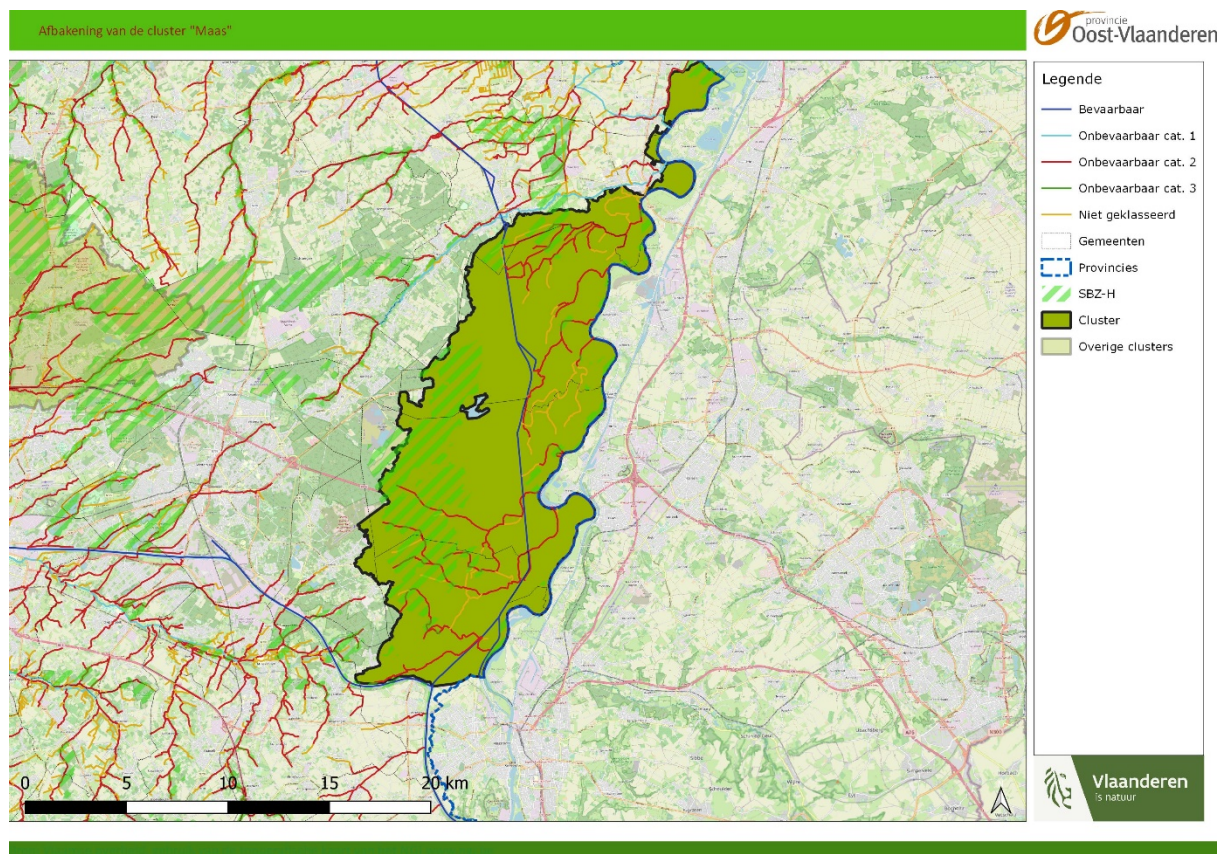


### 3.2.14 Maas

#### Situering

Deze cluster is gesitueerd in het Maasbekken in het oosten van de provincie Limburg. Afstroomzone Maas I+II+III, afstroomzone Grindplas Kessenich en afstroomzone Spaanjerd + Heerenlaak zijn volledig opgenomen en de afstroomzone Zuid-Willemsvaart + Kanaal Bocholt-Herentals + Kanaal Briegden-Neerhaven is deels opgenomen met uitzondering van het Kanaal van Bocholt en de benedenloop van de Zuid-Willemsvaart vanaf deelgemeente Neeroeteren.



Figuur 94: Afbakening van de cluster Maas.

De cluster is ca. 19619 ha groot en omvat volgende afstroomzones:

Tabel 40: Situering van de cluster binnen de afstroomzones.

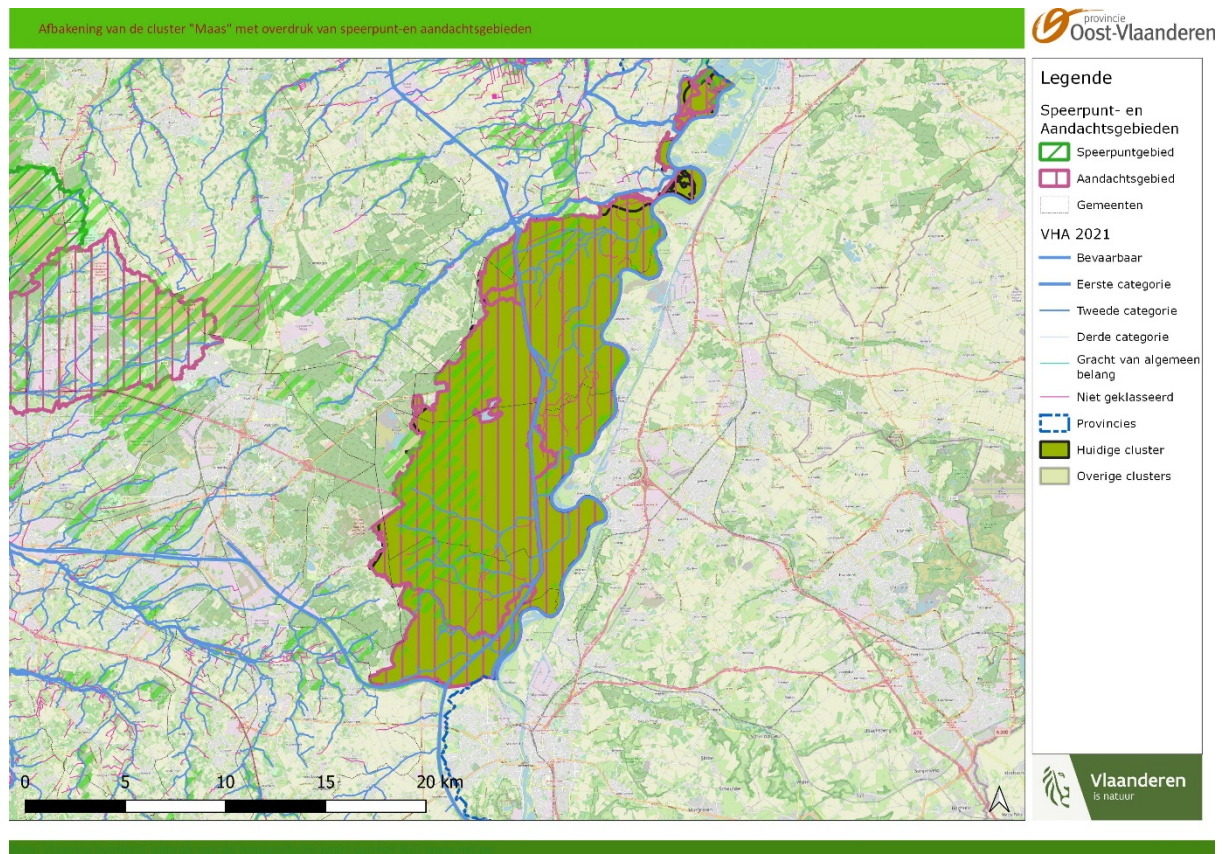
| Bekken     | Afstroomzone   |          |
|------------|--|----------|
| Maasbekken | A0_VL11_203<br>Afstroomzone van Maas I+II+III  | Volledig |
| Maasbekken | VL05_201<br>Afstroomzone van Spaanjerd + Heerenlaak  | Volledig |
| Maasbekken | VL05_196<br>Afstroomzone van Grindplas Kessenich   | Volledig |
| Maasbekken | A0_VL22_221<br>Zuid-Willemsvaart+Kanaal Bocholt-Herentals (deels) +<br>Kanaal Briegden-Neerhaven | Deels    |

De belangrijkste bestemmingscategorieën op het gewestplan binnen deze cluster zijn:

- Reservaat en natuur (ca. 6036 ha)
- Landbouw (ca. 3599 ha)
- Woongebied (ca. 3651 ha)

Ca. 28% van deze cluster (ca. 5500 ha) behoort tot Vlaams Ecologisch Netwerk/ Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (VEN/IVON). Qua speciale beschermingszones in het kader van het Natura 2000-netwerk is 23,4% van de cluster habitatrichtlijngebied (ca. 4581 ha) en 11,6 % van de cluster vogelrichtlijngebied (ca. 2281 ha). Van de bevaarbare waterlopen in de cluster (ca. 50,43km) is ca. 48% (ca. 24km) gelegen in VEN/IVON en/of SBZ. Van de geklasseerde onbevaarbare waterlopen in de cluster (ca. 143 km) is ca. 26,2% (ca. 37,44km) gelegen in VEN/IVON en/of SBZ.

De afstroomzones van Maas I+II+III, Spaanjerd + Heerenlaak en Grindplas Kessenich zijn aangeduid als aandachtsgebied klasse 4. De deadline voor het behalen van een goede ecologische toestand is in 2033 of erna van zodra natuurlijk herstel is ingetreden, mits uitvoering van acties opgenomen in stroomgebiedbeheerplan 2022-2027 en volgende stroomgebiedbeheerplannen. De afstroomzone van Zuid-Willemsvaart + Kanaal Bocholt-Herentals (deels) + Kanaal Briegden-Neerharen is daarentegen aangeduid als gebied waar de goede ecologische toestand nog niet bereikt wordt in 2033, maar waar wel een vooruitgang beoogd wordt via generieke maatregelen



Figuur 95: Afbakening van de cluster Maas met overdruk speerpunt- en aandachtsgebieden.

## Doelstellingen

Het studiegebied overlapt voor een groot/klein deel met volgende SBZ-H gebieden:

- Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek
- Mechelse Heide en de vallei van de Ziepbeek
- Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven

Voor rivierdonderpad en kleine modderkruiper werden in het aanwijzingsbesluit van de speciale beschermingszone "Uiterwaarden lands de Limburgse Maas en Vijverbroek" (BE2200037) de volgende instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld.

Tabel 41: Instandhoudingsdoelstellingen opgesteld per doelsoort binnen SBZ "Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek" (BE2200037)

| Soort                       |              | Populatie doelstelling   | Kwaliteitsdoelstelling  |
|-----------------------------|--------------|--|---|
| <b>Rivierdonderpad</b>      | Doel         | ↑  | ↑   |
|                             | Omschrijving | <p>Actueel: plaatselijk aanwezig binnen SBZ</p> <p>Doel: verbetering leefgebied</p> <p>Recent is ontdekt dat de soort bestaat uit twee soorten: <i>C. perifretum</i> (rivierdonderpad) en <i>C. rhenanus</i> (beekdonderpad). In de Grensmaas komt de <i>Cottus perifretum</i> voor.</p> <p>De doelstellingen zijn opgemaakt voor <i>Cottus perifretum</i></p> | <p>Verbetering van de kwaliteit van het leefgebied door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstel van het dynamisch riviersysteem (zie inleiding Landschap: Rivierlandschap)</li> <li>- Extra leefgebied onder vorm van oeverzones <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opheffen migratieknelpunten</li> </ul> </li> </ul> <p>Bijkomende kwaliteitseisen t.o.v. het habitatype 3260 inzake zuurstofgehalte</p>  |
| <b>Kleine modderkruiper</b> | Doel         | ↑  | ↑   |
|                             | Omschrijving | <p>Actueel: voorkomend in deelgebied 7, 8 en 11</p> <p>Einddoel: Minimaal behoud van de bestaande populaties: gemiddeld over heel de plassen 1,80 individuen/100m met een maximum van 66,67 individuen/100m bij de ondiepe verbindingss (De Vocht A.,</p>  | <p>Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paaihabitat, bestaande uit ondiepe traag stromende tot stilstaande, heldere en zuurstofrijke wateren met zandig substraat</li> <li>- Opgroei habitat bestaande uit heldere en zuurstofrijke wateren met dikke sliblaag</li> <li>- Geen migratieknelpunten</li> <li>- Geen zware organische belasting met aanhoudende zuurstoftekorten</li> <li>- Aanwezigheid van dood hout/grote/stenen/submerse vegetatie, waarin de soort vrij kan migreren</li> </ul> |

|  |  |                       |  |
|--|--|-----------------------|--|
|  |  | 2006; Lock e.a. 2008) | Bijkomende kwaliteitseisen t.o.v. het habitatype 3260 inzake zuurstofgehalte |
|--|--|-----------------------|--|

Voor beekprik werden in het aanwijzingsbesluit van de speciale beschermingszone "Mechelse Heide en de vallei van de Ziepbeek" (BE2200035) de volgende instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld.

Tabel 42: Instandhoudingsdoelstellingen opgesteld per doelsoort binnen SBZ "Mechelse Heide en de vallei van de Ziepbeek" (BE2200035).

| Soort           | Populatiedoelstelling |  | Kwaliteitsdoelstelling  |
|-----------------|-----------------------|--|---|
| <b>Beekprik</b> | Doel                  | ↑  | ↑   |
|                 | Omschrijving          | Versterken populaties in de Ziepbeek en de Asbeek die voldoen aan een goede staat van instandhouding (>200 ind/ha) en voorkomen over het volledig deel van de loop dat gelegen is binnen SBZ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bijkomende kwaliteitseisen t.o.v. het habitatype 3260 inzake BZV, zuurstofgehalte en temperatuur en afwezigheid migratieknelpunten</li> <li>- Natuurlijk hydrologisch regime en beperkte sedimentlast</li> <li>- Vrije vismigratie van bovenloop tot middenloop</li> <li>- Aangepast beekruimingsbeleid</li> </ul> |

Voor beekprik werden in het aanwijzingsbesluit van de speciale beschermingszone "Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven" (BE2200034) de volgende instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld.

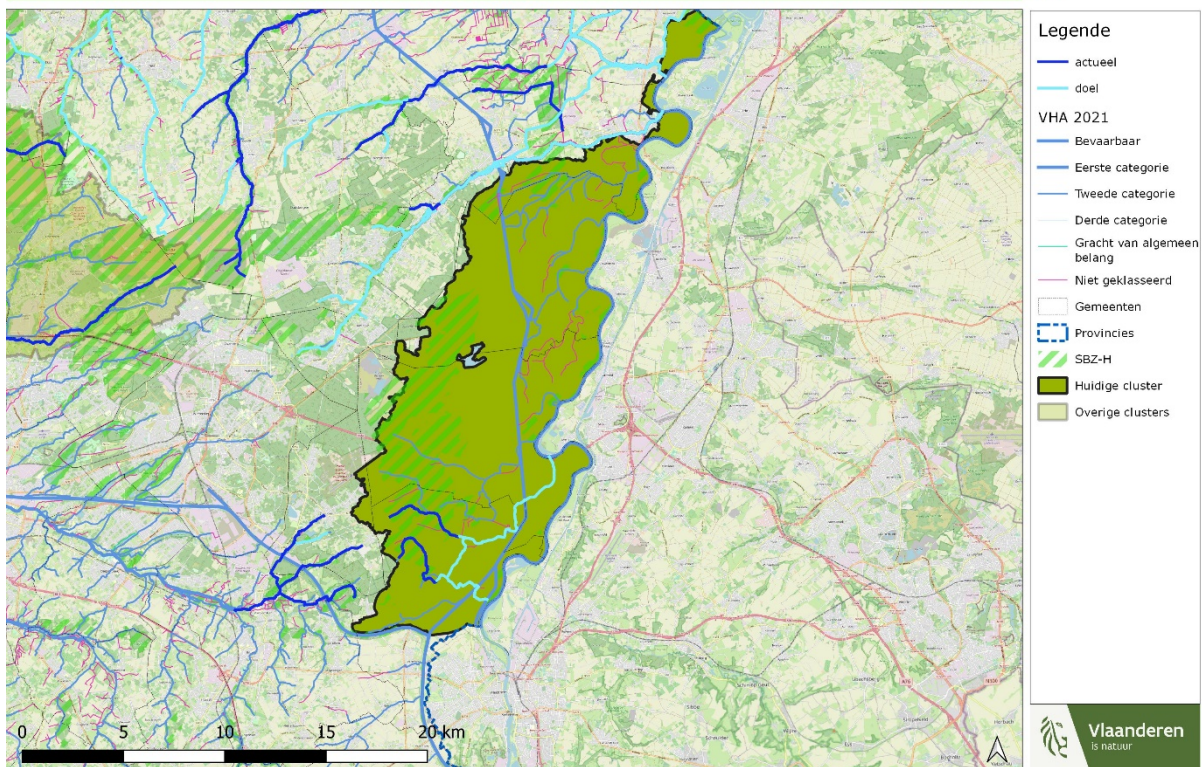
Tabel 43: Instandhoudingsdoelstellingen opgesteld per doelsoort binnen SBZ "Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven" (BE2200034).

| Soort           | Populatiedoelstelling |  | Kwaliteitsdoelstelling  |
|-----------------|-----------------------|--|---|
| <b>Beekprik</b> | Doel                  | ↑  | ↑   |
|                 | Omschrijving          | Uitbreiding van de huidige populaties tot stabiele populaties met een goede staat van instandhouding: met 50-200 ind/ha verdeeld over minimum 3 lengteklassen en waarbij jaarlijks adulten worden waargenomen tijdens de reproductieperiode in de Abeek (en haar zijlopen de Vellerbeek, Gielisbeek en Bullenkee), de Wateringen in Lommel, de Itterbeek (en | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanwezigheid van geschikte paaihabitat (structuurrijk, meanderend beek-biotop met grofzandig of kiezelsubstraat en matige stroming) en opgroeihabitat (structuurrijk, meanderend beekbiotop met slibbanken en een lage stroomsnelheid).</li> </ul> |

