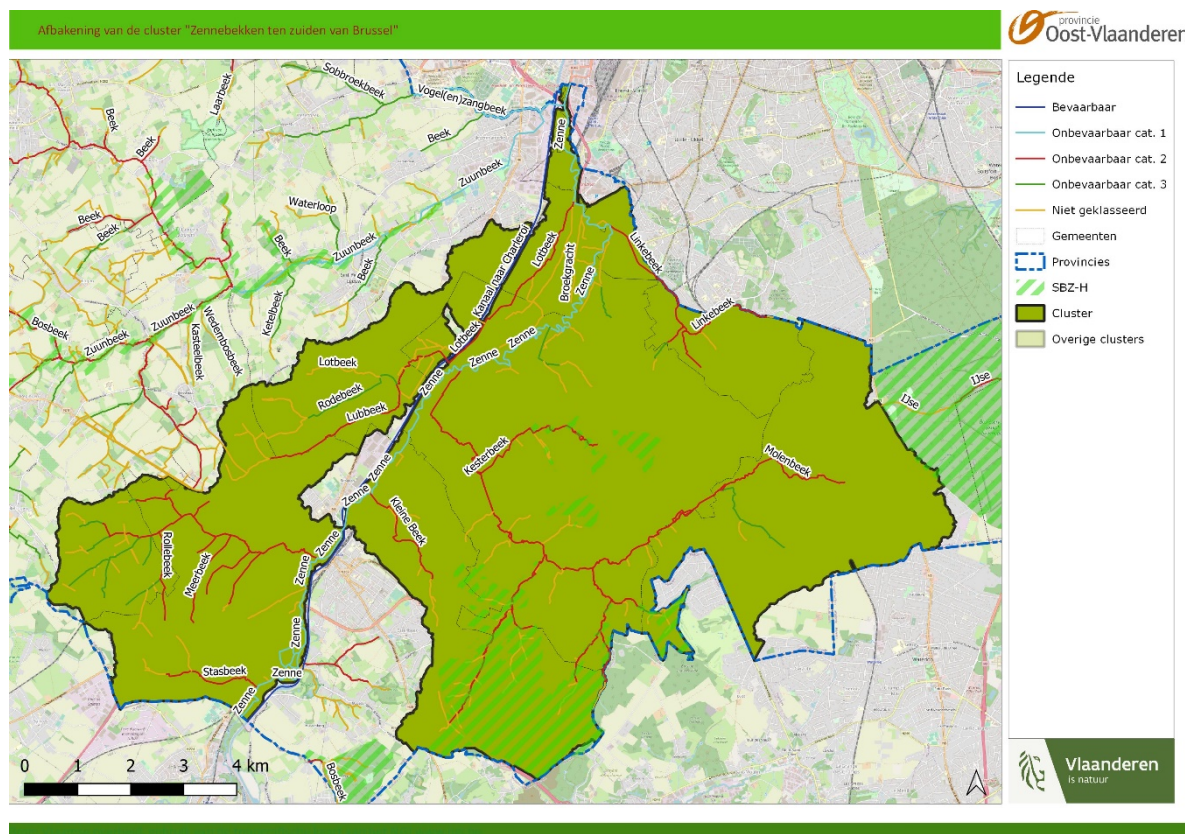


### 3.2.21 Zennebekken ten zuiden van Brussel

#### Situering

Deze cluster is gesitueerd in het zuiden van de provincie Vlaams-Brabant ten zuiden van Brussel. De cluster omvat het afstroomgebied van Zenne I.



Figuur 251: Afbakening van de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel.

De cluster is ca. 94.851 ha groot en omvat volgende afstroomzones:

Tabel 105: Situering van de cluster binnen de afstroomzones

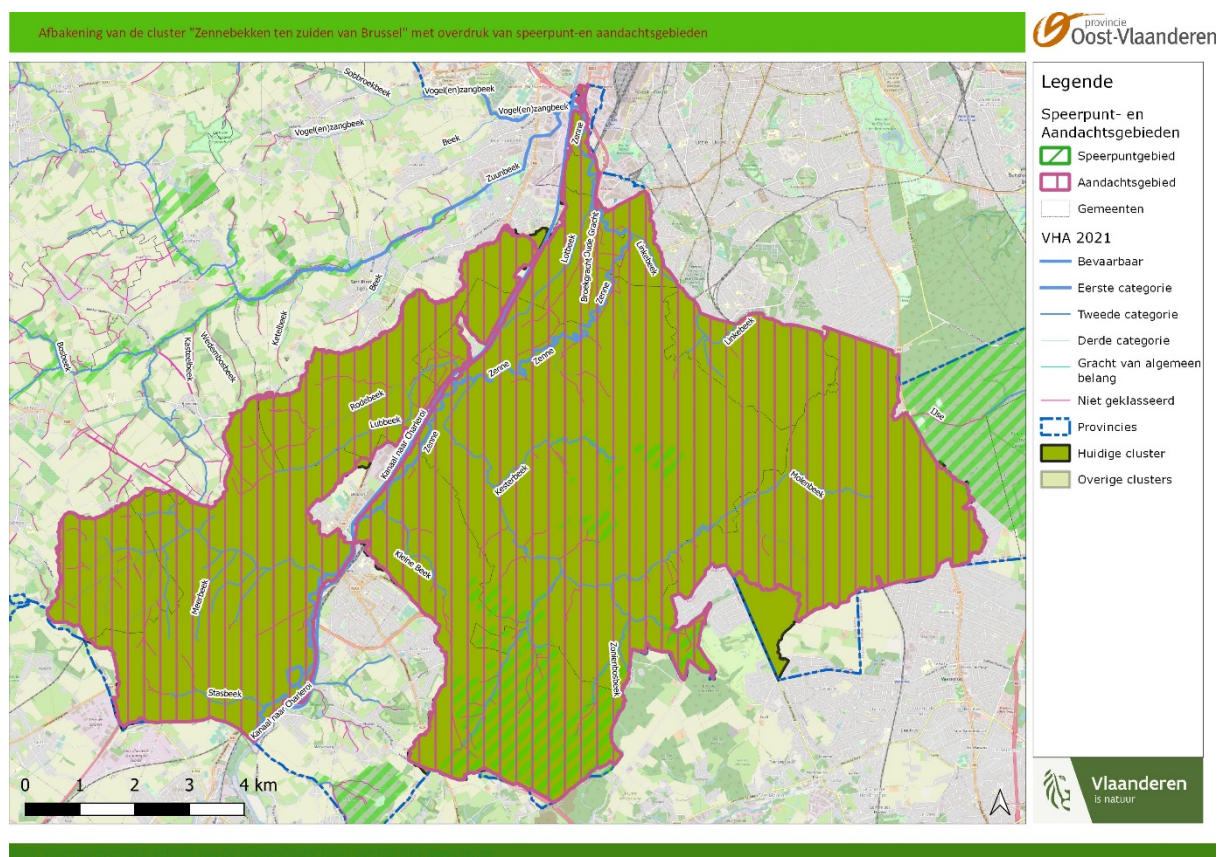
Bekken	Afstroomzone	
Dijle- en Zennebekken	Afstroomzone van Zenne I A0_VL08_92	Volledig

De belangrijkste bestemmingscategorieën op het gewestplan binnen deze cluster zijn:

- Landbouw (ca. 19.098 ha)
- Woongebied (ca. 25.641 ha)
- Reservaat en natuur (14.466 ha)

Ca. 11% van deze cluster (ca. 10.581 ha) behoort tot Vlaams Ecologisch Netwerk/ Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (VEN/IVON). Qua speciale beschermingszones (SBZ) in het kader van het Natura 2000-netwerk is ca. 1,8% (ca. 4.522 ha) van de cluster habitatrictlijngebied (SBZ-H) en ca. 0,1% (ca. 283 ha) vogelrichtlijngebied (SBZ-V). Van de onbevaarbare geklasseerde waterlopen (ca. 144 km) is ca. 16,1% (ca. 23,2 km) gelegen in VEN/IVON en/of SBZ.

De afstroomzone Zenne I behoort tot aandachtsgebied klasse 4: goede ecologische toestand in 2033 of erna van zodra natuurlijk herstel is ingetreden, mits uitvoering van acties opgenomen in stroomgebiedbeheerplan 2022-2027 en volgende stroomgebiedbeheerplannen..



Figuur 252: Afbakening van de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel met overdruk speerpunt- en aandachtsgebieden.

## Doelstellingen

Het studiegebied overlapt slechts met één SBZ-H gebied.

Voor rivierdonderpad en beekprik werden in het aanwijzingsbesluit van de speciale beschermingszone "Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden" (BE2400009) de volgende instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld.

Tabel 106: Doelstellingen opgesteld per doelsoort binnen SBZ "Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden" (BE2400009).

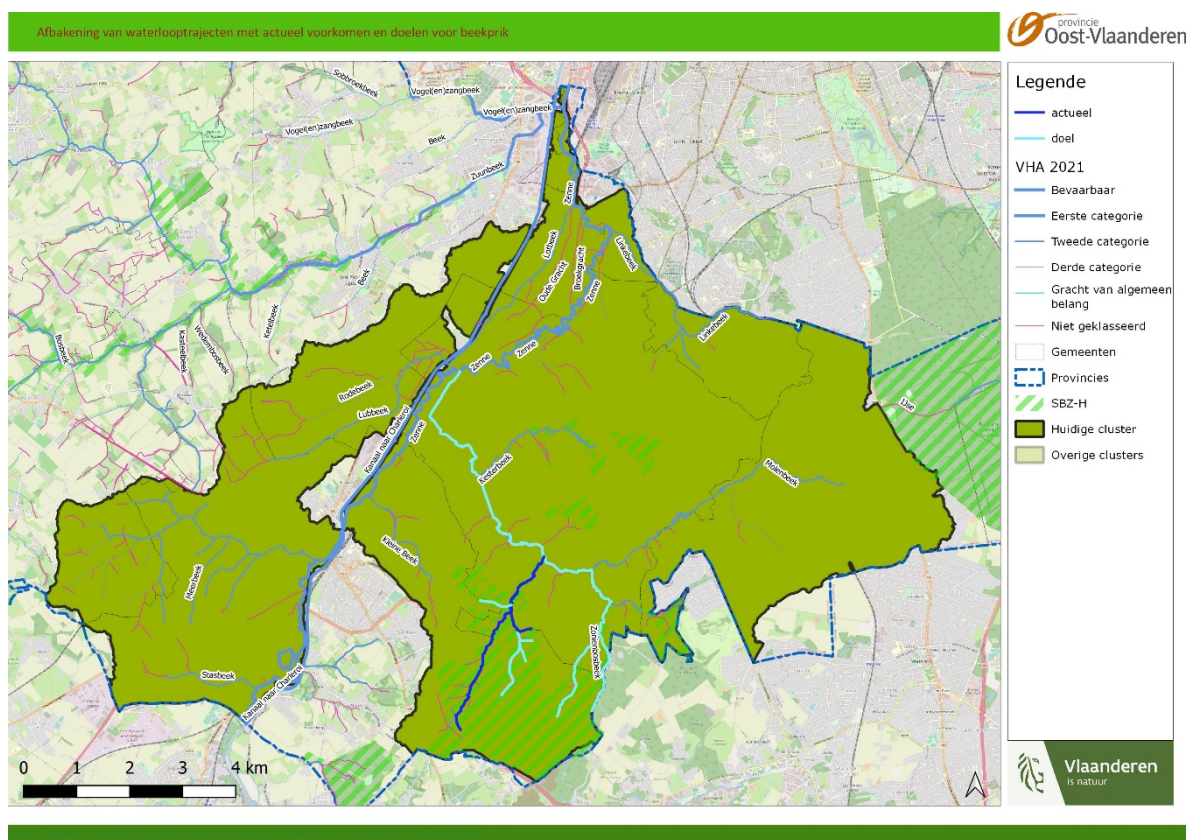
Soort	Doel	Populatiedoelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
<b>Rivierdonderpad/ Beekprik</b>		↑	↑
	Om- schrijving	Uitbreiding van de aanwezige populaties in de Steenputbeek en Kapittelbeek.	Optimalisatie en toename leefgebied: - Een doorgedreven afkoppeling van lozingen van afvalwater en streven naar een verlaging van de zoutbelasting van de Kapittelbeek en de



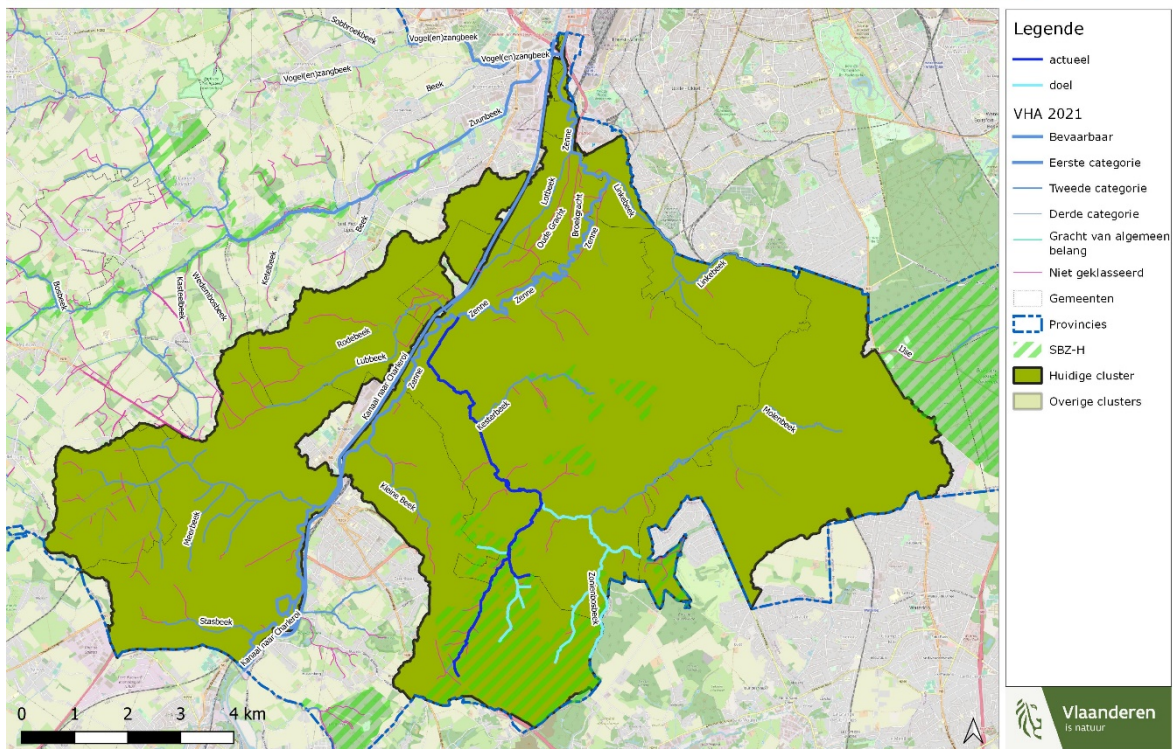
			<p>Steenputbeek, als gevolg van het strooien van wegen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperken klein- en leemafspoeling naar bovenvermelde waterlopen waardoor grindsubstraat bedekt raakt met fijn substraat</li> <li>- Hermeandering van de Kapittelbeek ten noorden van het Vroenenbos (habitatherstel)</li> <li>- Opheffing van de vismigratieknelpunten op de Steenputbeek, Kapittelbeek, Molenbeek, Rilroheidebeek en Zoniënbosbeek</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), wordt in dit soortenbeschermingsplan ook voor deze cluster doelstellingen en acties geformuleerd voor beekprik en rivierdonderpad.

Op de volgende kaarten worden de waterlooptrajecten weergegeven waar beekprik en rivierdonderpad 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 253: Waterlooptrajecten in de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor beekprik.

