

Faunabeheerplan Bever 2017-2020



Faunabeheereenheid Limburg

Faunabeheerplan Bever 2017-2020



Niets van deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Faunabeheereenheid Limburg.



Faunabeheereenheid Limburg
Postbus 960
6040 AZ Roermond
0475-381733
info@fbelimburg.nl
www.faunabeheereenheid.nl

Het werk van de Faunabeheereenheid Limburg
wordt mogelijk gemaakt door

provincie limburg



Inhoudsopgave

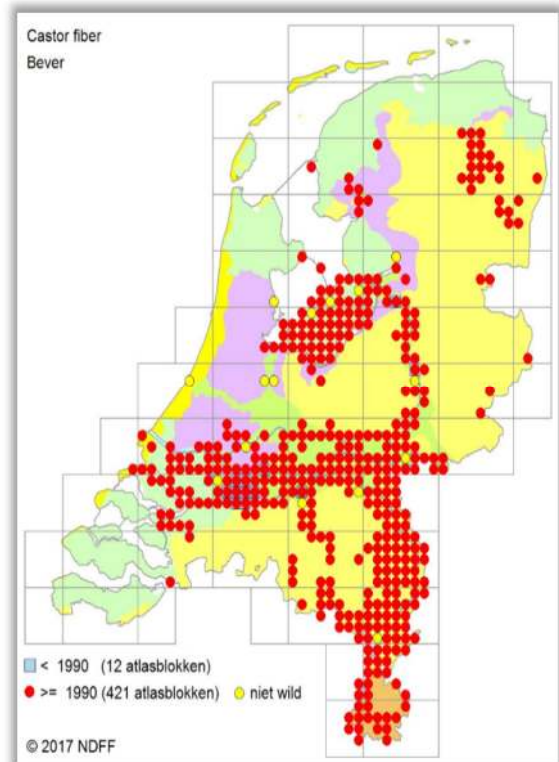
Pagina

BEV-0	Bever (Castor fiber)	4
BEV-1	Verspreiding & Aantalontwikkeling	4
BEV-1.1	Algemeen	4
BEV-1.2	Voorkomen & Trend in Limburg	5
BEV-2	Wettelijke Status & Provinciaal Beleid	5
BEV-3	Potentiële schade aan erkende belangen	6
BEV-3.1	Wenselijkheid beheer	6
BEV-3.2	Verwachting indien beheer uitblijft	6
BEV-3.3	Schade aan Wettelijke Belangen	6
BEV-3.3.1	Schade aan wateren (Verstoring door Beveractiviteiten)	6
BEV-3.3.2	Schade aan Flora & Fauna (Natuurwaarden)	7
BEV-3.3.3	Gewasschade & Bossen	8
BEV-3.3.3.1	Vraat & Knaagschade Bossen	8
BEV-3.3.3.2	Vraat, Knaag & Graafschade aan Landbougewassen	8
BEV-3.3.4	Openbare Veiligheid	8
BEV-3.3.4.1	Ondergraven openbare wegen , wandel- , fiets- & onderhoudspaden	8
BEV-3.3.4.2	Risico's voor waterkerende lichamen	9
BEV-3.3.4.3	Veiligheid Hoog Water Maas	9
BEV-3.3.4.4	Schade aan andere vormen van eigendom (Aantasting Fundamenten van Bebouwing)	9
BEV-3.3.4.5	Diversen	9
BEV-3.4	Schade aan Overige Belangen	9
BEV-3.4.1	Aantasting Cultuurhistorisch belangrijke Objecten	9
BEV-3.4.2	Overlast voor Waterschap	10
BEV-3.4.3	Overlast Particulieren	10
BEV-4	Preventie & Schadevoorkomende maatregelen	10
BEV-5	Gewenste Stand	10
BEV-6	Monitoring	11
BEV-7	Beheer	12
BEV-7.1	Beheer: Gevoerd Beheer afgelopen periode	12
BEV-7.2	Gewenste maatregelen	12
BEV-7.2.1	Algemeen	12
BEV-7.2.2	Inzetbare Middelen & Methoden:	13
BEV-7.2.2.1	Inleiding	13
BEV-7.2.2.2	Escalatieladder	13
BEV-7.2.2.3	Afwegingskader	14
BEV-7.2.2.4	Inzetbaarheid Ontheffing	16
BEV-7.2.3	Ontheffing	17
BEV-8	Analyse & Conclusies	18
BEV-8.1	Evaluatie afgelopen Faunabeheerplanperiode	18
BEV-8.2	Analyse populatie ontwikkelingen Limburg	18
BEV-8.3	Wenselijkheid tot duurzaam beheer	18
BEV-8.4	Analyse Beheer	19
BEV-8.5	Conclusie	19
BEV-9	Literatuur / Bronnen	19
Bijlage BEV-1:	Cumulatieve Verspreiding Waarneming Bever Limburg 2000-2016	20
Bijlage BEV-2:	Kaart Bever Inventarisatie Limburg 2016	21
Bijlage BEV-3:	Kaart Natura 2000 gebieden met Bever als Doelsoort in Limburg	22
Bijlage BEV-4:	Beleidslijn GS Provincie Limburg d.d. 19 juli 2016	23
Bijlage BEV-5:	Overzicht Locaties Beverdammen in Limburg 2013-2016	25
Bijlage BEV-6:	Overzicht acties door Waterschappen n.a.v. Beveractiviteiten	26
Bijlage BEV-7:	Analyse Ingrepen na Beveractiviteiten	31
Bijlage BEV-8:	Berekening Casus Landbouwschade door Waterpeilverandering	34
Bijlage BEV-9:	Uitwerking Landbouw Gewasschade door Vraat	41
Bijlage BEV-10:	Locaties Dijken met basis in het water	43
Bijlage BEV-11:	Locaties Schade door Bever aan diverse overige belangen	44
Bijlage BEV-12:	Kaart Kansrijke Bevergebieden Limburg	48
Bijlage BEV-13:	Samenhang Kansrijke Bevergebieden Limburg	49
Bijlage BEV-14:	Werkwijzer Ontheffinggebruik FBP Bever 2017-2020	50
Bijlage BEV-15:	Stroomschema Problemen door Beveractiviteiten & Oplossingen	58
Bijlage BEV-16:	Beverbelang versus Overige Natuurwaarden in Natuurgebieden	61

BEV-0 Bever (Castor fiber)
BEV-1 Verspreiding & Aantalsontwikkeling
BEV-1.1 Algemeen

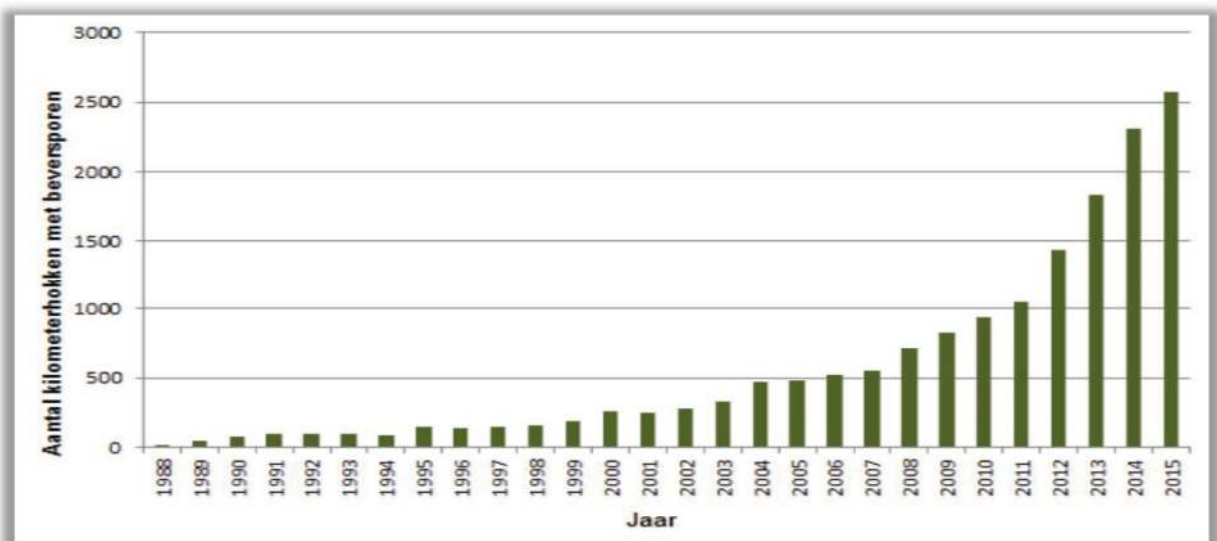


De Bever is het grootste knaagdier van Europa met een romplengte van 70 tot 100 cm en een gewicht van 15 tot 35 kg. Door een aantal herintroducties is het aantal populaties en het aantal dieren in Nederland gestaag toegenomen (zie Afbeeldingen BEV-1 & BEV-2). Geschat wordt dat er voorjaar 2016 zo'n 1.700 Bevers in Nederland zitten (Bron: Zoogdierverseniging). 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.



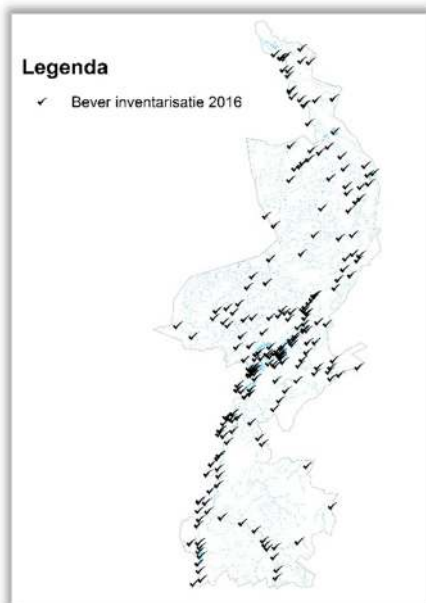
Afbeelding BEV-1: Verspreiding Bever in Nederland 1988 - 2016 (Bron: Zoogdierverseniging).

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 tot 4 jongen krijgen. De zoogperiode loopt van mei tot augustus (Campbell-Palmer 2013; RVO 2014). In de zomer komen de jongen, die in een hol of burcht worden geboren, naar buiten. De gemiddelde levensduur is 8 tot 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.



Afbeelding BEV-2: Populatieontwikkeling Bever in Nederland: aantal kilometerhokken met Beversporen, 1988 -2016 (Bron: Zoogdierverseniging 2016).

BEV-1.2 **Voorkomen & Trend in Limburg**



Bevers vervullen een ecologische sleutelrol langs de oevers van de Maas en haar zijbeken. De vrucht aan bomen en struiken draagt bij aan een gevarieerde oever en de bouw van dammen in kleine beekjes zorgt lokaal voor vernatting. Hiervan profiteren moerasplanten, vissen, amfibieën en libellen.

Rond 1750 verdween de Bever uit Limburg als gevolg van jacht en biotoopvernietiging. In oktober 1992 was er een waarneming langs de Eckeltse beek bij Afferden, mogelijk een nakomeling van de Bevers die in de jaren '80 zijn uitgezet in de Duitse Eifel en die via de Roer Limburg konden bereiken. In 2002 verbleven er verspreid over Limburg en aangrenzend Duitsland ongeveer 10 Bevers, maar dit waren allemaal eenlingen en er vond geen voortplanting plaats.

In Limburg is de terugkeer van de Bever gestimuleerd door het uitzetten van 33 Bevers tussen 2002 en 2004.

Afbeelding BEV-3: Verspreiding Bever in Limburg (Bron: Kurstjens & De Koning - Inventarisatie Beverburchten Limburg 2015-2016).

In 2006 zijn er concentraties van Bevers rond Roermond (Roer en Maasplassenregio), in het Leudal, langs de Swalm en de Worm, en in het Maasdal rond Maastricht. In Noord-Limburg leven de Bevers meer verspreid langs beken.

Intussen planten de dieren zich succesvol voort en kan worden geconcludeerd dat de verspreiding over Limburg gestaag toeneemt (zie *Bijlage BEV-1* voor een weergave van de periode 2000-2016 hiervan. *Bron: provincie Limburg*). De populatieomvang werd op 90-95 dieren geschat in 2008. In 2010 was dat 140 dieren, in 2012 waren het 200 dieren (*Kurstjens 2014*). In 2016 werd het aantal in de Maas en een aantal grote beeklopen geïnventariseerd op circa 625 dieren (*Bron: De Koning & Kurstjens 2016*). Zie *Afbeelding BEV-3 & Bijlage BEV-2* voor een overzicht van de resultaten van de Inventarisatie van Bevers Limburg in 2016. Er is sprake van aansluiting bij populaties over de provinciegrens heen (Brabant, België, Duitsland).

Binnen Limburg zijn anno 2017 vrijwel alle geschikt geachte leefgebieden al bezet door de Bever. Er zijn weliswaar nog enkele plekken waar geschikt Bever leefgebied momenteel nog niet bezet is, maar waar in de directe omgeving al wel burchten met jongen zitten welke als ze wegtrekken deze plekken op basis van natuurlijke migratie zullen gaan bezetten (*Bron: Provincie Limburg*).

BEV-2 Wettelijke Status & Provinciaal Beleid

Bevers zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming (Habitatrichtlijn soort): deze strikte bescherming en de verplichting tot het aanwijzen van gebieden voor instandhouding beperkt de mogelijkheden tot ontheffingverlening. Zie *Bijlage BEV-3* voor een kaart met Natura 2000 gebieden waar er voor de Bever een instandhoudingsdoelstelling is.

Op 19 juli 2016 hebben Gedeputeerde Staten de Beleidslijn Bever aangenomen (zie *Bijlage BEV-4*). De uitvoering van het faunabeleid ten aanzien van de Bever zal binnen de kaders van deze beleidslijn plaats dienen te vinden.

Ter voorkoming van belangrijke schade aan wateren is de afgelopen jaren incidenteel een ontheffing (gebaseerd op het FBP 2010-2015) op grond van Artikel 68 van de wet verleend voor het Vangen & Verplaatsen van Bevers, dan wel het verstoren en vernielen van Beverburchten.

Daarnaast beschikt het Waterschap over een Beverprotocol. Dit is een nadere uitwerking van de Gedragscode Waterschappen (UVW, 2012) specifiek voor de Bever.

Op basis van dit protocol kunnen Waterschappen Beverdammen verlagen of geheel verwijderen. In sommige gevallen zijn de afgelopen jaren levelers geplaatst (buizen door de Beverdam die de wateropstuwung verminderen).

Erkende schade aan landbouwgewassen werd 100% vergoed door BIJ12 - het Faunafonds.

Schade bij particulieren kwam niet voor vergoeding in aanmerking.

Op basis van de Wet natuurbescherming en de Natuurvisie Provincie Limburg is in de omgevingsverordening opgenomen dat de herplant-plicht niet van toepassing is op door Bevers aangetaste en/of omgeknaagde bomen.

Handelingen in een Natura 2000 gebied op basis van een ontheffing behoeven een vergunning indien er een effect zou kunnen zijn op waarden waarvoor het Natura 2000 gebied is aangewezen. Op grond van een beheerplan kan een mogelijk effect worden vrijgesteld.

BEV-3 *Potentiële schade aan erkende belangen*

BEV-3.1 *Wenselijkheid beheer*

De afgelopen faunabeheerplanperiode is er geregeld sprake geweest van schade aan diverse erkende belangen, zoals risico's voor de openbare veiligheid, en schade aan gewassen, wateren en natuurdoelstellingen. Daarnaast is er ook schade door particulieren gerapporteerd.

De Waterschappen hebben jaarlijks toenemende kosten gemaakt om te kunnen voldoen aan hun taak als peilbeheerder. Het Waterschap Limburg (ontstaan door fusie per 1 januari 2017 van Waterschap Peel & Maasvallei en Waterschap Roer & Overmaas) handelt op basis een wettelijke taakstelling: voldoen aan het vastgestelde peilbeheer en normering (WB-21) t.a.v. waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterpeil.

Er moeten afwegingen gemaakt worden als het gaat om conflicterende belangen. Belangrijk daarbij is welke inspanning redelijkerwijs verwacht kan/mag worden als het gaat over het in stand houden van een Beverlocatie. Beheermaatregelen (zoals het verlagen of afbreken van Beverdammen) zijn in de regel namelijk meestal wel toepasbaar, maar soms heel intensief, vaak repeterend en daardoor kostbaar. Het in stand houden van een Beverlocatie kan alleen gebeuren tegen maatschappelijk verantwoorde beheerkosten.

BEV-3.2 *Verwachting indien beheer uitblijft*

Gezien de huidige populatieomvang en verwachte toename daarvan (zeker ook gezien de landelijke ontwikkeling) wordt ingeschat dat in de toekomst belangrijke schade aan erkende belangen in de provincie vaker zal gaan optreden.

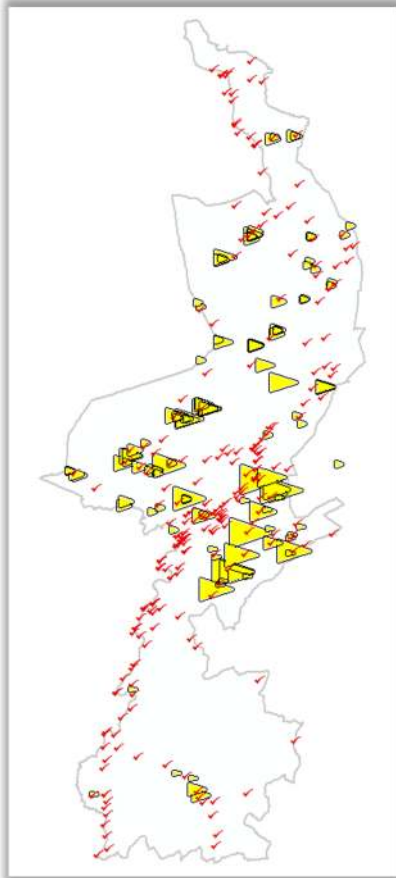
BEV-3.3 *Schade aan Wettelijke Belangen*

BEV-3.3.1 *Schade aan wateren (Verstoring door Beveractiviteiten)*

In *Afbeelding BEV-4* en *Bijlage BEV- 5* wordt aangegeven waar in Limburg de afgelopen jaren ingegrepen moest worden op locaties waar Beverdammen tot problemen leidden, alsook de aanwezigheid van Bevers in Limburg.

Het Waterschap maakt extra kosten om schade en overlast veroorzaakt door Beveractiviteiten te voorkomen en/of te beperken (zie *Bijlage BEV-6* voor een overzicht van Acties door Waterschappen ten gevolge van Beveractiviteiten). Beheermaatregelen zijn in de regel namelijk meestal wel toepasbaar, maar soms heel intensief, vaak repeterend en daardoor kostbaar (zie *Bijlage BEV-7* voor een overzicht t.a.v. frequentie en interval van Beverdam ingrepen door het Waterschap).

In *Tabel BEV-1* en *Tabel BEV-2* wordt een samenvattend overzicht gegeven van het aantal keren dat er de afgelopen jaren door het Waterschap moest worden ingegrepen na Beveractiviteiten, en in *Tabel BEV-3* wordt een overzicht gegeven van de cumulatieve maatschappelijke kosten die de Waterschappen in de provincie Limburg ten gevolge van Beveractiviteiten moesten maken om aan haar doelstellingen te kunnen blijven voldoen.



Het betreft hier o.a. extra kosten i.v.m. vangacties, verlagen of verwijderen van Beverdammen, controles en het aanbrengen van levelers (mitigatie verstoorde waterstanden door het Waterschap).

Door veranderd waterpeil kan er landbouwschade ontstaan (zowel natschade al droogschade). Het schaderisico kan hierbij snel oplopen: zie *Bijlage BEV-8* voor een indicatie van de mogelijke schade in een nader uitgewerkte casus. Op deze locatie is in september 2016 daadwerkelijk een Beverdam verlaagd en enkele weken later afgebroken.

Daarnaast kan door een veranderd waterpeil of door aantasting van de functie van een bepaald water o.a. ook schade aan natuurwaarden, stedelijk gebied, visvijvers of fundamente van (historische) bebouwing worden aangericht. Zo zijn gevallen bekend van het verstoren van een nood-drinkwatervoorziening (WML), het blokkeren van een pompgemaal van het Waterschap (WPM) en het belemmeren van de werking van een riool overstort.

Afbeelding BEV-4: Locaties waar Beveractiviteiten tot ingrijpen leidde 2013-2016 (Driehoek: Bron: Waterschappen) en de verspreiding van Bevers (Vinkje: Bron: Inventarisatie Beverburchten 2015-2016).

Aantal Ingrepen	2013	2014	2015	2016
Waterschap Roer & Overmaas	7	16	141	188

Totaal

Tabel BEV-1: Overzicht aantal ingrepen door Waterschap Roer & Overmaas voor bewaren juiste waterpeil en functies van wateren na Beveractiviteiten in Limburg (Bron: Waterschappen).

Aantal Ingrepen	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (t/m 21-1-2017)
Waterschap Peel & Maasvallei	13	280	105

Totaal

Tabel BEV-2: Overzicht aantal ingrepen op locaties in aangegeven periode (van 1^e melding tot laatste melding) door Waterschap Peel & Maasvallei voor bewaren juiste waterpeil en functies van wateren na Beveractiviteiten in Limburg (Bron: Waterschappen).

Kosten	2013	2014	2015	2016
Waterschap Peel & Maasvallei	108.786	117.084	227.034	424.873
Waterschap Roer & Overmaas		32.778	111.933	141.136
Totaal	€ 108.786	€ 149.862	€ 338.751	€ 566.009

Tabel BEV-3: Overzicht kosten Waterschappen voor bewaren juiste waterpeil en functies van wateren na Beveractiviteiten in Limburg in € (Bron: Waterschappen).

BEV-3.3.2 Schade aan Flora & Fauna (Natuurwaarden)

Een Beverdam in een waterloop kan tot botsende ecologische belangen leiden (Zie ook *Bijlage BEV-16*). Beverdammen brachten in de afgelopen beheerperiode diverse keren andere natuurwaarden in het gedrang, bijvoorbeeld door het belemmeren van de doorstroming of de vismigratie, het verhogen van de waterstand en de vernatting en/of eutrofiëring die ontstond.

Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- 't Hoosden 2015: bedreiging elzenbroekbos door interne eutrofiëring
- Kaldenbroek 2016: bedreiging elzenbroekbos met bijbehorende vegetatietypen
- Lottums Schuitwater 2016: bedreiging broekbos met bijbehorende vegetatietypen
- Kingbeek 2016: onderlopen (inunderen) van zeldzame bron flora- en fauna
- Verstoring vismigratie in beeksystemen (bijv. de Aalsbeek)

BEV-3.3.3 Gewasschade & Bossen

BEV-3.3.3.1 Vraat & Knaagschade Bossen

Directe opbrengstverliezen door vraat en knaagschade. Er is geen herplant-plicht voor door Bevers omgeknaagde bomen.

BEV-3.3.3.2 Vraat, Knaag & Graafschade aan Landbouwgewassen

Gewas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Appel			396			265	
Appels en peren							
Fruitbomen							3798
Bomen kwekerij				1.351			8975
Mais	54	464					
Mais korrelmais			145	427	112	945	
Mais snijmais					77		424
Suikerbiet	90	53		15		396	30
Wintergraan				54			
Bever Totaal	€ 144	€ 517	€ 541	€ 1.847	€ 189	€ 1.606	€ 13.227

Tabel BEV-4: Overzicht getaxeerde schade in € door Bevers per gewas in Limburg (Bron: BIJ12 - Faunafonds).

In Tabel BEV-4 is de vraat & knaagschade historie in landbouwgewassen van deze diersoort in de provincie Limburg weergegeven. Uit de gegevens blijkt dat de laatste jaren op meerdere locaties geregeld schade aan landbouwgewassen wordt getaxeerd. In Bijlage BEV-9 wordt een uitwerking van deze schadegegevens en een kaart met de schadelocaties weergegeven. De kosten zijn vooral hoog bij vraat in boomkwekerijen en fruitplantages. De werkelijke landbouwschade veroorzaakt door deze diersoort in Limburg ligt waarschijnlijk hoger dan de getaxeerde waarde door BIJ12 – het Faunafonds. Niet alle grondgebruikers laten namelijk de landbouwschade taxeren, onder meer vanwege het papierwerk dat als belastend wordt ervaren. Kleinere schades worden daarom veelvuldig voor eigen risico genomen.

Een andere vorm van landbouwschade kan ontstaan doordat bepaalde delen van een perceel door ondergraving niet meer te bewerken of te oogsten zijn omdat machines niet meer op het perceel kunnen komen: hierdoor treedt opbrengstderving op.

Zie verder ook Paragraaf 3.3.1. voor schade aan landbouwgewassen door verstoring van het waterpeil.

BEV-3.3.4 Openbare Veiligheid

BEV-3.3.4.1 Ondergraven openbare wegen , wandel- , fiets- & onderhoudspaden

Door ondergraving en vervolgens instorten ontstaan gevaarlijke situaties voor recreanten, gebruikers van visvijvers, fietsers en watergang-onderhoudswerkers. Enkele voorbeelden:

- Ondergraven fietspad Puttenweg / Middenpeelweg N277 - Heythuyzen 2016
- Ondergraven pad Baggerweg - Venray 2016
- Ondergraven fietspad Beatrixhaven – Maastricht 2017
- Ondergraven fietspad Laatweg - Roermond 2017
- Ondergraven onderhoudspaden van watersystemen (diverse locaties)
- Wandelpaden langs Visvijvers (diverse locaties)

BEV-3.3.4.2 Risico's voor waterkerende lichamen



Door graven in (primaire) waterkeringen wordt de werking in gevaar gebracht. Enkele voorbeelden (zie *Bijlage BEV-11*):

- *Milsbeek (primaire waterkering 2016)*
- *Helenavaart ter hoogte van de kruising met de A67 hmp 53,7*
- *Kanaal Wessem-Nederweert Houtbrug / Schoor, km 15.1 Re*
- *Julianakanaal km 23,3-23,4 Li*
- *Slotgrachtdijk Kasteel Nieuwenbroeck - Beesel*
- *Griendtsveen*

Dit is met name een probleem bij dijklichamen die met hun basis onder water staan, bijvoorbeeld toen in januari 2017 bij Milsbeek ontdekt werd dat een dijk onder de waterlijn op meerdere plekken ondergraven was door Bevers. Dit risico kan ook bij hoogwatersituaties gaan spelen als beekdalen onder water lopen bij hoog water, en Bevers gaan zwerven en zich op de hogere waterlijn gaan ingraven in dijklichamen.

Afbeelding BEV-5: Locaties waar waterkerende dijklichamen tussen 2012-2017 met de basis in het water staan, en derhalve extra gevoelig zijn voor ondergraving door Bevers (Bron: Waterschappen) & Verspreiding van Bevers (vinkjes / Bron: Inventarisatie Beverburchten 2015-2016).

In *Afbeelding BEV-5* en *Bijlage BEV-10* is aangegeven waar voor dit type schade door Beveractiviteiten gevoelige waterkerende dijklichamen zich in Limburg bevinden. In *Bijlage BEV-11* is aangegeven waar daadwerkelijk graafactiviteiten door Bevers in waterkerende dijklichamen is waargenomen.

BEV-3.3.4.3 Veiligheid Hoog Water Maas

Dijklichamen vallen onder het waterschap (zie *BEV-3.3.1*). Stroomlijning en waterveiligheid van de Maas vallen onder de Rijksbevoegdheid: in de Maas is het soms noodzakelijk om het leefgebied van een Bever te verstoren als in verband met het borgen van voldoende waterdoorstroming stukken vegetatie in de omgeving van Beverburchten moesten worden weggenomen. Op basis van een ontheffing van de minister was dit toegestaan mits men een afstand van 400 meter tot een bekende burcht aanhield.

