

# Beverhandelingsprotocol provincie Zuid-Holland

Faunabeheereenheid Zuid-Holland

november 2023



Faunabeheereenheid Zuid-Holland



## Voorwoord

In het Faunabeheerplan Bever 2023-2029 (goedgekeurd door de Provincie Zuid-Holland op ZZ-ZZ-ZZZZ) zijn maatregelen opgenomen die kunnen worden uitgevoerd indien beveractiviteiten leiden tot risico's voor de openbare veiligheid, (dreigende) belangrijke schade en risico's bij de bescherming van wilde flora en fauna. Deze maatregelen leiden veelal tot:

- mogelijke opzettelijk verstoring van de bever en of
- schade aan of vernietiging van verblijfs- en rustplaatsen

en deze maatregelen zijn derhalve op grond van de Wet natuurbescherming ontheffingsplichtig.

Voor de uitvoering van de verschillende type maatregelen is door de FBE voor Zuid-Holland dit Beverhandelingsprotocol opgesteld. Het is ontleend aan<sup>1</sup>, dan wel overgenomen van het eerdere Beverprotocol van waterschappen<sup>2</sup>.

De FBE heeft op basis van het Faunabeheerplan bever 2023-2029 ontheffing aangevraagd voor deze maatregelen en verkregen op XX-XX-XXXX, zaaknummer YYYYYY. De ontheffing gaat uit van de uitvoering van de maatregelen volgens dit protocol.

Dit betekent dat voorafgaand aan het uitvoeren van maatregelen de uitvoerder<sup>3</sup>:

- toestemming van de FBE nodig heeft om van de ontheffing gebruik te mogen maken om deze maatregelen uit te voeren;
- moet werken volgens dit Beverhandelingsprotocol.

Daarmee maakt dit document onlosmakelijk onderdeel uit van de toestemming van de FBE.

Daar waar onverhoopt sprake is van strijdigheid van dit document met het Faunabeheerplan Bever 2023-2029 gaat het faunabeheerplan voor.

## 1. Inleiding

In dit document is beschreven hoe een uitvoerder moet handelen in het geval er maatregelen genomen moeten worden vanwege voorgevallen beveractiviteiten. In de aan de FBE verleende ontheffing dd. XX-XX-XXXX zijn de kaders opgenomen waarbinnen deze maatregelen kunnen plaatsvinden. Daarbij is uitgegaan van het Faunabeheerplan bever 2023-2029 waarin een afwegingskader is opgenomen. Hierin is aangegeven wanneer er

<sup>1</sup> Daarbij aangevuld met veldervaringen vanuit waterschap Hollandse Delta.

<sup>2</sup> Beverprotocol voor de waterbeheerders in de provincies Gelderland en Zuid-Holland, 2020

<sup>3</sup> Een uitvoerder zal veelal in dienst zijn van of in opdracht werken van een gemeente, waterschap of provincie. Afhankelijk van de situatie kunnen ook anderen uitvoerder zijn.



sprake is van een risico voor de openbare veiligheid, dreigende belangrijke schade of een risico voor de bescherming van wilde flora of fauna (paragraaf 4.2).

Let op:

- Voor de volgorde van de te nemen maatregelen geldt het Stroomschema Bever<sup>4</sup>. Daarbij moet altijd begonnen worden met uitvoeren van de minst ingrijpende maatregel (ontmoedigen, technische maatregelen, verwijderen). Als deze maatregel niet uitvoerbaar is of niet leidt tot het gewenste resultaat kan overgegaan worden tot een ingrijpender maatregel. Onder 'niet uitvoerbaar is' wordt ook verstaan dat de uitvoering niet mogelijk is door gebrek aan tijd, wegens een acute situatie.
- Een aantal gebruikte begrippen wordt gedefinieerd in de begrippenlijst, zie bijlage II bij dit document.
- In dit document wordt met enige regelmaat gesproken over het nemen van maatregelen om schade en overlast te voorkomen of op te lossen. Op de website van het Kenniscentrum Bever ([kenniscentrumbever.nl](http://kenniscentrumbever.nl)) staan alle bekende maatregelen weergegeven die daarbij gebruikt kunnen worden.

