

tussen Duin & Dijk



Verbinden en ontsnipperen

Natuur in Noord-Holland. Jaargang 17 3 ● 2018

op natuurbrug Zandpoort



● Natuurbrug Zandpoort. Foto: Antje Ehrenburg.

In december 2013 werd natuurbrug Zandpoort opgeleverd, de ecologische verbinding tussen de Amsterdamse Waterleidingduinen en Nationaal Park Zuid-Kennemerland. Verschillende soorten gebruiken deze brug. In dit artikel zoomen we in op één karakteristieke gebruiker: de vos.

Achtergrond

Natuurbrug Zandpoort gaat ter hoogte van de Stokmansberg in de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) over de drukke Zandvoortselaan naar Koningshof in Nationaal Park Zuid-Kennemerland (NPZK) en is het resultaat van samenwerking tussen NPZK, Natuurmonumenten, Puur Water en Natuur (PWN), Waternet, de Provincie Noord-Holland en de gemeente Zandvoort. Het is de eerste in een serie van drie natuurbruggen binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Ook de tweede natuurbrug

is inmiddels gerealiseerd: over de Zeeweg in 2017. Wanneer de drie bruggen gerealiseerd zijn (verwacht: eind 2018), is 7000 ha

duinnatuur met elkaar verbonden. Voor zover bekend zijn dit de eerste bruggen ter wereld die duinnatuur met elkaar verbinden. Om iets te kunnen zeggen over het gebruik van de brug is een monitoringplan opgesteld voor de periode 2014-2018.

De brug is aangelegd voor alle soorten van bloemrijke duingraslanden. In het monitoringsprogramma zijn 22 zogenaamde gidsoorten benoemd. Aangenomen wordt dat als deze soorten gebruik maken van de brug, ook de andere soorten van het habitatype kunnen passeren. Enkele soorten worden pas op langere termijn verwacht, zoals wijngaardslak (*Helix pomatia*) en hazelworm (*Anguis fragilis*). De vegetatie op de brug moet zich tot kalkrijk duingrasland ontwikkelen.

Voor zover bekend zijn dit de eerste bruggen ter wereld die duinnatuur met elkaar verbinden.

Voor de verdere achtergronden over deze natuurbrug en de monitoring ervan verwijzen wij naar Van der Spek *et al.* (2017). Wingelaar (2017) schreef in haar profielwerkstuk over vossen (*Vulpes vulpes*) op de natuurbrug en in dit artikel ►



● Vos in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Foto: Miranda Zutt-van der Made.

worden enkele interessante bevindingen daaruit gepresenteerd.

Methoden

Twee cameravallen leggen de grotere zoogdieren, waaronder vossen, vast (Van der Spek *et al.*, 2017). Voor de periode 2014-2016 zijn per jaar alle waarnemingen van zoogdieren in een spreadsheet opgenomen onder vermelding van soort, datum, tijd, richting en met toevoeging van eventuele bijzonderheden. Juweeltjes zijn een vos met een konijn (*Oryctolagus cuniculus*) in de bek, en een vos met welpen. De resultaten zijn samengevat in jaarlijkse rapportages (Noort & Achterkamp, 2015-2017). Voor dit artikel zijn alle data van vossen gebruikt. In het eerste jaar zijn er vanwege cameraproblemen maar zeven maanden gemonitord (maart-september). In totaal werden 313 passerende vossen geanalyseerd. Wanneer meerdere vossen tegelijk overstaken, werd dit als twee passages genoteerd.

Resultaten

Vossen weten de brug al vanaf vlak na de oplevering te vinden. Op de allereerste dag dat de camera's werken (21 maart 2014) is al een vos te zien die oversteekt. In de

gehele onderzoeksperiode staken vossen per jaar respectievelijk 59 keer (2014; in 7 maanden), 105 keer (2015) en 148 keer over (2016). Het aantal passages per maand nam jaarlijks iets toe. Opvallend is dat er veel meer vossen zijn waargenomen die vanuit Nationaal Park Zuid-Kennemerland (NPZK) richting de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) overstaken (naar zuid) dan andersom (naar noord).

Dit geldt niet alleen voor het totaal, maar ook voor alle afzonderlijke jaren. De verhouding ligt op ongeveer 35 procent naar noord en 65 procent naar zuid. Zou er in de AWD iets te halen zijn?



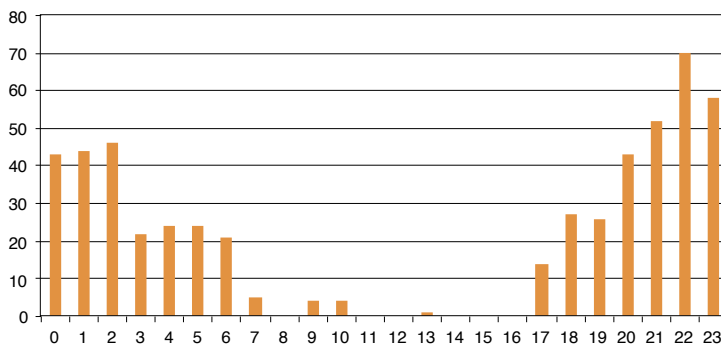
● Vos op natuurbrug Zandpoort. Foto uit wildcamera.

