

Bijlage. Soortenbeschermingsprogramma voor de beekprik (*Lampetra planeri*), de rivierdonderpad (*Cottus gobio*) en de kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*)

Inhoudstafel

Samenvatting.....	7
Inleiding.....	9
1 Kennis over de soorten.....	11
1.1 Soortbeschrijving.....	11
1.1.1 Beekprik.....	11
1.1.2 Rivierdonderpad.....	14
1.1.3 Kleine modderkruiper.....	16
1.2 Functies en waarden van de soorten.....	19
1.2.1 Beekprik.....	19
1.2.2 Rivierdonderpad.....	19
1.2.3 Kleine modderkruiper.....	19
1.3 Verspreiding, populatiegrootte en trends.....	19
1.3.1 Beekprik.....	21
1.3.2 Rivierdonderpad.....	27
1.3.3 Kleine modderkruiper.....	30
1.4 Kennis over beheer en monitoring van de soorten.....	33
1.4.1 Beekprik.....	33
1.4.2 Rivierdonderpad en kleine modderkruiper.....	35
1.5 Kennisniveau.....	36
1.6 Wettelijk kader, beschermingsstatus en relevante beleidsaspecten.....	37
1.6.1 Beekprik.....	41
1.6.2 Rivierdonderpad.....	42
1.6.3 Kleine modderkruiper.....	43
2 Bedreigingen, mogelijkheden, doelstellingen, strategieën en actoren.....	45
2.1 Bedreigingen voor een gunstige staat van instandhouding.....	45
2.1.1 Bedreigingen voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van beekprik.....	46
2.1.2 Bedreigingen voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van rivierdonderpad.....	47
2.1.3 Bedreigingen voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van kleine modderkruiper.....	48
2.2 Mogelijkheden voor een gunstige staat van instandhouding.....	50
2.2.1 Potenties voor een grotere connectiviteit tussen ecologisch waardevolle waterlopen en lokale areaaluitbreiding.....	51
2.2.2 Bestaand draagvlak.....	51
2.2.3 Raakvlak met doelstellingen Kaderrichtlijn Water.....	51
2.2.4 Katalyseren van een geïntegreerd waterlopen- en natuurbeheer met focus op natuurlijke dynamische processen.....	52

2.2.5	Rol als paraplu-soort	52
2.3	Doelstellingen.....	54
2.3.1	Doelstellingen voor beekprik.....	56
2.3.2	Doelstellingen voor rivierdonderpad.....	56
2.3.3	Doelstellingen voor kleine modderkruiper.....	56
2.3.4	Einddoelstelling voor de soorten.....	57
2.4	Strategieën.....	62
2.5	Actoren	62
2.5.1	Waterbeheerders.....	62
2.5.2	Landbouw.....	63
2.5.3	Natuurverenigingen	64
2.5.4	Hengelsector.....	64
2.5.5	Particulieren	65
3	Actieplannen.....	66
3.1	Actieplan op Vlaams niveau.....	66
3.2	Doelstellingen en actieplannen per waterloopcluster	83
3.2.1	Afbakening van waterloopclusters.....	83
3.2.2	Cluster Bovenlopen van de Grote Nete	86
3.2.3	Cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen.....	115
3.2.4	Cluster Warmbeek en Dommel.....	141
3.2.5	Overige waterloopclusters.....	164
4	Monitoring en evaluatie.....	166
4.1	Opzet.....	166
4.2	Inventarisatie en monitoring van de doelsoorten	166
4.2.1	Inventarisatie	166
4.2.2	Monitoring.....	166
4.3	Evaluatie van het SBP.....	167
4.4	Haalbaarheid	167
5	Aanbevelingen voor de toekomst.....	170
6	Verslag van het overleg met de actoren	172

Tabellen

Tabel 1: Naamgeving beekprik	11
Tabel 2: Habitatvereisten van beekprik	13
Tabel 3: Naamgeving rivierdonderpad	14
Tabel 4: Naamgeving kleine modderkruiper	16
Tabel 5: Overzicht wetenschappelijke kennis met betrekking tot verspreiding, populatiegrootte en trends van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper	36
Tabel 6: Overzicht wetenschappelijke kennis met betrekking tot levenswijze, habitateisen, beheermaatregelen en monitoring van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper	36
Tabel 7: Wettelijk kader, beschermingsstatus en relevante beleidsaspecten	40
Tabel 8: Overzicht van de regionale staat van instandhouding van de soorten beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper volgens de rapportage van 2013 met de trend ten opzichte van de rapportage van 2007.	41
Tabel 9: Overzicht van SBZ gebieden die van belang zijn voor beekprik	42
Tabel 10: Overzicht van SBZ gebieden die van belang zijn voor rivierdonderpad	43
Tabel 11: Overzicht van SBZ gebieden die van belang zijn voor kleine modderkruiper ...	44
Tabel 12: Bedreigingen voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper en voor het welslagen van het soortenbeschermingsprogramma.	45
Tabel 13: Mogelijkheden voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper en voor het welslagen van het soortenbeschermingsprogramma	50
Tabel 14: Doelstellingen in relatie tot bedreigingen en mogelijkheden	54
Tabel 15: overzicht van de huidige regionale staat van instandhouding van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper aan de hand van de categorieën areaal, populatie, kwaliteit en oppervlakte leefgebied en toekomstperspectief	54
Tabel 16: overzicht van de toekomstige regionale staat van instandhouding binnen 5 jaar na inwerkingtreding van dit soortenbeschermingsprogramma voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper aan de hand van de categorieën areaal, populatie en kwaliteit en oppervlakte leefgebied.....	55
Tabel 17: Overzicht doelstellingen voor het behalen van de voldoende staat van instandhouding voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper	58
Tabel 18: Overzicht doelstellingen voor het behalen van de goede staat van instandhouding voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper	60
Tabel 19: Strategieën om de doelstellingen te bereiken	62
Tabel 20: Waterlichamen met een belangrijke ecologische waarde	71
Tabel 21: Overzicht van het actieplan op Vlaams niveau.....	78
Tabel 22: overzicht van de waterloopclusters voor dit SBP.....	83
Tabel 23: Overzicht van het actieplan van de cluster Bovenlopen van de Grote Nete ...	111
Tabel 24: Overzicht van het actieplan van de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen	137
Tabel 25: Overzicht van het actieplan van de cluster Warmbeek en Dommel.....	159
Tabel 26: Timing voor de opmaak van de actieplannen voor de overige waterloopclusters van het SBP	164
Tabel 27: Overzichtstabel acties Monitoring en evaluatie	169

Figuren

Figuur 1: Verspreiding van beekprik in Vlaanderen	22
Figuur 2: De historische verspreiding van beekprik in het bovenlopenstelsel van de Kleine Nete	25
Figuur 3: Verspreiding van rivierdonderpad in Vlaanderen	28
Figuur 4: Verspreiding van kleine modderkruiper in Vlaanderen.....	32
Figuur 5: huidige verspreiding van de Kesslergrondel in Vlaanderen.....	74
Figuur 6: huidige verspreiding van de marmelgrondel in Vlaanderen	74
Figuur 7: huidige verspreiding van de zwartbekgrondel in vlaanderen	75
Figuur 8: Afbakening van de waterloopclusters voor dit SBP	85
Figuur 9: Afbakening van de cluster Bovenlopen van de Grote Nete	86
Figuur 10: Afbakening van de cluster Bovenlopen van de Grote Nete met overdruk speerpunt- en aandachtsgebieden	87
Figuur 11: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor beekprik	90
Figuur 12: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor rivierdonderpad	91
Figuur 13: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor kleine modderkruiper	92
Figuur 14: Actuele waarnemingen van beekprik in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete (1996-2015)	93
Figuur 15: Actuele waarnemingen van rivierdonderpad in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete (1996-2015).....	93
Figuur 16: Actuele waarnemingen van kleine modderkruiper in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete (1996-2015)	94
Figuur 17: Beoordeling van de biologische kwaliteit (2014 of meest recente meting) in de waterlopen van de cluster Bovenlopen Grote Nete	95
Figuur 18: Beoordeling van het gehalte opgeloste zuurstof (2014 of meest recente meting) in de waterlopen van de cluster Bovenlopen Grote Nete	96
Figuur 19: Beoordeling van het totaal stikstofgehalte (2014 of meest recente meting) in de waterlopen van de cluster Bovenlopen Grote Nete.....	96
Figuur 20: Beoordeling van het totaal fosforgehalte (2014 of meest recente meting) in de waterlopen van de cluster Bovenlopen Grote Nete	97
Figuur 21: Zoneringsplannen binnen de cluster Bovenlopen van de Grote Nete	99
Figuur 22: Gebiedsdekkende uitvoeringsplannen binnen de cluster Bovenlopen van de Grote Nete.....	99
Figuur 23: Uitgevoerde en te voorziene Individuele Behandelingsinstallaties voor Afvalwater (IBA's) in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete	102
Figuur 24: Landbouwgebruikspercelen 2013 in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete	103
Figuur 25: Beoordeling van de structuurkwaliteit van het traject van eerste categorie van de Grote Nete	104
Figuur 26: Prioritaire vismigratieknelpunten in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete	106