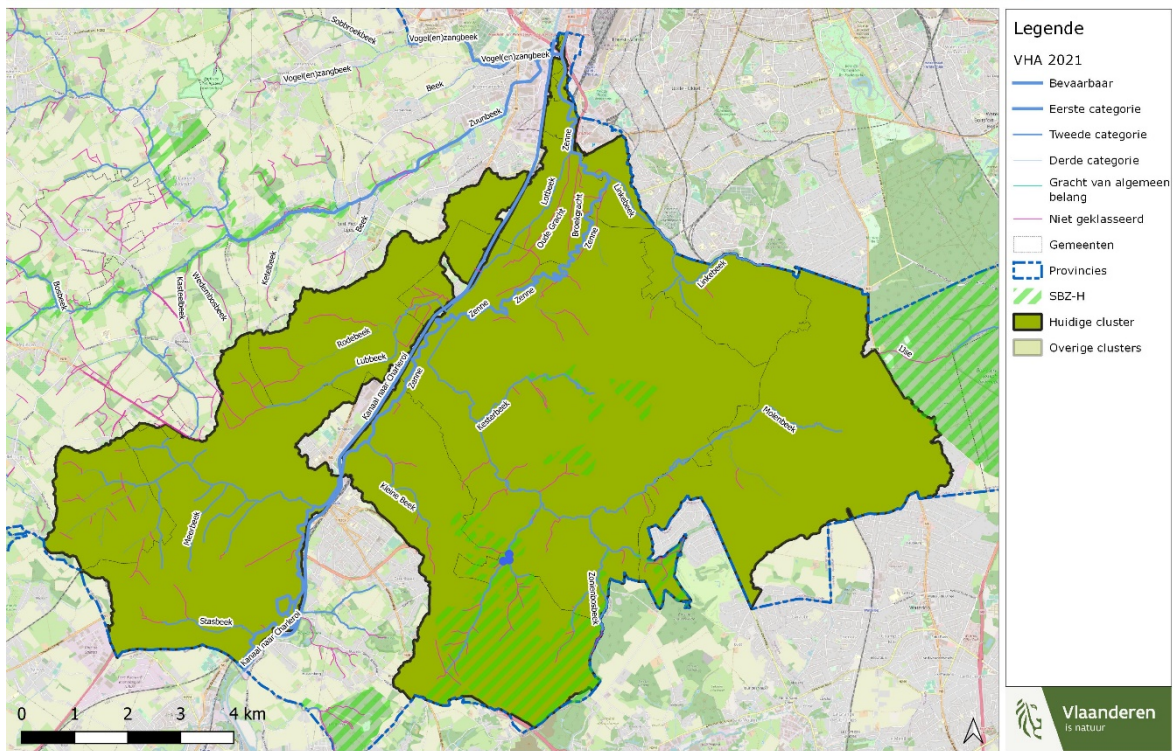


Figuur 254: Waterlooptrajecten in de cluster Zenne bekken ten zuiden van Brussel met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor rivierdonderpad.

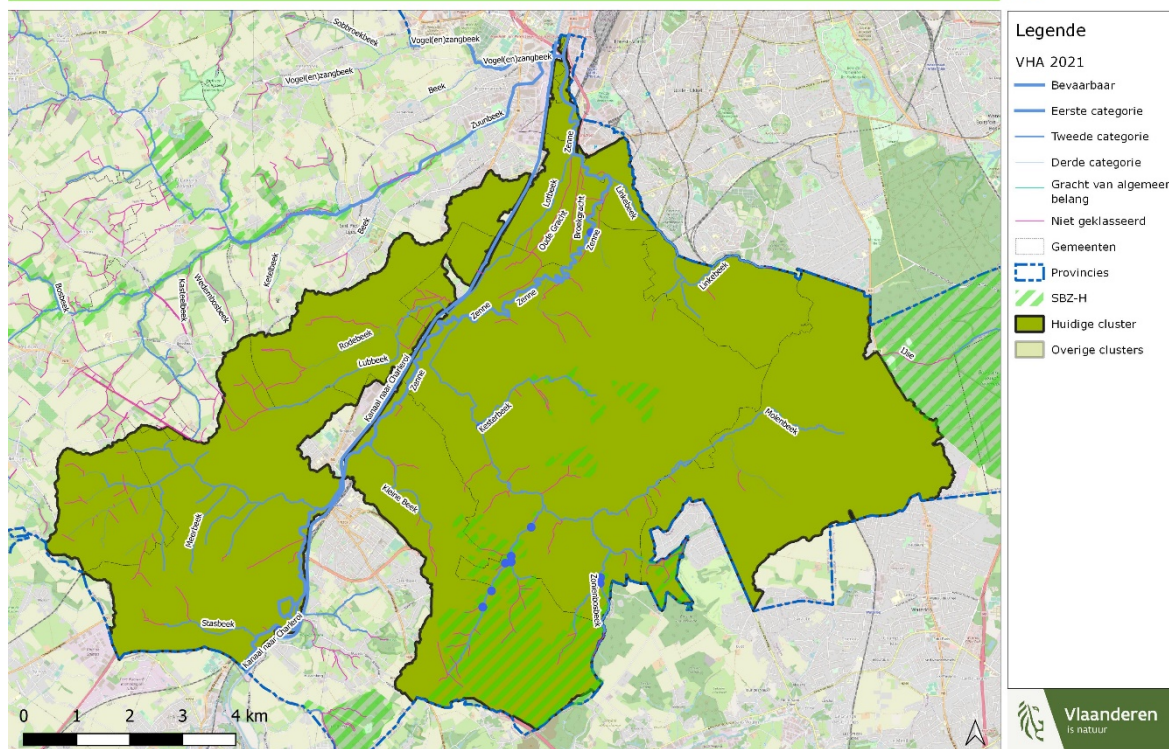
Rivierdonderpad is in deze cluster teruggevonden in de Steenputbeek. De bronbeekjes van de Kapittelbeek zijn niet geschikt/te klein om als doelloop voor rivierdonderpad of beekprik te fungeren en zouden daarom als doelloop mogen verwijderd worden.

Beekprik is in deze cluster ook op verschillende trajecten gevonden rond de Steenputbeek en de Kapittelbeek. De eerste vondsten dateren van 1993. In 2007 is er een tweede maal een afvissing uitgevoerd om de vorige vondsten te bevestigen. Ook voor deze soort zijn uitbreidingsdoelen opgesteld voor de zijlopen van de Steenputbeek, de Kapittelbeek en het afwaartse deel van de Molenbeek. De Zevenborrebeek is voor beekprik niet aangegeven als doelloop hoewel deze wel belangrijk is voor de verbinding van de twee groepen van Hallerbosbeken. Deze beek zou dus wel aangegeven moeten worden als doelloop voor beekprik over dezelfde lengte als waar ze doelloop is voor rivierdonderpad.





Figuur 255: Actuele waarnemingen van beekprik in de cluster Zenne bekken ten zuiden van Brussel (2000-2021) (bron: INBO, VISdatabank, PCM).



Figuur 256: Actuele waarnemingen van rivierdonderpad in de cluster Zenne bekken ten zuiden van Brussel (2000-2021) (bron: INBO, VISdatabank, PCM).

## Actieplan

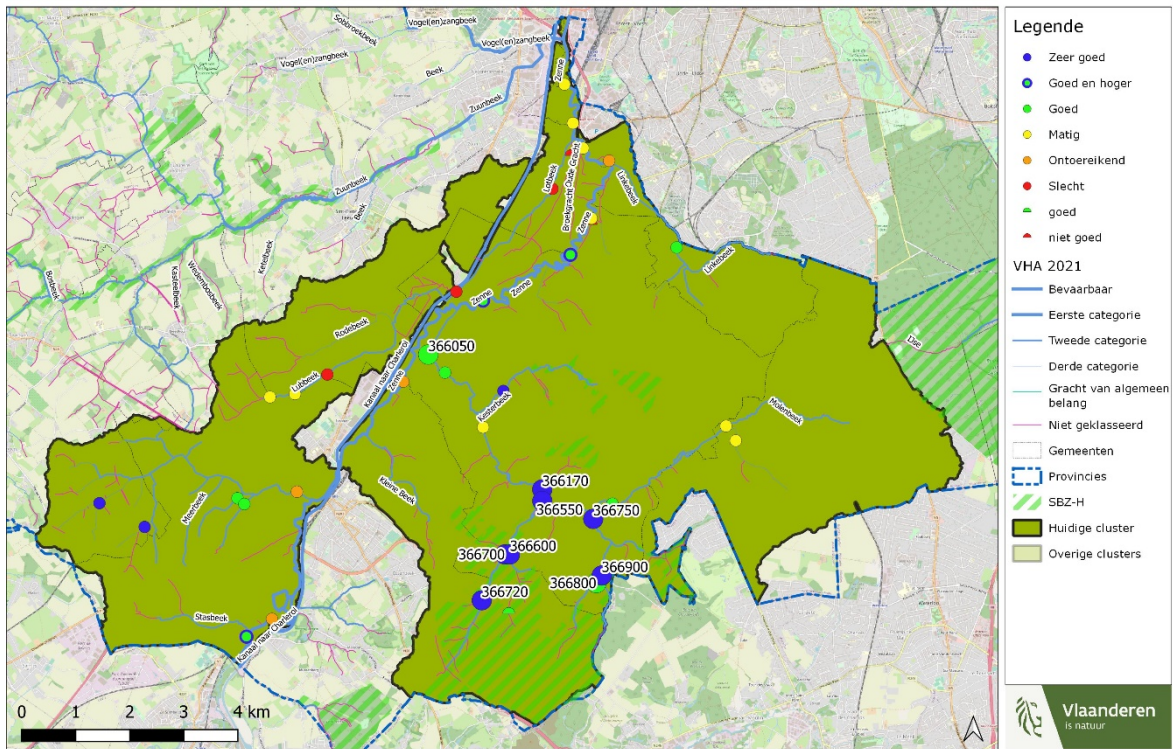
Het actieplan houdt rekening met bestaande programma's en actieplannen, zoals het stroomgebiedbeheerplan (SGBP) van 2022-2027. De uitvoering van deze acties in de cluster zal een relevante bijdrage leveren aan de verbetering van de staat instandhouding van rivierdonderpad/beekprik.

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 rivierdonderpad/beekprik te realiseren. Deze acties worden in de verschillende clusters gebundeld in 7 strategieën:

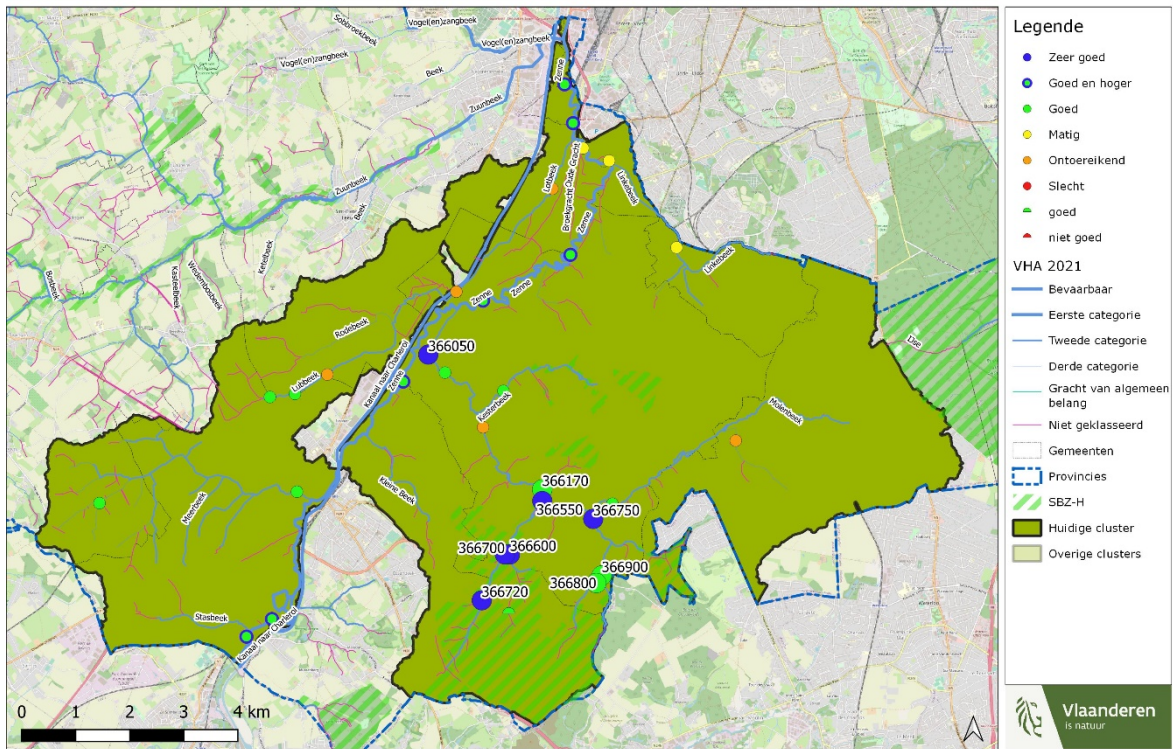
- Strategie 1: saneren van resterende puntlozingen en overstorten
- Strategie 2: aanpakken van diffuse verontreiniging
- Strategie 3: structuurherstel
- Strategie 4: wegwerken van vismigratieknelpunten
- Strategie 5: afstemmen van waterloopbeheer
- Strategie 6: beheer van invasieve exoten
- Strategie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

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



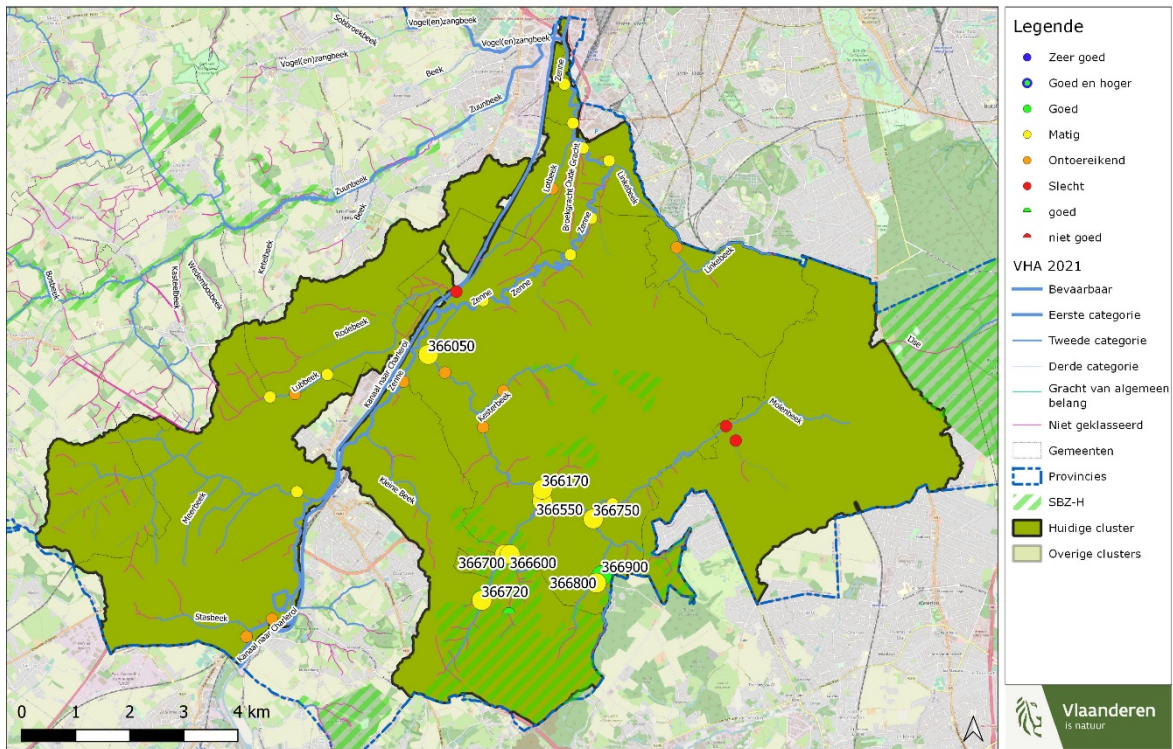


Figuur 257: Beoordeling (volgens de 10-percentiel waarde) van het gehalte opgeloste zuurstof in de waterlopen binnen de cluster. Meetpuntcode enkel voor locaties die besproken zijn in de tekst. De besproken meetpunten zijn gelegen op de doelwaterlopen en waterlopen met actueel voorkomen van de doelsoorten binnen de periode 2016-2021 (bron: VMM).