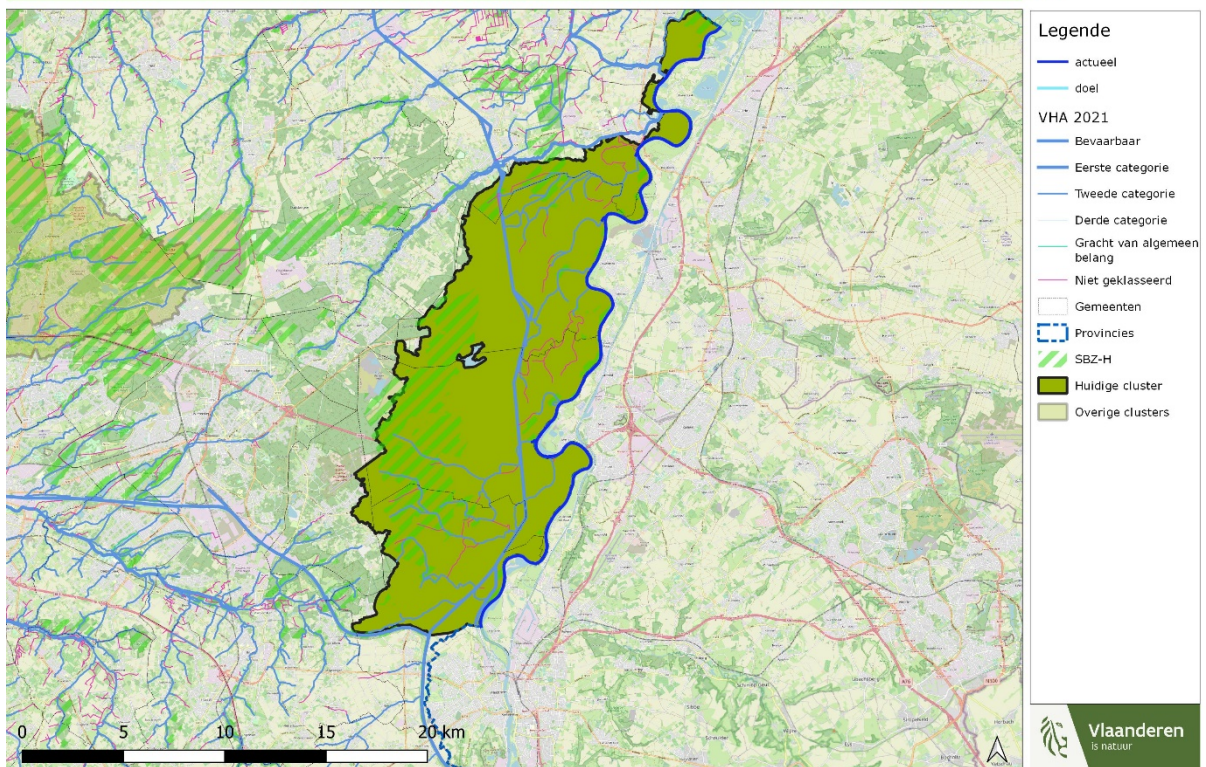
|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <p>enkele zijlopen), de Oude beek en de Warmbeek. In de Dommel dient het leefgebied voor Beekprik hersteld te worden. Dit allemaal binnen SBZ. Om deze doelstellingen te kunnen realiseren en tot een goede staat van instandhouding te kunnen komen, is een goede biotoop- en waterkwaliteit nodig waarbij het aanleggen van bufferzones langsheen de waterloop noodzakelijk zijn. Daarom wordt voor de Habitatrichtlijngebieden een effectieve uitbreiding van 4-5 ha 6430 van de oppervlakte geschikte bufferzone tot doel gesteld. Deze oppervlakte-uitbreidingen komen boven op de oppervlaktes die samenhangen met de doelstellingen van de Europees te beschermen habitats en Europees te beschermen soorten van het moeraslandschap, in het bijzonder habitat 3260.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen vismigratieknelpunten en geen ingrepen in de structuur van de waterbiotoop (rechttrekking, oeverversteving, slijk- en kruidruiming).</li> <li>- Beekruiming moet vermeden worden op plaatsen met beekprikpopulaties, aangezien de larven in de bodem van de beek leven</li> <li>- Bijkomende kwaliteitseisen ten opzichte van het habitatype 3260 inzake BZV, zuurstofgehalte en temperatuur en afwezigheid migratieknelpunten</li> <li>- Een natuurlijk hydrologisch regime en beperkte sedimentlast en het vermijden van hoge piekdebieten zijn noodzakelijk</li> </ul> |
|--|--|---|---|

Omdat de lokale staat van instandhouding van elke populatie van een Europees beschermde soort in Vlaanderen minstens behouden moet blijven (= *stand-still*-beginsel), worden in dit soortenbeschermingsplan ook voor deze cluster doelstellingen en acties geformuleerd voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper.

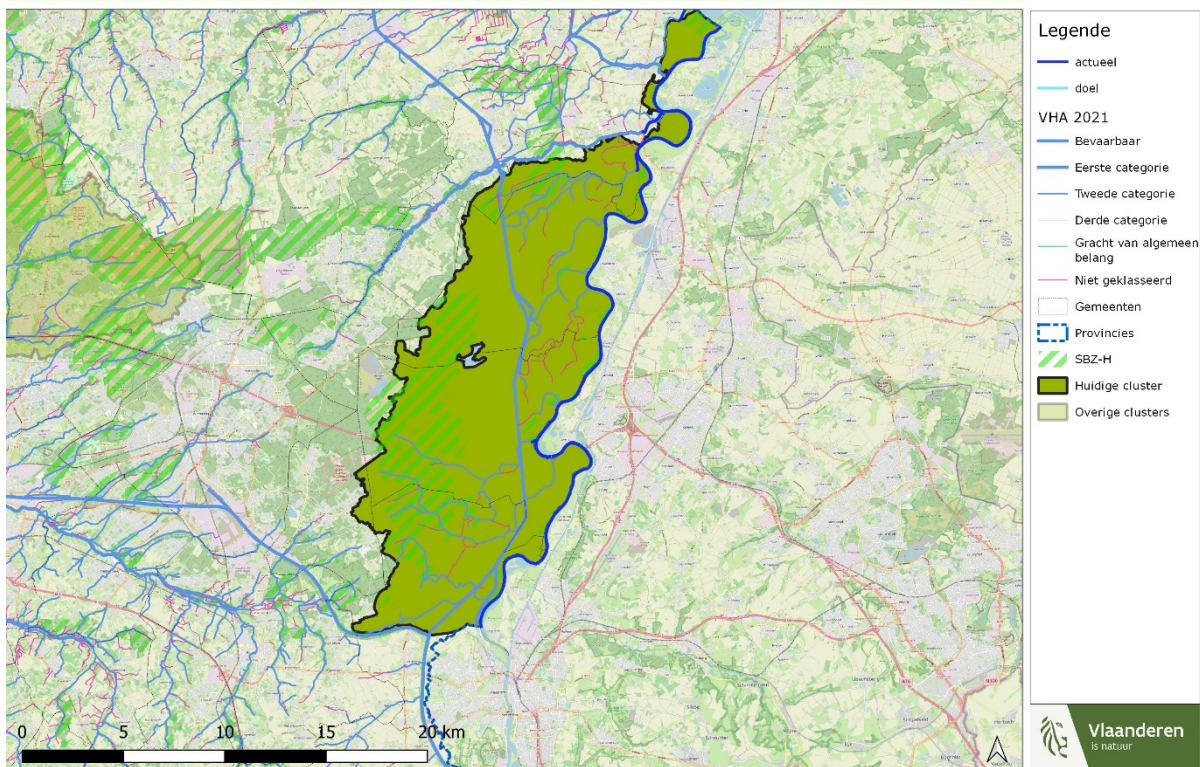
Op de volgende kaarten worden de waterlooptrajecten weergegeven waar beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper voorkomen en waar de soorten dienen uit te breiden. Er werd visueel een onderscheid gemaakt tussen de trajecten waar de soorten reeds voorkomen (=actueel) en de uitbreidingszones (=doel).



Figuur 96: Waterlooptrajecten in de cluster Maas met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor beekprik.



Figuur 97: Waterlooptrajecten in de cluster Maas met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor kleine modderkruiper.



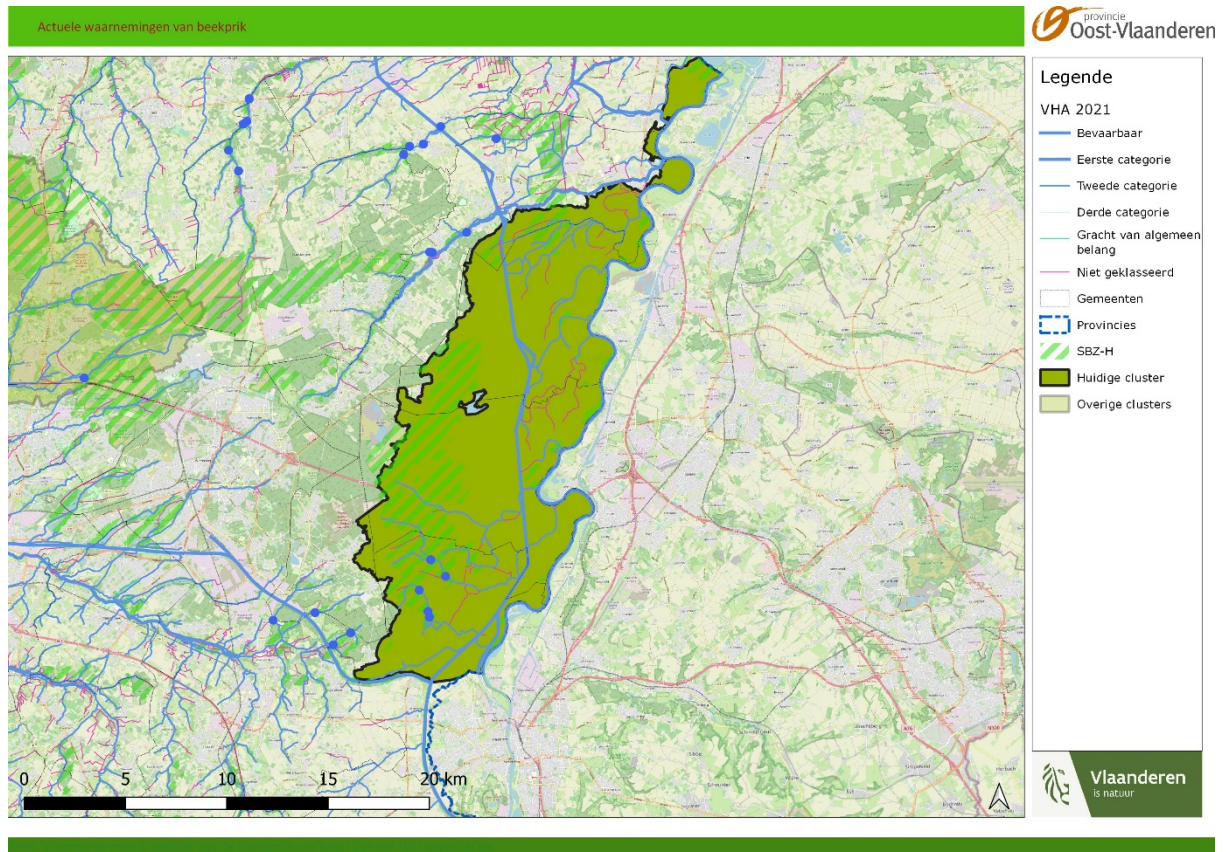
*Figuur 98: Waterlooptrajecten in de cluster Maas met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor rivierdonderpad.*

Kleine modderkruiper komt op verschillende locaties voor in de Grensmaas. Zowel in Maaseik, Dilsen-Stokkem, Maasmechelen als Lanklaar zijn er waarnemingen gekend voor deze soort. Daarnaast zijn er ook waarnemingen van de afgelopen tien jaar in het mondingsgebied van de Zanderbeek, de Kogbeek, de Kikbeek en de Ziepbek.

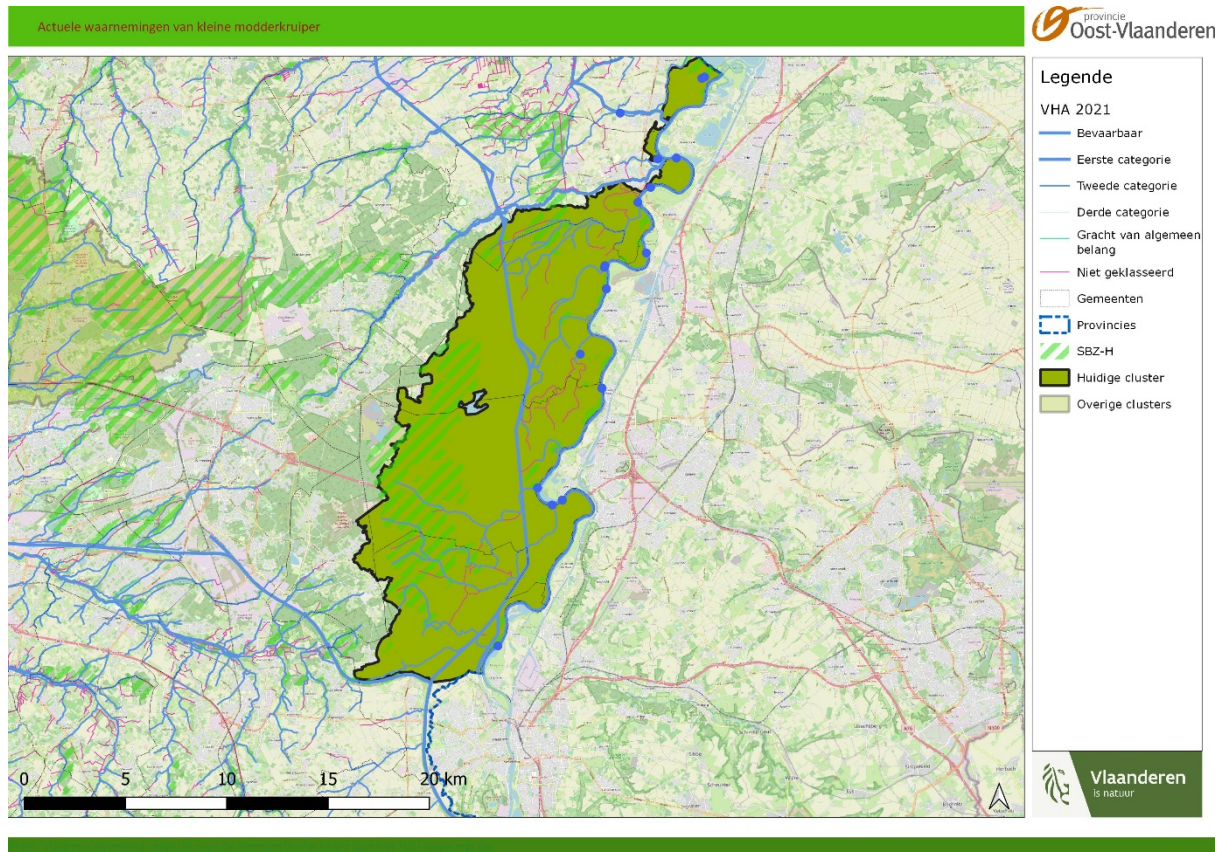
Ook rivierdonderpad komt voor over het hele traject van de Grensmaas van Lanklaar tot Maaseik. Van deze soort zijn er verschillende waarnemingen in het mondingsgebied van de Zanderbeek, de Kikbeek en de Ziepbek.

Beekprik komt in deze cluster enkel voor in de bovenlopen van de Ziepbek en de Asbeek. De laatste waarnemingen dateren echter al van 2004.

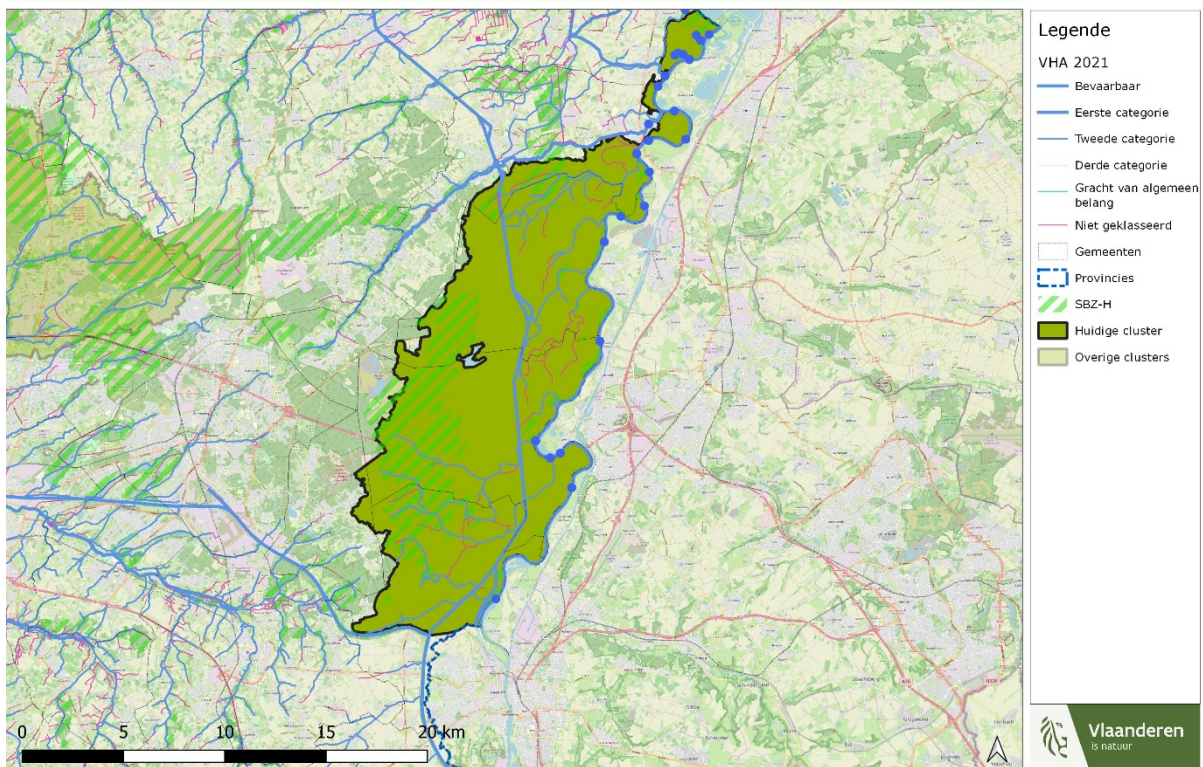




Figuur 99: Actuele waarnemingen van beekprik in de cluster Maas (2000-2021) (bron: INBO, VISdatabank, PCM).