Figuur 27: Afbakening van de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen	115
Figuur 28: Afbakening van de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen met overdruk aandachtsgebieden en zones met gebiedsgerichte klemtonen	118
Figuur 29: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor rivierdonderpad	120
Figuur 30: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor beekprik	121
Figuur 31: Actuele waarnemingen van rivierdonderpad in de deelcluster Actueel leefgebied (2000-2017).....	122
Figuur 32: Actuele waarnemingen van beekprik in de deelcluster Actueel leefgebied (2000-2017)	122
Figuur 33: Beoordeling van de biologische kwaliteit en de fysico-chemische kwaliteit van de waterlopen binnen de deelcluster Actueel leefgebied.....	124
Figuur 34: Uitgevoerde en te voorziene Individuele BehandelingsInstallaties (IBA's) binnen de deelcluster Actueel leefgebied	127
Figuur 35: Landbouwgebruikspcelen 2013 binnen de deelcluster Actueel leefgebied .	128
Figuur 36: Erosiebestrijdingsmaatregelen, voorzien in goedgekeurde gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen, binnen de deelcluster Actueel leefgebied.....	129
Figuur 37: Beoordeling van de structuurkwaliteit van de waterlopen binnen de deelcluster Actueel leefgebied	131
Figuur 38: Oeververstevingen in de deelcluster Actueel leefgebied	133
Figuur 39: Afbakening van de cluster Warmbeek en Dommel	141
Figuur 40: Afbakening van de cluster Warmbeek en Dommel met overdruk speerpunt- en aandachtsgebieden	142
Figuur 41: Waterlooptrajecten in de cluster Warmbeek en Dommel met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor beekprik	144
Figuur 42: Actuele waarnemingen van beekprik in de cluster Warmbeek en Dommel (2000-2012).....	145
Figuur 43: Beoordeling van het gehalte opgeloste zuurstof (2015 of meest recente meting) in de waterlopen binnen de cluster Warmbeek en Dommel.....	147
Figuur 44: Beoordeling van het totaal stikstofgehalte (2015 of meest recente meting) in de waterlopen binnen de cluster Warmbeek en Dommel	147
Figuur 45: Beoordeling van het totaal fosforgehalte (2015 of meest recente meting) in de waterlopen binnen de cluster Warmbeek en Dommel	148
Figuur 46: Beoordeling van de biologische kwaliteit (2015 of meest recente meting) van de waterlopen binnen de cluster Warmbeek en Dommel	148
Figuur 47: Uitgevoerde en te voorziene Individuele Behandelingsinstallaties voor Afvalwater (IBA's) binnen de cluster Warmbeek en Dommel	152
Figuur 48: Landbouwgebruikspcelen 2013 binnen de cluster Warmbeek en Dommel	153
Figuur 49: Beoordeling van de structuurkwaliteit van de trajecten van eerste categorie van de Warmbeek en de Dommel	155
Figuur 50: Timing voor de opmaak van de actieplannen voor de overige waterloopclusters van het SBP	165

Samenvatting

Voorliggend rapport betreft het soortenbeschermingsprogramma (SBP) voor de beekprik, de rivierdonderpad en de kleine modderkruiper, drie vissoorten van bijlage 2 van de Habitatrictlijn met een ongunstige regionale staat van instandhouding. Al deze soorten zijn gebonden aan waterlopen met een goede water- en structuurkwaliteit en kunnen beschouwd worden als indicatorsoorten voor het ecologisch functioneren van het watersysteem.

Het soortenbeschermingsprogramma bundelt de wetenschappelijke informatie die gekend is over deze vissoorten en duidt de belangrijkste bedreigingen en mogelijkheden . Vanuit de gekende problemen waardoor de staat van instandhouding van de soorten actueel ongunstig is, wordt een maatregelenprogramma met hieraan gekoppelde acties voorgesteld. Dit programma omvat enerzijds generieke maatregelen die van toepassing zijn op het volledige Vlaamse grondgebied. Daarnaast worden deze maatregelen gebiedsspecifiek geconcretiseerd in actieplannen voor de 21 waterloopclusters die voor dit SBP zijn afgebakend op basis van de gebiedsspecifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD). Het bereiken van voldoende grote populaties om een gunstige regionale staat van instandhouding te realiseren, zal in Vlaanderen dan ook de nodige inspanningen vergen, zowel binnen als buiten Natura 2000 gebied.

De focus van de acties die voorgesteld worden in dit SBP ligt op de verdere verbetering van de waterkwaliteit, structuurherstel van waterlopen, een aangepast waterloopbeheer en het verbinden van geïsoleerde populaties door het oplossen van vismigratieknelpunten. Al deze acties zijn te beschouwen als verdere concretisering van acties die reeds voorzien zijn in de stroomgebiedbeheerplannen in uitvoering van de Europese kaderrichtlijn Water. Verder is er ook aandacht voor herintroductie (omwille van de beperkte dispersiecapaciteit van deze soorten) en voor het beheer van invasieve exoten die een bedreiging kunnen vormen voor deze vissoorten. Tenslotte is het noodzakelijk om de verspreiding van de soorten zowel op Vlaams niveau als gebiedsgericht afdoende te monitoren, zodat acties en maatregelen gericht kunnen worden ingezet en geëvalueerd.

De belangrijkste actoren voor de uitvoering van de actieplannen zijn de verschillende waterbeheerders op Vlaams en lokaal niveau : de Vlaamse Waterweg, de Vlaamse Milieumaatschappij, de provincies, polders en wateringen. Naast het Vlaams gewest hebben ook de gemeenten een grote verantwoordelijkheid in het bereiken van de vereiste waterkwaliteit door de uitvoering van de noodzakelijke saneringsprojecten. De monitoring van de verspreiding en de toestand van de populaties van de doelsoorten op Vlaams niveau is een taak voor het INBO.

Om de diverse aspecten van dit soortenbeschermingsprogramma op te volgen, is het belangrijk dat er een coördinator aangeduid wordt. Voor dit SBP treedt de werkgroep Ecologisch Waterbeheer van de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW) op als coördinator. De voortgang van dit SBP zal jaarlijks door de werkgroep Ecologisch Waterbeheer opgevolgd worden.

Net zoals voor veel soorten het geval is, is een termijn van 5 jaar vrij kort om tot een goed resultaat te kunnen komen, zeker omwille van de grote inspanningen die nog nodig zijn om in elke waterloopcluster de vereiste waterkwaliteit te bereiken. Het continueren

van het SBP zal dan ook, al dan niet met een bijsturing van het plan, zeker een noodzaak zijn om de einddoelstelling , namelijk het bereiken van een gunstige regionale staat van instandhouding voor deze vissoorten, te halen.

Inleiding

Op basis van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn werd het Natura 2000 netwerk afgebakend, een grensoverschrijdend netwerk van natuurgebieden met als doel de biodiversiteit in Europa te herstellen. Naast de afbakening van Europees beschermde gebieden, wordt vanuit Europa tot doel gesteld om maatregelen te nemen om de soorten en habitats vermeld in de Bijlages van de twee richtlijnen naar een '*gunstige staat van instandhouding*' te brengen.

In Vlaanderen werden in eerste instantie gewestelijke doelen geformuleerd voor het hele grondgebied (G-IHD, Besl. VI. Regering dd. 23/07/10). In een tweede stap werden/worden (actueel nog niet volledig afgerond) op het lokale niveau per speciale beschermingszone doelen bepaald voor de habitats en soorten. Het totaal aan doelen wordt afgestemd op het gewestelijke niveau. Doelen en acties dienen bepaald te worden, zowel binnen als buiten de speciale beschermingszones, om de gunstige staat van instandhouding te realiseren. Naast het formuleren van doelen en acties binnen de IHD-rapporten kunnen concrete soortbeschermende maatregelen genomen worden.

Het wetgevend kader voor het realiseren van soortbeschermende maatregelen wordt gevormd door het Soortenbesluit. Het Soortenbesluit vermeldt verschillende aspecten omtrent soortenbehoud. Via het Soortenbesluit wordt de mogelijkheid geboden om op een actieve wijze aan soortenbescherming uitvoering te geven.

Voorliggend rapport werd opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos en betreft het soortenbeschermingsprogramma voor de beekprik (*Lampetra planeri*), rivierdonderpad (*Cottus gobio*) en kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*). Dit soortenbeschermingsprogramma werd opgesteld voor de drie beschermde vissoorten beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper. Voor deze soorten draagt de Vlaamse overheid in Europese context een belangrijke verantwoordelijkheid voor het bereiken van de gunstige staat van instandhouding. Volgens de in 2009 goedgekeurde gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-IHD) is de regionale staat van instandhouding van deze soorten in Vlaanderen 'zeer ongunstig' voor beekprik en 'matig ongunstig' voor kleine modderkruiper en rivierdonderpad. Om een duurzame instandhouding van deze soorten te kunnen realiseren, zijn er herstelmaatregelen nodig die zich situeren zowel binnen als buiten de speciale beschermingszones aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn. Het is evident dat voor een goede bescherming van deze vissoorten maatregelen op niveau van de stroomgebieden noodzakelijk zijn. Nog meer dan voor andere soorten is de impact van ingrepen en maatregelen buiten de speciale beschermingszones bijgevolg belangrijk. Het is hierbij cruciaal dat er een goede afstemming is met het waterbeleid (Europese kaderrichtlijn Water, Benelux-beschikking vismigratie,...).

