

Monitoring beverpopulatie Limburg 2020



Onderzoek voor de Provincie Limburg

Gijs Kurstjens i.s.m. Willy de Koning e.a.

Kaartmateriaal figuur 3 t/m 6: Peter Veldt

Foto voorzijde: Willy de Koning

18 augustus 2020

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Methodiek	7
3. Resultaten	10
3.1 Verspreidingsbeeld 2019	10
3.2 Verandering areaal in de periode 2016–2019	13
3.3 Monitoring N2000– gebieden + Geuldal	16
3.4 Populatieschatting	28
3.5 Discussie	29
Dankwoord	32
Literatuur	33
Bijlage 1. Dataset bever 2020 N2000 Limburg.	

1. Inleiding

De Provincie Limburg heeft behoefte aan actuele gegevens omtrent de verspreiding van de bever in Limburg en de populatie-ontwikkeling in verschillende deelgebieden binnen de provincie. Dit mede in het kader van het vernieuwen van het Faunabeheerplan Bever 2017–2020 en in het kader van haar monitoringsverplichting van N2000 gebieden in Limburg waarvoor de bever als doelsoort is aangewezen.

Binnen de provincie Limburg kunnen op basis van het internationale natuurbeleid en het provinciale faunabeleid (Faunabeheerplan Bever 2017– 2020, FBE Limburg, 2016) verschillende leefgebieden voor de bever worden onderscheiden: vijf N2000 gebieden namelijk Maasduinen, Swalmdal, Roerdal, Leudal, Grensmaas (figuur 1) waarvoor er een instandhoudingsdoelstelling voor de soort is geformuleerd en mogelijk op termijn ook nog het Geuldal, Bunder- en Elsloërbos en Jekerdal–St. Pietersberg conform Veegbesluit.

Daarnaast is er in het faunabeheerplan Bever 2017–2020 onderscheid gemaakt in Kansrijke Bevergebieden (figuur 2) waarbinnen een duurzame populatie van minimaal 500 dieren kan leven. Binnen deze kansrijke gebieden wordt de gunstige staat van instandhouding van de bever gewaarborgd, omdat deze gebieden met elkaar zijn verbonden, bijvoorbeeld via beekdalen en kanalen, en hierdoor een samenhangend netwerk vormen. Deze kaart kan jaarlijks op verzoek worden gewijzigd.

Buiten deze kansrijke gebieden kunnen en mogen ook bevers leven, maar wordt gewerkt met een probleemgestuurde aanpak. Dit kan uiteindelijk ook betekenen, als er geen andere bevredigende oplossingen zijn, dat dieren worden gevangen en/of gedood.

Het doel van het onderzoek is om:

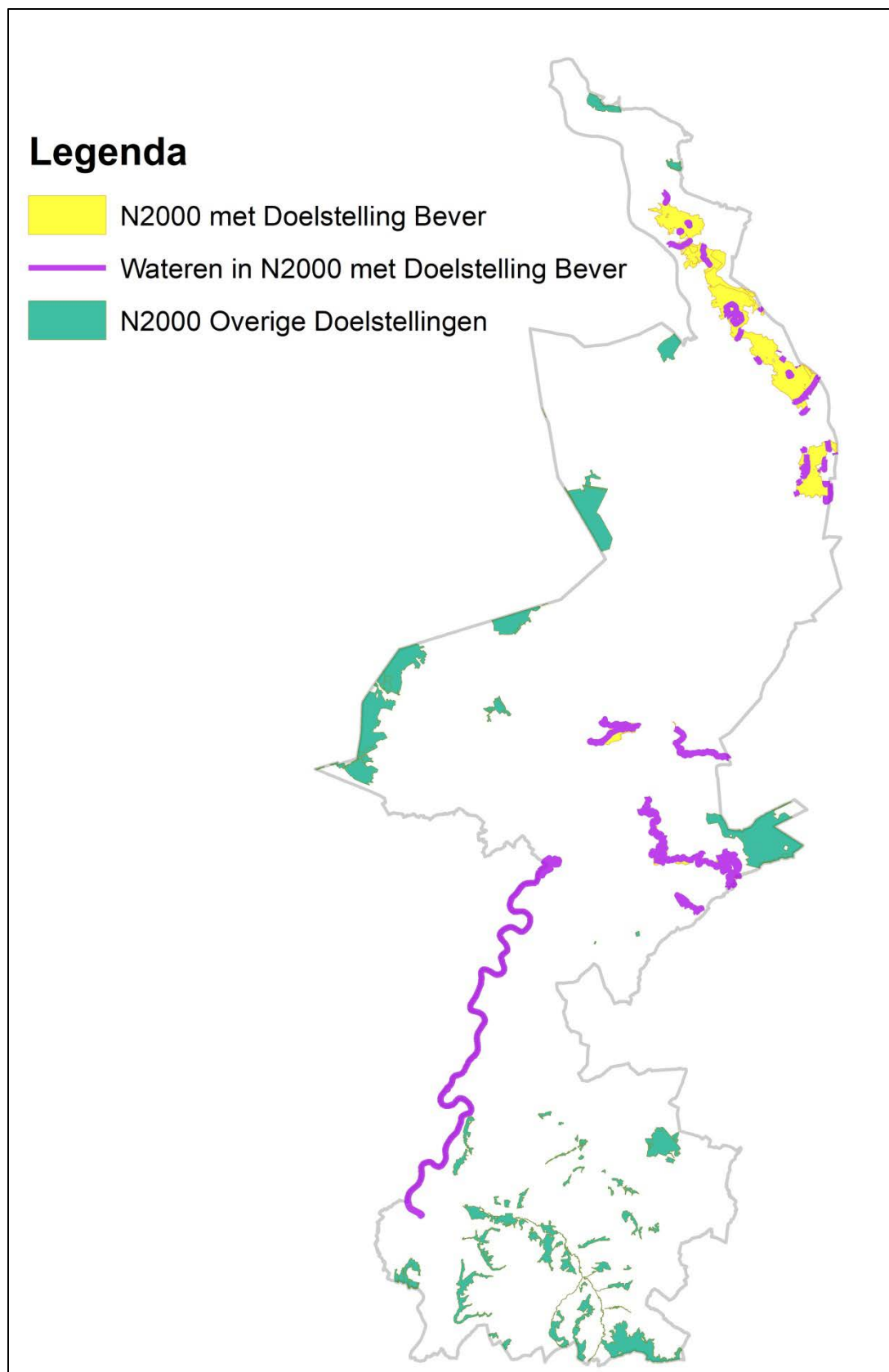
1. Een actueel beeld te geven van de verspreiding in Limburg in 2019 op basis van gegevens uit de NDFF/ waarneming.nl en data verzameld door het Waterschap Limburg i.s.m. de Zoogdiervereniging. Op basis van deze gegevens kan een hele grove schatting worden gemaakt van de populatiegrootte in heel Limburg.
2. Monitoring uit te voeren in bovengenoemde N–2000 gebieden en het N–2000 gebied Geuldal waarbij op basis van onderzoek naar vaste verblijfplaatsen (burchten en hollen) in combinatie met een inventarisatie van geurmerken in de winter (januari t/m april 2020) een actueel beeld wordt verkregen van het aantal territoria en daarmee het aantal bevers in deze gebieden. Met deze gegevens kan tevens worden bepaald of de doelen voor deze gebieden

worden behaald. In de N-2000 gebieden Bunder- en Elsloërbos en Jekerdal-St. Pietersberg is geen veldonderzoek gedaan.

3. Op basis van de dichtheid aan bevers zoals is vastgesteld onder 2) kan een extrapolatie/ schatting worden gemaakt van het aantal dieren dat aanwezig is binnen de begrenzing van Kansrijke Beverleefgebieden. Daarmee kan een antwoord worden gekregen op de vraag of er binnen deze zone een duurzame populatie is gewaarborgd.



Concentratie van geurmerken op territoriumgrens langs Swalm. Ze liggen bij elkaar op de open modderige oever (20 jan. 2020).



Figuur 1. Limburgse Natura 2000 gebieden met Bever als doelsoort.
Bron: Faunabeheerplan Bever 2017–2020 (FBE Limburg, 2016).

Bever Kansrijke Gebieden 2017



Figuur 2. Kansrijke Bevergebieden Limburg. Bron: FBE Limburg, 2016.

2. Methodiek

Het onderzoek naar de verspreiding en de populatiegrootte van de bever bestaat uit vier onderdelen: 1) bureaustudie (opvragen en bewerken data tot kaarten) en 2) veldonderzoek in de N-2000 gebieden plus het Geuldal, 3) gegevensverwerking en rapportage en 4) overleg met betrokken partners (provincie, waterschap en FBE).

1) Bureaustudie (data-verzameling) gericht op de totale verspreiding van de bever in Limburg.

De bureaustudie is vanaf begin januari 2020 opgestart, mede ook ter voorbereiding van het veldwerk in de winter van 2020. De volgende digitale databestanden zijn hierbij gebruikt:

- dataset Maasdal van beverburchten, geurmerken e.d. (archief Gijs Kurstjens), gebaseerd op uitgebreid veldonderzoek in het noordelijk Maasdal voor Rijkswaterstaat Zuid-Nederland in 2015 (project Stroomlijn voor Arcadis BV), de inventarisatie van het habitatrichtlijngebied Grensmaas (Inberg e.a., 2015), ecologisch onderzoek in de Lus van Linne in 2014 (Kurstjens, 2014) en aanvullingen voor tussenliggende gebieden van derden uit de periode 2012 t/m begin 2016 (vooral van Willy de Koning). Daarmee is een complete dataset beschikbaar van het winterbed van de Maas binnen de provincie Limburg.

- dataset beveractiviteiten.shp van het Waterschap Limburg.

Een dataset van 1620 waarnemingen die via een speciaal ontwikkelde app zijn verzameld door medewerkers van Waterschap Limburg binnen haar beheergebied (overwegend primaire watergangen en beekdalen) gedurende de periode 2016 t/m 2019. Hierin is nauwkeurige informatie verzameld met beverdata (dam, burcht, oeverhol) van de gehele provincie Limburg met locatie (x/y coördinaten), datum, status (in gebruik), risico, ingreep etc. Langs veel beekdalen en primaire watergangen is het beeld vaak redelijk tot zeer compleet, voor grote delen van het Limburgse Maasdal (winterbed) en kanalen is het beeld meer anekdotisch en zeker niet volledig. Nadere analyse toont dat de waarnemingen van het Waterschap leiden tot ca. 40 extra kilometerhokken waar bevers voorkomen, bovenop de dataset van de NDFF.

- NDFF export 23-01-2020 (2016 t/m 2019) met ca. 7000 beverwaarnemingen op (overwegend) kilometerhok-niveau (vaak van Zoogdiervereniging) en soms op gedetailleerder niveau (van waarneming.nl). Een beperkt aantal data buiten de provinciegrenzen is verwijderd uit het kaartbeeld.

– NDFP export 30-01-2020 (2012 t/m 2015) met ca. 3640 waarnemingen, zowel op km-hok niveau als meer gedetailleerd. Ook hier is een beperkt aantal data buiten de provinciegrenzen verwijderd van het kaartbeeld.

2) Veldonderzoek in de N-2000 gebieden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd in de periode januari t/m april 2020. Er is speciaal voor deze periode gekozen om twee redenen. In de tweede helft van de winter/vroege voorjaar bakenen bevers hun territoria af door middel van geurmerken. Ook zijn de vaste verblijfplaatsen in deze bladloze periode het best te vinden. Deze veel beproefde methode (o.a. in de Millingerwaard (Kurstjens, 2019), maar ook eerder in het Geul-, Roer- en Swalmdal (Kurstjens, 2005; Waschk e.a., 2009; Verschoor e.a., 2015) kan in de toekomst worden gebruikt om het onderzoek te herhalen (monitoring).

