

2017

Beverprotocol Noord-Brabant



Beverprotocol Noord-Brabant



Status

Definitief

Auteurs

P. Blanker (waterschap Brabantse Delta)
S. Roovers (waterschap Brabantse Delta)
M. Cox (waterschap Aa en Maas)
R. Schippers (waterschap de Dommel)

Gecontroleerd door

M. de Bijl (Brabants Landschap)
P. Voorn (Natuurmonumenten)
M. Oonk (Staatsbosbeheer)
H. Kooijmans (Faunabeheereenheid Noord-Brabant)
M. Mols (Provincie Noord-Brabant)
J. Radher (ODBN)

8 maart 2017

Waterschap Aa en Maas
Pettelaarpark 70
5216 PP 's-Hertogenbosch
Tel. 073-6156666
www.aenmaas.nl

Waterschap De Dommel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel
Tel. 0411-618618
www.dommel.nl

Waterschap Brabantse Delta
Bouvignelaan 5
4836 AA Breda
Tel. 076-5641000
www.brabantsedelta.nl

Inhoud

1. Inleiding	1
1.1 Bevers	1
1.2 De bever en de waterschappen	2
1.3 Leeswijzer	4
2. Afwegingskader bij conflicterende belangen.	5
2.1 Criteria peilbesluitgebieden en vrij afstromende gebieden	5
2.1.1 Waterkering.....	5
2.1.2 Peilbesluitgebied	5
2.1.3 Vrij afstromende gebieden.....	5
2.2 Beverdam of afgeknaagde boom in waterloop	7
2.3 Graverij door bever in waterkering	8
2.3.1 Preventieve maatregelen	9
2.3.2 Inrichtingsmaatregelen.....	9
2.3.3 Afwegingskader	9
2.4 Oeverhol of burcht in waterlooptalud	10
3. Werkwijze.....	12
3.1 Verwijderen dam of aanleggen van een drainagebuis door de beverdam	12
3.2 Verwijderen van een afgeknaagde boom	12
3.3 ‘Ontmoedigen’ bever om oeverhol in waterkering of waterlooptalud te gebruiken	13
3.4 Dichten oeverhol of burcht in waterkering of waterlooptalud.....	13
3.5 Wegvangen van een bever	14
4. Signalerende en/of adviserende rol waterschap.	16
5. Werkzaamheden	16
5.1 Bestendig beheer en onderhoud	16
5.2 Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (Nieuwe werken)	16
6. Samenhang met andere organisatieonderdelen en externe organisaties	17
6.1 Communicatie	17
Bijlage 1 Stroomschema werkwijze beveroverlast	18
Bijlage 2 Drainagebuis door beverdam.....	20
Bijlage 3 Beveractiviteiten beheergebied waterschap Aa en Maas.....	21
Bijlage 4 Beveractiviteiten beheergebied waterschap Brabantse Delta.....	22
Bijlage 5 Beveractiviteiten beheergebied waterschap De Dommel	23

1. Inleiding

1.1 Bevers

Noord-Brabant

De bever is reeds vertegenwoordigd in de stroomgebieden van waterschap Aa en Maas, Brabantse Delta, De Dommel en Rivierenland. De soort is zowel buitendijks aanwezig (vanaf het Volkerak-Zoommeer tot aan de grens met de provincie Limburg) als binnendijks.

Om bij het uitoefenen van hun taken te voldoen aan de eisen uit de Wet Natuurbescherming maken de waterschappen, voor nu, gebruik van het overgangsrecht zoals deze beschreven is in deze wetgeving. Daarnaast bereiden de waterschappen, in unieverband, een nieuwe gedragscode voor die voldoet aan de Wet Natuurbescherming. De verwachting is dat begin 2018 deze nieuwe gedragscode door het ministerie goedgekeurd is.

Deze gedragscode zorgt ervoor dat juridisch zwaarder beschermde soorten (waaronder de bever en de otter) op hoofdlijnen worden verankerd in de strategie en het beleid.

Omdat de bever een 'speciale' soort is voor waterschappen (hij gedraagt zich namelijk, om zijn habitat te optimaliseren, als peilbeheerder) hebben de Brabantse waterschappen, met uitzondering van Waterschap Rivierenland (zij hebben reeds een vastgesteld beverprotocol inclusief een bijbehorende vergunning), voor deze soort een zogenaamd 'beverprotocol' opgesteld. In dit protocol staat beschreven welk afwegingskader de Brabantse waterschappen hanteren en wat de handelwijze is bij ingrijpen. Het doel van het protocol is om zorgvuldig en transparant te kunnen werken in relatie tot de bever en de schade die hij met zich meebrengt, conform de Wet Natuurbescherming.

Verantwoordelijkheden / bevoegdheden

Vrijstelling of ontheffing

Ten aanzien van de bever geldt, voor bestendig beheer, onderhoud en gebruik, een vrijstelling op de verbodsbepalingen uit de wet natuurbescherming bij de naleving van de gedragscode. Deze vrijstelling op de verbodsbepaling uit de Wet Natuurbescherming is niet van toepassing bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting daar waar soorten van de Vogel- en/of Habitatrichtlijn aan de orde zijn (zoals de bever, Bijlage IV Habitatrichtlijn).

Voor handelingen die resulteren in het overtreden van een verbodsbepaling, op plaatsen waar de bever voorkomt, moet men over een ontheffing ex artikel 3.8 Wet Natuurbescherming beschikken. De provincie Noord-Brabant is hier het bevoegd gezag.

Schade

Het beverprotocol geeft aan hoe de Brabantse waterschappen schade door bevers proberen te voorkomen en hoe omgegaan wordt met schade aangericht door de bever aan waterstaatswerken welke onder hun eigendom en beheer vallen.

De Faunabeheereenheid Noord-Brabant (FBE) neemt de bever op in het faunabeheerplan. Dit gebeurt op basis van dit protocol en binnen de kaders van het door GS vastgestelde beleid.

Een faunabeheerplan wordt vastgesteld door het bestuur van de faunabeheereenheid Noord-Brabant en ter goedkeuring aangeboden aan Gedeputeerde Staten. Daarna wordt het plan ter visie gelegd gedurende zes weken na bekendmaking en kan eenieder zijn of haar zienswijze indienen. Als gevolg van de Wet Natuurbescherming dient het Faunafonds om advies te worden gevraagd.

In het geval er geen zienswijzen worden ingediend is het plan onherroepelijk en dient er overeenkomstig dit plan te worden gehandeld.

Bij schade door bevers aan (landbouw)gewassen, natschade door afdamming, en/of schade aan (infrastructuur begeleidende) dijklichamen als waterkeringen, taluds waterlopen, spoor- en wegdijken, is Gedeputeerde Staten (GS) het bevoegd gezag omtrent het verlenen van de ontheffing om maatregelen te treffen teneinde de schade te voorkomen dan wel minimaliseren.