De verspreiding van deze drie vissoorten is voornamelijk gelimiteerd door de ontoereikende waterkwaliteit en structuurkwaliteit van habitatwaardige waterlopen. Omwille van de overeenkomst in milieudrukken waaronder deze soorten te leiden hebben, én omwille van een gedeeltelijke overlap in levenswijze, habitat en verspreidingsgebied worden deze soorten in hetzelfde soortenbeschermingsprogramma behandeld. Hierbij kan opgemerkt worden dat kleine modderkruiper als enige van de drie soorten ook in stilstaande wateren voorkomt en dus niet strikt gebonden is aan stromend water. De focus in dit programma ligt evenwel in hoofdzaak op de waterlopen.

Het geografische gebied waarvoor dit programma opgemaakt werd, is in eerste instantie het recente verspreidingsgebied van deze vissoorten. Door een kwaliteitsverbetering van het habitat binnen het huidige areaal zullen grotere en meer veerkrachtige populaties worden bekomen. Daarnaast worden een aantal maatregelen voorzien buiten het huidige of recente verspreidingsgebied, om areaaluitbreiding te bewerkstelligen. Dit is noodzakelijk om een grotere connectiviteit te bekomen tussen populaties die momenteel geïsoleerd van elkaar voorkomen.

Door de bescherm- en herstelmaatregelen die in eerste instantie voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper worden voorgesteld, zullen ook een aantal andere zeldzame vissoorten kunnen meeliften. De natuurwinst van dit programma is echter geenszins beperkt tot vissoorten, ook onder meer vegetaties en ongewervelden zullen baat hebben bij deze herstelmaatregelen. Bovendien zullen meer ecologisch waardevolle waterlopen leiden tot een toename in de ecosysteemdiensten van het Vlaamse watersysteem.

1.1 Soortbeschrijving

1.1.1 Beekprik

Naamgeving:

Tabel 1: Naamgeving beekprik

Wetenschappelijke benaming	<i>Lampetra planeri</i>
Nederlandse benaming	beekprik
Engelse benaming	brook lamprey
Franse benaming	lamproie de planer

Genetica:

Er wordt gesuggereerd dat rivierprik (*Lampetra fluviatilis*) en beekprik (*Lampetra planeri*) vanuit genetisch oogpunt nauw verwant zouden zijn, waarbij de rivierprik de anadrome en de beekprik de residente vorm van eenzelfde soort zouden zijn. Genetisch gezien is er een complexe verwantschap tussen de zogenaamde 'soortenparen' *fluviatilis* en *planeri* van het *Lampetra*-systeem welke uiteindelijk geografische groepen vormen in plaats van soorten. In Europa zijn tot nu toe genetisch ten hoogste enkel grote groepen onderscheiden (Evolutionaire Significante Eenheden), maar nog geen Beheerseenheden op kleinere schaal.

In de Habitatrichtlijn worden zowel zeeprik, rivierprik als beekprik als aparte soorten onderscheiden. Wat betreft rivierprik (anadrome soort) worden in Vlaanderen in de Schelde regelmatig zowel stroomopwaarts trekkende adulte paarijpe dieren, als naar zee trekkende juvenielen waargenomen. Vooralnog zijn de voortplantingsplaatsen en opgroeiplaatsen van de rivierprik nog niet gekend.

Gelet op het verschil in levenscyclus tussen rivierprik en beekprik (anadrome versus residente soort) en de aparte vermelding in de Habitatrichtlijn worden in dit rapport rivierprik en beekprik wel degelijk als aparte soorten beschouwd.

Herkenning:

De beekprik is geen vis, maar behoort tot de rondbekken. Hij heeft een palingachtig lichaam. De huid is glad bij gebrek aan schubben. Pare vinnen ontbreken. De rugvin bestaat uit 2 delen en 1 vin omzoomt de staart. De rug is grijsbruin en de buik is lichter gekleurd.



Volwassen beekprik - © Vilda - Rollin Verlinde

De prik leeft eerst als larve (ammocoetalarve genaamd), die een metamorfose ondergaat tot volwassen dier. Deze larve heeft 7 paar kieuwspleten. De larvale hoefijzervormige mondlip groeit bij adulten uit tot een zuigmond, voorzien van hoornige tanden. De adulten bezitten een kieuwkorf met 7 paar duidelijke ronde kieuwopeningen.



Larve beekprik - © Vilda - Rollin Verlinde

Qua uiterlijk zijn beekpriklarven niet te onderscheiden van rivierpriklarven. Rivierpriklarven metamorfoserend echter bij een beduidend kleinere lengte dan beekpriklarven. Larven die groter zijn dan 15 cm zijn daarom quasi zeker beekpriklarven. Adulte (gemetamorfoseerde) beekprikken zijn slechts maximaal 14 cm lang, terwijl de gemiddelde lengte van een volwassen rivierprik 32 cm bedraagt.

Levenswijze:

De totale levensduur van de beekprik is zeven jaar. Pas na 6 1/4 jaar metamorfoseert de beekpriklarve tot een volwassen dier. Volwassen beekprikken

voeden zich niet meer voor de rest van hun levensduur, vandaar dat ze ook kleiner zijn dan de larven. De ingegraven beekpriklarven voeden zich vooral met detritus en algen (diatomeeën) die tezamen met het ademhalingswater naar binnen worden gezogen.

Reproductie:

De paaiplaatsen zijn gelegen in de midden- en bovenlopen van beken en rivieren met een substraat bestaande uit grof zand of kiezel. De grootte van de paaiplaatsen verschilt, maar kan gaan van 1 m^2 tot >math>10\text{ m}^2</math> in grotere rivieren. De beekprik maakt een nest dat bestaat uit een ovaalvormige depressie. Steentjes worden actief aangevoerd en stroomopwaarts het nest gedeponneerd. Eén wijfje paait met twee à drie mannetjes, maar soms kunnen tot 30 dieren in hetzelfde nest paaien. De volwassen beekprikken sterven snel na de voortplanting. De embryonale ontwikkeling gebeurt in het nest. Na 5 à 6 weken verlaten de beekpriklarven het nest.

Migratie:

Bij de beekprik bestaan er gewoonlijk in de periode half maart tot half april korte voortplantingsmigraties afhankelijk van de watertemperatuur. Periodisch verlaten de larven het substraat waarin ze zich ingegraven hebben, drijven mee met de stroming en graven zich een eindje stroomafwaarts terug in (drift). De drift wordt gecompenseerd door de stroomopwaartse trek voorafgaand aan de paaiperiode. Wanneer de waterloop echter onderbroken is door stuwen of andere migratieknelpunten, kan de leefbaarheid van de populatie hierdoor in het gedrang komen.

Predatie:

Goede beekprikbestanden worden gevonden in beektrajecten die dicht bij de oorsprong van de waterloop liggen en waar door de lokale omstandigheden weinig soorten voorkomen. De meest voorkomende begeleidende soorten zijn rivierdonderpad en beekforel. Als predators worden onder meer beekforel, kwabaal en paling vernoemd. Eieren worden gegeten door onder meer rivierdonderpad en berrmpje.

Habitatvereisten:

Nadat de beekpriklarven het nest verlaten hebben, laten ze zich met de stroming meevoeren en graven zich in stroomafwaarts gelegen slibafzettingen in. Ze bewonen bij voorkeur kale trajecten. Beekprikken zijn zeer gevoelig voor organische vervuiling. De waterkwaliteit moet het hele jaar door uitstekend zijn. Het minimum zuurstofgehalte dat nodig is voor de ademhaling van de larven bedraagt minstens 8 mg/l.

Op basis van habitatonderzoek in 10 Vlaamse waterlopen werden een aantal habitatkenmerken opgesteld, die worden weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2: Habitatvereisten van beekprik op basis van veldonderzoek in 10 Vlaamse wateren

korrelgrootte	vooral fijn zand (0,125 - 0,25 mm) zekere fractie slib en klei voor ingraven van larve
---------------	---

stroomsnelheid	0 - 0,66 m/s bovengrens meestal bij 0,35 m/s
waterdiepte	vooral in water met diepte < 25 cm; 1/3 van de vindplaatsen heeft diepte < 5 cm
beschaduwing	half-schaduw, zelden in volle schaduw of vol zonlicht
waterplanten	steeds bij bedekkingsgraad < 5%
oeverstructuur	steeds natuurlijk van aard
meandering	vooral in meanderende trajecten, ook in rechtgetrokken trajecten
zuurstof	minimum 8 mg/l

Habitattype:

Algemeen kan gesteld worden dat de levenswijze van beekprik niet onlosmakelijk gebonden is aan specifieke habitattypes uit de Habitatrichtlijn. Een goede water- en structuurkwaliteit zijn wel vereist. Specifieke habitatvereisten worden hierboven besproken.

