

College van Gedeputeerde Staten van  
de provincie Noord-Brabant  
Mevr. S. Kardon, cluster Natuur en Milieu  
Postbus 90151  
5200 MC 's-Hertogenbosch

Uw kenmerk      Ons kenmerk      Datum  
                         Prov/FBP 2011-2016      12 mei 2014

Onderwerp  
Aanbieding faunabeheerplan hoofdstuk bever

*Adres*  
**Onderwijsboulevard 225**  
**5201 AC 's-Hertogenbosch**

*Postadres*  
**Postbus 100**  
**5223 DE 's-Hertogenbosch**

*Telefoon*  
**073-2173640**

*Telefax*  
**073-2173641**

*E-mail*  
**erikkoffeman@faunabeheereenheid.nl**

*Nr. Kamer van Koophandel*  
**18069943**

*Bankrekeningnummer*  
**16 24 60 546**  
Rabobank Tilburg

Geacht College,

Hierbij doe ik u ter goedkeuring toekomen het door het bestuur van de St. Faunabeheereenheid Noord-Brabant vastgestelde faunabeheerplan hoofdstuk Bever.

Het bestuur van de Faunabeheereenheid heeft op 7 mei de aanpassingen welke zijn voorgesteld door het Faunafonds overgenomen en vastgesteld. Hierbij bieden wij u de definitieve versie van het hoofdstuk Bever aan dat onderdeel uitmaakt van het faunabeheerplan 2011-2016.

Het hoofdstuk is een aanvulling op het door u op 23 mei 2011 goedgekeurde faunabeheerplan 2011-2016. Het hoofdstuk Bever zal als hoofdstuk 31 in het faunabeheerplan worden opgenomen. De uitvoering vindt plaats conform het opgestelde protocol. Dit protocol is tot stand gekomen na intensief overleg tussen ecologen van waterschappen en terrein beherende organisaties.

Wij verzoeken u dit deelplan goed te keuren voor de resterende looptijd van het vigerende faunabeheerplan 2011-2016.

In afwachting van uw goedkeuring verblijven wij.  
Namens het bestuur van de Faunabeheereenheid.  
Noord Brabant

Hoogachtend,



ing. F. Koffeman

### 3.31 Bever (*castor fiber*)



#### 3.31.1 Reden van vermelding

In de afgelopen jaren hebben de vier in Noord-Brabant actieve waterschappen een duidelijke toename van de populatie bevers waargenomen. Als gevolg hiervan hebben in de afgelopen jaren enkele verplaatsingen plaatsgevonden in het kader van de ontwikkeling van infrastructurele werken. Deze ontheffingen zijn aangevraagd bij de Minister, op basis van artikel 75 van de F&Fwet. De toename van de populatie heeft de waterschappen ertoe aangezet tijdig een verzoek in te dienen voor het vangen en verplaatsen van "probleemfamilies".

#### 3.31.2 Wettelijke status, provinciaal beleid

Beschermde inheemse diersoort.

Beschermde soort als bedoeld in artikel 3 en 4.

Benoemd in bijlage 1; Besluit aanwijzing inheemse beschermde diersoorten.

Beschermde soort waarvoor op basis van artikel 75,5 een vrijstelling met gedragscode geldt voor de artikelen 8 t/m 12 of een ontheffing nodig is met uitgebreide toets.

#### Provinciaal beleid

Het provinciale beleid wordt gekoppeld aan het beverprotocol dat door de gezamenlijke waterschappen is opgesteld.

Erkende schade aan landbouwgewassen worden 100% vergoed door het Faunafonds.

#### 3.31.3 Verspreiding, aantalsontwikkeling en leefwijze

De bever is het grootste knaagdier van Europa, romplengte 70-100 cm; gewicht 15-35 kg). Door een aantal herintroducties is het aantal populaties en het aantal dieren in Nederland gestaag toegenomen (zie *Afbeeldingen 21-15 & 21-16*). Aan het uiterlijk is duidelijk te zien dat het dier goed is aangepast aan het leven in het water. De platte 'geschubde' staart wordt onder andere gebruikt om in het water te kunnen sturen. Zeer kenmerkend zijn verder de grote voortanden, bedekt met een harde laag oranje glazuur, waarmee bevers in staat zijn vrijwel alle houtige gewassen door te knagen. Bevers zijn vooral 's nachts actief.

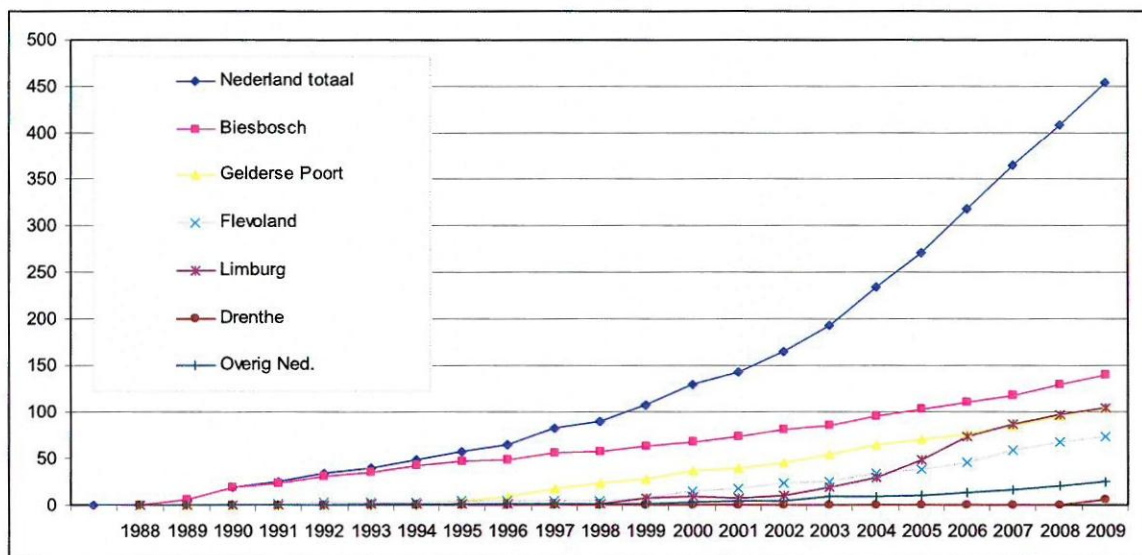
De bever leeft solitair of in een kleine familie en is doorgaans monogaam. Na 3 jaar zijn ze volwassen en kunnen van april tot juli, na een draagtijd van 3½ maand, een nest van gewoonlijk 2-4 jongen krijgen.



Figuur 3.31.1: Verspreiding Bever in Nederland (Bron: VZZ)