Dynamisch protocol

Beveractiviteiten, de invloed hiervan op de waterschapstaken en hoe daar mee om te gaan is voor iedereen nieuwe materie. Het protocol is dan ook dynamisch. Nieuwe ontwikkelingen en ervaringen kunnen leiden tot wijzigingen of toevoegingen aan het protocol. Deze worden tevens kortgesloten met de ontheffingverlener (Omgevingsdienst Noord-Brabant). In overleg wordt bepaald of eventuele wijzigingen in het beverprotocol ambtshalve doorgevoerd kunnen worden of dat de procedure van goedkeuring -ter inzage legging- vaststelling opnieuw doorlopen moet worden. Een wijziging wordt intern binnen de waterschappen altijd bestuurlijk teruggekoppeld.

Bij de herziening van het Faunabeheerplan Noord-Brabant wordt dit beverprotocol opnieuw vastgesteld door de Faunabeheereenheid en ter goedkeuring voorgelegd aan Gedeputeerde Staten.

1.2 De bever en de waterschappen

De bever en zijn leefgebied zijn beschermd door de Wet Natuurbescherming (Artikel 3.5). In veel situaties kan door het vooraf treffen van (aanvullende) maatregelen een overtreding worden voorkomen en is een ontheffing niet nodig (zie soortenstandaard bever). De vooraf te treffen maatregelen moeten van dien aard zijn dat de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen behouden blijft.

Voor bestendig beheer en onderhoud geldt de gedragscode. Voor activiteiten die uitgevoerd worden vanwege ruimtelijke inrichting of ontwikkeling geldt nooit een vrijstelling en moet bij overtreding van een verbodsartikel altijd een ontheffing of een omgevingsvergunning met een verklaring van geen bedenkingen in het bezit zijn.

Het waterschap maakt op dit moment gebruik van de goedgekeurde Gedragscode voor waterschappen (2012). Hierin is door de waterschappen uitgewerkt op welke wijze tijdens het uitvoeren van beheer en onderhoud en de uitvoering van inrichtingsprojecten rekening wordt gehouden met de beschermde status van o.a. de bever.

De bever kan door zijn specifieke leefwijze (bv. de bouw van dammen of het graven in dijken en kades) technische problemen opleveren in een waterstaatswerk. Dit leidt tot tegenstrijdige belangen: de soort is wettelijk beschermd, maar het waterschap heeft de wettelijke zorgtaak voor het waterbeheer en de veiligheid. De Brabantse waterschappen werken deze probleemsituaties, conform de gedragscode voor waterschappen, nader uit in dit soortprotocol.

In dit beverprotocol wordt een werkwijze vastgelegd waarin beschreven is:

- wanneer en hoe waterschappen ongewenste graverij van de bever in een waterkering tegen gaan.
- wanneer en hoe waterschappen het opwerpen van dammen in een watergang tegen gaan.
- hoe waterschappen de effecten van ongewenste graverij tegen gaan/herstellen.
- hoe waterschappen de effecten van het opwerpen van dammen tegen gaan/herstellen.
- hoe waterschappen handelen wanneer de openbare veiligheid in het geding is.

In overleg met de provincie Noord-Brabant is besloten om in het faunabeheerplan een hoofdstuk te wijden aan de bever. Hierdoor kan door middel van een melding bij de provincie direct ingegrepen worden (overeenkomstig artikel 3.8, lid 5 Wet Natuurbescherming);

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Dit is mede belangrijk daar het om situaties kan gaan, die onmiddellijk handelen vereisen. Het beverprotocol verschaft de waterschappen de mogelijkheid om in acute situaties, direct te kunnen handelen (in plaats van eerst een ontheffing te moeten aanvragen in het kader van de Wet Natuurbescherming).

Het faunabeheerplan wordt eens in de zes jaar herzien. Daarnaast kan middels dit protocol aan de buitenwereld getoond worden hoe en waarom de waterschappen handelen tijdens overlast.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het afwegingskader bij conflicterende belangen waar wij als waterschappen tegenaan lopen. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de werkwijze beschreven welke de waterschappen gaan hanteren wanneer zij in gaan grijpen bij beveractiviteiten. Daarna wordt in hoofdstuk 4 aangegeven welke rol en verantwoordelijkheden het waterschap heeft met betrekking omtrent schade die aangericht wordt door de bever. In hoofdstuk 5 wordt beschreven hoe de waterschappen omgaan met de bever in relatie met regulier onderhoud. In het zesde en tevens laatste hoofdstuk wordt de communicatiestrategie uiteengezet.

2. Afwegingskader bij conflicterende belangen.

De waterschappen zijn verantwoordelijk voor het peilbeheer en de waterkwaliteit van waterlopen en zorgen met veilige dijken voor droge voeten bij hoog water. De bever drukt door zijn leefwijze een stempel op de ontwikkeling van het watersysteem. Uit onze ervaring blijkt dat deze leefwijze soms in strijd is met de taken van de waterschappen. Hieronder wordt beschreven, op welke manier de waterschappen conflicterende belangen afwegen

2.1 Criteria peilbesluitgebieden en vrij afstromende gebieden

Binnen het waterbeheer in Brabant wordt onderscheid gemaakt in gebieden met vrij afstromend water (hellend gebied) en polders, waar een peilbesluit van kracht is. Er gelden andere criteria voor het moment van ingrijpen tussen beide gebieden. In deze paragraaf wordt omschreven welke criteria bepalend zijn of er ingegrepen wordt conform het protocol.

2.1.1 Waterkering

Het waterschap is vanuit de Waterwet verplicht zorg te dragen dat primaire keringen jaarrond aan de norm voldoen. Voor regionale keringen is dit vastgelegd in de Verordening water Noord-Brabant. Vanwege de openbare veiligheid wordt daarom direct ingegrepen op het moment dat er beveractiviteiten bij/in primaire en regionale keringen of de beschermingszone plaatsvinden. Voor overige keringen wordt een afweging gemaakt in hoeverre het graven een risico vormt voor de openbare veiligheid. Bij gevaar wordt direct ingegrepen.

2.1.2 Peilbesluitgebied

In deze gebieden zijn de waterpeilen vastgelegd in een peilbesluit. Dit is geregeld in de Waterwet en de gebieden waarvoor dit geldt, zijn opgenomen in de Verordening water Noord-Brabant. Dit betekent dat een maximumpeil bekend is. Het waterpeil mag niet hoger worden dan dit maximumpeil. Zodra het maximumpeil overschreden dreigt te worden en niet te handhaven is met mogelijk schade als gevolg, zal ingegrepen worden conform het protocol.