1.1.2 Rivierdonderpad

Naamgeving:

Tabel 3: Naamgeving rivierdonderpad

Wetenschappelijke benaming	<i>Cottus Gobio</i> (<i>Cottus rhenanus/Cottus perifretum</i>)
Nederlandse benaming	rivierdonderpad
Engelse benaming	Rhine sculpin/bullhead
Franse benaming	chabot

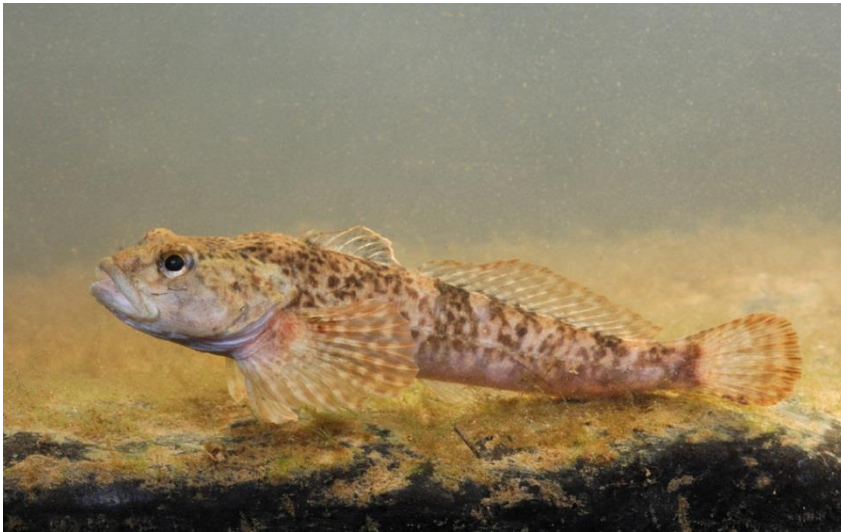
Genetica:

Recent taxonomisch en genetisch onderzoek heeft aangetoond dat *Cottus gobio*, zoals gedefinieerd in de Habitatrichtlijn, eigenlijk uit 8 verschillende soorten bestaat. De twee in Vlaanderen voorkomende soorten, namelijk *Cottus perifretum* en *Cottus rhenanus*, vallen beide onder het soortconcept dat in de Habitatrichtlijn gehanteerd wordt. Aangezien nog onvoldoende gegevens voorhanden zijn over de populaties en verspreiding van beide soorten en aangezien volgens de literatuurgegevens *Cottus rhenanus* en *Cottus perifretum* op basis van veldkenmerken bovendien niet met zekerheid op soort te determineren zijn, worden ze in dit rapport samen behandeld en als één soort beschouwd. Deze

aanpak is dezelfde die gehanteerd wordt in het rapport van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek betreffende de 'Gewestelijke doelstellingen voor de habitats en soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn voor Vlaanderen'. Enkel voor de kweek van de soort wordt bij de selectie van ouderdieren rekening gehouden met de genetische afkomst .

Herkenning:

De rivierdonderpad is een kleine vissoort met een gemiddelde lengte van 5 à 10 cm, met een grote dikke kop. Zijn ogen liggen dicht bijeen boven op de kop. Rivierdonderpadden hebben 2 aparte rugvinnen. De eerst rugvin bevat harde vinstralen. Rivierdonderpadden zijn vuilbruin tot zwart en hebben een donker vlekkenpatroon, waardoor de vissen niet echt opvallen op de rotsachtige bodem.



Rivierdonderpad - © Vilda - Rollin Verlinde

Levenswijze:

Wat zeer karakteristiek is voor rivierdonderpadden is dat ze niet in het bezit zijn van een zwemblaas. Dit impliceert dat de dieren actief moeten zwemmen om zich in de waterkolom te begeven. De rivierdonderpad houdt zich overdag schuil onder grotere stenen, in boomholtes of onder dood hout, om pas bij het invallen van de duisternis te voorschijn te komen. De rivierdonderpad is, buiten het voortplantingsseizoen, een solitaire vissoort: een schuilplaats wordt door slechts één dier bewoond. Als gevolg van zijn bodemgebonden levenswijze is de rivierdonderpad een echte benthos-eter. Zijn menukeuze is in het algemeen opportunistisch maar, indien voorhanden, hebben waterpissebedden en vlokreeften de voorkeur.

Reproductie:

De voortplanting vindt plaats van half maart tot begin mei. De schuilplaats onder de steen dient in de regel tevens als nestholte in de paaitijd. Één of meerdere vrouwtjes zetten een eiklompje af tegen de bovenzijde van de steen. De zorg voor de eieren is geheel in handen van het mannetje. Met zijn borstvinnen voorziet hij de eieren van vers en zuurstofrijk water.

Migratie:

Rivierdonderpadden zijn in de regel weinig mobiel en vertonen zelden een echte paaimigratie. Gedurende het jaar worden ze op vrijwel steeds dezelfde plaatsen aangetroffen. Bij gebrek aan een geschikt habitat of bij een verhoogde dichtheid, bijvoorbeeld in de voortplantingstijd, zullen de dieren zich verplaatsen over vrij korte afstanden. In de Laarsebeek in het Beneden-Scheldebekken werd onderzoek verricht naar het verplaatsingsgedrag van rivierdonderpad. De maximum verplaatsing die werd vastgesteld bedroeg 894 meter. Bovendien vertoonden 50% of meer van de dieren een sterk 'homing' gedrag (ze zijn gebonden aan één welbepaalde locatie in de beek). Onderzoek in de nieuwe migratieloop van de Molenbeek te Oprekel, toonde wel aan dat de rivierdonderpad snel in staat is om nieuw geschikt habitat te koloniseren indien de migratiemogelijkheden voorhanden zijn.

Predatie:

Als predators van de rivierdonderpad worden vissen vernoemd (beekforel, paling, snoek, kopvoorn en baars) en visetende vogels (ijsvogel en blauwe reiger) en waarschijnlijk ook rivierkreeften.

Habitatvereisten:

De rivierdonderpad is zeer gevoelig voor organische vervuiling (vooral voor het ermee gepaard gaande zuurstofgebrek) en heeft een goede waterkwaliteit nodig met een zuurstofgehalte van minimaal 8 mg/l. De rivierdonderpad is een uitgesproken bodemvis, die voorkomt in stromende wateren. Rivierdonderpadden hebben een voorkeur voor de forelzone volgens de indeling van Huet. Nochtans komen ze ook voor in minder snel stromende wateren. Voor een voltooiing van hun levenscyclus moet de waterloop een stroomsnelheid hebben die varieert van 0,2 tot 1,0 m/s met maximaal 1,2 m/s, waarin zowel juvenielen als adulten hun optimale stroomsnelheid terugvinden. De belangrijkste habitateigenschap voor de rivierdonderpad is de aanwezigheid van stenig substraat op de bodem met stenen van gevarieerde grootte. Bij gebrek aan stenen worden ook boomholtes en dood hout (grote takken en stammen in het water) als schuil- en paaiplaats gebruikt. Juvenile en adulte rivierdonderpadden vertonen ook seizoensverschillen in habitatvoorkeur: juvenielen verkiezen in de zomer ondiepere beekdelen ten opzichte van adulte rivierdonderpadden. In de winter verkiezen ze allebei diepere gedeelten van de beek. Dit impliceert dat ten gevolge van de verschillende habitatvoorkeuren op korte afstand van elkaar de verschillende microhabitats aanwezig moeten zijn. Rivierdonderpadden zijn lichtschiuw. Hun dichtheid varieert tussen waterlopen, gaande van 0,1 tot 75 individuen/m².

Habitattype:

Algemeen kan gesteld worden dat de levenswijze van rivierdonderpad niet onlosmakelijk gebonden is aan specifieke habitattypes uit de Habitatrichtlijn. Een goede water- en structuurkwaliteit zijn wel vereist. Specifieke habitatvereisten worden hierboven besproken.

1.1.3 *Kleine modderkruiper*

Naamgeving:

Tabel 4: Naamgeving kleine modderkruiper

Wetenschappelijke benaming	<i>Cobitis taenia</i>
Nederlandse benaming	kleine modderkruiper
Engelse benaming	spined loach
Franse benaming	loche de rivière

Genetica:

Genetisch onderzoek van stalen van kleine modderkruiper in heel Vlaanderen toont aan dat er genetisch gezien een sterke opdeling is van de populaties van kleine modderkruiper. Elk rivierbekken wordt gekarakteriseerd door een unieke genetische samenstelling. Hierdoor kan elk bekken als een beheereenheid worden beschouwd teneinde de genetische variatie van de soort als geheel in Vlaanderen te beschermen. Bovendien is het aantal individuen in sommige populaties erg laag en moet er worden gestreefd naar een uitbreiding van het aantal populaties, zowel demografisch als geografisch. Hierdoor kan ook de graad van isolatie tussen de populaties verlaagd worden.

Voor de praktische toepasbaarheid van deze genetische kennis in Vlaanderen zijn er geen bijzondere implicaties. Het onderscheiden van verschillende beheereenheden, is van belang bij een kweek- of herintroductieprogramma waarbij populaties uit de verschillende beheereenheden niet gemengd mogen worden, maar in Vlaanderen is geen kweekprogramma voor deze soort.

Herkenning:

De kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) heeft een langgerekt, lateraal afgeplat lichaam en wordt 14 cm lang. Onder het oog is er een tweepuntig stekeltje. Op de zijflanken bevinden zich 10 tot 20 ronde, donkerbruine vlekken. Ze hebben 6 korte baarddraden, 4 op de bovenlip en 2 in de mondhoeken. De schubben zijn microscopisch klein, in de huid verborgen en dus uitwendig niet zichtbaar, waardoor het visje een gladde indruk geeft.



Kleine modderkruiper - © Vilda - Rollin Verlinde

Levenswijze:

Kleine modderkruipers zijn uitgesproken schemeringsdieren die zich overdag bij voorkeur in het zandige substraat ingraven, zodat enkel de kop of zelfs maar de snuit eruit steekt. De soort filtert voedselpartikels uit het substraat. De voedseldelen bestaan vooral uit fyto- en zoöplankton en detritus, hoewel ook grotere ongewervelden zoals muggenlarven en wormen worden gegeten. De kleine modderkruiper kan in geringe mate over darmademhaling beschikken. Slechts zelden maakt hij hier gebruik van, en deze lijkt, zelfs niet tijdelijk, niet in staat een eventueel tekort aan zuurstof aan te vullen. De soort is dan ook gevoelig voor organische verontreiniging en het daarmee gepaard gaande zuurstofgebrek.

