

Kennisblad Veldwerkplaats



Natte verbinding Ankeveen

Ontsnippering

De afgelopen jaren zijn veel maatregelen genomen om de versnippering van leefgebieden van flora en fauna te verbeteren, oftewel: ontsnipperen. Denk aan ecoducten, tunnels voor dassen en amfibieën, vispassages, maar ook innovaties als vleermuis- en boomarterportalen. Tijdens de veldwerkplaats over ontsnippering deelden verschillende deskundigen hun onderzoeksresultaten en praktijkervaringen. Functioneren ze naar tevredenheid voor de fauna? Is medegebruik door recreatie mogelijk? En hoe beheer je ze optimaal? Vervolgens bezochten we het langste ecoduct van Nederland: Natuurbrug Zanderij Crailoo van het Goois Natuurreservaat en de natte verbinding van Natuurmonumenten Ankeveen-Naardermeer onder de N236 door.

Ontsnippering van het Gooi: van plan tot realiteit. Poul Hulzink (Goois Natuurreservaat)

Het Goois Natuurreservaat is een samenwerkingsverband van verschillende gemeentes, met 2800 ha natuur in beheer. De druk op de ruimte is in dit deel van het land enorm. Op dit moment wonen er in de ruimere omgeving anderhalf miljoen mensen, die allemaal ergens wonen, werken, recreëren en zich verplaatsen over weg en spoor. Het verbinden van natuurgebieden is vooral hier essentieel. Het Goois Natuurreservaat bevindt zich op de hoge zandgronden. Het kwelwater dat vanaf hier naar de Vechtstreek stroomt bepaalt de natuurkwaliteit in de natte veengebieden. Ook daarom is het van belang om een integrale visie op het hele gebied te hebben. Verbinden en ontsnipperen is daarvan een onderdeel.

Om in een complexe omgeving als het Gooi een natuurbrug te realiseren, moeten je veel verschillende partijen meekrijgen. Daarom was het voortraject erg lang. Het Goois Natuurreservaat speelde hierin de rol van aanjager en gaf de natuur een stem in het proces. Een extra bijdrage van de Nationale Postcodeloterij maakte het mogelijk de voortrekkersrol te vervullen.

Voorgeschiedenis Natuurbrug Zanderij Crailoo

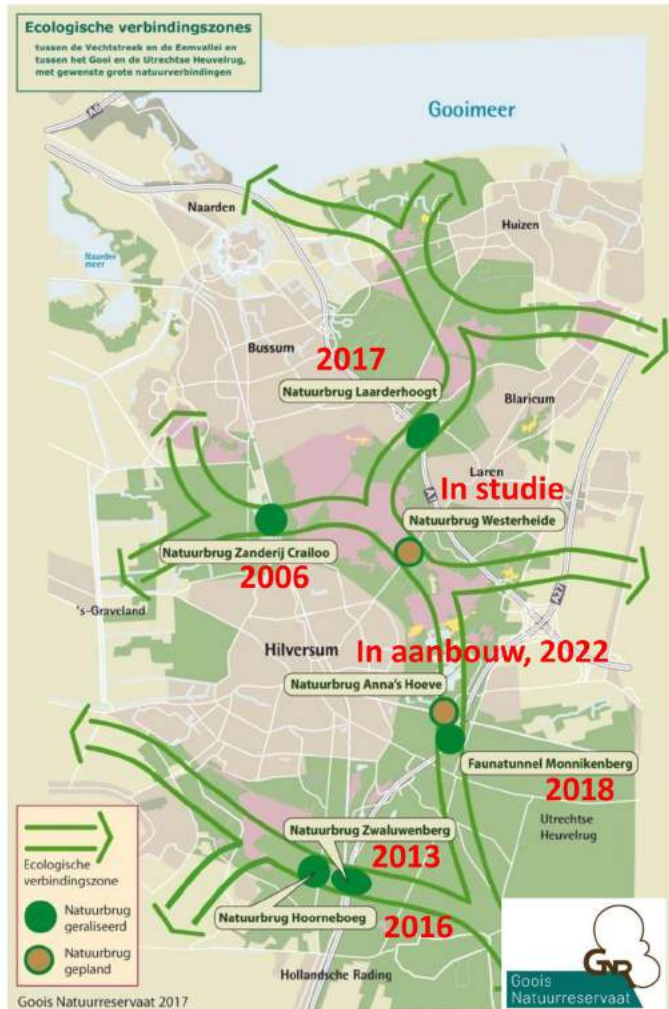
- 1993: Peter van der Linde stelt de Gooise Ecologische Infrastructuur op
- 1995: Visie op de ecologische functie van de Zanderij Crailoo (Tamis en De Smidt)
- 1995: Ontwerpen natuur in Zanderij Crailoo, Bureau Waardenburg