Figuur 100: Actuele waarnemingen van kleine modderkruiper in de cluster Maas (2000-2021) (bron: INBO, VISdatabank, PCM).



Figuur 101: Actuele waarnemingen van rivieronderpad in de cluster Maas (2000-2021) (bron: INBO, VISdatabank, PCM).

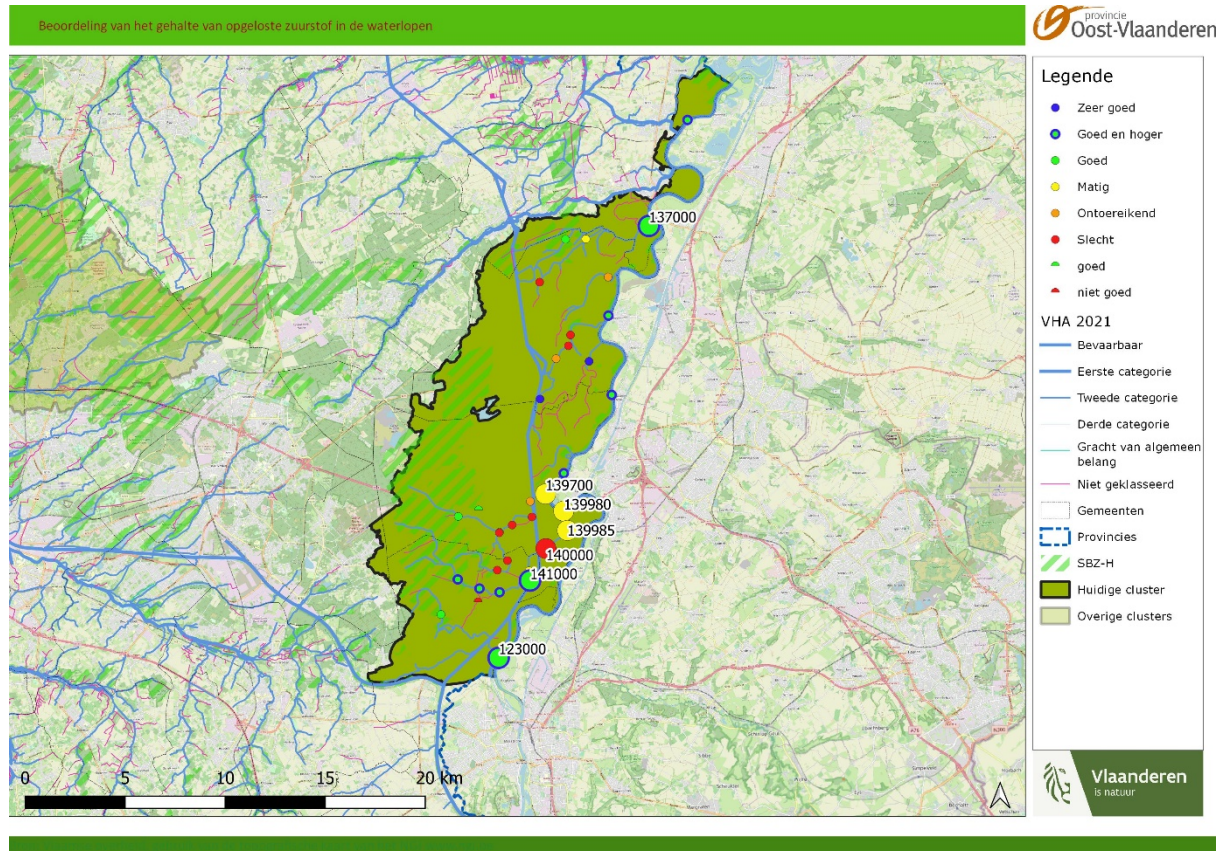
## Actieplan

Het actieplan houdt rekening met bestaande programma's en actieplannen, zoals de stroomgebiedbeheerplannen (SGBP) 2022-2027. De uitvoering van deze acties in de cluster zal een relevante bijdrage leveren aan de verbetering van de lokale staat van instandhouding van rivieronderpad, beekprik en kleine modderkruiper.

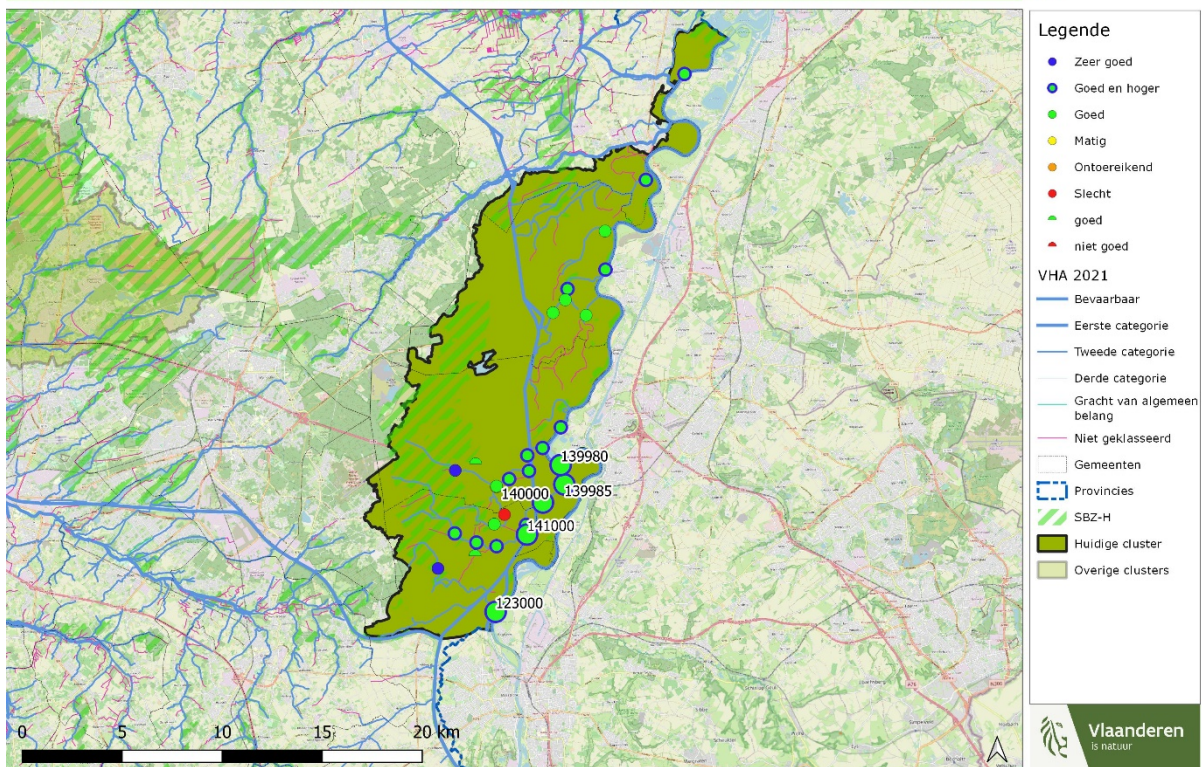
Dit soortenbeschermingsprogramma voorziet in een verdere concretisering en prioritering van deze acties en in bijkomende acties die meer focus en sturing kunnen geven om in deze cluster de Europese natuurdoelen voor rivieronderpad, beekprik en kleine modderkruiper te realiseren. Deze acties worden in de verschillende clusters gebundeld in 7 strategieën:

- Strategie 1: saneren van resterende puntlozingen en overstorten
- Strategie 2: aanpakken van diffuse verontreiniging
- Strategie 3: structuurherstel
- Strategie 4: wegwerken van vismigratieknelpunten
- Strategie 5: afstemmen van waterloopbeheer
- Strategie 6: beheer van invasieve exoten
- Strategie 7: herintroductie

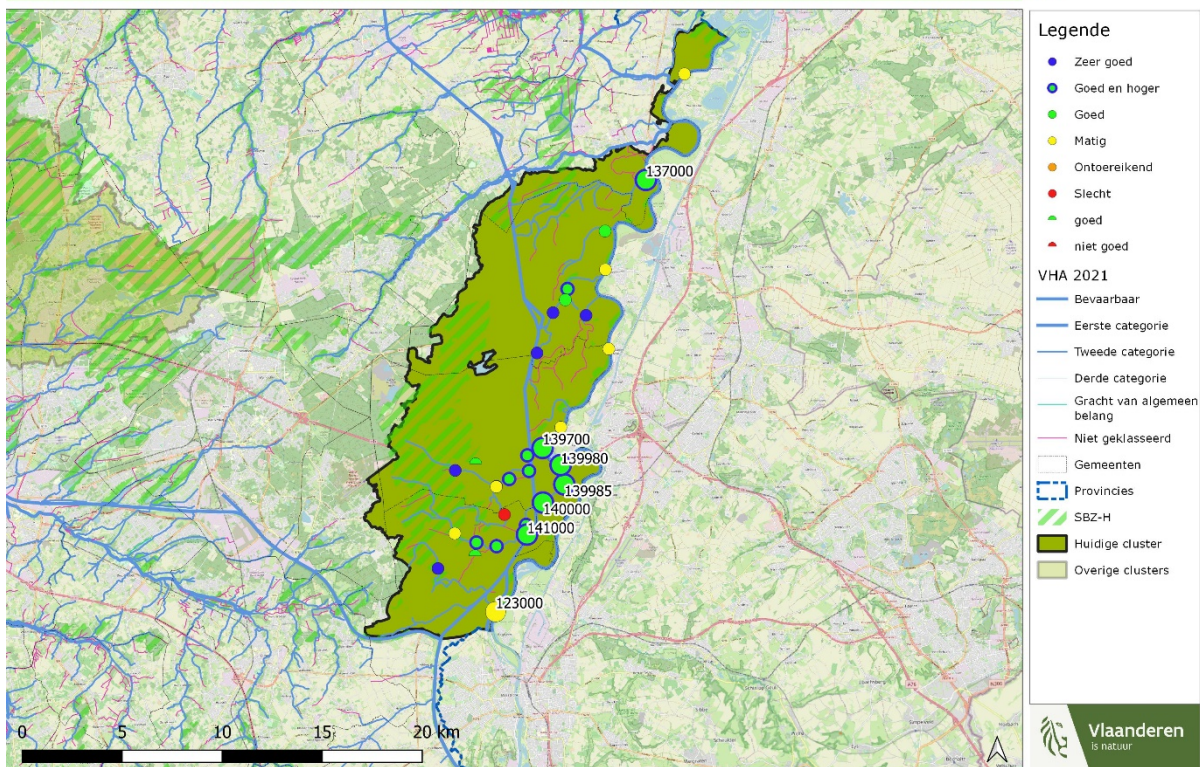
## Beschrijven van acties binnen strategie 1: Saneren van resterende puntlozingen en overstorten



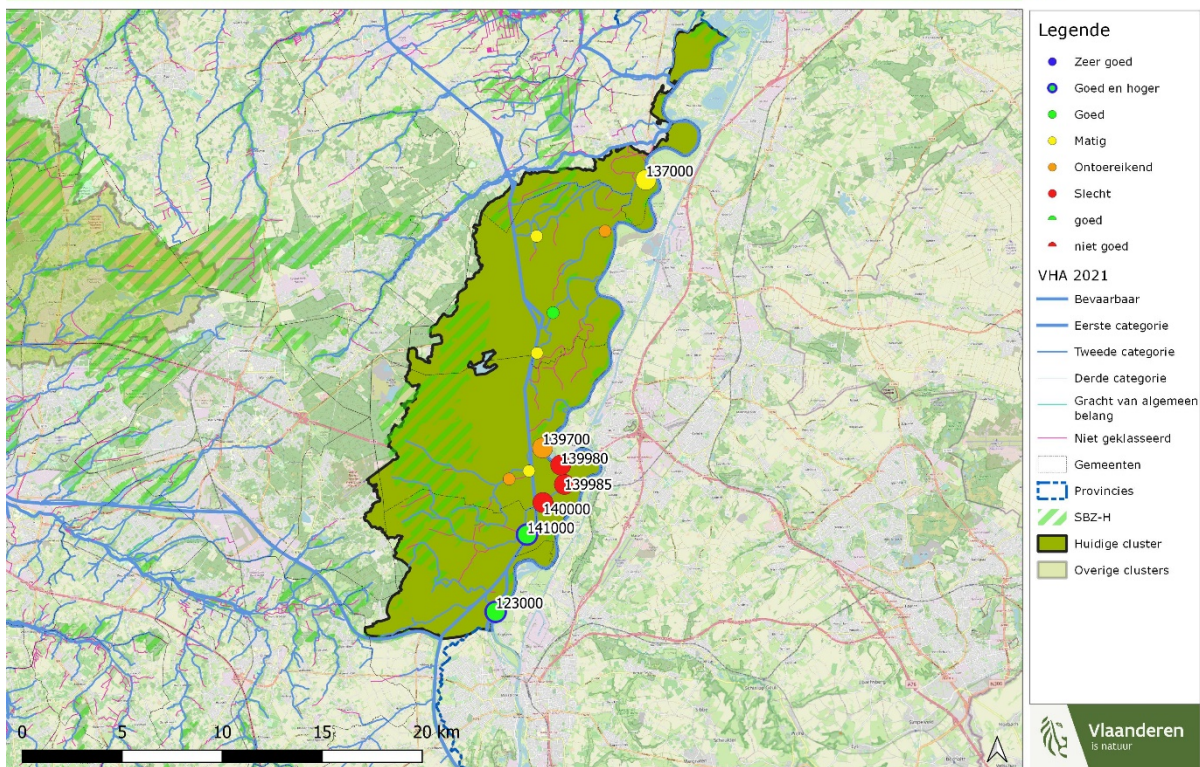
Figuur 102: Beoordeling (volgens de 10-percentiel waarde) van het gehalte opgeloste zuurstof in de waterlopen binnen de cluster Maas. Meetpuntcode enkel voor locaties die besproken zijn in de tekst. De besproken meetpunten zijn gelegen op de doelwaterlopen en waterlopen met actueel voorkomen van de doelsoorten binnen de periode 2016-2021 (bron: VMM).



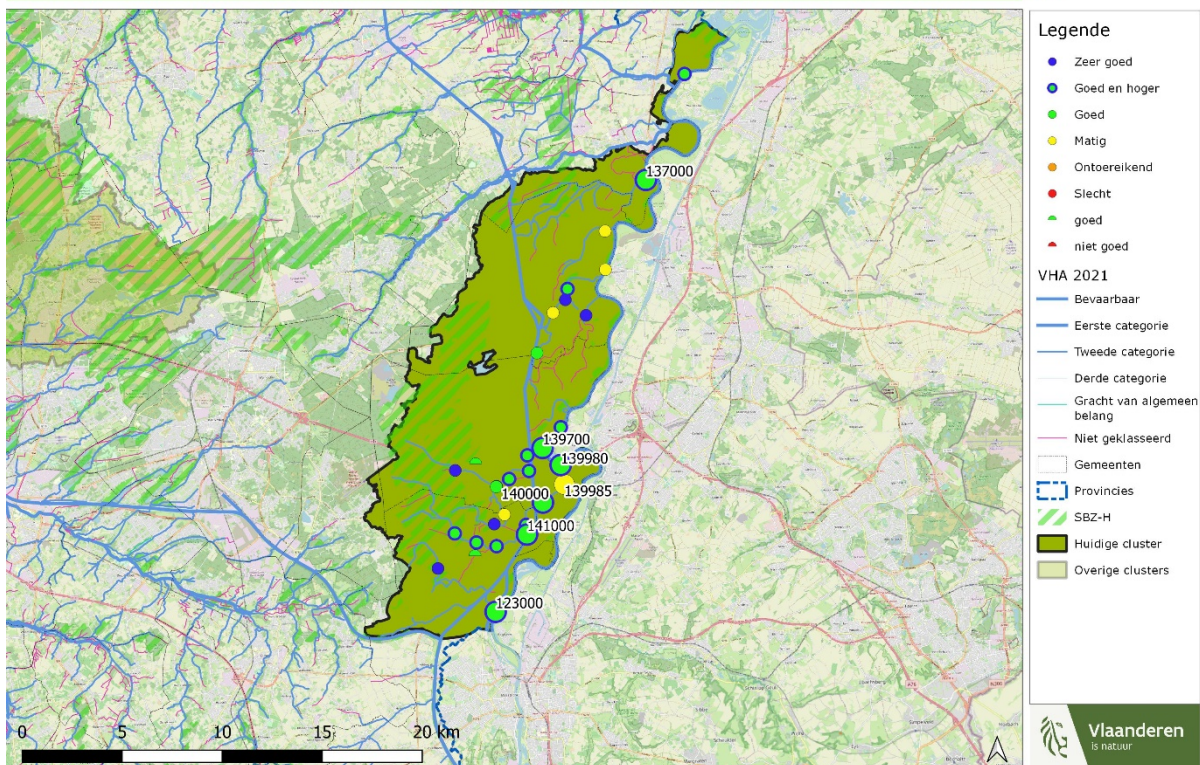
*Figuur 103: Beoordeling (volgens de 90-percentiel waarde) van het gehalte biologisch zuurstofverbruik in de waterlopen binnen de cluster Maas. Meetpuntcode enkel voor locaties die besproken zijn in de tekst. De besproken meetpunten zijn gelegen op de doelwaterlopen en waterlopen met actueel voorkomen van de doelsoorten binnen de periode 2016-2021 (bron: VMM).*



*Figuur 104: Beoordeling (volgens het zomerhalfjaargemiddelde) van het gehalte totaal stikstof in de waterlopen binnen de cluster Maas. Meetpuntcode enkel voor locaties die besproken zijn in de tekst. De besproken meetpunten zijn gelegen op de doelwaterlopen en waterlopen met actueel voorkomen van de doelsoorten binnen de periode 2016-2021 (bron: VMM).*