Reproductie:

De meeste mannetjes en vrouwtjes worden geslachtsrijp tijdens de tweede lente na het uitkomen. In de voortplantingstijd trekken de volwassen dieren naar geschikte paaigronden, welke gevormd worden door tijdelijke, ondiepe wateren. Het voortplantingsseizoen duurt van april tot juli, met een piek van paaiactiviteit begin juni. In juli trekken beide geslachten terug stroomopwaarts, en de jonge dieren pas in oktober.

Migratie:

Er is vrijwel niets bekend over migratie van kleine modderkruipers. Aangenomen wordt dat de kleine modderkruiper over kleine afstanden migreert (klasse: 1-3 kilometer). Migratie vindt alleen plaats van en naar overwinteringswater en voortplantingsgebied. Deze migratieroutes bevinden zich veelal in dezelfde watergang als de voortplantingsplaatsen en de vaste rust- en verblijfplaatsen.

Predatie:

Er zijn weinig literatuurgegevens beschikbaar over predatie op kleine modderkruiper. Snoek en meerval worden genoemd als predators, maar voor Vlaanderen is hun impact op deze soort wellicht gering.

Habitatvereisten:

Kleine modderkruipers zijn bodemvissen die kleine, ondiepe, heldere, onvervuilde, zuurstofrijke en liefst traagstromende tot stilstaande wateren verkiezen. Kleine modderkruipers komen niet alleen in waterlopen voor, maar veel van de vindplaatsen zijn er ook in stilstaande wateren. Het substraat mag bestaan uit dikke modderpakketten, maar ze worden meestal toch op schone zandbodems aangetroffen. In de buurt moet er een zandig substraat aanwezig zijn dat dienst kan doen als paaiplaats.

Op basis van habitatonderzoek in Vlaanderen in de Witte Nete werd aangetoond dat er een verschillend gebruik is van het habitat voor de winterperiode in vergelijking met de zomerperiode. Zowel juveniele als adulte kleine modderkruipers gebruiken in de winterperiode eerder de hogere snelheden, een grover substraat en ondiepere delen van de waterloop. Het aanbod van deze variabelen verschilt echter eveneens tussen beide seizoenen, waarbij er in de winter een groter aanbod aan hogere snelheden, grover substraat en ondiepere delen is dan in de zomer.

Habitatype:

Algemeen kan gesteld worden dat de levenswijze van kleine modderkruiper niet onlosmakelijk gebonden is aan specifieke habitatypes uit de Habitatrichtlijn. Een

goede water- en structuurkwaliteit zijn wel vereist. Specifieke habitatvereisten worden hierboven besproken.

1.2 Functies en waarden van de soorten

1.2.1 Beekprik

Omwille van de hoge eisen die de larven stellen qua zuurstofgehalte (minimum 8 mg O₂/l) het hele jaar door, geldt de beekprik als indicator bij uitstek voor een goede waterkwaliteit in stromende wateren.

1.2.2 Rivierdonderpad

Rivierdonderpad fungeert tevens als indicator voor een goede waterkwaliteit in stromende wateren.

1.2.3 Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper kan gelden als indicator voor waterlopen waar de waterkwaliteit zich herstelt. Bijvoorbeeld in het IJzerbekken is door de verbetering van de waterkwaliteit de laatste jaren een gestage kolonisatie waarneembaar vanaf de grens met Frankrijk richting stroomafwaarts. Hij is ook een indicator voor de kwaliteit van stilstaande wateren.

1.3 Verspreiding, populatiegrootte en trends

In de hiernavolgende delen worden de verspreiding en trend besproken van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper. Voor beekprik, de meest kritische soort van de drie, wordt een gedetailleerde bespreking gegeven.

De verspreidingsgegevens die gebruikt werden in de onderstaande figuren zijn gebaseerd op afvissingen of waarnemingen die verricht werden door de volgende instanties: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Universiteit Antwerpen, Dienst Water en Domeinen van de provincie Limburg, Agentschap voor Natuur en Bos, Centrum voor Milieukunde van de Universiteit Hasselt, de Vlaamse Milieumaatschappij en Natuurpunt. Deze vangsten werden op een verschillende wijze verzameld (verschillende vangstmethodes en vangstinspanningen). In de figuren worden de verspreidingsgegevens voor elk van de drie soorten telkens gegroepeerd over vier periodes. Er werden gegevens tot en met 2016 gebruikt. Niet elke vangstplaats werd in elke periode afgevist. Daarom moet ook het aan- of afwezig zijn van de soort in een bepaalde periode genuanceerd worden. Vermits op een bepaalde locatie in sommige periodes niet gevestigd werd, is het niet geweten of de soort er toen al dan niet voorkwam. Niettemin kan op basis van de globale overzichtskaart voor Vlaanderen en de detailkaarten voor sommige rivierbekkens toch een redelijk goed beeld verkregen worden van de actuele verspreiding en evolutie van de soorten in Vlaanderen.

In bijlage 1 van het onderbouwend rapport van dit SBP staat een overzichtstabel van de vangstgegevens van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper voor de periode 1983-2017, die opgenomen werden in het Visinformatiesysteem (V.I.S.) van het INBO. De cijfers zijn de aantallen die gevangen werden per vangstinspanning (CPUE = Catch

Per Unit Effort), bijvoorbeeld het aantal gevangen exemplaren per traject van 100 meter elektrische bevissing. De gegevens zijn gerangschikt per waterloop en vervolgens per vangstplaats. Hierbij moet opgemerkt worden dat CPUE min of meer toelaat om de evolutie in de tijd van een soort in een bepaald waterlooptraject in beeld te brengen, maar niet geschikt is om verschillende waterlooptrajecten onderling te vergelijken. Bemonsteringen in moeilijk bevisbare grotere en diepere delen van een waterloop gebeuren immers nooit even efficiënt als in makkelijker bevisbare kleinere ondiepe waterlopen. Bij de interpretatie van dergelijke gegevens is dus steeds een dosis expert judgement nodig.

Over de populatiegrootte van de drie soorten is niet zo veel gekend. In de meeste klassieke bemonsteringen worden geen twee of meer opeenvolgende afvissingen gedaan op basis waarvan een densiteitsschatting kan gebeuren. Beekpriklarven leven bovendien ingegraven in het sediment en zijn moeilijk te bemonsteren (dit komt verder nog aan bod in deel 1.4.1). Voor rivierdonderpad en kleine modderkruiper kan het aantal gevangen exemplaren per vangstinspanning nog enigszins indicatief zijn voor de populatiegrootte, maar voor beekprik is dat zeker niet het geval. In de navolgende figuren wordt daarom enkel de aan- of afwezigheid van de soorten in een bepaalde periode weergegeven.

Opmerkingen:

- indien dezelfde punten meermaals in de loop van de tijd bevist werden is enkel het sterretje van de meest recente afvissing zichtbaar op de kaarten.
- de gegevens van Natuurpunt worden vermeld voor zover het waarnemingen betreft in waterlopen waarvan geen andere recente waarnemingen bestaan.

1.3.1 Beekprik

Verspreiding in Europa en trends

De verspreiding van de beekprik in Europa gaat ruwweg van het Baltische bekken in het oosten, tot Stavanger (Noorwegen) in het noorden en tot Ierland in het westen. De zuidelijke grens ligt op het Iberisch schiereiland (een geïsoleerde populatie in Portugal) en langs de westkust van Italië. Beekprik komt lokaal voor in Ierland, op de bovenloop van de Donau en langs de Adriatische kust (Italië).

Via monitoringscampagnes voor de Europese instandhoudingsdoelstellingen werd beekprik in het Atlantisch gebied gerapporteerd in de lidstaten Denemarken, Duitsland, Nederland, Ierland, Verenigd Koninkrijk, België, Frankrijk en Spanje.

Regionaal is de beekprik dikwijls nog zeldzaam, hoewel de populatie op Europees niveau sterk is toegenomen na de sanering van oppervlaktewatervervuiling in Centraal- en West-Europa.

Historische verspreiding in Vlaanderen

De beekprik werd historisch in Vlaanderen gerapporteerd in de Maas en haar zijrivieren en in het bekken van de Schelde, de Dijle en de Demer. Een overzicht van aanmeldingen van beekprik op basis van historische documenten is beschikbaar in Vrielynck et al. (2003).

Tijdens de laatste decennia van de vorige eeuw is er een sterke achteruitgang geweest in de verspreiding van beekprik in Vlaamse beken, onder andere in de Maas en haar zijrivieren, in de Vesder en in de Thon.