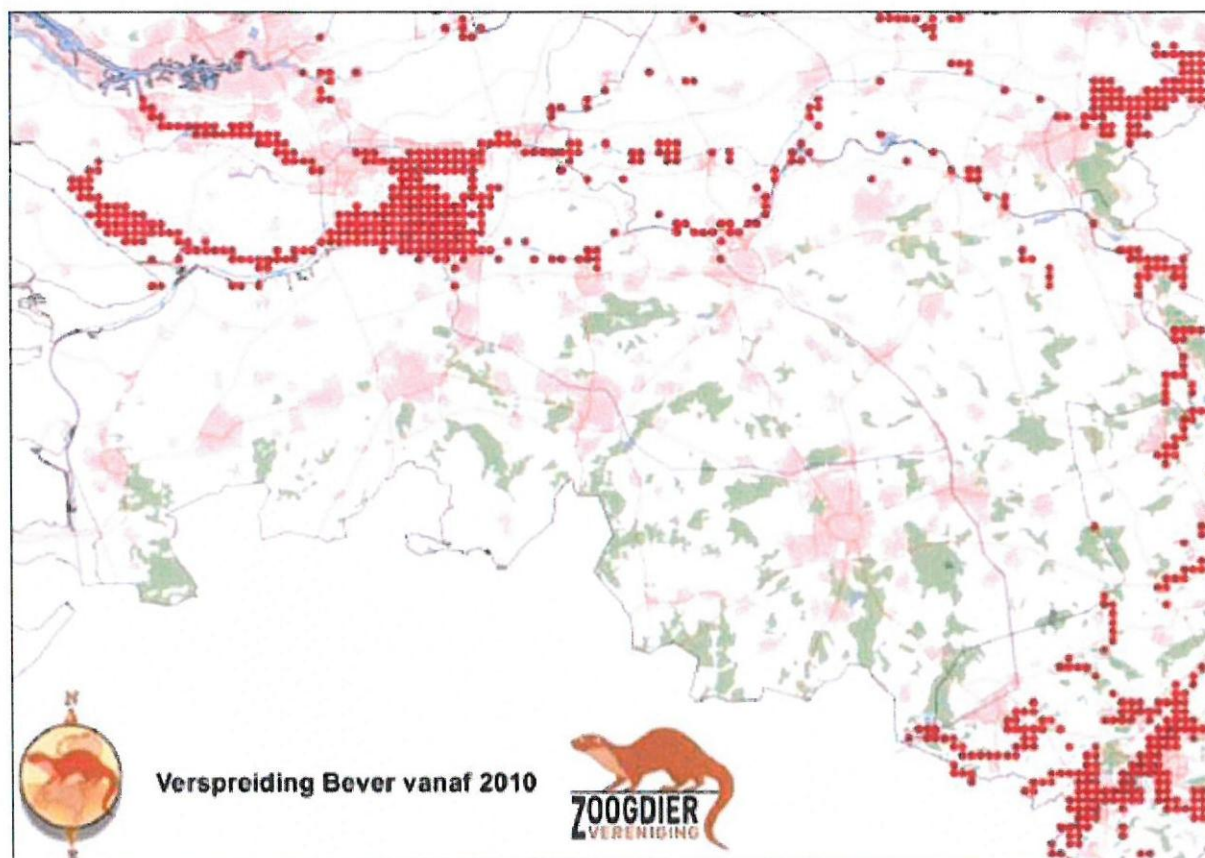
In de zomer komen de jongen, die in een hol of burcht worden geboren, naar buiten. De gemiddelde levensduur is 8-12 jaar. 's Winters bestaat het voedsel voornamelijk uit bast van houtige gewassen en wortelstokken (bijvoorbeeld van waterlelie). Van de boomsoorten

worden voornamelijk de zachte soorten gekozen zoals populier, wilg en abeel. In het zomerseizoen wordt dit menu aangevuld met kruidachtige land- en waterplanten.



Grafiek 3.31.1: Populatieontwikkeling Bever in Nederland (Bron: Zoogdierverseniging)

Rond 1825 verdween de laatste bever uit Noord-Brabant als gevolg van jacht en biotoopvernietiging. Door herintroductie in o.a. de Biesbosch neemt de populatie de afgelopen decennia weer gestaag toe. De huidige populatie bedraagt provinciaal ten minste 200 dieren.



Figuur 3.31.2: Verspreiding Bever rondom Noord-Brabant (bron: Zoogdierverseniging)

### 3.31.4 Mogelijke schade aan belangen

#### Openbare veiligheid

Schade aan een infrastructuurwerk of bebouwing waarbij de openbare veiligheid in gevaar komt is onwenselijk.

De openbare veiligheid komt met name in het geding wanneer bij lage waterstand burchten worden gebouwd die het water opstuwen of wanneer oeverholten worden gegraven in dijklichamen.

Wanneer het oeverhol onder een landbouw- of particulier perceel is gegraven, kan het hol eventueel behouden worden.

#### Infrastructuurwerk of bebouwing

Actie waterschap: de beheerder of eigenaar wordt van de situatie op de hoogte gebracht.

#### Landbouw- of particulier perceel

Actie waterschap: de beheerder of eigenaar wordt van de situatie op de hoogte gebracht.

### 3.31.5 Geregistreeerde schade in het verleden

Bevers zijn nog niet eerder opgenomen geweest in het faunabeheerplan.

In de afgelopen jaren hebben zich incidenteel schades voorgedaan aan landbouwgewassen. Faunaschade aan landbouwgewassen veroorzaakt door bevers wordt voor 100% door het Faunafonds vergoed. Het schadeniveau aan de landbouw is geen reden de bever op te nemen in het faunabeheerplan. Echter vanwege de toenemende risico's m.b.t. de waterhuishouding wordt op verzoek van de gezamenlijke Brabantse waterschappen de bever opgenomen.

	aantal schade-meldingen	aantal taxaties	getaxeerde schade
2003	0	0	€ 0
2004	0	0	€ 0
2005	0	0	€ 0
2006	1	1	€ 2.385
2007	1	1	€ 0
2008	0	0	€ 0
2009	0	0	€ 0
2010	0	0	€ 0
2011	2	2	€ 282
2012	0	0	€ 0
<b>totaal</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>€ 2.667</b>

Tabel 3.31.1 Geregistreeerde schade door bevers (bron: Faunafonds)

Schade aangewassen heeft zich voorgedaan aan onderstaande gewassen.

Schadegewassen	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Boomkwekerij				€ 2.135,-						
Mais									€ 71,-	
Suikerbiet									€ 211,-	

Tabel 3.31.2 Geregistreeerde schade aan gewassen (Bron: Faunafonds)

### **3.31.6 Verwachte schade aan belangen in de toekomst**

Zoals hierboven vermeld is het risico van schade aan gewassen op dit moment gering. Het Faunafonds keert 100% van de schade uit, dus zijn de zaken voor de landbouw geregeld.

Waterschappen hebben aangegeven in de komende jaren meer problemen te verwachten. Dit wordt veroorzaakt door de sterke toename van de bever in Brabantse wateren. In De Biesbosch leeft de grootste beverpopulatie van Nederland. Vanuit de Biesbosch verspreidt de bever zich gestaag. Recentelijke ontwikkelingen van de populatie bevers in hoofd- en uitlopen van de Dommel en in andere wateren maken dat de waterschappen tijdig willen anticiperen op mogelijke schade door ondergraving van waterkerende dijklichamen die tot gevolg hebben, dat water wordt gestuwd door de aanwezigheid van drijvende burchten.

### **3.31.7 Preventie & Schadevoorkomende maatregelen**

Het is niet toegestaan bevers te doden of te verontrusten of hun burchten te verstoren. Een perceel waarin schade verwacht wordt mag wel met een beverwerend raster worden afgesloten.

Wanneer de openbare veiligheid in het geding is, kan onder strikte voorwaarden en begeleiding van een zoogdiervereniging een verplaatsing worden uitgevoerd.

Monitoring wordt uitgevoerd in samenwerking met zoogdiervereniging en de aangrenzende provincies; Limburg, Gelderland en Zuid-Holland

### **3.31.8 Maatregelen in het verleden**

Tot op heden hebben geen maatregelen plaatsgevonden ten aanzien van schade veroorzakende bevers.

### **3.31.9 Uitvoering ontheffing**

Op verzoek van de waterschappen vraagt de Faunabeheereenheid ontheffing aan voor het vangen en verplaatsen van probleembevers. Voor de procedure van een verplaatsing zal het beverprotocol worden gevolgd.

### **3.31.10 Gewenste maatregelen**

Samenvatting:

- Bevers zijn bezig met herkolonisatie van de voormalige leefgebieden in Noord-Brabant. Dit leidt in incidentele gevallen tot het ontstaan van schade aan gewassen.
- Faunaschade is verwaarloosbaar.
- Waterschappen zien een reëel risico voor het ontstaan van schade aan waterkeringen en ongewenste waterpeilstijgingen door aanwezigheid van holen en burchten.
- Openbare veiligheid kan hierdoor in het geding raken.