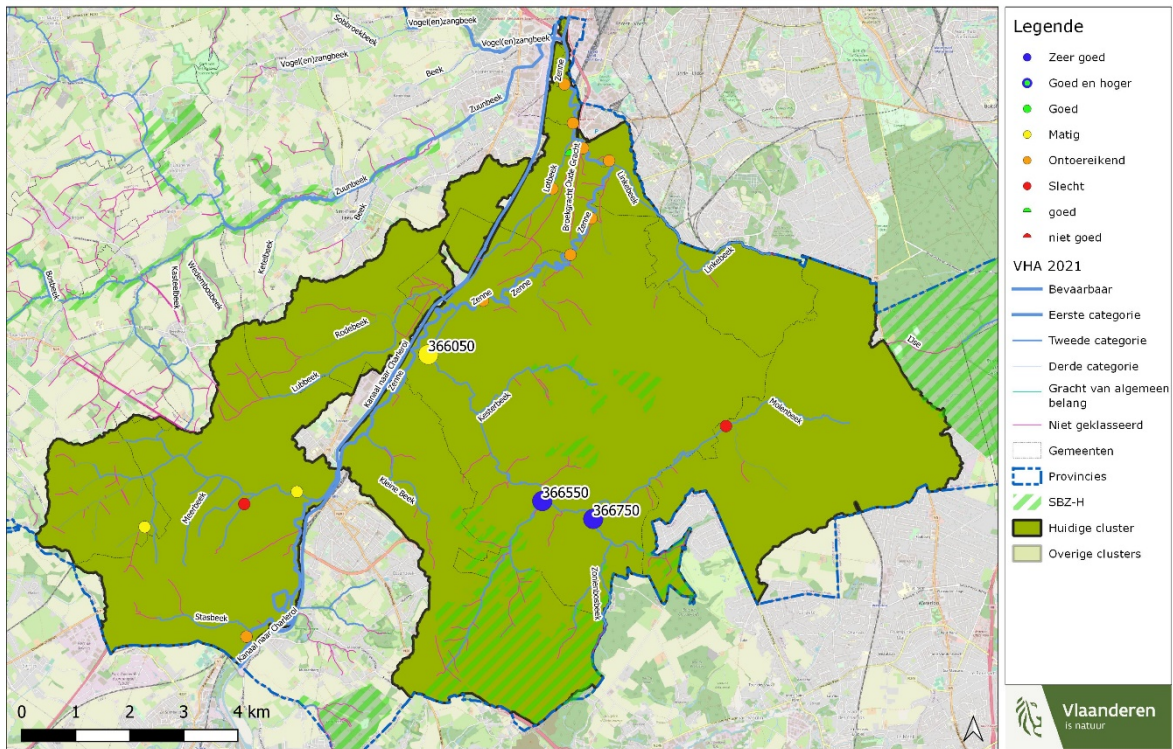


Figuur 258: Beoordeling (volgens de 90-percentiel waarde) van het gehalte biologisch zuurstofverbruik in de waterlopen binnen de cluster. Meetpuntcode enkel voor locaties die besproken zijn in de tekst. De besproken meetpunten zijn gelegen op de doelwaterlopen en waterlopen met actueel voorkomen van de doelsoorten binnen de periode 2016-2021 (bron: VMM).



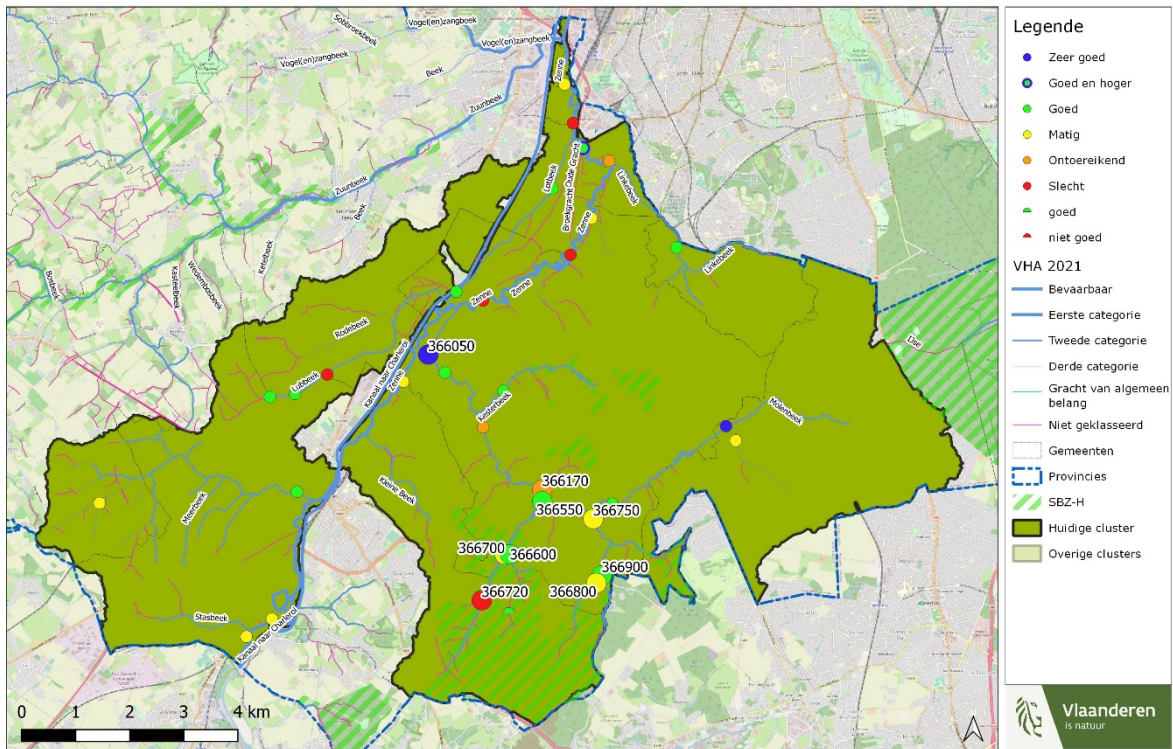


Figuur 259: Beoordeling (volgens het zomerhalfjaargemiddelde) van het gehalte totaal stikstof in de waterlopen binnen de cluster. Meetpuntcode enkel voor locaties die besproken zijn in de tekst. De besproken meetpunten zijn gelegen op de doelwaterlopen en waterlopen met actueel voorkomen van de doelsoorten binnen de periode 2016-2021 (bron: VMM).

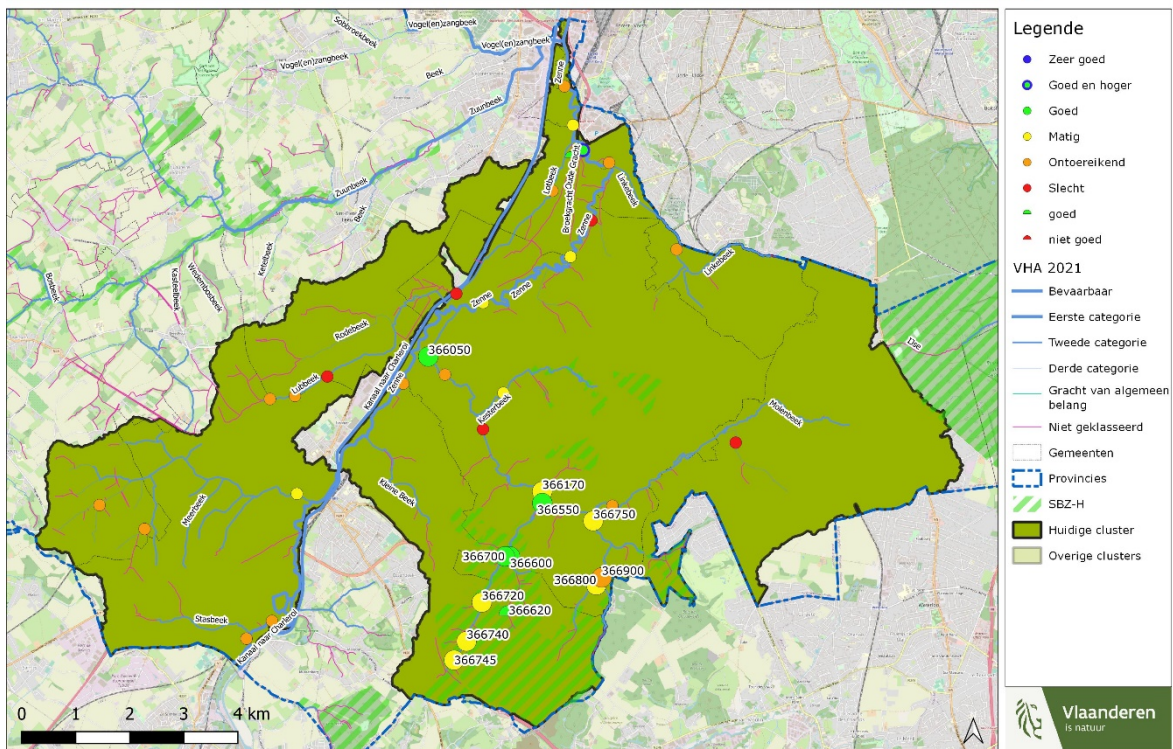


*Figuur 260: Beoordeling (volgens het jaarlijks gemiddelde) van het gehalte orthofosfaat in de waterlopen binnen de cluster. Meetpuntcode enkel voor locaties die besproken zijn in de tekst. De besproken meetpunten zijn gelegen op de doelwaterlopen en waterlopen met actueel voorkomen van de doelsoorten binnen de periode 2016-2021 (bron: VMM).*





Figuur 261: Beoordeling (volgens de 90-percentiel waarde) van het gehalte zwevende stof in de waterlopen binnen de cluster. 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 262: Beoordeling (volgens de minimumwaarde) van de biologische kwaliteit in de waterlopen binnen de cluster. 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 opgesteld 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 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 bekomen kwaliteitsbeoordelingen voor de fysicochemisch parameters zijn als volgt bekomen. 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 Vlaanderen (MMIF).

De besproken meetpunten situeren zich op doelwaterlopen of waterlopen met een bekende actuele aanwezigheid van beekprik of rivierdonderpad. Vanwege de weinige meetpunten in deze cluster die binnen een redelijke termijn zijn gemonitord is gekozen om telkens het meest recent gemonitord meetpunt te bespreken. Op de Molenbeek zijn dit de twee recentste meetpunten.



De Molenbeek kent verschillende zijlopen zoals de Rilroheidebeek, Zoniënbosbeek, Zevenborrebeek, Kapittelbeek en Steenputbeek. De Molenbeek heeft de oppervlaktewatertypering 'Kleine Beek' (Bk), de bovenlopen van de Molenbeek hebben allemaal de oppervlaktewatertypering 'Niet Getypeerde Rivier' (RtNt). De recentste monitoring op de Molenbeek dateert van 2021. Toen werd maandelijks een monstername op meetpunt 366050 genomen stroomafwaarts van Park Neerdorp te Beersel. De 90-percentielwaarde voor zwevende stof lag hier op 20,8 mg/l, deze voor het biologisch zuurstofverbruik lag op 2,9 mg O<sub>2</sub>/l. Beide werden als 'zeer goed' beoordeeld. Het zomerhalfjaargemiddelde voor totaal stikstof werd hier als 'matig' beoordeeld met 5,3 mg N/l. Het jaarlijks gemiddelde voor orthofosfaat werd ook 'matig' beoordeeld en bedroeg 0,126 mg P/l. De 10-percentielwaarde voor opgeloste zuurstof werd als 'goed' beoordeeld. Een inventarisatie voor het bepalen van de biologische kwaliteit is in 2018 uitgevoerd. De beoordeling hiervan was 'goed'. Stroomopwaarts is meetpunt 366170 in 2013 gemonitord aan de Gravenhoflaan. Deze monitoring betrof een tweemaandelijks bemonstering. Opgeloste zuurstof werd hier beoordeeld als 'zeer goed'. Het biologisch zuurstofverbruik als 'goed' en totaal stikstof als 'matig'. Zwevende stof was hier de limiterende parameter met een relatief hoge waarde van 110 mg/l, deze parameter werd 'ontoereikend' beoordeeld. De biologische kwaliteit was hier ook 'matig'.

De Kapittelbeek is in 2021 aan de monding in de Molenbeek gemonitord op meetpunt 366550. De monstername voor deze monitoring is tweemaandelijks uitgevoerd. Zowel de beoordeling voor orthofosfaat, opgeloste zuurstof en biologisch zuurstofverbruik kregen de beoordeling 'zeer goed'. De 90-percentielwaarde voor zwevende stof was op dit meetpunt 'goed' met 29,5 mg/l. Het zomerhalfjaargemiddelde voor totaal stikstof was hier te hoog met 4,3 mg N/l en kreeg de beoordeling 'matig'. De biologische kwaliteit werd hier als 'goed' beoordeeld. Het jaarlijks gemiddelde voor orthofosfaat werd niet bepaald. Stroomopwaarts de Kapittelbeek, voor de monding van de Steenputbeek is de oppervlaktewaterkwaliteit in 2011 gemonitord aan de Haakstraat. De monsternames voor deze monitoring werden maandelijks uitgevoerd. Zowel opgeloste zuurstof als het biologische zuurstofverbruik werden hier 'zeer goed' beoordeeld. De 90-percentielwaarde van 40,5 mg/l kreeg de beoordeling 'goed'. Het zomerhalfjaargemiddelde werd 'matig' beoordeeld en had een waarde van 4,24 mg N/l. Ook hier werd er geen jaarlijks gemiddelde voor orthofosfaat gemaakt. De biologische kwaliteit was hier 'goed'. De Steenputbeek werd in 2016 op meetpunt 366700 en 366720 gemonitord met een maandelijks monstername. Beide locaties kregen de beoordeling 'zeer goed' voor de parameters opgeloste zuurstof en biologisch zuurstofverbruik en 'matig' voor totaal stikstof. De 90-percentielwaarde voor zwevende stof verschilde sterk tussen de twee meetpunten. Zo had meetpunt 366720 de beoordeling 'slecht' met 194,3 mg/l terwijl dit op meetpunt 366700 gedaald was tot 92 mg/l en de beoordeling 'matig' had. De biologische kwaliteit verschilde ook met een 'matige' beoordeling op meetpunt 366720 en 'goed' op meetpunt 366700.

De laatste monitoring op de Zevenborrebeek dateert van 2012 op meetpunt 366750. Deze monitoring werd uitgevoerd met een maandelijks monstername op deze locatie. Zowel orthofosfaat, biologisch zuurstofverbruik en opgeloste zuurstof werden hier 'zeer goed' beoordeeld. Zwevende stof en totaal stikstof werden hier 'matig' beoordeeld, net als de biologische kwaliteit. Vervolgens zijn er nog twee locaties die belangrijk zijn voor de doelstelling van dit document. Deze monsternames dateren echter al van 2006 en 2005 en deze locaties dienen nog eens bemonsterd te worden om een duidelijk beeld te krijgen van de huidige situatie op het terrein. Dit geldt voor meetpunt 366900 op de Zoniënbosbeek vlak voor de monding in de Rilroheidebeek en meetpunt 366800, hier kruist de Rilroheidebeek Kampendaal. Meetpunt 366900 had voor de parameters zwevende stof, totaal stikstof en biologisch zuurstofverbruik een 'goede' beoordeling. Deze voor opgeloste zuurstof was zelfs 'zeer goed', enkel voor orthofosfaat is er geen jaarlijks gemiddelde berekend. De biologische kwaliteit was hier 'ontoereikend'. Meetpunt 366800 kent een

'goede' beoordeling voor het biologisch zuurstofverbruik en de opgeloste zuurstof in het water. Het gehalte zwevende stof is echter te hoog en werd 'matig' beoordeeld met 65,9 mg/l zwevende stof. Tevens is de parameter totaal stikstof te hoog met een zomerhalfjaargemiddelde van 6,59 mg N/l en werd beschouwd als 'ontoereikend'. De biologische kwaliteit was hier in 2006 'matig'.

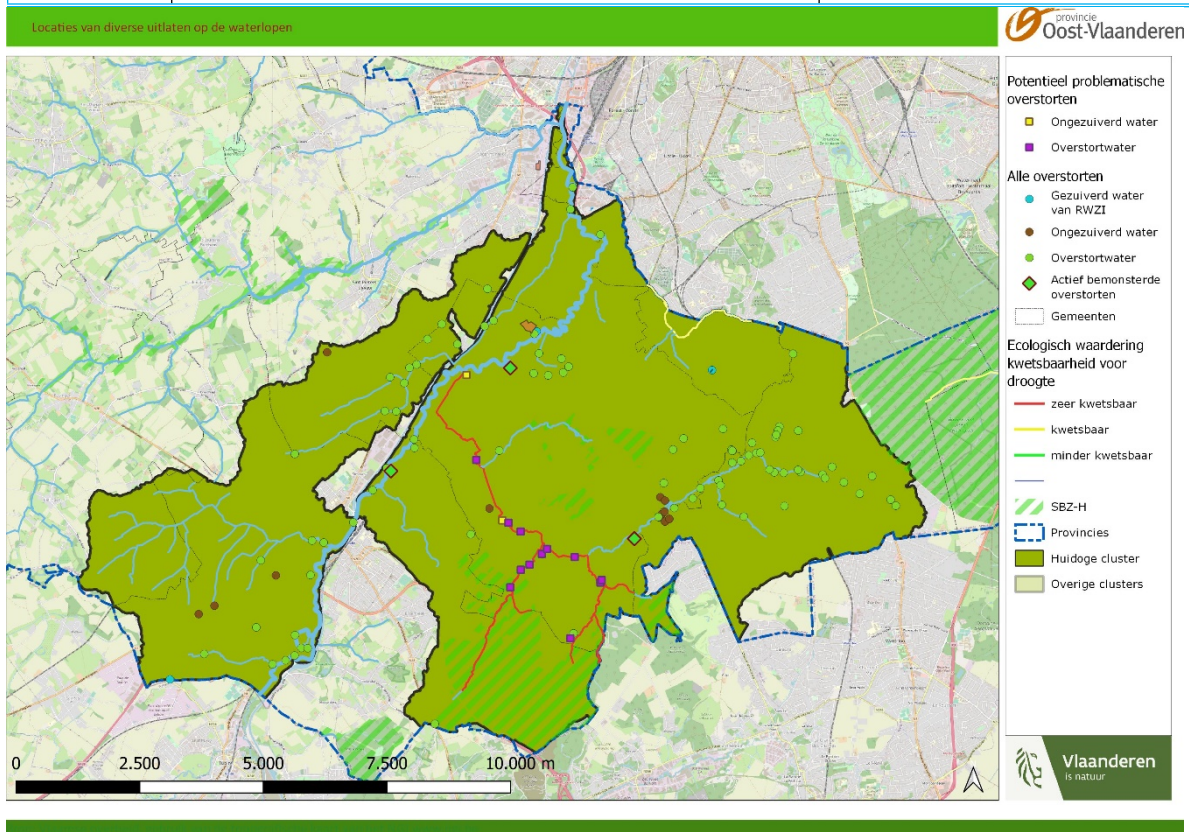
Actie ZTZB – 1.1 Saneren van de prioritare overstorten binnen deze cluster

De Hallerbosbeken zijn de ecologisch meest waardevolle waterloopjes in het Dijle-Zennebekken, waar nog enkele Europees beschermde vissoorten voorkomen. Resterende huishoudelijke lozingen kunnen deze kwetsbare levensgemeenschappen verstoren en bedreigen. Daarom is het belangrijk dat deze lozingen worden aangepakt. Dit is ook belangrijk voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in dit Natura 2000 gebied.