Actuele verspreiding in Vlaanderen en trends

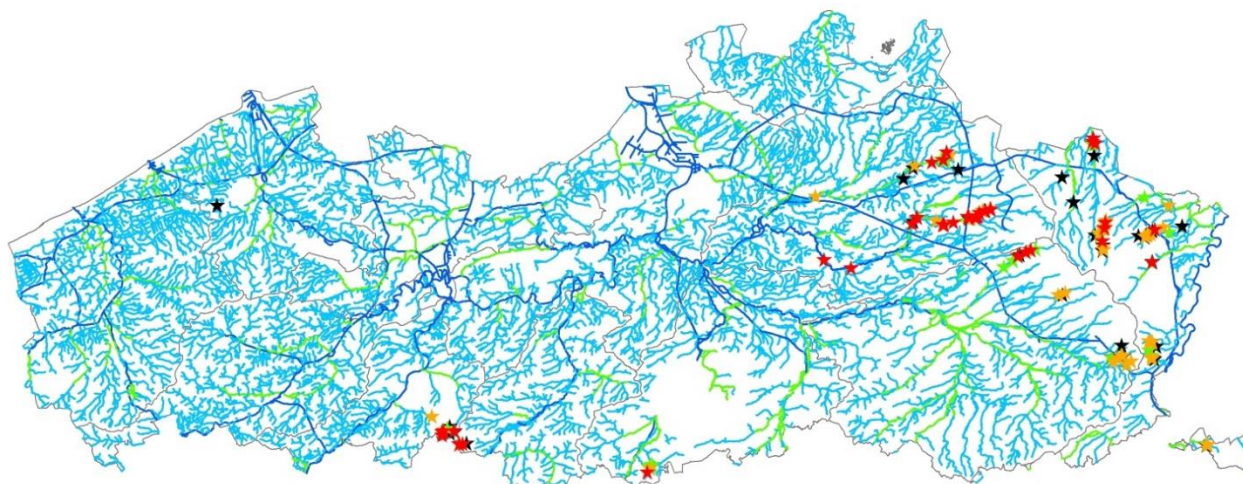
Een algemeen overzicht van de verspreiding van beekprik in Vlaanderen wordt weergegeven in Figuur 1. Het betreft de volgende periodes: 1989-1996, 1997-2004, 2005-2012 en 2013-2016.

Tussen 2005 en 2016 wordt de beekprik aangetroffen in de bekkens van de Boven-Schelde, de Dender, de Dijle-Zenne, de Nete, de Demer en de Maas. In het bekken van de Boven-Schelde, de Dender en de Dijle-Zenne betreft het slechts lokale verspreiding in een beperkt aantal boven- en middenloopjes.

In 1989 vinden Bruylants *et al.* nog beekprik in het Bekken van de Brugse Polder (Walebeek). Tijdens de staalname van Seeuws (1996) is de beekprik in deze laatste beek verdwenen. Een recente afvissing (2012) speciaal gericht op het vangen van beekprik in de Walebeek leverde geen beekprik op.

Legende

- ★ 1989-1996
- ★ 1997-2004
- ★ 2005-2012
- ★ 2012-2016
- Onbevaarbaar cat. 2
- Onbevaarbaar cat. 1
- Bevaarbaar



Figuur 1: Verspreiding van beekprik in Vlaanderen

1° Boven-Scheldebekken en Denderbekken

Alle verspreidingsgegevens binnen deze twee bekkens vallen binnen het Habitatrictlijngebied 'Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen.'

Voor de recente verspreiding in het bekken van de Boven-Schelde gaat het om de Sassegembeek, de Verrebeek en de Krombeek. Voor de recente verspreiding in het Denderbekken gaat het om de Terkleppebeek.

In beide bekkens betreft het slechts een lokale verspreiding in een beperkt aantal midden- en bovenloopjes (2^{de} en 3 categorie). In de vier te onderscheiden periodes tussen 1989 en 2015 is er geen noemenswaardige evolutie (noch in negatieve, noch in positieve zin) van beekprik af te leiden. Verschillen in voorkomen op de verspreidingskaart zijn wellicht te wijten aan het feit dat in de verschillende periodes niet steeds dezelfde locaties werden bevestigd.

Wel vermeldenswaard is de aanleg van een visnevengeul op de Molenbeek (benedenstrooms deel van de Sassegembeek) in Oubraker. Om het vismigratieknelpunt van de watermolen aan de Maaistraat te overbruggen werd in april 2008 door de Vlaamse Milieumaatschappij een nevengeul over een lengte van ongeveer 1.000 m aangelegd. Op 15 mei 2008 werd in deze nevengeul reeds een beekprik (en meerdere rivierdonderpaden) gevangen. De nevengeul slibde echter dicht door een constructiefout en werd in het voorjaar van 2012 terug opengelegd. Tijdens een afwissing op 15 mei 2012 werd opnieuw beekprik, deze keer meerdere exemplaren, en rivierdonderpad gevangen.

2° Dijle-Zennebekken

In het Dijle-Zennebekken komt de beekprik enkel voor in de Kapittelbeek. In 2001 werd een groot deel van de Kapittelbeek intensief bemonsterd alsook aansluitend een kleiner gedeelte van de Steenputbeek. Op alle plaatsen werd beekprik gevangen. In 2007 en 2011 werd in de Kapittelbeek bevestigd net stroomopwaarts van de samenvloeiing met de Steenputbeek waarbij telkens beekprik werd gevangen. In 2014 werd opnieuw beekprik aangetroffen in de Steenputbeek. Op basis van de beperkte recente afwissgegevens kan er geen conclusie getroffen worden naar trends. Het vermoeden is wel dat er zich geen noemenswaardige evoluties hebben voorgedaan in het voorkomen van de beekprik in deze regio.

3° Demerbekken

In het Demerbekken kunnen voor wat betreft de verspreiding van beekprik drie gebieden onderscheiden worden (van noord naar zuid, zie figuur 1 met de overzichtskaart voor Vlaanderen):

- Zwarte Beek
- Laambeek
- Zutendaalbeek, Bezoensbeek en Munsterbeek

In de Zwarte Beek zijn nog twee recente vangstplaatsen (2009 en 2012). Ze liggen beiden in het habitatrictlijngebied 'Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden'. Ook in 2014 werd op twee locaties binnen dit habitatrictlijngebied opnieuw beekprik gevangen.

De Laambeek werd nog in 2010 bemonsterd. Een vangstplaats ligt in het Habitatrictlijngebied 'Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbeek met vijvergebieden en heiden' en een tweede vangstplaats iets ten oosten ervan (buiten Habitatrictlijngebied).

De vangstplaatsen in de Zutendaalbeek, Bezoensbeek en Munsterbeek liggen allen in het Habitatrictlijngebied 'Overgang Kempen-Haspengouw'.

Voor wat betreft de verspreiding in het Demerbekken lijkt de soort zich te kunnen handhaven. In de 3 te onderscheiden periodes tussen 1989 en 2012 lijkt er geen noemenswaardige evolutie af te leiden.

4° Maasbekken

In het Maasbekken werd beekprik aangetroffen in De Vliet, de Warmbeek, de Itterbeek, de Abeek, de Ziepbeek, de Asbeek, de Busselzipp en de Voer.

Regio Warmbeek, Holvense Beek, De Vliet, Dommel : recent werd beekprik nog aangetroffen in De Vliet (2015) en de Warmbeek (2015). De Dommel werd in 2015 nog op een zestal locaties bemonsterd. Er werd geen beekprik gevangen. De Holvense Beek werd in 2011 nog bemonsterd. Ook hier werd geen beekprik aangetroffen.

Regio Abeek, Itterbeek en Bosbeek : In de Abeek zijn diverse recente verspreidingsgegevens van beekprik, net als in de Itterbeek. De recente vindplaatsen van beekprik in de Abeek liggen allen in het habitatrichtlijngebied 'Abeek met aangrenzende moerasgebieden'. In de Itterbeek behoren een deel van de recente verspreidingsgegevens tot het habitatrichtlijngebied 'Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven'. Er zijn echter ook vier vangstplaatsen buiten afgebakend habitatrichtlijngebied.

In de Wijshagerbeek (een zijbeek van de Itterbeek) werd de beekprik recent niet meer aangetroffen. De Schaagterziep werd in 2014 en 2015 nog bemonsterd. Er werd geen beekprik aangetroffen.

Globaal genomen kunnen we stellen dat de beekprik zich in de regio Abeek en Itterbeek goed weet te handhaven.

In de Bosbeek zijn er historische meldingen van het voorkomen van prikken (er werd evenwel niet gespecificeerd of het beek-, rivier of zeebek betrof). Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek ving ooit één exemplaar van beekprik in een zijloopje van de Bosbeek (periode 2003-2004). In 2012 heeft LIKONA op twee plaatsen in de Busselzipp (een zijbeek van de Bosbeek) een bemonstering uitgevoerd. Ze ving 55 beekprikken. In 2013 werd opnieuw beekprik gevangen in de Busselzipp. Volgens historische waarnemingen kwamen beekprikken vroeger massaal voor op de Witbeek en hebben het kunnen uithouden tot de jaren 1970.

Regio Ziepbeek en Asbeek . In beide beken lijkt de beekprik zich op basis van de recente vangstgegevens te handhaven. Alle recente verspreidingsgegevens liggen bovendien in het Habitatrichtlijngebied 'Mechelse heide en vallei van de Ziepbeek'.

Regio Voerstreek. In de Voerstreek wordt de beekprik aangetroffen in de Voer.