Conclusie:

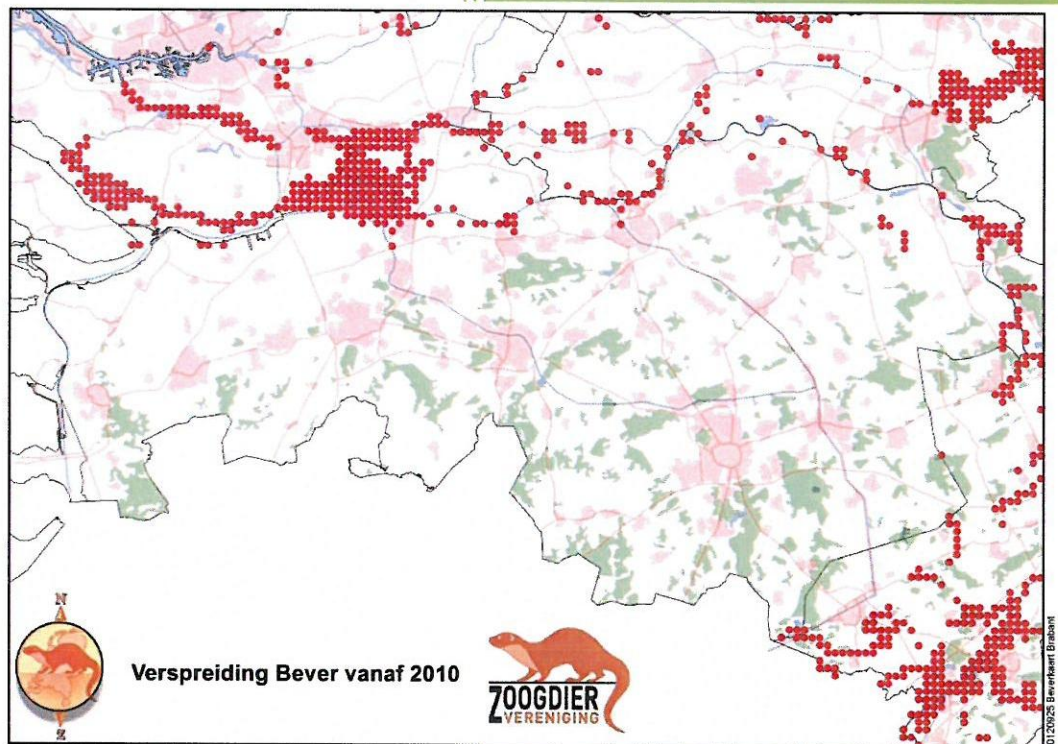
- In de komende periode zal de verspreiding en ontwikkeling van de populatie moeten worden gevolgd om mogelijke knelpunten tijdig in kaart te kunnen brengen.
- Schade aan gewassen wordt voor 100% vergoed door het Faunafonds.
- Ter bescherming van de openbare veiligheid dient het mogelijk te zijn dat probleembevers worden weggevangen.

Advies:

- Waterschappen houden de verspreiding bij van de bever binnen hun werkgebied.
- Trendtellingen die worden ondergebracht in provinciale en landelijke databases.
- Tellingen worden provinciegrens overschrijdend uitgevoerd ism de Zoogdiervereniging.
- Faunabeheereenheid vraagt ontheffing aan voor het vangen en verplaatsen van probleembevers.
- Uitvoering plaats laten vinden onder regie van waterschappen en de zoogdiervereniging.

2013

# Beverprotocol Brabant



Beverprotocol Brabant, Waterschap Aa en Maas  
Maas, Brabantse Delta en Dommel  
februari 2014

# Beverprotocol Brabant



## Status

Definitief

## Auteur

M. Cox (waterschap Aa en Maas)  
R. Schippers (waterschap de Dommel)  
A. van Vugt (waterschap Brabantse Delta)  
L. Fleskens (waterschap de Dommel)

## Gecontroleerd door

J. Poelmans (provincie Noord-Brabant)  
G. Boots (provincie Noord-Brabant)  
F. Koffeman (Faunabeheereenheid Noord-Brabant)  
M. de Bijl (Brabants Landschap)  
P. Voorn (Natuurmonumenten)  
M. Oonk (Staatsbosbeheer)

's-Hertogenbosch, 5 februari 2014

Waterschap Aa en Maas  
Pettelaarpark 70  
5216 PP 's-Hertogenbosch  
Tel. 073-6156666  
[info@aaenmaas.nl](mailto:info@aaenmaas.nl)  
[www.aaenmaas.nl](http://www.aaenmaas.nl)

Waterschap De Dommel  
Bosscheweg 56  
5283 WB Boxtel  
Tel. 0411-618618  
[info@dommel.nl](mailto:info@dommel.nl)  
[www.dommel.nl](http://www.dommel.nl)

Waterschap Brabantse Delta  
Bouvignelaan 5  
4836 AA Breda  
Tel. 076-5641000  
[www.brabantsedelta.nl](http://www.brabantsedelta.nl)



## Inhoud

1. Inleiding .....	3
1.1 Bevers .....	3
1.2 De bever en de waterschappen .....	4
1.3 Leeswijzer .....	4
2. Afwegingskader bij conflicterende belangen .....	4
2.1 Criteria peilbesluitgebieden en vrij afstromende gebieden .....	5
2.2 Beverdam of afgeknaagde boom in waterloop .....	6
2.3 Oeverhol in waterkering of talud .....	8
2.4 Oeverhol in waterlooptalud .....	9
3. Werkwijze .....	9
3.1 Aanleggen van een drainagebuis door de beverdam .....	9
3.2 Verwijderen van een afgeknaagde boom .....	9
3.3 'Ontmoedigen' bever om oeverhol in waterkering of waterlooptalud te gebruiken .....	10
3.4 Dichten oeverhol in waterkering of waterlooptalud .....	10
3.5 Wegvangen van een bever .....	11
4. Aanpassing visfuisen .....	11
5. Aanpassing muskus-en beverrattenbestrijding .....	11
5.1 Landelijke gedragscode muskus- en beverrattenbestrijding .....	12
6. Signalerende en/of adviserende rol waterschap .....	12
6.1 Vraatschade aan gewassen .....	12
6.2 Vraatschade aan bomen van particulieren .....	12
6.3 Oeverhol onder een infrastructureel werk, bebouwing of perceel .....	12
7. Regulier onderhoud .....	12
7.1 Beheer en onderhoud (vrijstelling mits gebruik van gedragscode) .....	13
7.2 Ruimtelijke ontwikkelingen & inrichting .....	13
8. Samenhang met andere organisatieonderdelen en externe organisaties .....	13
8.1 Muskus- en beverrattenbestrijding .....	13
8.1.1 Aanpassingen in beverleefgebieden .....	13
8.1.2 Aanpassingen tijdens de voortplantingsperiode .....	14
8.2 Communicatie .....	14
8.3 Terreinbeherende organisaties .....	15
8.4 Zoogdiervereniging .....	15
Bijlage 1    Soortenstandaard Bever .....	16
Bijlage 2    Voorbeeld bevervriendelijke visfuis .....	19
Bijlage 3    Drainagebuis door beverdam .....	20
Bijlage 4    Werkinstructie Bever Unie van Waterschappen .....	21

# 1. Inleiding

## 1.1 Bevers

### Noord Brabant

De bever is al vertegenwoordigd in de stroomgebieden van Waterschap Aa en Maas, Brabantse Delta, Dommel en Rivierenland. De soort is lokaal aanwezig in de uiterwaarden van de Maas tussen de Biesbosch en de Zandmaas op de grens met de provincie Limburg. Waterschap Rivierenland heeft een bestaand protocol inclusief een bijbehorende vergunning. Zij houden aan het bestaande protocol vast en sluiten niet aan bij het Brabant brede protocol.

Om bij het uitoefenen van haar taak te voldoen aan de eisen uit de Flora- en faunawet hebben de waterschappen de landelijke Gedragscode Flora- faunawet voor waterschappen (2012) binnen haar werkzaamheden geïmplementeerd.

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 ook als peilbeheerder) heeft het waterschap voor deze soort een zogenaamd 'beverprotocol' opgesteld. In dit protocol staat beschreven welk afwegingskader het waterschap hanteert en wat de handelwijze is bij ingrijpen. Het doel van het protocol is om zorgvuldig en transparant te kunnen werken conform de Flora- en faunawet.

