



Baggeren en bevers, Nieuwe Wetering Appeltern

Vilmar Dijkstra



2017.09
Rapport van de Zoogdierverseniging
In opdracht van Waterschap Rivierenland

Baggeren en bevers, Nieuwe Wetering Appeltern

| | |
|------------------------------|--|
| Rapport nr.: | 2017.09 |
| Datum uitgave: | 22-03-2017 |
| Status | Definitief |
| Auteur: | Vilmar Dijkstra |
| Illustraties: | Kaft: Maaike Plomp |
| Kwaliteitscontrole: | Maurice La Haye |
| Productie: | Steunstichting VZZ, in rapport vermeld als de Zoogdiervereniging Bezoekadres: Toernooiveld 1 6525 ED Nijmegen Postadres: Postbus 6531 6503 GA Nijmegen Tel.: 024 7410500 secretariaat@zoogdiervereniging.nl www.zoogdiervereniging.nl |
| Gegevens opdrachtgever: | Waterschap Rivierenland Postbus 599 4000 AN Tiel |
| Contactpersoon opdrachtgever | Arno van Teefelen |

De Steunstichting VZZ is onderdeel van de Zoogdiervereniging

Dit rapport kan geciteerd worden als:

Dijkstra V. 2017. Baggeren en bevers, Nieuwe Wetering Appeltern. Rapport 2017.09. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

De Steunstichting VZZ, onderdeel van de Zoogdiervereniging, is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdiervereniging; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdiervereniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding..... | 2 |
| 1.1 | De aanleiding | 2 |
| 1.2 | Probleemstelling | 2 |
| 1.3 | Doelstelling | 2 |
| 2 | Methodiek..... | 3 |
| 2.1 | Projectgebied | 3 |
| 2.2 | Veldwerk..... | 3 |
| 2.2.1 | Burchten en holen..... | 3 |
| 2.2.2 | Territoria | 3 |
| 2.2.3 | Aandachtspunten | 4 |
| 3 | Resultaten | 5 |
| 3.1 | Burchten en holen..... | 5 |
| 3.1.1 | Actieve burchten en holen..... | 5 |
| 3.1.2 | Begin van holen..... | 6 |
| 3.2 | Territoria | 6 |
| 4 | Aandachtspunten en mitigatie..... | 7 |
| 4.1 | Baggeren bij de burcht en de holen | 7 |
| 4.1.1 | Meer holen? | 7 |
| 4.1.2 | Het baggeren zelf..... | 7 |
| 4.1.3 | Baggeren bij aanwezigheid van een wintervoorraad | 7 |
| 4.1.4 | Afvoer van de bagger | 8 |
| 4.1.5 | Ecologische begeleiding | 9 |
| 4.2 | Gefaseerd werken?..... | 9 |
| 4.3 | Gele plomp..... | 9 |
| 4.4 | Ondermijning van oevers | 9 |
| 5 | Conclusies en aanbevelingen..... | 11 |

1 Inleiding

1.1 De aanleiding

Het waterschap Rivierenland wil vanaf aankomende winter (2017/2018) een deel van de Nieuwe Wetering bij Appeltern baggeren om voldoende afvoer van water te kunnen garanderen. In de Nieuwe Wetering leven sinds enkele jaren bevers. De aanwezigheid van de bever stelt het waterschap voor een probleem. De beperkingen aan het uit kunnen voeren van werkzaamheden vanwege de aanwezigheid van de bevers zijn dusdanig dat de effectiviteit van het baggeren deels teniet wordt gedaan: volgens de soortenstandaard voor de bever mag er binnen een straal van 20 m van een hol of burcht niet worden gebaggerd. Omdat de Nieuwe Wetering op de meeste plekken ongeveer 20 tot 25 m breed is, zou dat betekenen dat daar waar hollen en burchten liggen ongeveer 40 m van de watergang niet gebaggerd kan worden. Het waterschap heeft de Zoogdierverseniging gevraagd of er een werkwijze gevolgd kan worden waarbij de bevers niet geschaad worden en het baggeren effectief uitgevoerd kan worden.