5° Netebekken

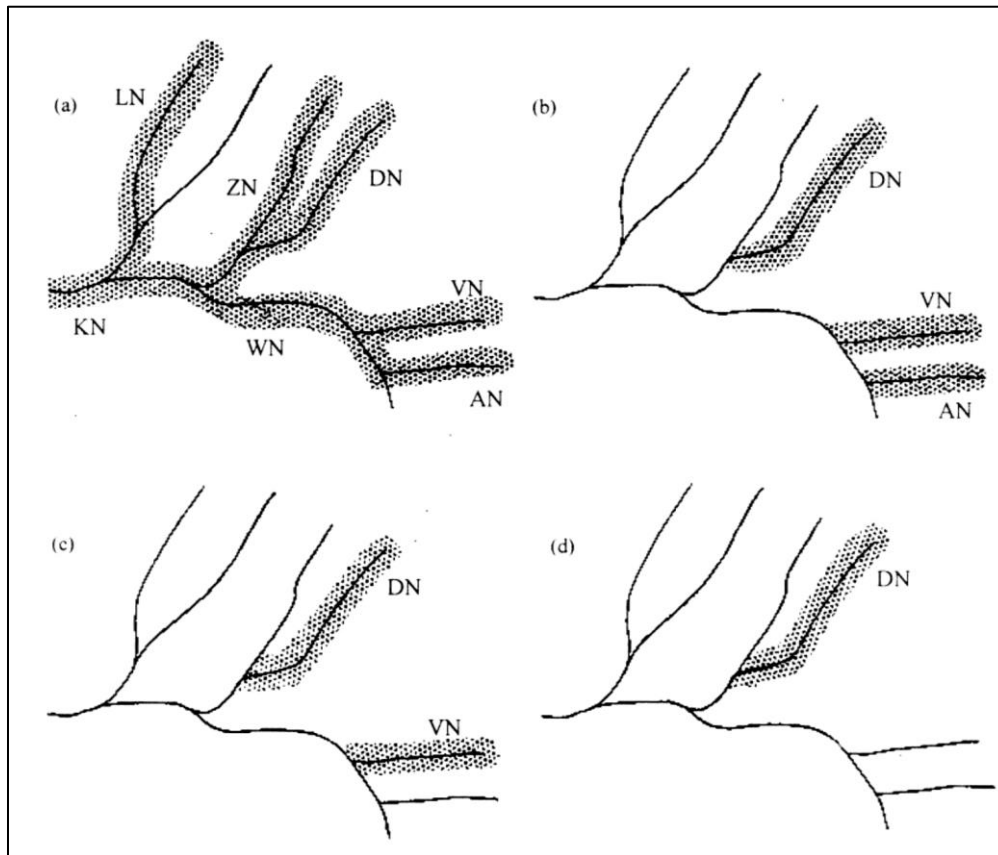
In het bekken van de Kleine Nete komt de soort recent voor in de Kleine Nete zelf, en in de Desselse en Zwarte Nete. Deze drie verspreidingsgegevens liggen allen in het Habitatrichtlijngebied 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden'. In vergelijking met vroegere periodes werd de beekprik niet meer aangetroffen in de Daelemansloop (bemonsterd in 2004), de Breilooop (laatst afgevist in 2011) en de Achterste Nete (laatst afgevist in 2010).

In 2001 werd nog een redelijk groot traject van de Desselse Nete intensief bemonsterd. Over dit hele traject werd beekprik aangetroffen. Ook in 2008 werd bij een afvissing op de Desselse Nete beekprik aangetroffen.

Verder stroomafwaarts op de Kleine Nete te Grobbendonk werd in 2007 en 2010 nog beekprik aangetroffen.

De laatste 15 jaar lijkt de beekprik zich goed te handhaven. De eigenlijke achteruitgang van beekprik in het bekken van de Kleine Nete dateert van vroeger (in de jaren '70 en

'80). In zijn soortbeschermingsplan (1996) illustreerde Seeuws de achteruitgang van beekprik in het bekken van de Kleine Nete (zie Figuur 2). De reden van de achteruitgang is niet bekend. Qua structuur- en waterkwaliteit lijkt er in die periode weinig veranderd.



Figuur 2: De historische verspreiding van beekprik in het bovenlopenstelsel van de Kleine Nete: a) Bruylants 1978; b) Janssens 1984; c) Bruylants et al. 1989; d) Seeuws 1996-1997 – Afkortingen: LN: Looiendse Nete, ZN: Zwarte Nete, DN: Desselse Nete, KN: Kleine Nete, WN: Witte Nete, VN: Voorste Nete, AN: Achterste Nete – Bron: Seeuws 1996

Wanneer we deze Figuur 2 vergelijken met de recente verspreidingsgegevens kunnen we vaststellen dat beekprik opnieuw gevangen werd op de Kleine Nete (weliswaar verder stroomafwaarts van het gebied afgebeeld op deze figuur) en op de Zwarte Nete.

In Tabel 5 wordt een overzicht gegeven van de afgeviste waterlopen door het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek en de Universiteit Hasselt (enkel de Witte Nete) in de periode 2005-2012 en of er beekprik werd aangetroffen.

Tabel 5 Afvissingen en voorkomen van beekprik in het bekken van de Kleine Nete in de periode 2005-2012

	Afvissingen	Beekprik
Kleine Nete	2007 en 2010: Grobbendonk, Geel, Kasterlee, Retie en Dessel	2007 (Grobbendonk) 2010 (Kasterlee en Grobbendonk)
Looiendse Nete	2008, 2011: Retie	-
Zwarte Nete	2007 en 2010: Retie	2010 (Retie)

Desselse Nete	2008: Dessel	2008 (Dessel)
Witte Nete (bovenloop Kleine Nete)	2010: Dessel	-
Voorste Nete	2007, 2010: Dessel	-
Achterste Nete	2007, 2010: Dessel	-

Uit Tabel 5 blijkt dat er in de periode 2005-2012 wel degelijk gevestigd werd in het bovenlopenstelsel van de Kleine Nete, maar dat in enkele takken de beekprik niet meer lijkt voor te komen.

In het bekken van de Grote Nete zijn er in de periode 2005-2012 diverse vangstplaatsen in de middenloop van de Grote Nete, de Asbeek, de Zeeploop, de Hanskensloop en de de Kleine Hoofdgracht en lijkt de soort zich goed te kunnen handhaven. De volledige verspreiding situeert zich in het Habitatrichtlijngebied 'Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor'.

Het voorkomen van beekprik in de Grote Nete was destijds beperkt en situeerde zich ongeveer tussen de monding van de Hoofdgracht en de monding van de Asbeek. De Asbeek was destijds vervuild en ook stroomafwaarts van deze beek was de Grote Nete vervuild. Door een verbetering van de waterkwaliteit is er ongeveer de laatste 10 jaar er een natuurlijke areaaluitbreiding geweest van beekprik in stroomopwaartse richting en ook stroomafwaarts de monding van de Asbeek nog tot voorbij de monding van de Molse Nete. Bij een afvissing enkele jaren geleden nog verder stroomafwaarts werden enkele tientallen beekprikken gevangen ter hoogte van het Malesbroek te Geel (pers. mededeling Johan Coeck, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek). Ondertussen kon opnieuw een verdere natuurlijke areaaluitbreiding van de beekprik in de Grote Nete worden vastgesteld. In 2013 werd er beekprik gevangen tot in Heist-op-den-Berg. Het valt af te wachten hoe de soort zal reageren op de sterke achteruitgang van de biologische kwaliteit van de Grote Nete afwaarts de RWZI Geel-Stelen vanaf 2013. Sindsdien komen er nagenoeg geen waterplanten meer voor in dit traject van de Grote Nete.

1.3.2 Rivierdonderpad

Verspreiding in Europa en trends

Verskillende soorten werden ondergebracht onder de naam *Cottus gobio*. Recent worden echter 15 soorten *Cottus* onderscheiden in Europa gebaseerd op morfologische en moleculaire gegevens.

Hoewel de rivierdonderpad een vrij grote verspreiding heeft in Europa, zijn verschillende Europese soorten ernstig bedreigd.

Historische verspreiding in Vlaanderen

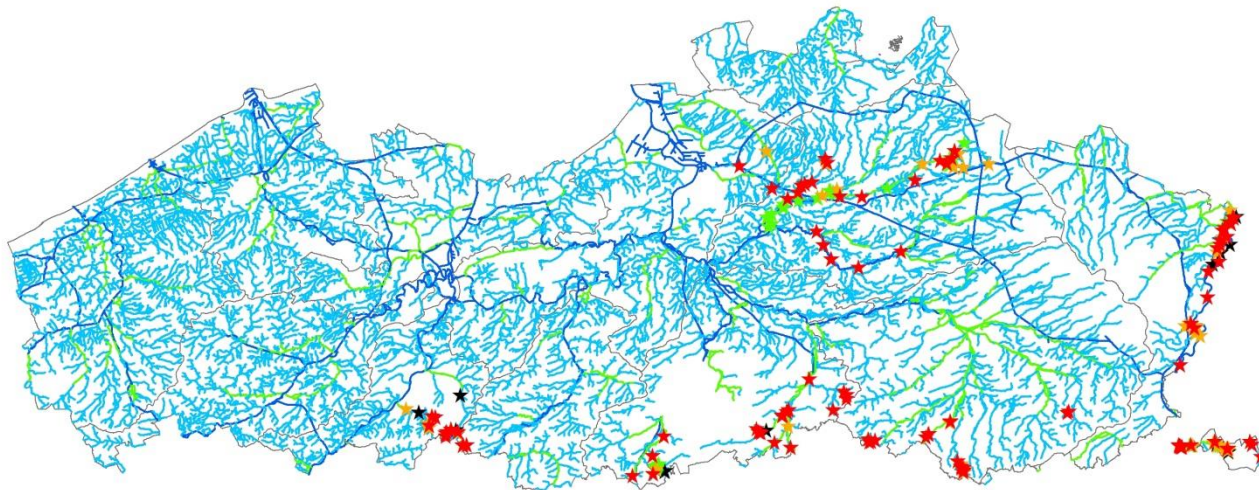
Historisch was de rivierdonderpad algemeen in de bovenlopen van onze Vlaamse beken en rivieren. Zo zijn er historische gegevens van de beken rond Antwerpen en in de bovenloop van de Schelde (De Selys-Longchamps 1842). Daarnaast waren er ook van het Maasbekken aanmeldingen. Een overzicht van de aanmeldingen van rivierdonderpad op basis van historische documenten is beschikbaar in Vrielynck et al. (2003).