### Verantwoordelijkheden / bevoegdheden

Ten aanzien van de bever geldt de naleving van de Gedragscode als een vrijstelling voor bestendig beheer en onderhoud. De vrijstelling is niet van toepassing bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting ('nieuwe' activiteiten, waaronder achterstallig onderhoud of beheer), daar waar soorten van tabel 3 en vogels aan de orde zijn (zoals de bever, Bijlage IV HR). Voor schadelijke handelingen op plaatsen waar de bever voorkomt moet men over een ontheffing ex artikel 75 Flora en Faunawet beschikken. Het Ministerie van EZ is hierin het bevoegd gezag.

Bij schade door bevers aan gewassen of aan infrastructuur begeleidende dijklichamen (waterkeringen, taluds waterlopen, spoor- of wegdijken enz.) is GS het bevoegd gezag. Schade aan landbouwgewassen of natschade door afdamming is op dit moment nog niet actueel maar kan dat binnenkort wel worden. Het beverprotocol geeft hiervoor de uitwerkingen. De Faunabeheereenheid Noord-Brabant (FBE) zal het hoofdstuk voor het faunabeheerplan opmaken op basis van dit protocol en het binnen de kaders van het door GS vastgestelde beleid.

Ten aanzien van schade aan dijken kan de lopende ontheffing op voorhand ex artikel 68 voor Das/Vos/Konijn worden uitgebreid met de Bever (C2071767). Dit met een verwijzing naar het (door de Brabantse waterschappen) opgestelde beverprotocol.

In het geval van een gewijzigd faunabeheerplan is het gebruikelijk dat het bestuur van de faunabeheereenheid Noord-Brabant dit plan vaststelt en ter goedkeuring aanbiedt aan Gedeputeerde Staten. Daarna wordt het plan ter visie gelegd gedurende zes weken na bekendmaking en kan eenieder zijn of haar zienswijze indienen. Ingevolge de Flora- en faunawet 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.

## 1.2 De bever en de waterschappen

De bever en zijn leefgebied zijn beschermd door de Flora en Fauna-wet (Tabel 3). In veel situaties kan door het vooraf treffen van aanvullende maatregelen een overtreding worden voorkomen en is een ontheffing niet nodig (bijlage 1, uitsnede soortenstandaard bever). De vooraf te treffen maatregelen moeten van dien aard zijn dat de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen of vaste rust- en verblijfplaatsen 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 gebruik van de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (febr. 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) 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. Door dit beverprotocol geven we een werkwijze aan wanneer en hoe wij ongewenste graverij van de bever in de waterkering of het opwerpen van dammen in de watergangen willen bestrijden of ontmoedigen.

Uitgezonderd waterschap Rivierenland hebben de andere Brabantse waterschappen nog geen ontheffing of vergunning met betrekking tot de bever voor het houden, verplaatsen, vervolgen of verjagen. 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 indien de veiligheid in het geding komt. 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 bij LNV). Het faunabeheerplan wordt eens in de vijf jaar herzien. Daarnaast kan middels dit protocol aan de buitenwereld getoond worden hoe en waarom de waterschappen handelen tijdens overlast.

## 1.3 Leeswijzer

Allereerst wordt in het beverprotocol het afwegingskader (H2) en de werkwijze (H3) van de waterschappen beschreven. Vervolgens wordt in het protocol beschreven hoe in het leefgebied van de bever wordt omgegaan met de bestrijding van muskus- en beverratten (H4). Tenslotte wordt een overzicht gegeven van situaties waarbij de waterschappen slechts een informerende en/of adviserende rol hebben (H5). In Bijlage 1 is een stroomschema opgenomen met daarin het afwegingskader samengevat.

## 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 tegenstelling is met de taken van de waterschappen. Hieronder wordt beschreven, op welke manier de waterschappen conflicterende belangen afweegt.

## 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.

### Waterkering

Vanwege de openbare veiligheid wordt direct ingegrepen op het moment dat er beveractiviteiten plaats vinden.

### Peilbesluitgebied

In deze gebieden zijn de waterpeilen vastgelegd in een peilbesluit. Dit betekent dat een maximumpeil bekend is. Het waterpeil mag niet hoger worden dan dit maximumpeil. Zodra het maximumpeil in gevaar dreigt te komen en niet te handhaven is zal ingegrepen worden conform het protocol.

### Vrij afstromende gebieden

In deze gebieden kan onderscheid gemaakt worden in natuurgebieden, ecologische hoofdstructuur (EHS) nog niet verworven, landbouwgebieden, bebouwd gebied en grote infrastructurele werken. Voor alle functies geldt dat te allen tijde met de eigenaar in overleg wordt getreden om de mogelijkheden af te wegen.

### *Kaderrichtlijn water (KRW) waterlichamen*

Stromende middenlopen en bovenlopen hebben (in potentie) van nature hoge aquatische natuurwaarden. Door de aanwezige stroming en aanwezige zuurstof zijn ze uniek voor veel soorten macrofauna, beekvissen en bijzondere plantensoorten. Deze gemeenschappen kunnen soms ook in smalle zijloopjes en bovenloopjes voorkomen. Vanuit de KRW zijn hier doelen aangekoppeld. Er zal in deze waterlichamen een afweging gemaakt worden wat het effect is 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. Er dient altijd afstemming plaats te vinden met de terreinbeherende organisatie om te bepalen of ingrijpen noodzakelijk is.

### *EHS nog niet verworven*

1. Verkennen of er een mogelijkheid is om het oppervlak dat hinder ondervindt te verwerven als EHS.
2. Droogleggingsnorm hanteren. Zo lang het peil onder de norm blijft niets doen. Zodra het peil boven de norm uitstijgt ingrijpen conform protocol. Waterpeil ten opzichte van maaiveld meten bovenstrooms van de dam.
3. Ingrijpen conform protocol.

### *Landbouwgebieden*

1. Samen met eigenaar bekijken of er mogelijkheden zijn binnen stimuleringskader groen blauwe diensten (STIKA).
2. Droogleggingsnorm hanteren. Zo lang het peil onder de norm blijft niets doen. Zodra het peil boven de norm uitstijgt ingrijpen conform protocol. Waterpeil ten opzichte van maaiveld meten bovenstrooms van de dam.

### *Bebouwd gebied*

1. In bebouwd gebied wordt geen dam toegestaan in verband met hoog water. Dam wordt direct verwijderd. Een dam buiten bebouwd gebied die invloed heeft op het waterpeil in de bebouwing wordt ook direct verwijderd.
2. Waterlopen met overstorten van gemeentelijk rioolstelsel moeten af kunnen wateren. Drempel overstort is het kritisch peil. Zodra dit in gevaar komt wordt ingegrepen conform het protocol.
3. 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 meestroomt. Indien geen medewerking of alternatief mogelijk is wordt ingegrepen volgens het protocol.

### *Grote infrastructurele werken (o.a. hoofd-, 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. Wanneer een boom met zijn kruin in de waterloop valt, kan dit leiden tot wateroverlast op aangrenzende percelen of aan bruggen of wegen.

#### Afwegingskader:

1. De verantwoordelijk manager beheer & onderhoud<sup>1</sup> bekijkt welke strategie gevolgd kan worden voor de eventuele aanpak van de beverdam of afgeknaagde boom. 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
2. De manager beheer & onderhoud 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 & onderhoud 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 (zie kader),
  - Vernatting van aanliggende gronden met een natuurfunctie is meestal wel acceptabel.
4. De beheerder<sup>2</sup> overlegt de ontstane situatie met de betreffende terreineigenaar.
5. Onder verantwoordelijkheid van de manager beheer & onderhoud wordt de situatie bij de (verwijderde) dam gecontroleerd door de veldmedewerker<sup>3</sup>. Wanneer blijkt dat de bever de verwijderde dam steeds opnieuw opbouwt, kan in het uiterste geval worden overgegaan tot het wegvangen van het dier. Wanneer een boom in de waterloop kan blijven liggen, wordt deze situatie ook periodiek gecontroleerd.