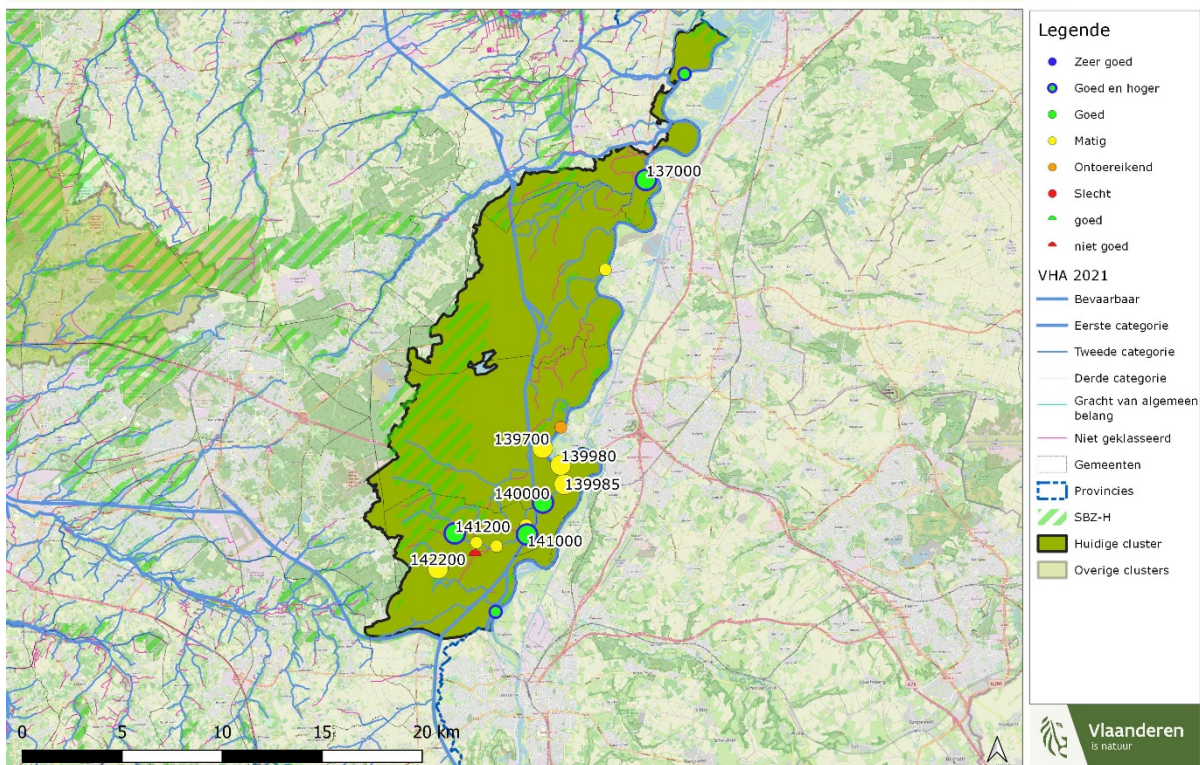


*Figuur 105: Beoordeling (volgens het jaarlijks gemiddelde) van het gehalte orthofosfaat in de waterlopen binnen de cluster Maas. Meetpuntcode enkel voor locaties die besproken zijn in de tekst. De besproken meetpunten zijn gelegen op de doelwaterlopen en waterlopen met actueel voorkomen van de doelsoorten binnen de periode 2016-2021 (bron: VMM).*



*Figuur 106: Beoordeling (volgens de 90-percentiel waarde) van het gehalte zwevende stof in de waterlopen binnen de cluster Maas. Meetpuntcode enkel voor locaties die besproken zijn in de tekst. De besproken meetpunten zijn gelegen op de doelwaterlopen en waterlopen met actueel voorkomen van de doelsoorten binnen de periode 2016-2021 (bron: VMM).*





*Figuur 107: Beoordeling (volgens de minimumwaarde) van de biologische kwaliteit in de waterlopen binnen de cluster Maas. Meetpuntcode enkel voor locaties die besproken zijn in de tekst. De besproken meetpunten zijn gelegen op de doelwaterlopen en waterlopen met actueel voorkomen van de doelsoorten binnen de periode 2016-2021 (bron: VMM).*

De oppervlaktewaterkwaliteitsparameters die in dit document besproken worden zijn getoetst aan de milieukwaliteitsnormen (MKN) zoals opgenomen in VLAREM, tenzij er een Goed Ecologisch Potentieel (GEP) van toepassing is voor het waterlichaam. Indien er een GEP van toepassing is, staat dit gespecificeerd in de SGBPn (tabellen van bijlage 2, hoofdstuk 3). De klassengrenzen voor de oppervlaktewaterkwaliteitswaardering zeer goed/goed, matig/ontoereikend en ontoereikend/slecht kunnen eveneens in bijlage 2 van hoofdstuk 3 van de SGBPn gevonden worden (zowel de algemeen geldende typespecifieke normen als de GEPs per waterlichaam). De beoordeling per klasse is blauw voor zeer goed, groen voor goed, geel voor matig, oranje voor ontoereikend en rood voor slecht. Bij de Sterk Veranderde Waterlichamen (SVWL) en Kunstmatige Waterlichamen (KWL) is er geen klasse "zeer goed" maar zijn de klassen "goed" en "zeer goed" samengevoegd tot "goed en hoger" (groen).

De kwaliteitsbeoordelingen voor de fysicochemisch parameters zijn als volgt gekomen. Voor de parameter zwevende stof is de 90-percentielwaarde bepaald, voor totaal stikstof het zomerhalfjaargemiddelde, voor orthofosfaat het jaarlijks gemiddelde, voor opgeloste zuurstof de 10-percentielwaarde, voor biologisch zuurstofverbruik ook de 90-percentielwaarde en de biologische kwaliteitsparameter is gebaseerd op de minimumwaarde bekomen tijdens de analyse volgens de Multimetriche Macro-invertebraten Index (MMIF).

De besproken meetpunten zijn allen gemonitord tussen de periode 2016-2021 en situeren zich op doelwaterlopen of waterlopen met een bekende actuele aanwezigheid van kleine modderkruiper.

De fysicochemische kwaliteit van de Maas werd in 2021 op één locatie bepaald. Deze reguliere monitoring omvatte een monitoringsperiode van 11 maanden met telkens één moment van monsternamen per maand. Meetpunt 123000 situeert zich op de Maasdijk te Lanaken. De Maas heeft hier het oppervlaktewatertype zeer grote rivier (Rzg). De beoordeling voor zwevende stof was 'goed en hoger' met 14,4 mg/l. De norm voor deze parameter is 25 mg/l. De beoordeelde waarde voor totaal stikstof was 3,52 mg N/l en kreeg een 'matige' beoordeling. De norm voor het behalen van deze matige beoordeling ligt op 5 mg N/l. De beoordeelde waarde voor orthofosfaat bedroeg 0,088 mg P/l, daarmee werd de waterkwaliteit hier beoordeeld als 'goed en hoger'. De norm voor deze beoordeling is 0,12 mg P/l voor zeer grote rivieren. Opgeloste zuurstof werd hier als 'goed en hoger' beoordeeld met een waarde van 9,3 mg O<sub>2</sub>/l (de norm ligt op 8 mg/l). De beoordeling voor het biologisch zuurstofverbruik was 'goed en hoger' en dit was gebaseerd op de beoordeelde waarde van 1 mg/l. De norm ligt op 3 mg/l. De beoordeling van de biologische kwaliteit dateert van 2010. De biologische kwaliteit kreeg hier een 'goede en hogere' beoordeling met een beoordeelde waarde van 0,75 (de norm voor deze parameter ligt op 0,7).

In 2021 is de monitoring van de fysicochemische kwaliteit van de Ziepbek op twee meetpunten gebeurd. Meetpunten 141000 en 140000 zijn iedere maand éénmaal bemonsterd behalve in augustus toen er monsters zijn genomen op 3 en 4 augustus. Op 4 augustus zijn enkel opgeloste zuurstof, geleidbaarheid, pH en temperatuur bepaald. De Ziepbek heeft het oppervlaktewatertype 'Kleine Beek Kempen' (BkK). Zowel meetpunt 141000 als 140000 had de beoordeling 'goed en hoger' voor de parameter zwevende stof, de beoordeelde waarde voor beide was respectievelijk 10,5 en 13 mg/l. De bovengrens om deze beoordeling te halen voor een beek van dit type is 50 mg/l. Ook voor de parameter totaal stikstof werd een beoordeling van 'goed en hoger' bereikt op beide punten. De bovengrens voor het behalen van de norm is 4 mg N/l. Meetpunt 141000 lag sterk onder deze grenswaarde met 0,79 mg N/l terwijl stroomafwaarts op meetpunt 140000 net deze grenswaarde gehaald werd met 3,89 mg N/l. Ook de beoordeling voor het biologisch zuurstofverbruik scoorde op beide meetpunten 'goed en hoger'. De beoordeelde waarde is 2,1 mg O<sub>2</sub>/l op meetpunt 141000 en 3,4 mg O<sub>2</sub>/l op meetpunt 140000. De bovengrens om deze score te halen is 6 mg/l. Zowel voor orthofosfaat als opgeloste zuurstof is er echter een sterke daling in beoordeelde kwaliteit tussen meetpunt 141000 en 140000. Meetpunt 141000 krijgt voor beide parameters een goede en hogere score met respectievelijk 0,023 mg P/l en 7,1 mg O<sub>2</sub>/l. Meetpunt 140000 krijgt voor deze parameters een slechte score met respectievelijk 0,291 mg P/l en 2,5 mg O<sub>2</sub>/l. Het overstort Woumen en de rioolwaterzuiveringsinstallatie Lanaken oefenen nog een sterke druk uit op de waterkwaliteit van de Ziepbek. De biologische kwaliteit is op beide meetpunten in 2019 beoordeeld. Deze werd toen ook als goed en hoger gescoord. In 2020 is meetpunt 139980 iedere maand éénmaal bemonsterd. Dit meetpunt bevindt zich vlak voor de monding van de Ziepbek in de Maas, stroomafwaarts van de rioolwaterzuiveringsinstallatie Boorseem en het overstort Boorseem Mahy. Ook op dit meetpunt werd er een score goed en hoger gegeven voor de parameters zwevende stof, totaal stikstof en biochemisch zuurstofverbruik. De score voor opgeloste zuurstof was toen matig maar deze voor orthofosfaat was slecht. De score van de biologische kwaliteit is gebaseerd op een inventarisatie uit 2018, de beoordeling gaf toen een matige kwaliteit weer.

Tussen meetpunt 140000 en 139980 is in 2017 meetpunt 139985 gemonitord. Tijdens de monitoring is tweemaandelijks een staalname uitgevoerd. De parameters hebben hier dezelfde beoordeling als meetpunt 139980 in 2020 behalve de score voor zwevende stof die toen nog matig was in plaats van goed en hoger. De score van de biologische kwaliteit dateert ook van 2018 en was ook hier matig.

In 2018 is de biologische kwaliteit van de Ziepbeek ter hoogte van natuureservaat Vallei van de Ziepbeek bepaald. Als resultaat van deze inventarisatie kreeg de beek hier een goede en hogere score. In 2016 werd ook de biologische kwaliteit van de Asbeek in het Pietersembos te Lanaken bepaald. Deze werd hier echter maar als matig gescoord.

In 2020 is meetpunt 139700 gemonitord. De beoordeling van het oppervlaktewater aan de monding van de Kikbeek werd voor alle parameters uitgevoerd behalve biochemisch zuurstofverbruik. De parameters zwevende stof en totaal stikstof kenden hier een goede en hogere score. De opgeloste zuurstof haalde de norm net niet en kreeg een matige score met 5,1 mg O<sub>2</sub>/l. De parameter orthofosfaat scoorde hier ontoereikend met 0,172 mg P/l. De biologische kwaliteit werd ook eerder als matig beoordeeld.

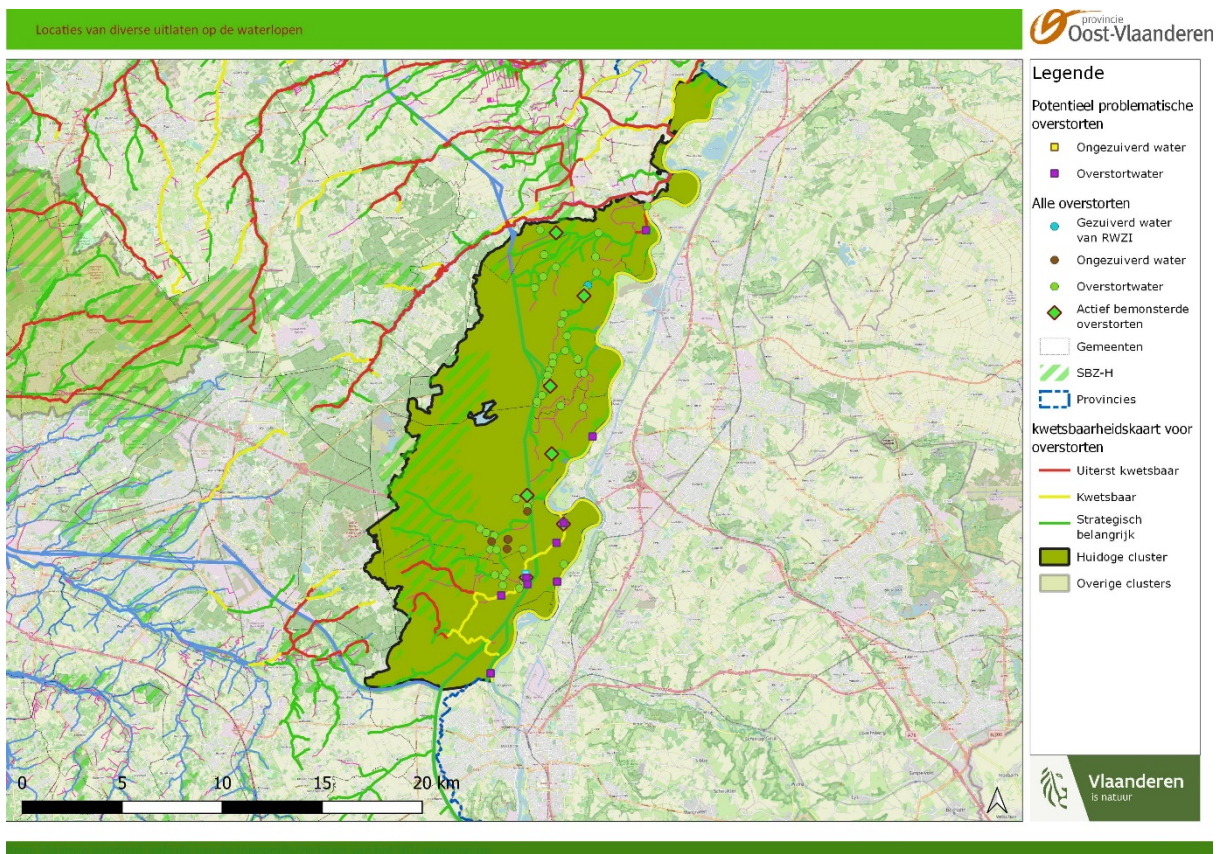
De oppervlaktewaterkwaliteit van de Zanderbeek is in 2020 in Heppeneert bepaald stroomopwaarts van de kruising met de Heppersteenweg. De parameters zwevende stof, totaal stikstof en opgeloste zuurstof kregen allemaal een goede en hogere score. Enkel het gehalte aan orthofosfaat lag boven de norm met 0,081mg P/l.

### Actie Maas – 1.1 Saneren van de prioritaire overstorten binnen deze cluster

In deze cluster zijn 11 actieve uitlaten aanwezig van bovengemeentelijke rioleringsinfrastructuur. In Tabel 44 wordt een opdeling gemaakt in functie van type

Tabel 44: aantal prioritaire overstorten en uitlaten in deze cluster (bron: Zonerings- en uitvoeringsplannen VMM, 2021).

| Type                     | Aantal    |
|--------------------------|-----------|
| Gezuiverd water van RWZI | 2         |
| Ongezuiverd water        | 0         |
| Overstortwater           | 9         |
| <b>TOTAAL</b>            | <b>11</b> |



Figuur 108: Locaties van potentieel problematische uitlaten en alle uitlaten in de cluster Maas in 2021 gebaseerd op de ecologische kwetsbaarheidskaart voor overstorten (bron: VMM, Waterkwaliteitsonderbouwing).

Alle gekende actieve uitlaten dienen getoetst te worden aan de geactualiseerde ecologische kwetsbaarheidskaart voor overstorten (zie actie 1.1 van het Vlaams actieprogramma). Indien noodzakelijk dienen bijkomende maatregelen voorzien te worden in de stroomgebiedbeheerplannen of andere planningsdocumenten met betrekking tot de uitvoering van de (bovengemeentelijke) rioleringsinfrastructuur.

In deze cluster zijn er zeven actief bemonsterde overstorten. Drie van deze actief bemonsterde overstorten situeren zich op of stroomopwaarts van één of meerdere doelwaterlopen.

Twee overstorten bevinden zich op de kwetsbare Ziepbeek. Het meest stroomopwaarts overstort is dat van de rioolwaterzuiveringsinstallatie Lanaken, Rekem Oudeweerd. Dit

overstort is zeer actief met een bovengemiddelde overstortfrequentie. Belangrijk voor dit overstort is aan te geven dat de waterkwaliteit over verschillende staalnamen heen systematisch verslechtert na deze locatie. Voornamelijk het gehalte orthofosfaat stijgt sterk en de concentratie opgeloste zuurstof daalt sterk na dit overstortpunt. Een renovatie van deze rioolwaterzuiveringsinstallatie zou in 2024 afgerond moeten zijn. Hiermee zou het overstort aan deze rioolwaterzuiveringsinstallatie minder frequent moeten werken. Het tweede overstort ligt stroomafwaarts in Maasmechelen op enkele honderden meters voor de monding. Dit is het overstort van de rioolwaterzuiveringsinstallatie van Boorseme. Dit is een overstort met een lage overstortfrequentie. De waterkwaliteit blijft na dit overstort relatief stabiel.

