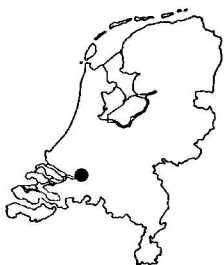


ZIJN BIESBOSCH, HARING-VLIET, HOLLANDSCH DIEP EN VOLKERAKMEER GESCHIKT VOOR DE OTTER?

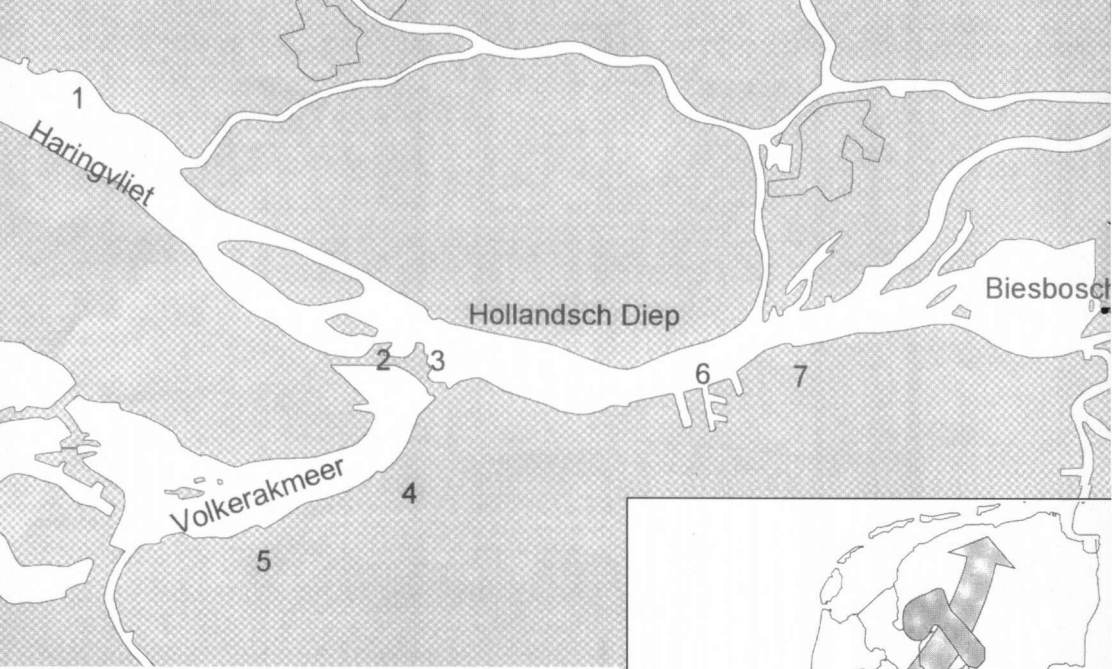
Rombout van Eekelen & Jeroen Reinhold

In 1989 is de 'laatste' otter van Nederland overreden. Sindsdien streeft de overheid de terugkeer van de otter na. Als onderdeel van de Derde Nota Waterhuishouding verscheen, ook in 1989, het basisrapport Ecologische structuur natte as Friesland-Deltagebied. Hierin wordt een natte verspreidingsas voor de otter in Nederland aangegeven, die belangrijke potentiële otterleefgebieden, zoals de Weerribben, het Zuid-Hollandse plassen gebied, de Biesbosch en Zeeuws-Vlaanderen met elkaar moet gaan verbinden. De komende jaren zullen bij wijze van proef otters uitgezet worden in Noordwest-Overijssel en Zuidoost-Friesland. Als de otter zich in deze gebieden handhaaft, is de verwachting dat de otter ook naar de andere potentiële leefgebieden zal trekken. De vraag is echter of deze gebieden (al) geschikt zijn voor de otter.