## 2. Beverhandelingsprotocol uitvoering maatregelen

In onderstaand handelingsprotocol wordt de uitvoering beschreven, onderscheiden naar verschillende situaties waar een beveractiviteit op ingrijpt. Het gaat achtereenvolgens om een beveractiviteit<sup>5</sup>:

- met ongewenste invloed op het functioneren van een watersysteem;
- in of nabij een waterkering;
- in of nabij een kunstwerk;
- onder of nabij een (spoor)weg (talud);
- onder of nabij bebouwing en percelen;
- onder of nabij andere vormen van eigendom.

Achtereenvolgens wordt voor de verschillende onderscheiden type werkzaamheden de wijze van uitvoering in onderstaande paragrafen vastgelegd.

---

<sup>4</sup> Figuur 5.1 Faunabeheerplan Bever 2023-2029, zie ook bijlage I bij dit handelingsprotocol.

<sup>5</sup> Zie voor nadere toelichting het Faunabeheerplan bever 2023-2029, hoofdstuk 3 en § 4.5.

**Algemeen geldt dat:**

- De werkzaamheden op een zodanige manier worden uitgevoerd dat bevers kunnen vluchten. Dat kan door bijvoorbeeld in één richting te werken (om direct daarna het gebied voor de bever ongeschikt te maken) en vluchtwegen open te laten.
- De werkzaamheden rustig worden opgebouwd zodat de dieren tijdelijk en/of op tijd een ander onderkomen dan wel verblijfplaats kunnen vinden.
- Geen activiteiten of werkzaamheden in de periode mei tot en met augustus worden uitgevoerd<sup>6</sup>. Dit geldt niet voor de maanden juli en augustus als door een ter zake kundige aantoonbaar uitgesloten wordt dat jongen van dat jaar aanwezig zijn.

## **2.1 Handelingsprotocol voor het functioneren van het watersysteem**

### **2.1.1 Omgeknaagde boom in watergang**

Als opstuwing van water, veroorzaakt door de omgeknaagde boom niet acceptabel is, is de volgorde van te treffen maatregelen als volgt:

1. Een boom in een watergang mag zonder ontheffing verwijderd worden, als deze geen onderdeel is van de functionele leefomgeving van de bever. Dat wil zeggen dat de boom geen functie heeft voor het gebruik van het hol of de burcht door de bever.
2. Bij verwijdering wordt indien mogelijk de boom, inclusief afgeknaagde takken, op de oever in de nabije omgeving neergelegd. Zo behoudt de bever toegang tot zijn voedsel en kan dit (mogelijk) voorkomen dat de bever een nieuwe boom velst.

### **2.1.2 Beverdam<sup>7</sup> in watergang**

Een ter zake kundige beoordeelt of er sprake is van een functionele beverdam. Blijkt uit deze beoordeling dat de dam nog maar in aanbouw is - en nog niet functioneel - of dat de dam de functie voor het leefgebied van de bever verloren heeft, dan mag deze dam zonder ontheffing worden verwijderd. Blijkt uit de beoordeling dat het wel een functionele dam betreft en dat de opstuwing van het water door de medewerker waterbeheer als niet acceptabel is beoordeeld, dan moet eerst duidelijk worden waarom de dam precies is gebouwd. De redenen daarvoor zijn 1) het verdiepen van het water voor de ingang van

---

<sup>6</sup> In specifieke situaties, zoals in geval van nood, zijn afwijkingen mogelijk, zoals weergegeven in paragraaf 2.

<sup>7</sup> Hieronder valt ook een door een bever verhoogde stuw of een dichtgezette duiker.

het hol of de burcht, of 2) het vergroten en of beter bereikbaar maken van het foerageergebied. Een combinatie van beide komt ook voor.