1.2 Probleemstelling

Bevers zijn (inter)nationaal streng beschermd. Werkzaamheden die een schadelijk effect op de bever kunnen hebben dienen bij voorkeur op dusdanige wijze uitgevoerd te worden dat er geen negatieve effecten optreden. Als er wel negatieve effecten te verwachten zijn, dan dient er een ontheffing aangevraagd te worden (die wel of niet afgegeven zal worden).

De soortenstandaard voor de bever geeft richtlijnen die gevolgd kunnen worden bij bepaalde werkzaamheden, om negatieve effecten zoveel mogelijk te vermijden. De soortenstandaard is echter geen wetsdocument en bij een goed onderbouwde werkwijze kan het bevoegd gezag beslissen dat een door de initiatiefnemer voorgestelde werkwijze gevolgd kan worden. In deze werkwijze moet dan aannemelijk worden gemaakt dat negatieve effecten op de bever hoogstwaarschijnlijk voorkomen worden.

1.3 Doelstelling

De doelstelling van dit project is om een beeld te krijgen van hoe de bevers de Nieuwe Wetering gebruiken en op welke wijze gebaggerd kan worden dat enerzijds de capaciteit van doorstroming op peil komt en er anderzijds geen negatieve effecten optreden voor de aanwezige bevers. Daarnaast worden adviezen gegeven om in de toekomst knelpunten met de aanwezigheid van bevers te voorkomen.

2 Methodiek

2.1 Projectgebied

Het gebied dat gebaggerd moet worden is weergegeven in figuur 2.1. Het gaat om het traject vanaf de Schaarsestraat in het oosten tot aan stoomgemaal 'De Tuut' in het westen, waar de monding met de Maas is.



Figuur 2.1. Ligging van het te baggeren traject van de Nieuwe wetering bij Appeltern (bronkaart: Google maps).

2.2 Veldwerk

Op 10 maart 2017 is de Nieuwe Wetering onderzocht op het gebruik door bevers. Daarbij is het gehele traject met een bootje bevaren en is een deel van de oever afgelopen.

2.2.1 Burchten en holen

Burchten van bevers zijn in de winterperiode als de vegetatie kaal en laag is doorgaans eenvoudig te vinden. Holen van bevers zijn veel moeilijker te vinden, omdat de ingang onder water ligt en er bovengronds vaak niets te zien is wat op de aanwezigheid van een hol kan wijzen. Aangezien het van groot belang is om een goed beeld van de aanwezigheid van holen en burchten van bevers te hebben om tijdens het baggeren het verwonden of doden van bevers te voorkomen, is aan het waterschap gevraagd de waterstand te verlagen zodat ingangen te zien zijn. Het waterschap heeft daar positief op gereageerd en heeft de waterstand gedurende het onderzoek 35 cm naar beneden gebracht.

2.2.2 Territoria

Bevers markeren met geurmerkconcentraties hun territoriumgrenzen. Geurmerken maken bevers door op de oever een hoopje modder of vegetatie bij

elkaar te schrapen (zogenaamde geurmerkhoopjes, zie foto 2.1) en daarop vanuit de Castor- en anaalklieren geurstoffen af te zetten. Bevers markeren niet alleen bij territoriumgrenzen, maar vaak ook bij dagrustplaatsen (holen en burchten), voedselplekken en andere voor bevers belangrijke locaties. In maart beginnen de bevers door hun hele territorium geurmerken te plaatsen, omdat de dieren van twee en drie jaar oud dan hun ouderlijk territorium verlaten om een eigen gebied te zoeken. Voor territoriumhouders is het dan van belang om duidelijk te maken dat een territorium bezet is. In de periode november/januari worden geurmerken nagenoeg alleen op territoriumgrenzen gelegd. Een bezoek in maart geeft dus een 'gemengd' beeld (geurmerken op territorium-grenzen en middenin een territorium), maar een veldbezoek in maart kan toch een indicatie geven of er sprake is van één of meerdere territoria.



Foto 2.1. Een geurmerkhoopje van een bever. Op dergelijke hoopjes deponeren bevers geurmerken die ze gebruiken om hun territorium af te bakenen.

