niet meer

heeft. Integendeel: dankzij de ecoducten is Highway 1, de belangrijkste en drukste barrière in de hele Rocky Mountains, ecologisch gezien nu de meest doorlaatbare snelweg van Noord-Amerika, stelt natuurbeschermers en -activist Harvey Locke van Yellowstone to Yukon. 'De veel minder drukke Highway 3 in het zuiden is voor grizzly's nu een groter obstakel.'

Aanvankelijk werden alleen *underpasses* aangelegd - meer dan manshoge fauna-tunnels onder de snelweg. Die bleken prima voor kleinwild zoals nertsen en stekelvarkens, maar niet voor elanden of beren, zegt Hunt. Daarop kwamen de ecoducten in beeld waarmee in Europa en vooral ook in Nederland werd gewerkt. 'Die wilden wij ook uitproberen, vooral voor carnivoren.' Inmiddels telt Banff zes ecoducten en 38 onderdoorgangen.

De constructie van de ecoducten was een leerproces, aldus Hunt. Ze leken aan-

vankelijk een mislukking omdat ze blijkens de monitoring niet werden gebruikt. Maar je moet dit soort zaken niet op een menselijke maar een ecologische tijdschaal beoordelen, zegt Hunt. 'Het duurt een jaar of vijf voordat dieren leren de ecoducten te gebruiken. Eerst moeten ze er zelf aan wennen, en dan moeten ze die kennis doorgeven aan hun jongen.'

De ervaringen verschillen per soort. Roofdieren kijken de kat uit de boom. In 1996 maakten grizzly's zeven keer gebruik van de ecoducten, in 2006 ruim honderd keer. Wolven staken in 1996 tweemaal over, in 2006 meer dan 140 keer. Wapiti's (Noord-Amerikaanse herten) daarentegen gebruikten de bruggen al enthousiast toen die nog in aanbouw waren.

Het succes van de ecoducten staat of valt met het goed afrasteren van de snelweg. Highway 1 is in de hele Bow Valley afgezet, met een hek dat diep is ingegraven en met kettingen verzwaard. 'Kwestie van adaptief management', zegt Hunt, 'je leert van je ervaringen.' In dit geval klimmende en kruipende dieren. Hij laat op zijn laptop zien hoe zwarte beren met acrobatische toeren elk hek weten te pareren.

De constructies worden inmiddels goed benut, blijkt uit de monitoring (eerst met zandbedden waarin dieren hun sporen achterlieten, nu met cameravallen met bewegingsdetectie). Veel grote zoogdieren maken er gebruik van: zwarte beer, grizzlybeer, poema, wolf, eland, dikhoorn-schaap, zwartstaarthert, wapiti. Al gebruiken niet alle soorten alle bruggen. Een wordt alleen gebruikt door dikhoorn-schape, een andere vooral door wapiti's.