BEV-3.3.4.4 Schade aan andere vormen van eigendom (Aantasting Fundamenten van Bebouwing)

Door Ondergraven of door waterpeilveranderingen dreigt er schade aan bebouwing door verzakkingen of aantasting fundamenten door het wisselende waterpeil. Enkele voorbeelden:

- *Kasteel Nieuwenbroeck - Beesel*
- *Kasteel Hillenraedt - Swalmen*

BEV-3.3.4.5 Diversen

Enkele voorbeelden:

- *Verstoren van een nood-drinkwatervoorziening (WML)*
- *Blokkeren van een pompgemaal van het Waterschap (WPM)*
- *Belemmeren van de werking van een riool overstort*
- *Risico personen door instabiele aangevreten bomen*

BEV-3.4 Schade aan Overige Belangen

BEV-3.4.1 Aantasting Cultuurhistorisch belangrijke Objecten

Enkele voorbeelden:

- *Kasteel Hillenraedt - Swalmen*
- *Kasteel Nieuwenbroeck - Beesel*
- *Kasteel Eijsden - Eijseden*
- *Kasteel Obbicht (kasteeltuin) - Obbicht*
- *Landgoed 't Kruis – Nederweert Eind*
- *Kasteel Wijlre (kasteeltuin)- Wijlre*

BEV-3.4.2 Overlast voor Waterschap

- *Onderhoud aan wateren is belemmerd doordat schouwpaden ondergraven worden*
- *Beveractiviteiten zijn vrij persistent, dit betekent bijvoorbeeld dat na het verwijderen van een dam welke een verstoring gaf van het gewenste waterpeil er zeer regelmatig over een langere periode gecontroleerd en opnieuw ingegrepen moet worden*

BEV-3.4.3 Overlast Particulieren

Enkele voorbeelden van de afgelopen jaren:

- *Schade aan aanplant: monumentale bomen, sierbeplanting, bomengroepjes, heggen*
- *Verzakkingen en ondergraven tuinen en weilanden langs waterlopen ("sinkholes")*
- *Schade visvijvers (aantasting kleilaag & ondertunneling looprand): Posterholt, Herkenbosch & Wittem/Stokhem*

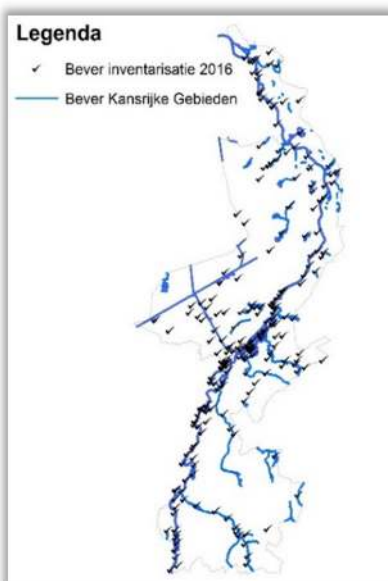
Aanvullend dreigt er mogelijke financiële schade voor particulieren die hun percelen (bijv. een landgoed of kasteeltuin) opengesteld hebben voor publiek en op basis van de Natuurschoonwet daarvoor belastingvoordelen genieten. Gevreesd wordt dat indien bij controle blijkt dat een landgoed welke was aangemerkt als natuurschoon op basis van de ter plekke aanwezige vegetatie zich daar inmiddels door Bever knaagactiviteiten niet meer voor kwalificeert, er belasting zal worden teruggevorderd.

Zie *Bijlage BEV-11* voor een combinatiekaart met de weergave van diverse schade- en overlastlocaties in Limburg 2013-2017.

BEV-4 Preventie & Schadevoorkomende maatregelen

Het is niet toegestaan om zonder ontheffing Bevers te doden of te verontrusten of hun burchten te verstoren dan wel hun leefomgeving aan te tasten. Een perceel waarin schade verwacht wordt, mag wel met een Bever-werend raster worden afgesloten, ook mogen individuele bomen worden beschermd met vraat werende middelen (zoals Wöbra) of (schrikdraad-) gaas. Het Waterschap streeft ernaar om overlast van Beverdammen in het primaire watersysteem te voorkomen door dammen op tijd te verlagen, te ondertunnelen dan wel te verwijderen. Ook is het mogelijk om in een bepaald gebied een functieverandering door te voeren, of het gebied preventief uit te rasteren dan wel voor Beverbewoning ongeschikt te maken. Dijken kunnen tegen graafactiviteiten worden beschermd met gaas of stortsteen. Zie ook de folder "*Samenleven met Bevers*" van de Zoogdierverseniging hierover (*BEV-9: Literatuur / Bronnen*).

BEV-5 Gewenste Stand



Ingrijpen in de stand middels populatiereductie is in dit faunabeheerplan niet aan de orde. Gewerkt zal gaan worden met een Beslisboom voor het zo nodig ingrijpen op basis van een probleem-gestuurde aanpak.

De gunstige staat van instandhouding in Limburg zal geborgd worden in "Kansrijke Bevergebieden". Een stand van minimaal 125 dieren in de Kansrijke Bevergebieden vormt volgens de beleidsnotitie van GS de waarborg voor een duurzame staat van instandhouding.

Uitvoering gevend aan hetgeen gesteld wordt in de beleidslijn van de provincie hieromtrent en wat Habitatrichtlijn hiervoor verplicht stelt (behoud leefgebieden met verplichte verbindingzones) zal er in deze Kansrijke Bevergebieden plaats zijn voor circa 500 Bevers in Limburg, en zullen de vereisten voortvloeiende uit de Habitatrichtlijn worden geborgd.

Afbeelding BEV-6: Kaart Kansrijke Bevergebieden 2017 & Verspreiding Bever Limburg 2016.

Zie *Afbeelding BEV-6* en *Bijlage BEV-12* voor een Kaart met Kansrijke Bevergebieden Bever Limburg 2017.

Aangezien de Bever een watergebonden leefwijze heeft, bestaat de kern van al deze Kansrijke Bevergebieden uit wateren of waterlopen en de direct daaraan grenzende voor Bevers geschikte natuurgebieden met een geschikt natuurtype (zoals Beek- en Rivier Begeleidend Bos en Hoogveen- en Laagveen Bos).

Bevers zijn in Limburg uitgezet tussen 2000 en 2004. Sindsdien hebben zij zich verder verspreid over Limburg (zie *Bijlage BEV-1*). Bevers verplaatsen zich voornamelijk via waterwegen meerdere kilometers op zoek naar voedsel en/of geschikt territorium. Afstanden tot 5 kilometer worden daarbij eenvoudig overbrugd (*Kurstjens, G.: Mondelinge mededeling;*). Nieuwe vestigingen kennen in Nederland gemiddeld een dispersie-afstand (de afstand tussen een bestaande vestiging en een nieuwe vestiging) van 10-15 km (*maximaal 60 km; Kurstjens, G & F. Niewold 2011*).

De Beverpopulatie heeft een min of meer samenhangend aantal Kansrijke Bevergebieden nodig om genetisch te waarborgen dat over een langere periode de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar komt.

In *Bijlage BEV-13* is de samenhang tussen de diverse Kansrijke Bevergebieden grafisch weergegeven voor een migratieafstand van 3 kilometer, waarbij te zien is dat via de waterwegen alle Kansrijke Bevergebieden een samenhangend netwerk vormen. In de praktijk is dit ook al bewezen door de uitzetting: zonder verdere ondersteuning heeft de uitgezette populatie Bevers (uitzetting van 2000 tot 2004: de 1^e 4 plaatjes op de bovenste rij in *Bijlage BEV-1*) zich de jaren daarna over grote delen van Limburg verspreid waarbij nu vrijwel alle door waterwegen ontsloten voor Bevers geschikte gebieden in Limburg zijn bezet.

Sommige Kansrijke Gebieden liggen vast: wateren en aangrenzende natuurgebieden met een voor Bevers geschikt natuurtype in Natura 2000 gebieden met de Bever als instandhoudingsdoelstelling soort (Maasduinen, Leudal, Roerdal, Swalmdal & Grensmaas). Zie *Bijlage BEV-3* voor een overzichtskaart van deze gebieden. Overige Kansrijke Bevergebieden zijn daaraan aanvullend, en de ligging daarvan is niet in beton gegoten.

Er zal in totaal in deze Kansrijke Bevergebieden bij de gevolgde aanpak naar schatting ruimte zijn voor circa 500 dieren, maar ook daarbuiten zullen Bevers voorkomen omdat de aanpak buiten de Kansrijke Bevergebieden probleem-gestuurd zal zijn: als Bevers buiten de Kansrijke Bevergebieden géén problemen veroorzaken dan kunnen én zullen ze daar gaan verblijven.

Bij het bepalen of een gebied als Aanvullend-Kansrijk Bevergebied kan gaan functioneren wordt in het kader van het maken van een afweging van de diverse belangen en analyse van de kansen op schade aan wettelijke belangen en overige te verwachten problemen, zeker ook getoetst of de daar geldende natuurdoelen niet te zeer in het gedrang komen.

Daarbuiten zijn dan gebieden waar de Bever geen duurzaam perspectief heeft, maar er wel kán en naar verwachting zál voorkomen, en waar er zolang er geen problemen zijn er geen maatregelen zullen worden ingezet.

Afhankelijk van het soort gebied dat het betreft en de aard van door Beveractiviteiten veroorzaakte optredende problemen zullen er, als er sprake is van overlast en/of schade door Bevers meer of minder mogelijkheden tot ingrijpen geboden gaan worden, waarbij er in Kansrijke Bevergebieden andere middelen en/of methoden beschikbaar zijn dan daarbuiten.

BEV-6 Monitoring

Middels trendtellingen, provinciale en landelijke databases zal de stand en verspreiding van de Beverpopulatie in Nederland gemonitord worden. Daarnaast zal de ontwikkeling van de populatie in Limburg zowel in de Kansrijke Bevergebieden als daarbuiten jaarlijks door of in opdracht van de FBE Limburg worden gemonitord, alsook de door Beveractiviteiten veroorzaakte problemen en de toegepaste oplossingen daarvoor, teneinde te kunnen beoordelen of het gevoerde beheer effectief is.

BEV-7 Beheer

BEV-7.1 Beheer: Gevoerd Beheer afgelopen periode

In de afgelopen faunabeheerplanperiode was een Ontheffing tot het Vangen & Verplaatsen beschikbaar om bij optredende schade aan erkende belangen te kunnen worden doorgeschreven (verstoringen van de waterloop welke niet anders konden worden opgelost). Met deze ontheffing zijn in totaal 3 Bevers gevangen & verplaatst buiten Limburg (2012 & 2013 naar Drenthe), en 14 Bevers gevangen & verplaatst binnen Limburg (2015-2016), zie *Tabel BEV-5* voor een overzicht.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<i>Aantal gevangen & Verplaatste Bevers</i>	-	1	2	1	2	4	7

Tabel BEV-5: Overzicht weggevangen en verplaatste Bevers Limburg 2010-2016 (Bron: FBE Limburg).

Bedrijfsmatige schade door vraat, wroeten of graven aan landbouwgewassen werd voor 100% vergoed door BIJ12 - Faunafonds (géén eigen risico).

BEV-7.2 Gewenste maatregelen

BEV-7.2.1 Algemeen

Vooropgesteld dient te worden dat de Bever een duurzame toekomst in Limburg wordt geboden.

Gebieden waar extra middelen inzetbaar zullen zijn om in Limburg te blijven voldoen aan de gunstige staat van instandhouding van de Bever worden vastgesteld met een kaart (*Kansrijke Bever gebieden*). Zie *Afbeelding BEV-5* en *Bijlage BEV-12* voor een Kaart Kansrijke Bevergebieden Bever Limburg 2017.

Deze kaart zal regelmatig geëvalueerd (minimaal 1x per jaar) en zo nodig aangepast worden (bijstellen van dynamische kaart), zodat er minimaal voldoende onderling samenhangend leefgebied voor een duurzame populatie Bevers in Limburg gewaarborgd blijft, maar ook sommige gebieden herlegd kunnen worden indien de aanwezigheid van de Bever in relatie tot andere te behalen doelstellingen tot een dergelijke afweging leiden.

Er zal NIET gewerkt gaan worden met een kaart die aangeeft waar Bevers wél en waar ze niet mogen zitten. Wél zal aan de hand van de Kaart Kansrijke Bever gebieden Limburg in het kader van de probleem-gestuurde aanpak middels een schema bepaald kunnen worden welke maatregelen lokaal toepasbaar zijn (zie *Paragraaf BEV-7.2.2*). Zo zullen in de Kansrijke Bevergebieden bepaalde mitigerende maatregelen uitsluitend, eerder, of in uitgebreidere vorm kunnen worden ingezet (zoals grondverwerving en gedoogovereenkomsten).

In *Paragraaf BEV-7.2.2 - Inzetbare Middelen & Methoden* en de "*Werkwijzer Ontheffinggebruik*" (zie *Bijlage BEV-14*) is nader uitgewerkt wanneer er welke middelen en/of methoden op welke wijze kunnen worden ingezet.

Middels de op basis van dit faunabeheerplan aan te vragen ontheffing zal er bij het voorkómen dan wel verminderen van een aantal door Bevers veroorzaakte belangrijke schades een selectie van middelen en/of methoden kunnen worden ingezet, waarbij een ingrijpender maatregel (zoals het vernielen van burchten of het doden van individuele dieren) pas mag worden toegepast als de inzet van overige minder ingrijpende maatregelen onvoldoende werkzaam is gebleken dan wel niet (meer) in redelijkheid kan worden verlangd (*Escalatieladder*). Zie verder *Paragraaf BEV-7.2.2* en *Bijlage BEV-14 "Werkwijzer Ontheffinggebruik"*.

De op basis van dit faunabeheerplan aan te vragen ontheffing kan geheel of gedeeltelijk worden doorgeschreven, waarbij de inzet van alle dan wel een selectie van in de ontheffing genoemde middelen en/of methoden kan worden toegestaan.

Gebruik van de op basis van dit faunabeheerplan aan te vragen ontheffing zal naar verwachting in eerste instantie vooral gebeuren door of onder verantwoordelijkheid van beheerders dan wel eigenaren van wateren (zoals Waterschap, Terreinbeheerders of anderen), zij kunnen voor de uitvoering van het ontheffinggebruik anderen voor inschakelen.

Aangezien in principe het uitgevoerde faunabeheer op basis van een faunabeheerplan lokaal wordt gecoördineerd door de daar aanwezige wildbeheereenheden, zal vóórdat een ontheffing wordt ingezet er door de ontheffinggebruiker (bijvoorbeeld de waterbeheerder) afstemming dienen te zijn met de lokale wildbeheereenheid over de uitvoering ervan (wie, wat, waar, wanneer), zeker wanneer er voor het bemachtigen of doden van Bevers het geweer en/of kunstlicht e.d. wordt ingezet.

BEV-7.2.2 Inzetbare Middelen & Methoden:

BEV-7.2.2.1 Inleiding

Allereerst zal in *Paragraaf BEV-7.2.2.2* besproken worden wanneer welke middelen en/of methoden al dan niet mogen worden ingezet (Escalatieladder).

In *Paragraaf BEV-7.2.2.3* wordt hiervoor een nader afwegingskader gegeven.

in *Paragraaf BEV-7.2.2.4* kan, indien de activiteiten van de Bever in Limburg ergens tot problemen leiden, aan de hand van het schema zoals aldaar vermeld bepaald worden welke middelen en/of methoden inzetbaar zijn.

In *Bijlage BEV-14* is in de “*Werkwijzer Ontheffinggebruik*” de inzetbaarheid in het veld van middelen en/of methoden verder uitgewerkt.

BEV-7.2.2.2 Escalatieladder

Middels de op basis van dit faunabeheerplan aan te vragen ontheffing zal er bij het voorkómen dan wel verminderen van een aantal door Bevers veroorzaakte belangrijke schades een selectie van middelen en/of methoden kunnen worden ingezet, waarbij een ingrijpender maatregel (zoals het vernielen van burchten of het doden van individuele dieren) pas mag worden toegepast als de inzet van overige minder ingrijpende maatregelen onvoldoende werkzaam is gebleken dan wel niet (meer) in redelijkheid kan worden verlangd.

Vooropgesteld dient te worden dat er pas ingegrepen zal worden indien er sprake is van (dreigende) belangrijke schade. Uit jurisprudentie blijkt dat een bedrag van €250 euro per schadegeval als belangrijke schade in de zin der wet kan worden aangemerkt.

Er is verschil tussen ingrepen in Kansrijke Bevergebieden en daarbuiten.

In Kansrijke Bevergebieden is het beheer gericht op het plaats bieden aan voldoende Bevers om de staat van instandhouding in voldoende onderling verbonden leefgebieden te waarborgen. Indien hier problemen ontstaan door Bever activiteiten, zullen mitigerende maatregelen getroffen worden

Binnen de Kansrijke Bevergebieden:

- Er zal in eerste instantie middels mitigatie (grondverwerving, herbestemming gronden, ontoegankelijk maken van een gedeelte van de oever, beheervergoeding of schadetegemoetkoming) getracht worden deze problemen op te lossen.
- Ondertussen kunnen eventueel dammen verlaagd worden om acute problemen te beperken.
- Als de activiteiten van Bevers echter tot problemen van acute aard met een hoog risico leiden (zoals ondergraving dijklichaam of verstoring van gemalen), dan kan direct ingegrepen worden door het hol / burcht uit te graven en het gat te dichten. Indien er bij ondergraving van een dijklichaam géén acuut risico is, wordt eerst bepaald of het hol bewoond is. Zo niet, dan kan het direct gedicht worden.
- Hierbij dient aanvullend nog een afweging gemaakt te worden of gewacht kan worden tot de kraam- en zoogperiode voorbij is, deze loopt voor de Bever in Nederland van mei tot en met augustus.

- In zéér acute situaties (waarbij er sprake is van ernstige risico's voor de openbare veiligheid, zoals dreigende dijkdoorbraken) kan er ook worden ingegrepen door Bevers te verwijderen, zelfs in de kraam- en zoogperiode. Belangrijk is wel dat dan wel de gehele familie wordt verwijderd (gevangen en verplaatst dan wel gedood).
- Bij aanhoudende niet-acute problemen (bijvoorbeeld aantasting overige natuurwaarden) kan eventueel de status van het gebied worden aangepast naar niet-kansrijk, mits er voldoende geschakelde kansrijke gebieden overblijven. Hiertoe wordt door de FBE Limburg minimaal 1x per jaar de situatie geëvalueerd, en vaker indien dat nodig is.

Buiten Kansrijke Bevergebieden heeft de Bever gezien de grote kans van het optreden van conflicterende belangen géén duurzaam perspectief. Zolang er echter geen problemen door Beveractiviteiten optreden is de Bever daar echter zeker ook welkom. Indien er wél problemen ontstaan kan er op basis van de aan te vragen ontheffing worden ingegrepen.

Buiten de Kansrijke Bevergebieden

- Hier vormen verstoringen in het waterpeil, schade aan waterkeringen en andere infrastructurele werken, bebouwing en nutsvoorzieningen of verzakkingen door graafschade in principe gronden om op basis van een ontheffing te kunnen gaan ingrijpen.
- Ook hierbij geldt dat zwaardere middelen en/of methoden mogen pas worden ingezet als minder ingrijpende maatregelen niet afdoende blijken, dan wel in redelijkheid niet meer verlangd kan worden dat deze worden ingezet.
- In de regel betekent dit dat als het probleem veroorzaakt door Beveractiviteiten éérs mitigerend moet worden opgelost (gewassen beschermen, dam verlagen of afbreken).
- Ingeval de problemen fysiek veroorzaakt worden door burchten en/ of oeverholen (verblijfplaatsen), dán kan de betreffende burcht en/of oeverhol worden afgebroken, om daarmee de Bever te ontmoedigen zich op die locatie te vestigen.
- Indien Beveractiviteiten als oeverholen graven, dammen en/of burchten bouwen e.d., nadat ze éérs mitigerend zijn opgelost, vervolgens op dezelfde locatie (of 500 meter daarvandaan) binnen 2 weken weer tot belangrijke schade aan erkende wettelijke belangen leidt, dán kunnen nest- en verblijfplaatsen van Bevers in dat gebied verstoord worden, dan wel de betreffende Bever(s) verwijderd worden (vangen indien er een geschikte afzetplaats voor is, is die er niet, dan doden van de Bever(s)).
- Bij vraat & knaagschade aan landbouwgewassen komt het Faunafonds (BIJ12) tegemoet in de schade. Deze schade is op dit moment zodanig beperkt dat dit geen reden is om een ontheffing in te zetten om Bevers te verwijderen. De provincie heeft de mogelijkheid om agrariërs te ondersteunen in het nemen van preventieve maatregelen, bijvoorbeeld in de vorm van een bijdrage aan een Bever-werend raster. In deze is er dus voor dit belang nog een alternatief voor het verwijderen van Bevers welke in redelijkheid van de grondgebruiker kan worden verlangd. Mocht deze situatie echter veranderen, dan kan ook hiervoor ontheffing worden aangevraagd.
- Indien er geschikte afzetmogelijkheden zijn voor gevangen Bevers, is doden niet aan de orde, en moeten Bevers in plaats daarvan gevangen en verplaatst worden.

BEV-7.2.2.3 Afwegingskader

Gebleken is de afgelopen jaren dat Beveractiviteiten zoals dammenbouw en het graven van oeverholen in meerderheid leidden tot frequent ingrijpen over langere periodes (zie *Bijlage BEV-6 & 7*).

Daarom is de afweging gemaakt dat buiten de Kansrijke Bevergebieden gesteld wordt dat bij door Bever activiteiten veroorzaakte problemen aan infrastructurele werken, bebouwing, nutsvoorzieningen of waterstand beïnvloedend en/of natuurwaarden aantastend, waarbij ná een éérs minder ingrijpende ingreep (zoals dam verlagen of oeverhol dichten) hetzelfde probleem wat door deze Beveractiviteit is veroorzaakt binnen 2 weken op dezelfde locatie of binnen 500 meter daarvan zich weer voordoet, dat men dan over mag gaan tot een ingrijpender middel.

Het verlagen / verwijderen van een Beverdam kost circa € 500,- per keer (Opgave Waterschap), en het dichten van een oeverhol kan afhankelijk van de grootte en afhankelijk van wat er aan infrastructurele werken die beschadigd zijn moet worden hersteld tot een veelvoud daarvan aan kosten leiden.

Binnen de Kansrijke Bevergebieden zal ingezet worden op het zo lang mogelijk plaats bieden aan Bevers. Ook hier kunnen echter grote maatschappelijk kosten ontstaan als zeer frequent dammen afgebroken moeten worden om problemen met de waterstand, infrastructurele werken, bebouwing en/of schade aan andere natuurwaarden te beperken.

Daarom is er in voorzien dat voor een dergelijk Kansrijk Bevergebied de status kan worden aangepast tot niet kansrijk, mits er voldoende onderling samenhangende gebieden overblijven om circa 500 Bevers een plaats te bieden in Limburg. Totdat de status is aangepast zullen er mitigerende middelen moeten worden toegepast (dammen verlagen, afbreken of ondertunnelen).

Bij wijze van uitzondering zal er ook in Kansrijke Bevergebieden bij zéér ernstige acute risico's (voor bijvoorbeeld dijken / wegtracés / bebouwing) ingegrepen worden door Bevers ter plekke te verwijderen.

Verstoring van burchten of het vangen dan wel doden van individuele volwassen geslachtsrijpe vrouwelijke dieren dient uitsluitend plaats te vinden buiten de periode dat er kans bestaat dat er jongen in de burcht zijn, om te voorkomen dat een zogende moeder wordt verwijderd. Het op afstand bepalen van het geslacht van een volwassen Bever is echter nagenoeg niet mogelijk. Bevers hebben jongen tussen mei en augustus. Dan mogen dus in beginsel géén dieren verwijderd worden, tenzij vastgesteld is dat het een zeer jong dier dan wel een solitair volwassen dier is (nieuwvestiging): in die situatie kan wel jaarrond worden ingegrepen. In uitzonderingsgevallen (bijvoorbeeld acuut ernstig risico Openbare Veiligheid) kan er wél in de zoogperiode worden ingegrepen mits de hele familie wordt verwijderd. Indien er dieren worden gevangen met als doel ze elders te herplaatsen, dan dienen gehele families als groep te worden gevangen en herplaatst, omdat de dieren anders na herplaatsing gaan zwerven. Indien men slecht een enkel jong dier wil vangen om te herplaatsen, dan dient men dit pas na 1 oktober te doen (conform het Duitse beleid voor het vangen van Bevers voor herintroducties), opdat het dier voldoende ontwikkeld is.

Zie *Bijlage BEV-14 / Paragraaf 4.8* voor een voorbeeld van nadere uitwerking van hoe te handelen in de buurt van Bever nest- en verblijfplaatsen in de kraam- en zoogtijd.

Het doden van Bevers zal uiteraard pas worden ingezet indien vangen en vervolgens herplaatsen in binnen- of buitenland in redelijkheid niet meer mogelijk is: zolang Bevers naar een andere voor hun geschikte plek in de natuur kunnen worden verplaatst en losgelaten is doden niet aan de orde wegens het voorhanden zijn van een minder ingrijpend bevredigend alternatief.

Bevers worden echter alléén gevangen om te verplaatsen als er een geschikte afzetplaats in de natuur voor is, binnen en/of buiten Limburg. Is er echter geen mogelijkheid tot herplaatsing op een geschikte locatie in de natuur, dan komt de optie doden aan de orde.

Momenteel zijn er in Limburg geen locaties waar Bevers naar toe kunnen worden verplaatst. Verplaatsen binnen Limburg zal om welzijnsredenen namelijk NIET gebeuren naar gebieden waar al Bevers zitten, of naar waar er naar verwachting door natuurlijke dispersie van de aanwas op zeer korte termijn Bevers zullen komen: alle geschikte gebieden zijn in die zin al bezet of worden dat op korte termijn. Het is onwenselijk om Bevers los te laten in al door andere Bevers bezet gebied, omdat dit zal leiden tot territoriale gevechten en de dood van Bevers. Bevers worden daarom alléén gevangen en vervolgens binnen Limburg verplaatst:

- voor eventueel toekomstige benodigde herintroductie in Limburg na lokale calamiteiten (bijvoorbeeld lokale decimering van een deel-populatie door ziekte of vergiftiging e.d.);
- naar (aanvullend-) Kansrijke Bevergebieden ter aanvulling ter verhoging van de genetische variatie van een deelpopulatie (indien is wetenschappelijk vastgesteld dat dit wenselijk is).

BEV-7.2.2.4 Inzetbaarheid Ontheffing

Keuzeschema Inzetbare Middelen:

○ **In welk gebied zit de Bever die problemen veroorzaakt?**

1. *In een Kansrijk Bevergebied?* > Ga naar **-A-**
2. *Buiten de hierboven genoemde gebieden?* > Ga naar **-B-**

>>> Welke middelen en/of methoden zijn per gebied inzetbaar?

- A - Kansrijke Bevergebieden

De in de Kansrijke Bevergebieden in te zetten maatregelen en/of methoden zijn gericht op het bewaren van voldoende geschikt en onderling samenhangend leefgebied om de duurzame staat van instandhouding van de Bever in Limburg te waarborgen. Een ingrijpender middel of methode mag pas worden toegepast als de inzet van overige minder ingrijpende maatregelen onvoldoende werkzaam is gebleken dan wel niet (meer) in redelijkheid kan worden verlangd. Tot dat moment kunnen mitigerende maatregelen worden ingezet.

- a. *Herbegrenzen Natuurnetwerk;*
- b. *Gebieden aankopen in die Kansrijke Bevergebieden (functieverandering);*
- c. *Indien beschikbaar: Agrarisch Natuurbeheer Regeling / andere compensatieregeling;*
- d. *Vergoedingen voor grondgebruikers door Waterschap (Natschade Regeling);*
- e. *Tegemoetkoming in de landbouwgewasschade (BIJ12 - Faunafonds);*
- f. *Bijdrage Bever-werend raster (kapitaal intensieve teelten);*
- g. *Dijklichamen versterken;*
- h. *Beverdammen verlagen of afbreken;*
- i. *Beverdammen ondertunnelen ("leveler" plaatsen);*
- j. *Rasters plaatsen om leefgebied te beperken;*
- k. *Habitat ongeschikter maken.*

In afwijking van het hierboven gestelde mogen burchten / oeverholen vernield worden wanneer er een ACUUT ERNSTIG probleem is (bijvoorbeeld aantasting van de integriteit van een dijklichaam in de hoogwaterperiode wat niet op korte termijn anders kan worden opgelost), alleen in het uiterste geval kunnen dan ook Bevers verwijderd worden (gevangen en/of gedood).

Indien er een sprake is van een ERNSTIGE bedreiging van andere natuurwaarden in Kansrijke Bevergebieden waar in het kader van N2000 de Bever geen instandhoudingsdoelstelling heeft, welke niet permanent met bovenstaande maatregelen kan worden opgelost, zal bij evaluatie gekeken moeten worden of de titel "Kansrijk" naar een ander gebied moet worden verlegd.

- B - Buiten de Kansrijke Bevergebieden:

Buiten de Kansrijke Bevergebieden kunnen en mogen Bevers voorkomen zolang hun activiteiten aldaar niet tot problemen leiden. Daar waar er echter problemen ontstaan door activiteiten van Bevers zal het beheer buiten de Kansrijke Bevergebieden vooral gericht zijn op het voorkomen dan wel beperken van het ontstaan van belangrijke schade.

- a. *Tegemoetkoming Landbouwgewasschade (BIJ12 - Faunafonds);*
- b. *Beverdammen ondertunnelen ("leveler" plaatsen);*
- c. *Vestiging ontmoedigen door inperking leefgebied met rasters;*
- d. *Vestiging ontmoedigen door wegnemen voedselbronnen;*
- e. *Beverdammen verlagen of afbreken;*
- f. *Dijklichamen versterken;*

- g. Beverburchten / Oeverholen verstoren, verplaatsen of afbreken: indien de burcht of oeverhol zelf tot problemen leidt bij infrastructurele werken, bebouwing, nutsvoorzieningen, de waterstand en/of aantasting natuurwaarden: direct; indien de problemen veroorzaakt worden door dammenbouw bij infrastructurele werken, bebouwing, nutsvoorzieningen, de waterstand en/of aantasting natuurwaarden: als binnen 2 weken een dam op dezelfde locatie of binnen 500m ervandaan weer herbouwd wordt en opnieuw tot problemen leidt;
- h. Bevers wegvangen als er problemen zijn bij infrastructurele werken, bebouwing, nutsvoorzieningen, de waterstand en/of aantasting natuurwaarden: indien de problemen na inzet van minder ingrijpende middelen binnen 2 weken op dezelfde locatie of binnen 500 meter ervandaan weer optreden). Vangen mag alleen als er binnen zeer korte tijd voor de gevangen Bever een geschikte loslaatplek voorhanden is;
- i. Bevers doden als er problemen zijn bij infrastructurele werken, bebouwing, nutsvoorzieningen, de waterstand en/of aantasting natuurwaarden: indien de problemen na inzet van minder ingrijpende middelen binnen 2 weken op dezelfde locatie of binnen 500 meter ervandaan weer optreden).