In deze cluster zijn 118 actieve uitlaten aanwezig van bovengemeentelijke rioleringsinfrastructuur. In Tabel 107 wordt een opdeling gemaakt in functie van het type.

Tabel 107: aantal prioritare overstorten en uitlaten in deze cluster (bron: Zonerings- en uitvoeringsplannen VMM, 2021).

Type	Aantal
Gezuiverd water van RWZI	3
Ongezuiverd water	14
Overstortwater	101
<b>TOTAAL</b>	<b>118</b>



Figuur 263: Locaties van potentieel problematische uitlaten en alle uitlaten in de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel in 2021 gebaseerd op de ecologische kwetsbaarheidskaart overstorten (bron: VMM, Waterkwaliteitsonderbouwing).



Alle gekende actieve uitlaten dienen getoetst te worden aan de geactualiseerde ecologische kwetsbaarheidskaart van waterlopen (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 drie actief bemonsterde overstorten. Buizinge Roggemanskaai en Beersel Berselse zijn gesitueerd op de Zenne, deze overstorten kennen een matige overstortfrequentie. Alsemberg Elsemheidebis ligt aan het minder kwetsbare traject van de Molenbeek, deze kent een zeer lage overstortfrequentie en heeft de afgelopen drie jaar maar tweemaal moeten lozen. Buiten deze laatste actief bemonsterde overstort bevinden zich nog minstens 22 andere gekende, maar niet bemeten overstorten binnen deze cluster. Hiervan is van vier overstorten bekend dat deze ongezuiverd lozen. De benedenloop van de Molenbeek is uiterst kwetsbaar volgens de geactualiseerde ecologische kwetsbaarheidskaart voor overstorten. Hier liggen nog zeven actieve uitlaten waarvan twee ongezuiverd water lozen. Ook de uiterst kwetsbare Kapittelbeek en Rilroheidebeek kennen samen nog zeven actieve uitlaten met een mogelijke impact op deze waterlopen.

Bij het vergelijken van de resultaten van de meetpunten voor de fysicochemische en biologische kwaliteit en de data van de overstorten is het duidelijk dat er zeker voor de Steenputbeek opwaarts nog één of enkele uitlaten kunnen zijn. Aangeraden wordt om de werkelijke uitlaten op deze waterloop in kaart te brengen om zo meer gerichte acties te kunnen ondernemen naar het verbeteren van de waterkwaliteit.

*Tabel 108: Potentieel problematische overstortpunten in de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel.*

Gemeente	X-Coördinaten	Y-Coördinaten	Type	Uitlaat-nummer
Beersel	145376.85	156140.67	Overstortwater	23003_0228
Beersel	143277.7067	161467.1526	Ongezuiverd water	23003_0392
Beersel	144000.9801	158526.06	Ongezuiverd water	23003_0096
Beersel	144124.99	158477.97	Overstortwater	23003_0088
Beersel	144373.0175	158300.5476	Overstortwater	23003_0337
Beersel	144162.76	157171.71	Overstortwater	23003_0111
Beersel	145466.4627	157786.0429	Overstortwater	23003_0334
Beersel	144801.6616	157845.8381	Overstortwater	23003_0357
Beersel	144906.97	157946.98	Overstortwater	23003_0087
Beersel	145985.96	157268.01	Overstortwater	23003_0094
Beersel	146010.97	157318.02	Overstortwater	23003_0249
Beersel	144552.85	157630.3799	Overstortwater	23003_0112
Beersel	144376.37	157526.3501	Overstortwater	23003_0110
Beersel	143475.02	159749.04	Overstortwater	23003_0086

*Actie ZTZB - 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 = 2024-206). Voor de andere projecten is de prioriteit richtinggevend voor de uitvoering. Onderstaande rioleringsprojecten zijn opgenomen in een bovengemeentelijk optimalisatieprogramma (OP) of gemeentelijk subsidiëringsprogramma (GIP) en zijn op korte afstand (minder dan 500 meter) van het actueel of toekomstig leefgebied van één of meerdere van de doelsoorten gesitueerd. Deze projecten zullen normaliter binnen de planperiode van dit soortenbeschermingsplan opgestart of uitgevoerd worden.

De zuiveringsgraad binnen deze cluster varieert van zeer goed tot zeer slecht. Drogenbos behoort met een zuiveringsgraad van 99,25% tot de beste van Vlaanderen. Pepingen behoort met een zuiveringsgraad van 13,96% tot de gemeente met de laagste zuiveringsgraad. Alle overige gemeenten kennen een zuiveringsgraad tussen 85% en 90%.

*Tabel 109: De verschillende bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten binnen een straal van 500 meter van de huidige en toekomstige habitatgebieden met hun desbetreffende actienummers in de SGBP 3 en 4 en hun prioriteit.*

Actor	Projectnummer	Aantal IE's	Actienummer SGBP	GUP-prioriteit
Beersel	B201049	80	7B_024	1
Beersel	B202204	31	7B_024	1
Beersel	B206145B	56	7B_060	1
Beersel	B213037B	203	7B_I_0020	2
Beersel	B214069A	86	7B_I_0020	2
Beersel	B214069B	62	7B_I_0020	2

*Actie ZTZB – 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.

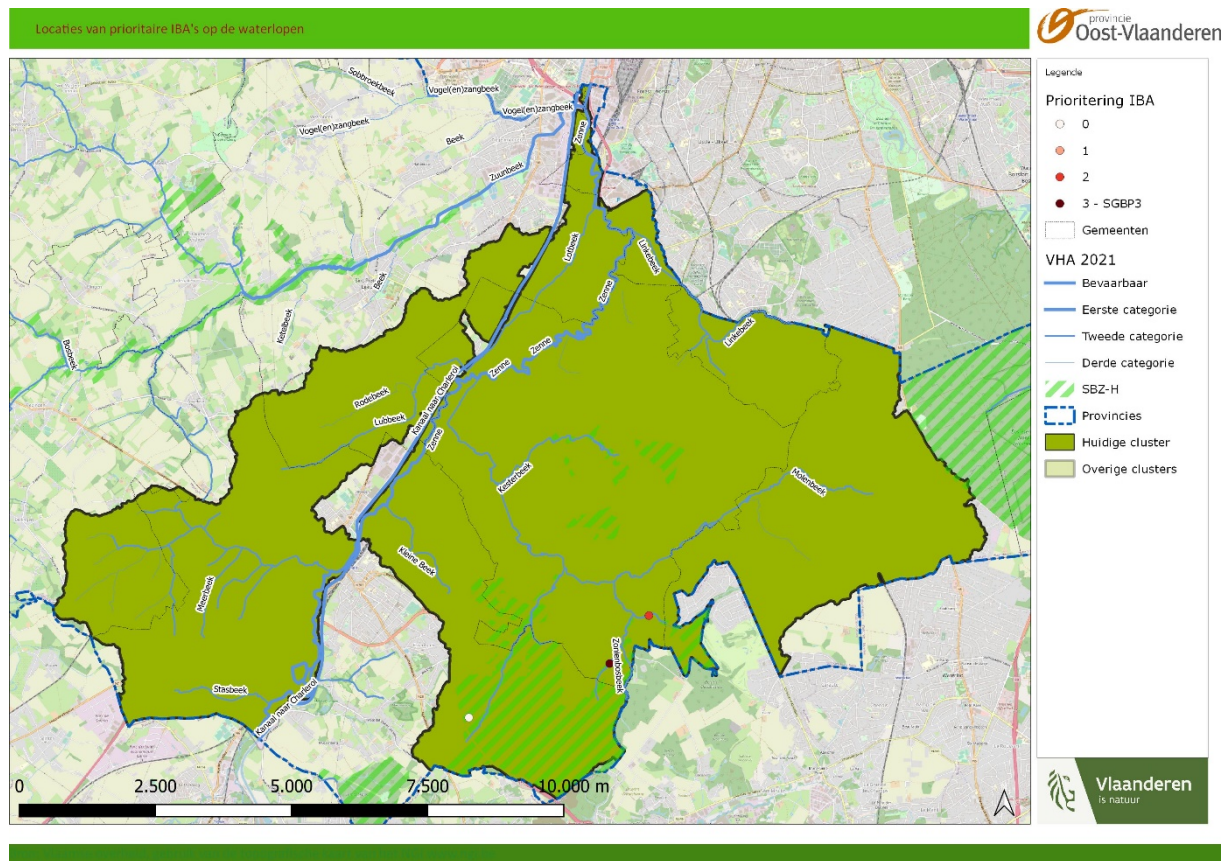
Deze actie omvat het afwerken van GUP-projecten die in het vorige al SGBP opgenomen zijn. Binnen deze cluster gaat het om de volgende twee acties: "Uitvoering GUP-projecten met prioriteit 2 voor het bekken van de Dijle en Zenne" en "Uitvoering GUP-projecten met prioriteit 1 voor het bekken van de Dijle en Zenne".

*Tabel 110: De gebiedsdekkende uitvoeringsplannen die zich situeren 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 het stroomgebiedbeheerplannen en de prioriteit van uitvoering (1= hoogste prioriteit, 12= laagste prioriteit).*

Actor	Projectnummer	Aantal IE's	Actienummer SGBP	GUP-prioriteit
Beersel	GUP-23003-170	34	7B_I_0094	2
Beersel	GUP-23003-172	6	7B_I_0094	2
Beersel	GUP-23003-199	194	7B_I_0083	1
Beersel	GUP-23003-298	40	7B_I_0083	1
Beersel	GUP-23003-299	59	7B_I_0083	1
Halle	GUP-23027-153	38	7B_I_0120	9
Halle	GUP-23027-154	11	7B_I_0120	9
Halle	GUP-23027-155	39	7B_I_0120	8



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



Figuur 264: Locaties van aan te leggen IBA's met hun prioritering binnen SGBP 3 (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 rivieronderpad/beekprik zijn gesitueerd. De plaatsing van deze IBA's heeft een positieve impact op de waterkwaliteit van het actueel en toekomstig leefgebied van rivieronderpad/beekprik in deze cluster.

Tabel 111: 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)

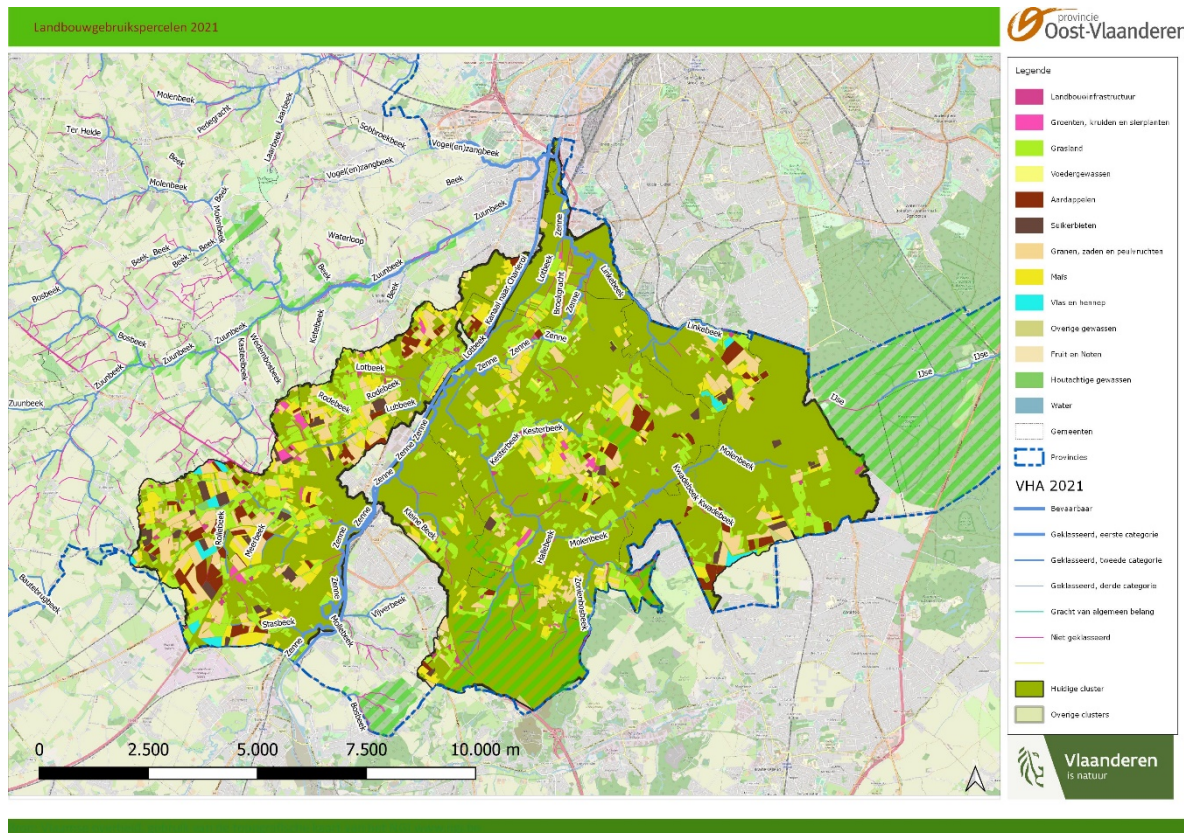
Gemeente	Actief 0	Actief 1	Actief 2	Actief 3	Gepland 0	Gepland 1	Gepland 2	Gepland 3	Totaal
Beersel	0	0	1	0	0	0	0	1	2
Halle	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<b>Totaal</b>	0	0	1	0	1	0	0	1	3

## Actie ZTZB – 1.5 Saneren van overstorten en lozingen op de Hallerbosbeken

- SGBP 2022-2027: 4B\_D\_0261
- De Hallerbosbeken zijn de ecologisch meest waardevolle waterloopjes in het Dijle-Zennebekken, waar nog enkele Europees beschermde vissoorten voorkomen. Resterende huishoudelijke lozingen kunnen deze kwetsbare levensgemeenschappen verstoren en bedreigen. Daarom is het belangrijk dat deze lozingen worden aangepakt. Dit is ook belangrijk voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in dit Natura 2000 gebied. Actie uit managementplan ANB.