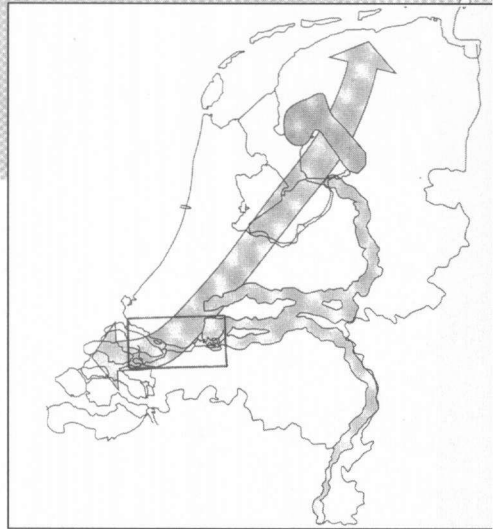
In verschillende potentiële ottergebieden zijn studies verricht naar de mogelijkheden en onmogelijkheden voor de otter (o.a. Langbroek 1994; Winter & de Jong 1989). Voor de Biesbosch, het Haringvliet, het Hollandsch Diep en het Volkerakmeer (figuur 1) was zo'n studie nog niet verricht. In opdracht van de Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat heeft de Stichting Otterstation Nederland bestudeerd of deze gebieden geschikt zijn voor de otter (van Eekelen 1997). In dit artikel worden enkele knelpunten uitgelicht en de mogelijke oplossingen voor deze problemen besproken.

De waterkwaliteit in het grensgebied van Zuid-Holland, Brabant en Zeeland is nog niet voldoende verbeterd om het gebied geschikt te maken voor de otter.
Foto Rombout van Eekelen



Figuur 1. Het onderzoeksgebied met Volkerakmeer, Haringvliet, Hollandsch Diep en Biesbosch, en de ligging ten opzicht van de 'natte as'.

1 = westelijk gebied Noordzijde Haringvliet;
 2 = knelpunt met de N59; 3 = Hellegatsplein en Volkeraksluizen; 4 = Dintel; 5 = Steenbergsche Vliet;
 6 = Moerdijk Industriepark; 7 = Moerdijkbrug.



PCB's in de waterbodem

In de Biesbosch, het Hollandsch Diep en het Haringvliet is de waterbodem van slechte kwaliteit. Met name de concentraties PCB's zijn erg hoog. Via de kleine waterdiertjes ("macro-fauna") en vissen hopen de PCB's zich op in de otter, die erg gevoelig is voor deze gifstoffen; ze brengen o.a. de voortplanting in de war. Hoewel de waterkwaliteit sterk verbeterd is sinds de jaren '60-'70, is deze nog steeds niet goed genoeg voor otters. De verwachting is echter dat de kwaliteit in de toekomst verder verbetert, zodat de mogelijkheden voor de otter zullen toenemen.

In het Volkerakmeer is de waterkwaliteit beter dan in andere gebieden en tot voor kort goed genoeg voor de otter. Door de inlaat van verontreinigd water uit het Hollandsch Diep en de aanvoer van met meststoffen verontreinigd water uit de Steenbergsche Vliet (figuur 1, punt 5) en de Dintel (punt 4) neemt deze kwaliteit echter af. Op korte termijn kan de waterkwaliteits-verslechtering alleen beperkt worden door het verminderen van de inlaat van het water. Op langere termijn zal gestreefd moeten

worden naar het verlagen van de verontreinigingsconcentraties.

Vogelbelangen versus otterbelangen

Dekking in de vorm van rietkragen, bossages en ruigtes aan de oever is van groot belang voor zich verplaatsende otters. In het merendeel van de gebieden is deze dekking aanwezig. Problemen doen zich met name voor in het Haringvliet. De oevers van dit gebied worden vooral gekenmerkt door grasgorzen die in de winter van internationaal belang zijn voor de opvang van brandganzen en in het voorjaar en de zomer van belang zijn voor weidevogels. De grasgorzen zijn voor de otter niet geschikt om langs te trekken, omdat hun lage grasvegetatie geen dekking biedt. Voor de oevergebonden otter zou het gunstiger zijn als de oevervegetatie meer kon verruigen. Voor de brandganzen en weidevogels betekent dit dat zij moeten uitwijken naar de binnendijkse gronden.