Op de Kogbeek is er één actief bemoneten overstort ter hoogte van de Pastoorstraat te Dilsen-Stokkem. De Kogbeek zelf is ingekleurd als een strategisch belangrijke waterloop. Dit overstort kent ook een hoge overstortfrequentie. De oppervlaktekwaliteitsbepaling in 2020 toonde aan dat de kwaliteit op deze waterloop ontoereikend was voor de parameters orthofosfaat en opgeloste zuurstof en matig voor zwevende stof.

Naast deze drie actief bemonsterde overstorten zijn er nog twee overstorten die ongezuiverd water lozen en zich naast de Kikbeek situeren, hoewel dit wel stroomopwaarts van het doelwaterloopgebied is. Deze worden niet actief bemonsterd dus is het onzeker wat de overstortfrequentie is en wat de impact is van deze overstorten. Duidelijk is wel dat de oppervlaktewaterkwaliteit van de Kikbeek ontoereikend tot slecht is voor de parameters orthofosfaat en opgeloste zuurstof. De locaties van deze overstorten staan in Tabel 6.

Tabel 45: Potentieel problematische onbemonsterde overstorten in de cluster Maas.

| Gemeente     | X-Coördinaten | Y-Coördinaten | Type              | Uitlaat-nummer |
|--------------|---------------|---------------|-------------------|----------------|
| Maasmechelen | 242219,34     | 182255,22     | Ongezuiverd water | 73107_0178     |
| Maasmechelen | 244007,52     | 183762,34     | Ongezuiverd water | 73107_0168     |

#### Actie Maas – 1.2 Uitvoeren van de opgedragen bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten binnen deze cluster

De uitvoeringstermijn van de projecten is afhankelijk van de prioriteitsklasse (1 = 2022; 2 = 2023, 3 en 4 = 2024-2026). Voor de andere projecten is de prioriteit richtinggevend voor de uitvoering. Onderstaande rioleringsprojecten zijn opgenomen in een opgedragen bovengemeentelijk optimalisatieprogramma (OP) of gemeentelijk subsidiëringsprogramma (GIP) en zijn op korte afstand van het actueel of toekomstig leefgebied van kleine modderkruiper gesitueerd. Deze projecten zullen normaliter binnen de planperiode van dit SBP opgestart of uitgevoerd worden.

De zuiveringsgraad binnen deze cluster is zeer hoog. De VMM schat de huidige zuiveringsgraad voor Dilsen-Stokkem op 97,83%, hiermee is de doelstelling voor een zuiveringsgraad van 97,86% te bereiken bijna gehaald. Lanaken kent een huidige zuiveringsgraad van 96,94% en streeft naar 98,59%. Maaseik en Maasmechelen hebben respectievelijk een geschatte zuiveringsgraad van 93,61% en 94,89% en streven naar een zuiveringsgraad van respectievelijk 98,20% en 99,80%.

Tabel 46: De verschillende opgedragen bovengemeentelijke rioleringsprojecten binnen een straal van 500 meter van de huidige en toekomstige leefgebieden van de doelsoorten met hun

desbetreffende actienummers in de SGBP 2022-2027 en hun prioriteit. (Bron: Zonerings- en uitvoeringsplannen VMM, 2021)

| Actor                | Projectnummer | Aantal IE's | Actienummer SGBP | GUP-prioriteit |
|----------------------|---------------|-------------|------------------|----------------|
| Aquafin (In Lanaken) | 22475B        | <5          | 7B_J_0010        | 2              |
| Aquafin (In Lanaken) | 22612         | 9           |                  | 4              |
| Lanaken              | L209001C      | 8           | 7B_J_0010        | 2              |
| Lanaken              | L213014A      | <5          | 7B_J_0010        | 2              |
| Lanaken              | L213014B      | <5          | 7B_J_0010        | 2              |
| Dilsen               | L215027       | 112         |                  |                |
| Lanaken              | L216001       | 8           |                  | 3              |
| Lanaken              | L218007       | 51          |                  |                |

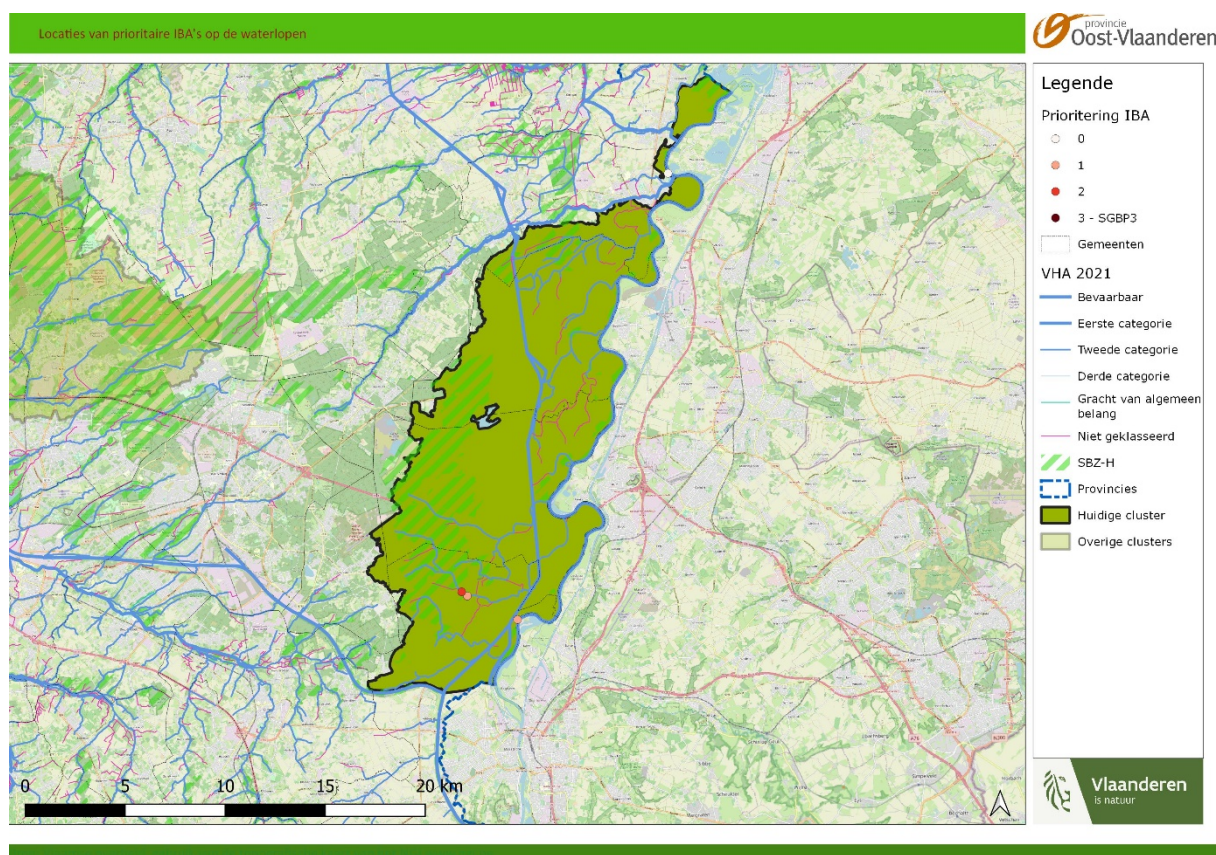
Actie Maas – 1.3 Onderzoeken van de mogelijkheden voor een versnelde uitvoering van de nog niet opgedragen GUP-projecten binnen deze cluster, die voor dit soortenbeschermingsprogramma belangrijk zijn

Er zal overlegd worden met de rioolbeheerders met als doelstelling de volgende gemeentelijke rioleringsprojecten, die een positief effect hebben op de kwaliteit van actueel of toekomstig leefgebied van rivierdonderpad, binnen de beschikbare middelen versneld uit te voeren. (cfr actie VLA-1.4). Deze projecten werden geselecteerd omdat ze reeds opgenomen zijn in een actie van het stroomgebiedbeheerplan van de Schelde (lopend beleid) of omdat ze op korte afstand (minder dan 500 meter) van het actueel of toekomstig leefgebied van rivierdonderpad, kleine modderkruiper en beekprik gesitueerd zijn.

Tabel 47: De verschillende nog niet opgedragen gemeentelijke rioleringsprojecten binnen een straal van 500 meter van het huidige en toekomstige leefgebied van de doelsoorten. Bijgevoegd zijn de actienummers waar deze acties onder vallen volgens de stroomgebiedbeheerplannen en de prioriteit van uitvoering (1= hoogste prioriteit, 12= laagste prioriteit). (Bron: Zonerings- en uitvoeringsplannen VMM, 2021)

| Actor        | Projectnummer | Aantal IE's | Actienummer SGBP | GUP-prioriteit |
|--------------|---------------|-------------|------------------|----------------|
| Lanaken      | GUP-73042-199 | 21          | 7B_I_0086        | 1              |
| Maaseik      | GUP-72021-112 | 152         | 7B_I_0120        | 8              |
| Maaseik      | GUP-72021-195 | 8           | 7B_I_0120        | -1             |
| Maasmechelen | GUP-73107-101 | 24          | 7B_I_0120        | 3              |
| Maasmechelen | GUP-73107-103 | 19          | 7B_I_0120        | 3              |
| Maasmechelen | GUP-73107-195 | <5          | 7B_I_0086        | 1              |
| Maasmechelen | GUP-73107-301 | <5          | 7B_I_0120        | 12             |

## Actie Maas – 1.4 Aanleggen van de prioritaire IBA's binnen deze cluster



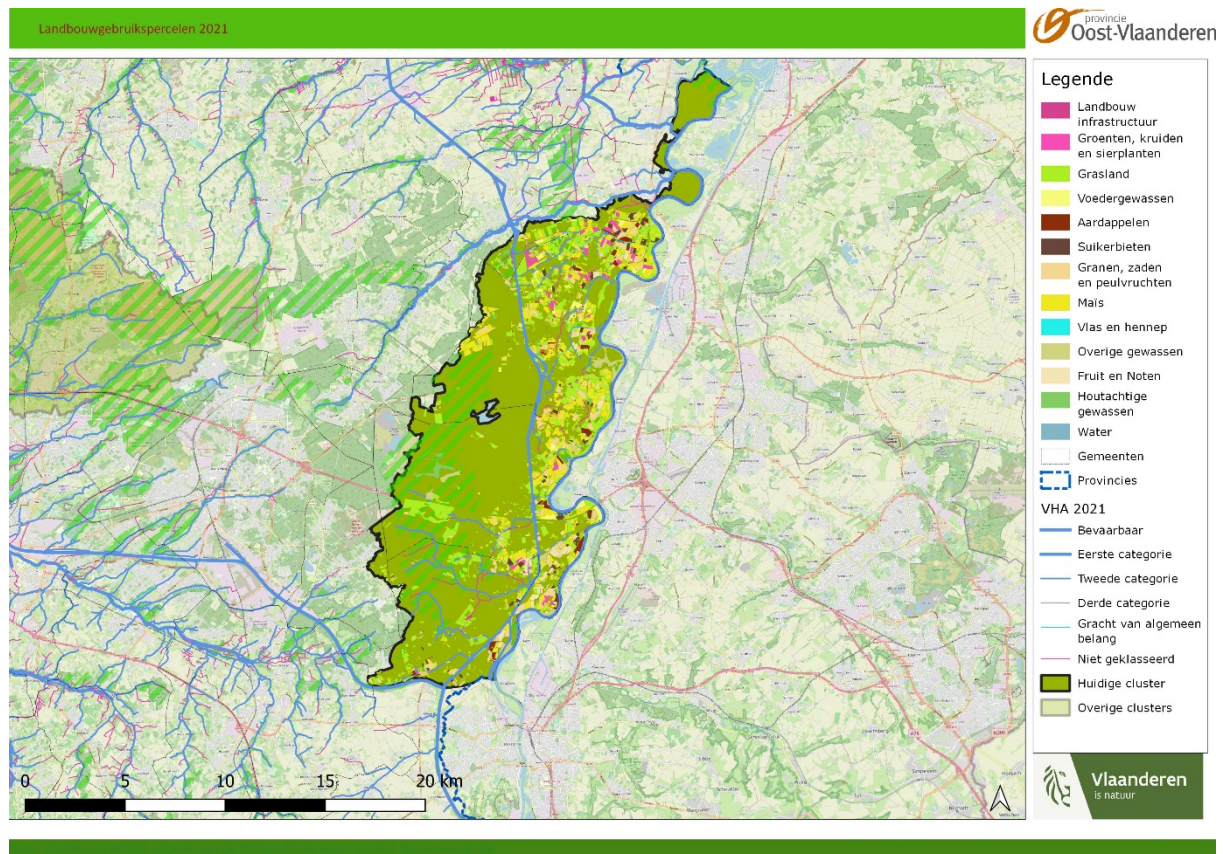
Figuur 109: Locaties van aan te leggen prioritaire IBA's langs trajecten waar de doelsoorten rivierdonderpad, beekprik en kleine modderkruiper voorkomen met hun prioritering binnen SGBP 2022-2027. (bron: VMM).

Onderstaande tabel geeft per gemeente de actieve en de geplande IBA's die binnen een strook van 100 meter langs de waterlooptrajecten met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor rivierdonderpad/beekprik/kleine modderkruiper zijn gesitueerd. De plaatsing van deze IBA's heeft een positieve impact op de waterkwaliteit van het actueel en toekomstig leefgebied van rivierdonderpad, beekprik en kleine modderkruiper in deze cluster.

Tabel 48: Lijst van aan te leggen IBA's binnen een straal van 100 meter die al uitgevoerd of gepland zijn volgens hun prioriteit (0= laagste prioriteit, 3= hoogste prioriteit, ook al ingepland in SGBP 3 maar nog niet uitgevoerd).

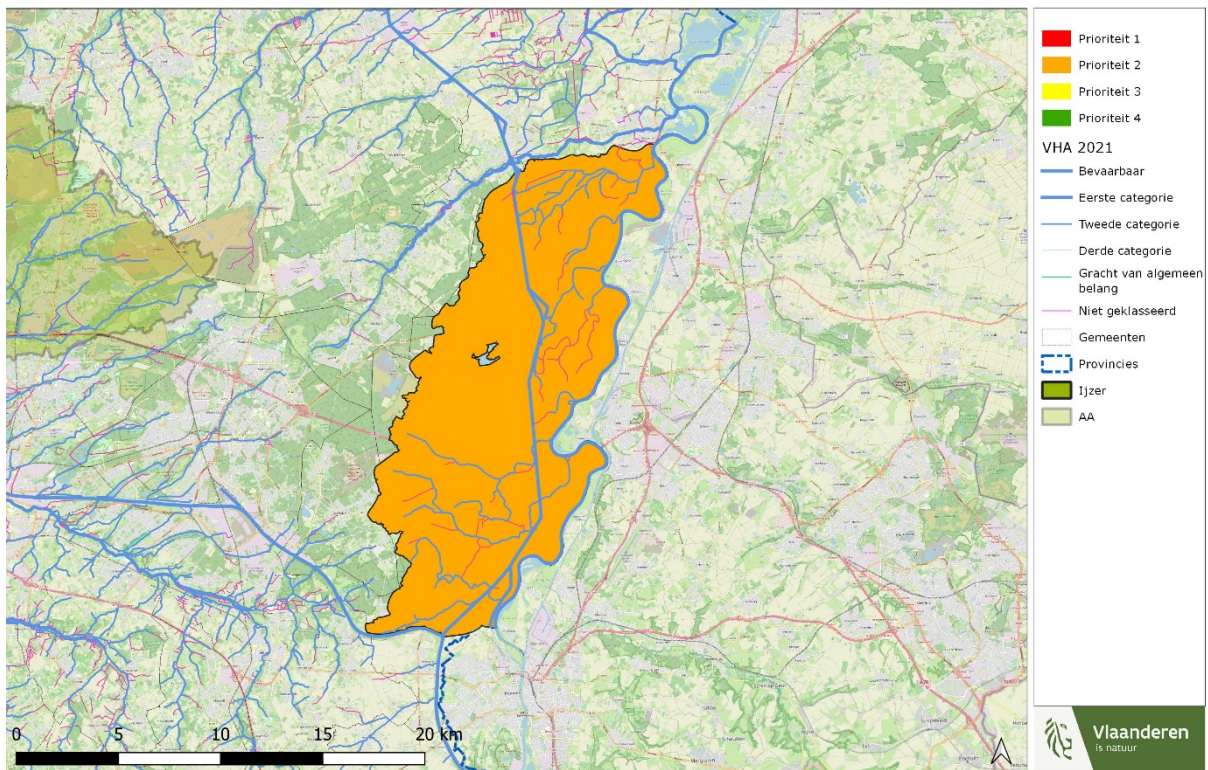
| Gemeente      | Actief 0 | Actief 1 | Actief 2 | Actief 3 | Gepland 0 | Gepland 1 | Gepland 2 | Gepland 3 | Totaal |
|---------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Lanaken       | 0        | 2        | 0        | 0        | 0         | 0         | 1         | 0         | 3      |
| <b>Totaal</b> | 0        | 2        | 0        | 0        | 0         | 0         | 1         | 0         | 3      |

## Beschrijven van acties binnen strategie 2: Aanpakken van diffuse verontreiniging

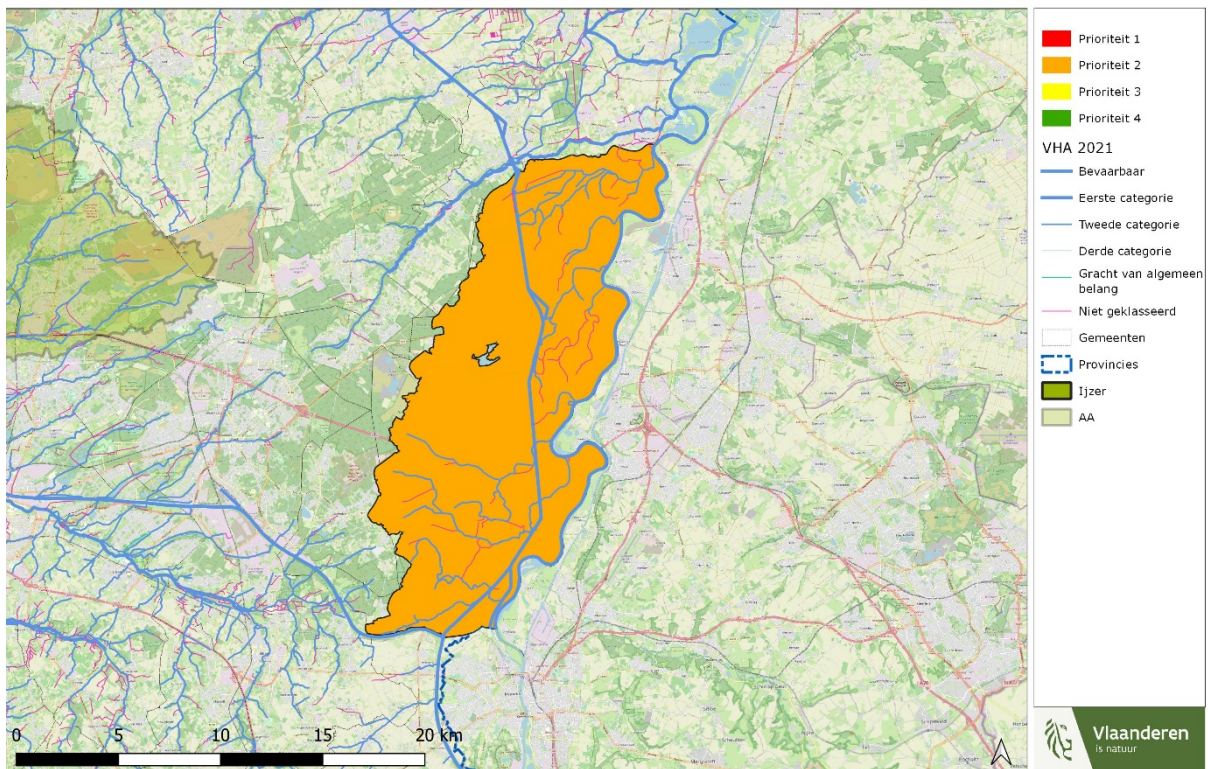


Figuur 110: Landbouwgebruik binnen de cluster Maas (bron: Landbouwgebruikspercelen, 2021).