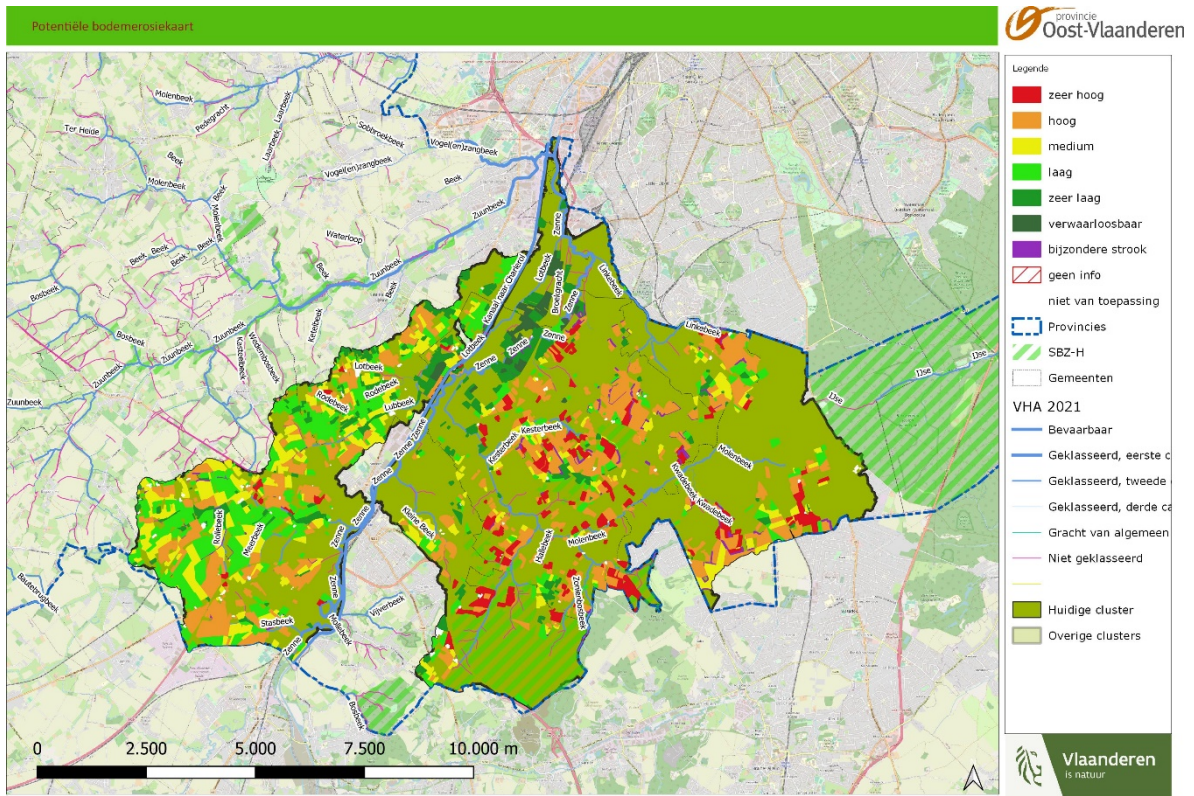
- OWL code: L217\_3832

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

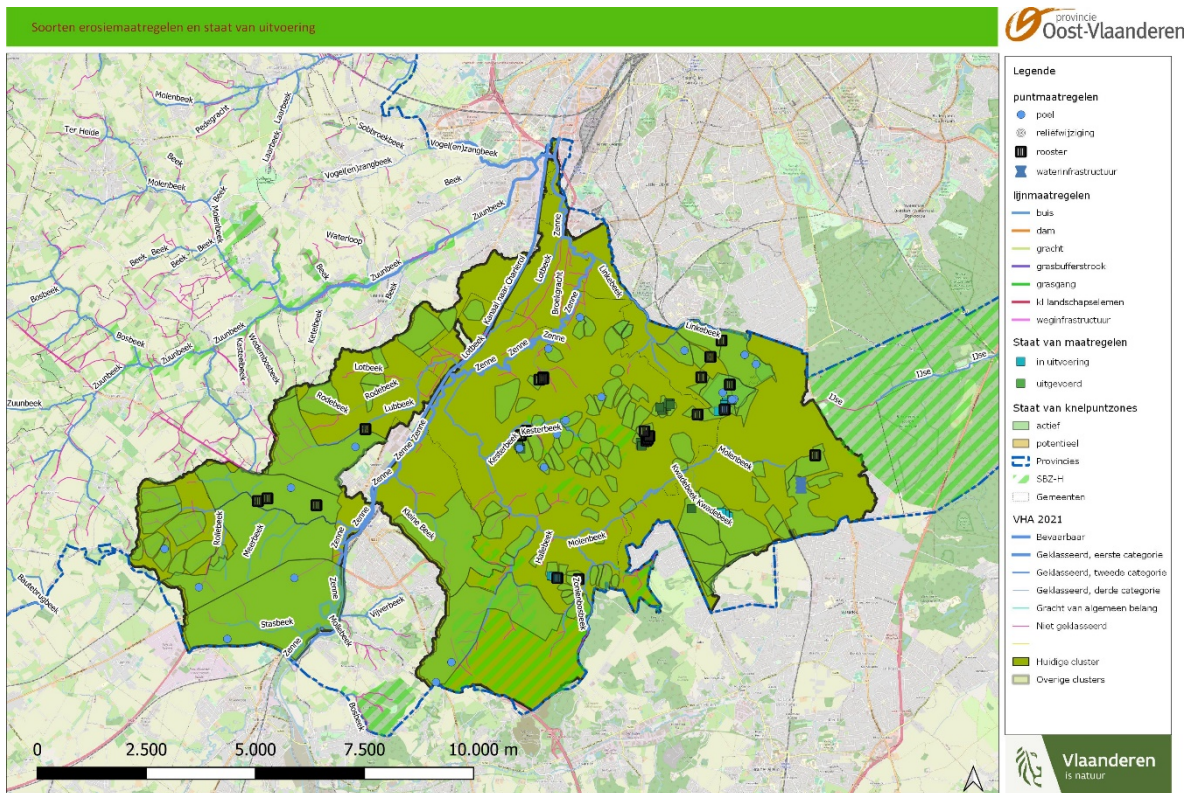


Figuur 265: Landbouwgebruik binnen de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel (bron: Landbouwgebruikspcelen, 2021)





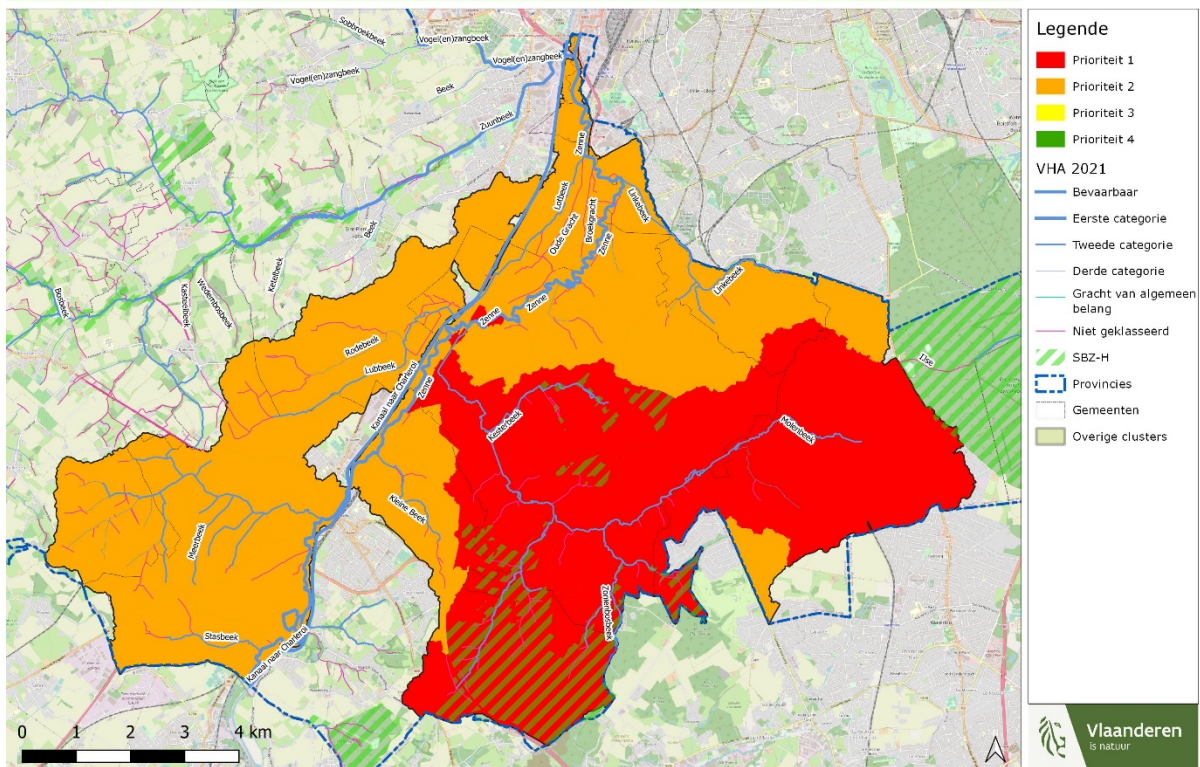
Figuur 266: Potentiële bodemosiëkaart van de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel (bron: Potentiële bodemosiëkaart, 2022).



Figuur 267: Uitgevoerde en nog uit te voeren punt- en lijn erosiemaatregelen in de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel.

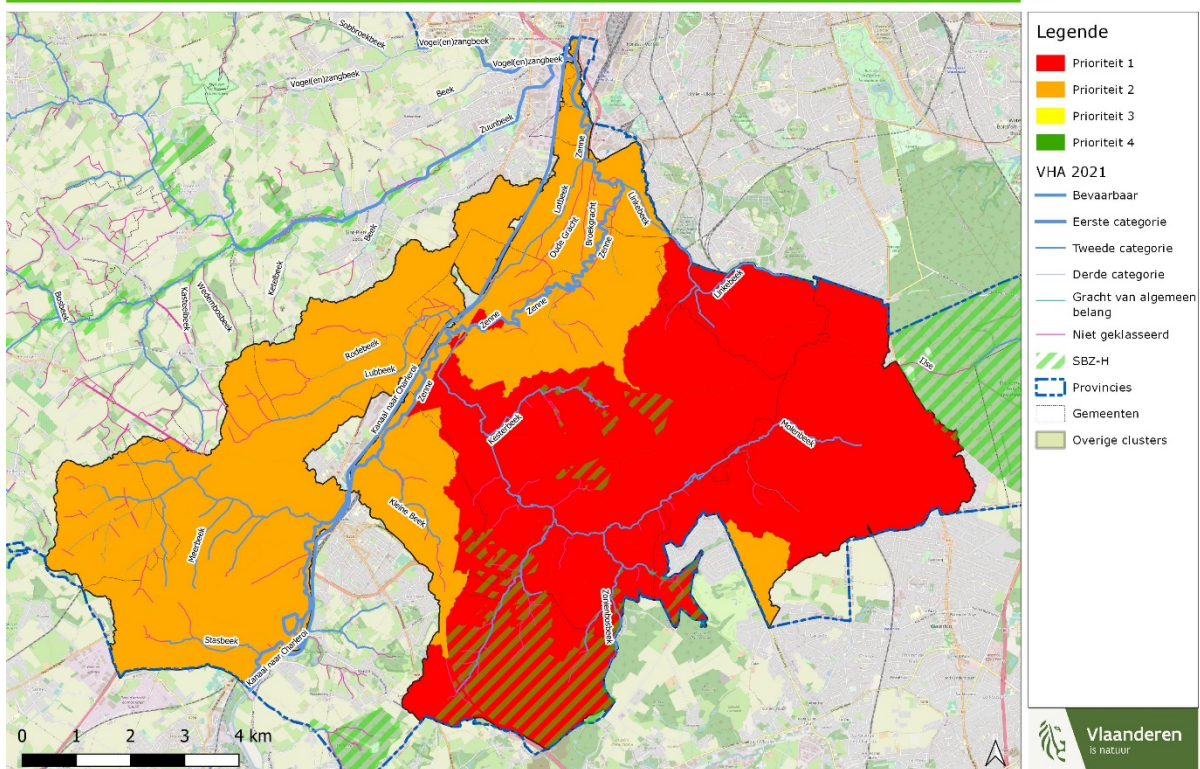


Afbakening van de cluster "Zennebekken ten zuiden van Brussel" met overdruk van de prioritering van de afstroomzones waar een oeverzone voor stikstofretentie wenselijk is



Figuur 268: Prioriteringskaart voor stikstofretentie met oeverzones.

Afbakening van de cluster "Zennebekken ten zuiden van Brussel" met overdruk van de prioritering van de afstroomzones waar een oeverzone voor fosforretentie wenselijk is



Figuur 269: Prioriteringskaart voor fosforretentie met oeverzones.



In deze cluster is ca. 3.072 ha of 3,24% in gebruik voor de landbouw. Daarvan is ca. 10.865 ha of 11,5% grasland, 7.446 ha of 7,9% granen, zaden en peulvruchten en 6.110 ha of 6,4% maïs (Landbouwgebruikspercelen 2021).

De wenselijkheid voor oeverzones ten behoeve van stikstofopvang is binnen deze cluster zeer hoog voor het hele traject van de Molenbeek en zijn bovenlopen (prioriteit 1) en hoog voor de rest van de cluster (prioriteit 2). De meerwaarde voor oeverzones in deze gebieden is het herstellen van de waterkwaliteit. De wenselijkheid voor oeverzones ten behoeve van fosforopvang is binnen deze cluster zeer hoog voor het hele traject van de Molenbeek en zijn bovenlopen (prioriteit 1) en hoog voor de rest van de cluster (prioriteit 2). De meerwaarde voor oeverzones in deze gebieden is het herstellen van de waterkwaliteit.

Doordat de cluster een uitgesproken reliëf vertoont en de bodems hier vooral leem- en zandleembodems zijn, is deze erosiegevoelig. De cluster bevat dan ook heel wat stukken van de plangebieden van erosiebestrijdingsplannen, nl. die van de gemeenten Pepingen, Beersel, Sint-Genesius-Rode, Linkebeek, Sint-Pieters-Leeuw en Halle.

#### Actie ZTZB – 2.1 Erosiebestrijding in het afstroomgebied van de Molenbeek (Sint-Genesius-Rode en Beersel)

- SGBP 2022-2027: 8B\_A\_0120
- De Molenbeek in Sint-Genesius-Rode en Beersel is heel erosiegevoelig. Er werden al erosiebestrijdingsmaatregelen uitgevoerd, maar er blijven nog verschillende knelpunten over. Het is de bedoeling dat de volgende jaren verder gewerkt wordt aan het realiseren van erosiebestrijdingsmaatregelen, om zo de sedimenttoevoer naar de Molenbeek terug te dringen. Momenteel zijn de ontwerpen afgewerkt voor de aanleg van een aarden dam met erosiepoel (290m<sup>2</sup>) aan de Kwadebeek in Sint-Genesius-Rode, een buffergracht en houthakseldam in Beersel.
- OWL code en naam: L111\_1037 MOLENBEEK - LAKEBEEK

*Reductiedoelen per waterlichaam (ontwerp SGBP3)*

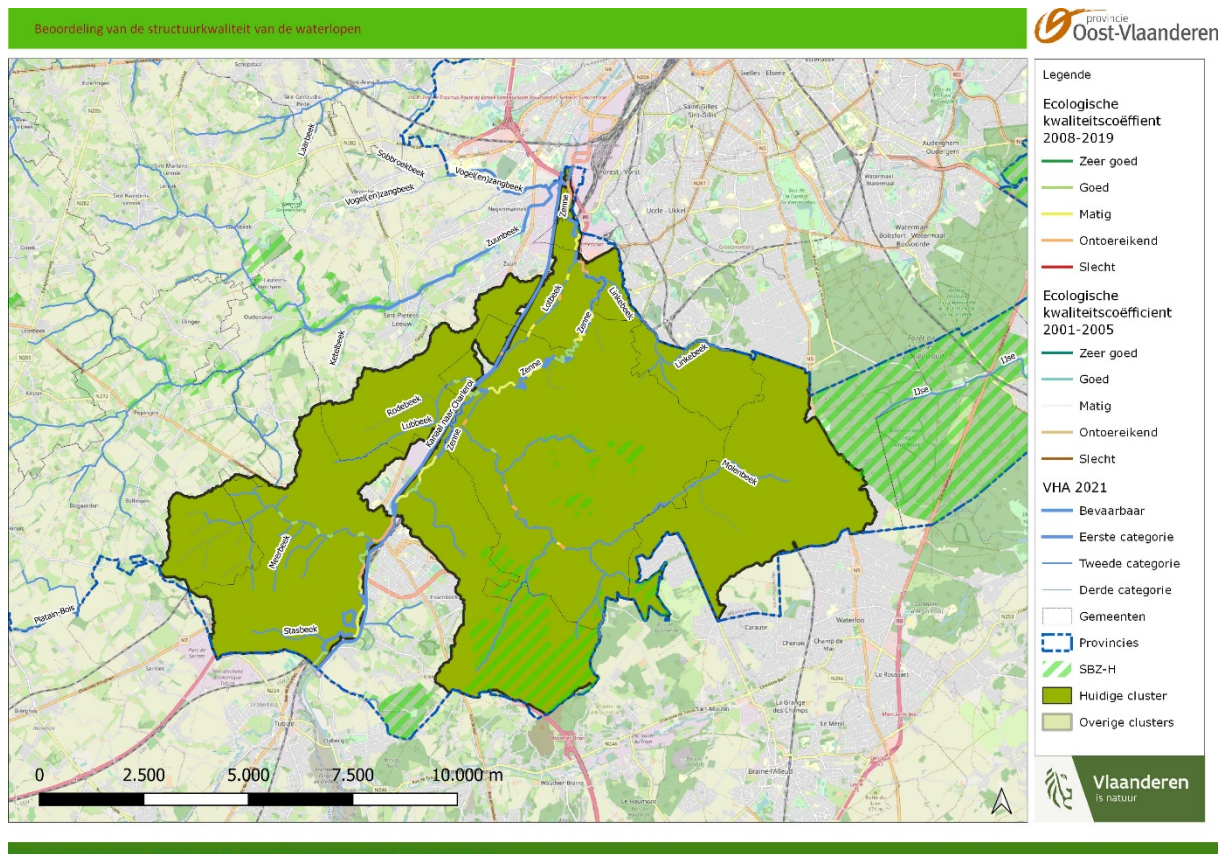
De reductiedoelen uit de SGBP 2022-2027 voor bepaalde waterlichamen kunnen zowel als onderdeel van strategie 1 als van strategie 2 gezien worden. Binnen de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel vinden we alleen voor het oppervlaktewaterlichaam "Zenne I" reductiedoelen terug (zie tabel). Er wordt een reductie van 33% vooropgesteld en dit krijgt prioritering 5. Dit oppervlaktewaterlichaam is geen waterloop waar de vooropgestelde soorten actueel voorkomen of doelloop. De uitvoering van de reductiedoelen zal wel voor een algemeen positief effect zorgen binnen de cluster.