2.1.3 Vrij afstromende gebieden

In deze gebieden kan onderscheid gemaakt worden in natuurgebieden, Natuurnetwerk Brabant (NNB, voorheen EHS) nog niet verworven, Natura2000, landbouwgebieden, bebouwd gebied en infrastructurele werken. Als de openbare veiligheid in het geding is of bij wateroverlast (van sociale of economische aard en in het belang van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten), wordt direct ingegrepen.

Kaderrichtlijn water (KRW) waterlichamen

Alle wateren die zijn aangewezen in de KRW hebben (in potentie) van nature hoge aquatische natuurwaarden. Deze waterlichamen zijn uniek voor veel (bijzondere) soorten macrofauna, vissen en planten. Vanuit de KRW zijn hier doelen aan gekoppeld. Er zal in deze waterlichamen een afweging gemaakt worden wat het effect is van de aanwezigheid van de bever op de aanwezige soorten of potentiële doelsoorten. Indien het effect negatief is, wordt ingegrepen conform dit protocol.

Natuurgebieden

In veel gevallen zal het geen probleem zijn als er vernatting optreedt, in sommige gevallen zelfs wenselijk. Eutroof overstromingswater zal vaak ongewenst zijn in niet verruigde of verdroogde goed ontwikkelde broekbossen, elzen-essenbos, eiken-haagbeuken, beuken-eikenbostypen, natte en vochtige schraallanden (dotterbloem tot blauwgrasland, natte heide) en in leembossen vanwege de kruidenrijke voorjaarsbosflora. Soms kan de vernatting dusdanig zijn dat het hooiland niet meer te maaien of beheren is. Indien vanuit waterbeheer oogpunt niet ingegrepen hoeft te worden, vindt afstemming plaats met de terreinbeherende organisatie om te bepalen of ingrijpen noodzakelijk is.

NNB nog niet verworven

1. Een suggestie voor beverbeleid Noord-Brabant (dit is op het moment van schrijven van dit protocol nog niet aanwezig) is, om het oppervlak dat hinder ondervindt te verwerven als NNB of subsidiemogelijkheden te bekijken. Tijdens deze gevallen zal het bevoegd gezag hierop gewezen worden om het op te nemen.
2. Drooglegging is maatwerk. Dit betekent dat afhankelijk van de situatie en de naastgelegen percelen bepaald wordt of er voor het landgebruik problemen / overlast ontstaat. Mocht er discussie ontstaan over wel of geen overlast, dan worden de volgende droogleggingsnormen gehanteerd. Indien bij bouwland de drooglegging kleiner is dan 60 cm t.o.v. laagste perceel en bij grasland 40 cm t.o.v. laagste perceel, de oorzaak van de kleinere drooglegging een beverdam is en onder normale omstandigheden deze normen wel gehaald worden, dan wordt ingegrepen conform het beverprotocol. Waterpeil ten opzichte van maaiveld meten bovenstrooms van de dam.

Landbouwpercelen¹

1. Samen met eigenaar bekijken of er mogelijkheden zijn binnen stimuleringskader groen blauwe diensten (STIKA).
2. Drooglegging is maatwerk. Dit betekent dat afhankelijk van de situatie en de naastgelegen percelen bepaald wordt of er voor het landgebruik problemen / overlast ontstaat. Mocht er discussie ontstaan over wel of geen overlast, dan worden de volgende droogleggingsnormen gehanteerd. Indien bij bouwland de drooglegging kleiner is dan 60 cm t.o.v. laagste perceel en bij grasland 40 cm t.o.v. laagste perceel, de oorzaak van de kleinere drooglegging een beverdam is en onder normale omstandigheden deze normen wel gehaald worden, dan wordt ingegrepen conform het beverprotocol. Waterpeil ten opzichte van maaiveld meten bovenstrooms van de dam.

Bebouwing

1. In bebouwd gebied (binnen de bebouwde kom) wordt geen dam toegestaan in verband met wateroverlast en schade. Dam wordt direct verwijderd. Een dam buiten de bebouwde kom die invloed heeft op het waterpeil in de bebouwde kom of op bebouwing buiten de bebouwde kom wordt ook direct verwijderd.
2. Tijdens het aantreffen van een beverhol in bebouwd gebied, wordt altijd een afweging gemaakt wat het risico is voor de openbare veiligheid. Bij een risico wordt het hol gedicht.

1. Dit zijn percelen waar op dat moment landbouw bedreven wordt, kan dus ook binnen NNB

3. Waterlopen met overstorten van gemeentelijk rioolstelsel moeten af kunnen wateren. Drempel overstort hoogte is het kritisch peil. Zodra dit in gevaar komt wordt ingegrepen conform het protocol.
4. Indien bebouwing in het landelijk gebied of binnen de EHS is gelegen, wordt bekeken of er een alternatief voor de afvoer geregeld kan worden. Bijvoorbeeld een droge nevengeul die bij hoog water mee stroomt. De afvoernorm is hierin leidend. Indien geen medewerking of alternatief mogelijk is wordt ingegrepen volgens het protocol.
5. Stroomafwaarts van de effluentuitstroom van de zuivering wordt een dam niet toegestaan wanneer deze de vrije uitstroom van de zuivering (zowel standaard- als piekafvoeren) belemmert.

Infrastructurele werken (o.a. spoorwegen, gemeentelijke, provinciale-, en rijkswegen)

Hiervoor worden de droogleggingsnormen gehanteerd. Zodra deze in gevaar komen wordt direct ingegrepen conform het protocol. Bovenstrooms van de dam wordt het waterpeil ten opzichte van het maaiveld gemeten.

2.2 Beverdam of afgeknaagde boom in waterloop

Dammen worden gebouwd om de ingang van de burcht of oeverhol (permanent) onder water te zetten of om een waterdiepte van minimaal 50 cm in de waterloop te garanderen, zodat in de waterloop gezwommen kan worden. Wanneer een bever een dam bouwt, zelfs als dit midden in een natuurgebied gebeurt, is dit vaak in strijd met andere water-gerelateerde functies.

Bevers knagen met name in de winterperiode bomen langs de waterloopoever om, om de bast als voedsel te kunnen gebruiken en de takken voor hun dam of burcht. Wanneer een boom met zijn kruin in de waterloop valt, kan dit leiden tot wateroverlast op aangrenzende percelen of aan bruggen of wegen.

Afbreken van een beverdam zonder de bever(s) zelf te doen verhuizen heeft weinig zin, omdat de bever(s) de dam waarschijnlijk telkens opnieuw zullen gaan opbouwen (*bron; Soortenstandaard Bever, ministerie van Economische zaken, december 2012*).

Afwegingskader:

Bij ingrijpende maatregelen is het vanwege de publieksvoorlichting belangrijk het team Communicatie te informeren over de werkzaamheden (hoofdstuk 6).