2.2.3 Aandachtspunten

In het veld is daarnaast bekeken of er andere voor bevers relevante zaken zijn waarmee bij het baggeren rekening gehouden moet worden, of waar in de toekomst knelpunten met de bevers kunnen optreden.

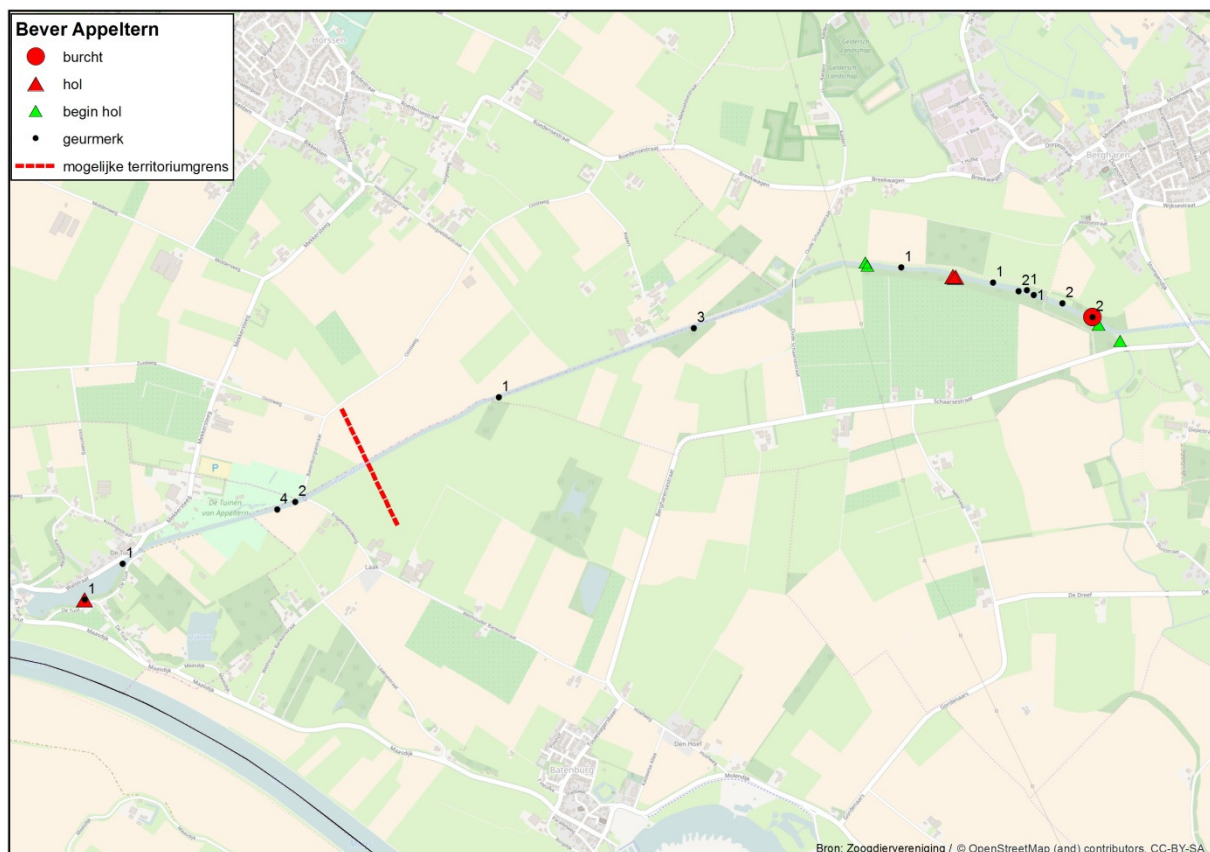
3 Resultaten

3.1 Burchten en holen

3.1.1 Actieve burchten en holen

Dankzij de lage waterstand werden vier dagrustplaatsen gevonden: een burcht en drie holen (figuur 3.1). De burcht en twee holen liggen aan de oostkant van het te baggeren deel, daar waar veel wilgen langs de oever groeien. De twee holen liggen hier dicht bij elkaar, waardoor ze op de kaart als één symbool lijken te verschijnen. Bij de burcht was een wintervoorraad aanwezig. Eén hol ligt helemaal in het westen en zit onder een schuurtje van een huis.