Figuur 111: Prioriteringskaart voor stikstofretentie met oeverzones binnen de cluster Maas.



Figuur 112: Prioriteringskaart voor fosforretentie met oeverzones binnen de cluster Maas.

In deze cluster is ca. 5599,4 ha of 28,5% in gebruik door de landbouw. Daarvan is ca. 2163 ha of 38,6% grasland en 1487 ha of 26,5% maïs (Landbouwgebruikspercelen, 2021).

De wenselijkheid voor oeverzones ten behoeve van stikstofopvang en fosforopvang is binnen deze cluster hoog (prioriteit 2) De meerwaarde van oeverzones met prioriteit 2 is het herstel van de waterkwaliteit.

### Reductiedoelen per waterlichaam

De reductiedoelen voor stikstof en fosfor uit de SGBP 2022-2027 voor bepaalde waterlichamen kunnen zowel als onderdeel van strategie 1 als van strategie 2 gezien worden. Binnen de cluster Maas vinden we voor de oppervlaktewaterlichamen "Maas I+II+III" en "Zuid-Willemsvaart + Kanaal Bocholt-Herentals (deels) + Kanaal Briegden Neerharen" reductiedoelen terug (zie tabel). Het oppervlaktewaterlichaam "Maas I+II+III" omvat de hele Grensmaas die zowel voor rivierdonderpad als kleine modderkruiper is aangegeven als loop waar deze soorten actueel voorkomen, ondersteund door actuele waarnemingen. Dit oppervlaktewaterlichaam behoort in de gebiedsgerichte prioritering van de SGBPn tot klasse 4, er wordt een reductie van 50% vooropgesteld. Uitvoeren van de reductiedoelen zal hier dus een rechtstreeks positief effect hebben op de soorten. Het oppervlaktewaterlichaam "Zuid-Willemsvaart + Kanaal Bocholt-Herentals (deels) + Kanaal Briegden Neerharen" bestaat uit het traject Kanaal Briegden-Neerharen en het traject van de Zuid-Willemsvaart ter hoogte van Neroeteren en behoort in de gebiedsgerichte prioritering van de SGBPn tot klasse 6 met een vooropgestelde reductie van 33%. Deze waterwegen kennen geen aanwezigheid van kleine modderkruiper noch rivierdonderpad.

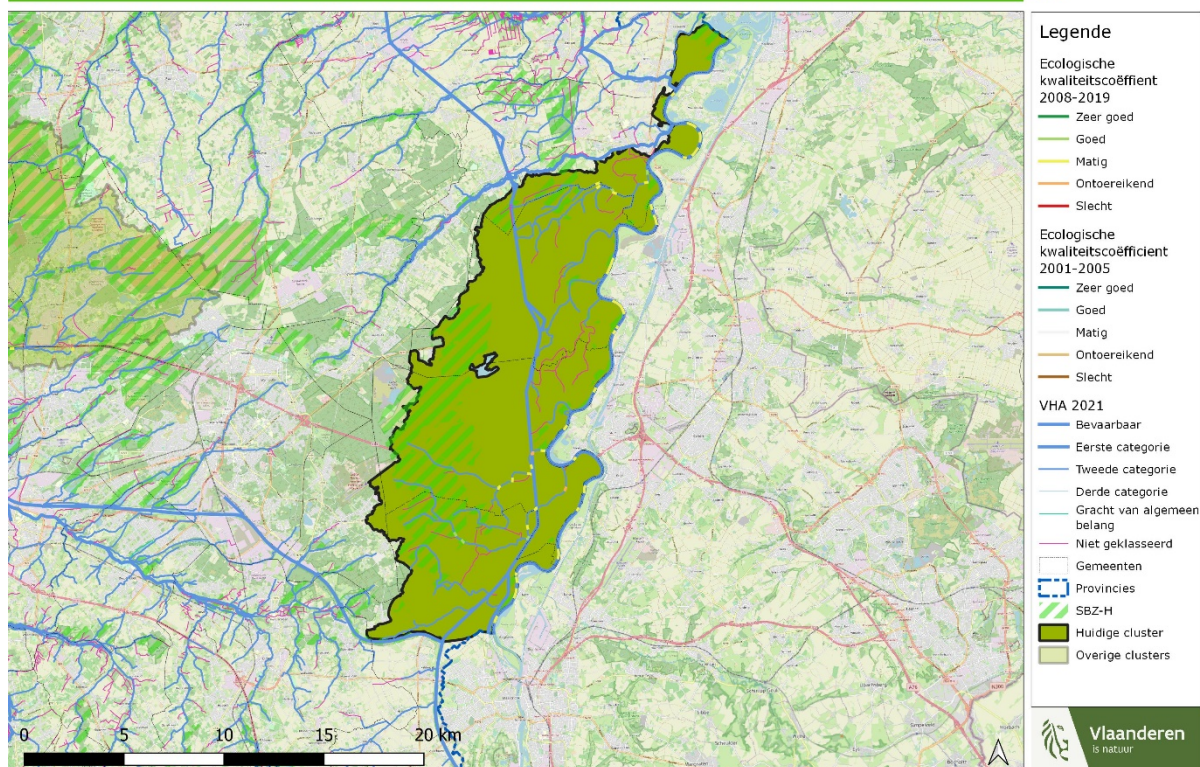
Tabel 49: reductiedoelen voor stikstof en fosfaat per oppervlaktewaterlichaam (Bron: Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027).

| OWL-code | Opper vlakte waterlichaam  | Gebiedsgerichte prioritering | Pland oelstelling SGBP3 (%)        | Netto Emissie (kg N) | Reductie doel N (kg) | Reductie doel tov Emissie (%) | Pland oelstelling N (kg) | bijdrage huishoudens N (%) | bijdrage landbouw N (%) | bijdrage bedrijven & dienst en N (%) | bijdrage depositie N (%) |   |
|----------|--|------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---|
| VL05_196 | GRIND PLAS KESSE NICH  | 4                            | geen kwantificeerbaar reductiedoel |                      |                      |                               |                          |                            | *                       | *                                    | *                        | * |
| VL11_203 | MAAS I+II+III  | 4                            | 50%                                | 165.911              | 45.686               | 28%                           | 22.84                    | 41%                        | 18%                     | 3%                                   | 38%                      |   |
| VL05_201 | SPAAN JERD + HEERE NLAAK   | 4                            | geen kwantificeerbaar reductiedoel |                      |                      |                               |                          |                            | *                       | *                                    | *                        | * |
| VL22_221 | ZUID-WILLEMSVAART + KANAAL BOCHOLT-HERENTALS (deels) + KANAAL BRIEGDEN-NEERHAREN | 6                            | 33%                                | 103.98               | 5.991                | 6%                            | 1.977                    | 5%                         | 15%                     | 43%                                  | 37%                      |   |

| OWL-code | Opper vlakte waterlichaam   | Gebiedsgerichte prioritering | Planoelstelling SGBP3 (%)          | Netto Emissie (kg P) | Reductiedoel P (kg) | Reductiedoel tov Emissie (%) | Planoelstelling P (kg) | bijdrage huishoudens P (%) | bijdrage landbouw P (%) | bijdrage bedrijven & diensten P (%) |
|----------|---|------------------------------|------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| VL05_196 | GRIND PLAS KESSE NICH   | 4                            | geen kwantificeerbaar reductiedoel |                      |                     |                              |                        | *                          | *                       | *                                   |
| VL11_203 | MAAS I+II+III   | 4                            | 50%                                | 10.89                | 5.071               | 47%                          | 2.536                  | 73%                        | 24%                     | 3%                                  |
| VL05_201 | SPAAN JERD + HEERE NLAAK  | 4                            | geen kwantificeerbaar reductiedoel |                      |                     |                              |                        | *                          | *                       | *                                   |
| VL22_221 | ZUID-WILLE MSVAART + KANAAL BOCHOLT-HERENTALS (deels) + KANAAL BRIEGDEN-NEERHAREN | 6                            | 33%                                | 11.99                | 4.939               | 41%                          | 1.630                  | 7%                         | 9%                      | 84%                                 |

### Beschrijven van acties binnen strategie 3: Structuurherstel

Onderstaande kaart (Figuur 113) geeft de beoordeling van de structuurkwaliteit van de waterlopen binnen deze cluster aan de hand van de ecologische kwaliteitscoëfficiënt hydromorfologie. Op de kaart worden de resultaten van de onderzoekscyclus 2008-2019 weergegeven. Deze werd uitgevoerd op relatief korte trajecten binnen het meetnet hydromorfologie. Over het algemeen zijn de waterlopen in deze cluster matig tot ontoereikend op vlak van structuurkwaliteit (detailniveau hier niet op kaart weergegeven). Hieronder zullen de doelwaterlopen en de waterlopen met actueel voorkomen van beekprik, kleine modderkruiper en rivierdonderpad meer in detail besproken worden.



Figuur 113: Beoordeling van de structuurkwaliteit van de waterlopen binnen de cluster Maas (bronnen: meetnet hydromorfologie VMM).

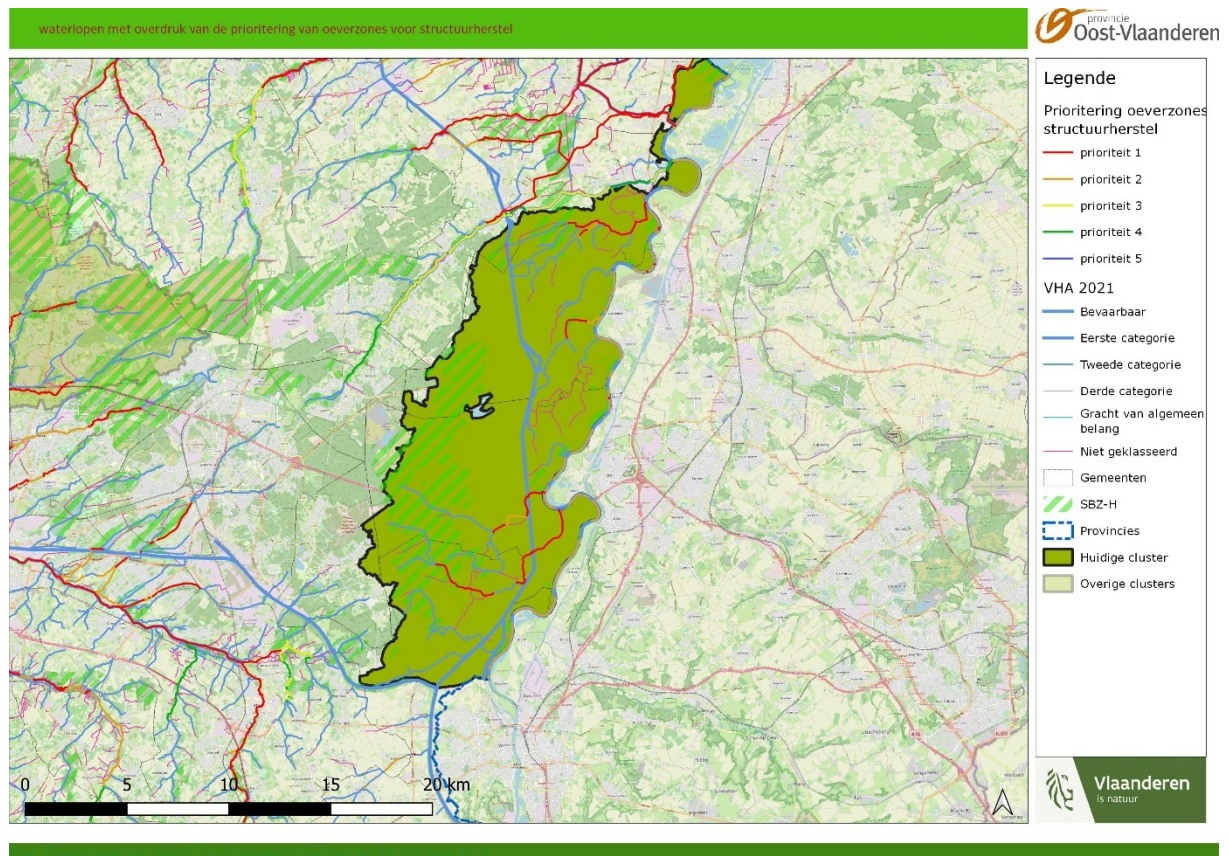
De structuurkwaliteit van de Ziepbek werd in twee stroomopwaartse trajecten als goed beoordeeld, maar verder stroomafwaarts ook twee maal als matig en nog verder stroomaf als ontoereikend. De Maas werd op verschillende plaatsen onderzocht en telkens werd de structuurkwaliteit als matig beschouwd. De Zanderbek werd op twee plaatsen beoordeeld en behaalde eens een matige en eens een goede structuurkwaliteit. De Asbek en Kogbek werden niet geïnventariseerd.

Sommige doellopen binnen deze cluster kregen ook een prioriteitsklasse toegewezen voor structuurherstel met oeverzones (Figuur 114). Hierbij wordt volgende conceptuele definitie gebruikt: *“Een oeverzone is de overgangszone tussen land en water waar maatregelen worden getroffen voor het integraal herstellen en beschermen van waterlichamen en het groenblauwe netwerk.”* (bron: Syntheserapport oeverzones via pers. comm. Stijn Van Onsem, VMM) Dankzij hun multifunctionele karakter en de grote noden op het terrein in Vlaanderen kunnen oeverzones overall een meerwaarde bieden. Er is echter wel een gradatie in wenselijkheid van functies en prioriteit die kan worden weergegeven op basis van een aantal deelmaatlatten. Deze zijn:

- 13) Het reductiedoel of de normafwijking
- 14) Het ambitieniveau – hierbij worden onder andere het soortenbeschermingsplan en de doelenkaarten voor beekprik, kleine modderkruiper en rivierdonderpad in acht genomen.
- 15) De omgevingsdruk (nog in ontwikkeling voor structuurherstel).

De voorlopige prioriteringskaart (Figuur 114) die in dit soortenbeschermingsplan wordt besproken is dus enkel gebaseerd op de eerste twee deelmaatlatten en dit voor de doelenkaarten vóór de aanpassingen die gebeurden in het kader van dit soortenbeschermingsplan. Het resultaat moet dus nog met de nodige voorzichtigheid

beoordeeld worden. De precieze locatie en ontwerp van de respectievelijke oeverzones is steeds maatwerk en dient afgestemd te worden op de andere functies. Binnen de aangeduide prioriteitenzones moet dus nog gezocht worden naar de locaties waarop een oeverzone het meest wenselijk is om de structuurkwaliteit te verbeteren en/of te beschermen. Hierbij is prioriteit 1 de hoogste prioriteit.



Figuur 114: Prioriteringskaart voor structuurherstel met oeverzones binnen de cluster Maas.

De Maas kreeg prioriteit 2, de Kikbeek, de Ziepbeek en de Zanderbeek prioriteit 1. De Asbeek en Kogbeek kregen geen prioriteit toegewezen.

De aanwezigheid van bever in het gebied kan een invloed hebben op het voorkomen van rivierdonderpad, beekprik en kleine modderkruiper (Huysentruyt et al., 2020 en Eykens 2021). Hoe men met deze dualiteit (bever versus vissoorten en e-flow) kan omgaan wordt momenteel nog besproken op verschillende overlegorganen (pers. comm. Bianca Veraart – Provincie Antwerpen). De bouw van beverdammen kan de stroomsnelheid van het water immers danig vertragen waardoor meer slib afgezet wordt. Een tragere stroomsnelheid gaat ook vaak gepaard met lagere zuurstofconcentratie in de waterkolom. Zo kan dit de waterlopen ongeschikt maken als habitat voor stroomminnende vissoorten, waardoor hun leefgebied inkrimpt. Het wordt dan ook aanbevolen om "het bevereffect" op de stroomminnende vissoorten op te volgen. In deze cluster is bever aanwezig in de valleien van Kikbeek, Ziepbeek, Kogbeek, Zanderbeek (vier (gedeeltelijke) doellopen) en Vrietselbeek. Dit heeft soms als effect dat de trajecten stroomafwaarts van de beverdammen volledig droog komen te staan met alle gevolgen van dien. Op de Kikbeek bevindt zich op moment van dit schrijven een beverdam ter hoogte van de ontsluitingsweg.