1. De verantwoordelijk manager beheer & onderhoud¹ bekijkt welke strategie gevolgd kan worden voor de eventuele aanpak van de beverdam of afgeknaagde boom en legt deze keuze ook schriftelijk vast. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de vooraf opgestelde criteria. Strategieën:
 - a. Opstuwing is acceptabel > geen maatregelen nemen
 - b. Opstuwing is bespreekbaar > risico-inschatting maken (stap 2)
 - c. Opstuwing is niet acceptabel > maatregelen nemen
 - d. Omgeknaagde boom vormt veiligheidsrisico (vb. kanovaart) > maatregelen nemen

¹ De verantwoordelijk manager beheer & onderhoud heeft per waterschap een ander functienaam: AM: Districtshoofd, BD: Afdelingshoofd onderhoud, DD: Procesmanager beheer

2. De manager beheer & onderhoud¹ laat een schriftelijke risico- inschatting opstellen door een hydroloog; indien nodig bij verschillende afvoerpatronen (te weten: gemiddelde afvoer, maatgevende afvoer en extreme afvoer),
3. Op basis van deze risico-inschatting wordt door de manager beheer & onderhoud¹ bepaald of de dam/boom (gedeeltelijk) verwijderd moet worden. Hierbij hanteert hij de volgende uitgangspunten:
 - Natschade aan bebouwing of aan infrastructurele werken is niet acceptabel,
 - Een verminderde werking van overstorten van het gemeentelijk rioleringsstelsel is niet acceptabel,
 - Drooglegging minder dan de droogleggingseis van aanliggende landbouwgronden is niet acceptabel. Dit betekent dat indien de drooglegging kleiner is dan de norm (bouwland 60 cm t.o.v. laagste perceel en grasland 40 cm t.o.v. laagste perceel), de oorzaak van een kleinere drooglegging een beverdam is, ingegrepen wordt conform het beverprotocol.
 - Vernatting van aanliggende gronden met een natuurfunctie is meestal wel acceptabel.
4. Onder verantwoordelijkheid van de manager beheer & onderhoud wordt de situatie bij de (verwijderde) dam gecontroleerd door de veldmedewerker³. Wanneer blijkt dat de bever de verwijderde dam steeds opnieuw opbouwt, wordt overgegaan op het nemen van verdergaande maatregelen zoals het plaatsen van een drainagebuis, gebaseerd op de Clemson Leveler (bijlage 2) of de herinrichting van het gebied. Indien deze verdergaande maatregelen nog steeds niet afdoende blijken te zijn, dan pas gaat men over op de uiterste maatregel welke is het wegvangen en verplaatsen van het dier.

Wanneer een boom in de waterloop kan blijven liggen, wordt deze situatie ook periodiek gecontroleerd.

2.3 Graverij door bever in waterkering

Graverij van de bever in waterkeringen (incl. de beschermingszones) zijn om veiligheidsredenen niet acceptabel. Er zal in opdracht van de manager beheer & onderhoud altijd worden ingegrepen. Het waterschap is vanuit de Waterwet en de Verordening water Noord-Brabant verplicht zorg te dragen dat de primaire keringen en regionale keringen jaarrond aan de norm voldoen. Dijken zijn nooit zodanig gedimensioneerd dat er ruimte is voor een beverhol of burcht zonder dat dit tot veiligheidsproblemen kan leiden.

¹ De verantwoordelijk manager beheer & onderhoud heeft per waterschap een ander functienaam:

AM: Districtshoofd, BD: Afdelingshoofd onderhoud, DD: Procesmanager beheer

² De beheerder heeft per waterschap een ander functienaam:

AM: gebiedsbeheerder, BD: teamleider, DD: regiobeheerder

³ De veldmedewerker heeft per waterschap een ander functienaam:

AM: medewerker Beheer & Onderhoud, BD: cultuurtechnisch medewerker, DD: gebiedsbeheerder

2.3.1 Preventieve maatregelen

Ten behoeve van de veiligheid kan het waterschap overwegen waar mogelijk en zo nodig structurele maatregelen te nemen om te voorkomen dat de bever een waterkering of oever langs de waterkering gebruikt als woonplaats. Zie hiervoor het rapport Graverij van bevers in rivierdijken beheersbaar, een onderzoek in de Gelderse Poort (F.J.J. Niewold, 2007, Wageningen, Alterra). Bij nieuw dijkontwerp worden de volgende uitgangspunten meegenomen:

- Het ingraven van gaas langs de oever
- Het aanbrengen van stortsteen in de oever;
- Het verwijderen van wilgen en andere beplanting in de oeverlijn langs de waterkering;
- Het aanbrengen van een natte voet, dat is een flauw talud net onder water;
- Het aanbrengen van een berm tussen waterkering en waterlijn.

2.3.2 Inrichtingsmaatregelen

Naast het nemen van preventieve maatregelen (ter voorkoming van graverij van de bever) kan men tijdens de voorbereiding en uitvoering van herinrichtingsprojecten (beekherstel en EVZ) overwegen maatregelen te nemen ten gunste van de bever (ontwikkelen wilgenstruweel, steile onderwateroever) passend binnen de doelstellingen van het project. Het bevoegd gezag kan ook gebieden in richten zodat zij geschikt zijn voor de bever (alternatief leefgebied). Hierbij moet gedacht worden aan het bevervriendelijk maken van oeverzones in de omgeving die geen waterkerende functie hebben of het realiseren van hoogwatervluchtplaatsen voor de bever (dit is een aandachtspunt voor toekomstig beverbeleid Noord-Brabant).

2.3.3 Afwegingskader

Bij ingrijpende maatregelen is het vanwege de publieksvoorlichting belangrijk het team Communicatie te informeren over de werkzaamheden (hoofdstuk 6).

- 1 De verantwoordelijk manager beheer & onderhoud¹ bekijkt welke strategie gevolgd kan worden voor de eventuele aanpak van de graverij van de bever in de kering. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de vooraf opgestelde criteria.

Strategieën:

- a. Vanwege wettelijke taak is graverij in primaire en regionale kering nooit acceptabel en wordt direct ingegrepen.
 - b. Voor overige keringen geldt:
 - i. Graverij is acceptabel > geen maatregelen nemen
 - ii. Graverij is bespreekbaar > risico-inschatting maken (stap 2)
 - iii. Graverij is niet acceptabel > maatregelen nemen (verwijderen graverij)
- 2 De manager beheer & onderhoud¹ laat een schriftelijke risico- inschatting opstellen door een specialist keringen. Deze zet op een rij welke factoren van invloed zijn op het eventueel in werking treden van het faalmechanisme van de dijk.

