



DIJKAANPASSINGEN & BEVERS HEEL & BEESEL

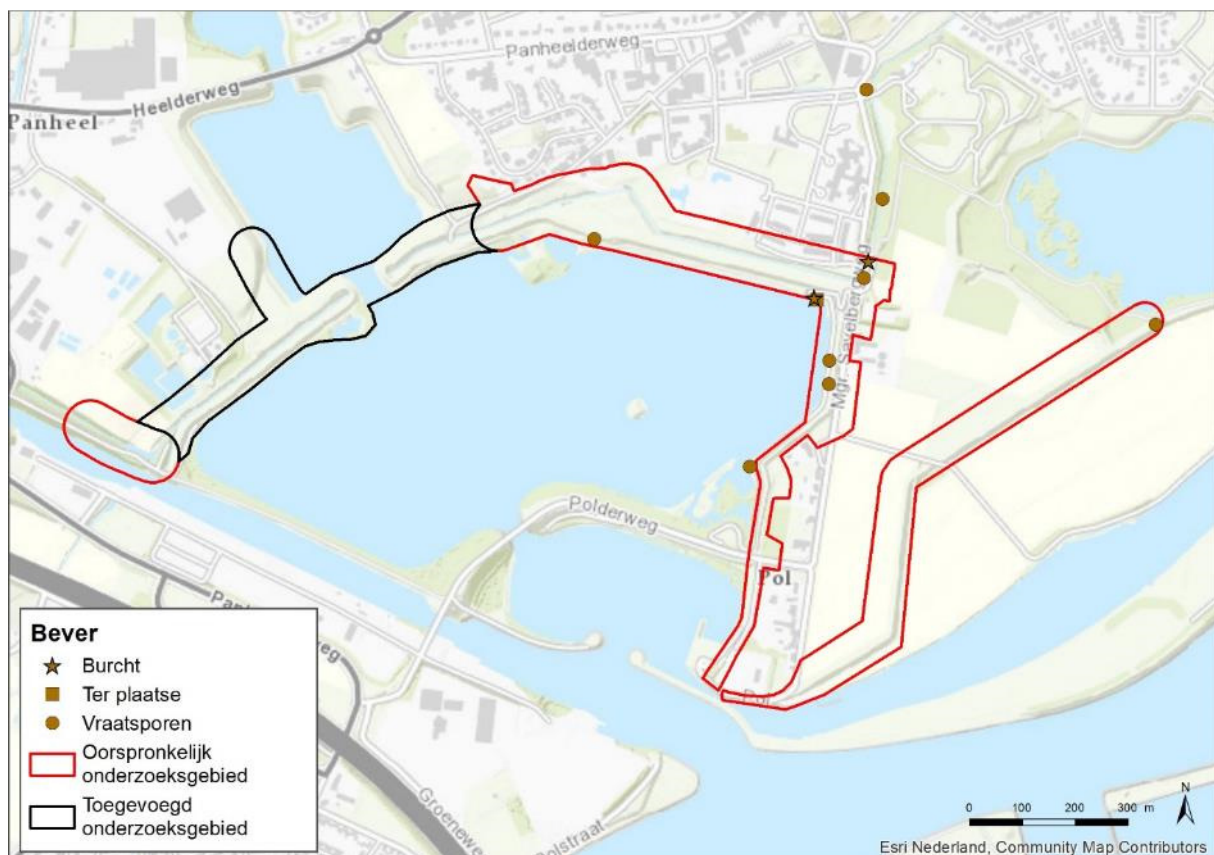
Notitie van de Zoogdiervereniging:

DATUM	7 JUNI 2019
PROJECTNUMMER	2019.045
PROJECTNAAM	BEVER HEEL ARCADIS
OPDRACHTGEVER	ARCADIS
ONDERDEEL	
STATUS	DEFINITIEF
AUTEUR(S)	VILMAR DIJKSTRA & WESLEY OVERMAN
PROJECTLEIDER	VILMAR DIJKSTRA
DOCUMENTNUMMER	N2019.011

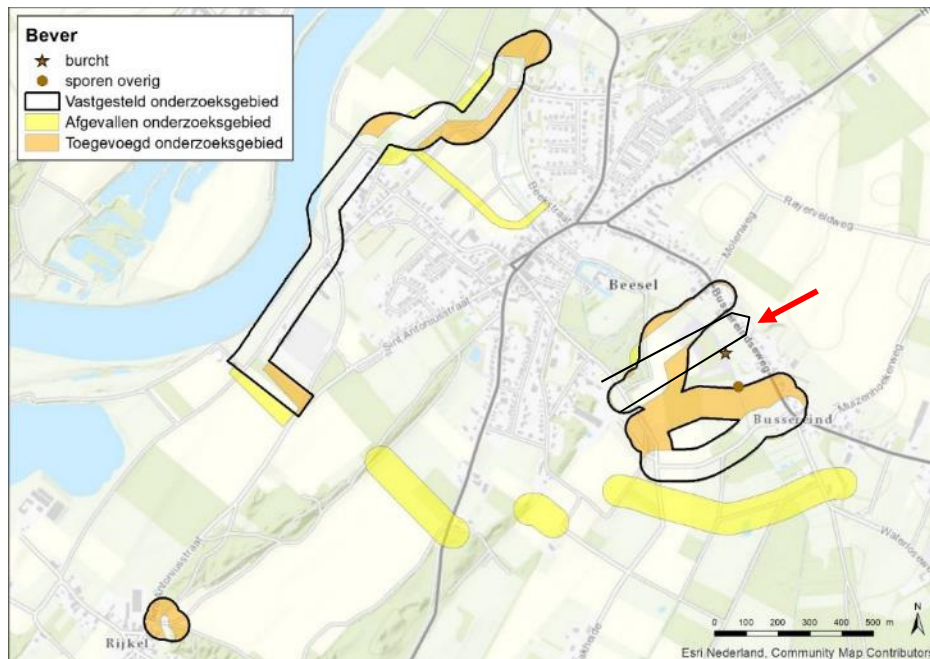
Inleiding

Langs de Maas bij Heel en Beesel worden dijk aanpassingen doorgevoerd om de veiligheid voor bewoners te waarborgen. Bij Heel gaat het om een dijkverzwaring en bij Beesel om het aanleggen van een nieuwe dijk. Op deze locaties zijn door Arcadis oriënterende onderzoeken uitgevoerd en daarbij zijn bevers aangetroffen (figuur 1 en figuur 2). Arcadis heeft de Zoogdiervereniging opdracht gegeven in kaart te brengen hoe de bevers de gebieden gebruiken, om hoeveel territoria het gaat, om mogelijkheden voor eventuele noodzakelijke mitigatie en compensatie van te verwijderen foerageergebied in beeld te brengen en globaal in beeld te brengen hoe de staat van instandhouding is van de bever in Limburg.