*Tabel 112: reductiedoelen voor stikstof en fosfaat per oppervlaktewaterlichamen.*

OWL-code	Opper vlakte waterlichaam	Gebiedsgerichte prioritering	Plandoelstelling SGBP3 (%)	Netto Emissie (kg N)	Reductiedoel N (kg)	Reductiedoel tov Emissie (%)	Plandoelstelling N (kg)	bijdrage huishoudens N (%)	bijdrage landbouw N (%)	bijdrage bedrijven & diensten N (%)	bijdrage depositie N (%)
VL08_92	ZENNE I	5	33%	207.857	94.704	46%	31.252	49%	28%	1%	22%
OWL-code	Opper vlakte waterlichaam	Gebiedsgerichte prioritering	Plandoelstelling SGBP3 (%)	Netto Emissie (kg P)	Reductiedoel P (kg)	Reductiedoel tov Emissie (%)	Plandoelstelling P (kg)	bijdrage huishoudens P (%)	bijdrage landbouw P (%)	bijdrage bedrijven & diensten P (%)	
VL08_92	ZENNE I	5	33%	21.464	15.324	71%	5.057	65%	32%	3%	

### Beschrijven van acties binnen strategie 3: Structuurherstel

Onderstaande kaart (Figuur 270) 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 op relatief korte trajecten binnen het meetnet hydromorfologie. Voor deze cluster is geen data beschikbaar uit de oudere onderzoekscyclus van ecologische inventarisaties tussen 2001 en 2005 waarbij volledige waterlopen werden afgestapt. Hieronder zullen de doelwaterlopen en de waterlopen met actueel voorkomen (beekprik en/of rivierdonderpad) meer in detail besproken worden.



Figuur 270: Beoordeling van de structuurkwaliteit van de waterlopen binnen de cluster Zeenebekken te zuiden van Brussel (bronnen: meetnet hydromorfologie VMM).

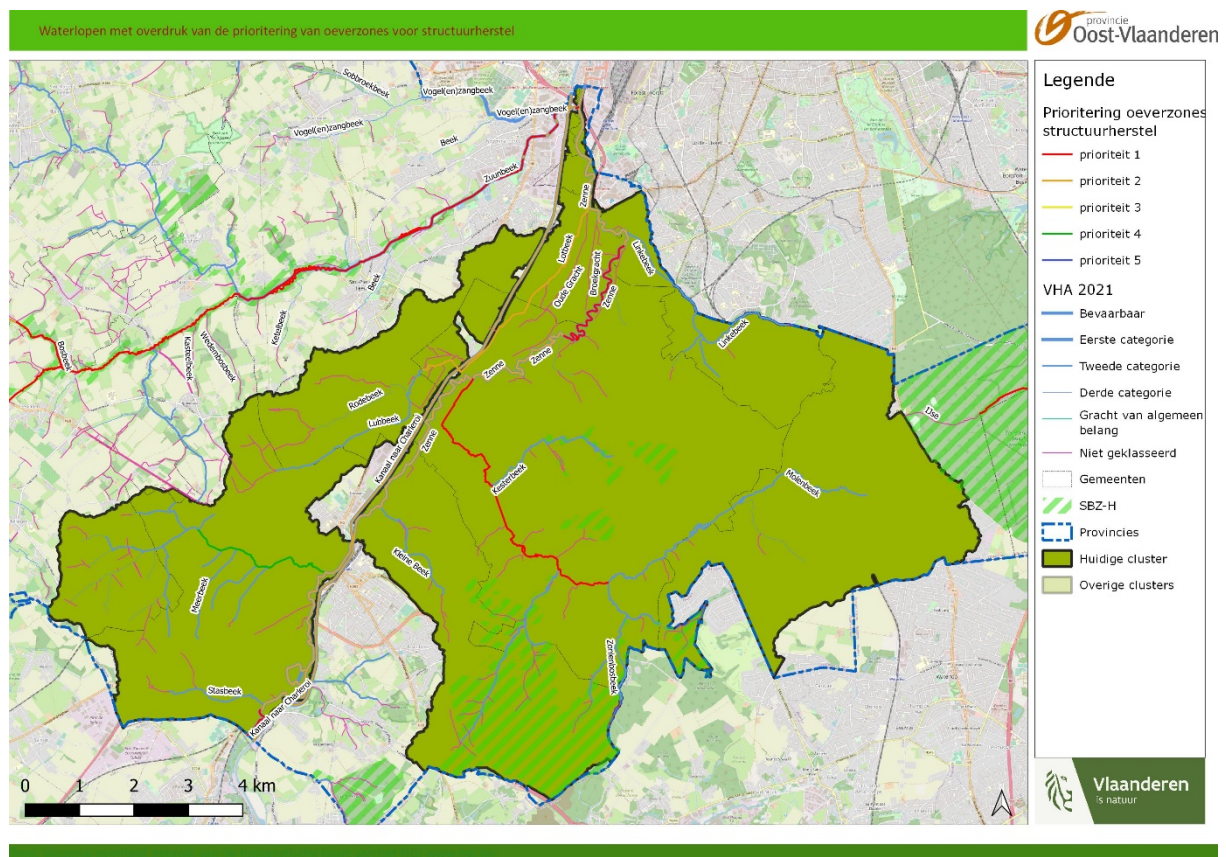
Enkel van de Molenbeek is gedetailleerde data (op trajectniveau) over de structuurkwaliteit beschikbaar. Enkel stroomaf van de monding van de Kesterbeek kreeg een traject het label "goed". Net stroomop van de monding van de Kapittelbeek wordt een traject in 2011 "matig" bevonden. De overige beoordeelde trajecten zijn ontoereikend op het vlak van structuurkwaliteit.

Binnen deze cluster kreeg enkel de Molenbeek stroomaf de monding van de Zevenborrebeek een prioriteitsklasse toegewezen voor structuurherstel met oeverzones (Figuur 271). De Molenbeek draagt prioriteit 1. 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 deelmaatlaten. Deze zijn:



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

De voorlopige prioriteringskaart (Figuur 271) die in dit soortenbeschermingsplan wordt besproken, is dus enkel gebaseerd op de eerste twee deelmaatlatten en dit voor de doelenkaarten vóór de aanpassingen die gebeuren 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 271: Prioriteringskaart voor structuurherstel met oeverzones binnen de cluster Zenne.

Binnen deze cluster zijn er al diverse acties ter verbetering van de structuurkwaliteit opgenomen in het bekkenspecifieke deel (Dijlebekken) van het stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde 2022-2027. De uitvoering of minstens de opstart is voorzien tegen 2027.

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.

Actie ZTZB - 3.1: Aanleggen van gecontroleerde overstromingsgebieden in combinatie met maatregelen voor vernatting van de valleien en het aanleggen van zomer-winterbedden (Molenbeek, Veldbeek,)

- SGBP 2022-2027: 4B\_B\_0353
- Aanleggen van gecontroleerde overstromingsgebieden in combinatie met maatregelen voor vernatting van de valleien en het aanleggen van zomer-winterbedden. Bij enkele projecten samenwerking met rioolbeheerder in functie van combineren buffervolumes (Molenbeek, Veldbeek,)

Actie ZTZB - 3.2: Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Molenbeek in Beersel (Habitatrichtlijngebied Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden)

- SGBP 2022-2027: 4B\_E\_0357
- De Molenbeek in Beersel en Sint-Genesius-Rode is een waardevolle zijloop van de Zenne. Ze vormt o.a. de verbinding tussen de twee takken van de Hallerbosbeken, ecologisch gezien de meest waardevolle beekjes in het Dijle-Zennebekken. Ook verder structuurherstel van de Molenbeek zal de ecologische kwaliteit en het zelfzuiverend vermogen van de Molenbeek verbeteren. In kader van het LI Molenbeekvallei (Land van Teirlinck) staan onder andere de inrichting van het overstromingsgebied Alsebergse Beemd en de heraanleg van de Molenbeek in open bedding op het provinciaal domein van Huizingen op de planning.
- In het kader van de Blue Deal wordt het stort weggehaald uit de bronzone van de Kwadebeek en wordt de vallei op een extensieve, natuurlijke manier heringericht voor meer waterberging, voor koestersoort vroedmeesterpad en voor optimalisatie met het oog op ecologie en hydrologie (landinrichtingsproject Molenbeekvallei Sint Genesius Rode).
- OWL code en naam: L217\_3832 en L111\_1037 Molenbeek-Lakebeek

Actie ZTZB: 3.3 Structuurherstel op de Zevenborrebeek

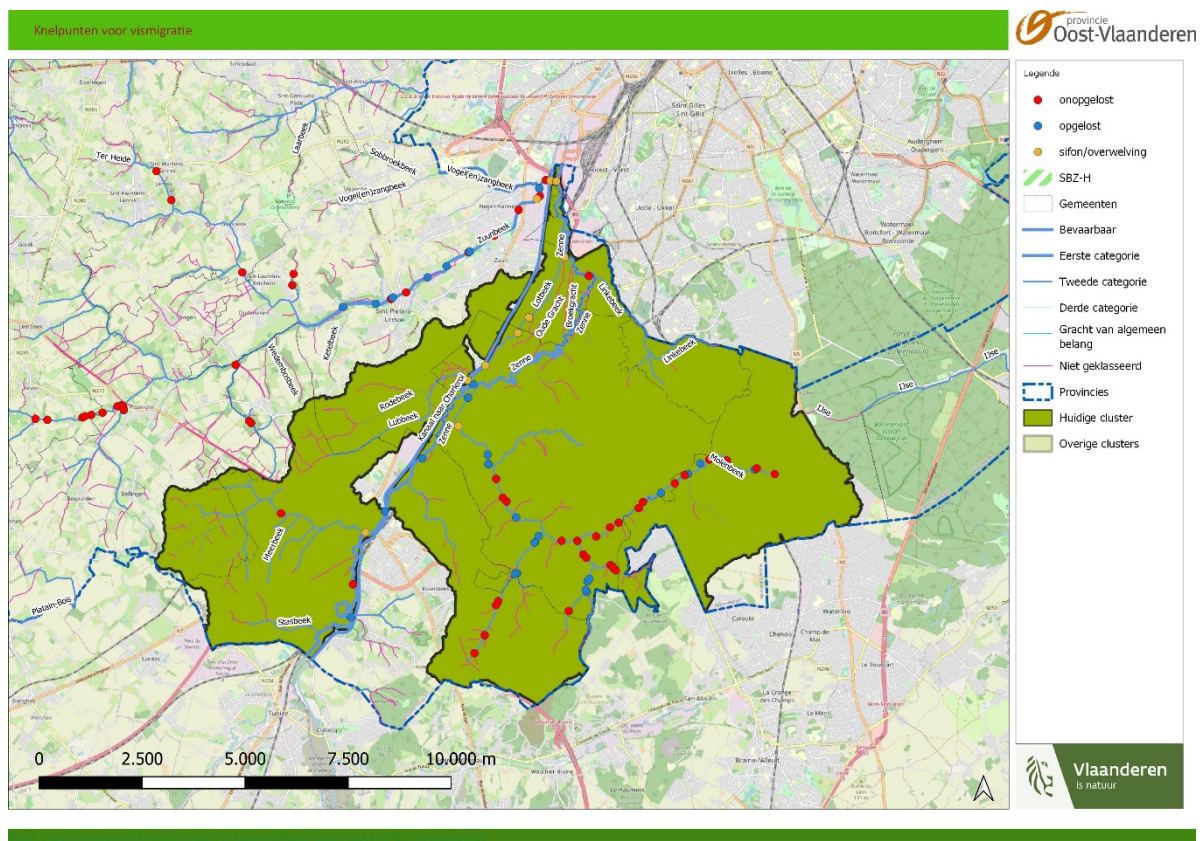
- In maart 2022 werd slib geruimd op een traject van circa 250 meter op de Zevenborrebeek te Wezeren (Landen). LIKONA assisteerde hierbij bij de visredding. Gezien de aanwezige populatie rivierdonderpad is het wenselijk om in de nabije toekomst de volledige beek – of toch het deel dat doelloop is – aan te pakken met een slibuiming en structuurherstel.

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

Onderstaande kaart (Figuur 272) en tabel (Tabel 113) geven een overzicht van de vismigratieknelpunten op waterlopen die opgenomen zijn in de databank vismigratie binnen deze cluster. Dit is 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 (pers. comm. Maarten Van Aert, VMM).

Een belangrijke aanvulling op de knelpunten uit de vismigratiedatabank zou de inventarisatie van een recente afstapping van de Hallerbosbeken kunnen zijn. Door problemen met lokalisering is de verzamelde info echter nog niet optimaal verwerkt. Aangezien de info interessante inzichten kan geven in het kader van dit actieplan wordt de verwerking ervan als actie opgesomd (zie actie ZTZB – 4.1).

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 272: Huidige en voormalige vismigratieknelpunten binnen de cluster Zenne volgens de vismigratiedatabank.



Tabel 113: Vismigratieknelpunten per waterlichaam die opgelost of nog op te lossen zijn volgens de vismigratiedatabank (versie eind 2020).

Afstroom-zone	Regcode	Waterlichaam	Naam	Totaal vismigratieknelpunten	Opgeloste vismigratieknelpunten
Zenne I	B1001	VL08_92	Zenne	7	4
	B1025	L107_407	Groebengracht	2	0
	B1019	L107_404	Lotbeek	5	0
	B1112	L217_3832	Steenputbeek	4	0
	geen	NG_L217_3832	Niet geklasseerd	1	1
	B1111	L217_3832	Kapittelbeek	2	2
	B1111b	L217_3832	Kapittelbeek	1	1
	B1114	L217_3832	Rilroheidebeek	3	2
	B1115	L217_3832	Zoniënbosbeek	2	2
	B1113	L217_3832	Zevenborrebeek	6	0
	B1022	L217_3832	Molenbeek	18	4
	B1022	L111_1037	Molenbeek	10	4

Vanaf de monding van de Molenbeek in de Zenne tot waar de Kapittelbeek stroomopwaarts bij de Molenbeek komt (ca. 5 km) zijn al verschillende knelpunten opgelost maar bestaan er ook nog vier knelpunten volgens de vismigratiedatabank (een overwelving, twee duikers en een rooster). De overwelving Catala-Siemens (6903-015) werd een viertal jaar geleden echter door de Provincie Vlaams-Brabant (dienst waterlopen) al weggewerkt (pers. comm. Ingrid Beerens, VLM). De overige drie liggen in het Provinciaal domein Huizingen waarvoor momenteel een masterplan ontworpen wordt. Het meest stroomafwaartse knelpunt (6903-040) van deze drie geeft melding van een duiker maar op die plaats is geen duiker aanwezig. Wel is de afwaarts gelegen brug recent opengelegd (pers. comm. Hendrik Vanstechelman en Mieke De Wilde, Prov. Vlaams-Brabant). Het openleggen van de Molenbeek is een deel van de visie van het masterplan en de resterende twee knelpunten in Provinciaal domein Huizingen zullen dan ook opgelost worden wanneer dit plan wordt uitgevoerd (pers. comm. Ingrid Beerens, VLM; pers. comm. Hendrik Vanstechelman en Mieke De Wilde, Prov. Vlaams-Brabant).