De meeste locaties zijn in het veld gemarkeerd met een bamboestok van 1,5-2 m lang met een oranje markering. Alleen bij het hol onder het schuurtje in een particuliere tuin is geen bamboestok geplaatst.



Figuur 3.1. Beversporen langs het te baggeren traject van de Nieuwe Wetering bij Appeltern. De cijfers geven het aantal geurmerken aan. De 2 holen in het oosten liggen zeer dicht bij elkaar en de symbolen overlappen (lijkt slechts 1 hol op de kaart).

3.1.2 Begin van holen

Op vier locaties werd een begin van een beverhol aangetroffen (figuur 3.1). Dat was in een zijtak van de Wetering richting de Schaarseweg, aan de westkant van het deel waar veel wilgen langs de oever groeien en tussen deze locatie en de burcht. De twee westelijke aanzetten van holen liggen dicht bij elkaar, zodat ze op de kaart als één symbool lijken te verschijnen.

3.2 Territoria

Er werden langs een groot deel van het te baggeren traject geurmerken van bevers aangetroffen, in totaal 22 geurmerken (figuur 3.1). Als er geen buren zijn of geen bevers langskomen die niet tot de familie behoren, zullen bevers geen geurmerken produceren. Het is in ieder geval een teken dat de territoriumhouders bezoek hebben gehad van bevers die niet tot hun familie behoren. Het kan een indicatie zijn dat er meerdere territoria aanwezig zijn. Opvallend is dat in een deel van het gebied de geurmerken niet gelinkt konden worden aan holen, burchten of vraatplekken. Dat wijst erop dat er mogelijk sprake is van twee territoria, waarbij de grens waarschijnlijk vrij ver naar het westen ligt.

4 Aandachtspunten en mitigatie

4.1 Baggeren bij de burcht en de holen

4.1.1 Meer holen?

Bij de inventarisatie in het veld zijn een viertal locaties gevonden waar bevers nieuwe holen lijken te graven. Kort voor het uitvoeren van de baggerwerkzaamheden (gepland vanaf september 2017), is het daarom noodzakelijk nogmaals een inventarisatie uit te voeren naar de aanwezigheid van actieve burchten en holen. Daarvoor zou het goed zijn om de waterstand weer ten behoeve van dat onderzoek met 35 cm te verlagen, zodat eventuele aanwezige actieve holen gevonden kunnen worden.

4.1.2 Het baggeren zelf

Baggeren kan op verschillende manieren worden uitgevoerd; met een zuiger met snijkop, of met een kraan met graafbak. Tot 5 m van de ingang(en) van burchten en holen kan gebruik gemaakt worden van deze methoden. Binnen de straal van 5 m kan dat niet, vanwege het mogelijk verwonden of doden van bevers. Vanwege de storing kunnen bevers uit hun burcht of hol komen en kunnen dan worden opgezogen als ze te dicht bij de zuiger komen, of in aanraking komen met de graafbak. Volwassen bevers zullen daarbij waarschijnlijk wel de machines kunnen ontwijken, maar de onvolwassen dieren en met name de jongen van dat jaar lopen waarschijnlijk een reële kans in contact te komen. De snijkop van de zuiger gaat niet snel rond en de zuigwerking is op een meter afstand al nihil. Ingeschat wordt dat een bever die plotseling uit een burcht of hol komt dan voldoende mogelijkheden heeft om de graafbak of zuiger te ontwijken en dat zo het verwonden of doden van bevers wordt voorkomen.

Er mag niet gebaggerd worden in de kwetsbare periode wanneer de vrouwtjes hoogzwanger zijn tot het moment dat de jongen groot en weerbaar genoeg zijn. Dat betekent dat er gebaggerd kan worden in de periode 1 september – 31 maart. Voor de werkzaamheden tot 50 m van burchten en holen geldt dat ze mogen plaatsvinden tussen zonsopkomst en zonsondergang. De werkzaamheden tot 5 m van burchten en holen mogen plaatsvinden tussen een half uur na zonsopgang en een half uur voor zonsondergang.