Bevers zijn (inter)nationaal strikt beschermd. Werkzaamheden die een schadelijk effect op de functionaliteit van een bevervestiging kunnen hebben, dienen bij voorkeur op zodanige 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 al dan niet afgegeven wordt).



Figuur 1. Ligging van het plangebied dijk aanpassing bij Heel met sporen van bever (bron: Arcadis).



Figuur 2. Ligging van het plangebied dijkaanpassing bij Beesel (de rode pijl geeft het gekozen dijktraject aan) met sporen van bever (bron: Arcadis).

Methode

De plangebieden zijn doorgewerkt op het gebruik door bevers, waarbij het veldwerk is uitgevoerd door de tweede auteur. In figuur 3 en 4 is voor de twee gebieden het doorzochte gebied weergegeven. In deze gebieden is gekeken naar de aanwezigheid van burchten, hollen, geurmerken, opgangen, wissels en vraatplekken. Via de geurmerken kan mogelijk in beeld worden gebracht waar territoriumgrenzen aanwezig zijn en om hoeveel territoria het gaat.



Figuur 3. Ligging van het doorzochte gebied (gearceerd) bij Heel.



Figuur 4. Ligging van het doorzochte gebied (gearceerd) bij Beesel.

Daarnaast is in het veld bekeken waar en hoeveel geschikte houtige begroeiing voor de bevers aanwezig is en welk deel er door de ingrepen gaat verdwijnen. Tenslotte is binnen de invloedssfeer van die beverterritoria bekeken waar er eventueel mogelijkheden zijn om foerageergebied te compenseren of mitigeren.

Via een korte bureaustudie is globaal in beeld gebracht hoe het staat met de Staat van Instandhouding van de Limburgse beverpopulatie.

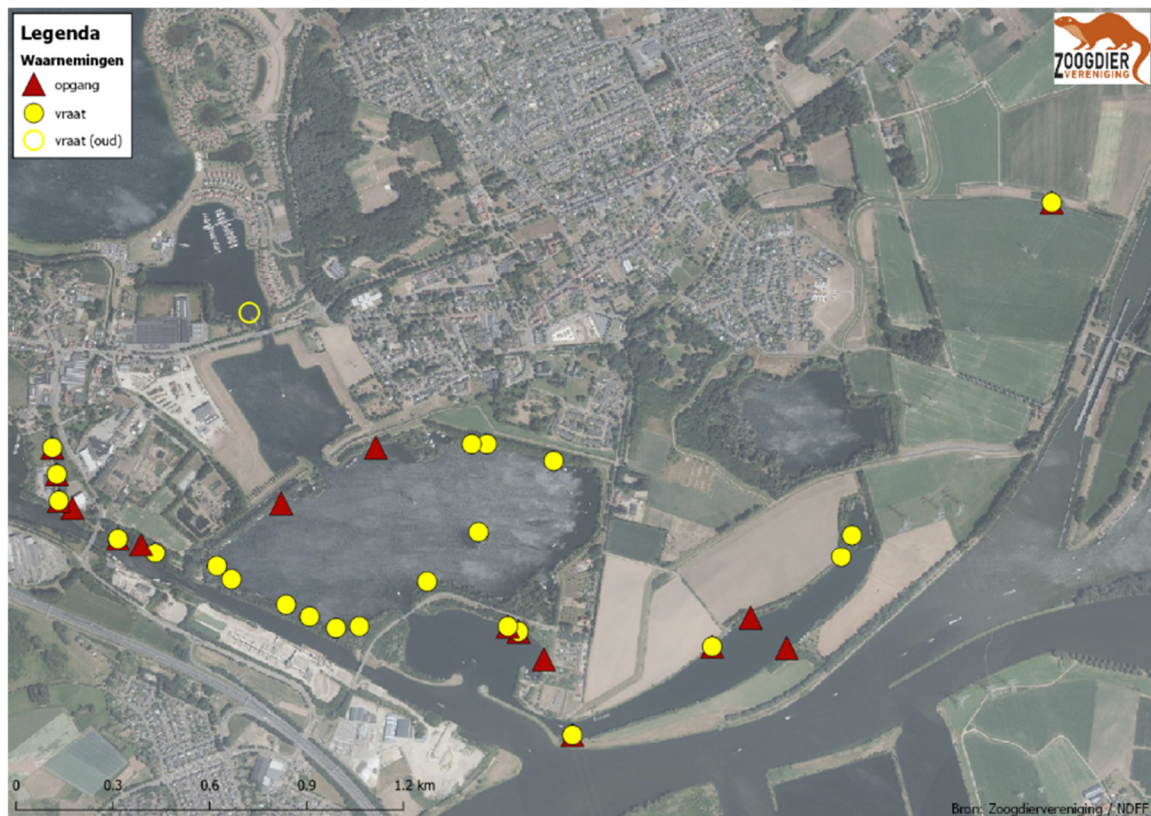
Aangetroffen situatie

Heel

Op 23 april 2019 is, samen met muskusrattenbestrijders van Waterschap Limburg, de situatie rond de plassen bij Heel ter plekke bekeken met behulp van een bootje. De Sleybeek is lopend onderzocht. In figuur 5 en figuur 6 zijn de resultaten van het veldwerk weergegeven. In tegenstelling tot het onderzoek van Arcadis (figuur 1) is er geen burcht aangetroffen in de noordoosthoek van de Polderveldplas. Wel is een burcht aangetroffen aan de zuidkant van deze plas.



Figuur 5. Ligging van dagrustplaatsen (burchten en holen), dam en geurmerken van bevers bij Heel.