Het veldwerk in de vijf N2000-gebieden is uitgevoerd door beverspecialisten Willy de Koning en Gijs Kurstjens. Lokaal zijn aanvullende waarnemingen verkregen van vrijwilligers (zie dankwoord). In het Geuldal is het veldwerk uitgevoerd door een groep vrijwilligers onder aanvoering van Guido Verschoor. Het gaat om een herhaling van zijn onderzoek uit de periode 2010-2014, aangevuld met een aantal zijbeken van de Geul omdat deze recent door bevers gekoloniseerd zijn en onderdeel uitmaken van het N-2000gebied.

Bij het veldwerk zijn alle actuele en voormalige bewoningssporen (burchten, hollen en legers) en geurmerken met GPS ingemeten, tot op ca. 5-10m nauwkeurig. Wissels en kanalen tussen verschillende waterlopen zijn eveneens ingemeten, omdat die van belang zijn voor het bepalen van de territoriumgrootte. Vraatsporen en (voedsel)opgangen zijn in principe niet ingemeten omdat ze niet direct een rol spelen bij het vaststellen van territoriumgrenzen.

Per hele dag is afhankelijkheid van de terreingesteldheid en mate van natuurlijkheid van de waterlopen gemiddeld ca. 10 km rivier- of beekoever onderzocht. De vijf N2000-gebieden plus het Geuldal omvatten ca. 164 km oeverlengte (tabel 1). In totaal zijn door Gijs Kurstjens ruim 10 velddagen besteed aan de Grensmaas, delen van het Roer- en Swalmdal, het Leudal en de Maasduinen. Willy de Koning heeft het veldwerk, verdeeld over meerdere dagdelen en dagen, uitgevoerd in het Roerdal, een deel van het Swalmdal, het Reindersmeer in de Maasduinen en in Bosscherveld langs de Grensmaas. Guido Verschoor heeft ca. 13 dagen besteed aan het veldwerk in het Geuldal en zijbeken.

Langs de Grensmaas is alleen de Nederlandse oever geïnventariseerd, net als in 2015, omdat alleen het Nederlandse deel van het zomerbed begrensd is als N2000-gebied.

Tabel 1. Oeverlengte onderzoeksgebied N2000-gebieden.

Gebied	Oeverlengte	Toelichting
Grensmaas	48 km rivier	Alleen NLse oever
	8 km grindplas	Koningssteen, De Brandt en Molensteense plas
Roerdal	23 km rivier	plus Hambeek
	Ca. 5km	Oude meanders plus landgoed Hoosden
Swalmdal	15 km	
Leudal	Ca. 10 km	Leubeek + Zelsterbeek
Maasduinen	Ca. 19 km	Eckelstebeek benedenloop, Reindersmeer, G-N-kanaal, Roobeek, monding Lingsforterbeek en Lommerbroek
Geuldal	Ca. 40 km	Inclusief Gulpdal en zijbeken in Boven-Geuldal waaronder deel benedenloop Eyserbeek, Selzerbeek, Mechelder- en Terzieterbeek
Totaal	170 km	

3) Gegevensverwerking en rapportage

Alle verzamelde velddata zijn verwerkt in een totaaltabel in Excel met Amersfoort-coördinaten (x,y), datum, waarnemer, aantal, N-2000 gebied, deelgebied en specifieke informatie over type waarneming. Zie ook dataset bever 2020 N2000 Limburg in bijlage 1. In totaal zijn tijdens dit veldonderzoek 1365 waarnemingen van bevers verzameld.

Samen met de in het literatuuronderzoek verzamelde data zijn de veldgegevens benut voor het maken van kaarten t.b.v. de actuele verspreiding in Limburg.

4) Overleg

Bij de start van het project heeft afstemming plaats gevonden met Arnold Bakker (Provincie Limburg), Alfred Melissen (Faunabeheereenheid Limburg) en Inge Janssen (Waterschap Limburg).

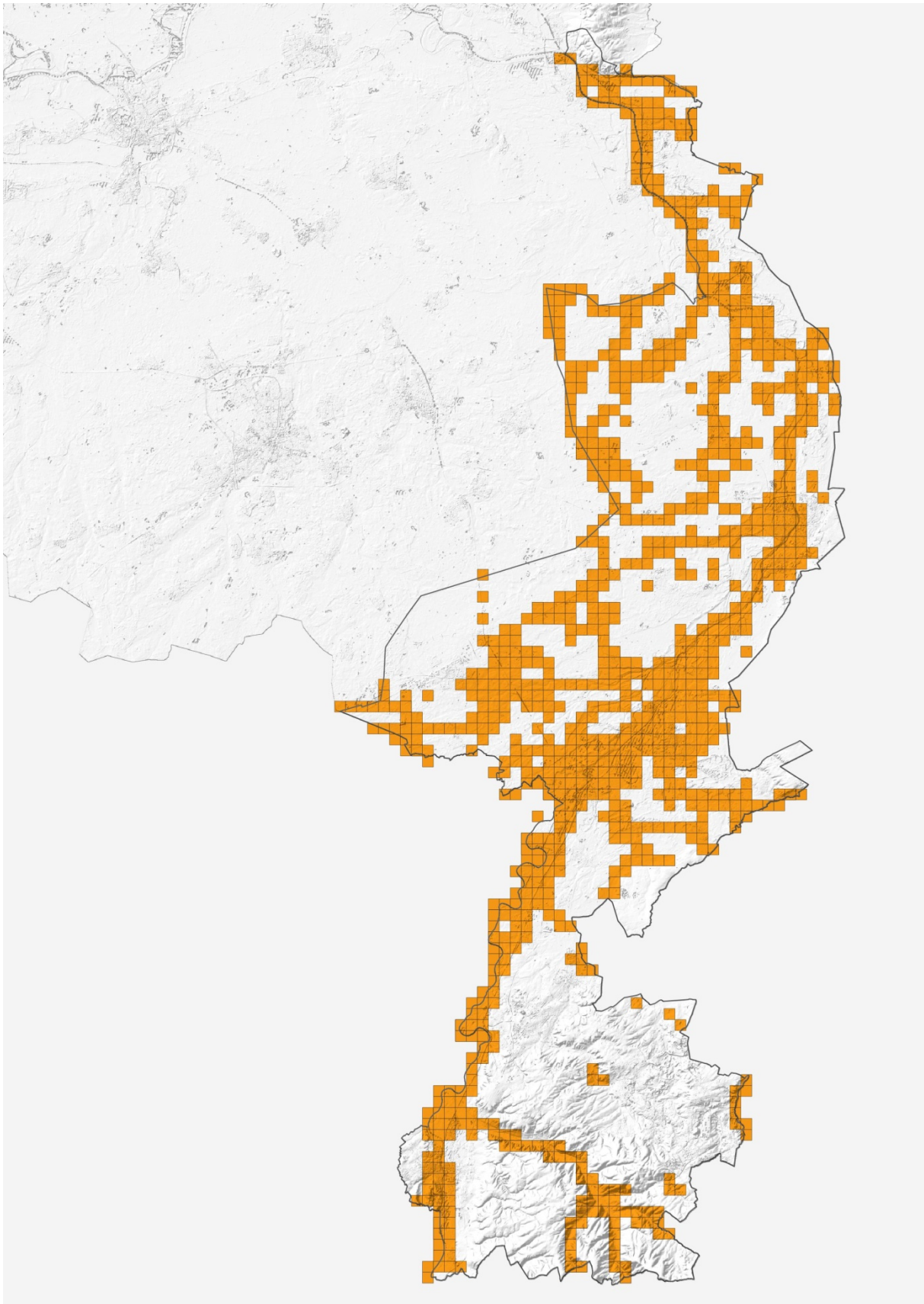
3. Resultaten

3.1 Verspreidingsbeeld 2019

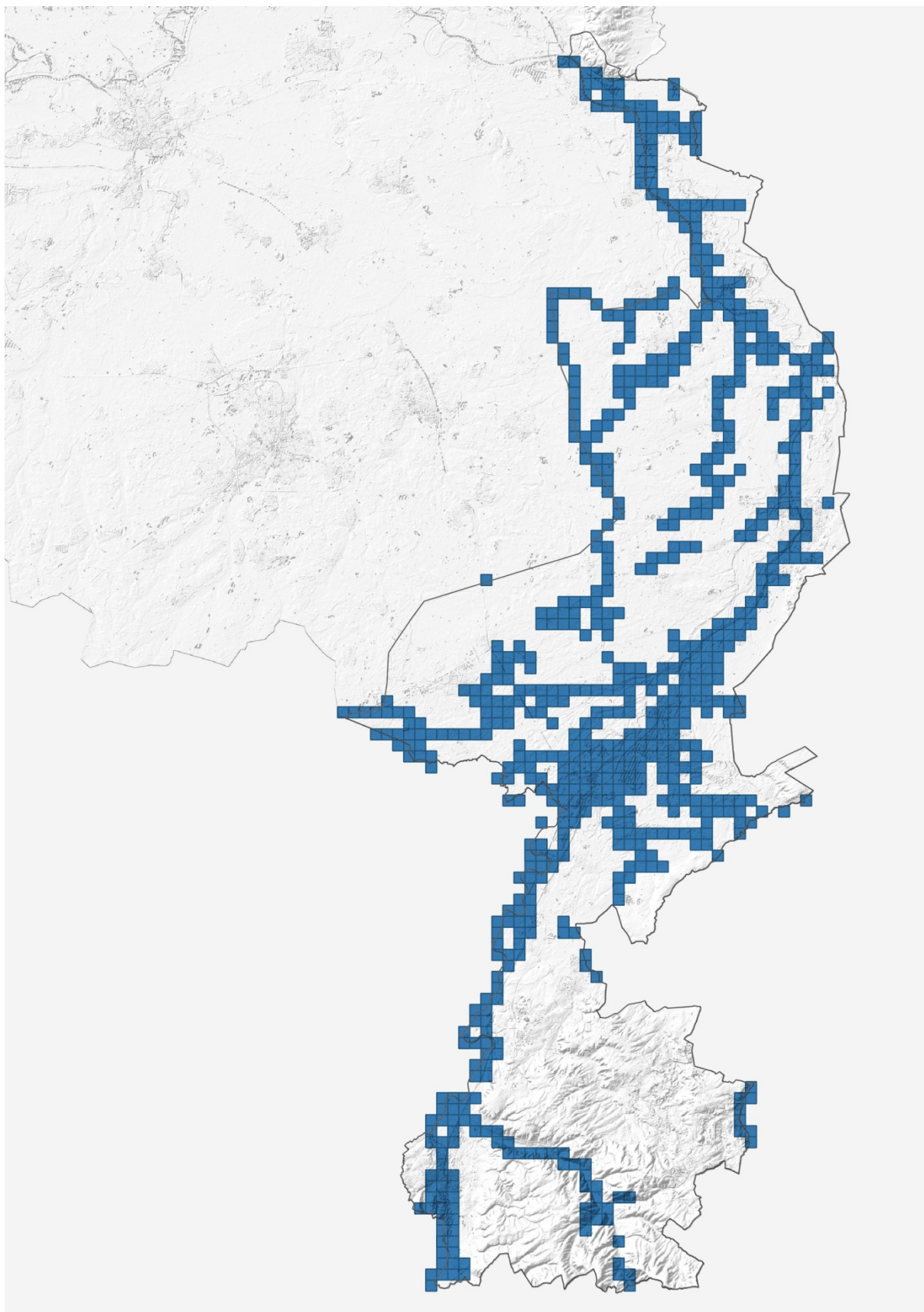
Door het samenvoegen van drie datasets (beveractiviteiten.shp (Waterschap Limburg), NDFF export 23-01-2020 uit de periode 2016 t/m 2019 en bever2020 N2000 (dit onderzoek)) is een goed beeld verkregen van de verspreiding van de bever eind 2019/ begin 2020 (figuur 3). Door dit actuele verspreidingsbeeld vervolgens over de gegevens van de periode 2012 t/m 2015 (figuur 4) te leggen ontstaat een mooi beeld van de veranderingen. Daartoe zijn twee datasets bijeengevoegd: NDFF export 30-01-2020 en dataset Maasdal (archief Gijs Kurstjens).



Bevervraat op de Lus van Linne, 6 april 2020.