4.1.3 Baggeren bij aanwezigheid van een wintervoorraad

Soms leggen bevers een wintervoorraad aan onder water voor de burcht of hol waar ze de winter grotendeels gaan doorbrengen (zie foto 4.1). Deze is voor bevers van belang als bij langdurige vorst het wateroppervlak bedekt wordt met

een dikke laag ijs. De bevers kunnen dan onder het ijs voedsel uit de voorraad naar binnen halen en daar eten. Een wintervoorraad kan daarmee van groot belang zijn voor de bevers als in de winter een of meerdere ijsperiodes optreden. Bij het baggeren moeten aanwezige wintervoorraden intact blijven.



Foto 4.1. Een wintervoorraad voor een beverburcht.

4.1.4 Afvoer van de bagger

De bagger wordt via een persleiding, of met behulp van beunbakken en duwbootjes afgevoerd. Het opbouwen van de persleiding kan verstoringen veroorzaken, maar het opbouwen en gebruik van het systeem zal geen blijvende negatieve gevolgen voor de bevers hebben. Daarbij moet de persleiding opgebouwd worden na 31 augustus en verwijderd zijn voor 1 april. Als er gebruik wordt gemaakt van bakken en bootjes zal dat naar verwachting geen negatieve effecten op de bevers hebben zolang er bij burchten en holen niet hard wordt gevaren (binnen 50 m van burchten en holen maximaal 5 km/u). Voor het afvoeren via bakken en bootjes geldt dat dit mag plaatsvinden tussen zonsopkomst en zonsondergang.

4.1.5 Ecologische begeleiding

Deze werkwijze van baggeren wordt voor het eerst gebruikt in watergangen met bevers. Omdat het hier om inschattingen gaat, wordt geadviseerd om bij het baggeren binnen 20 m van een burcht of hol een beverdeskundige de gelegenheid te geven aanwezig te zijn. Zo wordt een goed beeld verkregen van de werkbaarheid in het veld en het effect op de bevers. Desnoods kan in het veld de werkwijze aangepast worden. De werkwijze moet naderhand geëvalueerd worden op effectiviteit van het baggeren en effect op de bevers. Na evaluatie en beoordeling dat de werkwijze goed functioneert kan deze werkwijze worden opgenomen in de werkprotocollen van waterschappen en eventueel in de soortenstandaard bever.

4.2 Gefaseerd werken?

Voor de bevers is het niet noodzakelijk om de werkzaamheden op te delen en verspreid over meerdere jaren uit te voeren. Als de capaciteit er is om de baggerwerkzaamheden in één winterseizoen te doen, dan heeft dat de voorkeur. Dat houdt de verstoring beperkt in de tijd en voorkomt bovendien dat er in de tussentijd weer nieuwe holen en burchten ontstaan, waarmee rekening gehouden moet worden (extra inventarisaties en minder baggeren).

4.3 Gele plomp

Langs een groot deel van de Nieuwe Wetering staat gele plomp (*Nuphar lutea*). Dat is een belangrijke voedselbron voor bevers. Als over de volledige breedte van de watergang wordt gebaggerd zal daarvan nagenoeg alles verdwijnen. Door een strook van minimaal 2 m langs (een deel van) de oever niet te baggeren wordt een deel van de gele plomp gespaard en blijft beschikbaar voor de bevers. In het westelijke deel is de watergang een stuk breder en staat zeer veel gele plomp. Hier wordt een bredere strook niet gebaggerd, zonder dat dit negatieve effecten op de minimaal benodigde afvoer van het water zal hebben.

