

Advies bevers Oude Wiel te Wamel

Notitie van de Zoogdierverseniging

Datum	06-10-2022
Projectnummer	2022.010F
Projectnaam	Advies bevers Oude Wiel te Wamel
Opdrachtgever	Waterschap Rivierenland
Status	Definitief
Auteur(s)	Wesley Overman
Projectleider	Vilmar Dijkstra
Kwaliteitscontrole	Vilmar Dijkstra
Documentnummer	N2022017

1. Inleiding

In Wamel (Gemeente West Maas en Waal) hebben bevers zich gevestigd in het Oude Wiel tegen de primaire waterkering. Door de droge zomer van 2022 was de waterstand dermate gezakt dat er meerdere beverholen in de oever zichtbaar werden. Het overgrote deel van de holen bevond zich aan de zijde van het wiel dat tegen de primaire waterkering aan ligt. De meeste holen zijn na het ontdekken zo snel mogelijk nagegraven en gedicht, waarbij de Zoogdierverseniging ook aanwezig was voor de ecologische begeleiding. De Zoogdierverseniging is daarnaast ook gevraagd om een advies te schrijven hoe de primaire waterkering nu beschermd kan worden tegen nieuwe bevergraverij vanuit het Oude Wiel.

2. Veldbezoek en verwerking van de verzamelde gegevens

Op 13 september 2022 heeft een veldbezoek aan het projectgebied plaatsgevonden door Wesley Overman (Zoogdierverseniging). Het doel was om in kaart te brengen hoe de bever het terrein gebruikt en waar eventuele knelpunten en kansen liggen. Alle oevers van het wiel zijn hierbij onderzocht. Het onderzoek heeft plaatsgevonden door snorkelend de onderwateroever te inspecteren op de aanwezigheid van holen. Tevens is naar drooggevalen holen hoger op de oever gezocht.

Op 14 en 15 september 2022 vond het nagrafen en dichten van de beverholen plaats. Hierbij was Wesley Overman namens de Zoogdierverseniging aanwezig voor de ecologische begeleiding. Tijdens deze bezoeken is verder gekeken naar de mogelijkheden voor bescherming van de primaire kering tegen bevergraverij. Hierbij kon meteen overleg plaatsvinden met meerdere deskundigen van het Waterschap Rivierenland die aanwezig waren.

Op 30 september 2022 is een bezoek gebracht door Vilmar Dijkstra (Zoogdierverseniging) en Wilco van Haren (Waterschap Rivierenland). Hierbij is nogmaals gekeken naar de mogelijkheden ter bescherming van de primaire waterkering.

3. Resultaten en mogelijke scenario's

3.1 Resultaten veldbezoeken

De aangetroffen sporen van bevers staan in figuur 1 weergegeven. Het betreft een veelvoud aan holen en beginnende holen, waarvan de meeste door de lage waterstand ver boven de waterlijn lagen. Het precieze aantal holen was lastig te bepalen, omdat door de dalende waterstand er steeds nieuwe ingangen lager in de oever zijn gegraven die vervolgens weer uitkwamen op het oorspronkelijke hol. Het gaat naar schatting om 10 tot 15 holen. Alle holen op de noord- en oostoever van het wiel, daar waar de primaire kering ligt, zijn inmiddels nagegraven en gedicht. Enkele hoog gelegen minder diepe holen zullen nog gedicht moeten worden om piping tijdens hoogwater tegen te gaan. Enkel de holen op de westoever (2 zekere beverholen en 1 mogelijke) die op figuur 1 staan ingetekend zijn nog aanwezig.

Tijdens het veldbezoek is geen wissel naar een ander water aangetroffen. Later bleek uit een beschrijving van een van de bewoners, wat lijkt te kunnen worden bevestigd met luchtfoto's, dat er mogelijk wel een wissel aanwezig is naar een zeer klein plasje ten zuiden van het wiel. Op deze oever was net een nieuw hekwerk geplaatst en de oever eronder bestond voornamelijk uit puin. Hierdoor is er op het puin geen opgang te zien en op het recent omgewoelde stuk grond geen wissel meer. De wissel wordt vermoedelijk niet veel gebruikt, of mogelijk staat het kleine plasje droog (niet bekeken, omdat de wissel niet was aangetroffen), want op het recent omgewoelde stuk grond zou een wissel juist goed moeten opvallen.