BEV-7.2.3 Ontheffing

Op basis van dit faunabeheerplan zal een ontheffing worden aangevraagd om, in afwijking van het beschermende regime van de wet, in volgorde van minder naar méér ingrijpend (waarbij geldt dat een ingrijpender middel of maatregel pas mag worden ingezet indien de inzet van minder vergaande middelen en/of methoden onvoldoende werkzaam is gebleken dan wel niet in redelijkheid kan worden verlangd):

- a. Beverdammen te mogen ondertunnelen (“leveler” plaatsen);
- b. Beverdammen te mogen verlagen;
- c. Beverdammen geheel te mogen afbreken;
- d. De directe leefomgeving minder geschikt te maken voor Bevers (o.a. snoeien);
- e. De directe leefomgeving aan te tasten i.v.m. waterveiligheid (Stroombed Maas)
- f. Gedeeltes van de directe leefomgeving van rasters te voorzien;
- g. Beverburchten / Oeverholen te mogen verstoren;
- h. Beverburchten / Oeverholen te mogen afbreken;
- i. Bevers te mogen verontrusten en verstoren;
- j. Bevers te mogen vangen;
- k. Bevers te mogen verplaatsen buiten Limburg;
- l. Bevers naar elders in Limburg te mogen verplaatsen en loslaten (enkel voor eventueel toekomstig mogelijk benodigde herintroducties of ondersteunende bijplaatsing om genetische redenen);
- m. Bevers te mogen doden.

In de ontheffing aanvraag voor de hierboven vermelde ontheffing zullen de volgende middelen, methoden dan wel mogelijkheden worden aangevraagd:

- a. Inzetbaar Jaarrond (met bepaalde uitzonderingen tijdens kraam- & zoogperiode);
- b. Inzetbaar 24/7 & op zon- en feestdagen (voor vangacties en acute inzet);
- c. Geweer;
- d. Geluiddemper;
- e. Kunstlicht;
- f. Nachtzicht / Restlicht / Infrarood / Warmtebeeld e.d.;
- g. Kastvallen;
- h. Vangkooien;
- i. Vangnetten, waaronder inbegrepen Schepnetten en Schietnetten;
- j. Geleidende rasters en netten;
- k. Vangkraal;
- l. Honden (voor apporteren uit water na afschot, nazoeken of opsporen);
- m. Dodelijke injectie (door Dierenarts);
- n. Schietmasker.

BEV-8 Analyse & Conclusies

BEV-8.1 Evaluatie afgelopen Faunabeheerplanperiode

Er was de afgelopen 5 jaren vooral veel overlast door activiteiten in watergangen, waardoor er verstoringen in het gewenste waterpeil optraden.

In *Bijlage BEV-7* is gebaseerd op een analyse van 400 ingrepen over de afgelopen jaren te zien dat er in een groot deel van de gevallen herhaaldelijk opnieuw op dezelfde locatie moest worden ingegrepen (88% van de ingrepen betrof een ingreep 3x of vaker op dezelfde locatie). In 50% van de gevallen moest al binnen 2 weken weer worden ingegrepen op de betreffende locatie. In *Paragraaf BEV-7.2.2.3* is vermeld dat een enkele ingreep minimaal circa € 500,- aan kosten met zich mee brengt (Opgave Waterschap).

Op basis van een protocol konden door het Waterschap Beverdammen worden afgebroken wanneer zij de waterlopen hinderden waardoor er risico voor schade door gewijzigde waterstand bestond.

Niet ingrijpen bij waterpeilverstoringen zou door natschade in de landbouw, aan woongebieden en industriegebieden tot een miljoenenschade kunnen leiden: zie *Bijlage BEV-8* voor een indicatie van te verwachten landbouwschade bij waterpeil veranderingen.

Er waren enkele gevallen van ondergraving van dijklichamen. Niet ingrijpen bij ondergraving van dijklichamen zou tot een ernstige bedreiging van de openbare veiligheid leiden, alsook tot grote economische schade.

In meerdere natuurgebieden was schade aan natuurdoelen ontstaan door veranderd waterpeil (vernatting dan wel verdroging), het verstoren van de waterstroom (met eutrofiering tot gevolg) of door belemmering van de doorstroming (vismigratie). Bij het bepalen van de kaart met kansrijke Bevergebieden is ook met deze belangen rekening gehouden

Er was sprake van een toename van vraat & knaagschade door Bevers aan landbouwgewassen, met name bij houtige gewassen.

Daarnaast was er ook schade aan monumentale bomen, bebouwing en landerijen, verzakkende wegen en fietspaden, verstoring pompgemaal, verstoring nooddrinkwatervoorziening, en schade aan visvijvers.

In de afgelopen faunabeheerplanperiode was een ontheffing tot Vangen & Verplaatsen beschikbaar om bij optredende problemen met de waterlopen te kunnen worden doorgeschreven. Op basis van een ontheffing aan de een Waterschap zijn meerdere Bevers gevangen en verplaatst.

Middels een Beverprotocol konden Waterschappen Beverdammen verlagen, verwijderen en/of ondertunnellen. Aanvullend werd een ontheffing tot het verstoren en afbreken van Beverburchten verleend. Vraat & knaagschade aan Landbouwgewassen werd voor 100% vergoed door BIJ12- Faunafonds (géén eigen risico).

BEV-8.2 Analyse populatie ontwikkelingen Limburg

De Bever is bezig een redelijk algemeen voorkomende soort langs de beken, rivieren en overige wateren in Limburg te worden, de soort kent in Limburg een zeer sterke toename.

Afgelopen faunabeheerplanperiode zijn er in toenemende mate diverse meldingen van schade binnengekomen, en is er intensief overleg geweest tussen de Waterschappen en de provincie over de ontwikkelingen.

BEV-8.3 Wenselijkheid tot duurzaam beheer

Er wordt door geheel Limburg een samenhangend stelsel van gebieden aangewezen (de Kansrijke Bevergebieden) van waterlopen en waterpartijen met de direct daaraan grenzende landstrook waarin de Bever een duurzame staat van instandhouding wordt geboden, dit is ook een verplichting vanuit de Habitatrichtlijn.

Buiten deze gebieden kunnen en mogen ook Bevers voorkomen, maar er wordt verwacht dat er in toenemende mate sprake zal zijn van schade aan erkende belangen, welke niet anders dan met de inzet van diverse middelen zullen kunnen worden ingeperkt. Hierbij zal gelden dat in eerste instantie in principe het minst ingrijpende middel of methode zal moeten worden ingezet, tenzij de inzet van deze minder vergaande middelen niet (meer) afdoende is dan wel niet in redelijkheid kan worden verlangd (Escalatieladder).

BEV-8.4 Analyse Beheer

De kans op belangrijke schade en overlast door Bevers is stijgend en zal naar verwachting toenemen indien er geen beheer zal plaatsvinden.

Er zijn de afgelopen jaren 14 Bevers gevangen en verplaatst, maar er lijken anno 2017 weinig mogelijkheden te zijn om gevangen Bevers te herplaatsen buiten de provincie, zowel in Nederland als daarbuiten. Zodra er echter wel nationaal dan wel internationaal vraag is naar Bevers om elders uit te zetten, dan wordt de mogelijkheid om ook Bevers op basis van de ontheffing te doden stopgezet, en moeten de dieren in plaats daarvan gevangen en weggevoerd worden.

BEV-8.5 Conclusie

Van Bevers zal de ontwikkeling van populatie, verspreiding, schade en/of overlast en de uitgevoerde maatregelen om dit te beperken dan wel te voorkómen de komende faunabeheerplanperiode worden gemonitord.

Bevers kunnen belangrijke schade aan meerdere erkende belangen veroorzaken. De afgelopen jaren is een toename in schadegevallen waargenomen.

Er zullen voor de Bever Kansrijke Bevergebieden worden vastgesteld. Hier zal de duurzame staat van instandhouding van de soort in Limburg worden gewaarborgd.

Uitgegaan wordt van een minimale populatie van circa 500 dieren in de Kansrijke Bevergebieden, waarbij de kans op uitwisseling tussen de gebieden geborgd is (zie *Bijlage BeV-13: samenhang Kansrijke Bevergebieden Limburg 2017*).

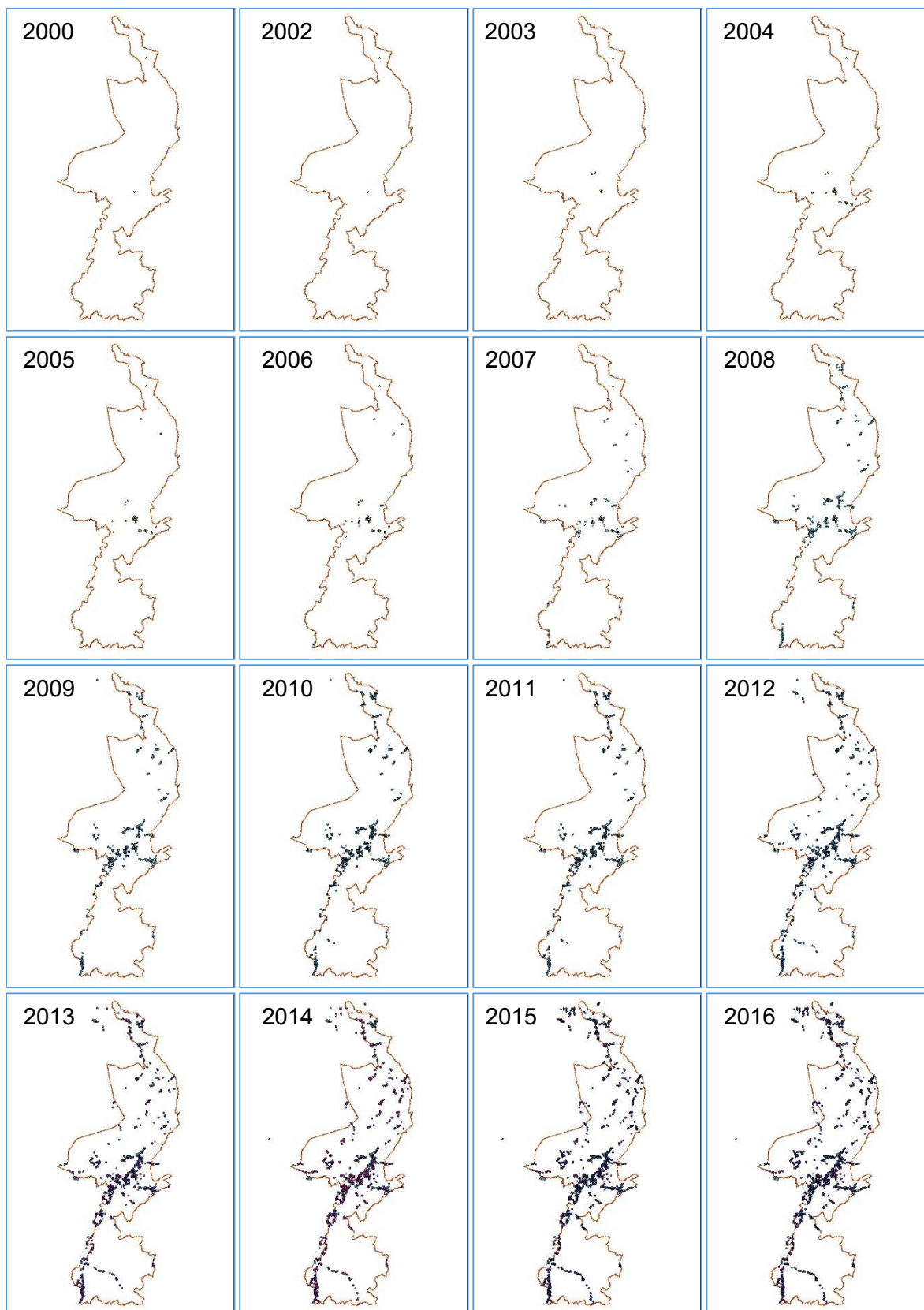
Buiten de Kansrijke Bevergebieden kan er probleem-gestuurd ingegrepen worden op basis van een daartoe aan te vragen ontheffing of andere daarvoor beschikbare middelen en/of methoden. Zolang Bevers buiten de Kansrijke Bevergebieden geen problemen veroorzaken kunnen zij daar verblijven.

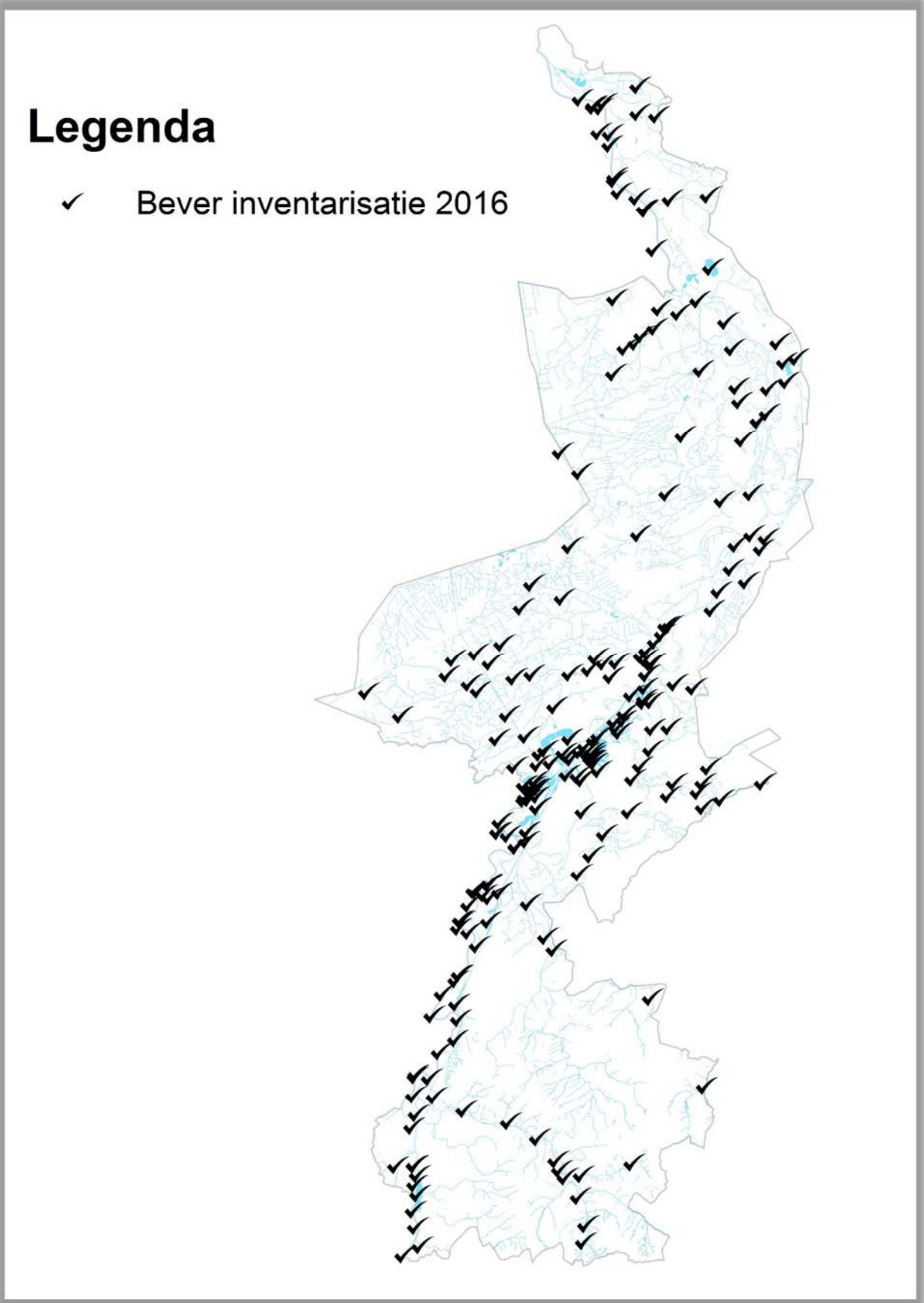
Ook binnen de Kansrijke Bevergebieden kunnen diverse middelen en/of methoden worden toegepast. Bij acute ernstige problemen (zoals ondergraving dijklichaam) kan ook binnen de Kansrijke Bevergebieden op basis van de ontheffing direct met alle toegestane middelen worden ingegrepen.

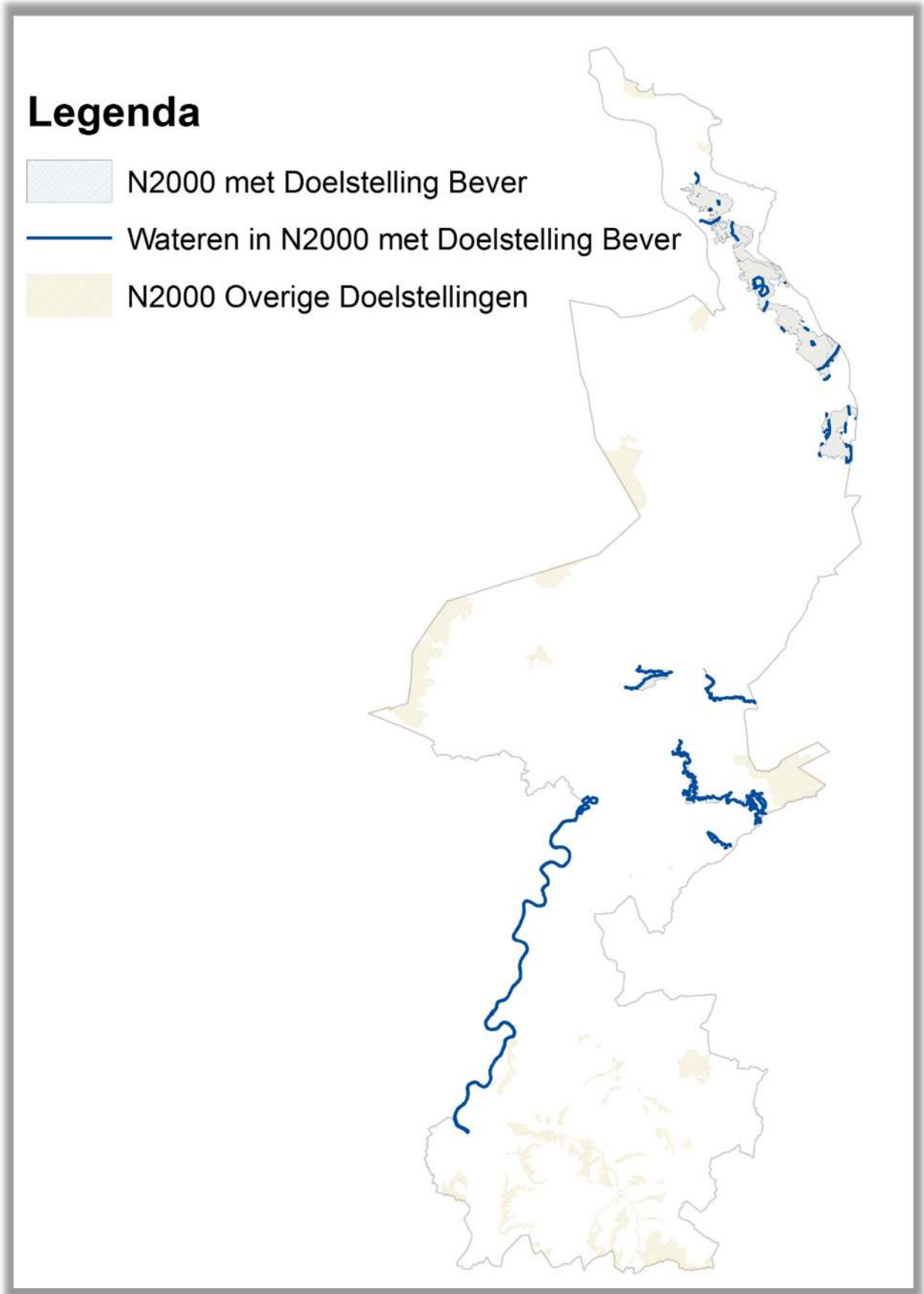
BEV-9 Literatuur / Bronnen

- *Campbell-Palmer, R & F. Rosell: Captive Management Guidelines for Eurasian Beaver – 2013 ISBN 978-0-9513423-5-0 pp 39-40 (Lactation: May-August)*
- *Koning, W. de & G. Kurstjens. Inventarisatie Beverpopulatie Limburg 2016*
- *Kurstjens, G. Beverbeheer in Limburg 2014*
- *Kurstjens, G & F. Niewold: De verwachte ontwikkelingen van de Beverpopulatie in Nederland: naar een Bevermanagement. Maart 2011*
- *RVO Soortenstandaard Ruimtelijke Ontwikkelingen: Bever Versie 1.1 Maart 2014, pp 9 (Kraamperiode: Mei-Augustus)*
- *Zoogdiervereniging & Faunafonds: “Samenleven met Bevers (2012)*
(<http://www.zoogdierwinkel.nl/node/496>)

Bijlage BEV-1: Cumulatieve Verspreiding Waarneming Bever Limburg 2000-2016
(Bron: provincie Limburg)







Bijlage BEV-4: Beleidslijn GS Provincie Limburg d.d. 19 juli 2016

Gedeputeerde Staten stemmen in met de beleidslijn voor de uitvoering van Bevermanagement in de provincie Limburg. Hiermee wordt duidelijk op welke wijze Gedeputeerde Staten invulling geven aan de bescherming van de Bever, het voorkomen van schade en een financiële tegemoetkoming bij geleden schade.

Toelichting

Er leven in Limburg anno 2016 ruim 600 Bevers. Een groot deel van deze dieren leeft in gebieden waar ze weinig of geen problemen veroorzaken of waar de problemen met beperkte ingrepen beheersbaar zijn. Op andere locaties, met name in agrarische gebieden, veroorzaken Bevers schade en overlast in het waterbeheer. Ook in natuurgebieden kunnen Bevers zodanige problemen in het waterbeheer veroorzaken dat natuurdoelen in de knel komen. Deze situatie heeft geleid tot hoge kosten bij de Limburgse Waterschappen, omdat de problemen tot nu toe werden opgelost door Beverdammen te verlagen of te verwijderen en door incidenteel Bevers te vangen en te verplaatsen. De toename van de populatie én de problemen die Bevers veroorzaken is zodanig geweest dat het nu noodzakelijk is om verdergaand ingrijpen mogelijk te maken. Daarvoor wordt een aanpak voorgesteld waarbij op kaart de gebieden worden geïdentificeerd waar de Bever weinig of geen problemen veroorzaakt en waar het beheer gericht is op het in stand houden van de vestiging van Bevers ter plaatse (het groene gebied). Bij het aanwijzen van dit groene gebied wordt ook getoetst of de geldende natuurdoelen niet in het gedrang komen. De aanwijzing als groen gebied houdt in dat geval in dat het belang van de Bever prioriteit heeft ten opzichte van andere natuurwaarden. Het doel daarbij is om de soort duurzaam in stand te houden. Om de duurzame staat te garanderen is een aantal van minimaal 125 dieren noodzakelijk. Naar verwachting kunnen er in dit groene gebied ca. 500 Bevers leven.

Daarmee ontstaat ruimte (in juridische zin) om buiten het groene gebied Bevers te verwijderen wanneer ze daar problemen veroorzaken. We gaan daarbij uit van een probleemgestuurde aanpak, waarbij alleen wordt ingegrepen wanneer Bevers problemen veroorzaken. Er is dus geen sprake van nulstandbeheer of populatiebeheer en ook niet uit het volledig verdwijnen van de Bever buiten het groene gebied, omdat dit strijdig is met de Habitatrichtlijn.

Bevers verplaatsen of doden

Zolang het redelijkerwijs mogelijk is om Bevers die problemen veroorzaken te verplaatsen naar geschikt leefgebied elders in de provincie of elders in Nederland, heeft dit de voorkeur. Binnen Limburg zijn bijna alle leefgebieden bezet door de Bever. Daarom heeft de provincie Limburg alle overige provincies gevraagd of ze bereid zijn om een ontheffing te verlenen voor het loslaten van Bevers uit Limburg. Op dit moment hebben alle provincies aangegeven geen ontheffing te willen verlenen. Wanneer er geen plaatsingsmogelijkheden meer te vinden zijn, blijft het doden van Bevers als enige optie over.

Inzet ontheffingen.

De voorgestelde aanpak wordt onderdeel van het faunabeheerplan Bever, dat onder verantwoordelijkheid van de Faunabeheereenheid Limburg valt. De kaart met groene leefgebieden wordt gezamenlijk door de provincie en de Waterschappen opgesteld, waarbij ook de andere stakeholders, zoals natuurbeheerders en agrariërs worden betrokken. Deze kaart kan jaarlijks worden herzien wanneer daar vanuit de inhoud van de problematiek aanleiding toe is

Bij problemen met de waterhuishouding in watergangen of wateren die vallen onder de verantwoordelijkheid van het Waterschap, is het Waterschap de partij die gebruik maakt van een door de provincie aan de Limburgse Faunabeheereenheid te verlenen ontheffing.

De ontheffing die de provincie daarvoor verleent geldt op voorhand voor het gehele gebied buiten het groene gebied. Daarmee heeft het Waterschap alle instrumenten in handen om in dit gebied in te grijpen.

Wanneer er waterstandsproblemen worden veroorzaakt in wateren die onder de verantwoordelijkheid van een andere beheerder vallen, dan is die beheerder verantwoordelijk voor de inzet van een ontheffing. Naast problemen met de waterhuishouding kunnen Bevers ook vraat & knaagschade aan landbouwgewassen veroorzaken. Bij vraat & knaagschade aan landbouwgewassen komt het Faunafonds (BIJ12) tegemoet in de schade. Deze schade is op dit moment zodanig beperkt dat dit geen reden is om een ontheffing te verlenen om Bevers te verwijderen. De provincie heeft wel de mogelijkheid om agrariërs te ondersteunen in het nemen van preventieve maatregelen, bijvoorbeeld in de vorm van een bijdrage aan een Beverwerend raster.

Soortbeschermingsmaatregelen

Het groene gebied is het gebied waar de Bever duurzaam perspectief heeft, en waar we ons richten op het behoud van de Bevestiging ter plaatse. Om dit te realiseren zijn er verschillende mogelijkheden. Als het bijvoorbeeld nodig is dat er functieverandering van landbouwgrond in beekdalen plaatsvindt, dan bekijkt de provincie de mogelijkheid om het instrument goudgroene hectares in te zetten. Daarnaast kan het nodig zijn om fysieke maatregelen te nemen, bijvoorbeeld in de vorm van het verlagen van dammen of het plaatsen van buizen in een dam. Deze maatregelen vallen onder de actieve soortenbescherming. Ook gebiedsinrichting en de inzet van agrarisch natuurbeheer zijn een optie.