Als de bever deze dam heeft gemaakt voor de eerste reden (om het water te verdiepen voor een ingang van een hol of een burcht) is de volgorde van de te treffen maatregelen als volgt:

1. Eerst moet gepoogd worden de opstuwing te verhelpen (bijvoorbeeld door het plaatsen van een buis door de dam). Gezien de kans op ernstige schade mag een dam in de bebouwde kom direct verwijderd worden. Als er niet direct schade te verwachten is ten gevolge van de dam, kan het verstandiger zijn om deze dam te laten liggen. De bever zal immers zeer waarschijnlijk opnieuw proberen een dam aan te leggen. Daarbij bestaat de kans dat het dier een nieuwe locatie voor de dam kiest die wel schade tot gevolg heeft.
2. Uitgangspunt bij het plaatsen van een buis in de dam is dat de basisafvoer gewaarborgd blijft en eventuele pieken kunnen worden afgelaten door zowel de buis als over de kruin van de dam. Doordat gebruik gemaakt wordt van een geperforeerde buis is het moeilijk(er) voor de bever het lek te vinden en te dichten. Op basis van ervaring blijkt dat de buis op het diepste punt van de watergang moet worden gelegd. De instroom van de buis moet beschermd worden tegen dichtstoppen door de bever en de capaciteit van de buis moet voldoende groot zijn. Soms werkt het beter om de buis niet in de dam te leggen maar als een bypass naast de dam (Dijkstra en Polman 2018).
3. Als de plaatsing van een drainagebuis niet tot het gewenste resultaat leidt, kan de dam verlaagd worden. Het kan verstandig zijn om dit in stappen te doen. De kans dat de bever meteen overgaat tot herbouw is dan kleiner. Door de dam met bijvoorbeeld een kraan naar beneden te duwen in plaats van er takken uit te trekken is de kans kleiner dat de dam instabiel wordt en wegspoelt bij grotere waterafvoer. Het verdient aanbeveling om tegelijk met het plaatsen van een buis of het verlagen van de dam het water direct voor de ingang van hol of burcht te verdiepen tot 1 à 1,5 meter. Dat kan er voor zorgen dat de bever de verminderde opstuwing accepteert.
4. Als dat ook niet het gewenste resultaat heeft kan de dam in zijn geheel verwijderd worden. Takken waarmee de dam is opgebouwd worden afgevoerd om te voorkomen dat de bever ze gaat hergebruiken om de dam te herstellen.
5. Naast bovengenoemde maatregelen is het verstandig te kijken of door bepaalde maatregelen de noodzaak tot het bouwen van een dam weggenomen kan worden.

Zo kan het soms voldoende zijn het lage winterpeil iets te verhogen, zie voor mogelijke maatregelen kenniscentrumbever.nl.

Als de reden van de bouw van de dam alleen het vergroten en/ of het beter bereikbaar maken van het foerageergebied van de bever, de tweede reden, betreft, gelden bovengenoemde stappen niet. Dan is maatwerk aan de orde, zie voor mogelijke maatregelen kenniscentrumbever.nl.

Maatwerk is ook geboden indien beide redenen spelen, waarbij de volgorde van de te treffen maatregelen 1 t/m 5 zoals hierboven beschreven wordt meegenomen.

### **2.1.3 Hol of burcht in oever**

Als op basis van het afwegingskader (Faunabeheerplan § 4.2 en Stroomschema bijlage I) besloten is om het hol of de burcht te gaan verwijderen, worden de volgende stappen doorlopen:

1. Eerst controleert een ter zake kundige op de aanwezigheid van bevers. Daartoe worden de volgende punten a, b en c doorlopen:
  - a. De ingang of ingangen worden, afhankelijk van lokale situatie, grotendeels versperd met takken of dichtgezet indien mogelijk met gaas voorzien van een terugslagklep of andere constructie waar een bever gemakkelijk door naar buiten kan maar niet terug naar binnen (zie als voorbeeld afbeelding 1), of met grond. De grond wordt niet aangestampt of verdicht, er moet altijd lucht in de verblijfplaats kunnen komen. Bij het gebruik van een terugslagklep is het aan te bevelen om aan weerszijden 2 meter gaas te zetten zodat de bever niet langszij gaat graven.
  - b. Wanneer de ingangen, zoals op de hiervoor beschreven wijze, zijn dichtgezet wordt er dagelijks op graaf- of vraatactiviteiten gecontroleerd. Is een ingang weer opengemaakt dan wordt het dichtzetten herhaald. Worden er geen graaf- of vraatactiviteiten meer gesignaleerd dan wordt de inspectie nog minimaal drie dagen voortgezet. Daarbij is het van belang dat goed in beeld is dat alle ingangen dicht zijn gezet.
  - c. Pas als de dichtgezette ingang drie dagen achtereen niet meer is opengemaakt kan ervan uit worden gegaan dat er geen bever meer in het hol of de burcht aanwezig is.