¹ De verantwoordelijk manager beheer & onderhoud heeft per waterschap een ander functienaam: AM: Districtshoofd, BD: Afdelingshoofd onderhoud, DD: Procesmanager beheer

- 3 Op basis van deze risico-inschatting wordt door de manager beheer & onderhoud¹ bepaald of graverij verwijderd moet worden. Hierbij hanteert hij de volgende uitgangspunten:
 - Welke factoren dragen bij aan het risico op dijkdoorbraak en kan/kunnen één of meerdere van deze risico's weggenomen worden,
 - Welk landgebruik ligt achter de kering en welk risico draagt dit (woongebied, industriegebied, akkerbouw, natuurgebied)
- 4 De beheerder² overlegt de ontstane situatie met de betreffende terreineigenaar.
- 5 Onder verantwoordelijkheid van de manager beheer & onderhoud¹ wordt de situatie bij de (verwijderde) graverij gecontroleerd door de veldmedewerker³. Wanneer blijkt dat de bever opnieuw gaat graven of de reeds bestaande graverij uitbreidt, wordt overgegaan op het nemen van verdergaande maatregelen zoals het dichtzetten van gangen, verwijderen van vegetatie, inrichting van een gebied waar graverij van de bever wel is toegestaan. Indien deze verdergaande maatregelen nog steeds niet afdoende blijken te zijn, dan pas gaat men over op de uiterste maatregel welke is het dichtzetten of verwijderen van de burcht of oeverhol.

2.4 Oeverhol of burcht in waterlooptalud

Langs stilstaande wateren bouwen bevers hoofdzakelijk burchten in het water. Terwijl langs stromende wateren vaak een burcht in het waterlooptalud wordt gegraven. Ingrijpen is echter niet in alle gevallen noodzakelijk.

Doordat oeverholen en gegraven burchten vaak inzakken of afzakken, kan schade ontstaan aan het onderhoudspad of aanliggende percelen en het doorstroomprofiel van de watergang. Deze schade dient volgens het afwegingskader hersteld te worden.

Afwegingskader:

1. De verantwoordelijk manager beheer & onderhoud¹ bekijkt welke strategie gevolgd kan worden voor de eventuele aanpak van de graverij van de bever in een waterlooptalud. Strategieën:
 - Graverij is acceptabel > geen maatregelen nemen
 - Graverij is bespreekbaar > risico-inschatting maken (stap 2)
 - Graverij is niet acceptabel > maatregelen nemen
2. De manager beheer & onderhoud¹ laat een schriftelijke risico- inschatting opstellen door een specialist met betrekking tot de werking van het watersysteem.

¹ De verantwoordelijk manager beheer & onderhoud heeft per waterschap een ander functienaam:

AM: Districtshoofd, BD: Afdelingshoofd onderhoud, DD: Procesmanager beheer

² De beheerder heeft per waterschap een ander functienaam:

AM: gebiedsbeheerder, BD: teamleider, DD: regiobeheerder

³ De veldmedewerker heeft per waterschap een ander functienaam:

AM: medewerker Beheer & Onderhoud, BD: cultuurtechnisch medewerker, DD: gebiedsbeheerder

3. Op basis van deze risico-inschatting wordt door de manager beheer & onderhoud¹ bepaald of graverij verwijderd moet worden. Hierbij hanteert hij de volgende uitgangspunten:
- (Nat)schade aan bebouwing of aan infrastructurele werken is niet acceptabel,
 - Een verminderde werking van overstorten van het gemeentelijk rioleringsstelsel is niet acceptabel,
 - Drooglegging minder dan de droogleggingseis van aanliggende landbouwgronden is niet acceptabel Dit betekent dat indien de drooglegging kleiner is dan de norm (bouwland 60 cm t.o.v. laagste perceel en grasland 40 cm t.o.v. laagste perceel), de oorzaak van een kleinere drooglegging een beverdam is, ingegrepen wordt conform het beverprotocol.
 - Vernatting van aanliggende gronden met een natuurfunctie is meestal wel acceptabel.
 - Is het mogelijk om met onderhoudsmachines over de beschermingszone te blijven rijden dan blijft het oeverhol/burcht gehandhaafd.
 - Kan met onderhoudsmachines vanuit het water of de overzijde van de bucht of het hol gewerkt worden. Dan heeft dat de voorkeur.
4. Bij overlast wordt bekeken of deze opgelost kan worden door technische maatregelen zoals het gebruik van rijplaten op het oeverhol, het afzetten van het oeverhol of de burcht met lint. Indien dit niet afdoende werkt, wordt overgegaan tot het nemen van verdergaande maatregelen zoals het dichtzetten van gangen, verwijderen van vegetatie, inrichting van een gebied waar graverij van de bever wel is toegestaan. Indien deze verdergaande maatregelen nog steeds niet afdoende blijken te zijn, dan pas gaat men over op de uiterste maatregel het verwijderen van de burcht of oeverhol.
5. Indien het hol zich onder het eigendom van derden bevindt, brengt de beheerder² deze eigenaar hiervan op de hoogte (hoofdstuk 6).

¹ De verantwoordelijk manager beheer & onderhoud heeft per waterschap een ander functienaam:

AM: Districtshoofd, BD: Afdelingshoofd onderhoud, DD: Procesmanager beheer

² De beheerder heeft per waterschap een ander functienaam:

AM: gebiedsbeheerder, BD: teamleider, DD: regiobeheerder

3. Werkwijze.

In sommige situaties is het noodzakelijk voor de waterschappen om actief in te grijpen bij beveractiviteiten. De waterschappen laten in deze gevallen zien dat ze hun taak als waterbeheerder serieus nemen en niet in alle gevallen kiezen voor de bever. Verwacht wordt dat deze houding op de lange termijn de bever het meeste draagvlak zal opleveren.

3.1 Verwijderen dam of aanleggen van een drainagebuis door de beverdam

In sommige gevallen is het aanpassen van een dam niet wenselijk en gaat de voorkeur er naar uit om de gehele dam te verwijderen. In dat geval kunnen de takken het beste afgevoerd worden om herbouw te beperken/voorkomen. De verwachting is (*bron soortenstandaard bever*) dat de bever de dam zal herbouwen. In dat geval kan een drainagebuis aangelegd worden.

Uitgangspunt bij het toepassen van een drainagebuis is dat water bovenstrooms de dam wordt afgelaten tot voldaan wordt aan het kritisch peil (waarbij de dam blijft gehandhaafd). Doordat de gebruikte Pvc-buis is geperforeerd (bijlage 2), is het moeilijk(er) voor de bever om het 'lek' te vinden en dit te dichten. De waterschappen hebben reeds geëxperimenteerd met het aanleggen van een drainagebuis (gebaseerd op de Clemson Leveler). De toepassing moet echter verder uitgewerkt worden. Op basis van deze ervaring blijkt dat:

- de buis op het diepste punt van de waterloop moet worden gelegd;
- de uitstroom van de buis onder water moet liggen;
- de instroom van de buis beschermd moet worden tegen verstopping;
- de capaciteit van de buis voldoende groot moet zijn.