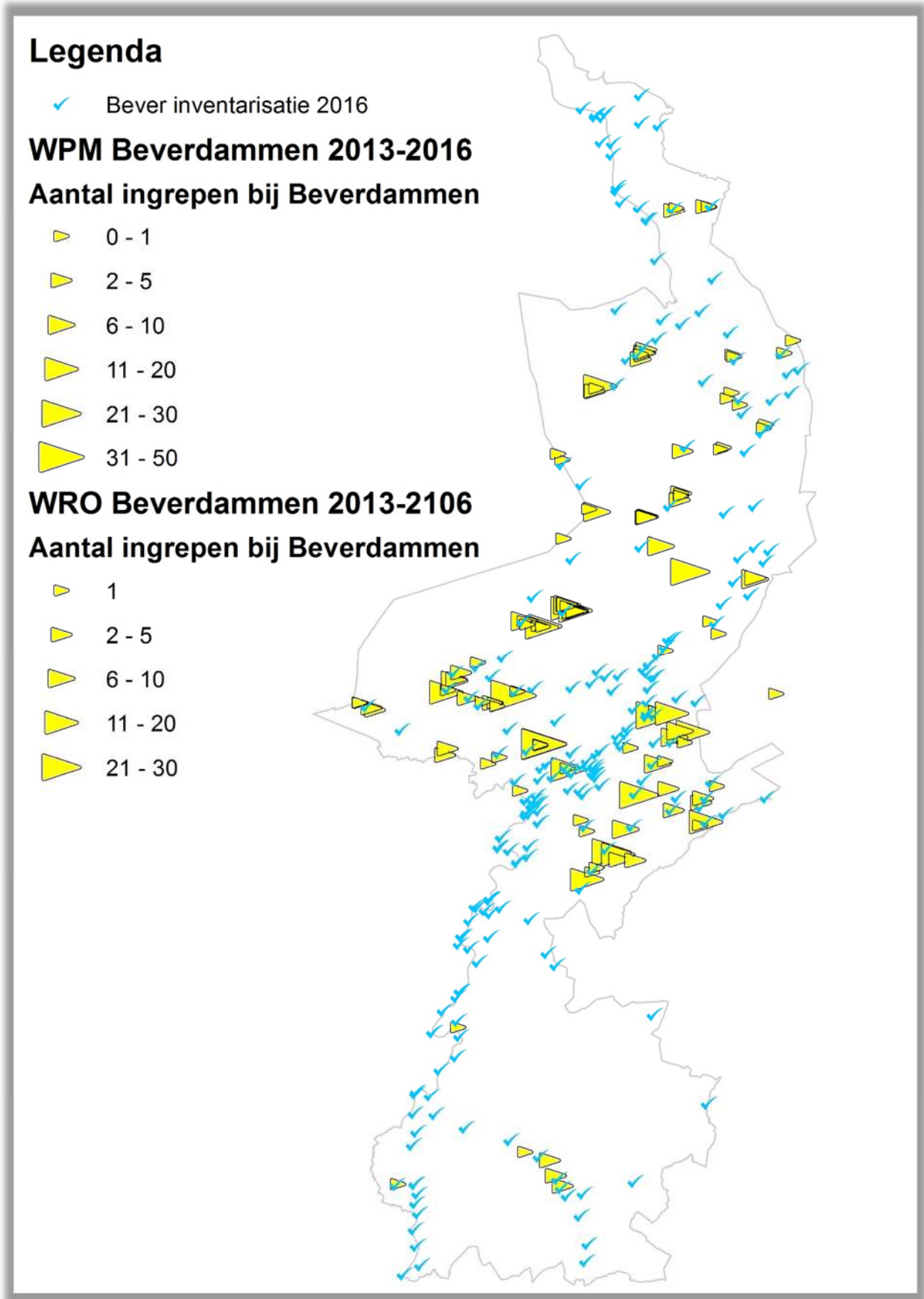
Financiën

Kosten die worden gemaakt voor het oplossen van problemen die worden veroorzaakt door beschermde fauna worden gedragen door de beheerder of gebruiker van een gebied. Het Waterschap gaat over het onderhoud van de wateren en agrariërs over de bescherming van landbouwgewassen. Hieruit volgt dat het Waterschap de kosten draagt voor ingrijpen ten aanzien van Bevers, en de agrariër in beginsel de kosten draagt voor schadebestrijding ten aanzien van beschermde dieren op landbouwgronden. De agrariër kan bij schade aan landbouwgewassen door de Bever wel een beroep doen op het Faunafonds (Bij12) voor een tegemoetkoming in de kosten.

De provincie levert vanaf 2017 geen financiële bijdrage meer aan de kosten ten aanzien van Bevers bij de Waterschappen buiten de groene gebieden. De verwachting is dat de kosten zullen afnemen omdat op basis van de geschetste aanpak vanaf 2017 gemakkelijker kan worden ingegrepen. Voor 2016 wordt een overgangmaatregel voorgesteld om de kosten die de Waterschappen maken die uitstijgen boven de afspraken in de lopende overeenkomst tussen Waterschappen en provincie te dekken. Naar schatting gaat het hier om € 250.000,-. Voorgesteld wordt om hiervan 50% door de provincie vanuit het budget voor de actieve soortenbescherming te betalen.

Communicatie

Het Waterschap en de provincie trekken in de communicatie van de aanpak gezamenlijk op, ieder vanuit de eigen rol en verantwoordelijkheid: het Waterschap als verantwoordelijke voor integraal waterbeheer en de provincie vanuit de kaderstellende rol in het natuur- en waterbeleid en als bevoegd gezag in het kader van de Flora- en faunawet (straks Wet natuurbescherming) voor ontheffingverlening ten aanzien van beschermde soorten.



Bijlage BEV-6: Overzicht acties door Waterschappen n.a.v. Beveractiviteiten

Overzicht acties n.a.v. Beveractiviteiten Waterschap Peel en Maasvallei 2015-2017

Locatie WPM	X	Y	Aantal controles	Dam Verlaagd	Dam Verwijderd	Totaal Ingrepren	Geen actie	1 ^e Controle	laatste controle
Beverdam_1	190746	368975				0		11-3-2016	24-1-2017
Nieuwe_locatie30_1	179818	361253	8	1	0	1	6	18-12-2015	11-1-2017
Nieuwe_locatie23 Beverdam hoogwater geul_1	197524	391810				0			
Nieuwe_locatie4. jaegerhofweg oosterumsebeek Beverdam_1	193218	388611	4	1	1	2	0	16-10-2015	22-10-2015
Beverdam Tungalroysebeek 2_1	173128	359441	4	1	1	2	0	28-10-2016	21-11-2016
Nieuwe_locatie2Beverdam_1	198096	377136	4	2	0	2	0	14-9-2015	18-11-2015
Nieuwe_locatie115_1	190262	382333				0			
Beverdam_1	199690	364900				0		11-3-2016	24-1-2017
Nieuwe_locatie114_1	201131	379249	3	1	0	1	1	14-10-2016	31-10-2016
Uffelsebeek 2_1	188249	356281	2	0	1	1	0	4-10-2016	4-10-2016
Terugslagklep_1	186821	367608	1	0	0	0	1	19-10-2015	19-10-2015
Beverdam Thornerbeek_1	186407	352102	1	0	0	0	1	16-9-2016	16-9-2016
Sleybeek 2_1	190735	354125				0			
Nieuwe_locatie113_1	203658	405532				0			
Beverdam Uffelsebeek_1	184496	355118	1	0	0	0	1	16-10-2015	16-10-2015
Beverdam Leukerbeek 3_1	181600	360502	4	1	1	2	0	29-9-2016	6-10-2016
Nieuwe_locatie112_1	210557	392101				0			
Nieuwe_locatie75einderbeek_1	182552	363787				0			
Beverdam_1	206499	387380				0			
Nieuwe_locatie111_1	211356	393248				0			
Nieuwe_locatie110_1	201116	379244	4	1	1	2	0	30-9-2016	30-9-2016
Beverdam Roggelsebeek meander_1	190741	368770	30	12	0	12	6	7-10-2015	12-9-2016
Beverdam 4_1	190721	369103	10	3	2	5	0	14-7-2016	27-12-2016
Beverdam Vliet_1	179535	355304	6	2	0	2	2	6-12-2016	28-12-2016
Boabel_1	205716	388494				0			
Beverdam Leukerbeek_1	180416	362101	27	10	0	10	7	8-10-2015	4-11-2016
Beverdam leukerbeek2_1	180585	362248	14	4	1	5	4	22-10-2015	1-8-2016
Nieuwe_locatie86_1	203423	405508	4	1	1	2	0	16-9-2016	30-9-2016
Beverdam kruispeel_1	171727	360110	2	0	0	0	2	16-10-2015	22-3-2016
Nieuwe_locatie4Beverdam stroomop A73_1	197746	392201	10	4	1	5	0	15-12-2015	2-12-2016
Nieuwe_locatie4 Beverdam stroom op van scheide_1	197443	391999				0			
Nieuwe_locatie33. Beverdam stroom af van de wig_1	193747	389065	31	9	4	13	5	19-2-2016	10-1-2017
Uffelsebeek 1_1	188265	356203	2	0	1	1	0	4-10-2016	4-10-2016
Beverburcht_1	188499	367106				0			
Beverdam doorbrandlossing 3_3	191437	368559	14	7	0	7	0	14-4-2016	27-12-2016
Nieuwe_locatie109_1	190713	369065	14	6	1	7	0	29-9-2016	31-10-2016
Beverdam doorbrandlossing 1_1	191665	368453	10	3	2	5	0	1-8-2016	13-12-2016
Nieuwe_locatie2Beverd_1	197960	377105	6	3	0	3	0	14-9-2015	18-11-2015
Nieuwe_locatie108_1	200507	405115	4	0	2	2	0	16-9-2016	6-10-2016
Beverdam einderbeek_1	181003	362858	6	3	0	3	0	22-10-2015	24-10-2016
Tegelsebroekloss_1	207894	371546	22	5	0	5	12	4-1-2016	25-8-2016
Siebersbeek_1	208697	385291				0			
Nieuwe_locatie72panheelderbeek_1	188597	356328	69	2	32	34	1	12-5-2016	6-12-2016

Boabel 5_1	205394	387939					0		
Nieuwe_locatie75eyksheuvel_1	184091	360093	2	1	0	1	0	26-5-2016	26-5-2016
Beverdam Tungalroysebeek_1	172812	359648	5	1	1	2	1	11-10-2016	28-10-2016
Nieuwe_locatie4Grootemolenbeek_1	201001	378669	8	2	0	2	4	10-11-2015	13-10-2016
Beverdam 1 eck_1	200686	405350	6	1	0	1	4	29-1-2016	18-11-2016
Nieuwe_locatie12zittak Bokslot_1	192733	377830					0		
Wolterskamp 10w3_1	205828	391951	2	1	0	1	0	10-5-2016	10-5-2016
Sleybeek_1	190756	354013	23	11	0	11	1	18-8-2016	19-1-2017
Beverdam kolenveld_1	182979	360186	5	0	1	1	3	25-3-2016	4-8-2016
Beverdam 1_1	203799	367565					0		
Beverdam Ellerbermsloot_1	183904	360081	7	1	1	2	3	6-12-2016	19-1-2017
Eijksheuvel_1	184301	359779	2	1	0	1	0	30-8-2016	30-8-2016
Schelkensbeek Traject 13_locatie23_1	204544	366425	38	0	0	0	38	8-12-2015	19-12-2016
Nieuwe_locatie33kanaal van Deurne_1	190365	375136					0		
Berkven 1_1	186186	361138	3	1	0	1	1	11-11-2015	16-11-2015
Nieuwe_locatie4Beverdam_1	197940	392420	7	3	0	3	1	25-11-2015	12-1-2017
Beverdam Kruispeel 2_1	171825	360064	4	0	1	1	2	19-9-2016	11-10-2016
Nieuwe_locatie12Bokslot_1	193443	377567	14	3	3	6	2	6-11-2015	10-10-2016
Beverdam stuw_1	190639	369132	6	2	1	3	0	7-4-2016	1-12-2016
Duiker/terugslagklep_1	187034	367288	1	0	0	0	1	19-10-2015	19-10-2015
Nieuwe_locatie85opperdonckse beek_1	208869	385592	2	1	0	1	0	10-8-2016	10-8-2016
Roggelsebeek_1	190728	368977					0		
Eppebeek_1	200294	359119	43	1	19	20	3	6-4-2016	15-8-2016
Nieuwe_locatie75 Beverdam 2_1	205969	391790	2	0	1	1	0	27-5-2016	27-5-2016
Berkven 2_1	185797	360757	77	37	1	38	1	11-11-2015	23-1-2017
Nieuwe_locatie89_1	189867	382867	2	0	0	0	2	19-10-2016	19-10-2016
Beverdam Ham_1	201256	383092	4	0	2	2	0	25-11-2015	25-11-2015
Nieuwe_locatie2Beverdam 3_1	197910	377053	4	2	0	2	0	28-9-2015	18-11-2015
Oosterumsebeek A€ 73 Beverdam mag zijn 40 cm onderkant duiker_1	197838	392113	6	2	0	2	2	4-9-2015	25-2-2016
Beverdam 2_1	188416	367032	25	12	0	12	1	7-10-2015	31-10-2016
Tegelsbroeklossing 1_1	207873	371425	54	6	0	6	42	13-1-2016	19-1-2017
Nieuwe_locatie23 Beverdam bij peilschaal manders_1	197424	391540	8	3	1	4	0	4-12-2015	5-1-2016
Nieuwe_locatie122_1	201096	379022	2	1	0	1	0	14-12-2016	14-12-2016
Nieuwe_locatie72haelensebeek_1	188598	356337	96	1	47	48	0	12-5-2016	1-11-2016
Beverdam doorbrandlossing 4_1	191484	368562	22	11	0	11	0	25-4-2016	27-12-2016
Beverdam houtstraatlossing_1	179661	361042	30	12	1	13	4	8-10-2015	1-8-2016
Nieuwe_locatie4 jagerhofweg 2 nieuwe dam_1	193366	388865					0		
Beverdam Uffelsebeek 2_1	183474	354563	3	0	1	1	1	27-9-2016	4-10-2016
Nieuwe_locatie120_1	201109	379022	1	0	0	0	1	24-11-2016	24-11-2016
Gekkengraaf_1	205022	383429	2	0	1	1	0	23-12-2015	23-12-2015
Nieuwe_locatie47Gekkengraaf_witveldweg_1	204767	383238					0		
Baipas zit Bever_1	199295	374426	93	1	7	8	77	16-12-2015	23-1-2017
Beverdam neerpeelbeek_1	188691	367133	36	17	0	17	2	7-10-2015	24-11-2016
Vliet/Rietbroek_1	179795	355933	4	2	0	2	0	16-8-2016	19-8-2016
Beverdam doorbrandlossing_1	191279	368515	12	5	0	5	2	7-10-2015	9-12-2016
Beverdam kwisbeek_1	201958	372102	50	0	23	23	4	7-11-2016	23-1-2017
Beverdam 3_1	188109	367175	3	1	0	1	1	15-12-2015	18-1-2016
Beverdam thv kruisloop_1	186822	367608	20	7	2	9	2	16-11-2015	7-11-2016
Nieuwe_locatie119_1	191550	368539	4	1	1	2	0	11-11-2016	27-12-2016
TOTAAL			1055	233	167	400	255		

Overzicht Ingrepen Waterschap Roer en Overmaas 2013-2016

Werkorder	Beschrijving	Objectbeschrijving	Aantal
132094	vastmaken boom bij Nautilus, schade Bever	Vak 7 Roer	1
132086	Volgwerk: verlagen Beverdam week 43	Vak 1 Maasnielderbeek	1
132085	Volgwerk: verlagen Beverdam week 43	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
132008	Volgwerk: Beveractiviteiten nemen toe in particuliere tuin	Vak 12 Geul	1
131953	Volgwerk: hoop takhout/drijfvuil Bever verwijderen handmatig	Vak 3 Breulegrop	1
131948	Volgwerk: verlagen Beverdam week 43	Vak 13 Vlootbeek	1
131947	Volgwerk: verlagen Beverdam week 43	Vak 9 Putbeek	1
131946	Volgwerk: verlagen Beverdam week 43	Vak 5 Pepinusbeek	1
131945	Volgwerk: verlagen Beverdam week 42	Vak 22 Vlootbeek	1
131943	Volgwerk: verlagen Beverdam week 42	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
131942	Volgwerk: verlagen Beverdam week 42	Vak 1 Overenlossing	1
131941	Volgwerk: verlagen Beverdam week 42	Vak 5 Koebroekbeek	1
131937	Volgwerk: verlagen Beverdam week 42	Vak 1 Maasnielderbeek	1
130479	Volgwerk: verlagen Beverdam week 42	Vak 9 Putbeek	1
130478	Volgwerk: verlagen Beverdam week 42	Vak 5 Pepinusbeek	1
130477	Volgwerk: verlagen Beverdam week 42	Vak 13 Vlootbeek	1
130476	Volgwerk: verlagen Beverdam week 41	Vak 5 Pepinusbeek	1
130468	Volgwerk: verlagen Beverdam week 41	Vak 7 Bosbeek	1
130467	Volgwerk: verlagen Beverdam week 41	Vak 2 Spickerbroeklossing	1
130466	Volgwerk: verlagen Beverdam week 41	Vak 1 Maasnielderbeek	1
130410	Volgwerk: verlagen Beverdam week 41	Vak 9 Putbeek	1
130409	Volgwerk: verlagen Beverdam week 41	Vak 13 Vlootbeek	1
130406	Volgwerk: verlagen Beverdam week 41	Vak 4 Spickerbroeklossing	1
130250	Volgwerk: verlagen Beverdam week 40	Vak 1 Overenlossing	1
130249	Volgwerk: verlagen Beverdam week 40	Vak 1 Maasnielderbeek	1
130248	Volgwerk: verlagen Beverdam week 40	Vak 5 Koebroekbeek	1
130214	Volgwerk: verlagen Beverdam week 40	Vak 9 Putbeek	1
130213	Volgwerk: verlagen Beverdam week 40	Vak 13 Vlootbeek	1
130209	Volgwerk: verlagen Beverdam week 40	Vak 1 Maasnielderbeek	1
130197	twee Essen en één Berk dood door Bevervraat, staan op kiepen	Vak 2K Jeker	1
128980	volgwerk: verlagen Beverdam week 39	Vak 1 Baye Kuillossing	1
128979	Volgwerk: verlagen Beverdam week 39	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
128297	Volgwerk: verlagen Beverdam week 39	Vak 13 Vlootbeek	1
128296	Volgwerk: verlagen Beverdam week 39	Vak 9 Putbeek	1
128295	Volgwerk: verlagen Beverdam week 39	Vak 8 Putbeek	1
128294	Volgwerk: verlagen Beverdam week 39	Vak 4 Spickerbroeklossing	1
128293	Volgwerk: verlagen Beverdam week 39	Vak 1 Maasnielderbeek	1
128270	Volgwerk: verlagen Beverdam week 37	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
128269	Volgwerk: verlagen Beverdam week 38	Vak 1 Maasnielderbeek	1
128268	Volgwerk: verlagen Beverdam week 37	Vak 1 Maasnielderbeek	1
128267	Volgwerk: verlagen Beverdam week 38	Vak 7 Bosbeek	1
128263	Volgwerk: verlagen Beverdam week 38	Vak 5 Koebroekbeek	1
128257	Volgwerk: verlagen Beverdam week 38	Vak 13 Vlootbeek	1
128256	Volgwerk: verlagen Beverdam week 38	Vak 9 Putbeek	1
128255	Volgwerk: verlagen Beverdam week 38	Vak 8 Putbeek	1
127941	Volgwerk: verlagen Beverdam week 37	Vak 1 Overenlossing	1
127940	Volgwerk: verlagen Beverdam week 36	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
127939	Volgwerk: verlagen Beverdam week 36	Vak 1 Maasnielderbeek	1
127938	Omgevreten wilg weiland Walem verwijderen en afvoeren	Vak 13 Geul	1
127073	Volgwerk: verlagen Beverdam week 37	Vak 13 Vlootbeek	1
127072	Volgwerk: verlagen Beverdam week 37	Vak 9 Putbeek	1
127071	Volgwerk: verlagen Beverdam week 37	Vak 8 Putbeek	1
126574	Volgwerk: verlagen Beverdam week 36	Vak 5 Koebroekbeek	1
126573	Volgwerk: verlagen Beverdam week 36	Vak 2 Spickerbroeklossing	1
126572	Volgwerk: verlagen Beverdam week 35	Vak 13 Vlootbeek	1
126571	Volgwerk: verlagen Beverdam week 35	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
126570	Volgwerk: verlagen Beverdam week 35	Vak 1 Maasnielderbeek	1
126569	Volgwerk: verlagen Beverdam week 36	Vak 13 Vlootbeek	1
126568	Volgwerk: verlagen Beverdam week 36	Vak 9 Putbeek	1
126567	Volgwerk: verlagen Beverdam week 36	Vak 8 Putbeek	1
126528	Volgwerk: verlagen Beverdam week 34	Vak 13 Vlootbeek	1
126527	Volgwerk: verlagen Beverdam week 34	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1

126526	Volgwerk: verlagen Beverdam week 33	Vak 1 Overenlossing	1
125942	Groen afvoeren Bevers.	Vak 9 Putbeek	1
125642	Volgwerk: verlagen Beverdam week 34	Vak 9 Putbeek	1
125641	Volgwerk: verlagen Beverdam week 34	Vak 7 Putbeek	1
125640	Volgwerk: verlagen Beverdam week 34	Vak 8 Putbeek	1
125546	Volgwerk: verlagen Beverdam week 33	Vak 9 Putbeek	1
125545	Volgwerk: verlagen Beverdam week 33	Vak 8 Putbeek	1
125544	Volgwerk: verlagen Beverdam week 33	Vak 5 Pepinusbeek	1
125524	Volgwerk: verlagen Beverdam week 33	Vak 1 Maasnielderbeek	1
125523	Volgwerk: verlagen Beverdam week 33	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
125522	Volgwerk: verlagen Beverdam week 32	Vak 2 Riemer	1
125521	Volgwerk: verlagen Beverdam week 33	Vak 2 Riemer	1
125520	Volgwerk: verlagen Beverdam week 30	Vak 2 Spickerbroeklossing	1
125325	Volgwerk: verlagen Beverdam week 32	Vak 5 Pepinusbeek	1
125324	Volgwerk: verlagen Beverdam week 32	Vak 9 Putbeek	1
125323	Volgwerk: verlagen Beverdam week 32	Vak 8 Putbeek	1
125322	Volgwerk: verlagen Beverdam week 32	Vak 7 Putbeek	1
125321	Volgwerk: verlagen Beverdam week 32	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
125319	Volgwerk: verlagen Beverdam week 32	Vak 1 Maasnielderbeek	1
124907	Beverdam in beek, 40 cm opstuwing	Vak 3K Uit de Gewanden van Schaloen	1
124668	Volgwerk: verlagen Beverdam week 31	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
124664	Aangevreten Populier kappen, Gevaar voor fietsers.	Vak 20 Vlootbeek	1
124644	Volgwerk: verlagen Beverdam week 31	Vak 5 Pepinusbeek	1
124643	Volgwerk: verlagen Beverdam week 31	Vak 9 Putbeek	1
124642	Volgwerk: verlagen Beverdam week 31	Vak 8 Putbeek	1
124633	Volgwerk: verlagen Beverdam week 30	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
124632	Volgwerk: verlagen Beverdam week 30	Vak 5 Koebroekbeek	1
124631	Volgwerk: Beverdam verlagen week 30	Vak 5 Pepinusbeek	1
124630	Volgwerk: Beverdam verlagen week 30	Vak 7 Putbeek	1
124629	Volgwerk: verlagen Beverdam week 30	Vak 8 Putbeek	1
124628	Volgwerk: verlagen Beverdam week 30	Vak 9 Putbeek	1
123753	Volgwerk: verlagen Beverdam week 29	Vak 9 Putbeek	1
123752	Volgwerk: verlagen Beverdam week 29	Vak 8 Putbeek	1
123751	Volgwerk: verlagen Beverdam week 29	Vak 5 Pepinusbeek	1
123255	Volgwerk: verlagen Beverdam week 29	Vak 11 Maasnielderbeek	1
123254	Volgwerk: verlagen Beverdam week 28	Vak 5 Koebroekbeek	1
123118	Hoop takhout (Bever) naast beek handmatig verwijderen	Vak 3 Breulegrep	1
123091	Volgwerk: verlagen Beverdam week 29	Vak 7 Putbeek	1
123060	Volgwerk: verlagen Beverdam week 28	Vak 5 Pepinusbeek	1
123059	Volgwerk: verlagen Beverdam week 28	Vak 9 Putbeek	1
122987	Volgwerk: verlagen Beverdam week 28	Vak 5 Koebroekbeek	1
122981	Volgwerk: verwijderen Beverdam in duiker	Vak 2 Melicker Leigraaf	1
122891	Volgwerk: verlagen Beverdam week 27	Vak 9 Putbeek	1
122890	Volgwerk: verlagen Beverdam week 27	Vak 8 Putbeek	1
122889	Volgwerk: verlagen Beverdam week 27	Vak 5 Pepinusbeek	1
122888	Volgwerk: verlagen Beverdam week 27	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
122747	Volgwerk: verwijderen Beverdam week 27	Vak 1 Overenlossing	1
122746	Volgwerk: verwijderen Beverdam week 27	Vak 5 Koebroekbeek	1
122324	Volgwerk: verlagen Beverdam week 26	Vak 1 Overenlossing	1
122323	Volgwerk: Beverdam verlagen week 26	Vak 11 Maasnielderbeek	1
121362	Volgwerk: verlagen Beverdam week 26	Vak 9 Putbeek	1
121361	Volgwerk: verlagen Beverdam week 26	Vak 8 Putbeek	1
121279	Volgwerk: verlagen Beverdam week 25	Vak 8 Putbeek	1
121277	Volgwerk: verlagen Beverdam week 25	Vak 11 Maasnielderbeek	1
121276	Volgwerk: verlagen Beverdam week 25	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
121275	Volgwerk: verwijderen Beverdam week 25	Vak 1 Overenlossing	1
121247	Volgwerk: verlagen en verwijderen Beverdammen week 25	Vak 2 Melicker Leigraaf	1
121226	Volgwerk: verlagen Beverdam week 25	Vak 4 Spickerbroeklossing	1
120983	Volgwerk: wateroverlast: duiker verstopt door Bever	Vak 4 Spickerbroeklossing	1
120976	Volgwerk: verlagen Beverdam week 24	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
120967	wateroverlast: duiker vrijgemaakt ivm Bever	1.004M	1
120966	wateroverlast: duiker doorgespoten ivm Bever	Vak 4 Spickerbroeklossing	1
120007	Volgwerk: verlagen Beverdam week 23	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
119981	Volgwerk: verlagen Beverdam week 22	Vak 10 Maasnielderbeek	1
119980	Volgwerk: verlagen Beverdam week 22	Vak 1 Overenlossing	1

119979	Volgwerk: verlagen Beverdam week 22	Vak 8 Putbeek	1
119894	Volgwerk: verlagen Beverdam week 22	Vak 8 Putbeek	1
119802	Volgwerk: verlagen Beverdam week 22	Vak 5 Koebroekbeek	1
119781	Volgwerk: verlagen Beverdam week 21	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
119780	Volgwerk: verlagen Beverdam week 21	Vak 1 Overenlossing	1
119768	Volgwerk: verlagen Beverdam week 22	Vak 6 Pepinusbeek	1
119767	Volgwerk: verlagen Beverdam week 22	Vak 9 Putbeek	1
119742	Volgwerk: Beverdam verlagen week 21	Vak 5 Koebroekbeek	1
119736	Volgwerk : verlagen Beverdam week 21	Vak 11 Maasnielderbeek	1
119735	Volgwerk: verlagen Beverdam week 21	Vak 4 Spickerbroeklossing	1
119712	Volgwerk: verlagen Beverdam week 20	Vak 1 Overenlossing	1
119711	Volgwerk: verlagen Beverdam week 20	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
119202	Volgwerk: verlagen Beverdam week 20	Vak 5 Koebroekbeek	1
119201	Volgwerk: verlagen Beverdam week 20	Vak 2 Spickerbroeklossing	1
119190	Volgwerk: verlagen Beverdam week 19	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
119180	Beveractiviteiten Breulegrop uitstroom visvijver wijlre	Vak 3 Breulegrop	1
119174	Volgwerk: verlagen Beverdam week 9	Vak 4 Spickerbroeklossing	1
119005	Volgwerk: verlagen Beverdam week 18	Vak 9 Putbeek	1
119004	Volgwerk: verlagen Beverdam week 18	Vak 7 Pepinusbeek	1
118998	Volgwerk: verlagen Beverdam week 18	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
118997	Volgwerk: verlagen Beverdam week 18	Vak 1 Overenlossing	1
117961	Volgwerk: verlagen Beverdam week 17	Vak 2 Spickerbroeklossing	1
117960	Volgwerk: verlagen Beverdam week 16	Vak 2 Spickerbroeklossing	1
117951	Volgwerk: verlagen Beverdam week 16	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
117950	Volgwerk: verlagen Beverdam week 16	Vak 1 Overenlossing	1
117004	Volgwerk: verlagen Beverdam week 15	Vak 9 Putbeek	1
117003	Volgwerk: verlagen Beverdam week 15	Vak 11 Maasnielderbeek	1
117002	Volgwerk: verlagen Beverdam week 15	Vak 1 Overenlossing	1
117001	Volgwerk: verlagen Beverdam week 15	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
116999	Omgevreden wilg op draad weiland Waelen	Vak 13 Geul	1
116036	Volgwerk: verlagen Beverdam week 13	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
116035	Volgwerk: verlagen Beverdam week 13	Vak 1 Overenlossing	1
115692	Volgwerk: verlagen Beverdam week 12	Vak 11 Maasnielderbeek	1
115665	Volgwerk: verlagen Beverdam week 12	Vak 2 Holsterbeek	1
115661	Volgwerk: verlagen Beverdam week 12	Vak 1 Overenlossing	1
115617	Reebeek: afgeknaagde boom in watergang (Bever)	Vak 1 Reebeek	1
114987	Volgwerk: verlagen Beverdam week 11	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
114971	Volgwerk: verlagen Beverdam week 11	Vak 2 Holsterbeek	1
114813	Volgwerk: verlagen Beverdam week 10	Vak 1 Overenlossing	1
114577	Bevergangen onder werkp pad, pad niet meer te gebruiken.	Vak 9 Putbeek	1
114170	Volgwerk: verlagen Beverdam week 10	Vak 2 Holsterbeek	1
114092	Volgwerk: verlagen Beverdam week 9	Vak 1 Overenlossing	1
114010	Volgwerk: verwijderen Beverdam	Vak 3 Koebroekbeek	1
113951	Beveractiviteiten Geul camping grondseleput Wijlre	Vak 12 Geul	1
112561	Volgwerk: verlagen Beverdam week 7	Vak 2 Holsterbeek	1
112530	Volgwerk: verlagen Beverdam	Vak 4 Putbeek	1
112445	Volgwerk: verlagen Beverdam week 5	Vak 5 Pepinusbeek	1
112444	Volgwerk: verlagen Beverdam week 5	Vak 1 Leigraaf uit de Vuilbenden	1
112415	Bever activiteiten, vak 3 Breulegrop Wijlre	Vak 3 Breulegrop	1
112371	Volgwerk: verlagen Beverdam week 3	Vak 1 Overenlossing	1
112370	Volgwerk: verlagen Beverdam week 5	Vak 1 Overenlossing	1
112369	Volgwerk:verlagen Beverdam week 4	Vak 1 Overenlossing	1
112360	Geul van 12 Keizerwilhelmpad tuin vacantiewoning	Vak 12 Geul	1
110455	Volgwerk: verlagen Beverdam week 3	Vak 4 Putbeek	1
110454	Volgwerk: verlagen Beverdam week 3	Vak 9 Putbeek	1
110453	Volgwerk: verlagen Beverdam week 3	Vak 5 Pepinusbeek	1
110449	groenafval Bever opknippen.	Vak 9 Putbeek	1
110443	Volgwerk: verlagen Beverdam week 2	Vak 7 Leigraaf van Weijershof naar Asselt	1
110442	Volgwerk: verlagen Beverdam week 2	Vak 1 Overenlossing	1
110350	Volgwerk: verlagen Beverdam week 2	Vak 9 Putbeek	1
110276	Volgwerk: verlagen Beverdam vak 9 Putbeek week 1	Vak 9 Putbeek	1
Totaal			188