Afbeelding 1: constructie t.b.v. dichtzetten van hol voorzien van terugslagklep (Foto J. van der Baan, Waterschap Hollandse Delta, 2023)

2. Indien het aannemelijk is dat de bever niet meer aanwezig is, wordt het gehele gangenstelsel zorgvuldig blootgelegd (een combinatie van handmatig voorgraven en machinaal verder graven, afbeelding 2). Bij het uitgraven er toch vanuit gaan dat een bever aanwezig kan zijn. Bij iedere hap van de kraan daarom kijken met zaklamp of bevers in beeld komen. Als blijkt dat er toch nog een bever aanwezig is dan krijgt deze de mogelijkheid om naar het water te vluchten, waarna het geheel wordt opgevuld met grond. Als de bever blijft zitten voorzichtig verder graven tot er een afstand van ongeveer 2 meter tot de bever is en dan alle materiaal en mensen uit zicht halen en rust rond de locatie creëren (ook geen pratende mensen), om de bever(s) de gelegenheid te geven te vertrekken.
3. Indien mogelijk wordt er, dus reactief, een preventieve maatregel genomen om terugkomst van de bever te voorkomen. Of en welke reactieve preventieve maatregel wordt genomen, is ter beoordeling aan de medewerker waterbeheer, in opdracht van de medewerker dijkbeheer en wegbeheer, en een ter zake kundig persoon.

4. De locatie wordt regelmatig gecontroleerd op mogelijke nieuwe graafactiviteiten van de bever.



Afbeelding 2. Het blootleggen van een gangenstelsel (Foto's J. van der Baan, Waterschap Hollandse Delta, 2023)

## 2.2 Handelingsprotocol bij hol of burcht in waterkering

Zodra graafactiviteiten geconstateerd zijn in een waterkering, of een hol in de oever dat mogelijk doorloopt tot in een waterkering, zal er worden ingegrepen conform het afwegingskader (Faunabeheerplan § 4.2 en Stroomschema bijlage I). De snelheid en wijze van ingrijpen is afhankelijk van het jaargetijde en de omstandigheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar hoogwaterseizoen of tijdens hoogwater en buiten hoogwaterseizoen of geen hoogwater.

### 2.2.1 In het hoogwaterseizoen of tijdens hoogwater

Tijdens hoogwater worden keringen intensiever gecontroleerd op graafactiviteiten.

Bij geconstateerde graafactiviteiten wordt de medewerker dijkbeheer ingeschakeld en worden onmiddellijke (nood)maatregelen getroffen om verdere graafactiviteiten te stoppen en de verzwakking van de waterkering te herstellen. Hierbij wordt altijd een ter zake kundig persoon betrokken.

De werkwijze is als volgt:

1. Controleren met beschikbare middelen of er geen bevers meer aanwezig zijn in de aangetroffen gangen en hollen. Dit kan betekenen dat het gangenstelsel opgegraven moet worden.
2. Eventueel aanwezige bever(s) worden verjaagd.



3. Vervolgens kunnen als noodmaatregel de gangen en hopen zo snel mogelijk worden opgevuld met zwelklei-korrels (bentoniet), om te voorkomen dat de bevers terugkeren.
4. Definitief herstel vindt plaats nadat het hoogwater gezakt is.

### **2.2.2 Hoog-risico-waterkeringen<sup>8</sup> buiten hoogwaterseizoen en geen hoogwater**

Zodra graafactiviteiten zijn geconstateerd in een hoog-risico-waterkering wordt de medewerker dijkbeheer ingeschakeld en worden onmiddellijke noodmaatregelen getroffen volgens de werkwijze zoals beschreven in § 2.2.1. Er kan immers sprake zijn van een acuut veiligheidsrisico.