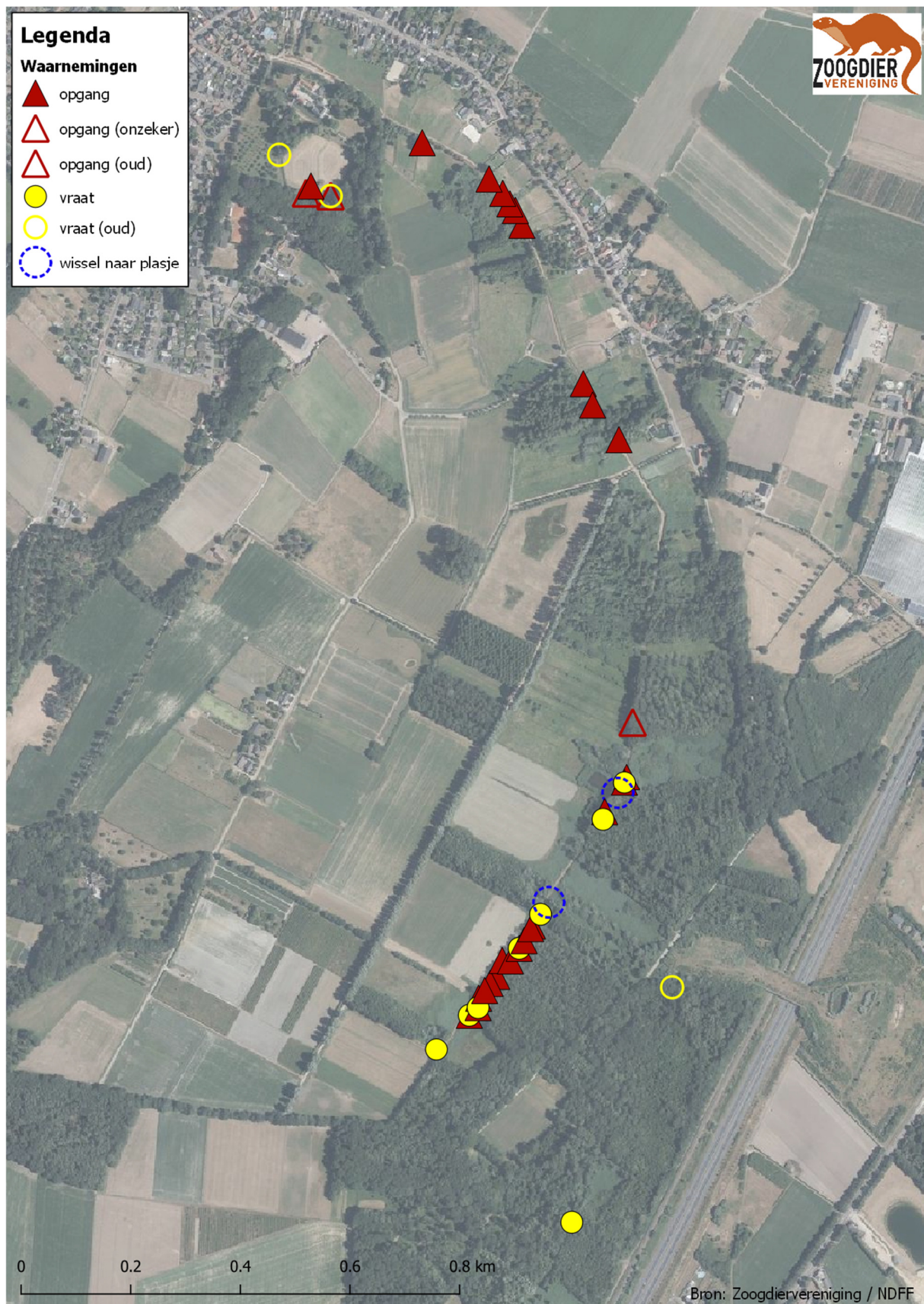
Figuur 6. Ligging van opgangen en vraatsporen van bevers bij Heel.

Beesel

Op 24 april 2019 is de situatie bij Beesel ter plekke bekeken. Daarbij zijn lopend de oevers afgezocht. In figuur 7 en figuur 8 zijn de resultaten van het veldwerk weergegeven.



Figuur 7. Ligging van dagrustplaatsen (burchten en hollen), dam en geurmerken van bevers bij Beesel.



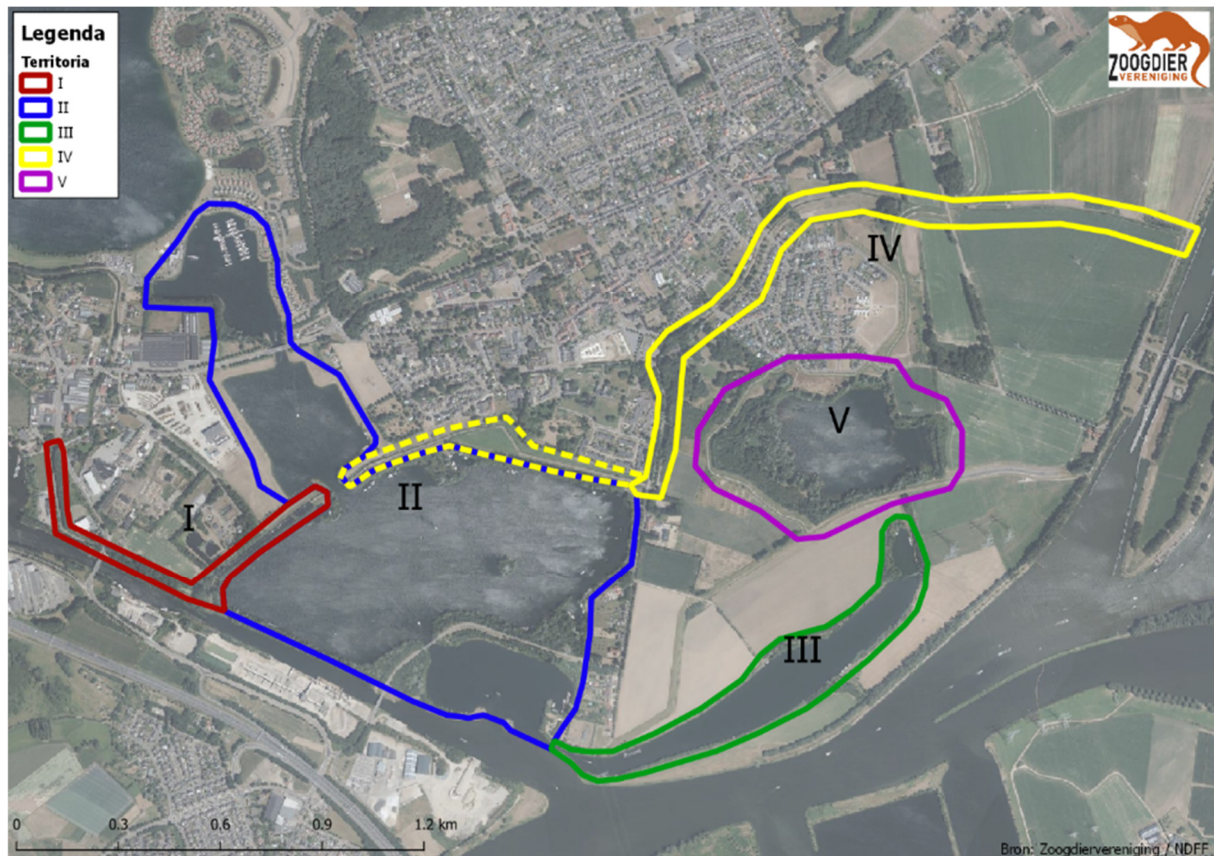
Figuur 8. Ligging van wissels, opgangen en vraatsporen van bevers bij Beesel.