Bijlage BEV-7: Analyse Ingrepen na Beveractiviteiten

**-A- Waterschap Peel & Maasvallei, aantal ingrepen per locatie
(14 sep 2015 -14 dec 2016)**

Aantal ingrepen per locatie	Aantal locaties	Som Ingrepen	% t.o.v. totaal aantal ingrepen
1	17	17	4%
2	16	32	8%
3	4	12	3%
4	1	4	1%
5	6	30	8%
6	2	12	3%
7	2	14	4%
8	1	8	2%
9	1	9	2%
10	1	10	3%
11	2	22	6%
12	2	24	6%
13	2	26	7%
17	1	17	4%
20	1	20	5%
23	1	23	6%
34	1	34	9%
38	1	38	10%
48	1	48	12%
Totaal	63	400	100%

Aantal ingrepen per locatie	Aantal locaties	Som Ingrepen	% t.o.v. totaal aantal ingrepen
1-2	33	49	12%
3-5	11	46	12%
6-10	7	53	13%
11-15	6	72	18%
16-20	1	17	4%
21-30	2	43	11%
31-40	2	72	18%
41-50	1	48	12%
Totaal	63	400	100%

-B- Waterschap Peel en Maasvallei, interval tussen ingrepen op dezelfde locatie (14 sep 2015-14 dec 2016)

Interval	Aantal Ingrepen	% Aantal Ingrepen per Interval
1 week	152	38,0%
2 weken	53	13,3%
3 weken	12	3,0%
4 weken	69	17,3%
5 weken	32	8,0%
6 weken	26	6,5%
7 weken	5	1,3%
8 weken	8	2,0%
9 weken	17	4,3%
10 weken	5	1,3%
11 weken	3	0,8%
12 weken	7	1,8%
4 maanden	7	1,8%
5 maanden	2	0,5%
7 maanden	1	0,3%
12 maanden	1	0,3%
400	100%	

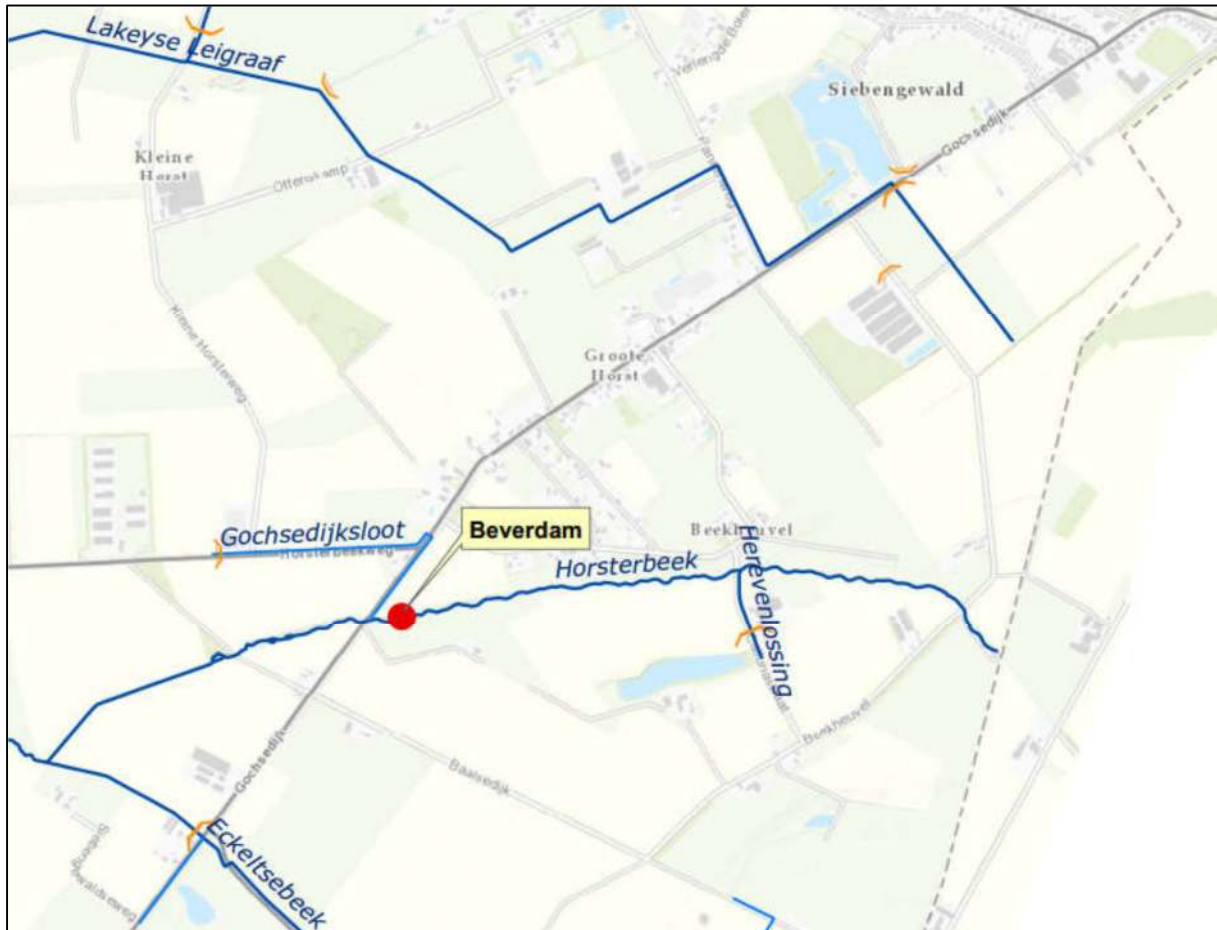
-C- Waterschap Peel en Maasvallei, Overzicht ingrepen (14 sep 2015-14 dec 2016)

	Locatie	X	Y	Dam Verlaagd	Dam Verwijderd	Totaal Ingrepen	Eerste Controle	Laatste Controle
Beverdam Ham_1	201256	383092	0	2	2	25-11-2015	25-11-2015	
Nieuwe_locatie110_1	201116	379244	1	1	2	30-9-2016	30-9-2016	
Gekkengraaf_1	205022	383429	0	1	1	23-12-2015	23-12-2015	
Wolterskamp 10w3_1	205828	391951	1	0	1	10-5-2016	10-5-2016	
Nieuwe_locatie75eyksheuvel_1	184091	360093	1	0	1	26-5-2016	26-5-2016	
Nieuwe_locatie75 Beverdam 2_1	205969	391790	0	1	1	27-5-2016	27-5-2016	
Nieuwe_locatie85opperdonckse beek_1	208869	385592	1	0	1	10-8-2016	10-8-2016	
Eijcksheuvel_1	184301	359779	1	0	1	30-8-2016	30-8-2016	
Uffelsebeek 2_1	188249	356281	0	1	1	4-10-2016	4-10-2016	
Uffelsebeek 1_1	188265	356203	0	1	1	4-10-2016	4-10-2016	
Nieuwe_locatie122_1	201096	379022	1	0	1	14-12-2016	14-12-2016	
Vliet/Rietbroek_1	179795	355933	2	0	2	16-8-2016	19-8-2016	
Beverdam kwisbeek_1	201958	372102	0	23	23	7-11-2016	23-1-2017	
Nieuwe_4. jaegerhofweg oosterumsebeek_1	193218	388611	1	1	2	16-10-2015	22-10-2015	
Nieuwe_locatie72haelensebeek_1	188598	356337	1	47	48	12-5-2016	1-11-2016	
Beverdam Leukerbeek 3_1	181600	360502	1	1	2	29-9-2016	6-10-2016	
Nieuwe_locatie109_1	190713	369065	6	1	7	29-9-2016	31-10-2016	
Berkven 1_1	186186	361138	1	0	1	11-11-2015	16-11-2015	
Nieuwe_locatie72panheelderbeek_1	188597	356328	2	32	34	12-5-2016	6-12-2016	
Eppebeek_1	200294	359119	1	19	20	6-4-2016	15-8-2016	
Nieuwe_locatie86_1	203423	405508	1	1	2	16-9-2016	30-9-2016	
Beverdam Uffelsebeek 2_1	183474	354563	0	1	1	27-9-2016	4-10-2016	
Nieuwe_locatie23 bij peilschaal manders_1	197424	391540	3	1	4	4-12-2015	5-1-2016	

Beverdam Tungelroysebeek_1	172812	359648	1	1	2	11-10-2016	28-10-2016
Nieuwe_locatie108_1	200507	405115	0	2	2	16-9-2016	6-10-2016
Beverdam Vliet_1	179535	355304	2	0	2	6-12-2016	28-12-2016
berkven 2_1	185797	360757	37	1	38	11-11-2015	23-1-2017
Beverdam Tungelroysebeek 2_1	173128	359441	1	1	2	28-10-2016	21-11-2016
Sleybeek_1	190756	354013	11	0	11	18-8-2016	19-1-2017
Nieuwe_locatie114_1	201131	379249	1	0	1	14-10-2016	31-10-2016
Nieuwe_locatie2Beverd_1	197960	377105	3	0	3	14-9-2015	18-11-2015
Beverdam doorbrandlossing 4_1	191484	368562	11	0	11	25-4-2016	27-12-2016
Beverdam Ellerbermsloot_1	183904	360081	1	1	2	6-12-2016	19-1-2017
Beverdam Kruispeel 2_1	171825	360064	0	1	1	19-9-2016	11-10-2016
Beverdam houtstraatlossing_1	179661	361042	12	1	13	8-10-2015	1-8-2016
Nieuwe_locatie119_1	191550	368539	1	1	2	11-11-2016	27-12-2016
Beverdam neerpeelbeek_1	188691	367133	17	0	17	7-10-2015	24-11-2016
Nieuwe_locatie33. stroom af van de wig_1	193747	389065	9	4	13	16-6-2430	21-3-2965
Nieuwe_locatie2Beverdam 3_1	197910	377053	2	0	2	28-9-2015	18-11-2015
Beverdam doorbrandlossing 1_1	191665	368453	3	2	5	1-8-2016	13-12-2016
Beverdam Roggelsebeek meander_1	190741	368770	12	0	12	7-10-2015	12-9-2016
Beverdam 2_1	188416	367032	12	0	12	7-10-2015	31-10-2016
Nieuwe_locatie2Beverdam_1	198096	377136	2	0	2	14-9-2015	18-11-2015
Beverdam 4_1	190721	369103	3	2	5	14-7-2016	27-12-2016
Beverdam 3_1	188109	367175	1	0	1	15-12-2015	18-1-2016
Beverdam doorbrandlossing 3_3	191437	368559	7	0	7	14-4-2016	27-12-2016
Beverdam Leukerbeek_1	180416	362101	10	0	10	8-10-2015	4-11-2016
Beverdam thv kruisloop_1	186822	367608	7	2	9	16-11-2015	7-11-2016
Tegelsebroekloss_1	207894	371546	5	0	5	4-1-2016	25-8-2016
Baipas zit Bever_1	199295	374426	1	7	8	16-12-2015	23-1-2017
Nieuwe_locatie12Boksloot_1	193443	377567	3	3	6	6-11-2015	10-10-2016
Beverdam leukerbeek2_1	180585	362248	4	1	5	22-10-2015	1-8-2016
Tegelsbroeklossing 1_1	207873	371425	6	0	6	13-1-2016	19-1-2017
Nieuwe_locatie4Beverdam stroomop A73_1	197746	392201	4	1	5	15-12-2015	2-12-2016
Beverdam stuw_1	190639	369132	2	1	3	7-4-2016	1-12-2016
Beverdam doorbrandlossing_1	191279	368515	5	0	5	7-10-2015	9-12-2016
Oosterumsebeek A73_1	197838	392113	2	0	2	4-9-2015	25-2-2016
Beverdam einderbeek_1	181003	362858	3	0	3	22-10-2015	24-10-2016
Beverdam kolenveld_1	182979	360186	0	1	1	25-3-2016	4-8-2016
Nieuwe_locatie4Beverdam_1	197940	392420	3	0	3	25-11-2015	12-1-2017
Nieuwe_locatie4Groottemolenbeek_1	201001	378669	2	0	2	10-11-2015	13-10-2016
Beverdam 1 eck_1	200686	405350	1	0	1	29-1-2016	18-11-2016
Nieuwe_locatie30_1	179818	361253	1	0	1	18-12-2015	11-1-2017
Totaal			233	167	400		

Bijlage BEV-8: Berekening Casus Landbouwschade door Waterpeilverandering

Voor deze berekening is een casus uitgewerkt om daarmee een indicatie te geven van de schade die kan ontstaan als een Beverdam niet wordt verlaagd of verwijderd. Het is een casus welke waterloop Horsterbeek betreft. Dit is een primaire waterloop in het noorden van het beheergebied nabij Siebengewald tegen de Duitse grens, zie Figuur 1.



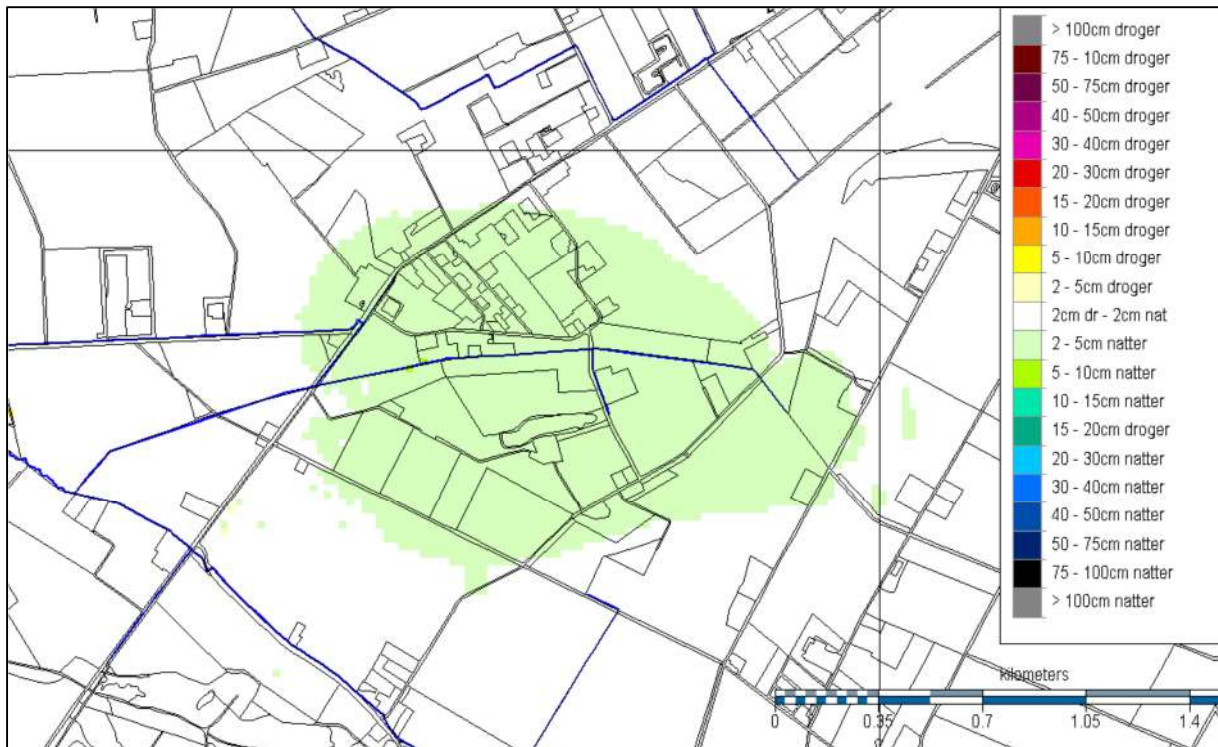
Figuur 1, Horsterbeek als casus voor berekening landbouwschade als gevolg van Beverdam.

In de casus is er een Beverdam aanwezig net bovenstrooms van de Gochsedijksloot, welke in de Horsterbeek uitstroomt. Als gevolg van de Beverdam wordt het waterpeil bovenstrooms van de dam 30 cm opgestuwd. Het opstuwende effect neemt daarbij langzaam af richting de Duitse grens. Het effect van deze peilverhoging op de grondwaterstand is doorgerekend met IBRAHYM (versie 2). IBRAHYM is het integrale beheergebieddekkende hydrologische modelinstrumentarium van Waterschap Limburg. Met dit model is een niet-stationaire grondwaterberekening uitgevoerd over de periode 1994-2011. Met behulp van de modelresultaten zijn vervolgens berekeningen uitgevoerd om een indicatie te krijgen van de landbouwschade. In de volgende paragraaf worden zowel de resultaten van de modelberekening als de schadeberekeningen kort besproken.

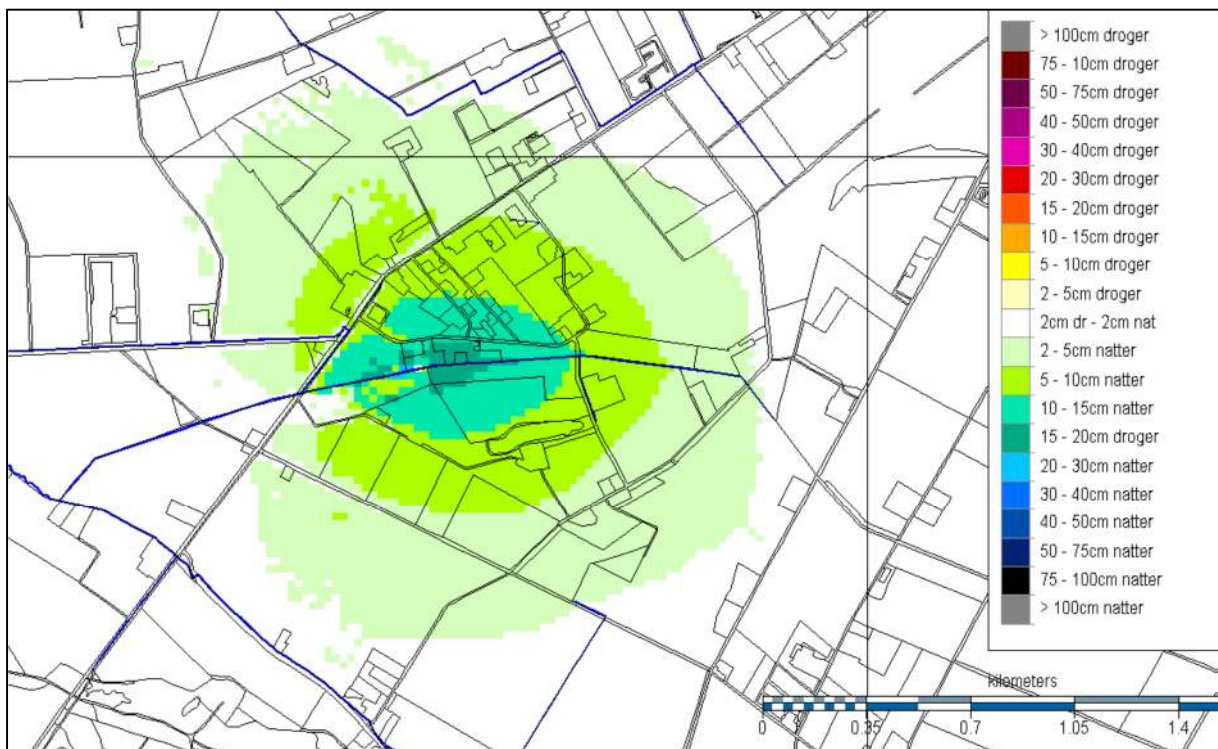
2. Resultaten

Effect Beverdam op grondwaterstand

Figuur 2 en 3 laten het berekende effect van de theoretische Beverdam zien op de gemiddeld laagste (GLG) en gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) berekend over de periode 2003-2011. Het effect in de zomerperiode (GLG) is beperkt tot maximaal 5 cm. In de winter is het effect op de grondwaterstand groter. In een zone direct rondom de beek stijgt de grondwaterstand met 15 tot 20 cm.

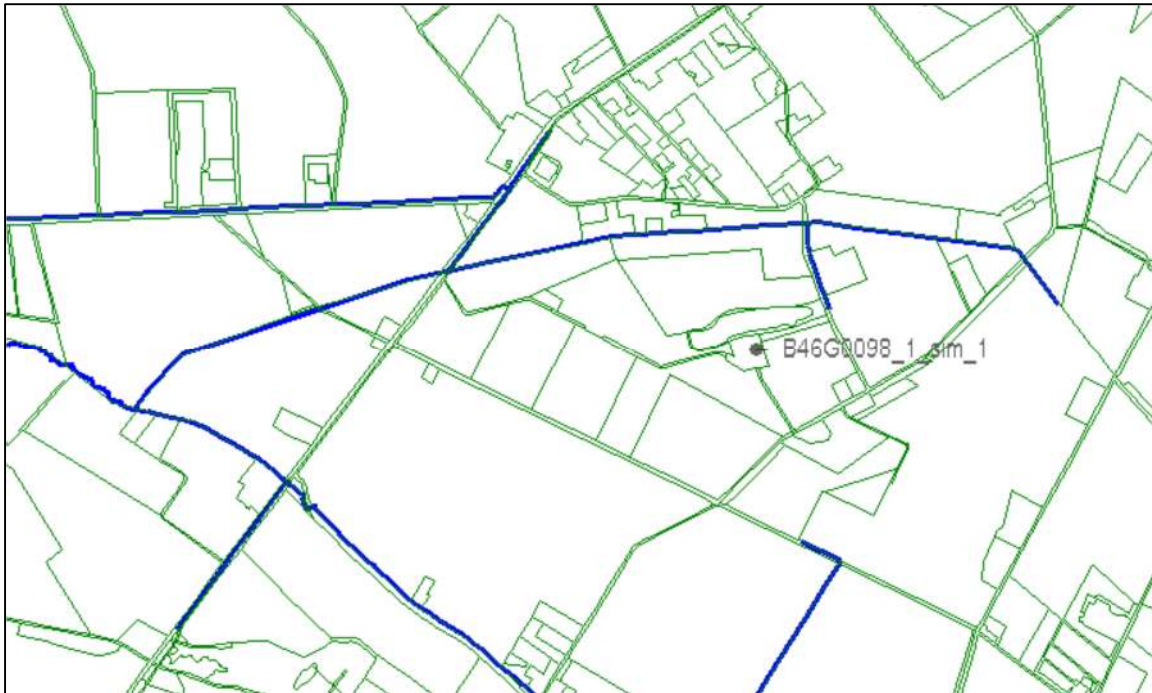


Figuur 2, Effect Beverdam op berekende gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG).



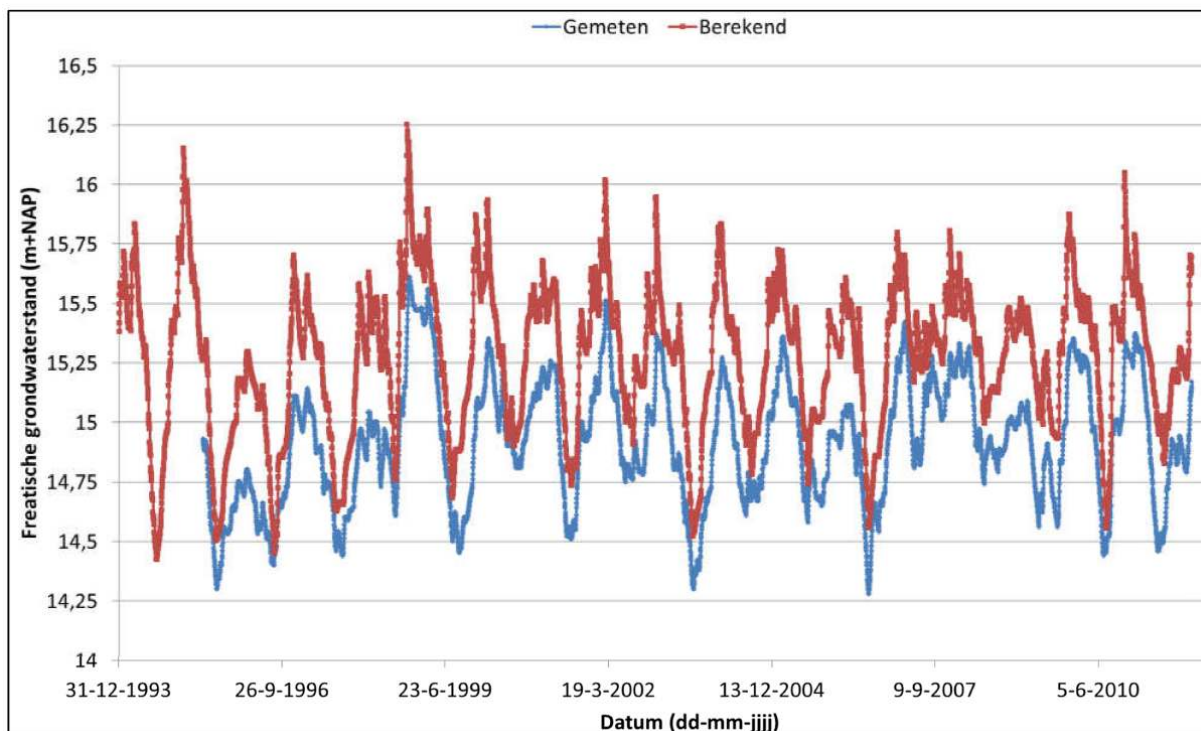
Figuur 3, Effect Beverdam op berekende gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG).

Zoals elk rekenmodel heeft ook IBRAHYM een zekere onnauwkeurigheid in zich. Om een indruk te krijgen van de modelprestatie in omgeving van de Horsterbeek is de berekende grondwaterstand vergeleken met de gemeten grondwaterstand in de peilbuizen die zijn opgeslagen in de digitale database van TNO (Dinoloket). Ten zuiden van de Horsterbeek is peilbuis B46G0098 aanwezig, zie Figuur 4.



Figuur 4, Locatie peilbuis B46G0098.

Figuur 5 laat zowel de gemeten als berekende grondwaterstand (1^e watervoerende pakket) zien op de locatie van deze peilbuis.

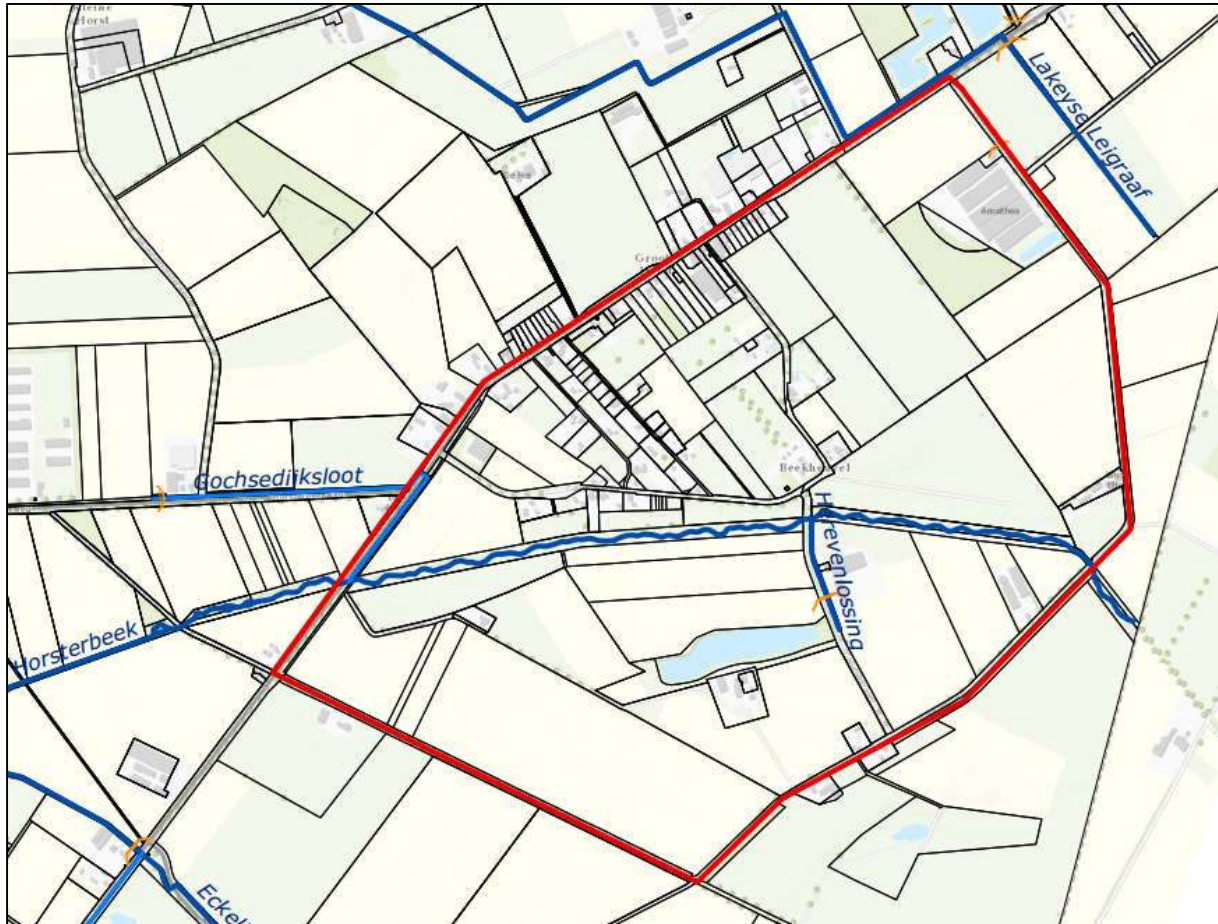


Figuur 5, Vergelijking gemeten en berekende grondwaterstand t.h.v. peilbuis B46G0098.