#### **Mitigerende maatregelen bij verminderde drooglegging aanliggende gronden.**

Wanneer door de manager beheer en onderhoud wordt geconstateerd dat natschade optreedt, wordt de betreffende perceeleigenaar hiervan op de hoogte gesteld. Vanwege de beschermde status van de bever worden de volgende mitigerende maatregelen aan de eigenaar voorgelegd:

\* Uitbetaling van natschade (indien sprake is van schade voor de bedrijfsvoering)

\* Aanleggen van een drainagebuis (of andere soort van Beaver Deceiver) door de dam; hierbij wordt door de waterschappen een buis aangebracht om de waterstand te verlagen, zodat voldaan wordt aan het kritische peil (zie ook 3.1).

\* Plaatsen van schrikdraad op de dam. Na aanraking van de schrikdraad zal de bever daar niet verder gaan met het opbouwen van de dam.

#### Af te raden maatregelen

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

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

<sup>2</sup> De beheerder heeft per waterschap een ander functienaam:  
AM: gebiedsbeheerder, BD: teamleider, DD: regiobeheerder

<sup>3</sup> De veldmedewerker heeft per waterschap een ander functienaam:  
AM: medewerker Beheer & Onderhoud, BD: cultuurtechnisch medewerker, DD: gebiedsbeheerder

### 2.3 Oeverhol in waterkering of talud

Graafactiviteiten van de bever in waterkeringen (incl. de beschermingszone) zijn om veiligheidsredenen niet acceptabel. Er zal in opdracht van de manager beheer & onderhoud altijd worden ingegrepen. Dijken zijn nooit zodanig gedimensioneerd dat er ruimte is voor een beverhol of burcht zonder dat dit tot veiligheidsproblemen kan leiden. Daarom hoeft er bij waterkeringen geen afweging plaats te vinden of de bever moet worden verwijderd of niet. Ten behoeve van de veiligheid treft het waterschap waar mogelijk en zo nodig structurele maatregelen 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 in het kader van Ruimte voor de Rivier worden deze uitgangspunten meegenomen.

Structurele oplossingsmogelijkheden zijn:

- Het ingraven van gaas langs de oever tussen 25 centimeter onder het maaiveld en een meter onder de waterlijn;
- Het aanbrengen van stortsteen in de oever een meter onder de waterlijn;
- 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 van minimaal 10 meter.

Helaas is het technisch en financieel niet mogelijk om bij alle mogelijke vestigingsplaatsen structurele maatregelen te nemen. (WSRL hanteert als ramingsregel dat de kosten voor het nemen van maatregelen bij bestaande dijken globaal € 2.500 à 10.000,- per 100 meter bedragen.)

Naast structurele oplossingen zijn er ook compenserende maatregelen mogelijk zoals het bevervriendelijke maken van oeverzones in de omgeving die geen waterkerende functie hebben. Het is gewenst dat hierbij een hoogwatervrije locatie beschikbaar is voor de bever. Bij hoog water kan de bever vanuit de uiterwaard 'vluchten' naar de waterkering en daar in principe op elke hoogte een gang graven. Bij dalend of stijgend water kan dit zelfs resulteren in een opstapeling van ingangen. Indien graverijen plaatsvinden bepaalt de dijkbeheerder op basis van het seizoen welke wijze van verwijderen wordt toegepast:

1. Binnen de periode met kans op hoogwater (oktober–april) wordt de bever direct opzettelijk verontrust (verjaagd) en wordt de schade ongedaan gemaakt omdat er sprake is van een acuut veiligheidsprobleem. Zeker tijdens werkelijk hoog water is daarna een intensieve monitoring nodig om te kijken of het dier opnieuw graaft;
2. Gedurende de rest van het jaar wordt het dier ontmoedigd het hol of de gang in de kering te gebruiken. Wanneer dit niet werkt, worden structurele maatregelen genomen;
3. Bij ingrijpende maatregelen is het vanwege de publieksvoorlichting belangrijk het team Communicatie te informeren over de werkzaamheden.

#### Afwegingskader:

Tijdens de hoogwaterperiode (oktober – maart) wordt de bever direct weggevangen en wordt het oeverhol machinaal open gegraven en vervolgens duurzaam afgedicht. Gedurende de rest van het jaar wordt het dier 'ontmoedigd' het hol of de gang in de kering te gebruiken. Wanneer dit niet werkt, wordt het dier alsnog weggevangen en wordt het hol dicht gemaakt.

## 2.4 Oeverhol in waterlooptalud

Langs stilstaande wateren bouwen bevers hoofdzakelijk burchten. Terwijl langs stromende wateren vaak een oeverhol in het waterlooptalud wordt gegraven. Doordat oeverholen vaak inzakken, ontstaat schade aan het onderhoudspad van de waterschappen of op aanliggende percelen. Ingrijpen is echter niet in alle gevallen noodzakelijk.

### Afwegingskader:

1. De manager beheer & onderhoud bepaalt of de gang directe overlast veroorzaakt.
2. Bij overlast wordt bekeken of deze opgelost kan worden door technische maatregelen (bv het gebruiken van rijplaten op het oeverhol of het afzetten van het oeverhol met lint). Is dit niet mogelijk, dan wordt de bever 'ontmoedigd' het hol in het waterlooptalud te gebruiken of wordt het oeverhol machinaal open gegraven en vervolgens duurzaam afgedicht.
3. Is het mogelijk om met onderhoudsmachines over de keurzone te blijven rijden, dan blijft het oeverhol gehandhaafd.
4. Indien schade bij derden wordt veroorzaakt, stelt de beheerder de betreffende eigenaar op de hoogte (zie ook H5).

## 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 Aanleggen van een drainagebuis door de beverdam

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 3), 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.

### 3.2 Verwijderen van een afgeknaagde boom

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.

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 werkpad 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. De ingang van het hol wordt voor  $\frac{3}{4}$  dichtgezet met grond of voor  $\frac{3}{4}$  versperd met boomstammetjes. De grond wordt niet aangestampt of verdicht; er moet nog lucht het hol in kunnen komen,
2. Als een hol voor  $\frac{3}{4}$  is dichtgezet, wordt regelmatig de graaf- of vraatactiviteit gecontroleerd. Is de ingang naar het hol weer open gemaakt, dan wordt het dichtzetten herhaald. Worden er geen graaf- of vraatactiviteiten meer gesignaleerd, dan wordt de inspectie gedurende minimaal 2 weken voortgezet,
3. Pas als de dichtgemaakte ingang 2 weken achtereen niet meer is opengemaakt, kan er vanuit worden gegaan dat er geen bever meer in het hol aanwezig is. Het gehele hol wordt aangevuld met grond, waarna het geheel wordt ingezaaid,
4. Mocht de bever blijven terugkomen dan kan er gaas (of een ander materiaal) verwerkt worden in de waterkering of oever,
5. In het uiterste geval zal overgegaan worden tot het wegvangen van de bever.

### 3.4 Dichten oeverhol in waterkering of waterlooptalud

#### Werkwijze:

1. Inspectie of bever in oeverhol aanwezig is,
2. Het oeverhol 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,
4. Het oeverhol wordt opgevuld met grond. Eventueel kan er gaas (of een ander materiaal) verwerkt worden in de waterkering of oever.
5. Onder verantwoordelijkheid van de manager beheer & onderhoud wordt de situatie bij het dichtgemaakt oeverhol gecontroleerd.

**NB.** Alle hierboven genoemde stappen worden uitgevoerd in afstemming met een muskusrattenbestrijder van de waterschappen.

De dijkbeheerders van het waterschap inspecteren geregeld (1x/14 dagen) de primaire waterkering, de afdeling Muskus- en Beverrattenbestrijding controleert de bevergevoelige dijkoever 4x per jaar. Bij het ontdekken van een hol in de waterkering worden de volgende stappen doorlopen.