Vertaling naar aantal territoria

Heel

Aan de hand van de ligging van burchten, hollen, geurmerken, wissels en vraatsporen is er een inschatting gemaakt van het aantal beverterritoria. Deze inschatting wordt in figuur 9 weergegeven. Binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden bevinden zich waarschijnlijk vier tot vijf beverterritoria. Langs de Sleybeek bevinden zich één tot twee beverterritoria (zie figuur 9, territorium I en IV). Daarbij is het wel van belang of de sifon die de Sleybeek onder de plassen door leidt voor bevers te passeren is. Aan de noordkant van die sifon zijn maar zeer weinig beversporen gevonden, wat een aanduiding kan zijn dat de sifon te passeren is en het langs de Sleybeek om één groot territorium gaat. Het kan ook zijn dat de noordelijke tak van de Sleybeek door slechts 1 bever wordt bewoond. Met de huidige gegevens is dit niet duidelijk te krijgen. In het gedeelte van de Sleybeek boven de Polderveldplas dat tussen de locatie van de sifon en de afbuiging naar het noorden ligt, zijn geen beversporen gevonden. Omdat hier alleen kruiden en grassen groeien zijn die ook niet aan te treffen. Waarschijnlijk is het wel onderdeel van het beverterritorium, omdat bevers vooral in het zomerhalfjaar ook veel op kruiden foerageren. Vanwege de onzekerheid is dit deel met een stippellijn als omranding aangegeven (figuur 9).

Vanuit de Sleybeek zijn geen wissels gevonden richting de omliggende plassen. Evenmin zijn er waterlopen die zorgen voor een directe verbinding met de Sleybeek. Dat duidt erop dat het in die plassen om andere beverterritoria gaat. Een van die andere territoria omvat de centraal gelegen Polderveldplas (territorium II). Aan de hand van een duidelijke geurmerkenconcentratie aan de zuidoostkant is een ander beverterritorium te onderscheiden dat zich in de langgerekte plas aan de oostkant van het projectgebied bevindt (territorium III). Vanuit die plas is er geen uitwisseling met de noordelijk gelegen kleinere plas, evenmin is ervanuit die kleinere plas uitwisseling met de Sleybeek. Het betreft hier daarom een ander beverterritorium (territorium V).



Figuur 9. Inschatting van het aantal beverterritoria bij Heel.

Beesel

De sporen bij Beesel rond de hoofdwatgang duiden op één beverterritorium. Waarbij in de omgeving van het kasteel geen verse sporen zijn gevonden. De meest recente sporen (geurmerken) in het noordelijke deel werden aangetroffen bij het beverhol ter hoogte van de geplande dijk. Ten zuiden daarvan werden veel meer verse sporen aangetroffen en bevindt zich een beverdam die ervoor zorgt dat de ingang van een bovenstrooms gelegen burcht voldoende diep onder water ligt.

De twee meest zuidoostelijke beversporen (zie figuur 8), langs de Teutebeek, hebben waarschijnlijk betrekking op sporen bevers van een naastgelegen ten zuiden gelegen territorium. Er zijn namelijk geen waterlopen of wissels aangetroffen tussen de sporen langs de hoofdwatgang en deze twee sporen.

Effecten per territorium

Heel

Onderstaand wordt kort per territorium besproken wat de mogelijke effecten van de werkzaamheden zullen zijn (zie figuur 9 voor de verwijzing naar de territoriumnummers). Daarbij is ervanuit gegaan dat er langs de Sleybeek twee beverterritoria aanwezig zijn.

Algemeen

Voor alle territoria geldt dat werkzaamheden verstorend kunnen zijn. Door een aangepaste werkwijze kan dat geminimaliseerd worden (zie ook het kennisdocument Bever van BIJ12).

Territorium I; Sleybeek west

Waarschijnlijk wordt een deel van het te dempen beektraject (ongeveer 300 m aan oever) door de bevers gebruikt, ondanks het ontbreken van houtige begroeiing in dit deel. Bevers foerageren (met name in het zomerhalfjaar) namelijk ook veel op kruiden. Deze zijn aanwezig op de oever van het te dempen deel (figuur 10). Dat deel, wat ongeveer een derde deel van de totale oeverlengte in dit territorium omvat, gaat dan bij het dempen verloren. Dit kan op langere termijn een negatief effect hebben op de functionaliteit van deze bevervestiging.

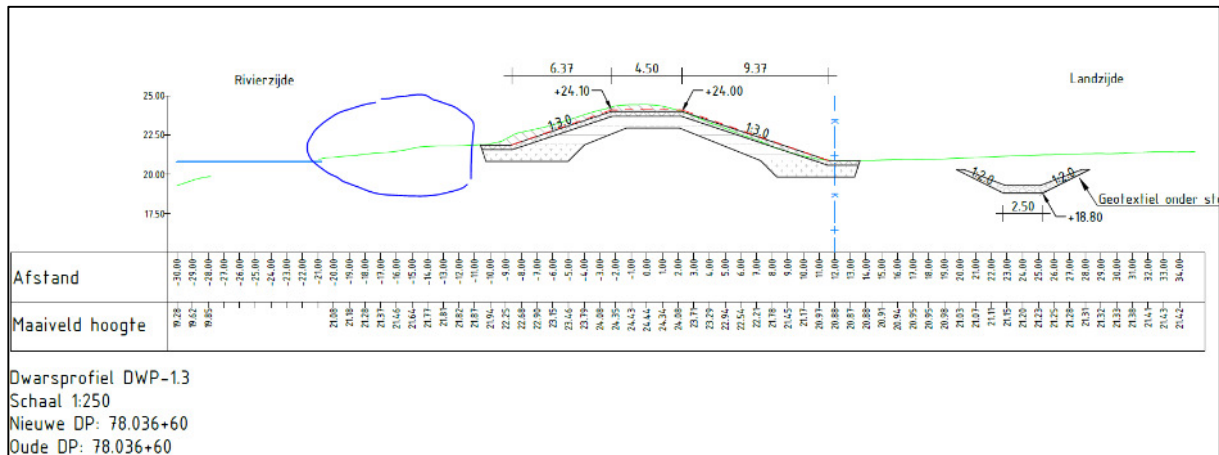


Figuur 10. Het te dempen deel van de Sleybeek bij Heel (gele lijn), waar bevers van territorium 'Sleybeek west' waarschijnlijk op kruiden foerageren (bron kaart: Google Maps).