Figuur 3. Verspreidingsbeeld bever in Limburg gedurende 2016 t/m 2019. In totaal zijn 975 km-hokken bezet. Dit komt neer op ca. 39 % van alle km-hokken van de provincie (2485).



Figuur 4. Verspreidingsbeeld bever in Limburg gedurende 2012 t/m 2015. In totaal zijn 734 km-hokken bezet. Dit komt neer op ca. 29,5% van alle km-hokken van de provincie (2485).

3.2 Verandering verspreidingsareaal in de periode 2016–2019 ten opzichte van de periode 2012 t/m 2015

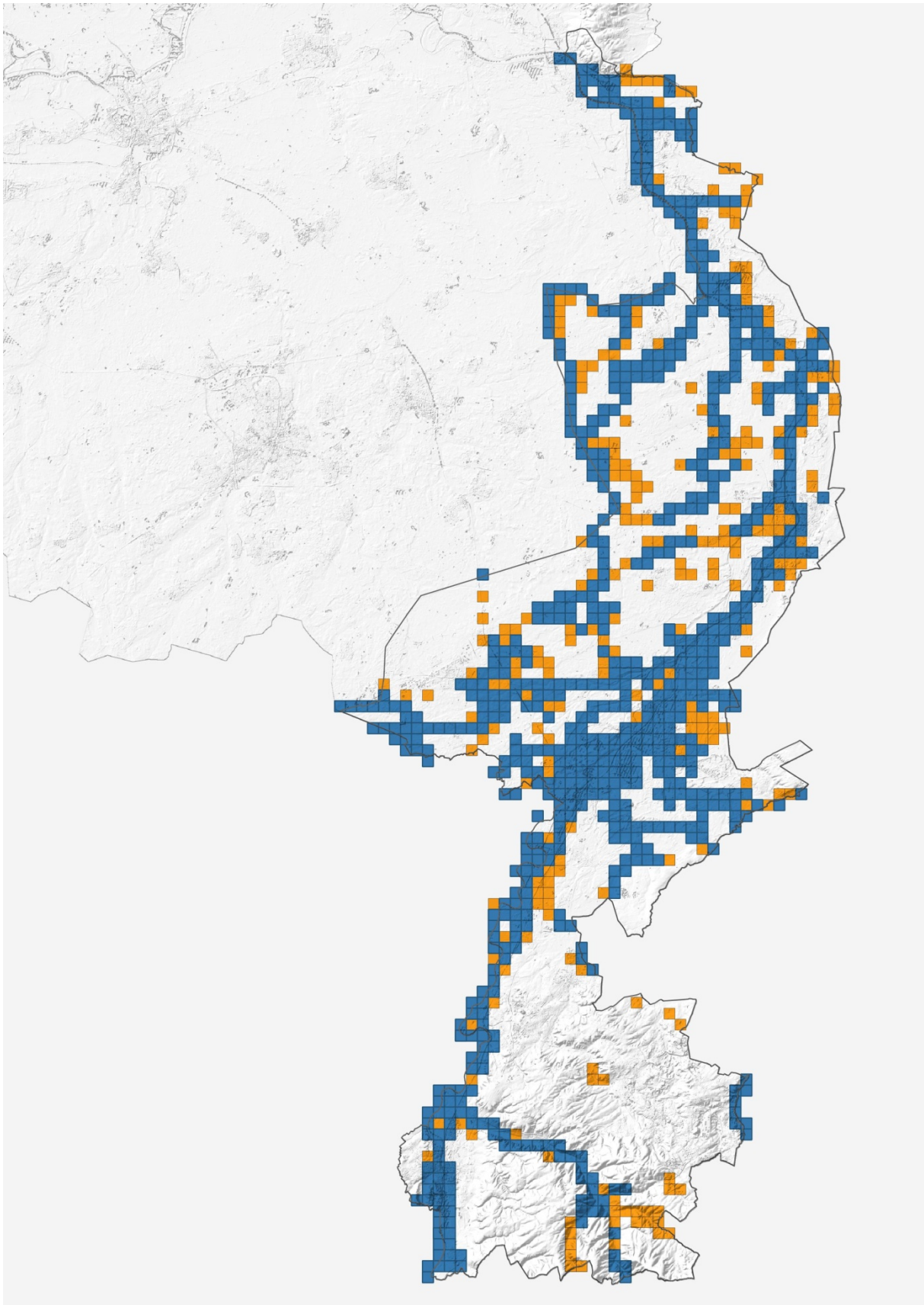
De analyse van de verschillen tussen beide kaarten wordt beter zichtbaar als de gegevens over elkaar worden afgebeeld. Dit is op twee manieren gebeurd zodat zowel uitbreiding (figuur 5) als verlies (figuur 6) daaruit is af te leiden.

Areaaluitbreiding is vooral goed zichtbaar in Zuid-Limburg waar de beekdalen van de Roode beek en Geleenbeek (inclusief Vloedgraaf) verder zijn gekoloniseerd evenals in het Boven-Geuldal (zijbeken Geul) en Gulpdal. In Noord-Limburg zien we een verdere verdichting in de Peelregio en de randen van de provincie zoals bij Koningsven (Gennep), rond Siebengewald, langs de Lingsforterbeek in het Holterbroek (Arcen), Zwartwater (Venlo), Blankwater (Roermond) en Roode Beek in Nationaal Park Meinweg.

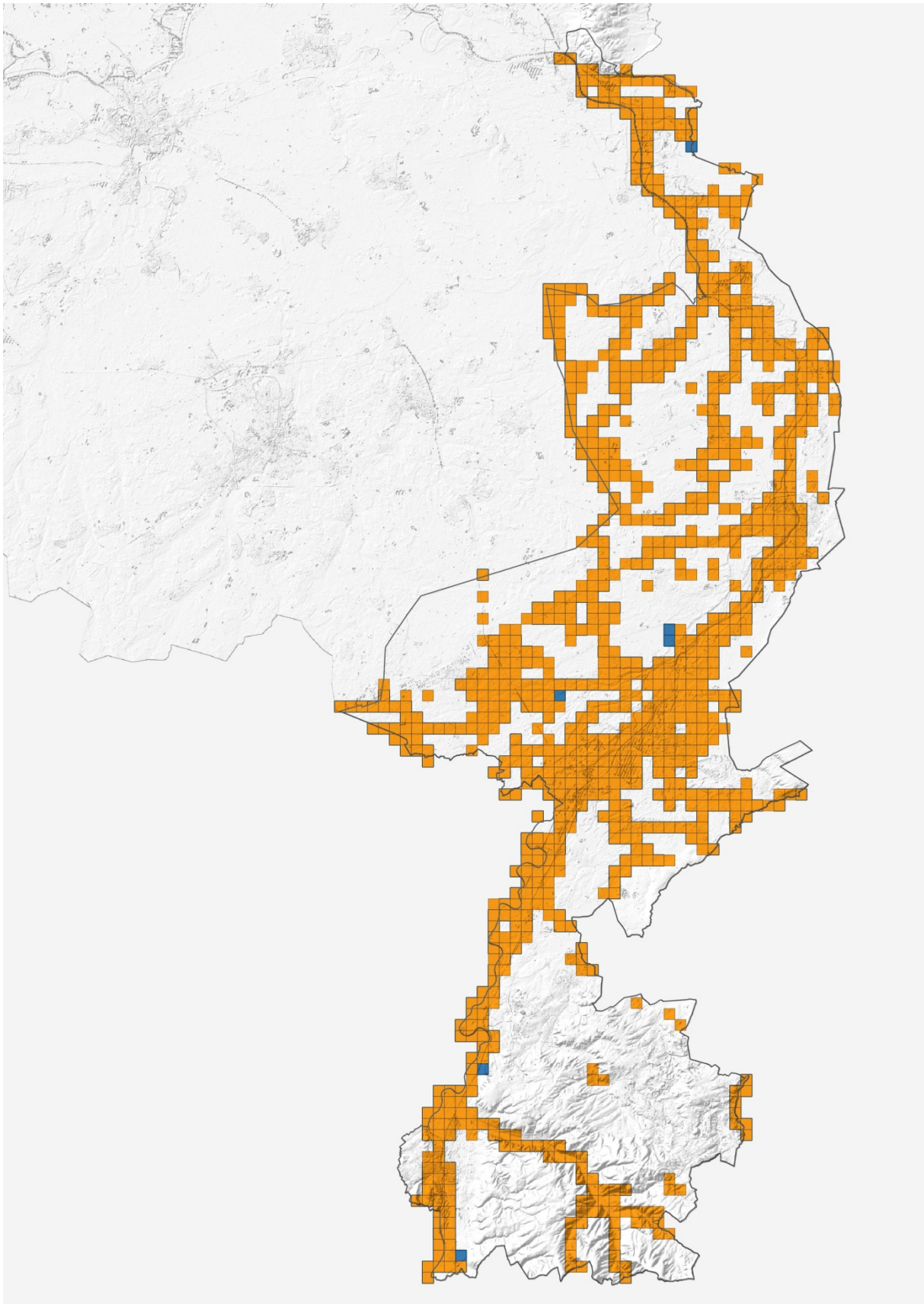
Areaalverlies is vrijwel nergens aan de orde (figuur 6). In 6 km-hokken is de soort recent niet meer gemeld. Dat kan twee dingen betekenen: of de soort heeft de locatie daadwerkelijk verlaten of niemand heeft de aanwezigheid van de soort hier gemeld gedurende de afgelopen vier jaar. Deze kaart geeft overigens ook een belangrijke indicatie dat het verspreidingsonderzoek naar de bever gedurende de periode 2016–2019 zeer compleet is.



Grote familieburcht op binnenplas van Koningssteen (31 jan. 2020).



Figuur 5. Areaal van 2012 t/m 2015 over dat van 2016 t/m 2019. Oranje locaties zijn nieuw gekoloniseerd. Dit komt neer op 235 nieuwe km-hokken oftewel een toename van ca. 9,5% van het oppervlak in Limburg.



Figuur 6. Areaal van 2016 t/m 2019 over dat van 2012 t/m 2015. Blauwe locaties zijn verlaten (of niet gemeld).

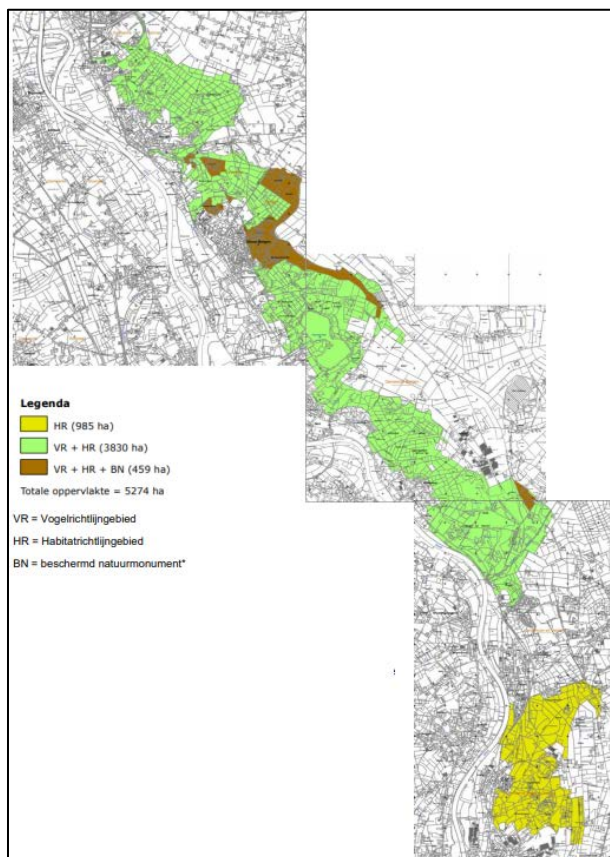
3.3 Monitoring N2000- gebieden + Geuldal

3.3.1 Maasduinen

Onderzoeksgebied

De begrenzing van het N2000 gebied (5.325 ha) is aangegeven in figuur 7. Binnen dit langgerekte, grote gebied ligt een relatief beperkt aantal leefgebieden voor bevers (van noord naar zuid):