### **2.2.3 Buiten hoogwaterseizoen en geen hoogwater**

De medewerkers dijkbeheer van het waterschap inspecteren periodiek de primaire waterkering en boezemwaterkeringen, de muskusrattenbestrijders controleren de bevergevoelige taluds minimaal 2 keer per jaar.

Bij het ontdekken van een hol of burcht vindt afstemming plaats tussen de medewerker dijkbeheer en een ter zake kundig persoon. Indien conform het afwegingskader (Faunabeheerplan § 4.2 en Stroomschema bijlage I) de afweging is gemaakt dat er ingegrepen moet worden, worden de volgende stappen doorlopen:

1. Eerst controleert een ter zake kundige op de aanwezigheid van bevers. Daartoe worden de volgende punten a, b en c doorlopen:
  - a. De ingang of ingangen worden, afhankelijk van lokale situatie, grotendeels versperd met takken of dichtgezet met een terugvalklep (afbeelding 1) of met grond. De grond wordt niet aangestampt of verdicht, er moet altijd lucht in de verblijfplaats kunnen komen. Bij het gebruik van een terugvalklep is het aan te bevelen om aan weerszijden 2 meter gaas te zetten zodat de bever niet langsij gaat graven.
  - b. Wanneer ingangen zijn dichtgezet wordt er dagelijks op graaf- of vraatactiviteiten gecontroleerd. Is een ingang weer opengemaakt dan wordt het dichtzetten herhaald. Worden er geen graaf- of vraatactiviteiten meer

---

<sup>8</sup> Dit zijn boezemkades en andere regionale keringen waar graafactiviteiten van een bever een hoog risico voor de openbare veiligheid met zich meebrengen, zoals beschreven in het Faunabeheerplan bever 2023-2029 (zie § 3.1.2) en waarover in § 4.5 is aangegeven dat ongeacht de tijd van het jaar er direct moet kunnen worden ingegrepen.

- gesignaleerd dan wordt de inspectie nog minimaal drie dagen voortgezet. Daarbij is van belang dat goed in beeld is dat alle ingangen dicht zijn gezet;
- c. Pas als de dichtgezette ingang drie dagen achtereen niet meer is opengemaakt kan ervan uit worden gegaan dat er geen bever meer in het hol of burcht aanwezig is.
2. Indien het aannemelijk is dat de bever niet meer aanwezig is, wordt het gehele gangenstelsel zorgvuldig blootgelegd (een combinatie van handmatig voorgraven en machinaal verder graven, afbeelding 2). Indien blijkt dat er toch nog een bever aanwezig is dan krijgt deze de mogelijkheid om naar het water te vluchten, waarna het geheel wordt opgevuld met grond.
  3. Zo nodig en indien mogelijk wordt er, dus reactief, een preventieve maatregel genomen om terugkomst van de bever te voorkomen. Of en welke reactief preventieve maatregel wordt genomen, is ter beoordeling aan de medewerker dijkbeheer en een ter zake kundig persoon.
  4. De locatie wordt regelmatig gecontroleerd op mogelijke nieuwe graafactiviteiten van de bever.

### **2.3 Handelingsprotocol bij hol of burcht in wegtalud of bij kunstwerk, onder of nabij bebouwing en percelen**

Zodra graafactiviteiten zijn geconstateerd in een wegtalud of bij een kunstwerk in beheer dan wel eigendom bij gemeente, waterschap of provincie zal de gemeente, het waterschap, de provincie ingrijpen conform het afwegingskader (Faunabeheerplan § 4.2 en Stroomschema bijlage I). Daarbij wordt bij acuut veiligheidsrisico na afstemming met de medewerker wegbeheer ingegrepen volgens de werkwijze graafactiviteiten in waterkering tijdens hoogwater (§ 2.2.1). Er kan immers een acuut veiligheidsrisico optreden voor een weggebruiker. Ditzelfde geldt indien graafactiviteiten zijn geconstateerd nabij of onder bebouwing en percelen. Indien er geen sprake is van een acuut veiligheidsrisico wordt er ingegrepen conform § 2.1.3.