Om het potentiële leefgebied van de otter te optimaliseren zijn, afgezien van de verbetering van de waterkwaliteit, betrekkelijk kleine technische ingrepen voldoende. *Foto Rombout van Eekelen*

Een ander knelpunt voor de otter is het industrieterrein Moerdijk (figuur 1, punt 6). De oevers bestaan hier over een lengte van zes kilometer uit breuksteen met hier en daar op het talud een lage grasvegetatie. Het ontbreken van dekking maakt het gebied moeilijk passeerbaar voor otters. Mogelijkheden om dit vrij rustige gebied tot corridor om te vormen zijn bijvoorbeeld het laten veruigen van het talud met wilg en riet in combinatie met het toestaan van een ruige vegetatie boven op het talud. Daarnaast kan een gedeelte van het industrieterrein worden gepasseerd via het voor de oever gelegen begroeide eiland Sassenplaat.

Beschikbaarheid van voedsel

Voedselrijk water is in het algemeen relatief troebel. Het heeft een hoge visdichtheid, die echter uit slechts weinig vissoorten is opgebouwd. Voedselarm water is daarentegen helder, heeft een lage visdichtheid, met veel vissoorten. Haringvliet en Hollandsch Diep behoren tot de karakteristieke voedselrijke wateren, de Biesbosch zit tussen de voedselrijke en voedselarme situatie in terwijl het Volkerakmeer behoort tot de voedselarme wateren.

Naast het voedselaanbod zelf, is de vangbaarheid van het voedsel belangrijk voor de otter. In de voedselrijke maar troebele wateren moet de otter op de tast jagen, wat het jachtsucces niet ten goede komt. In voedselarme situaties kan de otter gemakkelijker jagen op het oog, en is er een gevarieerder aanbod.

Wanneer volgens de bestaande plannen de Haringvlietsluizen gedeeltelijk opengaan om de gradiënt tussen zout en zoet te herstellen, zal de stroming zo toenemen dat het doorzicht van het water ernstig vermindert, waardoor het als voedselgebied voor de otter minder geschikt zal worden. Door het getij zal het gebied 's winters echter niet dichtvriezen, waardoor het juist aantrekkelijk voor otters zal zijn gedurende strenge vorstperioden.

De hoeveelheid voedsel en het doorzicht van het water geven niet de indruk dat de voedselbeschikbaarheid in de onderzochte gebieden een belangrijke beperkende factor is voor de verspreiding van de otter.

Kruisingen met infrastructuur

In het studiegebied liggen enkele drukke (spoor)wegen, zoals de A27 van Breda naar Gorinchem, de A16 en de spoorlijn, beide van Breda naar Dordrecht (figuur 1, punt 7) en het knooppunt Hellegatsplein (punt 3). Deze (spoor)wegen vormen een belangrijk risico voor de otter. Voorkomen dient te worden dat de dieren deze (spoor)wegen oversteken, maar ook moet voorkomen worden dat deze wegen een absolute barrière gaan vormen.

Het Hellegatsplein vormt met zijn wegen een scheiding tussen Hollandsch



Figuur 2. Een alternatieve route voor de otter om de Volkeraksluizen te passeren (kleine stippen). Grote stip: speciale aanpassing noodzakelijk in de vorm van ottertunnel met geleidingsraster of aanbrengen van (kunstmatige) beschutting onder bestaande brug.