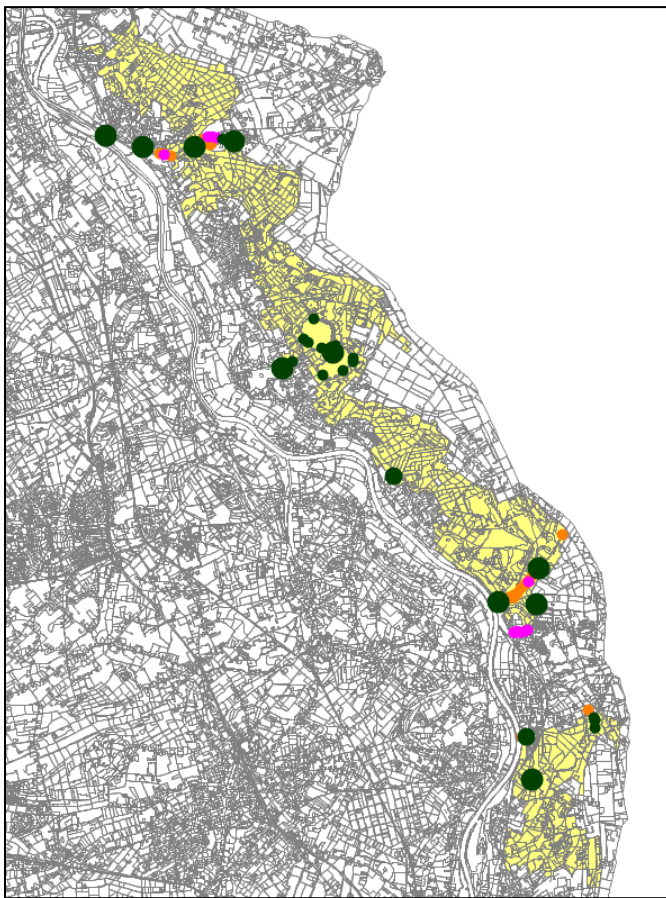
- Langven
- Eckeltse beek bij Afferden en voormalige loop nabij golfbaan Bleijenbeek
- Reindersmeer
- Gelderns–Nierskanaal (van bron tot aan Duitse grens) inclusief stukje Maasoever ter hoogte van natuurgebied De Stalberg
- klein traject van de Roodebeek bij Roobeek
- Maasoever ter hoogte van natuurgebied Barbara's Weerd en monding van de Lingsforterbeek (ten zuiden van Arcen)
- het traject van de Lingsforterbeek ter hoogte van natuurgebied Straelens Broek
- Lommerbroek (tussen Arcen en Lomm)



Figuur 7. Overzichtskaat Natura 2000 gebied Maasduinen
(bron:www.synbiosys.alterra.nl/natura2000).

Resultaten inventarisatie begin 2020

Begin 2020 waren in totaal 9 familieterritoria aanwezig in de wateren die onderdeel uitmaken van het N2000 gebied Maasduinen (figuur 8): Eckeltse beek (2), Reindersmeer (1), visvijver Wellerlooi (1), Gelderns–Niers–kanaal (2), Roobeek (1), Lommerbroek (1) en Lingsforterbeek nabij Straelens Broek (1). In dit laatste gebied zijn de eerste dieren begin 2019 waargenomen. Bij de monding van de Lingsforterbeek in de Barbara's Weerd is mogelijk nog een solitair dier aanwezig, maar de sporen kunnen ook verband houden met een familieterritorium aan de overzijde van de Maas in het natuurgebied Broekhuizerweerd op minder dan 1 km afstand. Het geïsoleerd gelegen Langven bij Heijen is (nog) niet gekoloniseerd. De populatieschatting komt daarmee op ca. 36 ex.



Figuur 8. Beverterritoria in het N2000 gebied Maasduinen begin 2020.
Groen = bewoonde burchten/ hollen, oranje = geurmerken, roze = dammen.

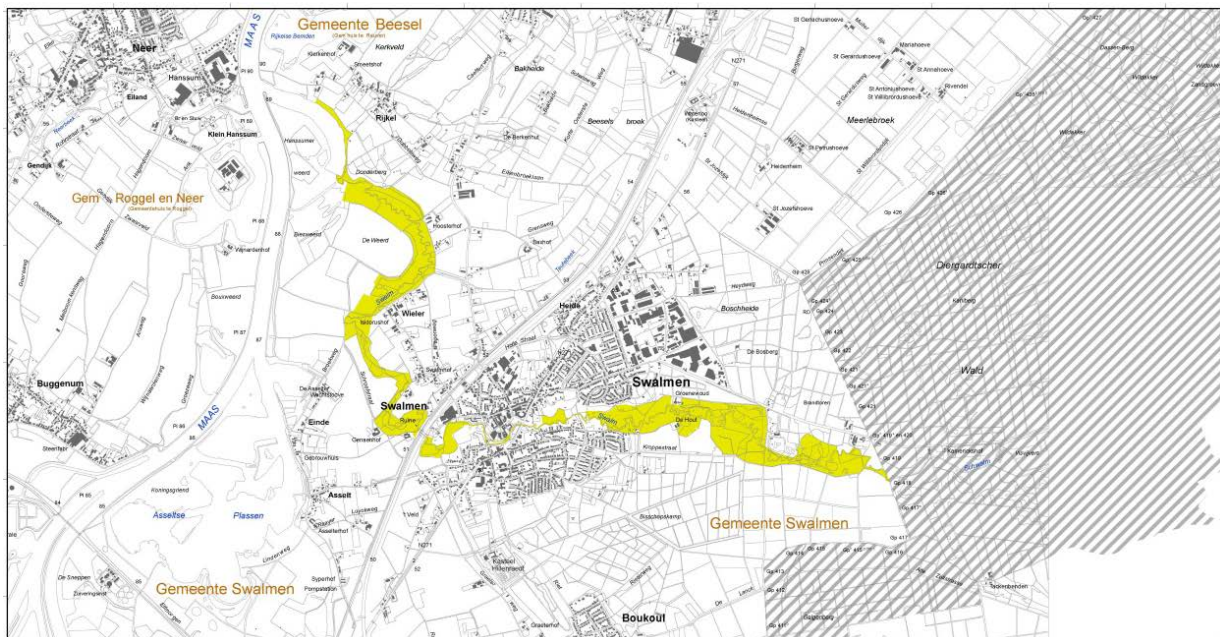
Resultaten eerder onderzoek

In 2015–2016 is het aantal territoria binnen de begrenzing van het N2000 gebied Maasduinen ingeschat op 3 familieterritoria (Eckeltse beek, Reindersmeer en Gelderns–Nierskanaal) en 2 solitaire dieren (monding Lingsforterbeek in Barbara's Weerd en Roobeek/ zandwinning) hetgeen neerkomt op ca. 14 ex.

3.3.2 Swalmdal

Onderzoeksgebied

De begrenzing van het N2000 gebied (123 ha) is aangegeven in figuur 9. Het omvat de hele traject van de Swalm op Nederlands grondgebied tot aan de monding in de oude Maasarm onderlangs de Donderberg. Het steile talud onderlangs de Donderberg tot aan Rijkel hoort ook bij het gebied.



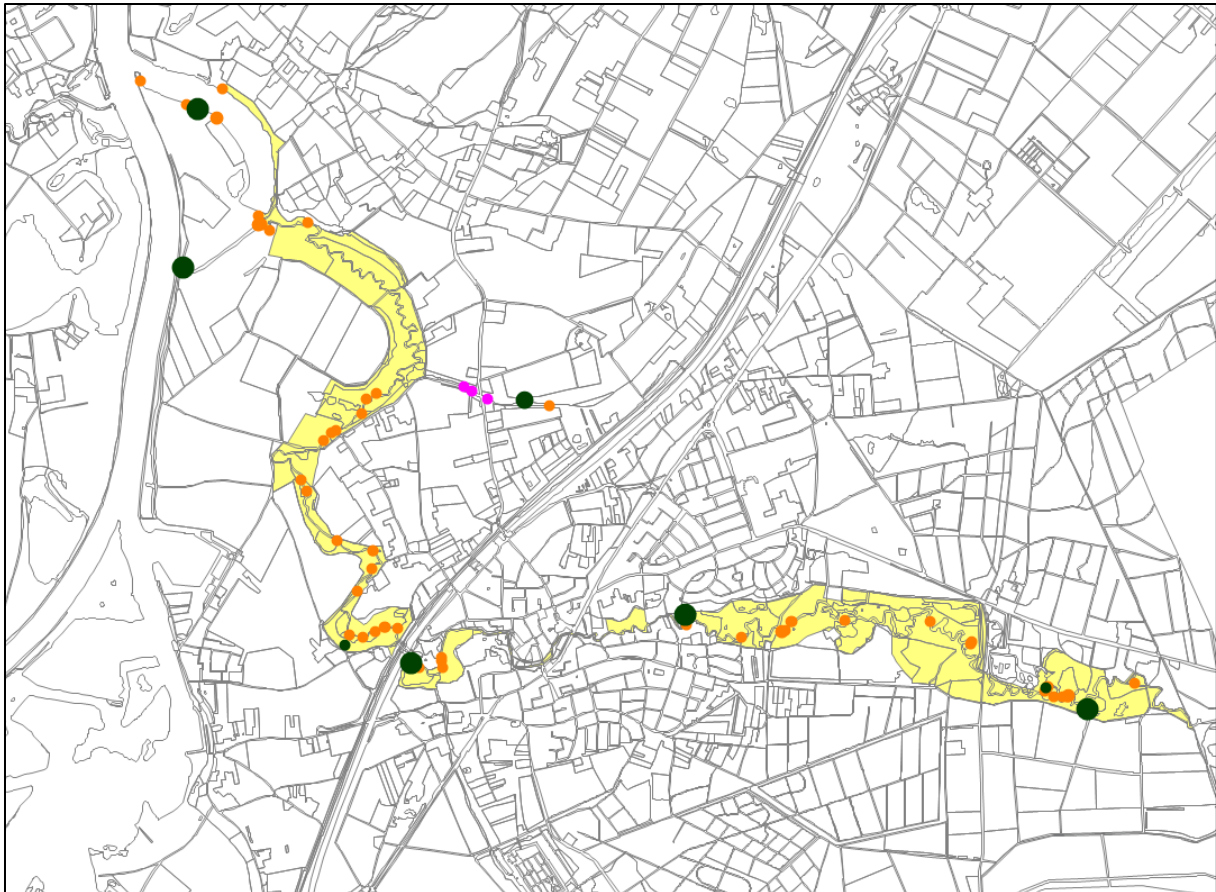
Figuur 9. Natura 2000 gebied Swalmdal
(bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000).

Resultaten inventarisatie begin 2020

Op basis van het veldonderzoek in 2020 is geconcludeerd dat er in het Swalmdal 4–5 familieterritoria aanwezig zijn (figuur 10). Een grote burcht ligt bij de voormalige monding van de Swalm, langs de Maas, buiten de begrenzing maar het territorium ligt wel deels in het Swalmdal. Een ander territorium ligt ook deels buiten het Swalmdal, namelijk langs het zijbeekje de Teutebeek. Het territorium langs de oude Maasarm aan de oever van de Hansummerweerd is overigens niet meegerekend. De populatieschatting komt uit op ca. 16–20 ex.

Resultaten eerder onderzoek

In 2015–2016 is het aantal territoria binnen de begrenzing van het N2000 gebied Swalmdal geschat op 4 familieterritoria hetgeen neerkomt op ca. 16 ex. Begin 2005 was er nog sprake van twee territoria, een in het benedenstroomse deel ten westen van de spoorlijn en een in het bovenstroomse deel ten oosten van het dorp tot aan de grens met Duitsland (Kurstjens, 2005).



Figuur 10. Beverterritoria in het N2000 gebied Swalmdal begin 2020.

Groen = bewoonde burchten/ hollen, oranje = geurmerken, roze = dammen.