Er zijn o.a. ervaringen opgedaan bij waterschap Hunze en Aa's in 2013, bij waterschap Aa en Maas in 2016 en bij de Provincie Vlaanderen in het Viersels Gebroekt (2013).

3.2 Verwijderen van een afgeknaagde boom

Werkwijze:

1. Bij het verwijderen van een afgeknaagde boom uit de waterloop wordt, indien mogelijk, de boom (inclusief takken) op het direct aangrenzende perceel of op het aangrenzende onderhoudspad van het waterschap gelegd. De bever kan bij zijn voedsel (boombast) en de opstuwung is verholpen. Als de boom geheel wordt verwijderd, is de kans groot dat de bever andere bomen gaat aanpakken.
2. Bomen van particulieren, die door activiteiten van de bever op het eigendom van het waterschap terecht zijn gekomen, worden in principe door de particulier zelf verwijderd. Indien mogelijk kunnen ze op het werkp pad van het waterschap worden gelegd, zodat de bever de takken als voedsel kan gebruiken.

3.3 'Ontmoedigen' bever om oeverhol in waterkering of waterlooptalud te gebruiken

Werkwijze:

1. Het aantrekkelijk maken van een locatie waar de risico's die een bever met zich mee kan brengen minimaal is.
2. Het onaantrekkelijk maken van het leefgebied door:
 - a. Flauwe oevers aan te leggen
 - b. Aanbrengen van stortsteen/gaas
 - c. Verwijderen van beplanting (rooien bomen en struweel)

3.4 Dichten oeverhol of burcht in waterkering of waterlooptalud

Werkwijze oeverhol:

1. Inspectie of bever in oeverhol of burcht aanwezig is (bv door middel van een camera)
2. Het oeverhol of burcht wordt met een graafmachine zorgvuldig blootgelegd,
3. Indien de bever aanwezig is in het oeverhol, krijgt hij de mogelijkheid om het water in te vluchten. Een burcht mag enkel verwijderd worden indien men er zeker van is dat de burcht verlaten is.
4. Het oeverhol of burcht wordt opgevuld met grond. Eventueel kan er gaas (of een ander materiaal) verwerkt worden in de waterkering of oever. Het verwijderen van een oeverhol kan het gehele jaar door. Wanneer echter aangetoond is dat het een kraamburcht betreft mag het verwijderen van de burcht alleen plaatsvinden in de periode van 31 augustus tot 15 maart.
5. Onder verantwoordelijkheid van de manager beheer & onderhoud¹ wordt de situatie bij het dichtgemaakt oeverhol of burcht gecontroleerd.

NB. Alle hierboven genoemde stappen dienen gedocumenteerd te worden in het Faunaregistratiesysteem (<https://www.faunaregistratie.nl>).

¹ De verantwoordelijk manager beheer & onderhoud heeft per waterschap een ander functienaam:
AM: Districtshoofd, BD: Afdelingshoofd onderhoud, DD: Procesmanager beheer

Werkwijze hol in waterkering:

Bij het ontdekken van een hol in de waterkering (primair en regionale) worden zonder onverwijld spoed (geen hoogwatersituatie) de volgende stappen doorlopen.

1. De waarneming wordt direct afgestemd met de beheerders en ecologen binnen de waterschappen.
2. Als een hol is ontdekt wordt gekeken of er nog een bever aanwezig is en of deze jongen heeft (voedsel brengen), dit is afhankelijk van het seizoen.
3. Als blijkt dat er geen jongen en geen bever aanwezig zijn, wordt het hol uitgegraven tot het uiteinde van de gang en/of het hol.
4. Als er wel jongen inzitten wordt gewacht tot deze het hol verlaten en dan worden de stappen 2 en 3 doorlopen.
5. De locatie van het hol wordt hersteld, door het hol op te vullen met zand. De herstelwerkzaamheden worden vervolgens ter beoordeling gelegd bij de beheerder. Indien mogelijk worden structurele maatregelen (zie 3.3) genomen om terugkomst te voorkomen.

Bij overige keringen wordt een inschatting gemaakt wat de risico's zijn. Indien deze vallen binnen een van de criteria van artikel 3.8 lid 5 (zie paragraaf 2) Wet Natuurbescherming, wordt ook direct ingegrepen. Indien er geen risico is passend binnen artikel 3.8 wordt in overleg met het bevoegd gezag bepaald of binnen de ontheffing behorende bij het protocol wordt ingegrepen of apart een ontheffing aangevraagd moet worden. Uitgangspunt is dat een hol niet wenselijk is in geen enkele waterkering.

3.5 Wegvangen van een bever

Ten tijde van dit schrijven is er nog geen beleid aanwezig die het wegvangen van bevers behandelt. Vanuit de waterschappen wordt het verzoek neergelegd bij de provincie om;

- a. beleid op te stellen over geschikte gebieden binnen Noord-Brabant, waar bevers naar toe verplaatst kunnen worden,
- b. wie de bevoegdheid krijgt om de bevers weg te vangen,
- c. wie de bevers tijdelijk opvangt als het een familie betreft, familie dient in zijn geheel ineens verplaatst te worden,
- d. wie de bevers transporteert naar een ander gebied.

Op het moment dat bovenstaande vastgelegd is in beleid zal ondergaande in werking treden. Indien blijkt dat onderstaande niet toereikend is, wordt gestart met een herziening van dit protocol.

Op het moment dat er teveel bevers in een gebied komen, kunnen individuen gaan zwerven en zich op plaatsen vestigen waar ze dusdanige overlast / schade veroorzaken, dat wegvangen de enige optie is. Weggevangen dieren kunnen elders binnen Noord-Brabant en eventueel buiten de provincie worden uitgezet. De selectie van geschikte leefgebieden in Noord-Brabant voor het verplaatsen is een taak van de provincie Noord-Brabant in samenspraak met de terrein-beherende instanties en de waterbeheerders. Het waterschap zorgt alleen voor het vangen van de bever.

Vooraf wordt vastgesteld of het om een solitair dier, een paar of een familie gaat. Indien het om meerdere dieren gaat, worden deze samen weggevangen en tevens samen uitgezet. In dat laatste geval dient hiervoor een kunstburcht aangelegd te worden en dienen de dieren tijdelijk opgevangen te worden tot de hele familie gevangen is en over geplaatst kan worden naar de nieuwe kunstburcht.