4.4 Ondermijning van oevers

Een deel van de oevers langs de Nieuwe Wetering heeft een dusdanige vorm dat deze zeer aantrekkelijk zijn voor bevers om holen in te graven. Het gaat daarbij om oevers die steil en hoog zijn en ook een stukje onder water steil doorlopen. De noordelijke oever aan de westkant is een dergelijke oever en kort aan het water loopt bovendien een weg. Die oever is gevoelig voor het graven van holen, waarbij het gevaar kan ontstaan dat de weg instabiel wordt en er verzakkingen kunnen ontstaan, met alle gevolgen van dien. De kans op het graven in deze oevers wordt groter als tot aan de oever gebaggerd gaat worden. Verstandiger is om hier een ondiepe vooroever te handhaven/creëren, zonder steilranden. Omdat bevers ieder jaar nieuwe holen kunnen graven is het zelfs aan te bevelen om dergelijke kwetsbare locaties te verondiepen. Tegelijkertijd is het tactisch om

locaties die relatief steil en hoog zijn, met wilgen zijn begroeid en waar het gegrave van bevers geen problemen oplevert, juist wel tot aan de oever te baggeren om ideale locaties te creëren waar bevers burchten en holen kunnen creëren. Dat kan de druk op kwetsbare locaties juist verminderen.

5 Conclusies en aanbevelingen

De Zoogdierverseniging is van mening dat met een aangepaste werkwijze tot op 5 m van de ingang van holen en burchten gebaggerd kan worden, zonder nadelige effecten op de bevers. Het is daarbij van belang dat:

- Er een goed beeld is van de exacte locatie van burchten en holen langs het traject dat gebaggerd gaat worden. Omdat aankomende maanden nieuwe holen kunnen ontstaan (zie 4.1.1), is het noodzakelijk in augustus 2017 nogmaals een inventarisatie in het veld uit te voeren. Daarvoor zou het goed zijn om de waterstand weer tijdelijk met 35 cm te verlagen.
- Tot 5 m van de ingang(en) van burchten en holen kan gebruik gemaakt worden van een zuiger met snijkop, of van een kraan met graafbak.
- Er mag gebaggerd worden in de periode 1 september – 31 maart. Voor de werkzaamheden tot 50 m van burchten en holen geldt dat ze mogen plaatsvinden tussen zonsopkomst en zonsondergang. De werkzaamheden tot 5 m van burchten en holen mogen plaatsvinden tussen een half uur na zonsopgang en een half uur voor zonsondergang.
- Bij het baggeren moeten eventuele wintervoorraden intact blijven.
- Wordt er een persleiding gebruikt om de bagger af te voeren, dan moet het opgebouwd worden na 31 augustus en verwijderd zijn voor 1 april. Als er gebruik wordt gemaakt van bakken en bootjes dan moet er bij burchten en holen niet hard wordt gevaren (binnen 50 m van burchten en holen maximaal 5 km/u).
- Om ervaring op te doen met de effectiviteit van deze voorgestelde werkwijze is het aan te bevelen om als er binnen een straal van 20 m van burchten en holen wordt gebaggerd, een beverdeskundige mee te laten kijken. Na evaluatie en beoordeling dat de werkwijze goed functioneert kan deze werkwijze worden opgenomen in de werkprotocollen van waterschappen en eventueel in de soortenstandaard bever.
- Het wordt aanbevolen om, indien mogelijk, de baggerwerkzaamheden in één winterseizoen uit te voeren.
- Ten behoeve van het in standhouden van een kwalitatief goed foerageergebied is het noodzakelijk om op enkele locaties de begroeiing van gele plomp te behouden.
- Om het ondermijnen van kwetsbare oevers door beverholen te voorkomen is het aan te bevelen om langs steile hoge oevers die menselijk gebruik kennen (wonen, wegen), niet tot aan de waterkant te baggeren. Bij de kwetsbaarste oevers kan zelfs het beste de overgang van water naar land verondiept worden om graven door bevers tegen te gaan. Tegelijkertijd is het tactisch om locaties die relatief steil en hoog zijn, met wilgen zijn begroeid en waar het gegraaf van bevers geen problemen oplevert, juist wel tot aan de oever te baggeren. Zo ontstaan ideale locaties waar bevers

burchten en holen kunnen creëren. Dat kan de druk op kwetsbare locaties juist verminderen.

Indien op bovenstaande wijze wordt gehandeld wordt verwacht dat er geen nadelige effecten op de aanwezige bevers en bevervestiging(en) optreden.