3.3.3 Leudal

Onderzoeksgebied

De begrenzing van het N2000 gebied is aangegeven in figuur 11. Binnen dit 340 ha grote beekdallandschap liggen twee beken waar bevers leven: Roggelse beek/ Zelsterbeek (inclusief het mondingsgebied van de Bevelandsbeek) en Tungelroyse of Leubeek t/m de zandvang bij Kinkhoven. De Haelense beek maakt geen onderdeel uit van dit N2000gebied.

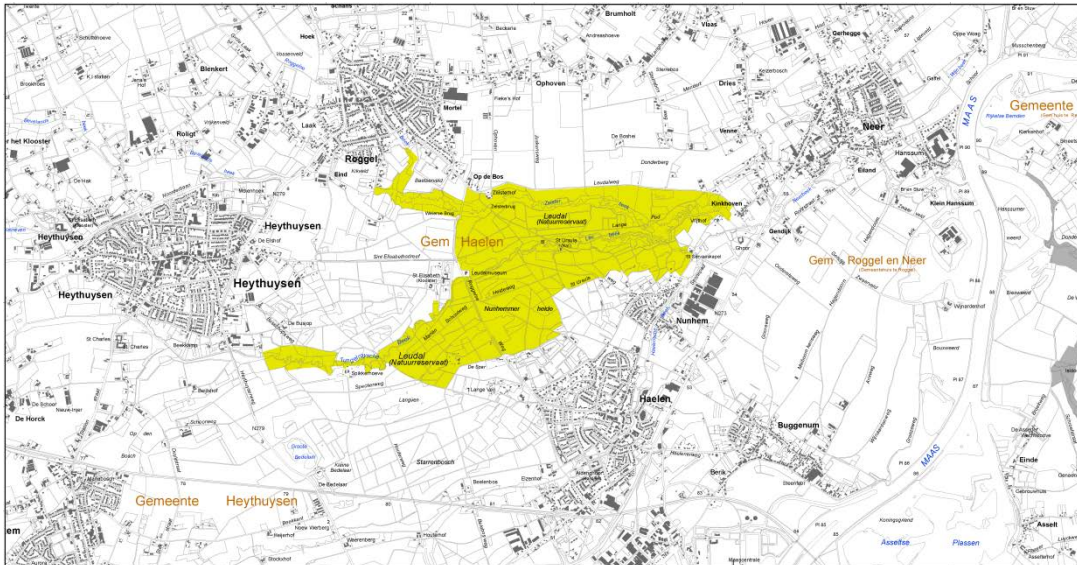
Resultaten inventarisatie begin 2020

In voorjaar 2020 zijn bij het veldonderzoek 6 familieterritoria onderscheiden (figuur 12), drie langs de Tungelroyse beek (Leubeek) en drie langs de Roggelse beek (Zelsterbeek), waarmee de populatieschatting uitkomt op ca. 24 ex.

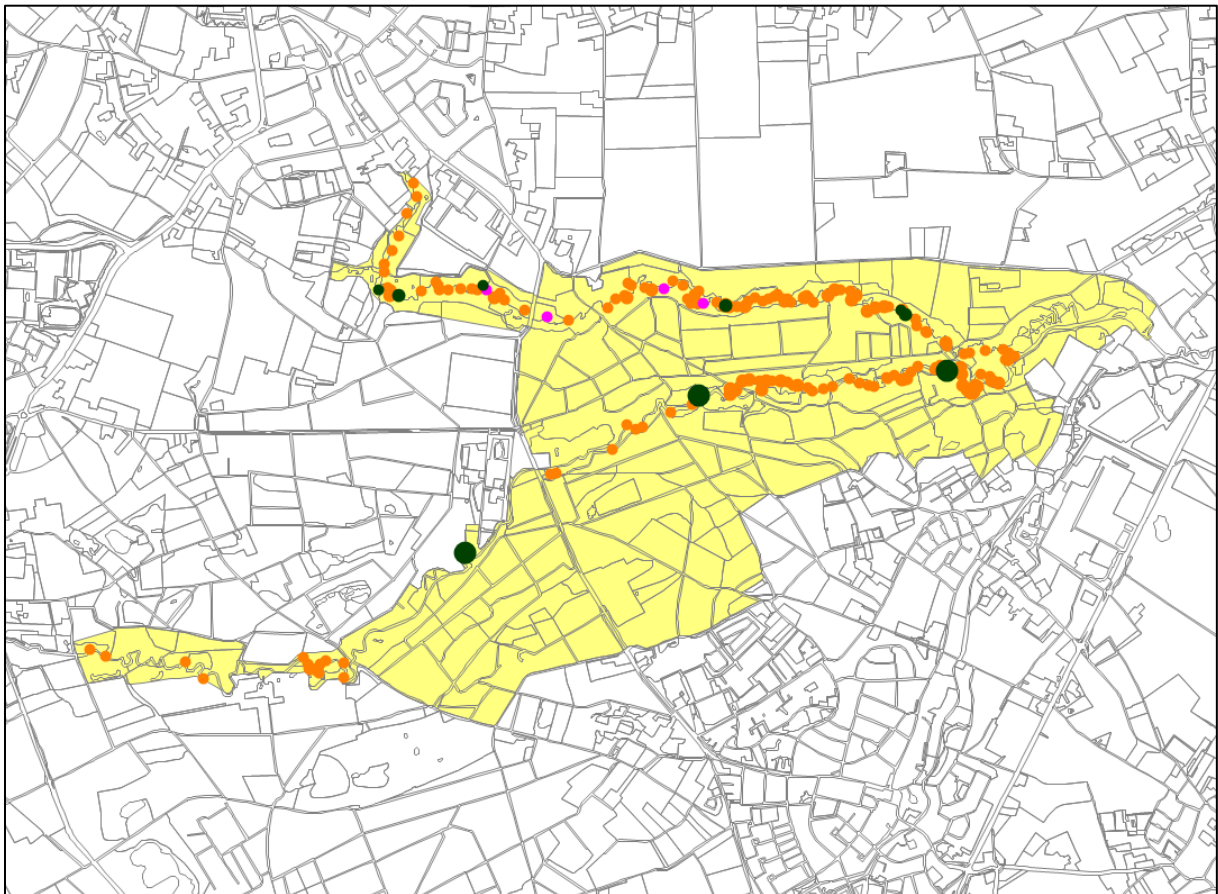
Resultaten eerder onderzoek

In maart 2016 is uitgebreid veldonderzoek gedaan naar de bevers in het Leudal (Bossenbroek, 2016). Binnen de strikte begrenzing van het N2000 gebied zijn toen 4–5 territoria vastgesteld plus enkele solitaire dieren (ca. 18–22 ex).

Gedurende de jaren 2017–2019 is op vergelijkbare wijze onderzoek gedaan en groeide het aantal dieren tot ca. 25 verdeeld over zes territoria.



Figuur 11. Natura 2000 gebied Leudal (bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)

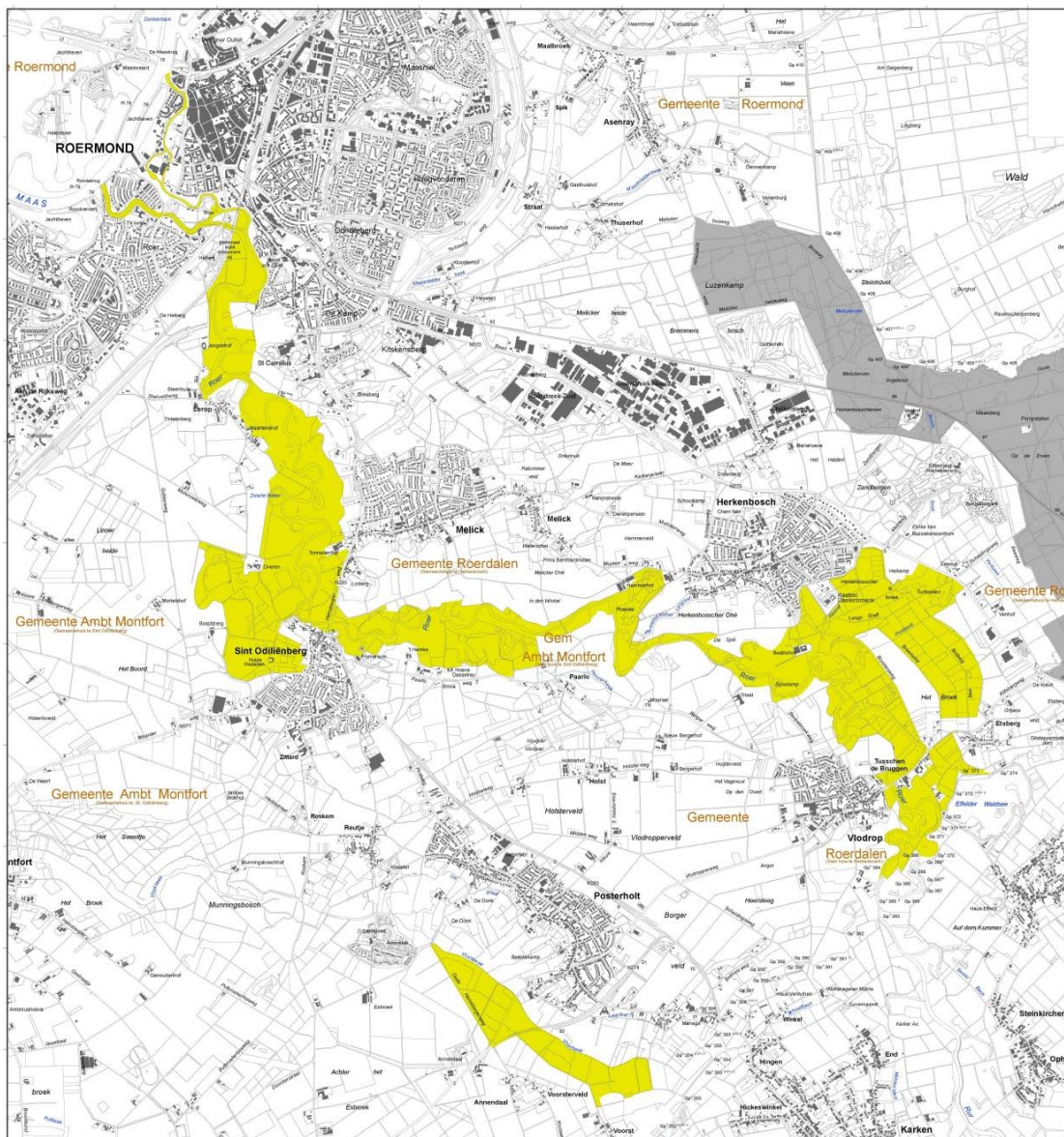


Figuur 12. Beverterritoria in het N2000 gebied Leudal begin 2020.
Groen = bewoonde burchten/ hollen, oranje = geurmerken, roze = dammen.

3.3.4 Roerdal

Onderzoeksgebied

De begrenzing van het N2000 gebied is aangegeven in figuur 13. Binnen dit 834 ha grote rivierdallandschap ligt het hele traject van de Roer op Nederlands grondgebied. Ook het landgoed Hoosden (complex van oude Roermeanders) bij Sint Odiliënberg en het broekbos van de Turfkoelen en omgeving bij Herkenbosch hoort bij het gebied. Dit geldt ook voor het mondingsgebied van de Roode Beek bij Vlodrop. Het geïsoleerd gelegen deelgebied ten zuiden van Posterholt (Voorsterveld) is buiten beschouwing gelaten omdat het geen leefgebied vormt van de bever. Dit deelgebied is speciaal aangewezen ten behoeve van het Donker pimpernelblauwtje. De Vlootbeek ligt net ten noorden van dit deelgebied en vormt overigens wel geschikt beverhabitat.