Diep, Haringvliet en Volkerakmeer. Als otters van het ene gebied naar het andere gebied willen trekken, zullen ze dus een van deze wegen moeten kruisen. Otters hebben de neiging om over te steken op plaatsen waar de afstand tussen het water minimaal is (Madsen 1996). Langs de N59, die het Haringvliet en Volkerakmeer scheidt, betekent dit dat aanrijdingen met otters het meest waarschijnlijk zijn op plaatsen waar de kreekuitlopers het dichtst langs de weg lopen. Hier kunnen rasters in combinatie met tunnels uitkomst bieden.

Op het traject tussen Willemstad en het knooppunt Hellegatsplein vormt niet alleen de autoweg een barrière maar ook het Volkeraksluizencomplex (punt 3). Over een traject van meer dan twee kilometer kunnen de otters langs de oevers van de sluisen geen dekking vinden en bestaat de oever uit gladde loodrechte damwanden. De Volkeraksluizen zijn daardoor een moeilijk te passeren barrière. Een oplossing is het omleiden van de otter (en andere oevergebonden soorten) via het achterland (figuur 2). Dit vraagt de nodige rasters en tunnels onder de plaatselijke wegen en de A59. Een andere oplossing is op het sluisencomplex hogere begroeiing in de vorm van struiken en bomen toe te laten, waarbij de otter ruim voor de damwanden op het land geleid moeten worden. Zo kunnen de dieren tevens de A59 passeren.

Een andere barrière voor de otter vormt de spoorlijn Breda-Dordrecht nabij de Moerdijkbrug (punt 7). Een

otter die zich over grote afstanden verplaatst zal bij voorkeur over land trekken en wel langs de waterrand. Bij de zuidelijke oever van de spoorbrug kan de otter de waterrand niet volgen omdat er een steil talud is. De otter krijgt hier de keus om 20 meter te zwemmen of de spoorlijn over te steken. Uit energetische overweging zal de otter waarschijnlijk kiezen voor het kruisen van het spoor, waar elke 8 minuten een trein passeert. Deze oversteek is dus niet zonder risico. Oplossingen zijn het aanbrengen van een glooiend talud met breuksteen of het plaatsen van een loopriichel onder de brug.

Conclusie

Voordat otters in de vier onderzochte gebieden terug kunnen komen zal eerst een oplossing gevonden moeten worden voor de verontreinigde waterbodems en de slechte waterkwaliteit. Als deze twee knelpunten zijn opgelost, blijven er nog vele grote en kleine obstakels over voor de otter. Veel van deze knelpunten zijn met (kleine) ingrepen te verhelpen. Buiten het Haringvliet zijn geen lange trajecten aan te wijzen waar de otter na ingrijpen niet zou kunnen passeren. De noordwestoever van het Haringvliet (punt 1) lijkt door de bebouwing, de openheid van het gebied en het getij minder geschikt als doortrekgebied en leefgebied van de otter. Afgezien van de noordwestoever van het Haringvliet kan het studiegebied op termijn een redelijk tot goed ottergebied worden. 🐾

Literatuur

- Eekelen, R. van, 1997. Otterhabitat in Biesbosch, Hollandsch Diep, Haringvliet en Volkerakmeer. DWW werkdocument W-DWW 97.083
- Langbroek, A.J.M., 1994. Een ecologische infrastructuur tussen Drentsche Aa en Leekstermeer voor otter en ringslang. Stichting Otterstation Nederland.
- Madsen, A.B., 1996. Otter *Lutra lutra* mortality in relation to traffic, and experience with newly established fauna passages at existing road bridges. *Lutra* 39(2):76-90
- Winter, L. & W.J.J. de Jong, 1989. Ontwikkeling van een ecologische infrastructuur ten behoeve van de otter in Zeeuws-Vlaanderen. Stichting Otterstation Nederland i.o.v. Provinciale waterstaat Zeeland.

Rombout van Eekelen,
Molenvliet 50, 4791 GA Klundert,
tel. 0168-402833 (NL), email:
Romboutve@freemail.nl. Jeroen
Reinhout, Archipel 35-44, 8224
HK Lelystad.