- 1999: Heel de Heuvelrug – alle terreinbeheerders van de Utrechtse Heuvelrug stellen gezamenlijk de belangrijkste knelpunten vast
- 2003: Provinciaal beleidsplan Verbinden en ontsnipperen, met uitvoeringsprogramma Noordelijke Heuvelrug en Ontsnipperingsplan Gooi
- 2000: Natuurontwikkelingsplan Zanderij Crailoo, Vista,
- 2001: Toets Natuurontwikkelingsplan en Natuurbrug Zanderij Crailoo (van der Grift & Koolstra)
- 2003 - 2006: Realisatie Natuurbrug Zanderij Crailoo



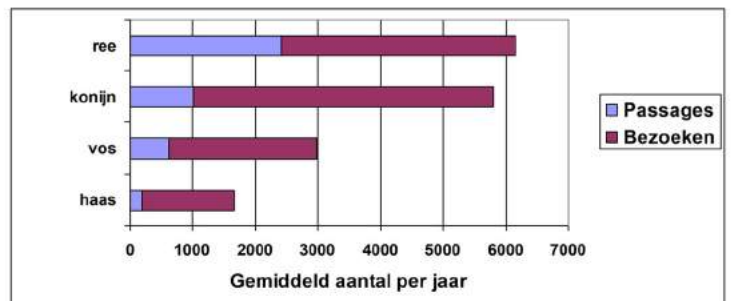
Natuurbrug Zanderij Crailoo in aanbouw



Kunnen mens en dier samen over het ecoduct?

Edgar v.d. Grift (Wageningen UR)

Infrastructuur vormt een gevaarlijke barrière voor veel diersoorten. Faunaslachtoffers als gevolg van aanrijdingen kunnen een grote invloed hebben op populaties, vooral als het soorten betreft die zich niet snel voortplanten. Maar ook voor recreanten vormen wegen en spoorlijnen een vervelende barrière. Natuurbruggen hebben bewezen fauna een veilige overstek te kunnen bieden. Kunnen wandelaars, fietsers en ruiters wellicht ook gebruik maken van ecoducten? Om deze vraag te beantwoorden is het nodig om te weten wat het effect van dergelijk medegebruik door mensen is op het gebruik door de wilde fauna. Daarom startte Wageningen UR in 2006 met de monitoring van recreanten en dieren op de Natuurbrug Zanderij Crailoo.