Op basis van Figuur 5 kan worden geconcludeerd dat de GHG in werkelijkheid ongeveer 30 cm lager is dan berekend met IBRAHYM en de GLG 15 cm lager. De berekende grondwaterstand is daarmee over de gehele periode hoger dan de gemeten grondwaterstand. Het berekende effect van de Beverdam op de grondwaterstand (Figuur 2 en 3) zal nauwkeuriger zijn. Het model is voor deze theoretische casus niet verder geoptimaliseerd.

Landbouwschade door Beverdam

Met behulp van HELP-tabellen is de toename in opbrengstderving voor de landbouwpercelen als gevolg van natschade berekend. Van een toename in opbrengstderving door droogteschade is geen sprake en is daarom buiten beschouwing gelaten. Figuur 6 geeft weer welke landbouwpercelen rondom de Horsterbeek zijn meegenomen voor de berekening van de totale schade, deze vormen het onderzoeksgebied.



Figuur 6. Onderzoeksgebied voor berekening landbouwschade, percelen binnen rode kader zijn meegenomen.

Tabel 1 laat de berekende landbouwschade zien als gevolg van opbrengstderving door de Beverdam. De opbrengstderving is afhankelijk van het type landgebruik. Er zijn daarom vier scenario's doorgerekend, waarbij telkens het landgebruik in het onderzoeksgebied naar één type is gewijzigd. De variatie in opbrengstderving tussen de verschillende landgebruikstypes kan worden gezien als een bandbreedte voor de schade door een Beverdam. In Bijlage 1 zijn kaarten opgenomen welke de toename in opbrengstderving (%) ruimtelijk laten zien. Om de toename in opbrengstderving in geld uit te drukken, is gebruik gemaakt van gewastarieven. Deze zijn gebaseerd op de gewassenschadenormen zoals die door de Gasunie in onderling overleg met LTO Nederland jaarlijks tot stand komen. Het gaat hierbij om schadenormen voor een heel seizoen.

Landgebruiks-type	Gewastarief (euro/ha)	Totale schade (euro)	Gemiddelde schade (euro/ha)
Grasland	2000	3540	27
Maïs	2800	4540	39
Bieten	3500	5710	49
Aardappelen	5500	8950	76

Tabel 1. Berekende landbouwschade door Beverdam in Horsterbeek voor onderzoeksgebied bij verschillende uniforme landgebruikstypes.

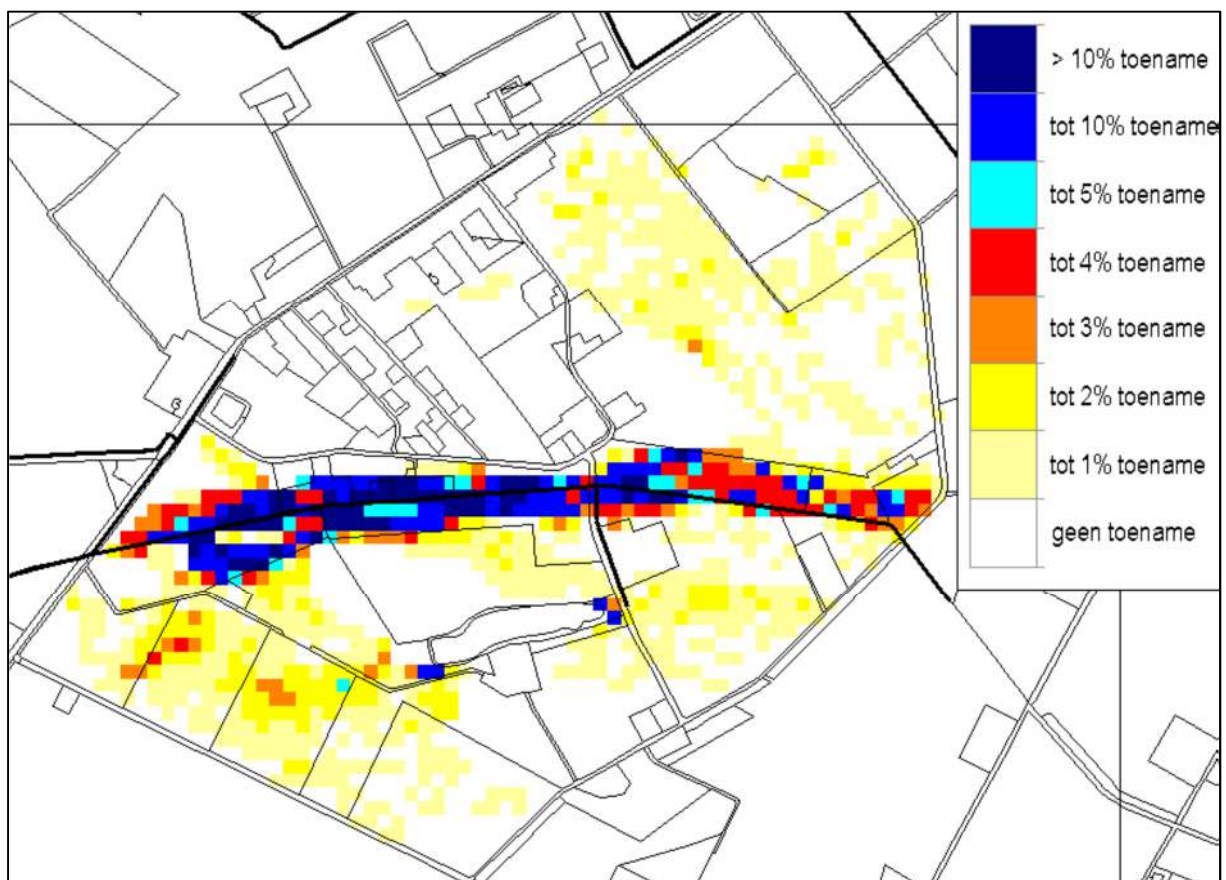
3. Conclusie

De totale landbouwschade als gevolg van een Beverdam in de Horsterbeek is voor het onderzoeksgebied berekend tussen de 3540 en 8950 euro. Dit komt overeen met een gemiddelde schade tussen de 27 en 76 euro per hectare.

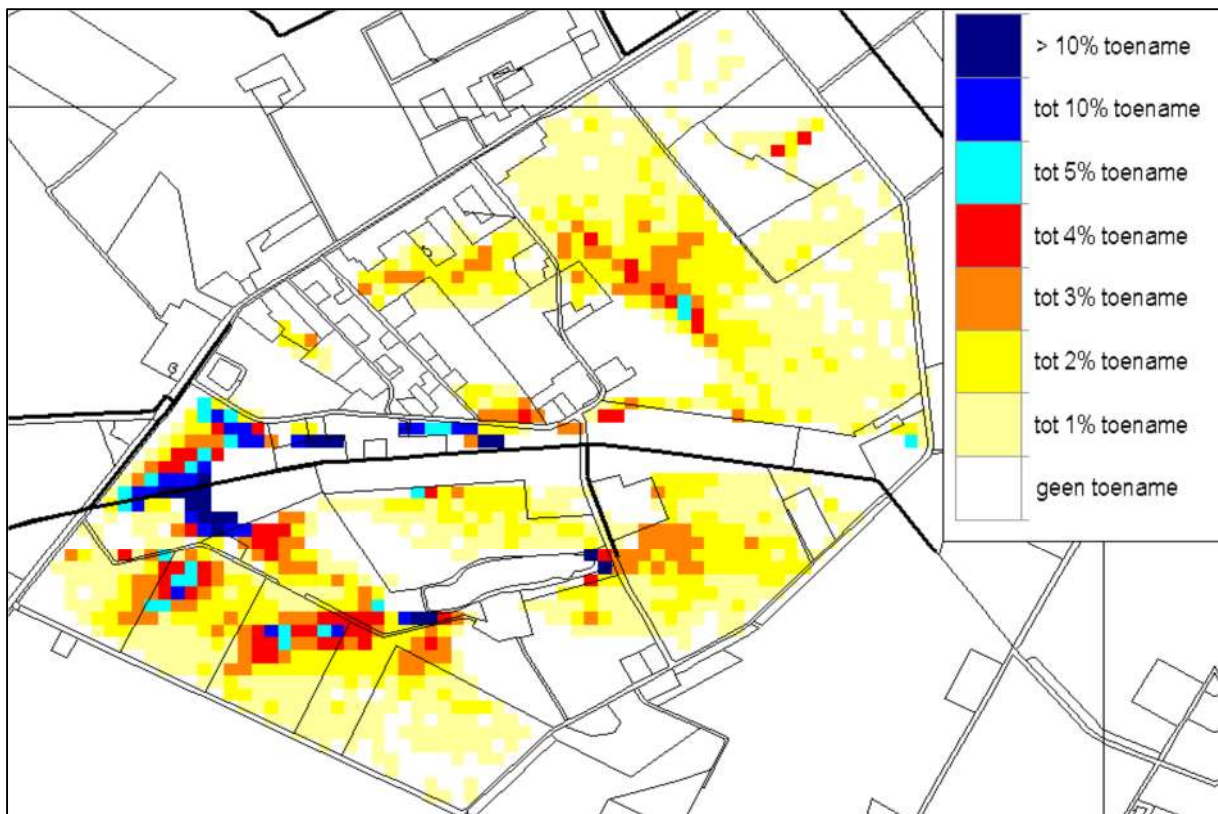
Deze schadeberekening is alleen van toepassing op de in deze memo beschreven theoretische casus. In de praktijk zal de totale schade, naast het actuele landgebruik, afhankelijk zijn van de hoogte van de Beverdam en de daardoor veroorzaakte peilverhoging in de beek. Daarnaast is de schade ook afhankelijk van de lokale geohydrologische situatie en de interactie tussen het oppervlaktewater en grondwater. Ter illustratie, voor een theoretische casus van een Beverdam in de Oostrumsche beek werd ter hoogte van de Leunse Paes geen toename in natschade berekend. Het effect van een Beverdam op de grondwaterstand is in dit gebied in de zomer beperkt, 5 tot 10 cm. In de zomermaanden zakt de grondwaterstand in het gebied uit, een verhoging van 5 tot 10 cm leidt dan ook niet tot schade voor de landbouw. De ontwateringsdiepte blijft namelijk voldoende, 50 tot 80 cm. In de winter is het effect van de Beverdam op de grondwaterstand verwaarloosbaar. In de winter zijn de percelen in het gebied rondom de Oostrumsche beek al vrij nat, de ontwateringsdiepte is al beperkt. Door een Beverdam wordt de opbrengstderving niet verder vergroot. Het grondwatersysteem rondom de Horsterbeek werkt anders. Door een constante aanvoer van kwelwater vanaf Duitsland zakt hier het grondwaterpeil niet zo diep uit als rondom de Oostrumsche beek. De Horsterbeek is daarmee zowel in de zomer als winter een drainerende waterloop en het peil van het grondwater volgt het peil van de beek. Als het peil in deze beek wordt opgezet door een Beverdam, heeft dit dan ook een groter effect op de grondwaterstand en daarmee op de landbouw.

Bijlage 1, Berekende toename in opbrengstderving

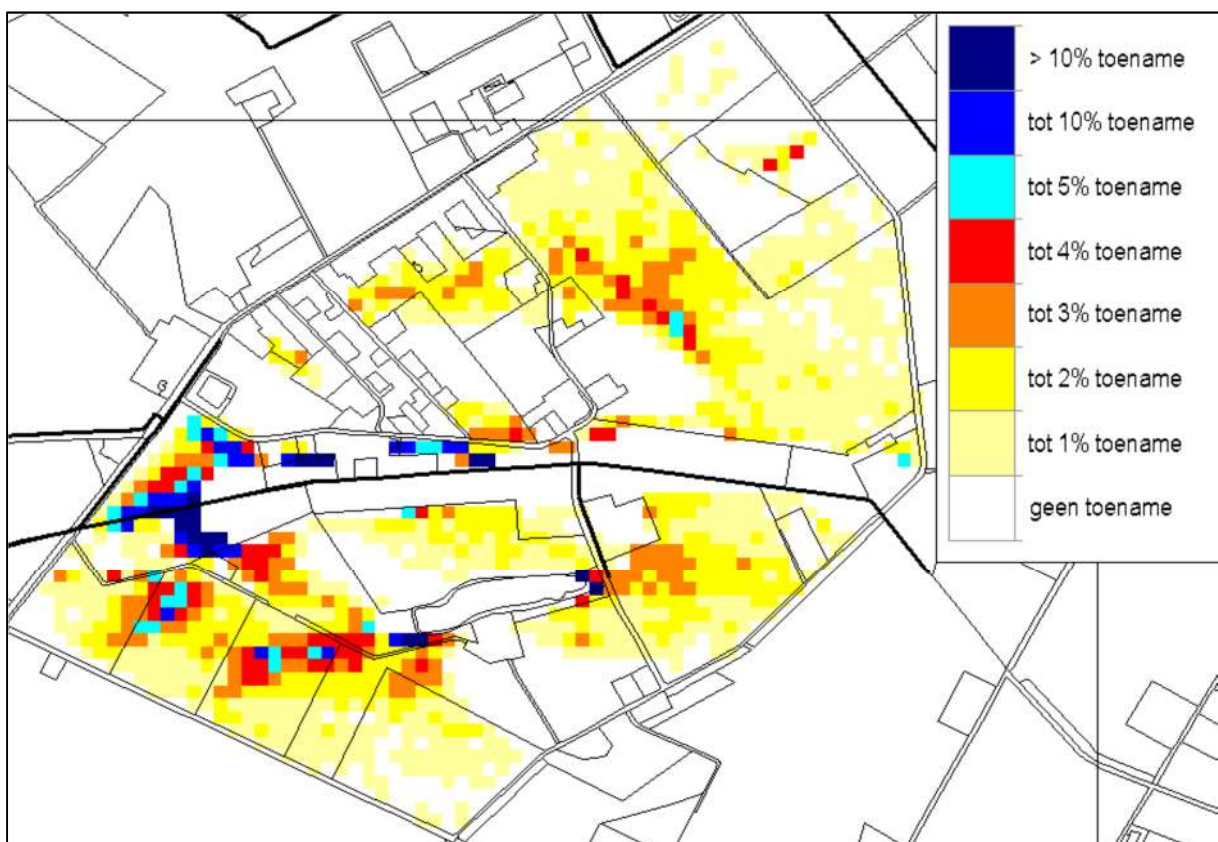
Onderstaande figuren laten de berekende toename in opbrengstderving (%) per landgebruikstype zien als gevolg van natschade door de aanwezigheid van een Beverdam in de Horsterbeek.



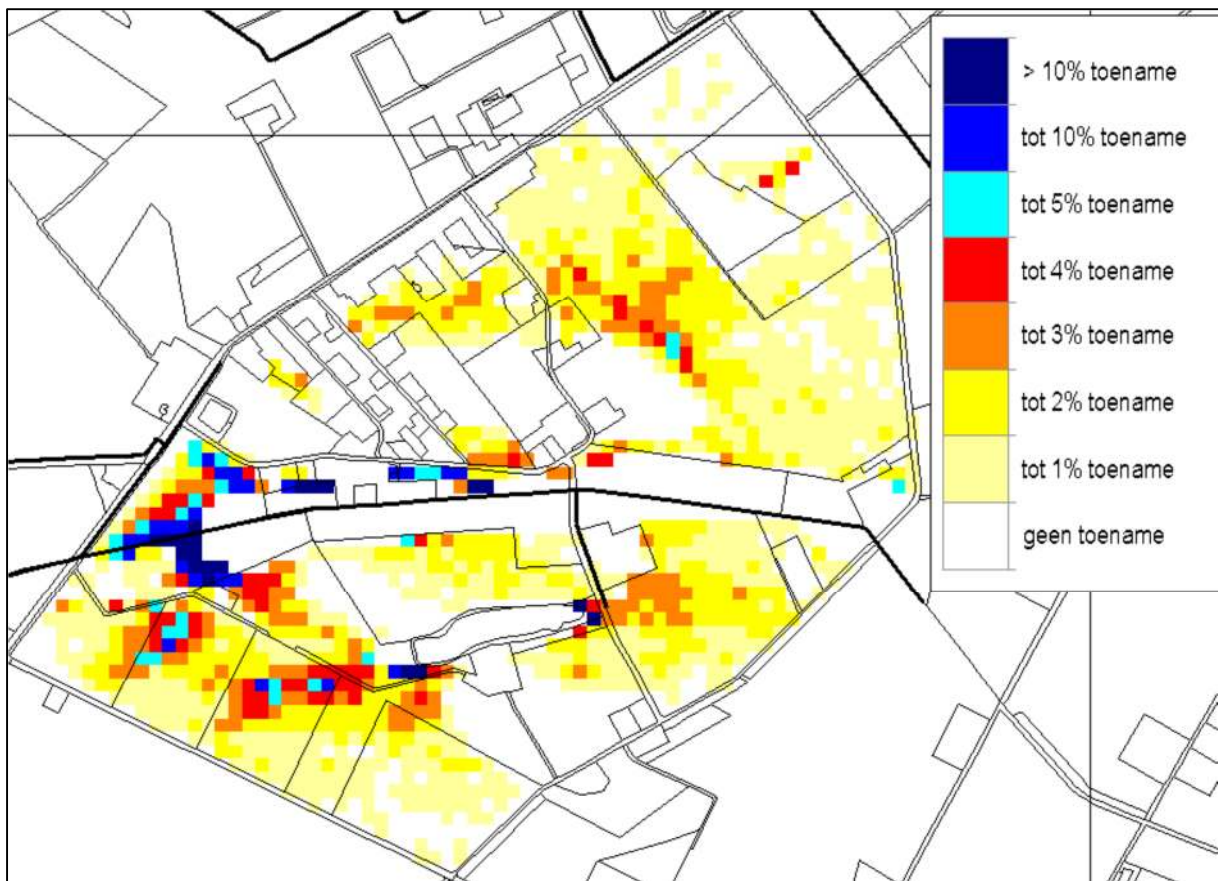
Figuur 7, Berekende toename in opbrengstderving voor de landbouwpercelen in het onderzoeksgebied voor landgebruik grasland.



Figuur 8. Berekende toename in opbrengstderving voor de landbouwpercelen in het onderzoeksgebied voor landgebruik aardappelen.



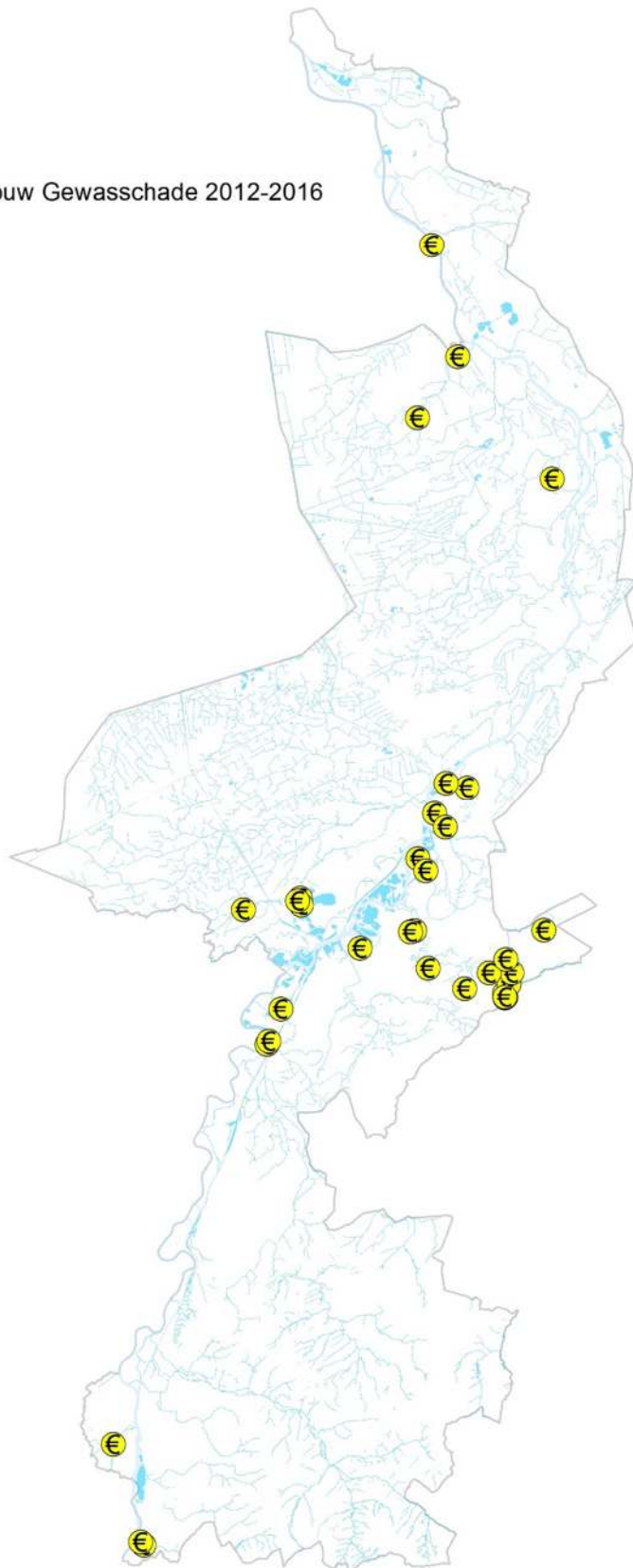
Figuur 9. Berekende toename in opbrengstderving voor de landbouwpercelen in het onderzoeksgebied voor landgebruik suikerbieten.



Figuur 10, Berekende toename in opbrengstderving voor de landbouwpercelen in het onderzoeksgebied voor landgebruik maïs.