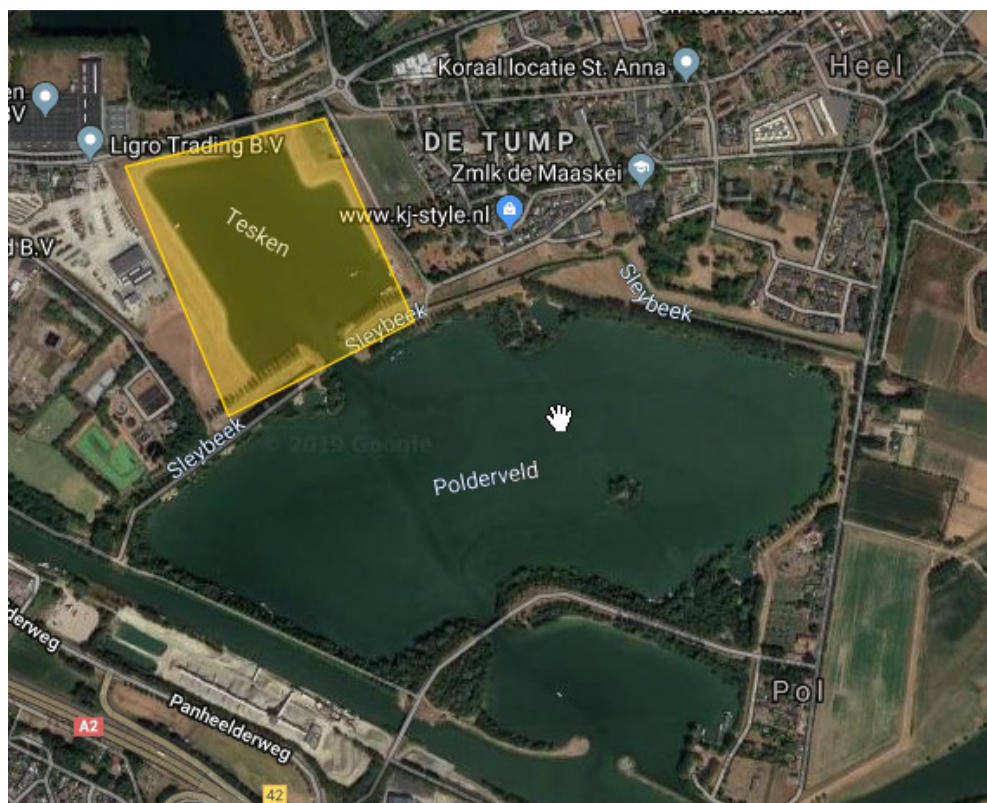
Territorium II; Polderveldplas

Aan de noord- en oostkant verdwijnen de bomen en struiken die in de zone tussen het water en de dijk staan (voor een dwarsprofiel zie figuur 11). Deze begroeiing bestaat voor een groot deel uit soorten die van belang zijn voor de bevers als foerageergebied. Op korte termijn heeft dat geen nadelige effecten op de functionaliteit van deze bevervestiging, omdat er op de andere oevers nog geschikte houtige begroeiing aanwezig is. Op langere termijn kan het verwijderen van de houtige begroeiing wel nadelig zijn voor de functionaliteit van deze bevervestiging. Dat is het geval als er door het verkleinen van de hoeveelheid beschikbare houtige begroeiing overbegrazing gaat plaatsvinden op de overgebleven houtige begroeiing. Het is daarom aan te bevelen om de te verwijderen houtige begroeiing te compenseren binnen het leefgebied van deze bevervestiging. Een potentiële locatie daarvoor bevindt zich op de oevers langs de kleinere plas (Tesken), die ten noorden van de Polderveldplas ligt (zie figuur

12). Helaas wil de eigenaar van dat gebied deze locatie zonder houtige begroeiing handhaven, waardoor deze locatie afvalt (bron: Arcadis).



Figuur 11. Dwarsprofiel van de oever met de locatie waar houtige begroeiing verwijderd gaat worden (blauwe ring aan de rivierzijde, bron: Arcadis).



Figuur 12. Potentiele locatie voor te compenseren te verwijderen houtige begroeiing voor beverterritorium Polderveldplas bij Heel (bron kaart: Google Maps).

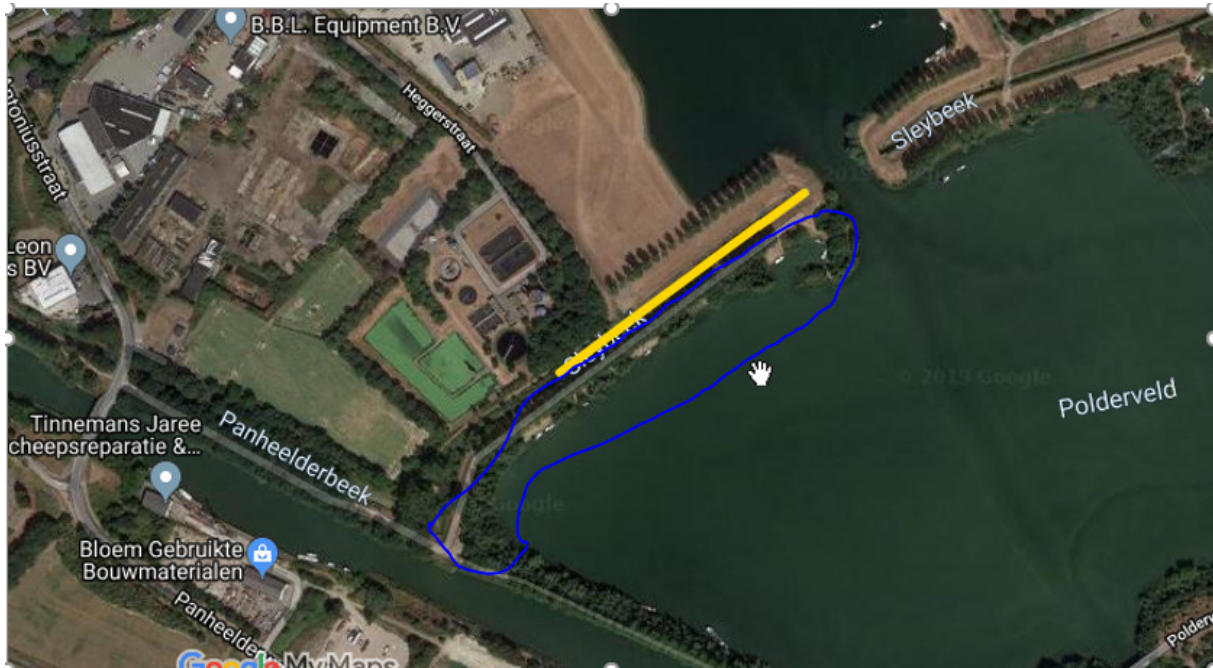
Andere mogelijkheden om de te verwijderen vegetatie op bestaande oevers in dit beverterritorium te compenseren zijn er niet. Wel kan er gewerkt worden met het construeren van vooroevers die vervolgens begroeid raken met bomen en struiken. Geschikte locaties daarvoor zijn de oevers langs de noord- en oostkant,

maar ook aan de westkant (figuur 13). Een dergelijke vooroever kan dan dusdanig geconstrueerd worden dat er tussen de vooroever en de vaste wal een watergang van ongeveer 2 m ontstaat. De vooroever moet bij normale waterstanden boven water uitsteken. Deze zal binnen een paar jaar met bomen en struiken begroeid raken en kan zo de verloren gegane houtige begroeiing compenseren en daarmee blijft ook op langere termijn de functionaliteit van deze bevervestiging in stand. Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige aanlegplekken voor boten.