Binnen deze cluster werden geen acties opgenomen ter verbetering van de structuurkwaliteit op de doellopen in het bekkenspecifieke deel (Maasbekken) van het stroomgebiedbeheerplan voor de Maas 2022-2027. Wel is het zo dat een aantal van de

maatregelen besproken bij strategie 5 een impact kunnen hebben op de structuurkwaliteit van de doellopen. In andere delen van het Maasbekken met een hogere categorisering (speerpuntgebied/aandachtsgebied) zijn de acties talrijker wegens de integrale projectwerking die voor de speerpuntgebieden in het leven geroepen is. Binnen deze cluster is dit vooralsnog niet het geval. Desalniettemin heeft de provincie Limburg toch al bepaalde maatregelen getroffen, zoals een hernieuwde (betere) voeding voor de Vrietselbeek en de openlegging van de Smaelbemdenbeek (beiden geen doelloop binnen dit SBP). Een grondige inventarisatie van knelpunten en eventuele kansen is nodig om mogelijke acties te identificeren.

Daarnaast zijn er ook meekoppelkansen met het soortenbeschermingsplan (en actieprogramma) voor de otter. Hierin worden immers acties opgenomen om de kwantiteit van het voedsel voor otter te laten toenemen via versterking en uitbreiding van de vispopulaties. Hierbij hoort dus ook het verbeteren van algemene habitatstructuur (paaiplaatsen, oeverzones, vermijden dichtslibben, ...) en het verbeteren van vismigratie.

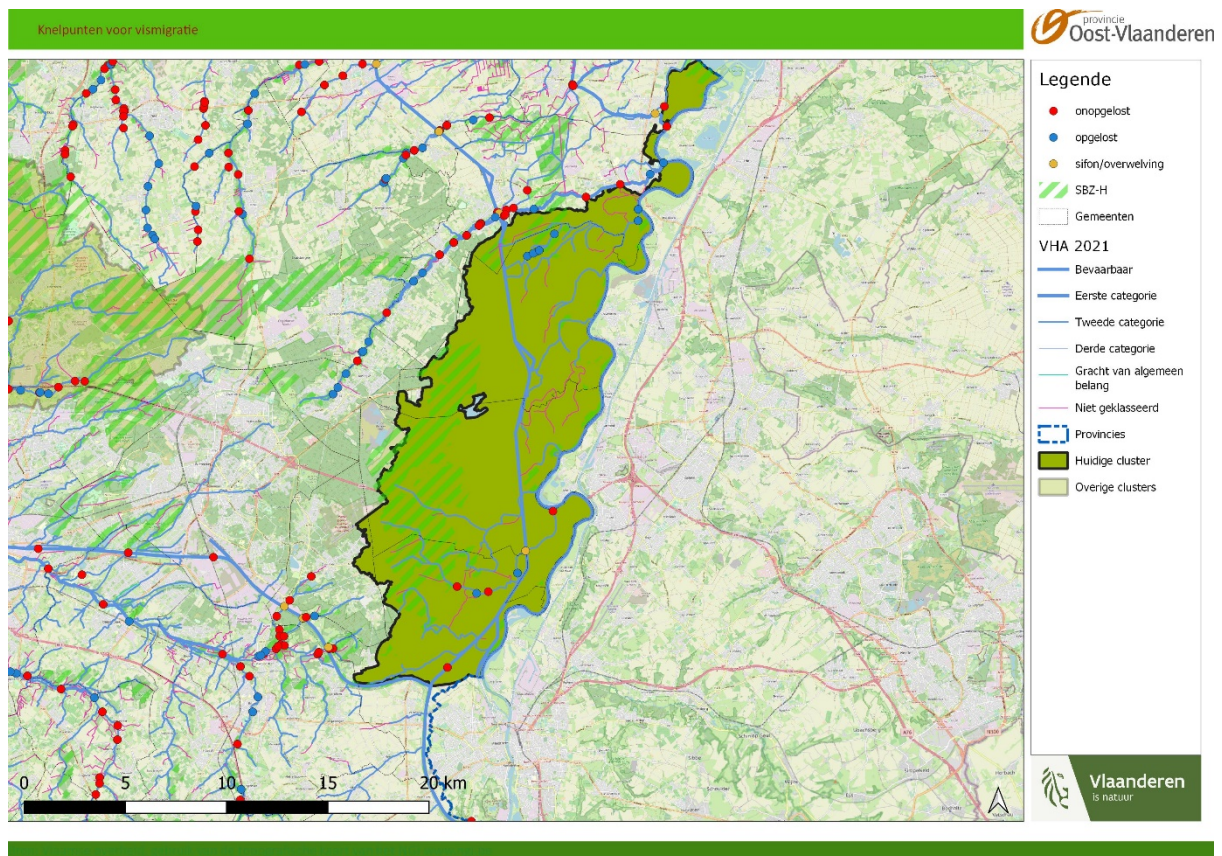
In geval van verhoging van de waterpeilen mag er geen significant negatief effect zijn op omliggende landbouwpercelen. Wanneer dit wel zo is, moet onderzocht worden of er een flankerend beleid voor landbouw gevoerd kan worden. De impact wordt dan vooraf bepaald in een hydrologische studie.

Het is aangeraden om elke maatregel die getroffen wordt op de doellopen of lopen met actueel voorkomen, te toetsen aan de vereisten voor de drie vissoorten in dit soortenbeschermingsplan, ook als die soorten niet het hoofddoel zijn van de maatregel. Dit om potentiële negatieve impact te vermijden.

## Beschrijven van acties binnen strategie 4: Wegwerken van vismigratieknelpunten

Onderstaande kaart (Figuur 115) en tabel (Tabel 50) geven een overzicht van de vismigratieknelpunten binnen deze cluster. De bekomen informatie uit de vismigratiedatabank is die uit de meest recente export van deze databank en is de situatie eind 2020. Een nieuwe databank is in opbouw en wordt in de loop van 2023 online verwacht. Er konden sinds eind 2020 geen nieuwe gegevens aan de databank toegevoegd worden maar er zijn ondertussen wel enkele knelpunten weggewerkt (Maarten Van Aert, VMM, pers. comm.).

Voor de bespreking van de knelpunten wordt voornamelijk gekeken naar de knelpunten op waterlopen waar één van de soorten aangegeven wordt voor te komen, waterlopen die als doelloop aangegeven werden of waterlopen waar actuele waarnemingen voor bestaan. Zijwaterlopen die in directe verbinding staan met een doelwaterloop kunnen een belangrijke rol spelen als toevluchtsoord bij calamiteiten/vervuiling. Het bespreken van de connectie tussen de zijwaterlopen en de doelwaterloop en/of de aanwezigheid van eventuele vismigratieknelpunten op deze zijwaterlopen valt buiten de doelstelling van deze actieplannen.



Figuur 115: Huidige en voormalige vismigratieknelpunten binnen de cluster Maas op basis van de vismigratiedatabank (versie eind 2020).

Tabel 50: Vismigratieknelpunten per waterlichaam die opgelost of nog op te lossen zijn volgens de vismigratiedatabank (versie eind 2020).

| Afstromingszone | Regcode | Waterlichaam | Naam       | Totaal vismigratieknelpunten | Opgeloste vismigratieknelpunten |
|-----------------|---------|--------------|------------|------------------------------|---------------------------------|
| Maas I+II+III   | L59     | L107_883     | Ziepbeek   | 6                            | 2                               |
|                 | L55     | L217_5014    | Zanderbeek | 5                            | 5                               |

|   |      |           |                           |   |   |
|---|------|-----------|---------------------------|---|---|
|   | L55  | L111_1090 | Zanderbeek                | 2 | 2 |
| Zuid-Willemsvaart +Kanaal Bocholt-Herentals (deels) + Kanaal Briegden-Neerhaven | BV22 | VL22_221  | Kanaal Briefden-Neerharen | 1 | 0 |

Over het hele traject van de Maas binnen deze cluster (ca. 46 km) bevinden zich geen vismigratieknelpunten.

De grindplassen Vissenakkerplas en Heerenlaak staan in open verbinding met de Maas. Dit is niet het geval voor de Kessenichplas maar dit kan niet echt als een vismigratieknelpunt beschouwd worden.

Rivierdonderpad en kleine modderkruiper komen voor op de meest stroomafwaartse (korte) stukken van de Kikbeek (ca. 100 m) en de Zanderbeek (ca. 1 km). Binnen het stuk op de Kikbeek zijn geen vismigratieknelpunten gelegen. Verder stroomopwaarts van het stuk doelloop zou de soort in deze beek mogelijks gehinderd worden aan de onderdoorgang van de Zuid-Willemsvaart (pers. comm., Mathias Nijsen, Prov. Limburg). Deze onderdoorgang zit niet als vismigratieknelpunt in de vismigratiedatabank. Op het stuk van de Zanderbeek bevinden zich twee opgeloste knelpunten (een onnatuurlijke hindernis en een terugslagklep/vloeddeur) waarvan in de vismigratiedatabank werd aangegeven dat ze met kleine herstelprojecten werden opgelost. Bij een inventarisatie van vismigratieknelpunten door de provincie Limburg een tiental jaar geleden werd het knelpunt inderdaad als opgelost beschouwd omdat de onnatuurlijke hindernis zeker bij hoog water geen knelpunt meer was. De recente droge zomers waarbij de Zanderbeek mogelijk deels droogvalt worden een groter probleem geacht dan de resterende hindernis op deze locatie (pers. comm., Steven Beyen, Prov. Limburg). Voor de terugslagklep werd bij de aangehaalde inventarisatie van een tiental jaar geleden gewag gemaakt van afspraken met de Vlaamse Waterweg om vismigratie zo weinig mogelijk te belemmeren maar het blijft een terugslagklep. De terugslagklep heeft een belangrijke functie op vlak van veiligheid en verhindert dat water uit de Maas de Zanderbeekvallei instroomt bij hoge waterpeilen op de Maas. Omgekeerd zal wanneer er voldoende water beschikbaar is vanuit de Zanderbeek, de klep opengaan en kan er dus zowel stroomaf- als stroomopwaartse vismigratie plaatsvinden (pers. comm., Steven Beyen, Prov. Limburg). Achter dergelijke terugslagkleppen kan er uitspoeling optreden waardoor er vervalletjes ontstaan. De toezichters van de provincie Limburg letten hier actief op (pers. comm. Steven Beyen, Prov. Limburg). Ook op de Zanderbeek liggen verder stroomopwaarts van het stuk doelloop geen of alleen opgeloste vismigratieknelpunten tot aan de tapping op de Zuid-Willemsvaart (=oorsprong) (pers. comm., Mathias Nijsen, Prov. Limburg). Daarnaast is er ook een actuele waarneming van rivierdonderpad en kleine modderkruiper in de monding van de Ziepbeek. De vismigratieknelpunten op deze beek worden verderop besproken.

Kleine modderkruiper heeft ook nog aanwezigheid in de Kogbeek, met name de 200 m stroomopwaarts van haar monding in de Maas. In dit stukje zijn geen vismigratieknelpunten gelegen. Ook op de Oude Maas is er nog een actuele waarneming van kleine modderkruiper te vinden. De Rachelsbeek loopt volgens de VHA door dit waterlichaam en dus zou de soort deze beek moeten kunnen op- of afzwemmen want er zijn geen vismigratieknelpunten aanwezig, maar deze beek is geen doelloop.



De Ziepbeek is binnen deze cluster bijna de enige waterloop met onopgeloste vismigratieknelpunten. Aan de monding van de Ziepbeek (waarin er zoals reeds vermeld zowel voor rivierdonderpad als kleine modderkruiper actuele waarnemingen zijn) ligt een vispassage die werd aangelegd door de Vlaamse Waterweg. De aanleg van deze vispassage kaderde in de aanleg van een serie van vispasseerbare mondingen van belangrijke zijlopen in de Maas door de Vlaamse Waterweg. Een monitoring in 2017 door de Limburgse vissenwerkgroep (LIKONA) in deze vispassage zelf leverde echter slechts een beperkt aantal vissen op (waaronder wel één kleine modderkruiper). In het rapport is sprake van enkele soorten die ontbraken ten opzichte van een afvissing in 2009, zoals rivierdonderpad. Een bijhorend traject stroomopwaarts van de vispassage leverde in 2017 zelfs helemaal geen vis op (Likona-vissenwerkgroep, 2017). Op basis van deze gegevens valt evenwel geen éénduidige conclusie te trekken over het functioneren van de vispassage. Algemeen kan immers opgemerkt worden dat de Ziepbeek en de andere zijlopen van de Maas ook nog deels over de uiterwaarden van de Maas lopen. Wanneer deze bij een laag waterpeil van de Maas diep zijn ingesneden kunnen maar enkele vissoorten hierin opwaarts migreren. Soms wordt er ook met machinerie nog in de uiterwaarden gereden. Bandensporen in dit type van materiaal kunnen snel een vismigratieknelpunt creëren (pers. comm., Steven Beyen, Prov. Limburg). De beperkte vangst in de vispassage in 2017 kan dus slechts een momentopname zijn geweest. Stroomopwaarts van de monding bevindt zich ook nog een bodemplaat. Deze verhindert eveneens verder optrekken van de doelsoorten die aanwezig zijn in de monding al is de Ziepbeek hier niet aangegeven als doelloop voor deze soorten.

Voor beekprik is de Ziepbeek vanaf de monding tot ca. acht km stroomopwaarts wel aangegeven als doelloop. Daarna volgt iets meer dan vier km waarin deze soort gesteld wordt actueel voor te komen. Op de acht km doelloop tussen de monding van de Ziepbeek en het stuk met actueel voorkomen van beekprik bevinden zich naast de hierboven reeds aangehaalde knelpunten ook een sifon, twee opgeloste vismigratieknelpunten en één onopgelost knelpunt. Volgens een oude afspraak zou de rooster geassocieerd met deze sifon, die de Ziepbeek onder de Zuid-Willemsvaart leidt, wekelijks door de Vlaamse Waterweg gecontroleerd worden en indien nodig vrijgemaakt worden. De andere aangehaalde knelpunten zijn duikers, waarvan de twee opgeloste volgens de vismigratiedatabank met kleine herstelprojecten zouden zijn aangepakt. Bij de reeds aangehaalde inventarisatie van vismigratieknelpunten door de Provincie Limburg een tiental jaar geleden werd één van deze duikers (9766-030) als opgelost beschouwd omdat hij bij onderzoek vrij van obstakels en vrij van slib bleek te zijn. Een andere duiker (9766-050) werd tijdens een grondige terreininspectie niet meer teruggevonden en werd daarom ook als opgelost beschouwd. Het onopgeloste knelpunt (9766-040) betreft een extreem lange duiker onder de woonkern van Rekem. De kosten om hier iets aan te veranderen worden disproportioneel hoog beschouwd (pers. comm., Steven Beyen, Prov. Limburg). Net stroomopwaarts van het stuk Ziepbeek dat als doelloop werd ingekleurd vinden we ook nog een monnik terug, die is gecatalogeerd als onopgelost knelpunt. De Ziepbeek staat ook in verbinding met de Asbeek, waar beekprik ook actueel al voorkomt en stukken van de beek doelwaterloop zijn. Daar zijn er geen vismigratieknelpunten te vinden. (pers. comm., Steven Beyen, provincie Limburg)

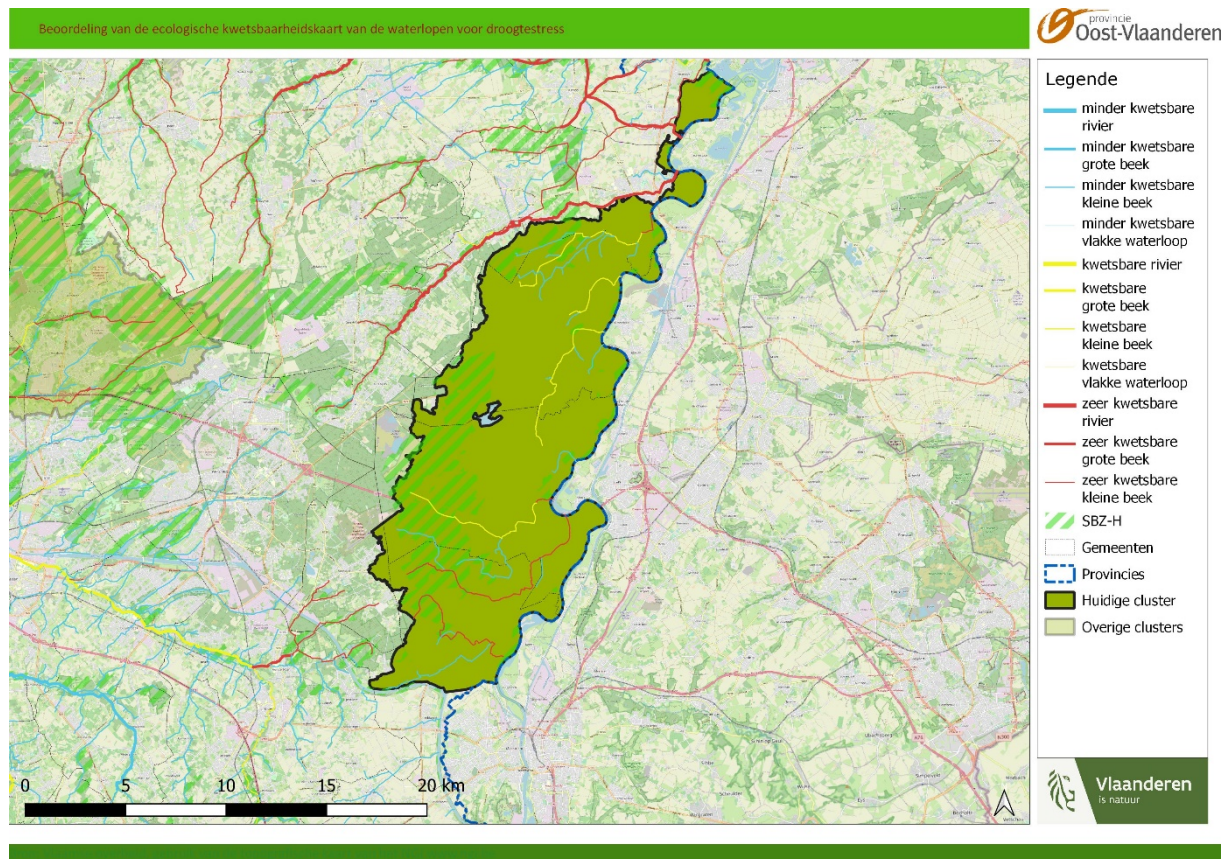
In het SGBP 2022-2027 werden geen acties m.b.t. vismigratieknelpunten in deze cluster teruggevonden. Bij de provincie worden op dit ogenblik ook geen oplossingen gepland voor het wegwerken van de hierboven aangehaalde knelpunten in deze cluster en wordt prioriteit gegeven aan vismigratieknelpunten met een hogere prioritering in andere gebieden binnen de provincie en projecten rond droogte/wateroverlast (pers. comm., Mathias Nijsen, Prov. Limburg).