Vossen zijn grotendeels schemerenacht dieren (o.a. Lange *et al.*, 1994; Twisk *et al.*, 2010) en dat is goed terug te zien op de camera-beelden. Tussen 7.00 en 17.00 uur is er nauwelijks beweging. De (late) avond is een favoriete passageperiode: tussen 21.00 en 00.00 uur passeren absoluut gezien de meeste vossen (figuur 1).

Vossen lijken de brug vaker in het winterhalfjaar dan in het zomerhalfjaar te gebruiken (figuur 2). Mid-winter steken absoluut gezien de meeste vossen over, terwijl de brug in mei en juli nauwelijks in zwang is.

Discussie

Het aantal passages zegt niets over het aantal individuen. We weten alleen dat vossen met regelmaat gebruik maken van de brug. Dat er meer vossen richting de AWD worden gezien dan richting het NPZK laat zich moeilijk verklaren. Een duidelijke, structurele migratie met dus een reëel verschil ligt



● Figuur 1. Tijden waarop vossen gebruik maken van natuurbrug Zandpoort 2014-2016 (n=528; zowel overstekende als ter plaatse verblijvende dieren).



● Natuurbrug Zandpoort. Foto: Antje Ehrenburg.

niet voor de hand. Mogelijk hebben de camera's meer moeite met het detecteren van bewegingen vanuit het zuiden naar het noorden? Of wellicht gebruiken vossen de brug vaker om in de AWD te komen, maar bereiken ze het NPZK juist vaker via een andere route – via de weg? We weten het niet goed. Dat passagetijden door daglicht gestuurd worden, is wellicht een open deur voor een goeddeels nachtactieve soort. Het is in dit kader aardig dat aanvullend bewijs geleverd wordt door het feit dat de passagetijden in de lente en zomer vroeger in de ochtend en later in de avond plaatsvinden dan in de herfst en winter. De passagepiek in de winter is interessant. Vooral mannetjes kunnen in hun eerste herfst en winter zwerven op zoek naar een eigen territorium (Lange *et al.*, 1994). Daarnaast is de periode december tot februari de ranstijd (paartijd), met een verhoogde activiteit. Mogelijk heeft dit een effect op het aantal passages. Dat de activiteit

in voorjaar en zomer laag ligt, heeft mogelijk te maken met de periode dat de jongen geboren worden. De moertjes blijven in en later dicht bij het hol (Lange *et al.*, 1994), waarmee de actieradius laag is.

Conclusie

De natuurbrug voorziet duidelijk in een behoefte en geeft de vos een veilige plek om over te steken. Vossen maken in toenemende mate gebruik van de brug. Zagen we al eerder dat voor allerlei kleinere en grotere dieren de natuurbrug een belangrijke rol speelt (Van der Spek *et al.*, 2017), de vos is daar dus geen uitzondering op.

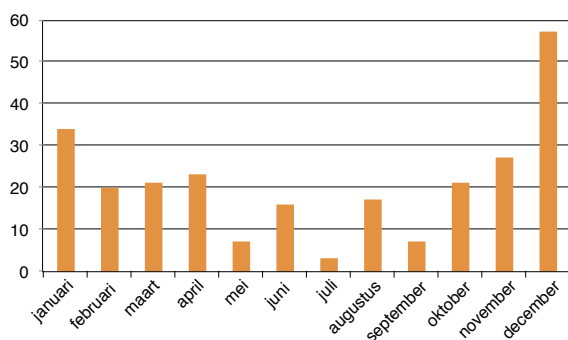
Dankwoord

Gerben Achterkamp en Bart Noort (St. Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland) analyseerden alle beelden en zonder de door hen op een rij gezette gegevens waren bovenstaande analyses niet mogelijk geweest. Ook de inbreng van de andere leden van de monitoringgroep was

van groot belang: Koojse Lever (Provincie Noord-Holland) en Ruud Luntz (Natuurmonumenten) worden bedankt voor hun niet aflatende inzet en ideeën. Tenslotte dank aan het Prins Bernard Cultuurfonds en Provincie Noord-Holland die de monitoring op de brug financieel mogelijk maakten.

Nora Wingelaar (gymnasium Felisenum)
Vincent van der Spek (Waternet)
Dick Groenendijk (PWN)

Correspondentieadres:
Vincent van der Spek
Waternet
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam
+31-6-41009889
vincent.van.der.spek@waternet.nl



● Figuur 2. Vossenpassages per maand in de periode 2015-2016 (n=253).

Literatuur

- LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- NOORT, B., G. ACHTERKAMP, 2015. Rapportage beelden natuurbrug Zandpoort 2014. Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland.
- NOORT, B., G. ACHTERKAMP, 2016. Rapportage beelden natuurbrug Zandpoort 2015. Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland.
- NOORT, B., G. ACHTERKAMP, 2017. Rapportage beelden natuurbrug Zandpoort 2016. Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2010. Veldgids Europese zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- VAN DER SPEK, V., D. GROENENDIJK, K. LEVER & R. LUNTZ, 2017. Zandpoort komt over de brug. Tussen Duin & Dijk 16(4): 8-11.
- WINGELAAR, N., 2017. Vossen op ecoduct de Zandpoort: toppredatoren en ecoducten. Profielwerkstuk.