De locaties van de holen geven ook erg goed de geschiktheid van de oevers weer. De oever die met de rode lijn op figuur 1 staat ingetekend is zeer geschikt voor bevers om holen in te graven. Bij normale waterstanden begint de oever met een steilrand met bomen erbovenop, wat ideaal is voor bevers. Ze kunnen gemakkelijk een hol graven in de steilrand en de wortels van de bomen geven stevigheid zodat het hol niet instort.

De zuidwestelijke oever waar 3 holen staan ingetekend (figuur 1) heeft plekken die geschikt zijn, maar ook stukken die minder geschikt zijn. De geschikte delen zijn logischerwijs de delen waar de holen op dit moment aanwezig zijn. Op deze plekken staan bomen en zitten enkele steilrandjes.

De overige oevers zijn duidelijk minder geschikt wegens de afwezigheid van bomen, de minder steile oevers en de dikke laag los puin (vooral op de zuidelijke oever).

Bij het bezoek op 30 september 2022 werd duidelijk dat de bevers opnieuw holen aan het graven waren in de oever langs de primaire kering.



Figuur 1. Aangetroffen sporen van bever in en rond het Oude Wiel bij Wamel.

3.2 Risico-analyse

De meest geschikte oevers zijn allemaal oevers die direct aan de primaire waterkering grenzen. Zelfs als deze oevers minder geschikt zouden zijn en de overige oevers geschikter, dan blijft een groot risico op beverholen in (de beschermingszone van) de primaire waterkering. Dit risico werd in het veld door de Zoogdiervereniging en de aanwezige deskundigen van het Waterschap Rivierenland als onaanvaardbaar beschouwd wegens het risico op piping. Er zullen maatregelen moeten worden genomen die voorkomen dat een bever in deze oever kan graven. Daarbij is het van belang om dit zo snel mogelijk te regelen, omdat per 1 oktober het hoogwaterseizoen begint. In het hoogwaterseizoen is de kans op hoogwaters een stuk groter dan in de rest van het jaar en dan wordt er doorgaans niet gewerkt aan keringen, omdat dergelijke werkzaamheden de stabiliteit tijdelijk verminderen. Dergelijke werkzaamheden worden bij voorkeur in het laagwaterseizoen uitgevoerd.

3.3 Scenario's

Hieronder zijn verschillende scenario's beschreven. De haalbaarheid van de scenario's zal in sommige gevallen afhankelijk zijn van de medewerking van andere partijen, juridische kaders en financiën. Bevers zijn beschermd onder de Europese Habitatrichtlijn die is doorvertaald naar de Nederlandse Wet natuurbescherming. Maatregelen die tot effect hebben dat bevers worden verstoord, verblijfplaatsen worden aangetast of essentieel leefgebied wordt weggenomen (zodanig dat de verblijfplaats niet meer functioneert) zijn ontheffing plichtig. Hiervoor dient dan een ontheffing aangevraagd te worden bij het desbetreffende bevoegd gezag. Of een ontheffing wordt verleend is maatwerk. Dit is afhankelijk van een combinatie van de noodzaak (wettelijk belang), onderzochte alternatieven die minder schade toebrengen aan de bever en het (mogelijk) realiseren van

alternatieven in de omgeving voor toegebrachte schade aan verblijfplaatsen of leefgebieden.

Scenario 1: Niets doen

Ongeveer de helft van alle oevers van het wiel grenzen aan de primaire waterkering. Dit zijn tevens veruit de meest geschikte oevers voor bevers om in te graven. Ze zijn rijkelijk begroeid met bomen en hebben steilrandjes, hetgeen precies is wat bevers prefereren. De oevers die niet aan de primaire waterkering grenzen zijn voor het merendeel minder steil, hebben geen steilranden en zijn minder of niet begroeid met bomen en/of struiken. Daarmee zijn ze aanzienlijk minder aantrekkelijk en zal een bever die in het wiel wil graven vrijwel altijd kiezen voor de overige (zeer risicovolle) oevers. Dit scenario levert dus onaanvaardbare grote risico's op voor de primaire waterkering en wordt daarom afgeraden.