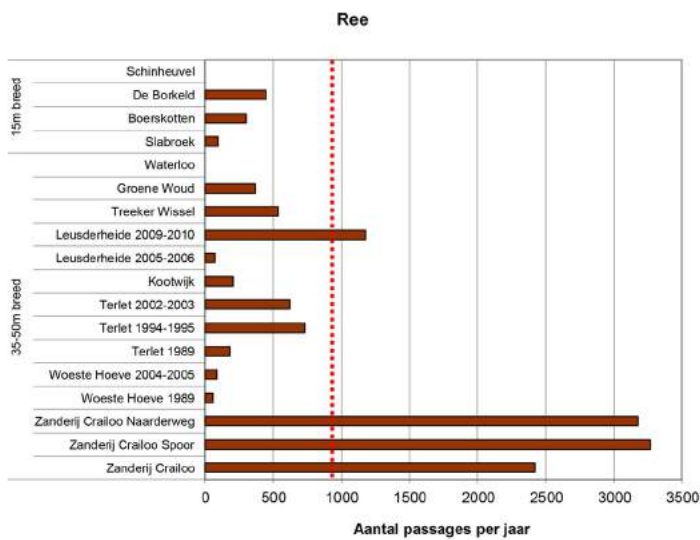


Natuurbrug Zanderij Crailoo overspant een provinciale weg, een spoorlijn, een spoorproductiebedrijf en verschillende sportclubs. Er loopt een pad voor wandelaars, fietsers en ruiters door een beboste strook. De rest van de brug is begroeid met heidevegetatie. Verspreid over de brug liggen poelen, gevoed door regenwater dat van het brugdek afstroomt. Op de zuidhelling is lokaal leem aangebracht voor de flora en insecten die daar van houden.

Natuurbrug Zanderij Crailoo:

Samenwerken	
Provincie	Langte: 800 m
Nationale PostcodeLoterij	Breedte: 50-150 m
Ministerie LNV	Overspanning viaducten: 50 m
ProRail	135 m
VSB-fonds	Hoogte: 14,5 m +NAP
Europese Unie	Grondverzet: 685.000 m ³
St Steun GNR	Recreatie: Combi-pad en ruiterspad
NS Vastgoed	Kosten: € 14 mio
Voest Alpine Railpro	
Gemeente Hilversum	
Diverse sportclubs	

- Jaarlijks passeren ongeveer 180.000 mensen.
- De meeste passanten komen in het voorjaar, 's middags en vooral op zondag.
- De volgende wilde zoogdieren zijn op de natuurbrug aangetroffen: ree, vos, das, boommarter, bunzing, hermelijn, haas, konijn, eekhoorn en egel.
- De ree was de meest frequente gast, met gemiddeld meer dan 6.000 registraties per jaar.
- De kans om een wild zoogdier op het ecoduct tegen te komen is in veel gevallen groter dan de kans om die soort op een willekeurige plek in de directe omgeving tegen te komen. De meeste diersoorten lijken het ecoduct dus niet te vermijden.
- Er is geen verband gevonden tussen het aantal mensen dat het ecoduct op een dag oversteeft en het aantal dieren dat in de daarop volgende nacht werd waargenomen.
- Wel verschijnen de dieren op drukke dagen later op de avond. Met iedere toename van 100 passerende mensen op een dag, stellen reeën het gebruik van de natuurbrug met circa een half uur uit.



Faunavoorzieningen en innovatie: vleermuizen en boommarters

Spreker: Victor Loehr (Rijkswaterstaat)

Rijkswaterstaat ontwikkelt en beheert het hoofdwegennet, het hoofdvaarwegennet en het hoofdwatersysteem. De laatste jaren krijgt de natuur als vierde netwerk ook steeds meer aandacht. Dat het ecologische beheer van bermen, ecopassages, maar ook in het geschikt maken van kunstwerken als verblijfsplaats voor vleermuizen, of als veilige oversteekplek voor eekhoorns en boommarters.

In 2012 werden er plannen gemaakt om de A12 tussen Ede en knooppunt Grijsoord te verbreden. Tegelijkertijd waren er zorgen over het grote aantal boommarters dat werd aangereden op dit traject. Daarom is ervoor gekozen om bouwbedrijven in de aanbesteding uit te dagen om met oplossingen te komen voor dit probleem. Heijmans won de aanbesteding voor de wegverbreding mede dankzij het boommarterplan dat zij in samenwerking met EcoGroen en de Zoogdierverseniging indienden.

