



De bever in het Heelsumse beekdal; mitigatieplan

Notitie



2014, Vilmar Dijkstra

N2014.019

Notitie van het bureau van de Zoogdierverseniging
In opdracht van Waterschap Vallei & Veluwe

De bever in het Heelsumse beekdal; mitigatieplan

Notitie nr.: N2014.019
Datum uitgave: 18-11-2014
Auteur: Vilmar Dijkstra
Projectleider: Vilmar Dijkstra
Illustratie kaft: Vilmar Dijkstra
Productie: **Bureau van de Zoogdiervereniging**
Bezoekadres: Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
Postadres: Postbus 6531
6503 GA Nijmegen
Tel.: 024 7410500
info@zoogdiervereniging.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Gegevens opdrachtgever: **Waterschap Vallei en Veluwe**
Postbus 4142
7320 AC Apeldoorn

Contactpersoon opdrachtgever: Dorien Roubos

Deze notitie kan geciteerd worden als:

Dijkstra, V., 2014. De bever in het Heelsumse beekdal; mitigatieplan. Notitie N2014.019. Bureau van de 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 Steunstichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Niets uit dit rapport mag worden vervoelvoudigd 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	3
1.1	De aanleiding	3
1.2	Probleemstelling	3
1.3	Doelstelling	3
2	MATERIAAL EN METHODEN	5
2.1	Projectgebied	5
2.2	Werkwijze	5
3	VOORKOMEN VAN DE BEVER IN HET PROJECTGEBIED	6
3.1	Vraatsporen	6
3.2	Beverdam	7
3.3	Dagrustplaatsen	8
4	GEPLANDE WERKZAAMHEDEN	10
4.1	Aanleg zijtak en brug	10
4.2	Vervanging duiker	10
4.3	Opschonen/afsluiten duiker	10
4.4	Aanpassing stroombed en verwijdering begroeiing Heelsumse beek	10
4.5	Verwijderen beverdam	11 10
5	MITIGATIE VAN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN	12
5.1	Aanleg zijtak en brug	12
5.2	Vervanging duiker	12
5.3	Opschonen\afsluiten duiker	12
5.4	Aanpassing stroombed en verwijdering begroeiing Heelsumse beek	13 12
5.5	Verwijderen beverdam	14
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
	BIJLAGE I	17

1 INLEIDING

1.1 De aanleiding

Ten zuiden en oosten van Heelsum stroomt De Heelsumse beek. Het Waterschap Vallei en Veluwe wil het traject van de beek tussen de N225 en de Rijn herinrichten.

1.2 Probleemstelling

In 2013/2014 vestigde de bever zich langs de Heelsumse beek. De bever heeft een hoge beschermingsstatus in de Europese en Nederlandse natuurwetgeving. De geplande werkzaamheden moeten worden uitgevoerd conform de vereisten van de Flora- en faunawet.

1.3 Doelstelling

Deze notitie heeft tot doel een beeld te geven hoe de bever het projectgebied gebruikt en waar nodig adviezen te geven om mitigerende maatregelen te treffen om het project doorgang te kunnen laten vinden en tegelijkertijd de betreffende bevervestiging te behouden.

2 MATERIAAL EN METHODEN

In deze notitie wordt gebruik gemaakt van de uitdrukking 'de bever' als algemene aanduiding van de soort en heeft geen betrekking op eventuele aantallen in het gebied.

2.1 Projectgebied

Het projectgebied wordt in het zuiden begrensd door de Rijn, in het noorden door de N225, in het westen door de papierfabriek ten zuiden van Renkum en in het oosten door de stuwal. In bijlage I staat het projectgebied weergegeven.

2.2 Werkwijze

Op 14 november 2014 zijn in het projectgebied de oevers afgelopen op zoek naar sporen van bever om in beeld te krijgen hoe de bever het gebied gebruikt. De gegevens over de bever zijn vervolgens vergeleken met de werkzaamheden die door het waterschap zijn gepland. Daar waar de werkzaamheden in conflict komen met de bevervestiging zijn adviezen gegeven hoe de werkzaamheden uit te voeren om de bevervestiging te behouden.