Scenario 2: Verwijderen of ontoegankelijk maken voedselbronnen

Het wegnemen van de voedselbronnen voor de bever is een manier om bevers uit een territorium te verjagen. De hoeveelheid voor bevers aantrekkelijke bomen die in deze situatie zullen moeten worden verwijderd is aanzienlijk. Tevens moet het water zoveel mogelijk worden ontdaan van de aanwezige waterplanten. Deze kunnen ook als voedsel voor bevers dienen. Dit zal een behoorlijke ecologische impact hebben voor andere (mogelijk beschermde) soorten.

Buiten de begroeiing in en langs het wiel zal ook het beschikbare voedsel in de directe omgeving onbereikbaar moeten worden gemaakt, of worden verwijderd.

Wat dit scenario, buiten de ecologische impact van het kappen van de bomen en struiken, lastig maakt is dat de meeste (mogelijk zelfs alle) begroeiing op particuliere gronden staat. Om dit scenario te kunnen uitvoeren is dus medewerking van de eigenaren noodzakelijk.

Gezien de ecologische impact van dit scenario, het feit dat dit scenario geen garantie geeft dat de bever verhuist en de ernst van de mogelijke gevolgen als bevers in de primaire waterkering graven, is dit scenario in dit geval niet aan te raden.

Scenario 3: Risicovolle oevers ongeschikt maken om in te graven

Hieronder staan de opties beschreven die kunnen worden ingezet voor het ongeschikt maken van de oevers. Daarbij moet worden opgemerkt dat enkel de oevers die aan de primaire waterkering grenzen ongeschikt gemaakt hoeven te worden, echter dat de bever dan zal uitwijken naar de tuinen van twee aanwonenden. Ook van belang om rekening mee te houden is dat het water in het wiel, met drie dagen vertraging meestijgt met het water aan de andere kant van de kering. Dit wil zeggen dat maatregelen die worden genomen om de oever ongeschikt te maken, moeten worden toegepast tot minimaal de hoogst te verwachten waterstand in het wiel.

1. Stalen damwand aanbrengen

Het waterschap heeft aangegeven dat dit dijktraject vanaf 2027 versterkt gaat worden.

Vanwege de kwelproblemen die er nu al zijn, zal hier dan waarschijnlijk een verankerde stalen damwand worden geplaatst die tot 12 meter diep gaat. Dergelijke damwanden zijn erg duur (geschatte kosten liggen tussen de 5 en 8 ton). Omdat de aanleg van dergelijke constructies ingrijpend zal zijn voor de stabiliteit van de kering op de korte termijn, kan dit niet tijdens het hoogwaterseizoen worden toegepast. Voordeel van dergelijke damwanden is wel dat er dan geen problemen meer optreden door gravende bevers, ook al is het Oude Wiel zelf al ongeveer 12 meter diep. Het grote nadeel van deze methode is dat er alleen financiën uit het hoogwaterprogramma beschikbaar komen voor dergelijke maatregelen als het is opgenomen binnen projecten van de dijkverzwaringen. Als de damwand eerder wordt toegepast om schade door bevers te voorkomen dan betekent dit dat er apart financiering gezocht moet worden.

Het toepassen van kortere stalen damwanden zal wel goedkoper zijn, maar hier geen goede oplossing bieden omdat de bevers in het Oude Wiel al heel diep graven (tot minimaal 4 meter diep ten opzichte van het gemiddelde waterniveau) en kwelstromen dan toch een groot probleem blijven, waardoor de stabiliteit van de kering in gevaar komt.

2. *Gaas aanbrengen*

Een mogelijk goedkopere optie is het aanbrengen van (roestvrijstalen) gaas in of op de oever. Het gaas dient een maaswijdte te hebben van maximaal 15 bij 15 cm. De draaddikte moet minimaal 2 mm zijn. Gaas zal hier echter niet volstaan omdat dan alleen de oever beschermd kan worden die onder water ligt, omdat er een strook met houtige begroeiing aanwezig is die niet zomaar weggehaald kan worden (particulier eigendom en aanwezige andere beschermde flora en fauna). Als door een hogere rivierwaterstand het kwelwater boven het aangebrachte gaas komt, dan zullen de bevers daar gaan graven en alsnog een gevaar zijn voor de stabiliteit van de kering. Deze mogelijkheid wordt daarom niet als een reële optie beschouwd.