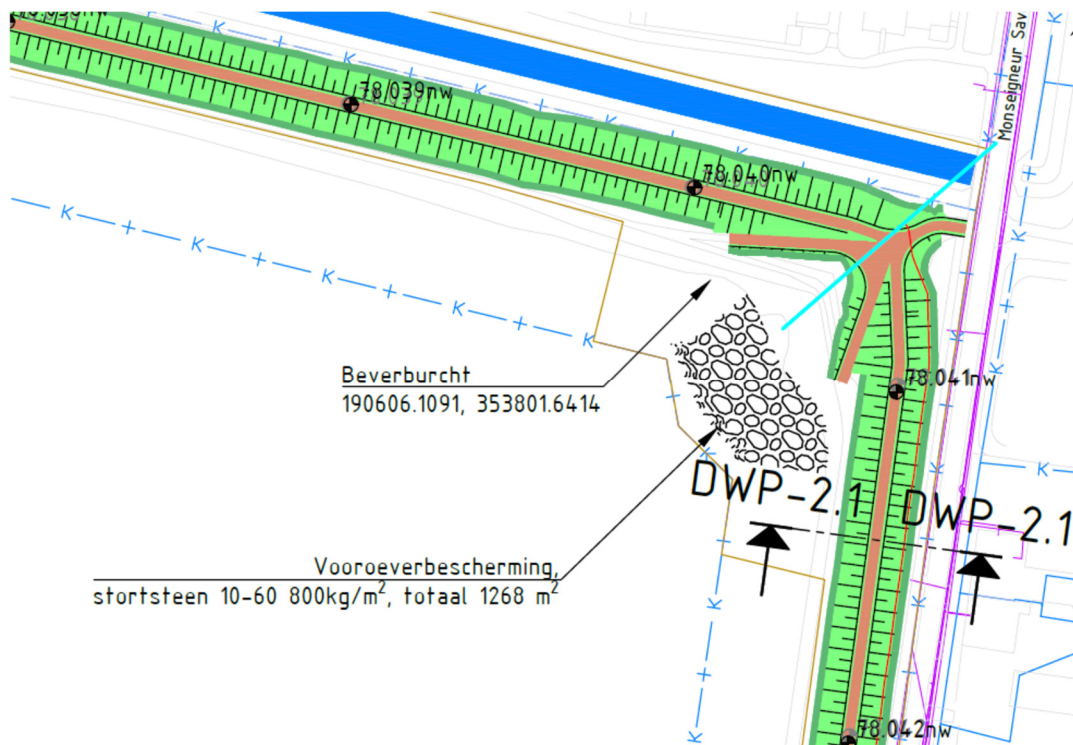
Figuur 13. Potentiele locaties voor te compenseren te verwijderen houtige begroeiing voor beverterritorium Polderveldplas bij Heel. De gele lijn geeft enkele locaties die geschikt zijn om een vooroever aan te leggen die begroeid mag raken met bomen en struiken. (bron kaart: Google Maps).

Aan de westkant van de plas (dijkvak 0, figuur 14) wil de gemeente gaan herinrichten met plas-dras oevers en verondieping van de huidige oeverlijn. Daarbij worden alleen maatregelen genomen onder water en blijft de houtige begroeiing op de oever in stand (bron: Arcadis). Dat zal voor de bever geen effect hebben, omdat het foerageergebied in stand blijft. Het kan zelfs gunstig zijn voor de bevers als de inrichting dusdanig wordt dat er goed ontwikkelde moeras- en watervegetaties ontstaan. Wel is het verstandig om kort voor het uitvoeren van deze werkzaamheden de oevers te controleren op de aanwezigheid van holen of burchten. Indien die worden aangetroffen dan dient de werkwijze van het verondiepen op die locatie aangepast te worden om schade aan de bevers te voorkomen. Bij het verondiepen kan men zover gaan dat er een deel boven water komt te liggen en kan fungeren als compensatie van verloren gegane houtige begroeiing op de noord- en oostoever (zie boven). Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige aanlegplekken voor boten.



Figuur 14. Ligging van dijkvak 0 (blauwe lijn) waar gepland is om de plas te verondiepen (bron: Arcadis).

De oever aan de noordoostkant van de plas krijgt een stenen vooroeververdediging (figuur 15). Aangezien hier in tegenstelling tot een opgave van Arcadis geen dagrustplaats aanwezig is, zal dat geen problemen voor de bevers opleveren. De bevers in dit territorium hebben een dagrustplaats (burcht), die op de zuidoever ligt waar geen werkzaamheden zijn gepland (zie figuur 5). Deze vooroeverbescherming kan eventueel worden opgenomen in een hierboven voorgestelde vooroever ter compensatie van te verwijderen houtige begroeiing.



Figuur 15. Ligging van de stenen vooroeverbescerping in de noordoosthoek van de Polderplas (bron: Arcadis). De beverburcht die in deze figuur wordt aangegeven is niet aanwezig.

Territorium III; De Slaag

Dit territorium lijkt wat betreft de functionaliteit niet negatief beïnvloed te worden door de geplande werkzaamheden (figuur 16). De werkzaamheden die aan de noordkant uitgevoerd gaan worden, kunnen wel verstoring opleveren. Door een aangepaste werkwijze kan dat worden geminimaliseerd.



Figuur 16. Overzicht van beverterritorium De Slaag bij Heel (bron kaart: Google Maps).

Territorium IV; Sleybeek noord

Mogelijk wordt een deel van het te dempen en het te verleggen beektraject door de bevers gebruikt (figuur 17), ondanks het ontbreken van houtige begroeiing in dit deel. Bevers foerageren (met name in het zomerhalfjaar) ook veel op kruiden. Deze zijn aanwezig op de oever van het te dempen deel. Een deel van het beverterritorium gaat dan bij het dempen verloren. Dit kan een negatief effect hebben op de functionaliteit van deze bevervestiging. Dit territorium omvat echter een veel grotere oeverlengte dan het westelijke deel van de Sleybeek, waarschijnlijk is een negatief effect daardoor kleiner of afwezig.



Figuur 17. Het te dempen deel van de Sleybeek bij Heel (gele lijn), waar bevers van territorium 'Sleybeek noord' waarschijnlijk op kruiden foerageren en het traject dat gaat worden aangelegd (blauwe lijn) (bron kaart: Google Maps).

Territorium V; Sint Annabeemden

Dit territorium lijkt wat betreft de functionaliteit niet negatief beïnvloed te worden door de geplande werkzaamheden (figuur 18). De werkzaamheden die aan de zuidkant uitgevoerd gaan worden, kunnen wel verstoring opleveren. Door een aangepaste werkwijze kan dat worden geminimaliseerd.



Figuur 18. Overzicht van beverterritorium Sint Annabeemden bij Heel (bron kaart: Google Maps).