Op 4 december 2014 is een tweede bezoek geweest in aanwezigheid van medewerkers van het waterschap en Staatsbosbeheer om problemen die bij de werkzaamheden dreigen op te treden te bespreken en tot oplossingen te komen.

3 VOORKOMEN VAN DE BEVER IN HET PROJECTGEBIED

3.1 Vraatsporen

Op 14 november 2014 is het projectgebied onderzocht op het voorkomen van de bever. Er werden over het gehele traject van de Heelsumse beek tussen de N225 en de Rijn, vraatsporen van de bever aangetroffen. Bovendien werden ook sporen aangetroffen aan de noordkant van de N225.



Figuur 3.1. Bevervraat aan wilg langs de beek ter hoogte van de N225 (zuidkant).



Figuur 3.2. Omgeknaagde wilg ten noorden van de N225 (buiten het projectgebied).

Via een wissel komt de bever in de westelijk gelegen plas en foerageert daar onder andere op kruiden.



Figuur 3.3. Omgeknaagde wilgen ten zuiden van de N225.

Op enkele plekken langs de beek werden oudere vraatsporen aangetroffen, die erop wijzen dat ook in 2013 een bever voor kortere of langere tijd in het gebied verbleef. Langs de Rijn bij de monding van de Heelsumse beek werden enkele al jaren oude, maar ook enkele vrij verse vraatsporen aangetroffen.

3.2 Beverdam

Net voor de monding in de Rijn werd een beverdam aangetroffen. De bever heeft daarbij handig gebruik gemaakt van de stenen die daar in de beek liggen ten behoeve van een vistrap. De dam heeft een lengte van 3,5 tot 4 m en stuwt het water ongeveer 80 cm op.



Figuur 3.4. Beverdam bij de monding in de Rijn.

3.3 Dagrustplaatsen

Bij de duiker onder de N225 werd aan de zuidkant een oud leger (ligkuil) aangetroffen. Waarschijnlijk heeft hier afgelopen winter of voorjaar af en toe een bever de dag doorgebracht. Er werd geen burcht aangetroffen. Hoewel er op 14 november evenmin een hol werd aangetroffen, is het waarschijnlijk dat zich stroomopwaarts van de dam in de westoever van de beek wel een beverhol bevindt (figuur 3.5). Deze oever is uitermate geschikt omdat de daar aanwezige dijkstructuur direct grenst aan de beek. Bevers hebben een grote voorkeur om in dergelijke structuren een hol te graven. De dam zorgt ervoor dat de ingang van de dagrustplaats voldoende diep ligt om bij vorst niet dicht te vriezen. Daarnaast zorgt de verhoogde waterstand ervoor dat de bever voldoende diepte heeft om eventueel een wintervoorraad aan te leggen onder water voor de dagrustplaats.

Bij het bezoek op 4 december was te zien dat ongeveer 25-50 m stroomopwaarts van de beverdam het water troebel is. Dat is blijkbaar de locatie waar de bever zijn hol heeft gegraven.

Eveneens op 4 december werd een beverhol ontdekt in het noorden van het plangebied in het traject dat parallel loopt aan de N225 (figuur 3.5). Dit hol was op 14 november nog niet aanwezig.



Figuur 3.5. Overzicht van de Heelsumse beek in het projectgebied. Met rood is de locatie van de dijk aangegeven waar een hol is gegraven. Met licht groen is in het noorden van het plangebied de locatie aangegeven waar bij het tweede bezoek een beverhol is aangetroffen.

4 GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

Het waterschap wil verschillende werkzaamheden uitvoeren (zie bijlage I), die van invloed kunnen zijn op de aanwezigheid van de bever.

4.1 Aanleg zijtak en brug

Ongeveer 250 m ten noorden van de monding in de Rijn is een aantakking gepland van een aan te leggen zijtak van de beek. De zijtak loopt naar het westen en mondt ten zuiden van de papierfabriek aan de Veerweg in de Rijn uit. Daarvoor moeten graafwerkzaamheden worden verricht. Daarnaast wordt bij de aantakking een verdeelwerk geplaatst. Bij de aantakking is een brug over de zijtak gepland.