3. *Oevers flauwer en/of lager maken*

Het creëren van flauwe en lagere oevers, is een methode om een oever minder geschikt te maken voor bevergraverij. In een flauwe en lage oever is het veel lastiger om een begin van een hol te graven en worden holen snel zichtbaar door instortingen. Graven gebeurt vooral in steilkantjes die zich onder water bevinden. Vanaf een helling van 1:3 wordt een oever minder geschikt, maar hoe flauwer hoe beter.

De oevers van het wiel zijn erg steil en het wiel is erg diep (ongeveer 12 meter). Om een oever met een helling van 1:3 te creëren, zal het wiel moeten worden volgestort met een zeer grote hoeveelheid grond. Deze optie is op deze plek vrijwel onmogelijk en biedt niet voldoende zekerheid dat er niet alsnog gegraven wordt in de primaire waterkering. Deze mogelijkheid wordt daarom niet als een reële optie beschouwd.

Scenario 4: Geschiktere plekken aanbieden

De graafdruk op de risico oevers kan worden verlaagd door het aanbieden van geschiktere locaties om te graven binnen hetzelfde territorium. Op dit moment zijn juist vooral de oevers die aan de primaire waterkering grenzen erg geschikt en de overige oevers matig geschikt. In theorie kunnen de geschikte oevers minder geschikt gemaakt worden en de overige oevers geschikter. Nadeel hiervan is dat er geen enkele garantie is dat de bevers niet toch nog in de minder geschikt gemaakte oevers (oever verflauwen en houtige vegetatie eraf) gaan graven. Het risico op hollen in de primaire waterkering is te groot om dit scenario toe te kunnen passen. Tevens is de ecologische impact op de overige flora en fauna erg groot bij dit scenario. Dit scenario is om deze redenen dan ook niet verder uitgewerkt.

Scenario 5: Bevers uit territorium verwijderen

1. *Bevers uit het territorium vangen en verplaatsen*

Een mogelijkheid is het vangen van de bevers welke dan elders in een geschikt leefgebied worden losgelaten. Deze mogelijkheid is niet verder onderzocht om drie redenen:

- Er wordt niet verwacht dat, gezien alle problemen die de laatste jaren rond bevers zijn ontstaan, er terreineigenaren of -beheerders worden gevonden waar deze bevers welkom zijn. Als het buiten de provincie moet gebeuren, dan moet ook toestemming verkregen worden van de betreffende provincie. Er wordt ingeschat dat medewerking van andere provincies erg klein zal zijn. Andere provincies zullen vanwege de mogelijke problemen

die bevers kunnen veroorzaken niet meewerken, is de ervaring van de Zoogdierverseniging.

- De organisaties vrezen dat indien er door de verplaatsing schade ontstaat op de nieuwe locatie, zij aansprakelijk worden gesteld.
- De meeste locaties die geschikt zijn voor een territorium zijn al in gebruik door andere bevers.

2. *Bevers uit het territorium verjagen of wegvangen*

Het weggagen of wegvangen van de bever uit zijn territorium heeft alleen zin in combinatie met het daarna ontoegankelijk maken van het huidige territorium, het ongeschikt maken van de oevers om in te graven, zoals beschreven in scenario 3 en/of het wegnemen van de voedselbronnen, zoals beschreven in scenario 2. Hierdoor zullen de bevers, nadat ze verjaagd of weggevangen zijn niet terugkeren. Het probleem is dat bevers die eenmaal een territorium hebben gevestigd dit territorium niet snel opgeven. Het kan maanden duren voordat de bevers zijn verjaagd en als dit niet gecombineerd kan worden met het weghalen van alle voedsel dan is het onbegonnen werk. Het wegvangen van de bevers en in de Waal loslaten zal niet werken omdat ze dan naar de locatie zullen terugkeren. Dit kan alleen werken als het gehele gebied wordt voorzien van een beverkerend raster. Het geheel afsluiten van het territorium met behulp van een beverkerend raster is zeer gecompliceerd door enkele particuliere percelen die grenzen aan het wiel. Zo'n raster is ongeveer 1,20 meter hoog en buigt aan de onderzijde af, om over of onder de grond een stuk door te lopen. Zie voor een uitgebreide beschrijving van een dergelijk raster "[Afsluiten van een deel van het leefgebied](#)" op de website van het [Kenniscentrum Bever](#). Een beverkerend raster dat enkel langs de kering loopt is in dit geval niet voldoende, omdat een bever die uit zijn territorium is verjaagd, een enorme drang heeft om naar dezelfde plek terug te keren. Hij zal dus meer moeite doen en verder lopen om om het raster heen te komen dan een bever die de plek niet kent.