Op de Molenbeek voorbij de monding van de Kapittelbeek stroomopwaarts nog c. 1 km, tot waar de Zevenborrebeek bij de Molenbeek komt, bevinden zich echter zowel een duiker (Molenbroeckmolen, 6903-080) als een watermolen (Denayer-Debecker, 6903-090) als knelpunt. Het wegwerken van deze knelpunten werd bekeken in het kader van het Landinrichtingsplan Molenbeekvallei. In de duiker is een voldoende waterpeil aanwezig en is de stroomsnelheid niet te hoog. Er is echter geen zekerheid dat er geen extra knelpunten voorkomen over de ganse lengte van de duiker. Er was het idee om in een bijkomende studie te onderzoeken of er geen knelpunten zijn in de duiker maar de VLM werkt hier voorlopig nog niet aan verder (pers. comm. Ingrid Beerens, VLM). Volgens de Provincie is de overwelving passeerbaar. Indien nodig behoort een nieuwe inspectie tot de mogelijkheden (pers. comm. Mieke De Wilde, Prov. Vlaams-Brabant). Voor het wegwerken van het vismigratieknelpunt aan de voormalige watermolen Denaeyer-Debecker stelde Arcadis een voorontwerpnota op (Vanmarsenille en Dhaese, 2020). In deze nota werden vier oplossingen voorgesteld en werd er uiteindelijk gekozen voor het herstel van de oude meander op de rechteroever van de Molenbeek als bypass met daarbij ook het aantakken van de Zevenborrebeek. De uitvoering hiervan is gepland voor het najaar van 2022 (pers. comm. Ingrid Beerens, VLM).

Nog verder stroomopwaarts vallen de vele knelpunten (ca. 15) in de Molenbeek op (duikers, watermolens, stuwen, ...). De eerste twee knelpunten op de Molenbeek vanaf de

monding van de Zevenborrebeek zijn de Steenputmolen en de Herisemmolen. Er is echter niet onmiddellijk een oplossing mogelijk voor de Steenputmolen die past binnen alle gestelde randvoorwaarden en het is dan ook weinig zinvol om een oplossing te voorzien voor de nabijgelegen Herisemmolen (pers. comm. Chris Van Liefferinge, Prov. Antwerpen en pers. comm. Ingrid Beerens, VLM) Dit stuk Molenbeek (stroomopwaarts vanaf de monding van de Zevenborrebeek) betreft echter geen stuk dat aangegeven is als doelloop. De zijlopen van de Molenbeek die hierboven al werden vermeld, nl. Kapittelbeek en Zevenborrebeek zijn dat wel.

De Kapittelbeek, zijloop van de Molenbeek, vertakt stroomopwaarts in de Steenputbeek. Beide korte beken zijn zowel voor rivierdonderpad en beekprik waterlopen waar de soort aangegeven wordt voor te komen. Enkele korte zijlopen werden aangegeven als doellopen maar werden op aangegeven van de stuurgroep geschrapt als dusdanig. Op de Steenputbeek zijn over een afstand van ca. 2,5 km vier knelpunten terug te vinden, gelegen in het Hallerbos (twee bodemplaten, één onnatuurlijke hindernis en één duiker). Waarnemingen van rivierdonderpad situeren zich tot voorbij de eerste twee knelpunten stroomopwaarts van de monding in de Kapittelbeek. Op de Kapittelbeek werden de knelpunten opgelost. De soorten kunnen zich daar dus vrij bewegen maar worden dus wel stroomopwaarts de Steenputbeek, in het Hallerbos, geconfronteerd met verschillende knelpunten en tevens vanaf de monding van de Kapittelbeek in de Molenbeek zowel stroomop- als stroomafwaarts met verschillende knelpunten op de Molenbeek zelf.

De Zevenborrebeek, zijloop van de Molenbeek, heeft verder stroomopwaarts zelf de Rilroheidebeek als zijloop, die op haar beurt de Zoniënbosbeek als zijloop heeft. Beide zijlopen hebben hun oorsprong in het Hallerbos. De Zevenborrebeek was deels alleen voor rivierdonderpad een doelloop maar is op aangegeven van de stuurgroep nu ook als doelloop voor beekprik aangegeven. De Rilroheidebeek en Zoniënbosbeek zijn zowel voor rivierdonderpad als beekprik doellopen. In de Rilroheidebeek en Zoniënbosbeek zijn verschillende knelpunten weggewerkt, met uitzondering van één duiker. Om vanaf de locatie van actuele waarnemingen in de Kapittelbeek tot aan deze beken te raken zouden de soorten echter een duiker en een watermolen op de Molenbeek moeten passeren (zie uitleg hierboven) en vervolgens twee duikers (6995-10 en 6995-20) op de Zevenborrebeek. In een studie van Arcadis over de vismigratieknelpunten in de Molenbeekvallei in het kader van het Landinrichtingsproject Molenbeekvallei worden ook oplossingen voor het wegwerken van deze twee laatstgenoemde duikers/overwelvingen vooropgesteld. Camera-inspecties in 2019 leerden dat er respectievelijk zandaanslibbingen en een boomstronk in aanwezig zijn. Bovendien blijken nog eens twee bijkomende vismigratieknelpunten (bodemplaten; niet in vismigratiedatabank) tussen deze twee duikers gelegen te zijn. In de studie van Arcadis werden oplossingen opgesteld voor het wegwerken van alle vier de knelpunten (Vanmarsenille en Dhaese, 2020). Een specifiek plan wordt in opdracht van de Provincie verder uitgewerkt door Arcadis. De planning is om tegen eind 2022 een afgewerkt ontwerp te hebben zodat er in 2023 naar uitvoering kan gegaan worden (pers. comm. Mieke De Wilde, Prov. Vlaams-Brabant). Op de Zevenborrebeek zijn voorbij het punt waar de Rilroheidebeek erbij komt trouwens nog vier knelpunten te noteren (drie bodemplaten en één monnik).

Het wegwerken van de vismigratieknelpunten op de Steenputbeek, Kapittelbeek, Molenbeek, Rilroheidebeek en Zoniënbosbeek is opgenomen als kwaliteitsdoelstelling in het aanwijzingsbesluit van de speciale beschermingszone "Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden". Het wegwerken van het knelpunt aan de voormalige molen Denayer-Debecker wordt als prioritair beschouwd (pers. comm. Chris Van Liefferinge, Prov. Antwerpen) waardoor de bronpopulaties in de Hallerbosbeken terug met elkaar zouden verbonden zijn en voor uitwisseling en versterking van de populaties zal zorgen (indien de overwelving aan de voormalige Molenbroeckmolen inderdaad geen

groot knelpunt blijkt te zijn). Het oplossen van de vismigratieknelpunten op de Molenbeek en de zijlopen die hun oorsprong vinden in het Hallerbos zijn opgenomen in twee acties in het SGBP 2022-2027 (zie acties ZTZB – 4.2 en ZTZB – 4.3). Onder actie ZTZB – 4.2 wordt ingezet op de knelpunten in de Hallerbosbeken maar wordt niet gespecificeerd welke knelpunten dan precies worden aangepakt. Onder actie ZTZB – 4.3 wordt door VLM en de provincie Vlaams-Brabant ingezoomd op de Molenbeek zelf. Het knelpunt Denayer-Debeckter wordt aangepakt binnen het landinrichtingsproject Molenbeekvallei. Voor het (eventuele) knelpunt aan de voormalige Molenbroeckmolen en de knelpunten op de Zevenborrebeek is de Provincie aan zet. Voor enkele knelpunten op laatstgenoemde beek wordt het wegwerken in 2023 verwacht (zie actie ZTZB 4.4).

Op de Zenne zijn nog vismigratieknelpunten gelegen (zoals een stuw en turbine) maar het wegwerken ervan is onderdeel van een actie uit het SGBP 2022-2027 (zie actie ZTZB – 4.5). Er is echter een vermoeden dat de gevonden individuen van rivierdonderpad afgespoeld zijn vanuit Wallonië. Op Vlaams grondgebied werden immers al verschillende bovenloopjes afgevist om een eventuele relictpopulatie op te sporen, maar zonder resultaat (pers. comm. Chris Van Liefferinge, Provincie Antwerpen). Wegwerken van vismigratieknelpunten kan er voor zorgen dat afgespoelde exemplaren toch hun weg terugvinden naar de bronpopulatie. Het is momenteel niet geweten of rivierdonderpad de Zenne ook zou gebruiken om overige deelstroomgebieden binnen de cluster te koloniseren wanneer alle vismigratieknelpunten zijn weggewerkt.

Andere knelpunten uit de databank bevinden zich niet op doellopen. Naast de hierboven reeds aangehaalde vele knelpunten op de Molenbeek, vallen ook het aanzienlijk aantal knelpunten op de Lotbeek op.

#### Actie ZTZB – 4.1 Verwerken/updates van de info die bekomen werd na afstapping van de Molenbeek/Hallerbosbeken

- Begin 2020 zijn de Hallerbosbeken afgestapt van Molenbeek tot bron (ANB, provincie, stad,...) om een update te maken van knelpunten door afvalwater en vismigratie. Door problemen met de lokalisering achteraf van deze punten kan de info die hieruit bekomen werd niet optimaal verder gebruikt worden. In het kader van dit actieplan lijkt de verwerking ervan zeer relevant.

#### Actie ZTZB – 4.2 Wegwerken van de resterende vismigratieknelpunten op de Hallerbosbeken

- SGBP 2022-2027: 4B\_E\_0356
- De Hallerbosbeken zijn de ecologisch meest waardevolle waterlopen van het Dijle-Zennebekken. Globaal gezien hebben zij al een goede structuurkwaliteit. Toch komen er nog enkele vismigratieknelpunten voor. Het oplossen van deze knelpunten is cruciaal voor het overleven en instandhouden van de waardevolle vispopulatie. Het oplossen van deze knelpunten is ook opgenomen in het IHD managementplan van ANB voor het gebied.
- OWL code en naam: L217\_3832 (geen OWL naam opgegeven)

#### Actie ZTZB – 4.3 Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met de realisatie van bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Molenbeek in Sint-Genesius-Rode en Beersel (Habitatrichtlijngebied Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden)

- SGBP 2022-2027: 4B\_E\_0357



- De Molenbeek in Beersel en Sint-Genesius-Rode is een waardevolle zijloop van de Zenne. Ze vormt o.a. de verbinding tussen de twee takken van de Hallerbosbeken, ecologisch gezien de meest waardevolle beekjes in het Dijle-Zennebekken. Om deze verbinding voor vissen passeerbaar te maken, en op termijn ook de herkolonisatie van deze soorten naar andere waterloopjes in het Zennebekken mogelijk te maken, is het oplossen van de vismigratieknelpunten op de Molenbeek prioritair. Dit wordt momenteel bekeken door de provincie Vlaams-Brabant en VLM. In kader van het landinrichtingsplan Molenbeekvallei (Land van Teirlinck) staat ook de heraanleg van de Molenbeek in open bedding op het provinciaal domein van Huizingen op de planning.
  - Landinrichtingsproject Molenbeekvallei Beersel: De VLM tracht in samenwerking met de Dienst Waterlopen van de Provincie en het Agentschap voor Natuur en Bos in het kader van de uitvoering van het landinrichtingsplan Molenbeekvallei adequate oplossingen te vinden voor het herstel van vismigratie in de Molenbeekvallei. Het ANB draagt financieel mee bij via het ANB-Visserijfonds voor het oplossen van de vismigratieknelpunten op de Molenbeek en de Zevenborrebeek (waardoor er aan een verbinding wordt gewerkt vanuit de Kapittelbeek-Steenputbeek via de Molenbeek naar de Rilroheidebeek-Zoniënbosbeek-Zevenborrebeek...) (pers. comm. Chris Van Liefveringhe, ANB)
- OWL-code en naam: L217\_3832 (OWL naam niet opgegeven) en L111\_1037 Molenbeek-Lakebeek

#### Actie ZTZB – 4.4 Wegwerken van de vismigratieknelpunten op de Zevenborrebeek

- Op de Zevenborrebeek zijn verschillende vismigratieknelpunten gelegen. Voor twee duikers (6995-10 en 6995-20), tussen dewelke bovendien ook twee bodemvallen als bijkomende vismigratieknelpunten gelegen zijn, werkte Arcadis in een studie al oplossingen uit (Vanmarsenille en Dhaese, 2020). Een specifiek plan wordt in opdracht van de Provincie verder uitgewerkt door Arcadis. De planning is om tegen eind 2022 een afgewerkt ontwerp te hebben zodat er in 2023 naar uitvoering kan gegaan worden (pers. comm. Mieke De Wilde, Prov. Vlaams-Brabant).

#### Actie ZTZB – 4.5 Saneren van de vismigratieknelpunten op de Zenne (cat. 1)

- SGBP 2022-2027: 8A\_E\_0346
- Op de Zenne opwaarts Brussel komen onder andere nog een turbine en een stuw voor die een knelpunt vormen voor de vrije migratie van vissen. Het saneren van vismigratieknelpunten op de Zenne is een actie uit het SGBP.
- OWL code en naam: VL08\_92 Zenne I

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

De provincie Vlaams-Brabant is beheerder van de meeste waterlopen binnen deze cluster, hoewel de meeste gemeenten het beheer van de waterlopen derde categorie op hun grondgebied niet overgedragen hebben. De Zenne is binnen deze cluster een waterloop van eerste categorie en wordt beheerd door de VMM.

De provincie Vlaams-Brabant voert over het algemeen een extensief beheer van waterlopen. Er is op vraag een gedetailleerd overzicht beschikbaar bij de provincie over welk beheer op welk traject wordt uitgevoerd. Standaard wordt niet geruimd noch gemaaid in natuurgebieden, tenzij dit op aanvraag van de lokale beheerders gebeurt. Dit laatste is bijvoorbeeld het geval in gebieden waar kalkrijke kwel belangrijk is (bv. voor orchideeën) en het beter is om het regenwater sneller af te voeren, of waar een aanvoer van vervuild

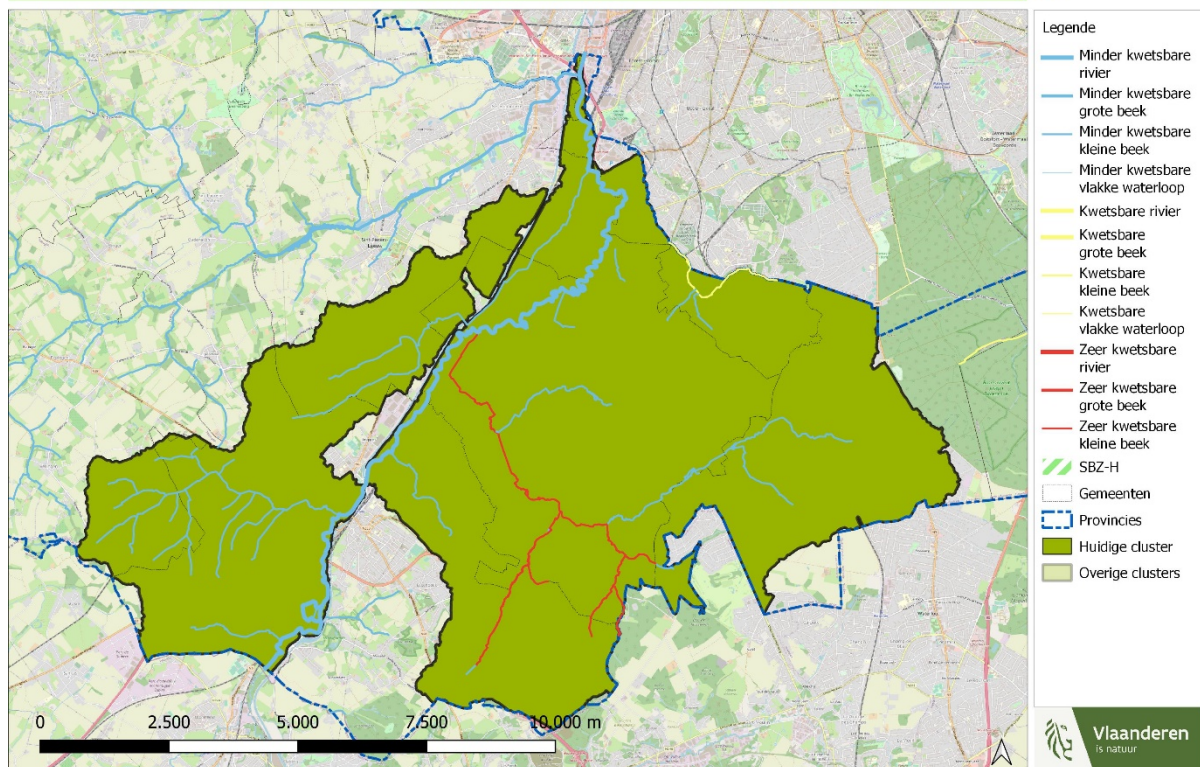
water zeker niet mag overstromen in het natuurgebied (pers. comm. Mieke De Wilde, Provincie Vlaams-Brabant). Maaien van de bermen gebeurt tweejaarlijks in juni/juli, maar niet op alle trajecten. Bodemmaaien gebeurt waar nodig in augustus om overstromingsrisico tegen te gaan waar veel plantengroei is. Zo ook bijvoorbeeld aan de Zevenborrebeek bij Hof te Helderlingen en de Groebengracht. In de Hallerbosbeken wordt slechts beperkt beheer uitgevoerd. Over het algemeen doet men hier niet aan bodemmaaien en slechts her en der maaiwerken op de oevers. Op de Molenbeek zelf wordt wel vaker bodemmaaien toegepast (pers. comm. Hendrik Vanstechelman, Provincie Vlaams-Brabant).