Beesel

Het aanleggen van de dijk zal het huidige leefgebied in tweeën delen. Waarbij het noordelijke deel van het territorium waarschijnlijk niet meer bereikbaar wordt. Het gaat daarbij om ongeveer 2 kilometer aan oever. Dit kan een negatief effect hebben op de functionaliteit van deze bevervestiging. Tijdens het veldbezoek in april werd dat deel echter niet tot nauwelijks gebruikt door bevers, maar mogelijk had dat te maken met de lage waterstanden vanwege de droogte. Van het huidige gebruiksgebied blijft ruim 3 kilometer aan oever over als leefgebied. Het is echter niet bekend of de bevers voor de droogte het zuidelijke deel ook al in gebruik hadden, of dat dit (deels) door de droogte juist in gebruik is genomen. In hoeverre de ruim 3 kilometer aan oever ook op de lange termijn voldoende zal zijn voor deze bevervestiging is moeilijk te beoordelen, maar het kan voldoende zijn. Novak (1987) geeft in een overzicht van studies over de gehele wereld een range van 1,3 tot 6,5 kilometer aan oeverlengte als territoriumgrootte. Heidecke (1986) geeft een gemiddelde territoriumgrootte van 4,1 kilometer langs de Elbe in Duitsland. In Nederland zijn territoria bekend uiteenlopend van ongeveer 1 tot meer dan 10 kilometer aan oeverlengte (ongepubliceerde gegevens).

In en rond het huidige leefgebied van dit territorium zijn maar zeer beperkt watergangen aanwezig die nu niet door bevers worden gebruikt en die als compensatie in te richten zijn. Alleen een kleine watergang van 200 m lengte (400 m oever), die momenteel niet in gebruik lijkt te zijn, kan ingericht worden als foerageergebied. Daarbij zou 200 m aan houtige begroeiing en 200 m aan kruidenoever beschikbaar komen voor de bevers (figuur 19). Er zijn wel meer watergangen met houtige begroeiing waar de bevers nu niet komen, maar op de

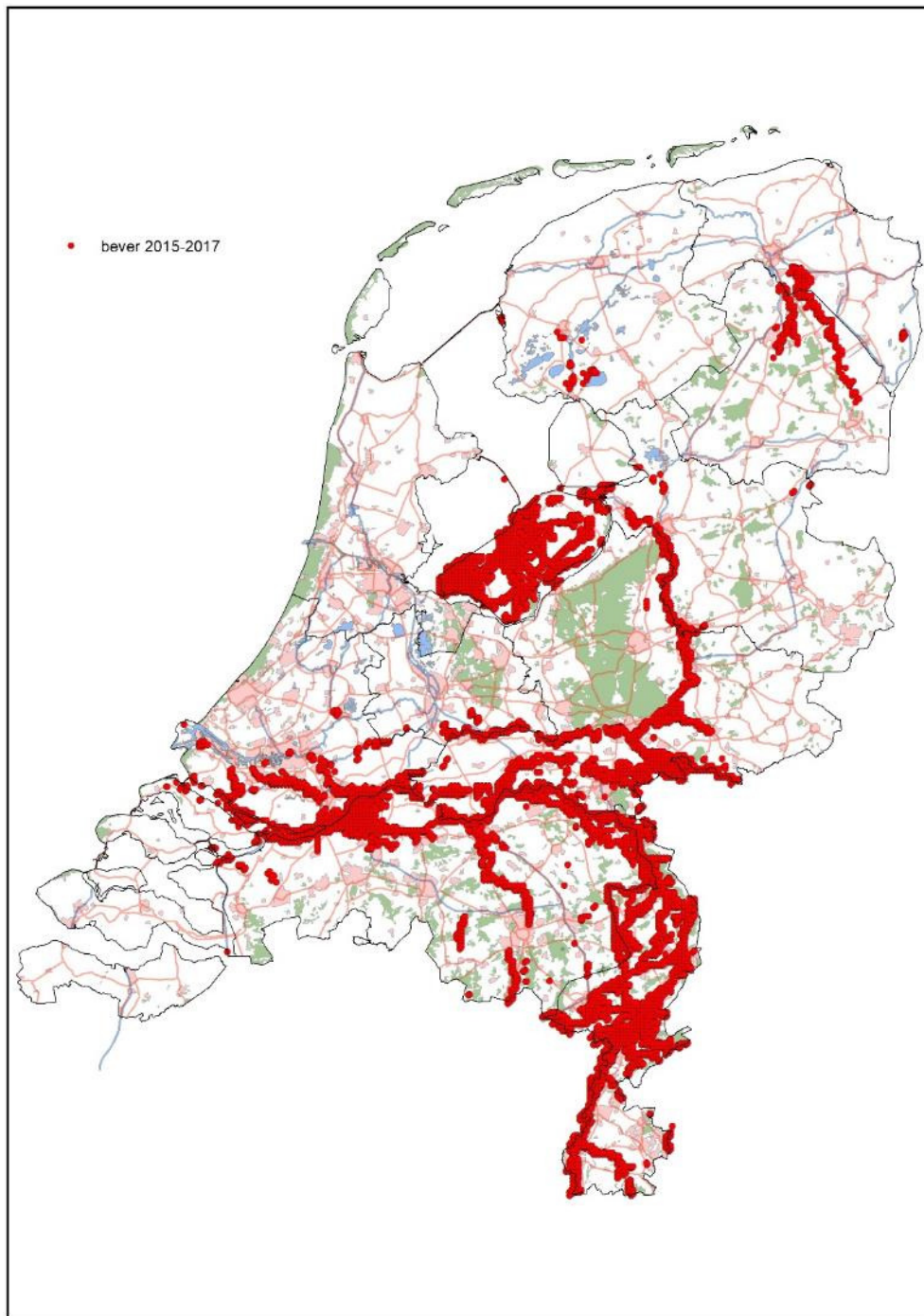
andere oever ligt dan een weg en dan loopt men het risico dat de bevers onder de weg gaan graven. Om het ondermijnen van dergelijke wegen tegen te gaan zouden dan extra inrichtingsmaatregelen noodzakelijk zijn. Een andere mogelijkheid tot compensatie kan bestaan uit het aanleggen van een of meerdere watergangen in bestaand bos met voor bevers waardevolle houtige begroeiing.