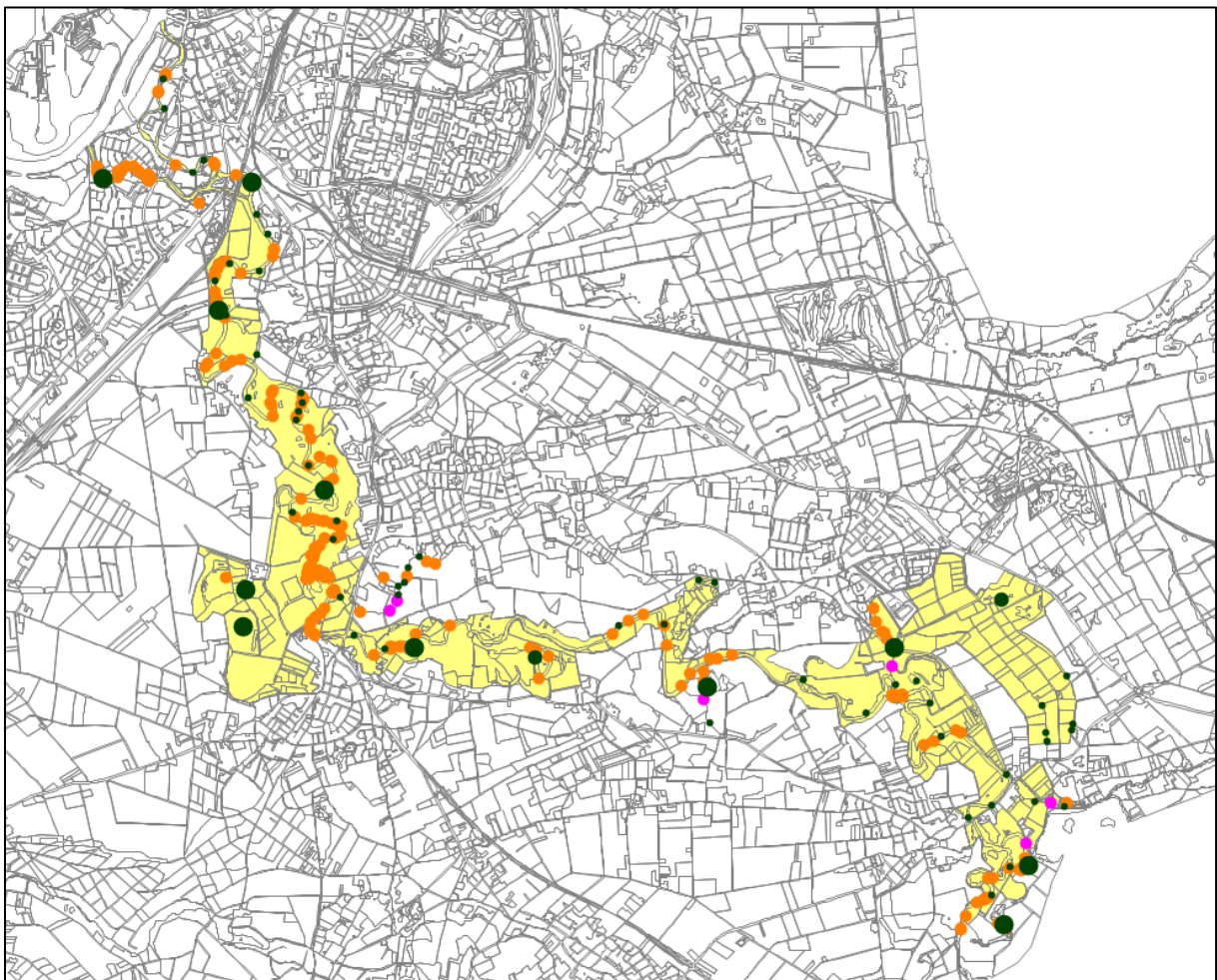


Figuur 13. Natura 2000 gebied Roerdal (bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)

Resultaten inventarisatie begin 2020

Bij het onderzoek in 2020 zijn na nauwkeurige interpretatie van de resultaten 12 families (Hambeek, Roer voorstad St. Jacob, Roer bos spoorlijn, Roer Jongenhof, Roer Zwarte water, Landgoed Hoosden, Roer Landgoed Frymersum, meander Paarlo, meander Moorsel, Riemerbeek Bondersweg, meander Vlodrop bij Effelder Waldsee en meander grens) en twee solitaire vestigingen (Huize Hoosden en Turfkoelen) onderscheiden (figuur 14). Binnen diverse territoria liggen meerdere burchten maar deze zijn onder meer door de afwezigheid van geurmerken tot één territorium gerekend (o.a. Landgoed Hoosden en meander bij Beatrixhof/ Bondersweg). Bij Huize Hoosden was sprake van een solitaire vestiging maar werd het dier dood aangetroffen, waarna dit territorium voorlopig verlaten was.

Buiten de begrenzing van het Roerdal is ook in de Melicker Leigraaf een familieterritorium gevestigd. Binnen het N2000 gebied wordt de populatie geschat op ca. 50 exemplaren.



Figuur 14. Beverterritoria in het N2000 gebied Roerdal begin 2020.

Groen = bewoonde burchten/ holen, oranje = geurmerken, roze = dammen.

Resultaten eerder onderzoek

In maart 2006 is uitgebreid veldonderzoek gedaan naar de bevers in het Roerdal (Waschk e.a., 2009). Op grond van geurmerken en sporen zijn er toen vijf territoria onderscheiden met in totaal ca. 20 dieren.

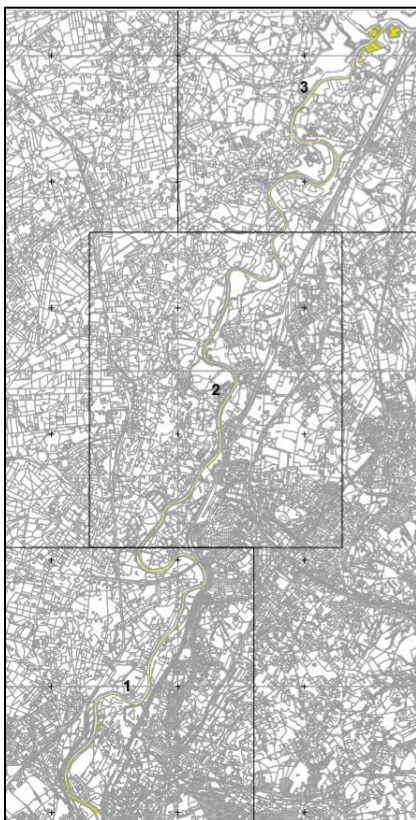
Rond 2008 zijn er bevers opgedoken in de Turfkoelen en begin 2012 is het landgoed Hoosden gekoloniseerd. In 2016 is het aantal territoria binnen de begrenzing van het N2000 gebied Roerdal geschat op 7 familieterritoria en een solitair dier hetgeen neerkomt op ca. 29 ex.

3.3.5 Grensmaas

Onderzoeksgebied

De begrenzing van het N2000 gebied is aangegeven in figuur 15 en omvat 314 ha. Het omvat het Nederlandse (oostelijke) deel van het zomerbed vanaf de stuw van Borgharen (bij Maastricht) tot aan Koningssteen (bij Thorn). Verder horen drie voormalige grindplassen met hun oevers bij het gebied: Koningssteen (Thorn), Visplas en Molensteense plas (bij Stevensweert).

Net als in 2015 is een ruimer gebied aangehouden als studiegebied omdat territoria zich niet beperken tot de strikte oeverzone. Vlaamse beverterritoria zijn overigens niet meegenomen in de telling, maar zijn op diverse trajecten wel aanwezig.



Figuur 15. Natura 2000 gebied Grensmaas (bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000).

Resultaten inventarisatie begin 2020

In april 2020 is de Grensmaas onderzocht na een lange periode met relatief hoogwater in februari en maart. Het traject Nattenhoven–Koeweide Grevenbicht was ontoegankelijk i.v.m. werkzaamheden in het kader van het Grensmaasproject.

Actuele verspreidingsgegevens zijn verkregen bij Rob Gubbels, die als ecooloog het Consortium Grensmaas begeleidt bij de uitvoering.

Het noordelijk deel met de natuurgebieden Koningssteen, Visplas en Molensteense plas is al medio januari bekeken. Binnen de strikte begrenzing van het N2000-gebied leven daar vier families (2 op de Visplas, 1 nabij de Molensteense plas en 1 op de binnenplas van Koningssteen), zie ook figuur 16. In de omgeving leven nog eens drie extra families (oever Lange Sleij Koningssteen en zeilclub Grote Hegge, Huiskensplas).

In het lange traject van de Grensmaas tussen de stuw van Borgharen en Stevensweert maken de rivieroever onderdeel uit van grote (grensoverschrijdende) territoria die vaak ook aangrenzende grindplassen omvatten. De volgende familieterritoria zijn aangetroffen van noord naar zuid: Teggerse Plas en Dilkensplas (Laak), Schroevendaalse plas (Ohé), Geleenbeek/ Oude Maas (Aasterberg), Kink (Illikhoven), Elba (Grevenbicht), oever Urmond, oever Maasband, eiland van Meers, Geulmonding, Itterense plas en vistrap Borgharen. Solitaire vestigingen zijn bekend van oever Papenhoven en de Scharberg bij Elsloo (figuur 16).

Door uitvoering van het Grensmaasproject zijn in de periode 2016–2020 enkele steile oevertrajecten (met bevervestigingen) vergraven zoals bij Geulle aan de Maas, Koeweide Grevenbicht en Nattenhoven. De totale schatting voor de populatie die gebruik maakt van het N2000-gebied Grensmaas bedraagt ca. 78 exemplaren.

Buiten de directe invloedsfeer van de Grensmaas zijn overigens ook nog familieterritoria vastgesteld bij de visplas Meers (1) en de overlaat en het afvoerkanaal van Bosserveld (2). Bij de visplas langs de Oude Kanjel bij Itteren huist een solitair dier.

Resultaten eerder onderzoek

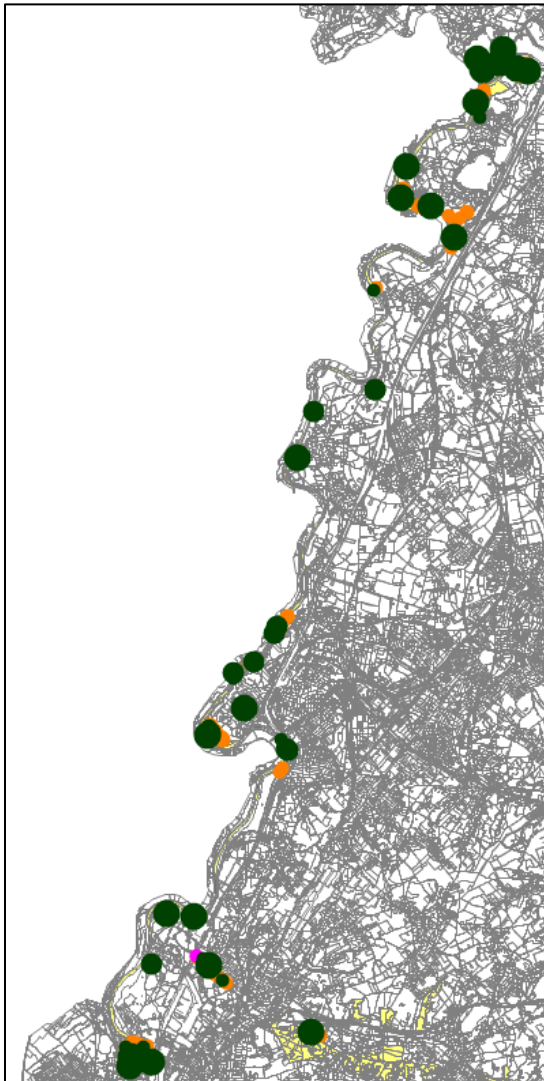
In 2015 is het Grensmaas gebied onderzocht in het kader van een onderzoek naar habitats en habitatsoorten voor Rijkswaterstaat (Inberg e.a., 2015). Daarbij is ook de bever meegenomen door veldonderzoek van Gijs Kurstjens en Dimitri Emond.