Oppervlakkige ruiming en gebeuren wanneer nodig vaak manueel. Zo zijn er bepaalde waterlopen zoals bv. de Zoniënbosbeek waar manueel geruimd wordt vanop de oever om de integriteit van de beekbedding en de aanwezige vissen te beschermen. In bepaalde stukken van de Hallerbosbeken wordt niet langer elke natuurlijk ontstane drempel (bv. Door takval) verwijderd. Dit zorgt op zich al voor meer ophouden van water, maar kan daardoor ook een nieuw vismigratieknelpunt doen ontstaan (pers. comm. Hendrik Vanstechelman, Provincie Vlaams-Brabant).

Wanneer herstelwerken aan oevers nodig zijn worden die tegenwoordig op een natuurtechnische methode aangepakt, het gebruik van schanskorven wordt vermeden en wanneer dit toch noodzakelijk is door bv. plaatsgebrek, worden deze afgedekt met een grondlaag en kokosmat.

De Vlaamse Milieumaatschappij kiest op de Zenne voor een beheer gericht op het behouden en zo mogelijk vergroten van de maximale doorvoercapaciteit. Het beheer staat dus in teken van het voorkomen van wateroverlast en momenteel ziet men geen verdere mogelijkheden om dit te extensifiëren. Toch wordt waar mogelijk gekozen om oude oeververdediging weg te halen en omgewaaide bomen in de waterloop te laten liggen om zo de natuurwaarde te verhogen. Waar de Zenne door landbouwgebied stroomt krijgt ze (relatief) vrij spel en worden geen herstellingswerken aan de taluds gedaan zodat Zennebeemden ontstaan. Er staan geen slibuimingen gepland in de nabije toekomst.





Figuur 273: Ecologische kwetsbaarheidskaart droogte van de waterlopen binnen de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel.

Op de ecologische kwetsbaarheidskaart voor droogte werden binnen deze cluster de volledige trajecten van de Steenputbeek, Kapittelbeek en Rilroheidebeek en bijna de volledige Zevenborrebeek ingekleurd als ecologisch zeer kwetsbare waterlopen (Figuur 273). Dit betekent dat het jaarrond verboden is om water te onttrekken uit deze beken. Ook de benedenloop van de Zoniënbosbeek en de Molenbeek vanaf de monding van de Zevenborrebeek zijn zeer kwetsbaar. Het bovenstroomse deel van de Linkebeek (i.e. het deel op grondgebied Linkebeek), is kwetsbaar. De overige waterlopen en trajecten werden gekarteerd als minder kwetsbaar voor droogte.

Het is dan ook, zeker in kader van klimaatverandering, belangrijk om de droogteproblematiek in Vlaanderen aan te pakken en verdroging te vermijden. Zeker rond de Hallerbosbeken. Het is daarom aangeraden een evenwicht te zoeken waarbij het zomerse bodemmaaien zo min mogelijk wordt uitgevoerd op de doelwaterlopen en de waterlopen waarin de doelwaterlopen uitmonden. Dit om droogteproblemen te beperken en vermijden waar mogelijk.

De Vlaamse Milieumaatschappij ziet op dit moment weinig mogelijkheden tot droogtemitigerende maatregelen op de Zenne naast de klassieke captatieverboden. De huidige infrastructuur leent zich niet tot het vertragen van de afvoer of meer bufferen. Hiervoor dienen structurele aanpassingen te gebeuren.

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

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

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

- In deze cluster is op bepaalde waterlopen een permanent captatieverbod van kracht (ecologisch zeer kwetsbare waterlopen), maar ook andere waterlopen zijn kwetsbaar bij droogte. Er zijn echter geen aanvullende bepalingen voor grondwateronttrekkingen in de zones met captatieverboden.
- 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.
- De adviesgroep "Droogte" van de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid is hiervoor het best geplaatst.

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

- Vermijden van het gebruik van schanskorven en totale beschoeiing.
- Bij gebrek aan natuurlijke structuurelementen kan het soms zijn dat de stenen in schanskorven net een meerwaarde bieden voor onder andere rivierdonderpad door een geschikt microhabitat te creëren bij gebrek aan beter. Een natuurlijke waterloop met pool-riffle patroon, holle oevers en veel dood hout en de natuurlijke dynamiek is op zich veel interessanter voor het beekecosysteem en dus, naast vele andere (vis)soorten, ook beter voor rivierdonderpad.
- 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.

Actie ZTZB- 5.5: Onderzoeken welke instrumenten mogelijk zijn om niet-gerangschikte waterlopen met actueel voorkomen en/of doelstellingen te beschermen tegen watercaptatie.

- De huidige regelgeving omtrent captatieverboden is enkel van toepassing op gerangschikte onbevaarbare waterlopen. Er zijn echter ook een aantal niet-gerangschikte waterlopen waarop actueel voorkomen of doelstellingen voor beekprik, kleine modderkruiper of rivierdonderpad liggen, maar waar dus geen beperkingen rond wateronttrekking opgelegd kunnen worden. In deze cluster gaat het over een zijbeek in de bovenloop van de Steenputbeek.

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 waterloop minder wordt aangepast.

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

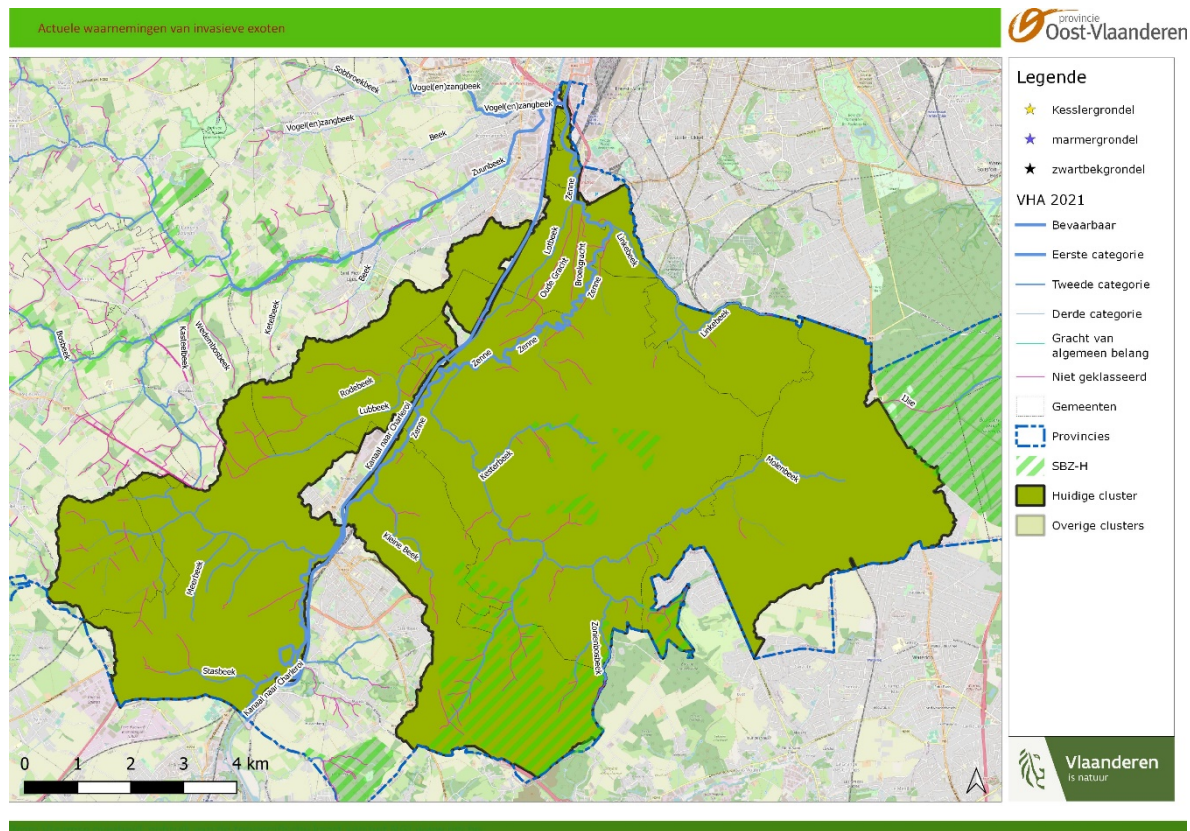
### **Beschrijven van acties binnen strategie 6: Beheer van invasieve exoten**

In eerste instantie wordt er gefocust op het voorkomen van een aantal invasieve uitheemse vissoorten gezien deze rechtstreeks concurrentie kunnen aangaan met de doelsoorten of hiermee kunnen hybridiseren. Het gaat om zwartbekgrondel, kesslergrondel en



marmergroundel. Binnen deze cluster komen deze soorten momenteel niet voor (Figuur 274). Tevens komen deze invasieve exoten ook niet voor in de waterlopen grenzend aan de cluster waardoor er weinig kans bestaat dat deze via natuurlijke migratie binnen deze cluster terecht komen. Wel is de zwartbekgrondel reeds waargenomen in het Kanaal naar Charleroi. Dit is echter geen doelhabitat voor een van deze beschermde soorten en staat niet in rechtstreekse verbinding met één van deze waterlopen. Daarom is de kans op impact door uitheemse soorten op dit moment eerder beperkt. Wel dient er aandacht besteed te worden aan eventuele onnatuurlijke introducties en dus verdere verspreiding via de mens.

Naast de aanwezigheid van uitheemse vissen werd ook de verspreiding van uitheemse rivierkreeften, Chinese wolhandkrab en Amerikaanse stierkikker geanalyseerd, 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. Enkel de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft werd aangetroffen in het Kanaal naar Charleroi. Hoewel rivierkreeften via land kunnen bewegen is het zeer waarschijnlijk dat de verspreiding van deze soort beperkt blijft tot het kanaal. Verder is de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft wijdverspreid in Vlaanderen en is de impact op andere soorten 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 uitheemse rivierkreeft. Natuurlijke systemen met voldoende predatoren vormen een belangrijk aspect in het beheer. Hoewel er op basis van de beschikbare gegevens geen Chinese wolhandkrab lijkt voor te komen kan het toch interessant zijn om de optie voor het plaatsen van een krabbensleuf te overwegen dit om zo eventuele nieuwe kolonisatie te vermijden.



Figuur 274: Actuele waarnemingen van invasieve uitheemse grondelsoorten in de cluster Zenne

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

Voor deze cluster wordt er vooral gemikt op habitatverbeteringen, oplossen van vismigratieknelpunten en spontane uitbreiding van de populaties van rivierdonderpad en beekprik (met aanpak van rioleringsprojecten en samen met VLM ook herinrichtingswerken en vismigratieherstel op de Molenbeek en Zevenborrebeek) (pers. comm. Chris Van Liefferinge, Prov. Antwerpen) Herintroducties zijn in deze cluster momenteel niet aan de orde.



## Overzicht van het actieplan voor de cluster Zennebekken ten zuiden van Brussel

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
ZTZB - 1.1	Saneren van de prioritair overstorten		Aquaafin, Aquaafin, Beersel		
ZTZB - 1.2	Uitvoeren van de opgedragen bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten binnen deze cluster	7B_I_0020	Aquaafin, Gemeente: Halle en Beersel		
ZTZB - 1.3	Onderzoeken van de mogelijkheden voor een versnelde uitvoering van de niet opgedragen GUP-projecten binnen deze cluster, die voor dit soortenbeschermingsprogramma belangrijk zijn	7B_I_0094, 7B_I_0083	Beersel (Privé)		
ZTZB - 1.4	Aanleggen van de prioritair IBA's binnen deze cluster		Aquaafin, Aquaafin, Beersel		
ZTZB - 1.5	Saneren van overstort(en) en lozingen op Hallerbosbeken	4B_D_0261	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), Gemeente: Beersel, Gemeente: Halle		Vlaamse overheid : Vlaamse = 50.000 euro, Gemeente: Halle = 12.500 euro, Gemeente: Beersel = 12.500 euro
ZTZB - 2.1	Erosiebestrijding in het afstroomgebied van de Molenbeek (Sint-Genesius-Rode en Beersel)	8B_A_0120	Alle Gemeenten	Lokale landbouwers	EU financiering : Plattelandsontwikkeling
ZTZB - 3.1	Aanleggen van gecontroleerde overstromingsgebieden in combinatie met maatregelen voor vernatting van de valleien en het aanleggen van zomer-winterbedden (Molenbeek, Veldbeek)	4B_B_0353	Provincie Vlaams-Brabant	Agentschap voor Natuur en Bos	Investeringsbudget Provincie Vlaams-Brabant
ZTZB - 3.2	Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met realisatie bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Molenbeek in Sint-Genesius-Rode en Beersel (Habitatrichtlijngebied Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden)	4B_E_0357	Vlaamse Landmaatschappij, Provincie Vlaams-Brabant	Agentschap voor Natuur en Bos	Vlaamse Landmaatschappij en investeringsbudget Vlaams Brabant
ZTZB - 3.3	Structuurherstel op de Zevenborrebeek		Provincie Vlaams Brabant	Agentschap voor Natuur en Bos, Gemeente Beersel	Investeringsbudget Provincie Vlaams-Brabant
ZTZB - 4.1	Verwerken/updaten van de info die bekomen werd na afstapping Molenbeek/Hallerbosbeken		Provincie Vlaams-Brabant, Regionaal Landschap Pajottenland en Zennevallei	Agentschap voor Natuur en Bos	Reguliere werking betrokken partijen

ZTZB - 4.2	Wegwerken van de resterende vismigratieknelpunten op de Hallerbosbeken	4B_E_0356	Agentschap voor Natuur en Bos, Provincie Vlaams-Brabant		Investeringsbudgetten Agentschap Natuur en Bos en Provincie Vlaams-Brabant. Agentschap voor Natuur en Bos voor de niet geklasseerde delen of constructies in hun eigendom, Provincie Vlaams-Brabant voor de geklasseerde delen.
ZTZB - 4.3	Structuurherstel en sanering vismigratie in samenhang met de realisatie van bijkomende waterbergingscapaciteit in de vallei van de Molenbeek in Sint-Genesius-Rode en Beersel (Habitatrichtlijngebied Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden)	4B_E_0357	Vlaamse Landmaatschappij, Provincie Vlaams-Brabant	Agentschap voor Natuur en Bos	Vlaamse Landmaatschappij (VV024-Groenblauwe infrastructuur - open ruimte) en investeringsbudget Provincie Vlaams-Brabant
ZTZB - 4.4	Wegwerken van de vismigratieknelpunten Zevenborrebeek		Provincie Vlaams-Brabant	Agentschap voor Natuur en Bos	Investeringsbudget Provincie Vlaams-Brabant
ZTZB - 4.5	Saneren van de vismigratieknelpunten op de Zenne (cat. 1)	8A_E_0346	Vlaamse Milieumaatschappij	Agentschap voor Natuur en Bos	Investeringsbudget Vlaamse Milieumaatschappij
ZTZB - 5.1	(Verder) Inzetten op visreddingen bij werkzaamheden in de bedding van de doelwaterlopen (zoals maaien, ruiming, ...).		Provincie Vlaams Brabant, Vlaamse Milieumaatschappij, Stad Halle, Gemeente Beersel		onderhoudsbudget waterloopbeheerders, visserijfonds
ZTZB - 5.2	Vermijden zomermaai-beurten waar mogelijk en noodzakelijke ruiming via patroonruiming uitvoeren.		Provincie Vlaams Brabant, Vlaamse Milieumaatschappij, Stad Halle, Gemeente Beersel	Aanpalende landbouwers	onderhoudsbudget waterloopbeheerders
ZTZB - 5.3	Onderzoeken hoe impact van grondwateronttrekkingen op droogtegevoelige kwetsbare doelwaterlopen kan gemitigeerd worden.		Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid en hun adviesgroep "droogte"	Lokale landbouwers	
ZTZB - 5.4	Toepassen van natuurtechnische methodes in geval van herstelwerken aan oevers.		Provincie Vlaams Brabant, Vlaamse Milieumaatschappij, Stad Halle, Gemeente Beersel		onderhoudsbudget waterloopbeheerders
ZTZB - 5.5	Onderzoeken welke instrumenten mogelijk zijn om niet-geklasseerde waterlopen met actueel voorkomen en/of doelstellingen te beschermen tegen watercaptatie.		Provincie Vlaams-Brabant, Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid en hun adviesgroep "droogte"	Stad Halle, lokale landbouwers	