Door deze werkzaamheden worden de verbodsbepalingen overtreden van de Flora- en faunawet doordat de functionaliteit van het foerageergebied wordt aangetast en dient gemitigeerd te worden.

4.2 Vervanging duiker

In de Heelsumse beek bevindt zich ten noordoosten van de geplande aantakking een duiker. Deze moet vervangen worden.

Door deze werkzaamheden worden de verbodsbepalingen overtreden van de Flora- en faunawet doordat de functionaliteit van het foerageergebied wordt aangetast en dienen gemitigeerd te worden.

4.3 Opschonen/afsluiten duiker

Ten noorden van de beverdam ligt een duiker, gelegen tussen de Heelsumse beek en de plas ten westen daarvan. Deze duiker ligt vlak bij het beverhol en wordt mogelijk opgeschoond of afgesloten. Het is op dit moment nog onduidelijk wat er precies met deze duiker gaat gebeuren.

Door eventuele werkzaamheden aan deze duiker worden de verbodsbepalingen overtreden van de Flora- en faunawet doordat de functionaliteit van verblijfplaats en het foerageergebied wordt aangetast en dienen gemitigeerd te worden.

4.4 Aanpassing stroombed en verwijdering begroeiing Heelsumse beek

Ten noordoosten van de geplande aantakking wordt het stroombed versmald en de oever opgehoogd. Daardoor zal het beverhol verdwijnen en moet houtige begroeiing verwijderd worden. Het gaat bij de te verwijderen begroeiing vooral om wilg. Deze begroeiing vormt een belangrijk deel van het beschikbare voedsel. Door deze werkzaamheden worden de verbodsbepalingen overtreden van de Flora- en faunawet doordat de functionaliteit van een verblijfplaats en het foerageergebied worden aangetast en dienen gemitigeerd te worden.

4.5 Verwijderen beverdam

De beverdam die recent bij de monding is gebouwd zorgt voor een opstuwning bij de dam van circa 80 cm. Het waterschap heeft aangegeven dat de verhoging momenteel nog geen problemen veroorzaakt. Wel is gevraagd of deze dam in de toekomst eventueel verwijderd of verlaagd mag worden als de opstuwning te hoog wordt.

Door eventuele werkzaamheden aan deze duiker worden de verbodsbepalingen overtreden van de Flora- en faunawet doordat de functionaliteit van een verblijfplaats wordt aangetast en dienen bij uitvoering gemitigeerd te worden.

5 MITIGATIE VAN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

5.1 Aanleg zijtak en brug

De zijtak wordt aangelegd op een locatie waar de bever foerageert of passeert om een ander deel van het foerageergebied te bereiken. De werkzaamheden die verricht moeten worden rond de aantakking, de brug en het regelwerk kunnen daarom onder de volgende voorwaarden plaatsvinden:

- niet tussen een half uur voor zonsondergang en een half uur na zonsopkomst.

Met deze opzet kan worden voldaan aan functionaliteit van de bevervestiging op korte en langere termijn.

5.2 Vervanging duiker

De locatie waar de vervanging van de duiker plaatsvindt, ligt ver van de locatie waar een hol aanwezig is. De werkzaamheden kunnen daarom onder de volgende voorwaarde plaatsvinden:

- niet tussen een half uur voor zonsondergang en een half uur na zonsopkomst.

Met deze opzet kan worden voldaan aan de functionaliteit van de bevervestiging op korte en langere termijn.

5.3 Opschonen/afsluiten duiker

De locatie waar het opschonen of het afsluiten van een duiker gepland is, ligt vlak bij de locatie waar een hol aanwezig is. De werkzaamheden kunnen daarom onder de volgende voorwaarden plaatsvinden:

- niet in de periode mei tot en met augustus (in verband met de mogelijke aanwezigheid van jongen),
- niet tussen een half uur voor zonsondergang en een half uur na zonsopkomst.

Met deze opzet kan worden voldaan aan de functionaliteit van de bevervestiging op korte en langere termijn.