Legenda

€ Bever Landbouw Gewasschade 2012-2016



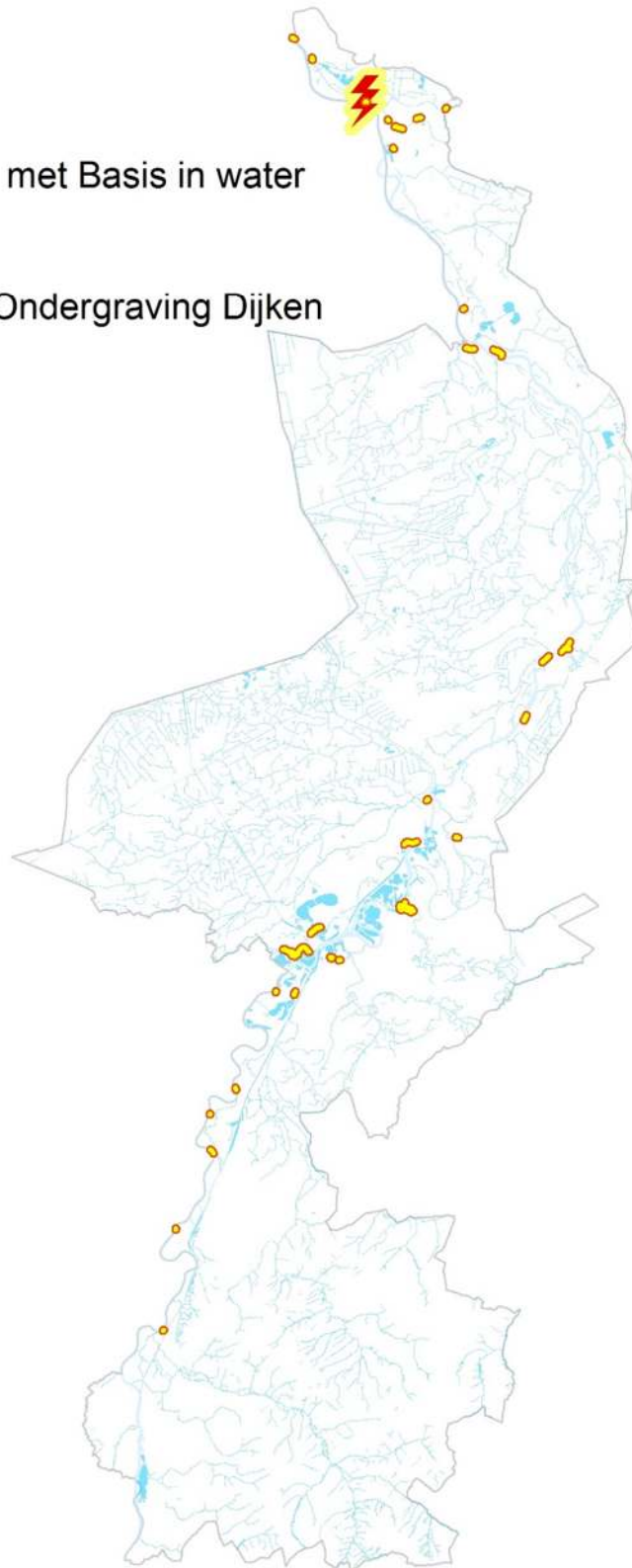
Legenda



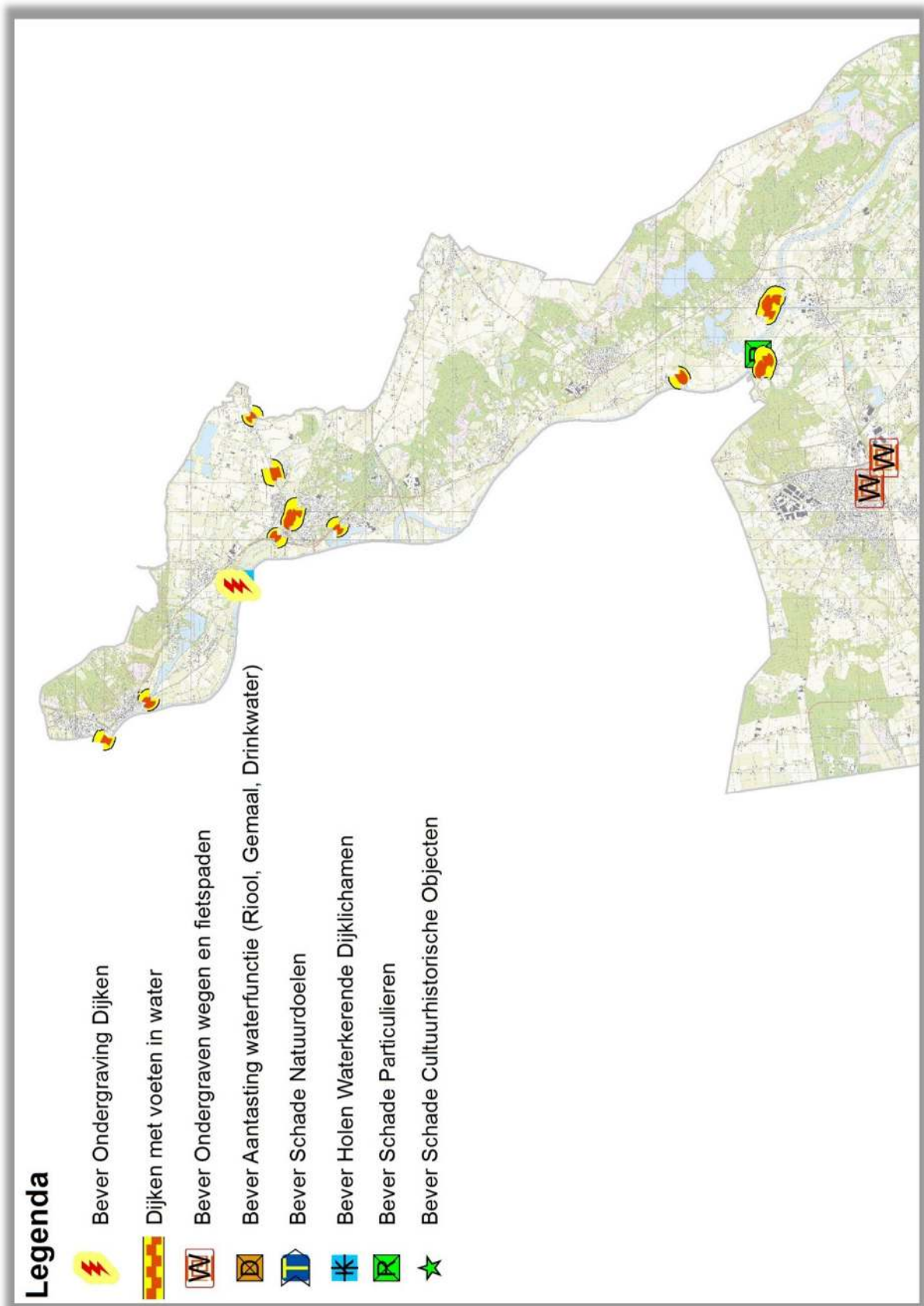
Dijken met Basis in water

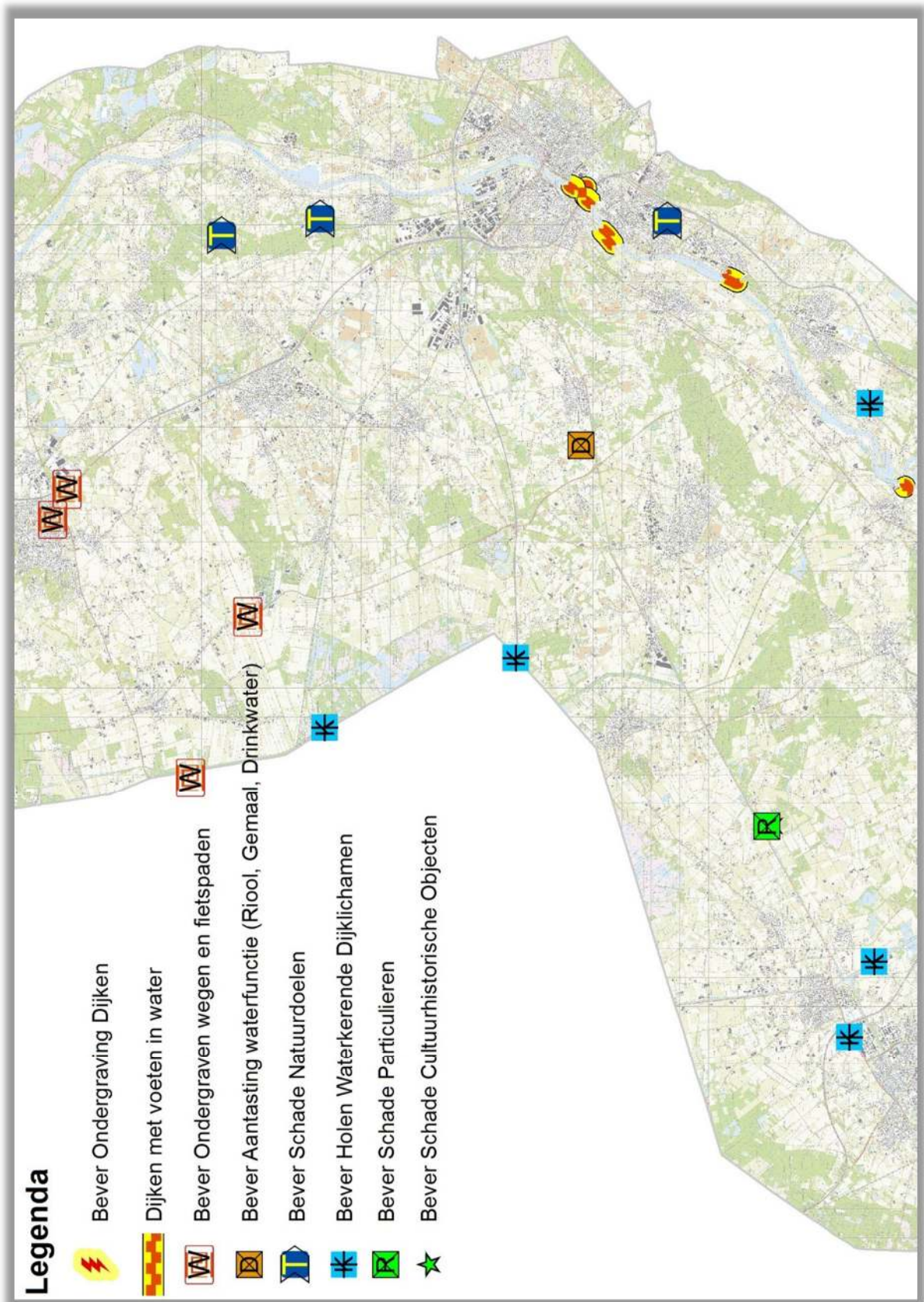


Bever Ondergraving Dijken




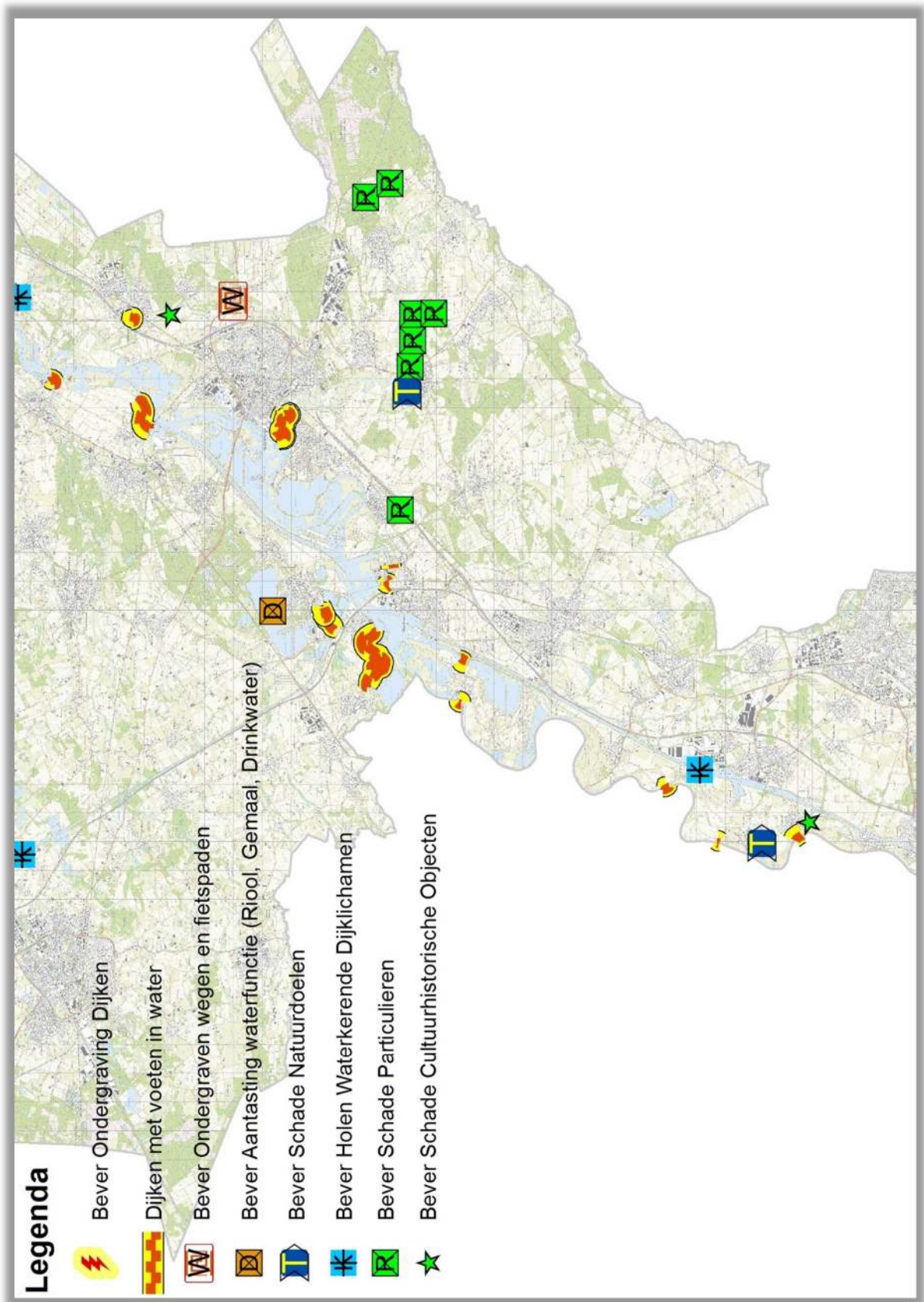
Bijlage BEV-11: Locaties Schade door Bever aan diverse overige belangen

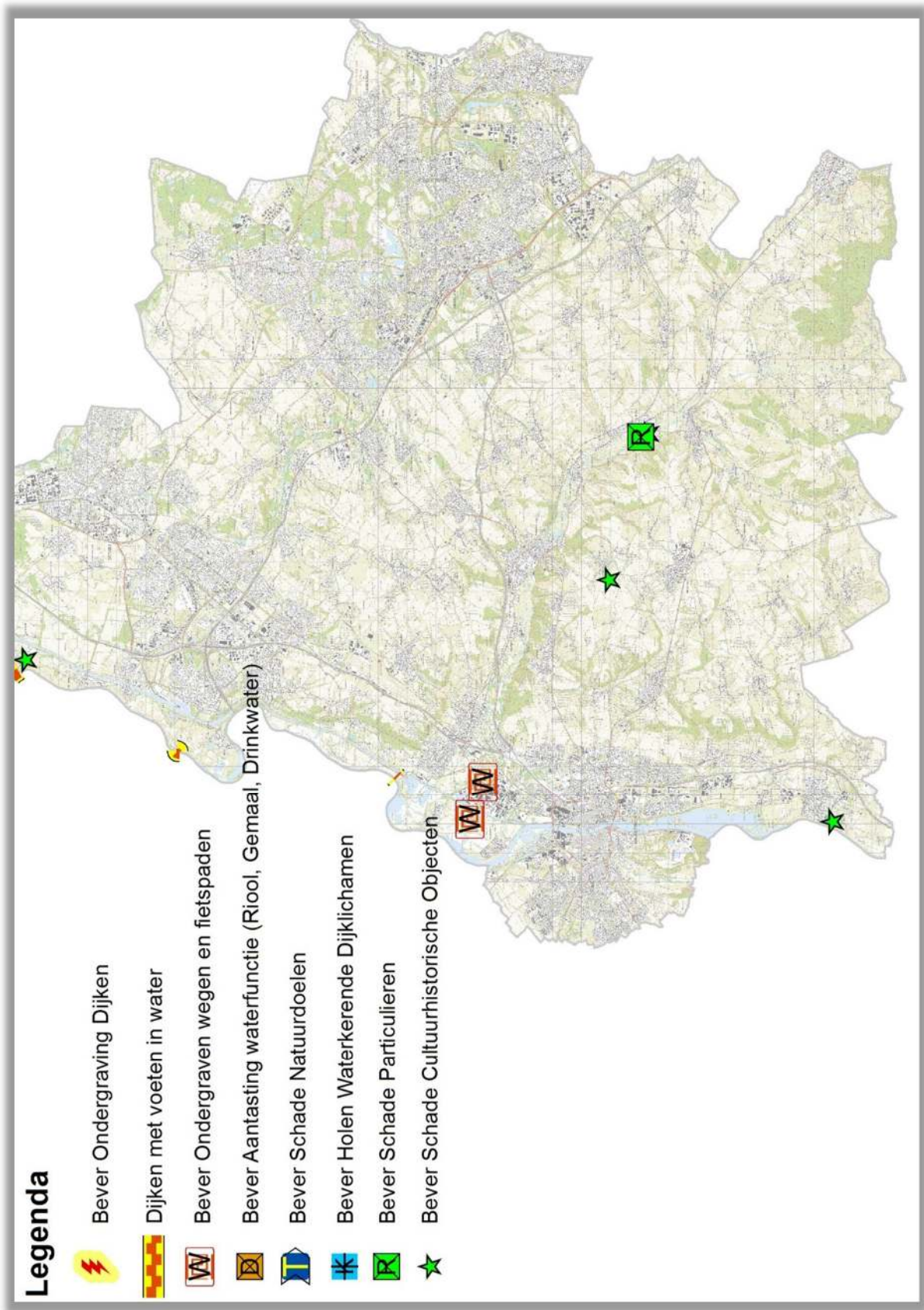




Legenda

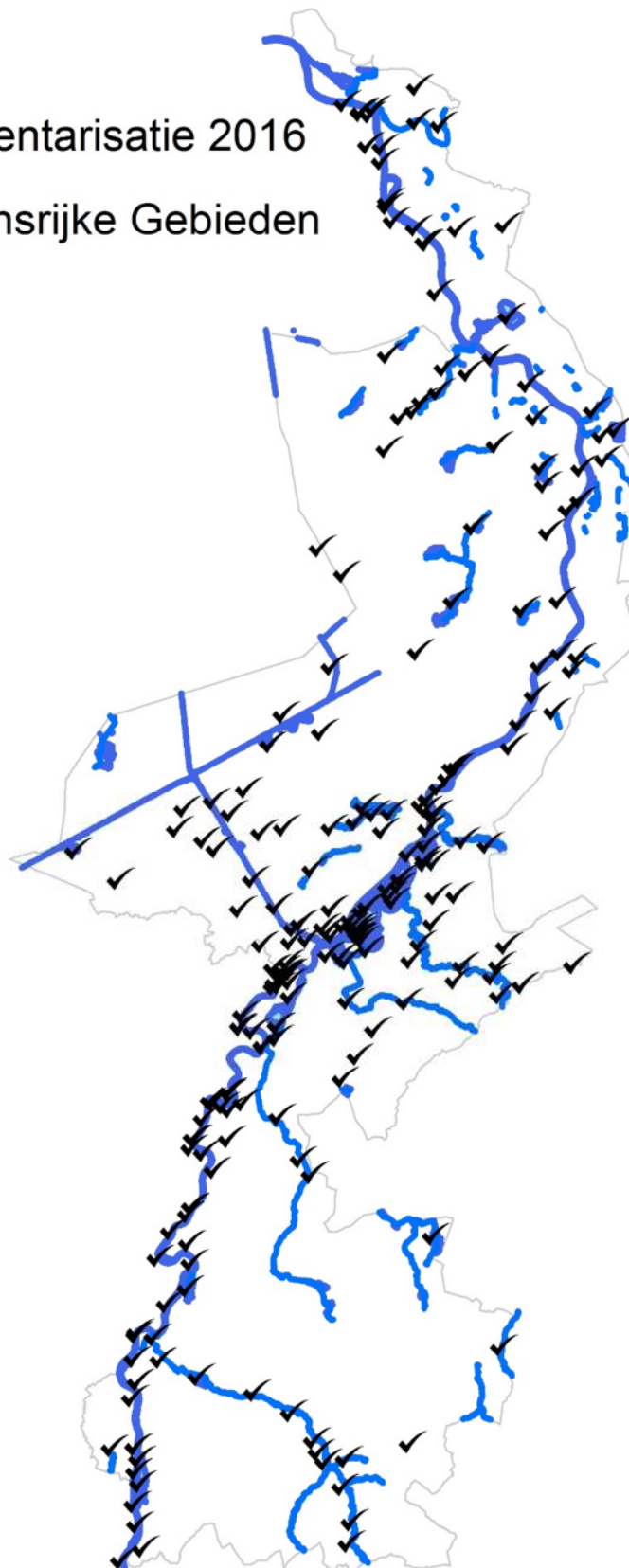
-  Bever Ondergraving Dijken
-  Dijken met voeten in water
-  Bever Ondergraven wegen en fietspaden
-  Bever Aantasting waterfunctie (Riool, Gemaal, Drinkwater)
-  Bever Schade Natuurdoelen
-  Bever Hopen Waterkerende Dijklichamen
-  Bever Schade Particulieren
-  Bever Schade Cultuurhistorische Objecten





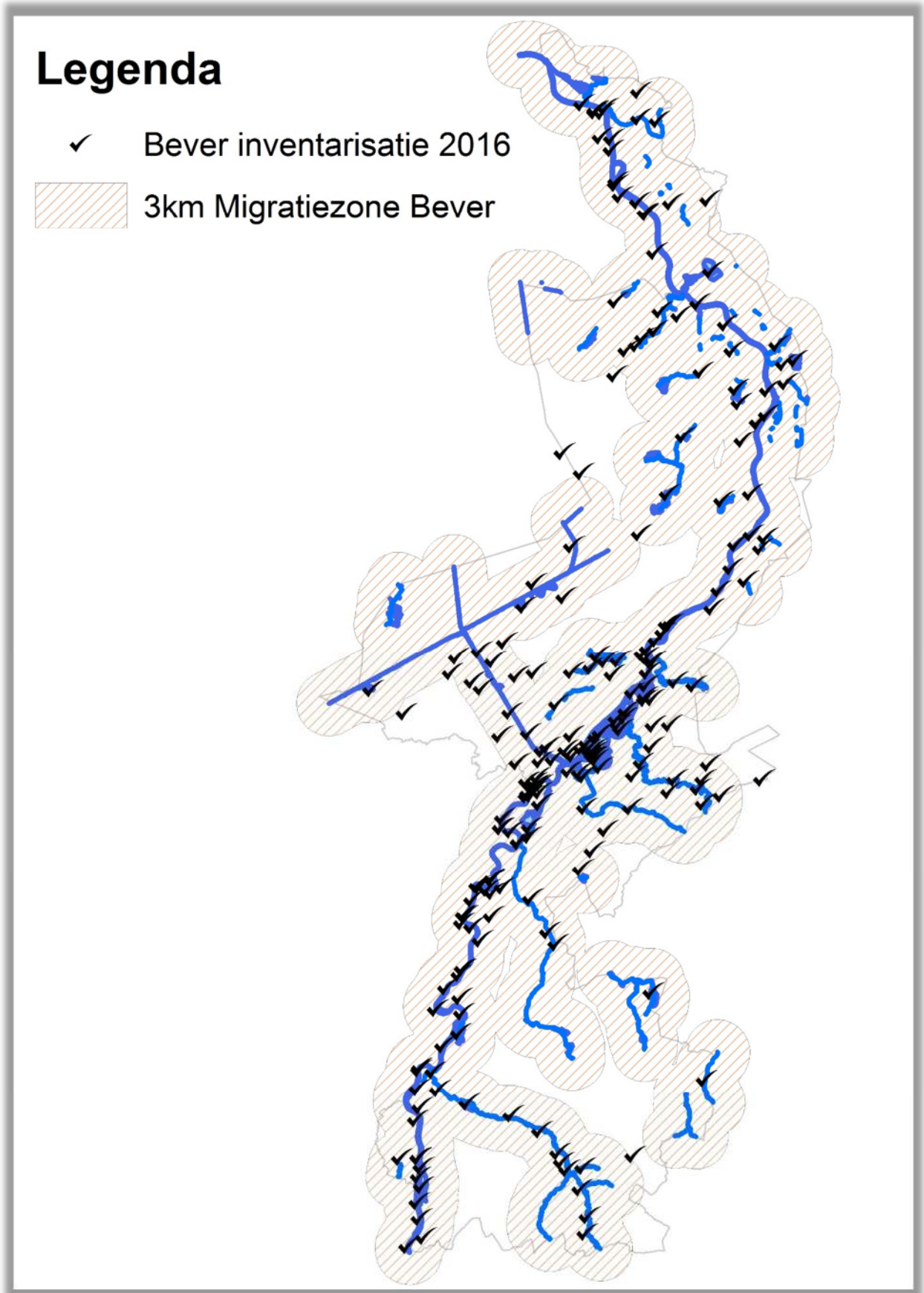
Legenda

- ✓ Bever inventarisatie 2016
- Bever Kansrijke Gebieden



Bijlage BEV-13: Samenhang Kansrijke Bevergebieden Limburg

Dekking 3 km migratiezone via Overige watergangen vanaf Kansrijke Bevergebieden



Leeswijzer:

Na een korte inleiding (Paragraaf 1) wordt in deze werkwijzer Ontheffinggebruik Bever allereerst een overzicht gegeven van de wettelijke belangen welke een eventueel ingrijpen rechtvaardigen (Paragraaf 2). Vervolgens wordt PER BEVERACTIVITEIT en PER LOCATIE aangegeven wat de mogelijkheden zijn om te handelen als er door die Beveractiviteiten problemen ontstaan, inclusief een afwegingskader (Paragraaf 3). Tenslotte wordt een aantal praktische uitvoeringsvoorbeelden gegeven (Paragraaf 4).

1. Inleiding

Bevers zijn welkom in Limburg. De afgelopen jaren is er echter sprake geweest van een toename van belangrijke schade door Bever activiteiten.

Daarom is er door de FBE Limburg op basis van een faunabeheerplan een brede ontheffing met diverse middelen en methodes aangevraagd welke op basis van lokaal maatwerk geheel of gedeeltelijk kan worden doorgeschreven naar uitvoerders.

Op basis van deze ontheffing zal er, bij het voorkómen dan wel verminderen van een aantal door Bevers veroorzaakte belangrijke schades afhankelijk van de locatie en de aard van de problemen een selectie van middelen en/of methoden kunnen worden ingezet, waarbij een ingrijpender maatregel pas mag worden toegepast als de inzet van overige minder ingrijpende maatregelen onvoldoende werkzaam is gebleken dan wel niet (meer) in redelijkheid kan worden verlangd (Escalatieladder).

Middels een kaart zijn gebieden vastgelegd waarbinnen de Bever in Limburg een duurzame toekomst wordt geboden. In deze zogeheten “Kansrijke Bevergebieden” zal het beheer gericht zijn op de instandhouding van voldoende geschikt leefgebied met voldoende samenhang voor een duurzame populatie Bevers in Limburg, en het zo min mogelijk verstoren van de in die gebieden aanwezige Bevers. Daarbuiten is de Bever zeker ook welkom, maar heeft de Bever, gezien de relatie tot omliggende bebouwing of percelen, en de grote kans van het optreden van conflicterende belangen, géén duurzaam perspectief, en zullen, als de activiteiten van de Bever leiden tot belangrijke schade, middelen ter verstoring en uiteindelijk ook tot het doden van Bevers kunnen worden ingezet (schade-gestuurd beheer).

Het soort schade in relatie tot de locatie waar deze optreedt (binnen of buiten de Kansrijke Bevergebieden) bepaalt welk middel en/of methode wanneer mag worden ingezet. Deze Werkwijzer Ontheffinggebruik is daar de uitwerking van.

Handelingen in een Natura 2000 gebied op basis van een ontheffing behoeven een vergunning indien er een effect zou kunnen zijn op waarden waarvoor het Natura 2000 gebied is aangewezen. Op grond van een beheerplan kan een mogelijk effect worden vrijgesteld.

2. Schade soorten (& Wettelijk Belang)

2.1 Vraat & Knaagschade aan bedrijfsmatig geteelde oogstbare gewassen (Wettelijk Belang: Gewassschade)

Bij vraat & knaagschade aan landbouwgewassen komt het Faunafonds (BIJ12) tegemoet in de schade. Deze schade is op dit moment zodanig beperkt dat dit geen reden is om een ontheffing in te zetten om Bevers te verwijderen. De provincie heeft wel de mogelijkheid om agrariërs te ondersteunen in het nemen van preventieve maatregelen, bijvoorbeeld in de vorm van een bijdrage aan een Bever-werend raster. In deze is er dus voor dit belang nog een alternatief voor het verwijderen van Bevers welke in redelijkheid van de grondgebruiker kan worden verlangd. Mocht deze situatie echter veranderen, dan kan ook hiervoor ontheffing worden aangevraagd.

2.2 Vraat & Knaagschade aan bomen, struiken en heesters van particulieren (Geen Wettelijk Belang)

Vraat & knaagschade aan (monumentale) bomen in tuinen of parken is géén wettelijk belang op grond waarvan een ontheffing mag worden afgegeven. Ook is er geen tegemoetkoming mogelijk via B12 - het Faunafonds.

Als een boom minimaal is aangeknaagd, kan de eigenaar er een stevig gaas omheen zetten ter bescherming van de boom, een anti-vraat middel gebruiken (Wöbra) of het gehele perceel uitrasteren (gaas of schrikdraad).

2.3 Graaf- & Bouw- activiteiten (Oeverhol / Burcht / Transportkanaal)

2.3.1 Graaf- activiteiten (Oeverhol / Burcht / Transportkanaal) bij Infrastructureel Werk, Nutsvoorziening, Bebouwing of Perceel (Wettelijk Belang: Openbare Veiligheid)

Schade door ondergraving aan infrastructurele werken (spoordijken, waterkerende dijken, openbare wegen, openbare fietspaden, schouwpaden e.d.) nutsvoorzieningen of bebouwing is niet acceptabel. Door verzakking of instorting kunnen (levens-)gevaarlijke situaties ontstaan bij bebouwing, dijken, wegen of paden, ook op particuliere percelen.

Wanneer het oeverhol onder een niet-bebouwd landbouw- of particulierperceel is gegraven, kan het hol eventueel behouden worden. Zo kunnen er bijvoorbeeld rijplaten over de verzakking gelegd worden. Indien door de oeverholen delen van het terrein niet meer bewerkbaar zijn, en er daardoor gewasverliezen optreden, kan hiervoor mogelijk een tegemoetkoming worden verkregen.

2.3.2 Bouw- activiteiten (Oeverhol / Burcht / Transportkanaal) bij Infrastructureel Werk, Nutsvoorziening, Bebouwing of Perceel (Wettelijk Belang: Openbare Veiligheid)

Schade door verstoring van de werking van infrastructurele werken (spoordijken, waterkerende dijken, openbare wegen, openbare fietspaden, schouwpaden e.d.), nutsvoorzieningen of bebouwing is niet acceptabel.

De ontheffing kan ook ingezet worden als noodzakelijke werkzaamheden (weghalen vegetatie) voor de veiligheid (waterberging en doorstroming) aan bijvoorbeeld het stroombed van de Maas anders niet uitgevoerd zouden kunnen worden omdat deze tot een verstoring van de leefomgeving (de omgeving van de burcht of oeverhol) van Bevers zou leiden.

2.4 Verstoring Waterpeil

Verstoring van het waterpeil door het bouwen van dammen en/of burchten en/of het ondergraven van lokale waterkeringen kan tot diverse soorten schades Wettelijke belangen leiden:

2.4.1 Verstoring Waterpeil (Wettelijk Belang: Gewassen)

- a) Natschade / Droogschade aan Bedrijfsmatige Landbouw

2.4.2 Verstoring Waterpeil (Wettelijk Belang: Openbare veiligheid)

- a) Natschade Bedrijfspercelen / Industrierreinen
- b) Natschade Openbare Voorzieningen zoals Sportvelden / Begraafplaatsen / Industrierreinen e.d.)
- c) Natschade Stedelijke Bebouwing
- d) Natschade Particuliere Bebouwing
- e) Aantasting fundamente van Bebouwing
- f) Verstoring werking Drinkwatervoorziening
- g) Verstoring werking Gemalen
- h) Verstoring werking Rioolzuivering

2.4.3 Verstoring Waterpeil (Wettelijk Belang: Flora- en Fauna)

- a) Verstoring andere Natuurwaarden / Ecologische Belangen

2.4.4 Verstoring Waterpeil (Geen Wettelijk Belang)

- a) Beschadigen leemlaag (vis)vijvers (bouwmateriaal dammen en burchten)
- b) Natschade Particuliere Percelen

3. Werkwijzer Ontheffinggebruik: Toegestane Middelen & Methoden

3.1 Inleiding

Er zijn diverse Beveractiviteiten welke tot problemen kunnen leiden:

- *Bouwwerkzaamheden (dammen dan wel burchten): zie 3.2*
- *Graafwerkzaamheden voor oeverholten dan wel burchten, om bouw materiaal te verzamelen, of om transportkanalen te graven: zie 3.3*
- *Vraat & Knaagschade door knagen aan bomen, struiken, heesters en (landbouw)gewassen: zie 3.4.*

3.2 Bouwen van dammen

3.2.1 Inleiding

Dammen worden gebouwd om de ingang van de burcht of oeverhol (permanent) onder water te zetten of om een minimale waterdiepte in de waterloop te garanderen, zodat in het water gezwommen kan worden. Beken tot circa 4 meter breed kunnen worden afgedamd. Wanneer een Bever een dam bouwt, zelfs als dit midden in een natuurgebied gebeurt, kan dit gaan conflicteren met andere water-gerelateerde functies.