3. *Bevers uit het territorium euthanaseren*

De beverpopulatie in Nederland is inmiddels zo groot dat geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een levensvatbare populatie (Jansman et al. 2016) en dat er sprake is van een landelijke 'Gunstige staat van Instandhouding'. Dat betekent dat er ecologisch gezien geen bezwaar is om in specifieke situaties bevers die overlast veroorzaken en waarbij geen eenvoudige mitigerende oplossingen mogelijk zijn, of dat deze onevenredig veel geld kosten om overlast te voorkomen, te vangen en te doden. Het euthanaseren van de bevers levert een directe oplossing voor de korte termijn.

In het Oude Wiel bij Wamel zou dit een tijdelijke oplossing kunnen bieden om de tijd te overbruggen tot de in 2027 geplande dijkversterking wordt uitgevoerd. Bij deze dijkversterking zal volgens het waterschap sowieso een verankerde damwand worden geplaatst, waardoor bevergraverij vanuit het wiel geen effect meer heeft op de stabiliteit van de waterkering. In de tussentijd zal er echter zoveel mogelijk moeten worden voorkomen dat er nieuwe bevers in het wiel komen. Dit kan door middel van een beverkerend raster langs de kering. Zie voor een uitgebreide beschrijving van een dergelijk raster "[Afsluiten van een deel van het leefgebied](#)" op de website van het [Kenniscentrum Bever](#). In figuur 2 staat weergegeven van waar tot waar dit raster minimaal zou moeten komen om de kans op een vestiging van nieuwe bevers te verkleinen.



Figuur 2. Locatie beverkerend raster om te voorkomen dat nieuwe bevers zich vestigen na het euthanaseren van de bevers in het Oude Wiel. Aan de uiteinden van het raster wordt een teruglopend deel toegepast (een soort fuik) om te ontmoedigen dat de bevers er omheen lopen.

4. Uiteindelijk advies

In het voorgaande hoofdstuk zijn enkele scenario's met verschillende te nemen maatregelen beschreven. De Zoogdiervereniging heeft weinig tot geen zicht op de kosten van de scenario's en maatregelen die worden voorgesteld.

Gezien de overwegingen in hoofdstuk 3 kan worden gesteld dat op deze locatie enkel het plaatsen van een stalen damwand of het euthanaseren van de nu aanwezige bevers in combinatie met het plaatsen van een beverkerend raster langs de kering, het risico op graverij door bevers in (de beschermingszone van) de primaire waterkering op een effectieve manier wegnemen. Het plaatsen van de damwand voordat de officiële dijkverzwaring wordt uitgevoerd, brengt zeer hoge extra kosten met zich mee, waarvan men zich af kan vragen of dit niet buitensporig veel is voor het behoud van één beverterritorium in een erg kleine plas.

Al met al lijkt het euthanaseren en plaatsen van een beverwerend raster hier de beste oplossing om de tijd te overbruggen tot de geplande dijkversteving, waarbij kostbare, maar zeer effectieve maatregelen worden genomen om bevergraverij vanuit het wiel geen invloed te laten hebben op de stabiliteit van de kering.

5. Literatuur

Jansman, H.A.H., G.A. de Groot, M.E.A. Broekmeyer & D.R. Lammertsma, 2016. Status Bever in Nederland. Kaders om te komen tot bevermanagement. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.