Het is nog niet zeker wat er met deze duiker gaat gebeuren. Indien er andere werkzaamheden dan in deze paragraaf beschreven worden gaan plaatsvinden, dan zal door een beverdeskundige beoordeeld moeten worden in hoeverre de werkzaamheden gemitigeerd moeten worden.

5.4 Aanpassing stroombed en verwijdering begroeiing Heelsumse beek

Het vernauwen en ophogen van een deel van het stroombed zorgt voor het verdwijnen van een beverhol en een tijdelijk minder functioneel zijn van dat deel als foerageergebied van de bever. Om die negatieve invloed zo gering mogelijk te maken, dient het versmallen en ophogen te gebeuren in zo kort mogelijke tijd in het winterhalfjaar.

Het beverhol kan verwijderd worden omdat verder stroomafwaarts een beter alternatief voorhanden is in de vorm van een ander hol. Die locatie is momenteel geschikter voor de bever omdat de waterdiepte daar ruim 1 m bedraagt. Dit in tegenstelling tot de waterdiepte van circa 0,3 m op de locatie waar het te verwijderen hol zich bevindt.

Het verwijderen van een beverhol is wel een overtreding van verbodsbepalingen en daarom dient een ontheffing aangevraagd te worden.

De werkzaamheden om het hol te verwijderen worden op de volgende wijze uitgevoerd:

- niet in de periode mei tot en met augustus (in verband met de mogelijke aanwezigheid van jongen),
- niet tussen een half uur voor zonsondergang en een half uur na zonsopkomst,
- de ingang van het te verwijderen hol wordt versperd met boomstammetjes,
- de volgende dag worden de stammetjes op knaagactiviteit gecontroleerd. Is de ingang naar het hol weer open gemaakt, dan wordt het dichtzetten herhaald,
- wordt er geen knaagactiviteiten meer gesignaleerd, dan wordt dezelfde dag het hol uitgegraven in aanwezigheid van een beverdeskundige,
- het gehele hol wordt aangevuld met grond en de oever wordt vlakker gemaakt om graverij te voorkomen.

Langs de Heelsumse beek bevindt zich relatief weinig houtige begroeiing die geschikt is voor bevers. Om de oever op te hogen wil men deze houtige begroeiing verwijderen. De verwijderde begroeiing dient binnen het beekdal op een andere voor de bever bereikbare plek gemitigeerd te worden.

Om het negatieve effect op de bever te minimaliseren dienen de werkzaamheden plaats te vinden onder de volgende voorwaarden:

- het kappen van begroeiing en het ophogen van de oever in zo kort mogelijke tijd in het winterseizoen (december/maart),
- de gekapte wilgen dienen binnen 5 m van het water achter te blijven. Dat hoeft niet langs de beek te zijn, maar mag ook langs de oost- of noordoostelijke oever van de grote plas,
- niet tussen een half uur voor zonsondergang en een half uur na zonsopkomst,
- machines mogen 's avonds en in de nacht niet binnen een straal van 50 m van de oever van de beek blijven staan,
- als mitigatie voor de verwijderde houtige begroeiing worden minimaal drie groenstroken aangelegd langs de beek. Het gaat daarbij om stroken van 10 x 50 m waarbij wilgenstaken van circa 5 cm doorsnede en 2 tot 3 m lengte (zijtakken verwijderd om aanslaan te bevorderen) in de oever

worden gestoken op ongeveer 1 m onderlinge afstand. Door de groenstroken op 5 m van de oever van de beek aan te planten zal de remmende werking bij hoge waterafvoeren door de beek minimaal zijn. Door de groenstroken in het noordoostelijke deel van de uiterwaarde aan te leggen, liggen deze in de stroomluwte van de stuwwal en hebben ze geen negatieve invloed op de rivierafvoer.

Met deze opzet kan worden voldaan aan de functionaliteit van de bevervestiging op korte en langere termijn.