Zoals aangehaald onder strategie 3 zijn er meekoppelkansen tussen de soortenbeschermingsplannen voor deze vissoorten en dat van otter. Het wegwerken van vismigratieknelpunten wordt in dat laatste immers gezien als een mogelijke actie in functie van het verzekeren van de voedselkwantiteit.

### Beschrijven van acties binnen strategie 5: Afstemmen van het waterloopbeheer

De waterlopen van tweede categorie worden beheerd door de provincie Limburg. Er zijn geen waterlopen van eerste of derde categorie noch zijn er polders of wateringens actief binnen deze cluster. De Maas is een bevaarbare waterloop en wordt beheerd door De Vlaamse Waterweg nv.

De provincie Limburg geeft aan het beheer van waterlopen af te stemmen op de noden van het omliggend landgebruik en vrijwel nooit slibruiming uit te voeren. De algemene tendens is om zo extensief mogelijk te beheren en bij te sturen waar nodig. Waterlopen worden in vakken ingedeeld en per vak wordt nagegaan welk beheer noodzakelijk is. In de trajecten die door dorpskernen lopen wordt soms een zomermaaiing uitgevoerd waar nodig om bodemkruiden te verwijderen, maar buiten de dorpskernen wordt dit vermeden.



Figuur 116: Ecologische kwetsbaarheidskaart voor droogte van de waterlopen binnen de cluster Maas.

Alle doellopen werden ingekleurd als ecologisch zeer kwetsbare waterloop op het vlak van droogtegevoeligheid, met uitzondering van de Kogbeek die als kwetsbaar werd gekarteerd en het stuk Asbeek dat de Asbeek verbindt met de Ziepbeek. (Dat stuk werd net als de Maas niet beoordeeld in bovenstaande kaart.) Temeer daarom is het, zeker in kader van klimaatverandering, belangrijk om de droogteproblematiek in Vlaanderen aan te pakken

en verdroging te vermijden. De overige waterlopen werden hoofdzakelijk als kwetsbaar ingekleurd.

De provincie kondigt captatieverboden af om bepaalde waterpeilen en debieten te garanderen. Verder extensiveert de provincie Limburg het ruimingsbeheer om afwatering te vertragen, peilen op te stuwen waar mogelijk en de ecologische kwaliteit van de waterlopen te verbeteren. Daarnaast worden ook op projectbasis lokaal maatregelen getroffen zoals het plaatsen van vispasseerbare stuwen verontdiepingen, profielaanpassingen en dergelijke in functie van het langer vasthouden van water. Zo wordt momenteel onderzocht of zones op de Ziepbeek en de Asbeek in aanmerking komen om aan bronopstuwung te doen. Er is nog geen definitief plan hieromtrent.

Actie Maas - 5.1: (Verder) Inzetten op visreddingen bij werkzaamheden in de bedding van de doelwaterlopen (zoals maaien, ruiming, ...).

Actie Maas - 5.2: Vermijden van zomermaai beurten waar mogelijk en noodzakelijke ruiming via patroonruiming uitvoeren.

Actie Maas - 5.3: Onderzoeken hoe de impact van grondwateronttrekkingen op droogtegevoelige kwetsbare doelwaterlopen kan gemitigeerd worden.

- Grootschalige onttrekking van grondwater dat de waterlopen in normale omstandigheden zou voeden, kan een invloed hebben op de waterstand in die waterlopen. In kaart brengen van de grondwateronttrekkingen en de vergunde debieten in die zones kan een eerste stap zijn in de zoektocht naar droogtemitigerende maatregelen in het stroomgebied.
- Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid en hun adviesgroep "droogte" zijn hiervoor het best geplaatst.

Actie Maas - 5.4: Toepassen van natuurtechnische methodes in geval van herstelwerken aan oevers.

- Vermijden van het gebruik van schanskorven en totale beschoeiing.
- Afkalvende oevers versterken door aanplanting van wilgen en/of zwarte els kan ook een bijkomend voordeel geven op vlak van structuurkwaliteit. Aanplanting gebeurt idealiter in overleg met de aangelanden.

Bij het plaatsen van stuwen in waterlopen, zoals bijvoorbeeld tegen droogte, zijn er nog twee belangrijke aandachtspunten. Het meest voor de hand liggende is dat een stuw gewoonlijk een nieuw vismigratieknelpunt vormt. Daarnaast is het echter ook zo dat het plaatsen van een stuw de kinetiek van een waterloop danig kan veranderen wat nefast is voor stroomminnende soorten. Het is belangrijk om vismigratiemogelijkheden en kinetiek in natuurlijke en gerangschikte waterlopen zo goed mogelijk te beschermen. Wanneer hierop toch een stuw nodig is, dient deze vispasseerbaar aangelegd te worden. De voorkeur gaat uit naar relatief natuurlijke constructies met dood hout of vispasseerbare drempeltjes waardoor de dynamiek van de stroom minder wordt aangepast.

De maatregelen die besproken worden bij strategie 3 over structuurherstel dragen veelal ook bij aan het tegengaan van de verdroging.

## **Beschrijven van acties binnen strategie 6: Beheer van invasieve exoten**

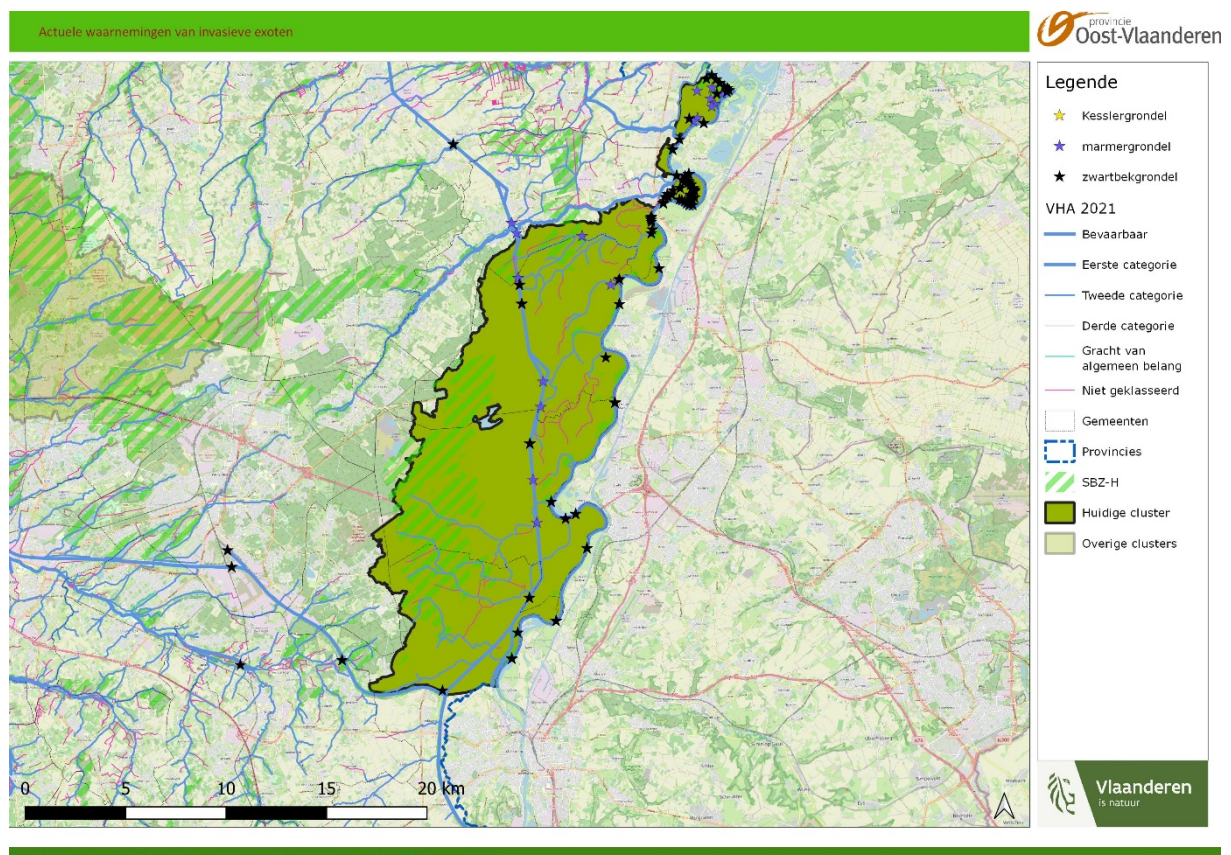
In eerste instantie wordt er gefocust op het voorkomen van een aantal invasieve uitheemse vissoorten (Pontoskaspische grondelsoorten) gezien deze rechtstreeks concurrentie kunnen aangaan met de doelsoorten of hiermee kunnen hybridiseren. Het gaat om zwartbekgrondel, kesslergrondel en marmergrondel. Binnen deze cluster komt zowel zwartbekgrondel als marmergrondel voor (Figuur 117). Zwartbekgrondel is zeer

wijdverspreid binnen de cluster. De soorten komen zowel voor in de Maas als in de Zuid-Willemsvaart, het kanaal Bocholt-Herentals als het kanaal Briegden-Neerharen, maar ook in de grindplassen Heerenlaak, Spanjaard en Kessenich.

Bijzondere aandacht dient hier uit te gaan naar de verspreiding van zwartbekgrondel en marmmergrondel binnen de cluster en de mogelijke impact daarvan op rivierdonderpad. Van Kessel et al. (2014) toonden aan dat wanneer zwartbekgrondels in hoge dichtheden voorkomen, dit een negatief effect heeft op het voorkomen van rivierdonderpad binnen de Maas. Gezien de gelijkaardige levenswijze gaan de soorten namelijk in competitie met elkaar voor voedsel en schuilplaatsen. De Maas is aangeduid als actueel voorkomen en doelhabitat voor de soort waardoor een directe impact te verwachten is.

Er is momenteel weinig bekend over de effecten van predatie en concurrentie door marmmergrondel. Bekend is wel dat predatie met name plaatsvindt op macrofauna en niet op vis. De soort is wel een potentiële concurrent voor voedsel van enkele inheemse bodemvissen, zoals rivierdonderpad, kleine modderkruiper en biermpje (Spikmans et al. 2010). Gezien de soort ook voorkomt in plantenrijke en meer natuurlijke habitats is het moeilijk om maatregelen voor te stellen om deze soort in te perken.

Uitheimse soorten, waaronder zwartbekgrondel, doen het vooral goed in verstoorde systemen met verstevigde betonnen oevers en breuksteen. Door ongunstige omstandigheden voor de uitheimse soorten en goede habitatomstandigheden voor de inheemse soorten te bewerkstellingen kan de verdere verspreiding van uitheimse soorten afgeremd worden. Daarnaast is het ook aangetoond dat een diverse inheemse gemeenschap en natuurlijke habitatomstandigheden de inheemse soorten promoten en het ecosysteem robuuster maken tegen invasie.



Figuur 117: Actuele vondsten van invasieve uitheimse grondelsoorten binnen de cluster Maas.

Naast de aanwezigheid van uitheemse vissen is ook de verspreiding van uitheemse rivierkreeften, Chinese wolhandkrab en Amerikaanse stierkikker in kaart gebracht, dit omdat men uit de literatuur weet dat deze soorten een negatieve invloed kunnen hebben op de biodiversiteit en in het bijzonder op deze inheemse doelsoorten.

Zowel de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft als de rode Amerikaanse rivierkreeft werden binnen de cluster aangetroffen.

De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is wijdverspreid in Vlaanderen en de impact op andere soorten lijkt eerder beperkt (Boets et al. 2012). Naar beheer toe zijn er momenteel weinig oplossingen om deze soort terug te dringen. De inspanningen die geleverd worden om het habitat van de doelsoorten te verbeteren komt ook ten goede ter bestrijding van deze en andere uitheemse rivierkreeften. Natuurlijke systemen met voldoende predatoren vormen een belangrijk aspect in het beheer van deze uitheemse soort.

Ook voor wat betreft de rode Amerikaanse rivierkreeft zijn er momenteel nog geen beheermethoden om de soort te bestrijden/beheren in Vlaanderen. Van deze soort is geweten dat ze een negatieve impact kan hebben op macroinvertebraten en planten. Bovendien kan ze ook prederen op visetjes en is ze verspreider van kreeftenpest (Boets et al. 2021). De rode Amerikaanse rivierkreeft komt vooral voor in eerder stilstaand water zoals kanalen en vijvers. Momenteel is de verspreiding binnen de cluster beperkt en het lijkt dat de Maas zelf (wel de grindplassen) geen ideaal habitat voor de soort is.

Tot slot werd er ook een beperkt voorkomen van Chinese wolhandkrab vastgesteld in de Heerenlaak en de Maas. Het plaatsen van een krabbensleuf lijkt voor deze locaties minder aan de orde. Het is belangrijk om in te zetten op meer stroomafwaarts gelegen gebieden waar de Chinese wolhandkrab optrekt.

### **Beschrijven van acties binnen strategie 7: Herintroductie**

Binnen deze cluster wordt er geen actieve herintroductie uitgevoerd.

## Overzicht van het actieplan voor de cluster Maas

Vele acties van dit SBP zijn te beschouwen als concretisering en prioriteringen van acties die opgenomen en gebudgetteerd zijn in de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027. In de kolom 'Link met SGBP' wordt het nummer vermeld van de SGBP-actie(s) waaronder de betrokken SBP-actie ressorteert. Wanneer het om een nieuwe actie gaat die nog niet in het SGBP staat, blijft deze kolom leeg. In de kolom 'Financiering' wordt verduidelijkt welk(e) budget(ten) word(t)(en) aangesproken voor de financiering van de SBP-actie.

| Actienr.   | Actietitel   | Link met SGBP        | Verantwoordelijke(n)   | Andere betrokkenen  | Financiering  |
|------------|--|----------------------|--|---|---|
| Maas - 1.1 | Saneren van de prioritair overstorten binnen deze cluster  |                      | Aquafin, Fluvius Limburg   | Vlaamse Milieumaatschappij, Agentschap voor Natuur en Bos | werkingstoelage aan drinkwatermaatschappijen voor bovengemeentelijke sanering, algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, heffing op waterverontreiniging (grootverbruikers), bovengemeentelijke en gemeentelijke saneringsbijdrage en -vergoeding, lokale financieringsinstrumenten m.b.t. gemeentelijke sanering |
| Maas - 1.2 | Uitvoeren van de opgedragen bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten binnen deze cluster  |                      | Aquafin, Fluvius Limburg, Maasmechelen, Lanaken                          | Vlaamse Milieumaatschappij, Agentschap voor Natuur en Bos | werkingstoelage aan drinkwatermaatschappijen voor bovengemeentelijke sanering, algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, heffing op waterverontreiniging (grootverbruikers), bovengemeentelijke en gemeentelijke saneringsbijdrage en -vergoeding, lokale financieringsinstrumenten m.b.t. gemeentelijke sanering |
| Maas - 1.3 | Onderzoeken van de mogelijkheden voor een versnelde uitvoering van de nog niet opgedragen GUP-projecten binnen deze cluster, die voor dit soortenbeschermingsprogramma belangrijk zijn | 7B_I_0081, 7B_I_0086 | Aquafin, Fluvius Limburg, Maaseik, Dilsen-Stokkem, Maasmechelen, Lanaken | Vlaamse Milieumaatschappij, Agentschap voor Natuur en Bos | werkingstoelage aan drinkwatermaatschappijen voor bovengemeentelijke sanering, algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, heffing op waterverontreiniging (grootverbruikers), bovengemeentelijke en gemeentelijke saneringsbijdrage en -vergoeding, lokale financieringsinstrumenten m.b.t. gemeentelijke sanering |

|            |   |  |   |   |  |
|------------|---|--|---|---|--|
| Maas - 1.4 | Aanleggen van de prioritaire IBA's binnen deze cluster  |  | Fluvius Limburg, Maaseik, Lanaken                               | Vlaamse Milieumaatschappij, Agentschap voor Natuur en Bos |  |
| Maas - 5.1 | (Verder) Inzetten op visreddingen bij werkzaamheden in de bedding van de doelwaterlopen (zoals maaien, ruiming, ...).   |  | Provincie Limburg, De Vlaamse Waterweg                          | Limburgse Koepel voor Natuurstudie                        | Onderhoudsbudget waterloopbeheerder, Visserijfonds |
| Maas - 5.2 | Vermijden zomermaaibeurten waar mogelijk en noodzakelijke ruiming via patroonruiming uitvoeren.                         |  | Provincie Limburg, De Vlaamse Waterweg                          | Aanpalende landbouwers                                    | Onderhoudsbudget waterloopbeheerder                |
| Maas - 5.3 | Onderzoeken hoe impact van grondwateronttrekkingen op droogtegevoelige kwetsbare doelwaterlopen kan gemitigeerd worden. |  | Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid: adviesgroep Droogte | Lokale landbouwers  |  |
| Maas - 5.4 | Toepassen van natuurtechnische methodes in geval van herstelwerken aan oevers.  |  | Provincie Limburg, De Vlaamse Waterweg                          |   | Onderhoudsbudget waterloopbeheerder                |