3.2.2 Afwegingskader Dammenbouw

1. *Waterpeilschade aan bebouwing of aan infrastructurele werken is niet acceptabel*
2. *Een verminderde werking van overstorten van het gemeentelijk rioleringsstelsel is niet acceptabel (nutsvoorziening)*
3. *Een verminderde werking van drinkwatervoorzieningen is niet acceptabel (nutsvoorziening)*
4. *Een verminderde werking van gemalen is niet acceptabel (nutsvoorziening)*
5. *Drooglegging minder dan de droogleggingseis van aanliggende landbouwgronden is niet acceptabel*
6. *Vernatting van aanliggende gronden met een natuurfunctie is meestal wel acceptabel*
7. *Terugkerende waterpeilschade aan overige natuurwaarden / ecologische belangen kan leiden tot wijziging status gebied (niet meer Kansrijk).*

3.2.3 Werkwijze Kansrijk Gebied

3.2.3.1 Kansrijk gebied: Schade aan bebouwing, infrastructurele werken of nutsvoorzieningen

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) *Dammen afbreken*
- b) *Aanleggen van een drainagebuis (of andere soort van Beaver Deceiver / leveler) door de dam. Hierbij wordt een buis aangebracht om de waterstand te verlagen, zodat voldaan wordt aan het vastgestelde kritische peil.*

3.2.3.2 Kansrijk Gebied: Overige belangen

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) *Dammen laten liggen*
- b) *Grondverwerving*
- c) *Agrarisch Natuurbeheer*
- d) *Ongeschikt maken van dat specifieke gedeelte van het leefgebied voor de Bever (lokaal verontrusten of ontmoedigen / habitat aanpassen / uitrasteren)*
- e) *Aanleggen van een drainagebuis (of andere soort van Beaver Deceiver / leveler) door de dam. Hierbij wordt een buis aangebracht om de waterstand te verlagen, zodat voldaan wordt aan het vastgestelde kritische peil*
- f) *Dammen afbreken indien andere natuurwaarden lokaal acuut bedreigd worden*
- g) *Bij aanhoudende conflicten met andere natuurwaarden kan de status van het gebied gewijzigd worden.*

3.2.4 Werkwijze Buiten Kansrijk Gebied

3.2.4.1 Buiten Kansrijk Gebied (Taakstelling Waterschap en/of Wettelijke belangen geschaad t.a.v. Flora- Fauna, Openbare Veiligheid)

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Ongeschikt maken van dat specifieke gedeelte van het leefgebied voor de Bever (lokaal verontrusten of ontmoedigen / habitat aanpassen / uitrasteren)
- b) Dammen afbreken
- c) Indien een dam binnen 2 weken na afbreken weer tot problemen leidt die ingrijpen noodzakelijk maken binnen het territorium, kunnen verdergaande maatregelen worden ingezet, zoals:
 - a. Verstoren en afbreken van burchten en oeverholen binnen een afstand van 500 meter van de dam
 - b. Vangen van Bevers binnen een afstand van 500 meter van de dam (echter alleen indien er een goede uitzetlocatie voorhanden is: herplaatsen binnen een bezet territorium is niet toegestaan)
 - c. Doden van Bevers binnen een afstand van 500 meter van de dam.

3.2.4.1 Buiten Kansrijk Gebied (Geen Wettelijke Belangen geschaad)

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Wering middels afrasteren indien geen burcht of oeverhol in afgerasterde gebied.

3.3 Graaf- & Bouw- activiteiten

3.3.1 Inleiding

Langs stilstaande wateren bouwen Bevers hoofdzakelijk burchten. Terwijl langs stromende wateren vaak een oeverhol in het beektalud wordt gegraven. Doordat oeverholen vaak inzakken, ontstaat schade.

Primair is er een risico door het verzwakken van waterkerende lichamen met risico op dijkdoorbraken. Schade door Bevers aan waterkeringen kan ontstaan op plaatsen waar deze dicht langs de Maas of langs beekmondingen liggen.

Verder ontstaan er gevaarlijke situaties door ondergraving, verzakking en inzakking van fundamenteën, wegen en paden (infrastructurele werken), ook valt hieronder het risico van het kantelen van machines voor het onderhoud van de waterlopen.

Ook kan door de graafactiviteiten er een verbinding tussen wateren met verschillend niveau ontstaan, waardoor bijvoorbeeld het waterniveau rondom een monumentaal pand verlaagd wordt, met risico voor de fundamenteën.

Door graafactiviteiten kunnen er ook verzakkingen ontstaan in percelen van bedrijven of particulieren.

Tenslotte kunnen (vis)vijvers beschadigd worden door graafactiviteiten.

3.3.2 Afwegingskader Graaf- & Bouw activiteiten

1. Schade aan primaire waterkeringen (inclusief de beschermingszone) is niet acceptabel
2. Schade aan bebouwing is niet acceptabel
3. Schade aan overige infrastructuurle werken (wegen en paden e.d.) is niet acceptabel
4. Een verminderde werking van overstorten van het gemeentelijk rioleringsstelsel is niet acceptabel (nutsvoorziening)
5. Een verminderde werking van drinkwatervoorzieningen is niet acceptabel (nutsvoorziening)
6. Een verminderde werking van gemalen is niet acceptabel (nutsvoorziening).

3.3.3 Werkwijze Kansrijk Gebied

3.3.3.1 Kansrijk gebied: Schade aan waterkeringen, bebouwing, infrastructuurle werken of nutsvoorzieningen

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Burcht / Oeverhol afbreken en gaten herstellen.

3.3.3.2 Kansrijk Gebied: Overige belangen

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Burcht / Oeverhol laten liggen
- b) Grondverwerving
- c) Agrarisch Natuurbeheer
- d) Ongeschikt maken van dat specifieke gedeelte van het leefgebied voor de Bever (lokaal verontrusten of ontmoedigen / habitat aanpassen / uitrasteren)
- e) Burcht / Oeverhol afbreken indien andere natuurwaarden lokaal acuut bedreigd worden
- f) Bij aanhoudende conflicten met ander natuurwaarden kan de status van het gebied gewijzigd worden.

3.3.4 Werkwijze Buiten Kansrijk Gebied

3.3.4.1 Buiten Kansrijk Gebied (Taakstelling Waterschap en/of Wettelijke belangen geschaad t.a.v. Flora- Fauna, Openbare Veiligheid)

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Ongeschikt maken van dat specifieke gedeelte van het leefgebied voor de Bever (lokaal verontrusten of ontmoedigen / habitat aanpassen / uitrasteren)
- b) Burcht / Oeverhol afbreken
- c) Indien een Burcht / Oeverhol binnen 4 weken na afbreken op dezelfde locatie of binnen een afstand van 500 meter van de 1^e locatie weer wordt aangelegd, kunnen verdergaande maatregelen worden ingezet, zoals:
 - a. Vangen voor Herplaatsing van Bevers binnen een afstand van 500 meter van een Burcht / Oeverhol (echter alleen indien er een goede uitzetlocatie voorhanden is: herplaatsen binnen een bezet territorium is niet toegestaan)
 - b. Doden (eventueel na Vangen) van Bevers binnen een afstand van 500 meter van een Burcht / Oeverhol.

3.3.4.1 Buiten Kansrijk Gebied (Geen Wettelijke Belangen geschaad)

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Wering middels afrasteren indien geen burcht of oeverhol in afgerasterde gebied.

3.4 Vraat & Knaagschade

3.4.1 Inleiding

Bevers knagen met name in de winterperiode bomen langs de oever om, om de bast als voedsel te kunnen gebruiken. Ook worden takken gebruikt om dammen en burchten te bouwen. Wanneer een boom met zijn kruin in een beekloop valt, kan dit leiden tot wateroverlast op aangrenzende percelen of risico's voor bruggen, wegen of nutsvoorzieningen (zie verder 3.2 Dammen). Naast vraat aan bomen, struiken en heesters bij particulieren, gemeentes, instellingen en bedrijven is er ook vraat & knaagschade aan bedrijfsmatige gewassen.

3.4.2 Afwegingskader Vraat & Knaagschade

1. Waterpeilschade aan bebouwing of aan infrastructurele werken is niet acceptabel
2. Een verminderde werking van overstorten van het gemeentelijk rioleringsstelsel is niet acceptabel (nutsvoorziening)
3. Een verminderde werking van drinkwatervoorzieningen is niet acceptabel (nutsvoorziening)
4. Een verminderde werking van gemalen is niet acceptabel (nutsvoorziening)
5. Drooglegging minder dan de droogleggingseis van aanliggende landbouwgronden is niet acceptabel.

3.4.3 Werkwijze Kansrijk Gebied

3.4.3.1 Kansrijk gebied: Schade aan bebouwing, infrastructurele werken of nutsvoorzieningen door omgehaalde boom

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Omgevallen boom uit water verwijderen en op oever leggen (beschikbaar laten voor Bever, anders wordt andere boom omgehaald).

3.4.3.2 Kansrijk Gebied: Bedrijfsmatige Gewasschade

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Grondverwerving
- b) Agrarisch Natuurbeheer
- c) Tegemoetkoming schade BIJ12 / Faunafonds
- d) Ongeschikt maken van dat specifieke gedeelte van het leefgebied voor de Bever (lokaal verontrusten of ontmoedigen / habitat aanpassen / uitrasteren)
- e) Wering middels afrasteren indien geen burcht of oeverhol in afgerasterde gebied
- f) Bij aanhoudende conflicten met ander natuurwaarden kan de status van het gebied gewijzigd worden.

3.4.3.3 Kansrijk Gebied: Overige Gewasschade

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Wering middels afrasteren indien geen burcht of oeverhol in afgerasterde gebied.

3.4.4 Werkwijze Buiten Kansrijk Gebied

3.4.4.1 Buiten Kansrijk Gebied: Schade aan bebouwing, infrastructurele werken of nutsvoorzieningen door omgehaalde boom

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Omgevallen boom uit water verwijderen en op oever leggen (beschikbaar laten voor Bever, anders wordt andere boom omgehaald)
- b) Indien een omgevallen boom binnen 4 weken na afbreken op dezelfde locatie of binnen een afstand van 500 meter van de 1^e locatie weer voor verstoring van de waterpeil of een bedreiging voor bruggen en sluizen gaat vormen, kunnen verdergaande maatregelen worden ingezet, zoals:
 - a. Verstoren en afbreken van burchten en oeverholen binnen een afstand van 500 meter van de omgeknaagde boom
 - b. Vangen van Bevers binnen een afstand van 500 meter van de omgeknaagde boom (echter alleen indien er een goede uitzetlocatie voorhanden is: herplaatsen binnen een bezet territorium is niet toegestaan)
 - c. Doden van Bevers binnen een afstand van 500 meter van de omgeknaagde boom.

3.4.4.2 Buiten Kansrijk Gebied : Bedrijfsmatige Gewasschade

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Tegemoetkoming schade BIJ12 / Faunafonds
- b) Wering middels afrasteren indien geen burcht of oeverhol in afgerasterde gebied.

3.4.4.3 Buiten Kansrijk Gebied: Overige Gewasschade

Toegestane middelen en/of methoden:

- a) Wering middels afrasteren indien geen burcht of oeverhol in afgerasterde gebied.

4 Uitvoering

4.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt omschreven hoe bepaalde bij ontheffing toegestane handelingen dienen te worden uitgevoerd, deels gebaseerd op het Beverprotocol van het Waterschap.

4.2 Verwijderen van een om geknaagde boom

Bij het verwijderen van een om geknaagde boom uit de waterloop, wordt indien mogelijk de boom (inclusief takken) op het direct aangrenzende perceel gelegd. De Bever kan bij zijn voedsel (boombast) en de opstuwning en risico's voor bruggen of andere nutsvoorzieningen e.d. bij verdere afvoer via de waterloop is verholpen. Als de boom geheel wordt verwijderd, is de kans groot dat de Bever andere bomen gaat aanknagen.

4.3 Aanleggen van een drainagebuis door de Beverdam

Uitgangspunt bij het toepassen van een drainagebuis ("leveler" of "Beaver deceiver") 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, is het moeilijk(er) voor de Bever om het 'lek' te vinden en dit te dichten.

Het waterschap heeft geëxperimenteerd met het aanleggen van een drainagebuis (gebaseerd op de Clemson Leveler). De toepassing moet echter verder uitgewerkt worden.

Op basis van ervaring van het Waterschap blijkt dat:

- de buis op het diepste punt van de beek moet worden gelegd,
- de uitstroom van de buis onderwater moet liggen,
- de instroom van de buis beschermd moet worden tegen verstopping,
- de capaciteit van de buizen voldoende groot moet zijn.

4.4 'Ontmoedigen' Bever om Oeverhol in waterkering of beektalud te gebruiken

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. 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.

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.

4.5 Oeverhol / Burcht uitgraven

Werkzaamheden dienen te geschieden onder verantwoordelijkheid van een ecooloog / Beverdeskundige.

Indien de situatie het toelaat wordt eerst getracht de Bever te "ontmoedigen" (zie 4.4), zodat verdere werkzaamheden kunnen plaatsvinden zonder dieren in een Oeverhol / Burcht.

Allereerst dient men te inspecteren of er Bevers in het Oeverhol dan wel Burcht aanwezig zijn. Een Oeverhol / Burcht wordt vervolgens voorzichtig open gegraven om te voorkomen dat er Bevers door instorting en verstikking om het leven komen.

Indien de Bever aanwezig is in het oeverhol, krijgt hij de mogelijkheid om het water in te vluchten.

Het gat van een Oeverhol / Burcht wordt opgevuld met grond. Eventueel kan er gaas (of een ander materiaal) verwerkt worden in de waterkering of oever.

4.6 Wegvangen van een Bever

Werkzaamheden dienen te geschieden onder verantwoordelijkheid van een ecooloog / Beverdeskundige.

Vangen en verplaatsen kan alleen indien er een goede uitzetlocatie voorhanden is: herplaatsen binnen een bezet territorium is niet toegestaan.

Dieren kunnen ook gevangen worden om daarna gedood te worden middels een injectie (door een dierenarts) als alternatief voor het gebruik van het geweer om de dieren te doden.

Het wegvangen gebeurt op basis van het protocol dat tevens is gebruikt om de in Limburg uitgezette Bevers in het Elbe-gebied te vangen.

Vooraf wordt vastgesteld of het om een solitair dier, een paar of een familie gaat. Indien er dieren worden gevangen met als doel ze elders te herplaatsen, dan dienen gehele families als groep te worden gevangen en herplaatst, omdat de dieren anders na herplaatsing gaan zwerven. Indien men slecht een enkel jong dier wil vangen om te herplaatsen, dan dient men dit pas na 1 oktober te doen (conform het Duitse beleid voor het vangen van Bevers voor herintroducties), opdat het dier voldoende ontwikkeld is.

De Bever wordt gevangen met een levend-vangkooi. Wanneer het om meerdere Bevers gaat, worden de dieren tussentijds opgevangen in een grote kooi die half in het water staat, totdat alle individuen van het paar of de familie zijn gevangen. In de nabijheid van deze kooi worden menselijke activiteiten tot een minimum beperkt.

Van gevangen dieren wordt de lengte, het gewicht en de kleur genoteerd. Het vervoer gebeurt in speciale transportkisten.

Ingeval van een herplaatsing worden de dieren '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).

Als de activiteiten van Bevers tot problemen van acute aard met een hoog risico leiden (zoals ondergraving dijklichaam), dan kan direct ingegrepen worden door het hol uit te graven en het gat te dichten. Indien er bij ondergraving van een dijklichaam géén acuut risico is, wordt eerst bepaald of het hol bewoond is. Zo niet, dan kan het gedicht worden.

Hierbij dient aanvullend nog een afweging gemaakt te worden of gewacht kan worden tot de kraam- en zoogperiode voorbij is, deze loopt voor de Bever in Nederland van mei tot en met augustus. In acute situaties kan er ook in de kraam- en zoogperiode worden ingegrepen. Belangrijk is dat dan wel de gehele familie wordt verwijderd.

4.7 Doden Bever

Het doden gebeurt uitsluitend nadat de inzet van minder ingrijpende maatregelen bij herhaling niet tot een oplossing van het probleem hebben geleid dan wel niet (meer) in redelijkheid kan worden verlangd.

Het gebruik van een hond (apporteren uit het water) en nachtzicht apparatuur is bij gebruik van het geweer aanbevolen. Op locaties waar het gebruik van het geweer niet gewenst is, kan een Bever ook worden gevangen met een levend-vangkooi en elders worden gedood (middels geweer, of middels injectie door dierenarts).

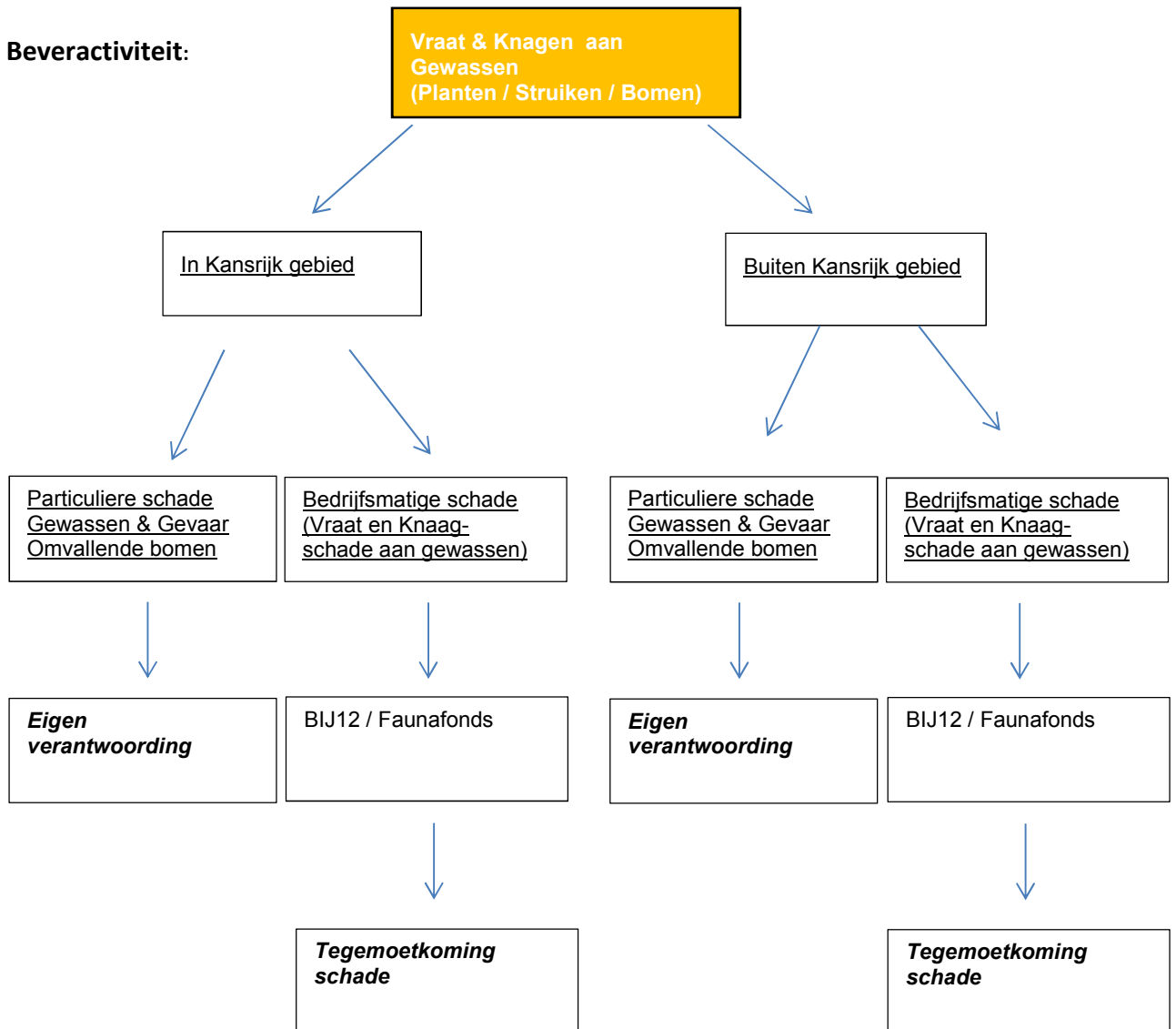
Als de activiteiten van Bevers tot problemen van acute aard met een hoog risico leiden (zoals ondergraving dijklichaam), dan kan direct ingegrepen worden door het doden van de problemen veroorzakende Bevers. Hierbij dient aanvullend nog wel de afweging gemaakt te worden of gewacht kan worden tot de kraam- en zoogperiode voorbij is, deze loopt voor de Bever in Nederland van mei tot en met augustus. In acute situaties kan er echter ook in de kraam- en zoogperiode worden ingegrepen. Belangrijk is dat dan wel de gehele familie wordt verwijderd.

4.8 Gedragscode Unie van Waterschappen (2016): Verstoring Beverburchten in Kraam - en Zoogtijd

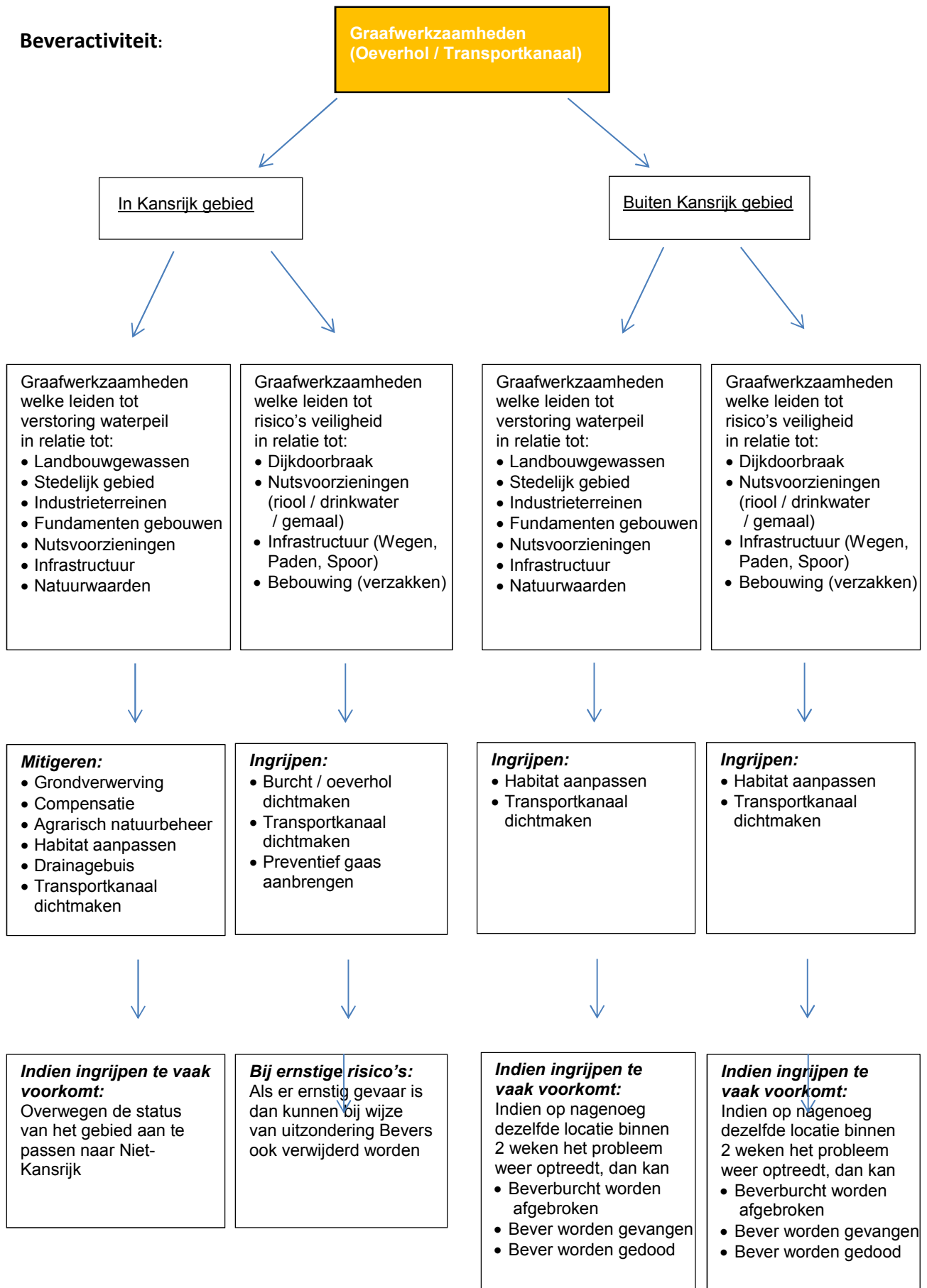
- *Indien de werkzaamheden in de nabijheid plaatsvinden van een bewoonde Beverburcht of oeverhol, dienen de werkzaamheden zo mogelijk te worden uitgevoerd buiten de kraamperiode (kraamperiode Bever: mei t/m augustus);*
- *Bij alle werkzaamheden wordt tijdens de kraamtijd, vanwege het ernstig versturende karakter, een afstand van minimaal 50 meter tot de burcht aangehouden;*
- *Buiten de kraamtijd wordt een afstand van minimaal 10 meter tot de burcht aangehouden;*
- *Alleen in zeer dringende omstandigheden is buiten de kraamtijd een kortere afstand toegestaan, mits de burcht niet wordt beschadigd;*
- *Kortdurende werkzaamheden zijn binnen deze periode toegestaan, mits de verstoring zo veel mogelijk wordt beperkt.*
- *Bij alle werkzaamheden wordt een afstand van minimaal 10 meter tot de burcht aangehouden. Alleen in zeer dringende omstandigheden is buiten de kraamtijd een kortere afstand toegestaan, mits de burcht niet wordt beschadigd. Werkzaamheden worden dan zo mogelijk handmatig uitgevoerd.*
- *Baggerwerkzaamheden bij deze burchten worden in beginsel gepland in de periode september t/m maart.*

Bijlage BEV-15: Stroomschema Problemen door Beveractiviteiten & Oplossingen

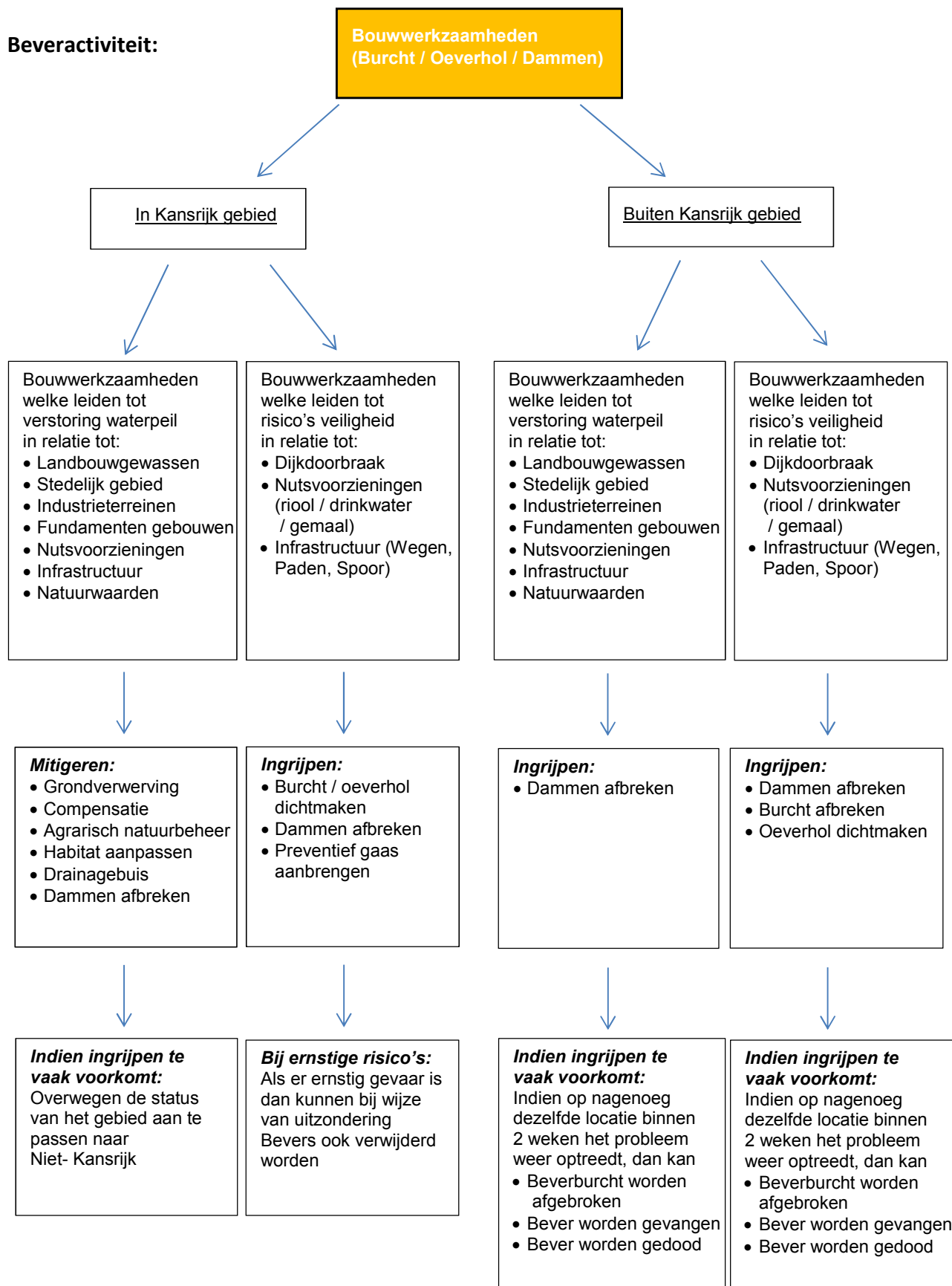
Beveractiviteit:



Beveractiviteit:



Beveractiviteit:



Bijlage BEV-16: Beverbelang versus Overige Natuurwaarden in Natuurgebieden