# BIJLAGE I:

## STROOMSCHEMA BEVER

Escalatieladder

| Ernst van het risico ↓ | Waarneming beveractiviteit                                                     | Wettelijk belang (Wn)           | Geen ontheffing nodig                     | Ontheffing aantasten functionele omgeving                                            | Ontheffing aantasten voortplantings- of rustplaats                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | ↓                                                                              |                                 |                                           |                                                                                      |                                                                                               |
|                        | Waarneming van een beveractiviteit met consequenties voor openbare veiligheid? | Nee →                           | Niets doen                                |                                                                                      |                                                                                               |
|                        | Ja ↓                                                                           |                                 |                                           |                                                                                      |                                                                                               |
|                        | Boom in waterloop                                                              | Aantasting openbare veiligheid? | Acceptabel: niets doen                    |                                                                                      |                                                                                               |
|                        |                                                                                |                                 | ↕                                         |                                                                                      |                                                                                               |
|                        |                                                                                |                                 | Onacceptabel: boom verplaatsen naar oever |                                                                                      |                                                                                               |
|                        |                                                                                |                                 |                                           |                                                                                      |                                                                                               |
|                        | Dam in waterloop                                                               | Aantasting openbare veiligheid? | Acceptabel: niets doen                    |                                                                                      |                                                                                               |
|                        |                                                                                |                                 | ↕                                         | Onacceptabel:<br>(1) tech. maatregelen;<br>(2) dam verlagen;<br>(3) dam verwijderen. |                                                                                               |
|                        |                                                                                |                                 |                                           |                                                                                      |                                                                                               |
|                        | Hol of gang in oever                                                           | Aantasting openbare veiligheid? | Acceptabel: niets doen                    |                                                                                      |                                                                                               |
|                        |                                                                                |                                 | ↕                                         |                                                                                      | Onacceptabel:<br>(1) ontmoedigen;<br>(2) techn. maatregelen<br>(3) verwijderen <sup>1</sup>   |
|                        |                                                                                |                                 |                                           |                                                                                      |                                                                                               |
|                        | Hol of gang in waterkering, of onder weg of kunstwerk                          | Aantasting openbare veiligheid? | Acceptabel: niets doen                    |                                                                                      |                                                                                               |
|                        |                                                                                |                                 | ↕                                         |                                                                                      | Onacceptabel:<br>(1) ontmoedigen;<br>(2) techn. maatregelen<br>(3) verwijderen <sup>1,2</sup> |

Toelichting op de verwijzingen in het stroomschema:

<sup>1</sup> Bij verwijdering van een bewoond hol of burcht is in de voortplantingsperiode (mei t/m augustus) nadere inspectie noodzakelijk gericht op eventuele aanwezigheid van jongen van dat jaar. In mei en juni kan de afwezigheid van jongen niet met voldoende zekerheid worden uitgesloten. In juli en augustus is dat wel mogelijk en kan verwijdering van een bewoond hol of burcht plaatsvinden, als een deskundige de aanwezigheid van jongen kan uitsluiten. Als er jongen zijn of hun aanwezigheid kan niet worden uitgesloten én er geen sprake is van een acuut en ernstig risico dan dient verwijdering van een bewoond hol of burcht pas te gebeuren na 1 september.

<sup>2</sup> In geval van een hoogwatersituatie kan de dijkgraaf in het kader van openbare veiligheid opdracht geven tot directe verwijdering van het hol of de burcht.

## BIJLAGE II BEGRIPPENLIJST

### *Ter zake kundig persoon*

In het kader van de Wet natuurbescherming wordt onder een ter zake kundig persoon verstaan, iemand die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de persoon:

- op HBO dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet/ Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

De muskusrattenbestrijders voldoen aan de criteria van 'ter zake kundige' als:

- zij zich aantoonbaar actief inzetten op het gebied van de soortenmonitoring (registratie van beversporen, holen en burchten, geurmerken, voortplantingsactiviteit, etc.);
- zij de opleiding Water- en groenbeheer gevolgd (Helicon MBO Velp) of vergelijkbare cursus of ervaring hebben (instapniveau Mbo<sup>9</sup>) en;
- zij een cursus hebben gevolgd over de biologie en ecologie van de bever, verzorgd door de Zoogdiervereniging.