Werkwijze:

- 1. De bever wordt gevangen met een levend vangkooi. Wanneer het om meerdere bevers gaat, worden de dieren tussentijds opgevangen in een grote kooi die half in het water staat, totdat alle individuen van het paar of de familie zijn gevangen. In de nabijheid van deze kooi worden menselijke activiteiten tot een minimum beperkt.*
- 2. Van gevangen dieren wordt de lengte, het gewicht en de kleur genoteerd.*
- 3. Het vervoer gebeurt in speciale transportkisten.*
- 4. De dieren worden 's morgens vroeg in een vooraf aangelegde kunstburcht geplaatst, als deze beschikbaar is. Een kunstburcht bestaat uit een handmatig aangelegd hol dat een uitgang heeft grenzend aan oppervlaktewater. Deze uitgang is dichtgemaakt met boomstammetjes. In de kunstburcht bevindt zich een kleine hoeveelheid voedsel (appel, wortel en houtsnippers). Indien er geen kunstburcht is wordt onderstaande werkwijze op advies van de Zoogdiervereniging gehanteerd.*

Opmerking Zoogdiervereniging (V. Dijkstra 25-2-2015); indien een individu weggevangen wordt kan deze het beste in een grote rivier geplaatst worden op behoorlijke afstand van de vangplek. De bever zoekt zelf een nieuw geschikt gebied.

4. Signalerende en/of adviserende rol waterschap.

De bever kan door zijn activiteiten ook schade veroorzaken, waarin het de waterbeheerder niet treft. Mocht het nodig zijn, dan zal het waterschap in deze gevallen uitsluitend signalerend en/of adviserend optreden.

Bij schade aan: infrastructurele werken, bebouwing, vraatschade aan gewassen en of overige beplanting kan men contact opnemen met het Landelijk Meldpunt Faunaschade.

Bij vraatschade aan landbouwgewassen door beschermde soorten kunnen agrariërs aanspraak maken op een vergoeding. De schade moet dan binnen 7 dagen na ontstaan van de schade gemeld worden bij BLJ12, unit Faunafonds.

5. Werkzaamheden

5.1 Bestendig beheer en onderhoud

Naast het feit dat waterschappen soms moeten ingrijpen bij beveractiviteiten (zie hoofdstuk 3) vindt natuurlijk ook het reguliere onderhoud plaats in de waterlopen en aan de waterkeringen. Het beverprotocol is een bijlage bij het faunabeheerplan dat betrekking heeft op beheer van populaties van wilde dieren en bestrijding van schadeveroorzakende dieren. Het beverprotocol heeft dan ook geen betrekking op het door waterschappen uit te voeren bestendig beheer en onderhoud.

Is de verwachting dat bij bestendig beheer en onderhoud van watergangen en waterkeringen met betrekking tot de bever verboden uit de Wet natuurbescherming overtreden gaan worden, dan dient gewerkt te worden volgens de goedgekeurde Gedragscode. Is werken volgens de Gedragscode niet mogelijk dan is een ontheffing van Gedeputeerde Staten vereist.

De verwachting is dat begin 2018 er voor de waterschappen een door de Minister goedgekeurde Gedragscode ligt die voldoet aan de Wet natuurbescherming. Zolang de nieuwe gedragscode niet is vastgesteld, dient gewerkt te worden conform de vigerende gedragscode voor waterschappen.

5.2 Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (Nieuwe werken)

Voor ruimtelijke plannen (nieuwe werken) in gebieden waar de bever voorkomt is een ontheffing van de Wet Natuurbescherming nodig indien een verbodsbepaling overtreden gaat worden. De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens het bij de ontheffing behorende mitigatieplan en de eventuele aanvullende voorwaarden in de verleende ontheffing.

6. Samenhang met andere organisatieonderdelen en externe organisaties

Binnen de waterschappen is het noodzakelijk dat er voldoende afstemming is binnen de afdelingen die te maken hebben met de bever. Hierbij wordt gedacht aan hydrologen, ecologen, muskusrattenbeheerders, peilbeheerders, beheerders van waterkeringen, etc.