1. De waarneming wordt direct afgestemd met de afdeling Muskus- en beverratten bestrijding.
2. Als een hol is ontdekt wordt deze 4 dagen gemonitord waarbij 1x/dag sporenonderzoek plaatsvindt en wordt geregistreerd. Daarbij wordt gekeken of er nog een bever aanwezig is en of deze jongen heeft (voedsel brengen), dit is afhankelijk van de voortplantingstijd.
3. Als blijkt dat er geen jongen zijn, dan wacht de bestrijder tot de bever uitgezwommen is en dan wordt het hol afgesloten met gaas. Dit wordt zo aangebracht dat een bever er nog wel uit kan komen maar er niet meer in terug kan (principe van de terugslagklep).
4. Twee dagen na het dichtzetten wordt overgegaan tot het uitgraven van het hol tot het uiteinde van de gang en/of het hol. Dat gebeurt in aanwezigheid van de bestrijder en onder toezicht van een 'deskundig persoon'(zie par. 4.5).
5. Als er wel jongen inzitten wordt gewacht tot deze het hol verlaten en dan worden de stappen 2 en 3 doorlopen.
6. De locatie van het hol wordt hersteld met geëigend materiaal, ter beoordeling van de dijkbeheerder. Indien mogelijk worden structurele maatregelen (zie 3.3) genomen om terugkomst te voorkomen.

### 3.5 Wegvangen van een bever

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 het nieuwe leefgebied gebeurt in samenspraak met de provincie, en terreinbeherende instanties.

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.

#### Werkwijze:

1. Ontheffing aanvragen.
2. De bever wordt gevangen met een levendvangkooi van de muskusrattenbestrijding.
3. 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.
4. Van gevangen dieren wordt de lengte, het gewicht en de kleur genoteerd.
5. Het vervoer gebeurt in speciale transportkisten.
6. De dieren worden 's morgens vroeg in een vooraf aangelegde kunstburcht geplaatst. 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).

**NB.** Alle hierboven genoemde stappen worden uitgevoerd door een muskus- of beverrattenbestrijder van de waterschappen.

### 4. Aanpassing visfuiken

De waterschappen voeren onder andere onderzoek uit naar de visoptrekbaarheid in beken. Hierbij wordt de gehele waterloop met een fuik afgesloten. Aangezien in het hele beheersgebied bevers kunnen voorkomen, moet de fuik beveiligd worden om verdrinking van bevers te voorkomen. Waterschap Peel en Maasvallei heeft hiervoor een ontwerp gemaakt (zie Bijlage 2).

Om bevers de kans te geven uit de fuik te ontsnappen is op het laatste en voorlaatste compartiment een ontsnappingsluik geplaatst. Met een beverrat is getest of het ontsnappingsluik functioneerde; de rat vond het luik meteen.

Het originele schetsontwerp, waarbij alleen op het middelste compartiment een ontsnappingsluik is geplaatst, bleek in de praktijk niet te functioneren. Een bever zoekt namelijk eerst onderwater naar een uitgang, waardoor het dier zich met geweld het laatste compartiment in wringt (en verdrinkt).

### 5. Aanpassing muskus-en beverrattenbestrijding.

In Noord-Brabant is de bestrijding van muskus- en beverratten gedelegeerd aan de waterschappen (Statenvoorstel 66/09A, december 2009). De bestrijders moeten tijdens hun werkzaamheden rekening houden met het voorkomen van bevers. De bestrijders zijn op basis van hun specialistische kennis, degenen die de werkzaamheden rond de bever in de praktijk uitvoeren.

## 5.1 Landelijke gedragscode muskus- en beverrattenbestrijding

Als uitwerking van de Flora- en faunawet heeft de Landelijke Coördinatiecommissie Muskusrattenbestrijding (LCCM) een gedragscode opgesteld voor de bestrijding van muskus- en beverratten.

Met betrekking tot de bestrijding van muskus- en beverratten in gebieden met bevers, volgen de Brabantse waterschappen de werkwijze zoals beschreven in de werkinstructie Bever, Unie van Waterschappen (Bijlage 4).

## 6. 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.

### 6.1 Vraatschade aan gewassen

Bij vraatschade aan gewassen door beschermde soorten kunnen agrariërs aanspraak maken op een vergoeding uit het Faunafonds. Vanwege de beschermde status van de bever wordt geen schadedrempel gehanteerd en kan dus alle schade worden geclaimd.

Actie waterschap: de agrariërs informeren over de mogelijkheden van het Faunafonds (of [www.faunafonds.nl](http://www.faunafonds.nl)).

### 6.2 Vraatschade aan bomen van particulieren

Voor vraatschade aan (monumentale) bomen in tuinen of parken is geen schadevergoeding mogelijk uit het Faunafonds. Als een boom minimaal is aangeknaagd, kan de eigenaar er een stevig gaas omheen zetten ter bescherming van de boom, of hij kan een geurmiddel aanbrengen waardoor de boom niet verder wordt aangevreten.

Actie waterschap: de beheerder of eigenaar op de hoogte stellen van de situatie en informeren over het gedrag van de bever.

### 6.3 Oeverhol onder een infrastructureel werk, bebouwing of perceel

Schade aan een infrastructureel werk of bebouwing is niet acceptabel. Wanneer het oeverhol onder een landbouw- of particulier perceel is gegraven, kan het hol eventueel behouden worden.

*Infrastructureel werk of bebouwing*

Actie waterschap: de beheerder of eigenaar wordt van de situatie op de hoogte gebracht.

*Landbouw- of particulier perceel*

Actie waterschap: de beheerder of eigenaar wordt van de situatie op de hoogte gebracht. Voor agrariërs bestaat de mogelijkheid een beheerovereenkomst af te sluiten (zie 6.1)

## 7. Regulier onderhoud

Naast de werkzaamheden die betrekking hebben op de bouwwerken van de bever vindt natuurlijk ook het reguliere onderhoud plaats in de waterlopen.

Uit ervaring van onder andere Gijs Kurstjens blijkt dat de bever niet heel erg verstoringsgevoelig is.

In de maanden augustus tot april zijn werkzaamheden mogelijk, mits overleg met de ecooloog heeft plaatsgevonden en eventuele mitigerende maatregelen zijn genomen.

In de maanden april tot augustus zijn reguliere werkzaamheden niet mogelijk, tenzij er toestemming van de ecooloog is en mitigerende maatregelen zijn genomen.

## 7.1 Beheer en onderhoud (vrijstelling mits gebruik van gedragscode)

### Maaien

Zie gedragscode, aanvullend: binnen 10 m rondom de burcht/hut niet maaien. Als binnen 100 m rondom de burcht gemaaid wordt, maaien van september t/m maart, altijd 25% van de watervegetatie handhaven.

### Baggeren

Zie gedragscode, aanvullend: binnen 10 m rondom burcht/hut mag niet worden gebaggerd. Als binnen 100 m gebaggerd wordt, baggeren van september t/m maart. Werkzaamheden rustig opbouwen zodat dieren op tijd een ander onderkomen kunnen vinden.

### Snoeien/dunnen

Zie gedragscode, aanvullend: september t/m maart. In een straal van 100 m rondom burcht niet snoeien en dunnen. Zo mogelijk hout laten liggen.

### Onderhoud waterkeringen

Zie gedragscode en beverprotocol, aanvullend: september t/m maart. Het ontmoedigen van het gebruik van dammen/het wegvangen van dieren alleen in het uiterste geval en indien er geen andere alternatieven zijn. Begeleiding door een deskundige is noodzakelijk.

## 7.2 Ruimtelijke ontwikkelingen & inrichting

Voor ruimtelijke plannen in gebieden waar de bever voorkomt is altijd een ontheffing van de Flora en fauna wet nodig. De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens het bij de ontheffing behorende mitigatieplan en de eventuele aanvullende voorwaarde in de vergunning.

## 8. Samenhang met andere organisatieonderdelen en externe organisaties

### 8.1 Muskus- en beverrattenbestrijding

In dit protocol wordt niet bij elke actie beschreven dat nauwe samenwerking met de afdeling Muskus- en beverrattenbestrijding (MRB) plaatsvindt. Dit zou de leesbaarheid niet ten goede komen. De afdeling MRB is verantwoordelijk voor de muskus- en beverrattenbestrijding en heeft vanuit die verantwoordelijkheid werkafspraken gemaakt met verschillende afdelingen en teams:

- Rayonteam Onderhoud en Peilbeheer voor wat betreft schade of onderhoud aan watergangen;
- Team Peilbeheer voor wat betreft de werkwijze tijdens nachtvorstbestrijding en t.b.v. acties;
- Team Beheer Dijken over de schouw waterkeringen en de bestrijding en risico's van graverijen in de dijken.
- De overige afdelingen zijn niet van belang voor dit rapport.