Het plan bestond voor boommarters uit de volgende onderdelen:

- Nieuw type raster (6,8 km weglengte)
- Nieuw type boommarterportaal (twee stuks) met goot, 'brievenbus' en touwen
- Monitoring met camera's in 2016-2018, 2024 en 2030, en toetsing functionaliteit aan de hand van analyse verkeersslachtoffers

In 2021 heeft Rijkswaterstaat een extra monitoring laten uitvoeren

De resultaten van de monitoring waren mager. In 2018 zijn drie eekhoorns en één boommarter gesignaleerd. In 2021 kort achter elkaar twee boommarters. Tussen 2016 en 2018 zijn wel 14 verkeersslachtoffers gevonden. De boommarters konden nog op de weg terecht komen doordat er soms bomen aan weerszijden van het raster stonden, via inspringvoorzieningen voor reeën en dassentunnels en lekken in het raster.

Vergeleken met andere ecoducten passeren reeën vaak Natuurbrug Zanderij Crailoo. Daar zijn verschillende verklaringen voor:

- Natuurbrug Zanderij Crailoo is behoorlijk breed – 50 meter
- Het pad voor recreanten is afgezet met een hek en omzoomd door struwelen, waardoor mensen over het algemeen uit de natuurzone wegblijven.
- In het Goois Natuurreservaat wordt niet gejaagd, waardoor de dieren minder schuw zijn.

Betekenen deze resultaten dat elk ecoduct kan worden opgesteld voor recreanten? Nee, voor elke locatie is maatwerk nodig. De lokale omstandigheden verschillen en kwetsbare soorten en gebieden vragen wellicht om een ecoduct zonder mensen.

Meer info:

Recreatief medegebruik van ecoducten: Effecten op het functioneren als faunapassage <https://edepot.wur.nl/159754>



Boomarterportaal over de A12

Op dit moment maakt Rijkswaterstaat pas op de plaats met het plaatsen van nieuwe boomarterportalen. Eerst wordt er aanvullend onderzoek gedaan.

Vleermuizen zijn meestal niet in staat om zonder hulp brede rijkswegen over te steken. Om bij verbreding ontheffing te krijgen van de Wet natuurbescherming zijn daarom mitigerende maatregelen nodig. De laatste jaren zijn verschillende soorten vleermuisportalen ontwikkeld en gemonitord. De portalen dienen als baken voor de echolocatie van de vleermuizen, waarlangs ze de weg kunnen oversteken. Portalen met gaasconstructies blijken hierin niet effectief, waarschijnlijk bieden ze niet genoeg luwte. Recent ontwikkelde gesloten constructies bestaan uit een bord van 1 meter hoog, op ongeveer 5,5 meter boven het maaiveld over de hele weglengte. Twee van deze portalen, langs de N35 bij Wijthmen en de A7 bij Joure zijn uitgebreid gemonitord met een warmtebeeldcamera en een batdetector. De resultaten laten zien dat er ongeveer evenveel vleermuizen de weg oversteken als voor de wegverbreding. Dit zegt echter niet alles, omdat niet duidelijk is wat de vleermuizen zouden doen als het portaal er niet zou staan. Ook hier is aanvullend onderzoek en monitoring nodig.

Ontwikkeling vleermuisportalen

- Monitoring N35 Zwolle-Wijthmen (2018, 2021)
 - Voornamelijk gewone dwergvleermuis en laatvlieger
 - Vergelijkbare aantallen als voor wegverbreding
 - Oversteek op >5 m hoogte en portaal volgend
 - Aanzienlijk aanbod van grootvleermuis en watervleermuis
- Monitoring A7 Joure (2020)
 - Voornamelijk gewone dwergvleermuis en laatvlieger
 - Vergelijkbare aantallen als voor wegverbreding
 - Oversteek 40% ~3 m hoogte en geen binding met portaal
 - Vrijwel geen aanbod van andere soorten

Meer info:

Is de Leidraad faunavoorzieningen bij infrastructuur 2021
<https://tinyurl.com/37t2d8wc>

Richtlijnen voor het mitigeren van effecten van wegen op vleermuizen

<https://tinyurl.com/5eu5mdf4>



Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE)

Princenhof Park 9
3972 NG Driebergen
info@vbne.nl
www.vbne.nl



Veldwerkplaatsen
www.veldwerkplaatsen.nl



stowa