Het onderhouden van het kennisniveau in de organisatie blijft van belang en is punt van aandacht.

### *Medewerker waterbeheer*

---

<sup>9</sup> Bijv. [Basisopleiding muskus- en beverratten - Wateropleidingen](#)



Een medewerker van gemeente, waterschap, provincie verantwoordelijk voor het dagelijks beheer en onderhoud van de watergangen en bijbehorende kunstwerken.

#### *Medewerker dijkbeheer*

Een medewerker van gemeente, waterschap, provincie verantwoordelijk voor het dagelijks beheer en onderhoud van de dijk.

#### *Medewerker wegbeheer*

Een medewerker van de gemeente, het waterschap of de provincie verantwoordelijk voor het dagelijks beheer en onderhoud van wegen in eigendom dan wel beheer van de gemeente, het waterschap of de provincie.

#### *Beverburcht*

Een verblijfplaats van een bever bestaand uit een hol afgedekt met een holle berg takken. Vaak heeft een burcht meerdere kamers en ingangen.

#### *Beverhol:*

Een door de bever in de oever of dijk uitgegraven verblijf of schuilplaats. Een beverhol kan bestaan uit een complex van hollen en kamers met meerdere ingangen.

#### *Beverdam:*

Een door bever opgeworpen blokkade in de watergang bestaande uit bijvoorbeeld met takken, bladeren en klei of modder dan wel opgebouwd op (zoals stuw) of in een kunstwerk (zoals duiker). Een dam heeft tot doel de waterstand bovenstrooms van de dam te verhogen.

#### *Gangenstelsel:*

Meerdere gangen in de oever of waterkering die met elkaar in verbinding staan, al dan niet voorzien van enkele verblijfsruimtes.

#### *Kunstwerken*

- Peil regulerende werken zoals gemalen, stuwen en sluizen
- Niet waterkerende objecten in de waterkering
- Infrastructurele werken zoals bruggen, viaducten en dammen met of zonder duikers.

### *Waterkeringen*

Primaire waterkeringen zijn als zodanig aangewezen in het Waterbesluit. Ze beschermen over het algemeen tegen buitenwater. In Zuid-Holland gaat het met name om de Noordzee, het Haringvliet, het Grevelingenmeer, de Krammer-Volkerak, het Hollands Diep, de Oude Maas, de Beneden-Merwede, de Waal, de Nieuwe Waterweg, de Nieuwe Maas, de Noord, de Lek en de Hollandsche IJssel vanaf Gouda.

Enkele primaire waterkeringen beschermen niet tegen buitenwater. Een voorbeeld is de Hollandse IJssel bovenstrooms van Gouda.

Regionale waterkeringen zijn aangewezen in de Omgevingsverordening.

Vanwege het risico voor openbare veiligheid wordt door het waterschap ingegrepen op het moment dat er graafactiviteit door bevers in primaire en regionale keringen plaatsvindt.

Naast de primaire en regionale keringen zijn er 'overige keringen'.

De 'overige keringen' zijn voor het overgrote deel zomerkades van de rivieren, en boezemwaterkeringen. Ook voor de overige keringen is de instandhouding vastgelegd in de Legger van het waterschap (ligging, afmetingen en onderhoudsplicht).

### *Watersysteem*

Samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken.

*Preventieve maatregelen: proactief en reactief* (zie voor mogelijke maatregelen kenniscentrumbever.nl)

Proactieve preventieve maatregelen zijn maatregelen die op voorhand worden getroffen op potentieel risicovolle locaties waar beverincidenten zich kunnen voordoen, om deze beverincidenten te voorkomen.

Reactieve preventieve maatregelen zijn maatregelen die pas worden genomen na het optreden van schade als gevolg van een beverincident, om opnieuw optreden van schade door de bever te voorkomen.