#### 8.1.1 Aanpassingen in beverleefgebieden

De muskus- en beverrattenbestrijding wordt in gebieden met bevers wel aangepast (zie de gedragscode). Muskusratten worden hier gevangen met toegestane middelen. Omdat deze middelen zijn toegestaan wordt verwacht dat dit materiaal geen gevaar oplevert voor jonge en volwassen bevers. In perioden van jonge bevers wordt dit materiaal op 500 m. van de burcht geplaatst. Beverratten worden gevangen met levendvangkooien.

### 8.1.2 Aanpassingen tijdens de voortplantingsperiode

Voorafgaand aan de voortplantingsperiode van de bever, worden muskusratten intensiever gevangen binnen leefgebieden van de bever. Tijdens de voortplantingsperiode (mei tot september) worden geen klemmen en verdrinkingsmateriaal gezet rond de beverburcht of hol. De bestrijder bepaalt zelf hoe groot de zone rond de burcht of hol moet zijn, waar geen klemmen of fuiken worden geplaatst. Volgens de gedragscode Muskus- en Beverrattenbestrijding is de afstand minimaal 500 meter. In het voorjaar (maart-mei) gaan jonge bevers op zoek naar een nieuw territorium. Er is een 2de kleinere piek in augustus/september. Uit ervaring blijkt dat de dieren, die buiten de reeds bekende beverleefgebieden terecht komen, worden opgemerkt door de bestrijders. De vangmiddelen van de beverrat worden ter plaatse aangepast.

## 8.2 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 wordt.

De volgende communicatiestrategie 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 muskusrattenvanger op de hoogte.
  - b. Indien het om een oeverhol 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 / zlto) 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. Indien het erg gevoelig ligt, (vb. wegvangen bever) wordt een deskundige ingeschakeld die kan aangeven wat de beste manier is en die tevens mee kan bepalen waar de bever geplaatst kan worden. In veel gevallen zal dit de Zoogdiervereniging zijn.
  - d. Muskusrattenbestrijding wordt geïnformeerd en indien nodig volgens protocol betrokken bij de actie.

### 8.3 Terreinbeherende organisaties

Terreinbeherende organisaties zijn verantwoordelijk voor veel gebieden buitendijks en daarom het eerste aanspreekpunt met betrekking tot de omgang met bevers. Zo nodig stemt het waterschap de acties met deze instantie af.

### 8.4 Zoogdiervereniging

De Zoogdiervereniging heeft veel expertise over bevers en volgt de landelijke ontwikkeling in verspreiding en aantallen. In toenemende mate wordt de Zoogdiervereniging betrokken bij inrichtingsvraagstukken in gebieden waar bevers voorkomen. De vereniging kan adviseren over te nemen maatregelen, zowel preventief als ad hoc. De vereniging wil graag samenwerken in het verzamelen van verspreidingsdata van de bever.

## Bijlage 1 Soortenstandaard Bever

De Flora- en faunawet zorgt voor een wettelijke bescherming van (bedreigde) plant- en diersoorten. Het is bijvoorbeeld verboden om individuen van deze beschermde soorten te doden of te verplaatsen of om hun voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen te verstoren of te vernielen. Maar er zijn uitzonderingen mogelijk: de overheid kan besluiten om onder voorwaarden een ontheffing te verlenen. Bij beschermde planten en dieren geldt het "Nee, tenzij"-principe. Voor een aantal beschermde soorten is een soortenstandaard ontwikkeld. Hierin kunt u snel en overzichtelijk terugvinden wat onder welke voorwaarden mag en hoe u een ontheffing kunt aanvragen.

Een soortenstandaard bevat algemene maatregelen die in normale gevallen een positief effect hebben op de instandhouding van de bedreigde soort of individuen. In de lokale situatie zal altijd het effect van de ruimtelijke ingreep op de betrokken beschermde plant- of diersoort moeten worden beoordeeld om te zien of met de genoemde algemene maatregelen een overtreiding van de wet kan worden voorkomen. Een deskundige op het gebied van de soort en situatie moet dit bepalen. Als er, ondanks het treffen van de in de soortenstandaarden genoemde maatregelen, mogelijk toch verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden, dan blijft een ontheffing nodig.

### Wettelijke bescherming

De bever is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder a, van de Flora- en faunawet en is tevens opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. In de dagelijkse praktijk betekent dit dat hij vermeld staat op de zogenaamde Tabel 3. Bij de beoordeling van ontheffingsaanvragen voor deze soort geldt de uitgebreide toets. Hij wordt ook benoemd in Bijlage II van de Conventie van Bern. De bever staat als gevoelig vermeld op de Rode Lijst van Nederlandse Zoogdieren (2009).

In de Flora- en faunawet staan verbodsbepalingen. Het is verboden:

- De bever te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9)
- De bever opzettelijk te verontrusten (artikel 10)
- Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de bever te beschadigen, te vernielen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11)
- Bevers te vervoeren of onder zich te hebben (artikel 13).

De landelijke instandhoudingsdoelstelling luidt: uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit van het leefgebied.

### Artikel 9

Het is verboden bevers te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

#### *Uitleg*

*Voor het doden van bevers wordt doorgaans geen ontheffing verleend. Het wegvangen en vervolgens direct naar geschikt habitat in de directe omgeving van het plangebied verplaatsen van bevers is niet zinvol, omdat er grote kans is dat de dieren weer terug zullen keren. Voor vangen, en vervolgens verplaatsen naar een verder weg gelegen gebied, is het bezit van een ontheffing voor artikel 9 (en tevens 13) noodzakelijk.*

### Artikel 10

Het is verboden bevers opzettelijk te verontrusten.

### *Uitleg*

*Indien er gehandeld wordt overeenkomstig de zorgplicht genoemd in artikel 2 van de Flora- en faunawet is er geen sprake van opzettelijk verontrusten.*

#### *Artikel 2 zorgplicht FenF wet*

*1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede hun directe leefomgeving;*

*2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.*

*De wetgever schrijft daarbij geen specifieke maatregelen voor en laat een grote verantwoordelijkheid bij de uitvoerder, in dit geval het waterschap. Voor de waterschappen komt de algemene zorgplicht op het volgende neer:*

- het in redelijkheid vermijden van activiteiten waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig zijn voor in het wild levende dieren en planten;*
- zorgen dat op hoofdlijnen bekend is waar in het beheergebied actuele natuurwaarden en bijzondere potenties aanwezig zijn;*
- zorg besteden aan de instandhouding van soorten en hun leefgebieden (biodiversiteit). Voor een aantal beschermde soorten vraagt de wet een aantal extra waarborgen. De gedragscode moet gezien worden als de concretisering van de algemene zorgplicht voor die soorten.*

### **Artikel 11**

Het is verboden voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de bever te beschadigen, te vernielen, weg te nemen of te verstoren.

#### *Uitleg*

*De voortplantingsplaats en de vaste rust- en verblijfplaats van de bever is de burcht waarin hij zijn jongen ter wereld brengt en waar de jongen groot gebracht worden. In de context van artikel 11 van de Flora- en faunawet moet onder de voortplantingsplaats en vaste rust- en verblijfplaats ook de functionele leefomgeving van die plekken worden begrepen, voor zover het functioneren van die plekken als zodanig daarvan afhankelijk is (Een eventueel door bevers gebouwde dam behoort daarmee ook tot de functionele leefomgeving van een burcht); Alle activiteiten die het voortplantingssucces negatief beïnvloeden of teniet doen leiden tot een overtreding van artikel 11. Overtreding van dit artikel is aan de orde wanneer de burcht negatief beïnvloed wordt, maar ook wanneer het gebied waarin de burcht van de bever is aangetroffen vernietigd of aangetast wordt of wanneer de kwaliteit daarvan voor de bever zodanig verslechtert, waardoor de burcht niet meer zijn functie van voortplantingsplaats of vaste rust- en verblijfplaats kan vervullen.*

### **Artikel 13**

Het is verboden bevers te vervoeren of onder zich te hebben.