In het noordelijk van de Grensmaas maken drie natuurgebieden onderdeel uit van het N2000 gebied: Koningssteen, De Brandt en Molensteense Plas. Binnen al deze drie gebieden leeft telkens een beverfamilie. Aangrenzend, dus buiten het N2000 gebied en enkel in het Nederlandse deel van de Grensmaas leven nog eens drie families. In totaal gaat het in het noordelijk deel om circa 24 dieren (zes families). In het resterende traject van de Grensmaas (langs de Nederlandse oever) maken de N2000-oever onderdeel uit van grotere territoria waarbij de familieburchten vaak in de aangrenzende (grind)plassen liggen. Exacte territoriumgrenzen zijn hier niet

bepaald omdat hier meer en uitgebreid veldwerk voor nodig is. Op enkele locaties lijken holen of kleinere burchten in de oever van de Grensmaas te liggen die in gebruik zijn bij een solitair dier. Daarnaast strekken de territoria zich ook uit tot aan de Belgische oever van de Grensmaas en de vele plassen, zijbeken en natuurgebieden aldaar. De populatieschatting dient dan ook met de nodige voorzichtigheid gebruikt te worden.

Van de Nederlandse zijde van het zuidelijk deel van de Grensmaas zijn de volgende territoria bekend: (families tenzij anders vermeld): Teggerse Plas, Dilkensplas, Geleenbeek, Vissersweert, Kink Illikhoven, Grevenbicht oever (solitair), Elba, Obbicht oever (solitair), Urmond, Maasband oever (solitair), Meers, Scharberg Elsloo, Geulmonding, Itterense Plas en Bosserveld. Dit komt neer op 12 families en drie solitaire dieren, ofwel 51 dieren.

Het totaal aantal bevers waarvoor het Natura 2000-gebied Grensmaas een belangrijke functie vervult komt daarmee op circa 75 dieren.



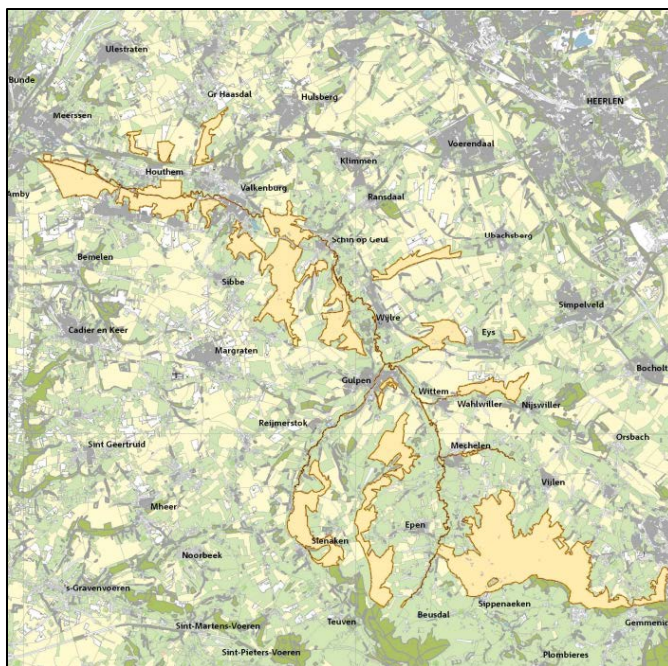
Figuur 16. Beverterritoria in het N2000 gebied Grensmaas begin 2020.

Groen = bewoonde burchten/ holen, oranje = geurmerken, roze = dammen.

3.3.6 Geuldal

Onderzoeksgebied

De begrenzing van het N2000 gebied is aangegeven in figuur 17. Binnen dit 2.472 ha. grote beekdallandschap ligt het hele traject van de Geul op Nederlands grondgebied met uitzondering van het deel ten westen van het Julianakanaal (d.w.z. het mondingstraject in de Grensmaas) en het deel ten westen van de A79 bij Meerssen. Ook de volgende zijbeken horen (deels) bij dit gebied: Gulpdal en zijbeken in Boven-Geuldal waaronder delen van de benedenlopen van de Eyserbeek, Selzerbeek, Mechelderbeek en Terzieterbeek.



Figuur 17. Natura 2000 gebied Geuldal (bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)

Resultaten inventarisatie begin 2020

Op basis van de uitgebreide velddata van Guido Verschoor kan worden geconcludeerd dat er begin 2020 sprake is van 12 familieterritoria en 5 solitaire vestigingen (figuur 18).

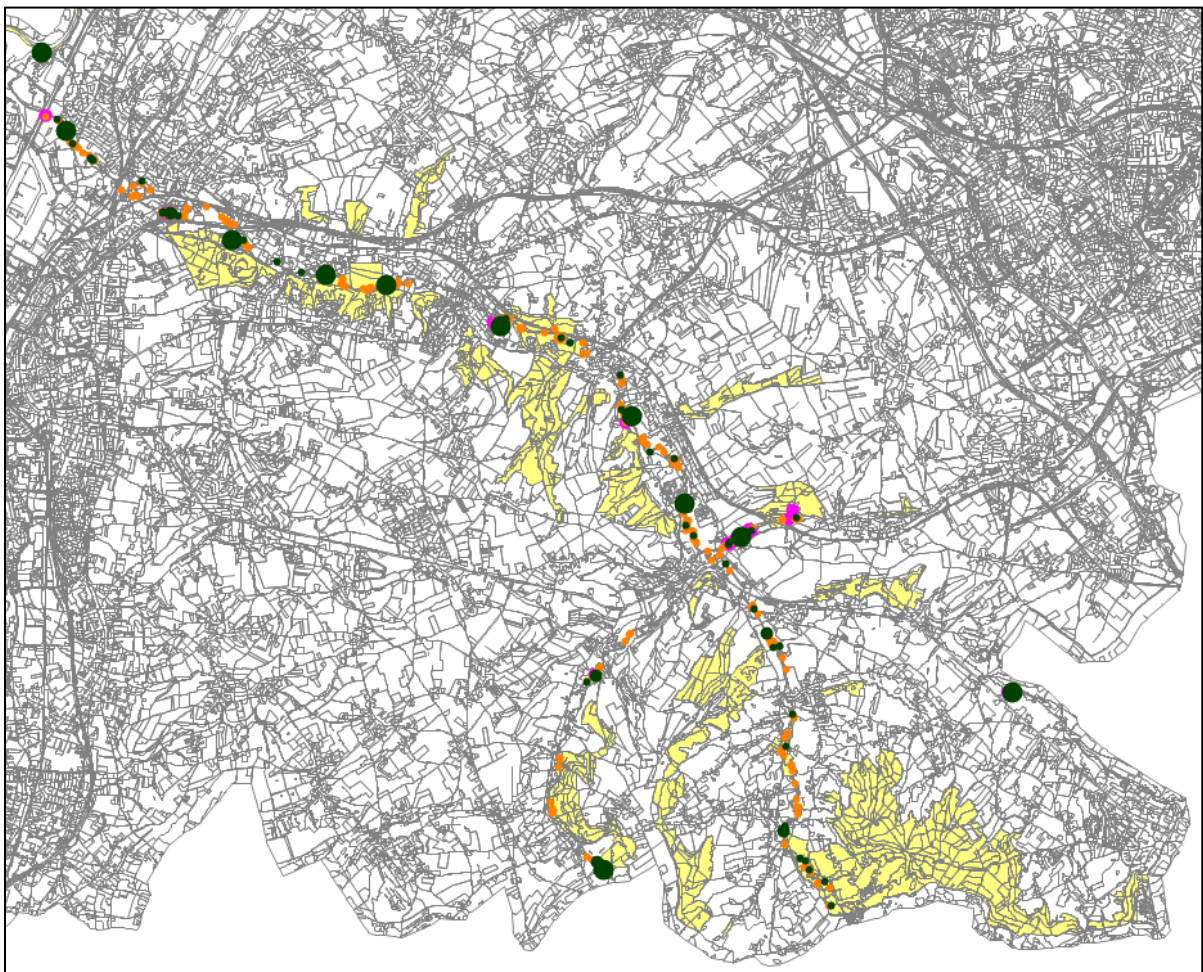
In het Geuldal (inclusief het traject Bunde–rijksweg A67) zelf is sprake van 9 families en 4 solitaire vestigingen. Bij Valkenburg is daarnaast ook een familie aanwezig in het Geulpark/ de Geulvijver, maar dit gebied ligt geheel buiten de begrenzing van het N2000 gebied. Het territorium strekt zich overigens wel uit tot in de Geul. Het territorium bij Epen strekt zich ook uit in de benedenloop van de Terzieterbeek. De waarnemingen nabij de Belgische grens zijn niet meegerekend en behoren bij een territorium waarvan de burcht zich nabij Terbruggen in België bevindt.

In de zijbeken van de Geul zijn de volgende territoria bekend: Gulp (2 families) en Eyserbeek (1 familie + 1 solitair ex. in het waterwingebied Roodborn bij Piepert). In

de bovenloop van de Selzerbeek leeft ook een familie, maar dat ligt ver buiten het N-2000gebied. De bevers hebben dit gebied wel vanuit de Geul via de benedenloop van de Selzerbeek gekoloniseerd. De verwachting is dat er op termijn ook een territorium zal komen in de benedenloop binnen de grenzen van het N2000-gebied. De totale schatting voor de populatie die gebruik van het N2000-gebied Geuldal (inclusief het traject Bunde-rijksweg A67) bedraagt 53 exemplaren.

Resultaten eerder onderzoek

In de jaren 2010 t/m begin 2014 is uitgebreid veldonderzoek langs de Geul gedaan (Verschoor e.a., 2015). De eerste bever is eind 2009 opgedoken langs de Geul ten oosten van het Julianakanaal. In vijf jaar tijd blijken de dieren de hele Geul van beneden- naar bovenstrooms te hebben gekoloniseerd. In de winter van 2013/2014 waren er nog geen bevers aanwezig langs alle zijbeken binnen het N-2000gebied. De populatie werd begin 2014 geschat op 3 families en 6 solitaire dieren, samen ca. 18 ex. Voor begin 2016 is de populatie geschat op ca. 24 dieren.



Figuur 18. Beverterritoria in en nabij het N2000 gebied Geuldal begin 2020. Groen = bewoonde burchten/ hollen, oranje = geurmerken, roze = dammen.

3.3.7 Conclusie

De resultaten van het veldonderzoek in de zes N-2000 gebieden kunnen in de volgende tabel worden samengevat. De geschatte populatiegrootte in aantal exemplaren is aangegeven voor de periode begin 2016 en begin 2020. Hieruit is voor de zes gebieden samen een gemiddelde populatiegroei bepaald, die in paragraaf 3.4 is benut voor een populatieschatting voor de gehele provincie Limburg én voor de zogenaamde kansrijke beverleefgebieden.

Tabel 2. Populatieomvang van de bever (aantal dieren) in zes onderzochte N2000 gebieden in Limburg.

N2000-gebied	Begin 2016	Begin 2020	populatiegroei
Maasduinen	14	36	157%
Swalmdal	16	18 (16–20)	12,5%
Leudal	20	24	20%
Roerdal	29	50	72,4%
Grensmaas	75	78	4%
Geuldal	24	53	121 %
Gemiddeld	178	259	45,5%

3.4 Populatieschatting

Totale provincie Limburg

Voor begin 2016 is een populatieschatting gemaakt voor het aantal bevers in Limburg (de Koning & Kurstjens, 2016). Daarbij is onderscheid gemaakt in familieburchten en solitaire vestigingen. Bij familieburchten is uitgegaan van gemiddeld 4 dieren per burcht op basis van recente Europese vakliteratuur (o.a. gemiddeld $3,8 \pm 1,0$ individuen per familie bij hoge dichtheden in Noorwegen, Parker & Rosell, 2012, Campbell–Palmer e.a., 2016, en 3 tot 4 individuen per familie in het stroomgebied van de Wolga in een zeer groot studiegebied van vele honderden rivierkilometers, Andreychev, 2017).

Op basis van deze aanname is destijds, gerekend met 4 dieren per burcht, het aantal bevers in het Maasdal (winterbed van de Maas) geschat op 333 (75 familieterritoria en 33 solitaire vestigingen) en voor de beekdal en overige wateren op 298 (66 familieterritoria en 34 solitaire vestigingen), in totaal dus 631 exemplaren.