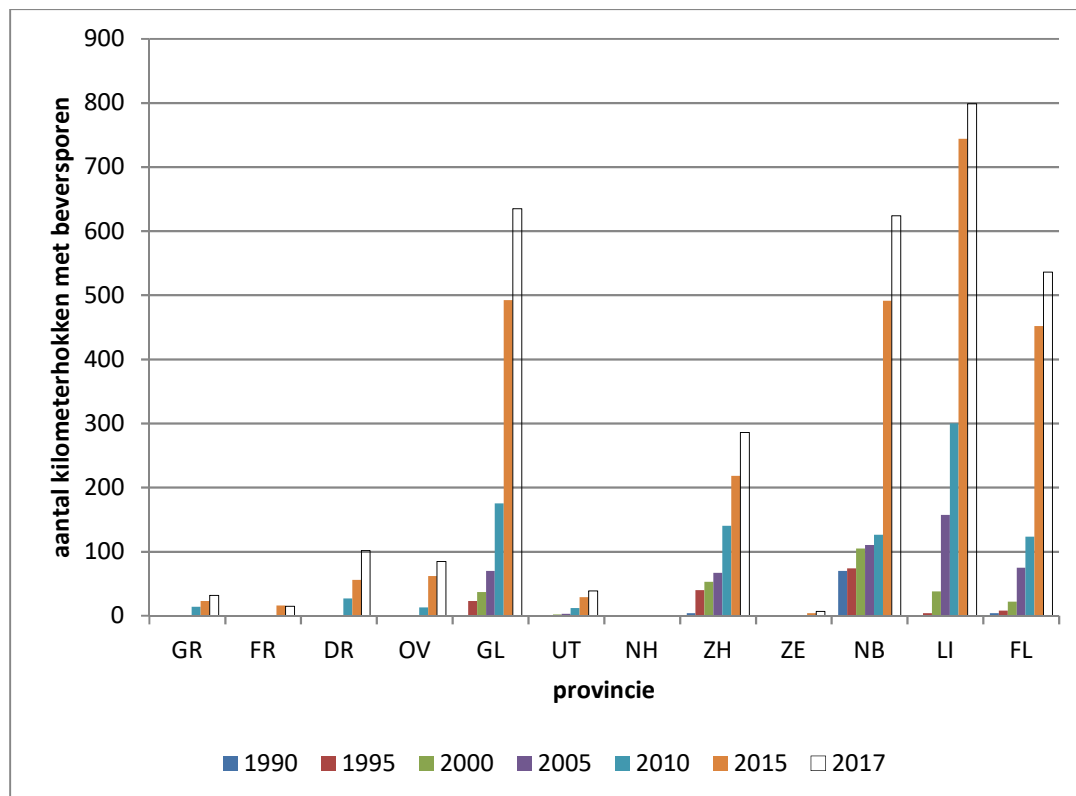
Figuur 19. Locatie waar een compensatie mogelijkheid ligt (gele lijn) bij Beesel (bron kaart: Google Maps).

Staat van Instandhouding van de bever in Limburg

De bever doet het, net als in veel andere delen van Nederland, zeer goed in Limburg (figuur 20 en figuur 21). Het aantal kilometerhokken met beversporen neemt in bijna alle provincies toe. Voor 2018 zijn de gegevens nog niet verwerkt, maar voor Limburg is er wederom sprake van een kleine toename (ongepubliceerde gegevens Zoogdierverseniging). In 2016 werd het aantal in de Maas en een aantal grote beeklopen geïnvventariseerd op circa 625 dieren (De Koning & Kurstjens 2016; verwijzing in het Faunabeheerplan Bever 2017-2020 Limburg, uitgegeven door de Faunabeheereenheid Limburg). Dat aantal zal inmiddels verder zijn toegenomen.



Figuur 20. Verspreiding van de bever in Nederland in 2015-2017 (bron, NEM/Zoogdiervereniging).



Figuur 21. Verdeling van het aantal kilometerhokken met beversporen per provincie in de periode 1990-2017.

Bij de bepaling van de Staat van Instandhouding wordt naar twee zaken gekeken. Dat zijn populatiegrootte en verspreiding (Ottburg & Van Swaay 2014).

Voor Nederland wordt uitgegaan van een populatiegrootte van 3.000 bevers om landelijk een gunstige staat van instandhouding te bereiken (Ottburg & Van Swaay 2014). Daarbij werd gesteld dat om een duurzame staat van instandhouding te bereiken er bij gewervelde dieren sprake moet zijn van minimaal 1.000 volwassen dieren per deelpopulatie. Omdat er tijdens het samenstellen van de rapportage van Ottburg & Van Swaay sprake was van 3 beverpopulaties in ons land, die niet met elkaar in contact stonden, werd gesteld dat de minimale populatiegrootte 3.000 volwassen dieren moet bedragen (bevers zijn volwassen als ze 3 jaar oud zijn).

Dankzij de uitbreiding van het leefgebied van de bever afgelopen jaren is er inmiddels sprake van 2 metapopulaties (een kleine populatie in Noordoost Nederland en een grotere in het centrale en zuidelijke deel). Daarom zou volstaan kunnen worden met 2.000 volwassen bevers om landelijk een gunstige staat van instandhouding te realiseren voor wat betreft de populatiegrootte (Dijkstra & Poortinga 2016). In het voorjaar van 2016 werd het aantal in Nederland geschat op ongeveer 750 volwassen bevers (Dijkstra & Poortinga 2016). Voor het voorjaar van 2019 berekenen ze een aantal van 2.200 tot 3.500 bevers, wat neerkomt op ongeveer 1.100 tot 1.750 volwassen bevers. Daarvan leeft slechts een zeer klein deel in de noordelijke populatie. De zuidelijke populatie, waarvan Limburg deel uit maakt, heeft het gestelde aantal van 1.000 volwassen bevers inmiddels waarschijnlijk wel bereikt. Bovendien is daarbij geen

rekening gehouden met de bevers die in aangrenzend buitenlandse gebiedsdelen leven (België en Duitsland).

Voor Nederland wordt uitgegaan dat er in minimaal 102 hokken van 10x10 km bevers moeten leven om landelijk een gunstige staat van instandhouding te bereiken (Ottburg & Van Swaay 2014). In 2015 werd al in ongeveer 150 10x10 hokken sporen van bevers aangetroffen (Dijkstra & Poortinga 2016) en dat aantal is de laatste jaren alleen maar verder toegenomen. Daarmee kan gesteld worden dat ook voor wat betreft de verspreiding ruim aan de minimumeis wordt voldaan.

Zowel wat betreft de populatiegrootte als het verspreidingsgebied kan gesteld worden dat de Limburgse populatie onderdeel is van een populatie met een gunstige staat van instandhouding. Het eventueel verdwijnen van een of enkele beverterritoria zal daarop geen negatieve invloed hebben.

Literatuur

Dijkstra, V. & M. Poortinga, 2016. De bever in het rivierengebied - Huidig voorkomen, juridische status, knelpunten en toekomst in uiterwaarden. Rapport 2016.09. Bureau van de Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Heidiecke, D., 1986. Erste Ergebnisse der Bibersiedlungen in der DDR. Zoologische Abhandlungen. Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden 41 (9): 137-142.

Koning, W. de & G. Kurstjens, 2016. Inventarisatie Beverpopulatie Limburg 2016.

Novak, M., 1987. Beaver. In: M. Novak, J.A. Baker. M.E. Obbard & B. Malloch. Wild furbearer management and conservation in North America. Ministry of Natural Resources, Ontario; 283-312.

Ottburg, F.G.W.A. & C.A.M. van Swaay, 2014. Gunstige referentiewaarden voor populatieomvang en verspreidingsgebied van soorten van bijlage II, IV en V van de Habitatrictlijn. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-rapport 124. 269 blz.