5.5 Verwijderen beverdam

De dam die de bever heeft aangelegd, heeft als functie om een locatie te creëren waar voldoende waterdiepte ontstaat om de ingang van dagrustplaatsen voldoende diepte te geven tegen negatieve vorstinvloeden (dichtvriezen van de ingang) en om voldoende diepte te creëren voor het aanleggen van een eventuele wintervoorraad. Uit studie van het Bureau van de Zoogdierverseniging blijkt dat bevers dammen bouwen om een diepte van 1 tot 1,5 m voor de ingang te hebben (Zoogdierverseniging, ongepubliceerd). Als de dam verder verhoogd gaat worden en voor een dusdanige overlast gaat zorgen dat er maatregelen genomen moeten worden, dan kan aan de volgende mogelijkheden gedacht worden:

- gebruik maken van een zogenaamde leveler,
- alternatieve burchtlocatie aanbieden.

Met deze opzet kan worden voldaan aan de functionaliteit van de bevervestiging op korte en langere termijn.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het Waterschap Vallei en Veluwe wil het traject van de beek tussen de N225 en de Rijn herinrichten. Daarbij zijn werkzaamheden gepland die negatieve effecten kunnen hebben op de aanwezigheid van de bever. Een aantal van de werkzaamheden dient in het kader van de Flora- en faunawet gemitigeerd te worden voor de gunstige staat van instandhouding van de bevervestiging op korte en langere termijn.

Door werkzaamheden aangepast uit te voeren, kan de vestiging van de bever behouden blijven. Als wordt gewerkt volgens de aanwijzingen in dit mitigatieplan, dan is er geen negatief effect op de bevervestiging. Omdat er een beverhol verwijderd moet worden, is aanvraag van een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

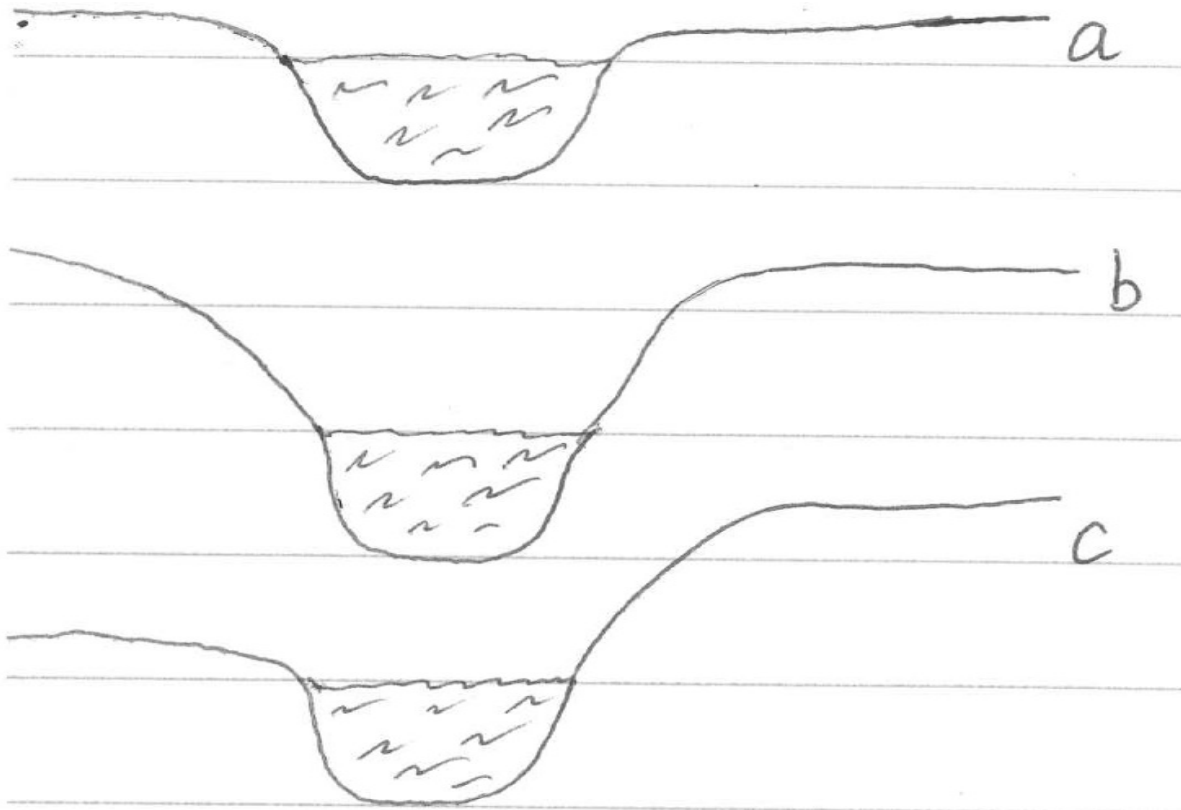
Aan de zuidkant van de N225 zijn langs de beek, waar deze parallel aan de N225 loopt, enkele jaren geleden wilgen op de zuidoever afgezet. De hergroei wordt momenteel door de bever afgeknagd. Daarnaast groeien hoog op deze oever jonge populieren. Gezien de geringe hoeveelheid houtige begroeiing in het leefgebied van de bever is het van belang dat deze begroeiing in de toekomst zoveel mogelijk gespaard wordt.