Op basis van veldobservaties door Willy de Koning bij enkele burchten in de Midden-Limburgse Maasplassen en recente wegvangacties (o.a. bij kasteel Nieuwenbroek in Beesel en bronnenbos in Obbicht, informatie Waterschap Limburg) worden soms grotere aantallen per familie vastgesteld (tot wel 6–8 dieren per

locatie). Daarom zou in Limburg ook van een hoger gemiddeld aantal dieren per burcht kunnen worden uitgegaan. Als zou worden uitgegaan van gemiddeld 4,5 dieren per burcht, dan zou de populatieschatting voor begin 2016 zijn uitgekomen op 702 exemplaren.

Op basis van het actuele veldonderzoek in de zes N2000 gebieden die begin 2016 ook reeds gekoloniseerd waren, kan worden vastgesteld dat er sprake is van een gemiddelde toename van de populatie met 45,5% gedurende de periode 2016–2020 (zie conclusies op einde van paragraaf 3.3). Als dit groeipercentage wordt toegepast op de populatieschatting van Limburg voor begin 2016 komt die voor begin 2020 uit op ca. 918 exemplaren (bij 4 dieren per familie) tot 1021 ex. (bij 4,5 dier per familie). Afgerond komt de populatieschatting voor begin 2020 uit op ca. 900–1000 exemplaren.

Populatieschatting kansrijke beverleefgebieden

Naast de zes onderzochte N–2000 gebieden maken ook andere delen van de Maas, kanalen en beekdalen onderdeel uit van het door de Faunabeheereenheid Limburg afgebakende netwerk van kansrijke beverleefgebieden (zie ook figuur 2). Binnen dit netwerk is de populatie, uitgaande van 4 dieren per familie, begin 2016 geschat op ca. 351 dieren. In het Maasdal (rivier, deel van de Maasplassen en kanalen, maar zonder het Julianakanaal) ging het toen om 177 dieren en in de beekdalen om 174 dieren. Zie bijlage 2.

Toepassing van het groeipercentage dat is vastgesteld gedurende de afgelopen 4 jaar (45,5%) komt de schatting voor begin 2020 uit op 511 dieren. Daarmee is begin 2020 het doel voor een duurzame populatie van 500 exemplaren binnen dit netwerk net behaald.

3.5 Discussie

Areaal en populatieschatting

Het (veld)onderzoek dat begin 2020 is uitgevoerd, geeft naar verwachting een goed en compleet beeld van de verspreiding van de bever en de verandering daarvan gedurende de afgelopen vier jaar. De compleetheid van de bestanden blijkt ook uit de figuren 5 (uitbreiding) en 6 (verlies).

Wat betreft de populatieschatting komt het neer op de representativiteit van het groeipercentage dat is vastgesteld in de zes onderzochte N–2000 gebieden. Oftewel zijn deze gebieden representatief voor heel Limburg? Is er sprake van een goede verdeling van stabiele, langdurig bezette gebieden versus nieuwe, recent gekoloniseerde gebieden binnen de provincie, waar naar verwachting sprake is van hogere groeipercentages.

Binnen de zes gebieden zijn vijf gebieden waar al geruime tijd bevers leven, namelijk de vijf N-2000 gebieden met de bever als doelsoort en één gebied (Geuldal) dat pas sinds 2012 gekoloniseerd is en waar naar verwachting de hoogste groei is opgetreden. Daar is inderdaad een hoog groeipercentage vastgesteld maar in de Maasduinen ligt die zelfs nog hoger. Dat heeft ermee te maken dat het Maasduinen gebied voor een bever relatief versnipperd is omdat beken en wateren er veel meer geïsoleerd van elkaar zijn gelegen. Uit dit onderzoek blijkt dat de bever dus nog steeds bezig is met de kolonisatie van dit gebied, net als in het Geuldal. In de meer stabiele gebieden zien we twee trends: lagere groeipercentages die wijzen op verzadiging van het gebied (bij een hoge populatiedichtheid), o.a. langs de Grensmaas, in het Leu- en Swalmdal en verdere verdichting van de territoria (o.a. Roerdal). In dit laatste gebied lijkt het verzadigingspunt qua dichtheid inmiddels ook wel bereikt.

Al met al lijkt de steekproef van de onderzoeksgebieden en daarmee de representativiteit voor heel Limburg vrij goed. Omdat nu vooral onderzoek is gedaan in de beste beverleefgebieden (namelijk N-2000) zou je eerder nog kunnen veronderstellen dat het gehanteerde groeipercentage en daarmee de populatieschatting wat aan de hoge kant is. Naar verwachting ligt het groeipercentage namelijk wat lager in minder gunstige, meer marginale gebieden die de afgelopen jaren zijn gekoloniseerd. Dat deze hypothese mogelijk juist is, blijkt uit de vergelijking van het aantal bezette km-hokken in Limburg in 2016 en 2020 (zie figuur 3 en 4). Dan zou het groeipercentage van de populatie uitkomen op 32,8%, beduidend lager dan 45,5% op basis van het veldonderzoek. Bij het gebruik van km-hokken als “maat” wordt echter geen rekening gehouden met de eventuele toename van territoria binnen een km-hok en treedt onderschatting van het groeipercentage op.

Begrenzing kansrijke leefgebieden

Omdat de populatieschatting voor het aantal bevers binnen de kansrijke leefgebieden pas recent en maar net boven de 500 is uitgekomen, wordt aanbevolen om dit gebied uit te breiden met een aantal extra gebieden. Daarmee kan, mede vanuit risicospreiding, beter worden gegarandeerd dat een (genetisch) duurzame populatie in stand wordt gehouden. Uitbreiding met een aantal natuurgebieden die zijn gelegen binnen het winterbed van de Maas ligt daarbij voor de hand, ook omdat in het winterbed zelden grote problemen zijn met vraatschade of dammenbouw. Ook vormen deze extra leefgebieden een logische eenheid met en zorgen ze voor versterking van de populatie van het nabijgelegen N-2000 Grensmaas. Voorgesteld wordt om de volgende Maasplassen toe te voegen aan de kaart (van noord naar zuid): Weerdbeemden, Rijkelse Bemden, Vuilbemden, Polderveld, De Slaag, St. Annabeemd, Meggelveld, Grote Hegge, Huiskensplas, Teggerseplas, Dilkensplas en Schroevendaalse plas.

Doorkijk toekomstige ontwikkeling

Uitbreiding van areaal en daarmee de populatie is de komende jaren vooral nog te verwachten in het stroomgebied van de Geleenbeek en delen van het Geuldal (zijbeken) in het Heuvelland. Verder zijn in Limburg alle deelstroomgebieden (zijbeken van de Maas) gevestigd, met uitzondering van dat van de Oude Graaf (= Sterkselse Aa) die door het Weerterbos loopt. Zie ook figuur 3. Dit gebied zal op termijn vanuit de Brabantse beekdalen (stroomgebied van de Dommel) door bevers worden gekoloniseerd. De dichtstbijzijnde locatie waar in 2020 bevers leven is de Kleine Dommel bij Heeze (bron: waarneming.nl).

Voorts zijn er nog diverse geïsoleerde wateren die niet door bevers zijn bewoond. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het Lange Ven bij Heijen in de gemeente Gennep.

Uit het onderzoek blijkt dat in bepaalde gebieden sprake is van een afvlakking van de groei (Leudal, Swalmdal) of zelfs stabilisatie (Grensmaas). In andere gebieden is de afgelopen jaren nog wel behoorlijke groei opgetreden, maar heeft de populatie inmiddels naar verwachting haar maximale dichtheid bereikt omdat alle geschikte locaties bezet zijn en er nauwelijks ruimte lijkt voor nieuwe vestigingen of voor verdere verdichting van het aantal territoria.

Het zou dus interessant zijn om het onderzoek in deze deelgebieden over 4–6 jaar nog eens te herhalen om te achterhalen of deze hypothese inderdaad klopt. Dit onderzoek kan goed worden gecombineerd met de verplichte monitoring van de bever als doelsoort van deze N2000-gebieden.

Voor de totale provincie Limburg zal de populatie de komende jaren dus zeker nog verder groeien, vooral in bovengenoemde gebieden. Buiten de N2000 en kansrijke gebieden zullen naar verwachting meer vestigingen kunnen optreden in minder geschikte/ marginale gebieden omdat de populatie in veel van deze gebieden (behalve het Geuldal) intussen haar maximale dichtheid lijkt te hebben bereikt.

Dankwoord

Speciale dank gaat uit naar het noeste veldwerk gedurende de afgelopen winter en voorjaar van diverse vrijwillige beveronderzoekers uit Limburg te weten: Phlip Bossenbroek (Leudal), Harry Bussink (Lommerbroek in NP Maasduinen), Marieke van den Ende (Roer- en Swalmdal), Rob Gubbels (Grensmaas, in het bijzonder de delen die momenteel in uitvoering zijn bij het Consortium), Willy de Koning (Reindersmeer in NP Maasduinen, Roerdal, Swalmdal en delen van de Grensmaas waaronder Bosscherveld), Guido Verschoor, Linda Wortel & Arnold Bakker (Geuldal en zijbeken).

Daarnaast worden Inge Janssen en Erik Binnendijk van Waterschap Limburg hartelijk bedankt voor hun hulp bij het aanleveren van beschikbare beverdata uit hun archief. En daarbij gaat natuurlijk dank uit naar de muskus- en beverrattenbestrijders van het Waterschap Limburg die deze data hebben verzameld, al dan niet via de zelf ontwikkelde app.



Beverdam in de Zelsterbeek in Leudal (16 maart 2020).

Literatuur

Andreychev, A. 2017. Population density of the Eurasian beaver (*Castor fiber* L.) (Castoridae, Rodentia) in the Middle Volga of Russia. Forestry Studies, Metsanduslikud Uurismused 67: 109–115.

Bossenbroek, P. 2016. Bever-monitoring Leudal. Eigen uitgave.

Bossenbroek, P. 2017–2019. Bever-monitoring Leudal. Eigen uitgave.

Campbell-Palmer, R, e.a.. 2016. The Eurasian Handbook. Ecology and Management of *Castor fiber*. Pelagic Publishing, UK.

Faunabeheereenheid Limburg. 2016. Faunabeheerplan Bever 2017–2020. Roermond.

Inberg, J.A., W.M. Liefveld, M. Dorenbosch, R. van der Haterd, D. Emond, G. Hoefsloot, L. Anema, G. Kurstjens. 2015. Kartering habitattypen en habitatsoorten Grensmaas. Situatie 2015. Bureau Waardenburg Rapportnr. 15244. Bureau Waardenburg, Culemborg.

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

Kurstjens, G. 2005. Bevers in het Swalmdal. Advies in verband met aanleg RW 73. Onderzoek in opdracht van Rijkswaterstaat directie Limburg. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen.

Kurstjens, G. 2014. Lus van Linne. Overzicht van ecologische ontwikkelingen sinds de start van het inrichtingsproject. Monitoring in opdracht van Ballast Nedam. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen.

Kurstjens, G. 2019. Ecologische Monitoring Project Millingerwaard 2018. Onderzoek in opdracht van K3Delta en Combinatie Boskalis/ Wetering. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen.

Parker, H. & Rosell, R. 2012. Beaver management in Norway – a review of recent literature and current problems. – HiT Publication no. 4/2012, Telemark Univ.

Verschoor, G., G. Kurstjens & W. de Koning. 2015. Bevers koloniseren de Geul in vijf jaar. Natuurhistorisch Maandblad 104(7): 117–125.

Waschk, S., R. Gubbels & G. Kurstjens. 2009. Bevers in het Roerdal. Een onderzoek naar territoriumgrootte en migratieknelpunten. Natuurhistorisch Maandblad 98(4): 80–82.



Dode bever bij Meers langs de Grensmaas (16 april 2020): door de hoge populatiedruk treedt meer natuurlijke sterfte op door voedselgebrek en door territoriumgevechten (met dodelijke infecties tot gevolg). Wanneer bij een hoge dichtheid de kans groter wordt dat reproductieve vrouwtjes een mindere conditie hebben, zullen er naar verwachting gemiddeld ook minder jongen worden geboren.