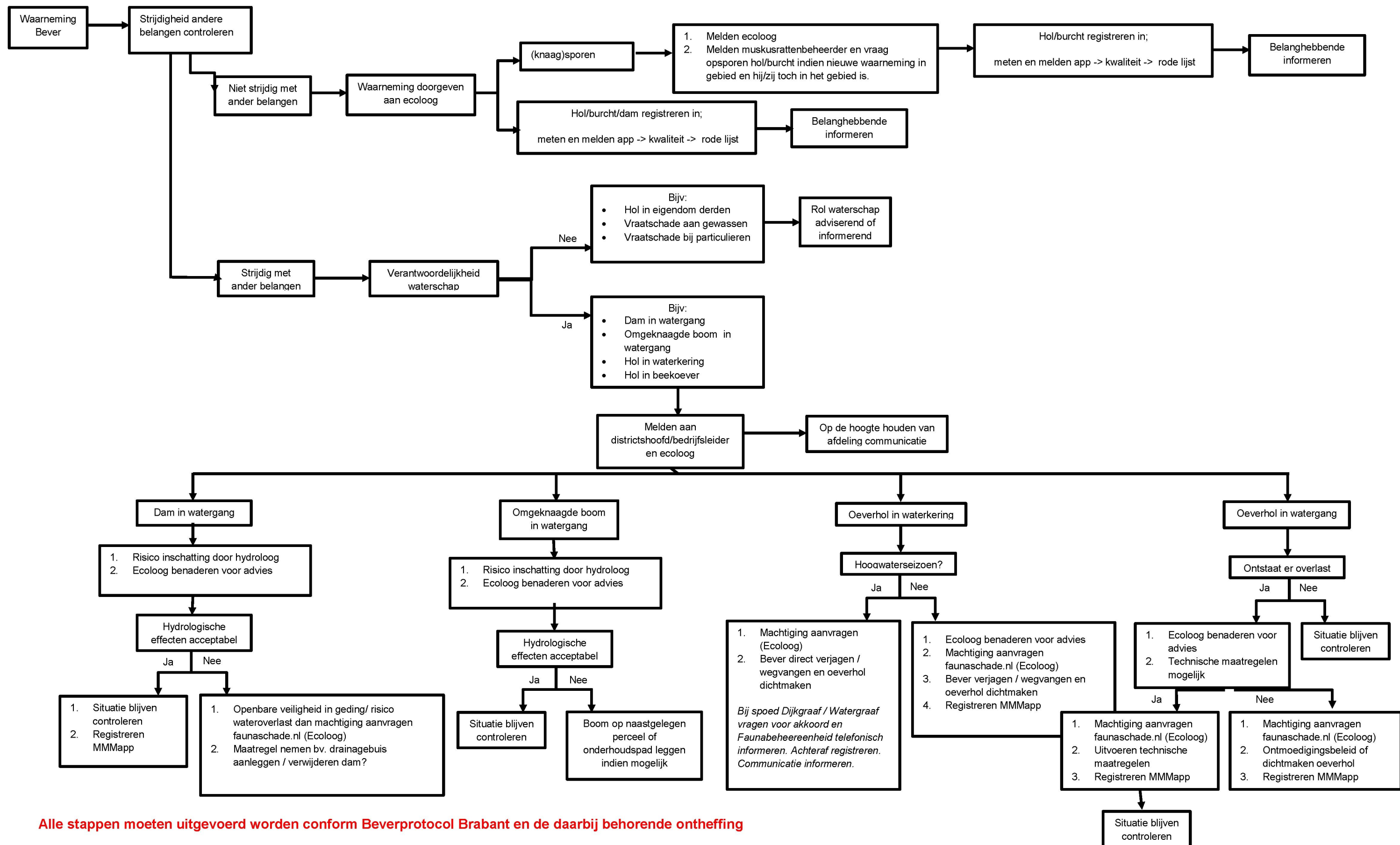
6.1 Communicatie

Bij ingrijpende maatregelen is vanwege de publieksvoorlichting belangrijk het team Communicatie te informeren over de werkzaamheden. De bever heeft een hoog aaibaarheidsgehalte en een ingreep wordt niet altijd op prijs gesteld.

De volgende werkwijze wordt gevolgd op het moment dat een bever geconstateerd wordt:

1. Op het moment dat er beveractiviteiten worden geconstateerd door de beheerder of door derden, wordt contact gezocht met de adviseur ecologie.
2. De adviseur ecologie bepaald samen met de beheerder en indien nodig met de hydroloog of er een risico op overlast kan ontstaan (conform protocol).
3. Indien geen risico:
 - a. De beheerder brengt muskusrattenbeheerder op de hoogte.
 - b. Indien het om een oeverhol/burcht gaat wordt de aanliggende eigenaar op de hoogte gebracht.
4. Indien er overlast is of een risico op overlast kan ontstaan:
 - a. Wordt het "Beverprotocol Brabant" gevolgd.
 - b. Afdeling communicatie wordt betrokken en zal middels omgevingsmanagement beoordelen om welk gebied het gaat, welke partijen betrokken moeten worden (vb. actieve natuurverenigingen / aanliggende eigenaren) en op welke manier het beste gecommuniceerd kan worden (vb. brief aan omwonenden of persbericht of niet actief (alleen als de pers er naar vraagt)). Op het moment dat we gaan communiceren is het van belang dat we duidelijk maken waarom het nodig is dat we ingrijpen en wat we gaan doen.
 - c. Te nemen maatregelen worden altijd uitgevoerd in overleg met en onder supervisie van een ter zake kundige.

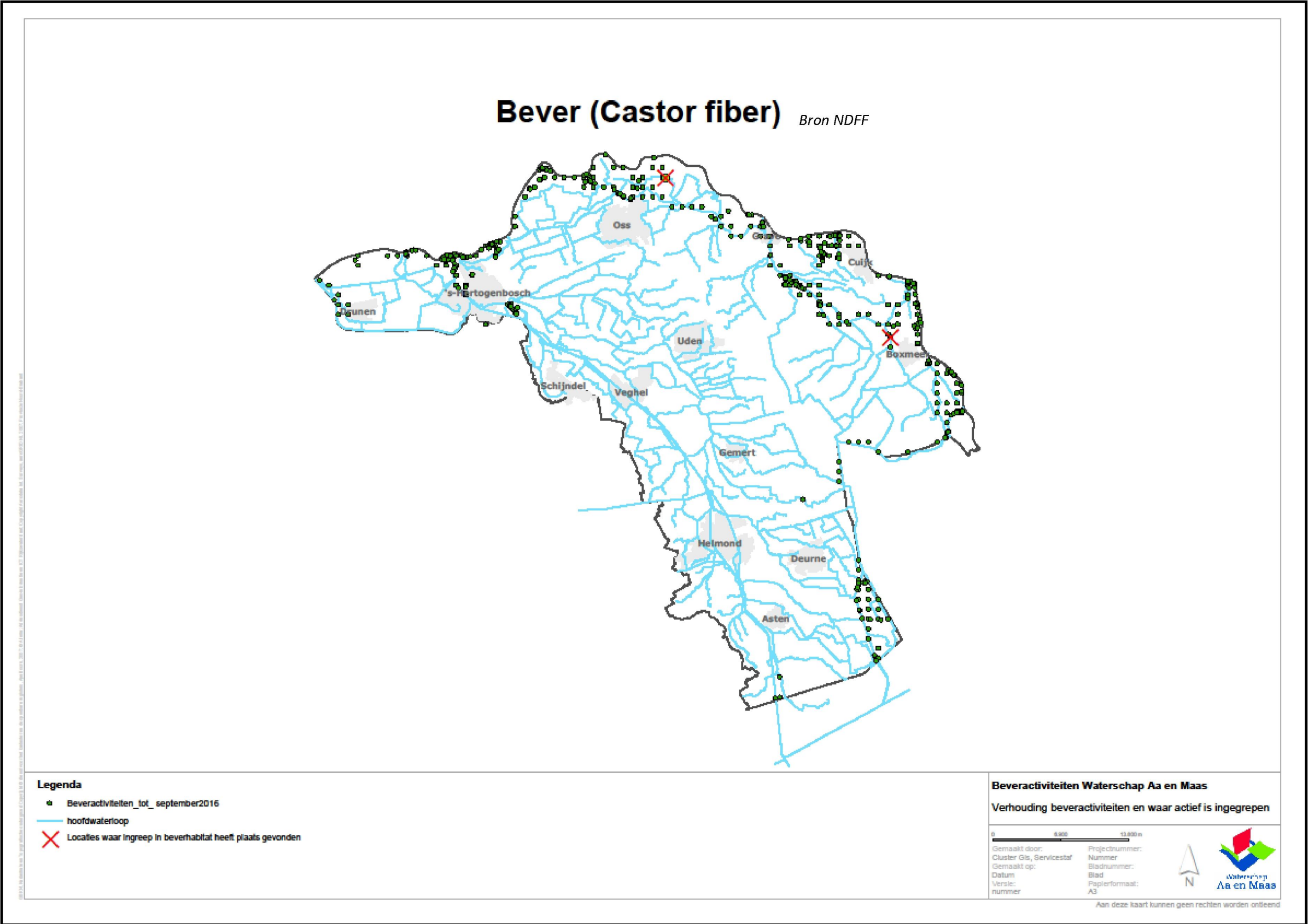
Bijlage 1 Stroomschema werkwijze beveroverlast



Bijlage 2 Drainagebuis door beverdam



Bijlage 3 Beveractiviteiten beheergebied waterschap Aa en Maas



Bijlage 4 Beveractiviteiten beheergebied waterschap Brabantse Delta