#### *Uitleg*

*Voor het vervoeren van een eerder gevangen bever naar een verder weg gelegen gebied en het langer onder zich te hebben van bevers, is het aanvragen van een ontheffing voor artikel 13 noodzakelijk. Overigens is het wegvangen en vervolgens direct naar geschikt habitat in de directe omgeving van het plangebied verplaatsen van bevers niet zinvol, omdat er grote kans is dat de dieren weer terug zullen keren.*



### **Voorkomen overtreding**

In veel situaties kan door het vooraf treffen van aanvullende maatregelen een overtreding worden voorkomen en is een ontheffing niet nodig. De vooraf te treffen maatregelen moeten van dien aard zijn dat de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen of vaste rust- en verblijfplaatsen behouden blijft. Ook moet er voldoende invulling aan de zorgplicht worden gegeven.

### **Gedragscode**

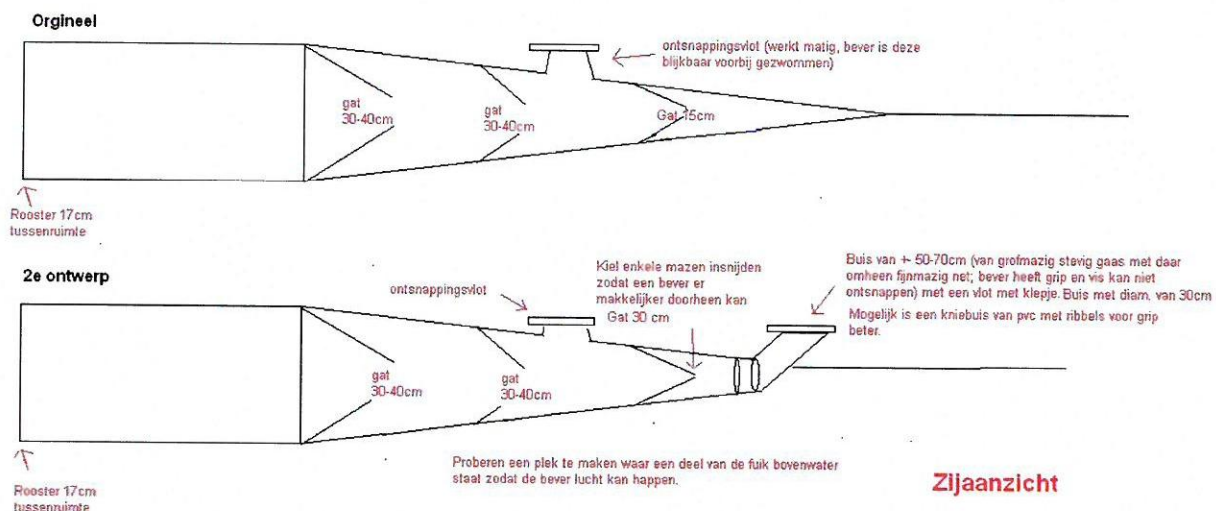
Er kan vrijstelling gelden wanneer er aantoonbaar gewerkt wordt volgens de voorwaarden zoals vermeld in een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Voor de bever is dat het geval voor de artikelen 9 en 11 van de Flora- en faunawet, wanneer de activiteiten uitgevoerd worden vanwege bestendig beheer en onderhoud. 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.

### **Beoordelingskader**

Als een ontheffing van verbodsbepalingen voor de bever nodig is geldt bij de beoordeling de uitgebreide toets. De aanvraag wordt beoordeeld op de onderstaande onderdelen:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rusten / of verblijfplaats aangetast door de voorgenomen activiteiten, waarbij men de verbodsbepalingen moet overtreden?
- Welk wettelijk belang is er? Er moet één van de volgende belangen gelden:
  - bescherming van flora en fauna (b),
  - volksgezondheid of openbare veiligheid (d),
  - dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e).
- Is er een andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging) ten aanzien van:
  - de locatie,
  - de inrichting op de locatie,
  - de wijze van uitvoering van de werkzaamheden.
- Komt de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie niet in gevaar? Omdat er momenteel nog geen sprake is van een regionale functionerende populatie wordt er getoetst op het niveau van de lokale populatie.

## Bijlage 2 Voorbeeld bevervriendelijke visfuis



### Bijlage 3 Drainagebuis door beverdam



## Bijlage 4 Werkinstructie Bever Unie van Waterschappen

### Concept werkinstructie bever Unie van Waterschappen



## **1 Inleiding.**

### **1.1 Bevers in Nederland**

In het verleden kwam de bever vrij algemeen in Nederland voor. De laatste bekende bevers werden geschoten bij Gorinchem (1819) en doodgeslagen bij Zalk (1826).

Intussen is de bever weer teruggebracht in Nederland. Sinds eind jaren tachtig van de 20<sup>e</sup> eeuw werden bevers uitgezet in de Brabantse Biesbosch, vanaf begin jaren negentig van de 20<sup>e</sup> eeuw ontsnapten exemplaren uit het natuurpark in Flevoland en werden dieren uitgezet in de Gelderse Poort. In de periode 2002-2004 werden de bevers uitgezet in Limburg. Recenter (vanaf 2008) vond herintroductie plaats in Drenthe en Groningen en de verspreiding door het hele land neemt hand over hand toe. De bestrijding moet dus in een groot deel van Nederland met de bever rekening houden.

De bever is een soort die thuishoort in natuurlijke beekdalen, vennen en plassen. Door zijn leefgewoonten (de bouw van dammen en het omknagen van bomen) levert het dier een bijdrage aan de dynamiek van het watersysteem.

Deze werkinstructie bever is tot stand gekomen in samenwerking met de Zoogdiervereniging.

### **1.2 De bever en de bestrijding van muskus- en beverratten.**

De bever en zijn leefgebied zijn beschermd door de Flora en Fauna-wet (Tabel 3). Feitelijk mag de bever of het habitat niet opzettelijk verontrust worden.

Deze werkinstructie geeft de regels aan waarmee de muskus- en beverrattenbestrijding rekening moet houden bij werkzaamheden in gebieden waar de bever voorkomt.

## **2 Aanpassing muskus-en beverrattenbestrijding.**

### **2.1 Aanpassingen muskusratbestrijding**

Voorafgaand aan de voortplantingsperiode van de bever worden muskusratten intensiever gevangen binnen bekende leefgebieden van de bever. In verband met de eventuele aanwezigheid van jonge bevers worden tijdens de periode 1 juni tot en met 30 september geen klemmen worden gezet in een straal van 150 m rond een beverburcht. In overleg met de teamleider mag hiervan worden afgeweken. Buiten deze periode (1 oktober tot en met 31 mei) wordt in de omgeving van beverburchten, indien er gekozen wordt voor een klem als vangmiddel, hiervoor uitsluitend de grondklem of de conibear 110 gebruikt.

In en na de trekperiode van de bever (maart tot en met mei) oriënteert de bestrijder zich ten aanzien van de mogelijkheid dat een bever het werkgebied is binnen gekomen. Zolang de bestrijder er niet van overtuigd is dat dit niet het geval is, worden klemmen niet geplaatst in verband met de mogelijke aanwezigheid van jonge bevers. De bestrijder houdt in dit verband bij waar de dichtstbijzijnde beverburcht is.

Er worden in leefgebieden van bevers geen duikerafzettingen geplaatst in duikers onder druk bereden wegen.

### **2.2 Aanpassingen beverratbestrijding**

Het bestrijden van beverratten gebeurt uitsluitend met zogenaamde levend vangkooien. Deze kooien worden door de bestrijders op de oever langs de watergang geplaatst of op een vlot in de watergang. Het vlot in de watergang dient te worden vastgezet zodat omslaan niet mogelijk is waardoor er levend gevangen bevers zouden kunnen verdrinken. Eventueel levend gevangen bevers worden ter plekke weer vrijgelaten.