Om problemen in de toekomst voor te zijn, wordt aanbevolen om binnen het projectgebied een alternatieve burchtlocatie aan te leggen die aan alle voorwaarden van de bever voldoet (waterdiepte van circa 1,5 m, steile hoge oever die onder water steil doorloopt, met wilgenstruiken begroeid, tegen betreding door vee uitgerasterd). Daarvoor kan een locatie gekozen worden langs de grote plas, maar kan er ook gekozen worden voor een kleine doodlopende zijtak die aantakt op de beek. Aanleg van deze alternatieve burchtlocatie kan voorkomen dat de bever meer dammen bouwt die later mogelijk overlast veroorzaken. Daarnaast geeft het de mogelijkheid om eenvoudiger in te kunnen grijpen als elders in het projectgebied alsnog overlast optreedt.

Langs het traject van de nieuw aan te leggen zijtak staan hier en daar wilgen (vooral in de laatste 200 m voor de nieuwe monding in de Rijn). Het is aan te bevelen om daarvan zo veel mogelijk te laten staan. Daarmee wordt de beschikbare hoeveelheid voedsel voor de bever vergroot. De wilgen die toch weg moeten kunnen eventueel gebruikt worden om plantmateriaal te verkrijgen voor de onder 5.4 genoemde groenstroken.

Bij het ophogen van de oever moet zoveel mogelijk rekening gehouden worden met de voorkeur van de bever om juist in steilranden holen en burchten te construeren. Omdat de Heelsumse beek ondiep is en blijft zal dat tot gevolg

hebben dat de bever stroomopwaarts van een geconstueerde burcht of hol een beverdam zal bouwen waardoor natschade kan ontstaan. Door steilranden te voorkomen kan ook het construeren van burchten, holen en dammen voorkomen worden. Ter illustratie zijn in figuur 6.1 enkele profielen weergegeven die meer of minder geschikt zijn voor bevers om in te graven.



Figuur 6.1. Verschillende profielen van een beek en oever en de geschiktheid voor bevers: a) lage oever en daarmee weinig geschikt voor het aanleggen van burcht of hol, b) hoge en vrij steile oever die geschikt is voor het aanleggen van burcht of hol en daarmee een grotere kans op dammenbouw, c) profiel zoals dat nu is langs de Heelsumsebeek ter hoogte van de N225 waar zich een beverhol bevindt. De rechteroever is zeer geschikt voor het aanleggen van burcht of hol en daarmee een grotere kans op dammenbouw.

De situatie zoals die in figuur 6.1 wordt weergegeven bij c) is de situatie zoals die nu is bij het hol dat verwijderd moet worden. Deze situatie geeft een grotere kans op het aanleggen van burchten en holen en daarmee een grotere kans op het ontstaan van beverdammen. Door de oever hier te verlagen of het stroombed voldoende te verhogen wordt de geschiktheid voor het aanleggen van burchten en holen kleiner. De grond die daarbij vrijkomt kan eventueel gebruikt worden om de eilanden in de plas op te hogen.

BIJLAGE I