Actuele verspreiding in Vlaanderen en trends

Een algemeen overzicht van de verspreiding van rivierdonderpad in Vlaanderen wordt weergegeven in Figuur 3. Het betreft de volgende periodes: 1993-2000, 2001-2006, 2007-2012 en 2013-2016.

Legende

- ★ 1989-1996
- ★ 1997-2004
- ★ 2005-2012
- ★ 2013-2016
- Onbevaarbaar cat. 2
- Onbevaarbaar cat. 1
- Bevaarbaar



0.500000.000
m



Bron: Vlaamse overheid, gebruik van de topografische kaart van het NGI www.ngi.be

Figuur 3: Verspreiding van rivierdonderpad in Vlaanderen

Trends

Na de afname van de verspreiding van rivierdonderpad als gevolg van een verslechterde waterkwaliteit kwam er een stagnatie in de jaren '90 (Seeuws 1998). De soort kon zich handhaven in de bovenlopen van het bekken van de Boven-Schelde, het Zennebekken, het Netebekken en het bekken van de Voer. De laatste decennia is er echter een langzame areaalsuitbreiding merkbaar, met (her)kolonisatie van de Grote Nete, Dijle en IJse en Laan.

In de Vlaamse Ardennen komt de rivierdonderpad meestal voor in het Habitatrictlijngebied 'Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen'. Rivierdonderpad komt voor in de Maarkebeek op verschillende plaatsen, alsook in de Krombeek, een zijbeek van de Maarkebeek. De laatste bemonsteringen dateren van 2014. Bij afvissingen in 2012 werd de rivierdonderpad nog redelijk ver stroomafwaarts in de Maarkebeek waargenomen. De soort wordt eveneens waargenomen in het bovenstroomse gedeelte van de Molenbeek-Terkleppebeek, de Verrebeek, de Sassegembeek en de Zwalmbeek-Dorenbosbeek. Alle waarnemingen in de Vlaamse Ardennen betreffen recente waarnemingen (2013-2015). In vergelijking met vroegere periodes vertoont de rivierdonderpad geen achteruitgang, integendeel in sommige beken heeft de soort nu een ruimere verspreiding (Maarkebeek). Door Natuurpunt werd de rivierdonderpad ook op meerdere plaatsen waargenomen in de Traveinsbeek-Erwetegembeek en de Karnemelkbeek.

In het Netebekken heeft de rivierdonderpad in vergelijking met vroegere periodes tegenwoordig een ruimer verspreidingsgebied. Dit betreft vooral de Grote Nete. De rivierdonderpad heeft deze rivier op eigen kracht gekoloniseerd en komt tegenwoordig al voor tot in Geel. Het valt af te wachten hoe de soort zal reageren op de sterke achteruitgang van de biologische kwaliteit van de Grote Nete afwaarts de RWZI Geel-Stelen vanaf 2013. Sindsdien komen er nagenoeg geen waterplanten meer voor in dit traject van de Grote Nete. In de periode 2013-2015 ving het INBO opnieuw rivierdonderpaden in de Kleine Nete, de Desselse Nete, de Zwarte Nete, de Daelemansloop en een aantal zijwaterlopen van de Molenbeek-Bollaak (Moerbeek, Klein Beek, Kleine Wilboerebeek, Boshovenloop, Koeischotseloop en Delftebeek). In de Koeischotseloop staat de populatie onder druk. In het bekken van de Kleine Nete is door Natuurpunt de rivierdonderpad onder meer waargenomen op de Tappelbeek.

Rivierdonderpad komt ook voor in het Beneden-Scheldebekken, meer bepaald in de Laarse Beek en de Wezelse beek-Zwanebeek in Schilde (twee zijlopen van het Groot Schijn). In 2014 werd ook in het Klein Schijn, een andere zijloop van het Groot Schijn, rivierdonderpad gevangen.

In het Maasbekken wordt de rivierdonderpad regelmatig aangetroffen in de Maas zelf en in de zijbeken van de Maas: de Witbeek, de Bosbeek, de Zanderbeek, de Kikbeek en de Ziepbeek. In 2013 werd deze soort ook gevangen in de Abeek en de Busselzijk. Het voorkomen in de meeste zijbeken is recent en te wijten aan het aanleggen van vispassages of verbeteringswerken ter hoogte van de beekmondingen. Op die manier kan de soort spontaan de zijbeken koloniseren. In de Voerstreek is de soort in de periode 2013-2015 op verschillende plaatsen waargenomen in de Berwijn, de Voer, de Veurs, de Noorbeek en de Gulp.

In de Dorpbronbeek te Linter werd er in 2003 een autochtone populatie van rivierdonderpad ontdekt. Het is de enige gekende relictpopulatie in het Demerbekken. Omwille van de lokaal toenemende druk op het leefgebied van de soort en de extreme graad van isolatie, werd de kans op het voortbestaan van deze populatie zeer laag ingeschat. Via een kweekprogramma, gestart op het INBO te Linkebeek in 2008, werden nakomelingen getransloceerd naar de Zevenbronnenbeek, de Schoorbroekbeek en de Waarbeek-Deesbeek. Intussen herbergen deze drie beken een zichzelf instandhoudende populatie (Van Liefferinge et al, 2014). Tijdens de jaarlijkse monitoringscampagnes werden verschillende leeftijdsklassen aangetroffen en werd natuurlijke reproductie

vastgesteld. Ook werd vastgesteld dat de drie populaties zich stroomafwaarts uitbreiden. Er worden sinds 2015 jaarlijks meerdere exemplaren - waaronder juvenielen- gevangen in de by-pass van de Koningsmolen op de Kleine Gete. Deze dieren zijn afkomstig van natuurlijke reproductie op de Waarbeek-Deesbeek te Ezemaal. In de Schoorbroekbeek is een duidelijke stroomafwaartse kolonisatie waar te nemen van maar liefst 750 meter tot in het centrum van Nerm (Hoegaarden). Ook de populatie van de Zevenbronnenbeek wist zich uit te breiden. In 2013 ving het INBO een aantal exemplaren in de Dormaalbeek, waarvan de Zevenbronnenbeek een zijbeek is. De Dorpbronbeek, de Zevenbronnenbeek, de Dormaalbeek en de Waarbeek-Deesbeek wateren af naar de Kleine Gete; de Schoorbroekbeek is een zijloop van de Grote Gete.

In de Broekbeek te Glabbeek (Velpebekken) werd in 2013 eveneens een poging ondernomen om de soort te herintroduceren. Deze mislukte echter ten gevolge van een lokale wolkbreuk tijdens het volgende reproductieseizoen waarbij zeer veel erosie optrad van omliggende akkers. Er werden slechts twee individuen terug gevonden. Nadien werden er geen nieuwe uitzettingen meer gedaan.

In het najaar van 2017 zal er ook in Limburg een herintroductie plaats vinden in de Sint-Annabeek, een zijbeekje van de Mombeek. Het stroomgebied van de Herk en Mombeek bevatte tot halverwege de vorige eeuw een populatie rivierdonderpad (Timmermans,1957).

In het Dijlebekken wordt de rivierdonderpad aangetroffen op de Dijle en op de IJsse nabij de monding te Huldenberg. De verspreiding in het Dijlebekken is recent en werd eerst nabij de grens met Wallonië vastgesteld. Op het Waalse gedeelte komt immers nog een populatie voor. Het is aannemelijk dat zich vanuit Wallonië de laatste jaren een spontane kolonisatie heeft voorgedaan op de Dijle en ook naar de IJsse en de Laan. In het kader van een recente studie in 2012 werden er immers nog enkele rivierdonderpadden gevangen in de Laan. Bemonsteringen in 2013 tonen aan dat rivierdonderpad ondertussen in de Dijle tot in Leuven voorkomt.

In het voorjaar van 2015 werden kweekdieren van de rivierdonderpad betrokken uit een autochtone Waalse populatie van het Dijlebekken. In het najaar van 2015 werden de gekweekte juvenielen op de Nellebeek (zijbeekje van de Ijsse) en de Bruulbeek (zijbeek van de Molenbeek) uitgezet. Een jaar later hadden deze diertjes reeds voor veel nageslacht gezorgd en bleek de populatie zich ook sterk stroomafwaarts te verspreiden. In de Bruulbeek werden 16 juveniele rivierdonderpadden gevonden op maar liefst 940 meter stroomafwaarts van de uitzetting. In de monding van de Nellebeek in de Ijsse trof het INBO 9 exemplaren aan.

In het Zennebekken komt de rivierdonderpad voor op de Steenputbeek en de Kapittelbeek. Op deze beken kan de soort zich handhaven in vergelijking met vroeger periodes. In 2015 werd de soort ook gevangen in de meer stroomafwaarts gelegen Molenbeek-Lakebeek. Enkel op de Zoniënbosbeek is de soort recent niet meer aangetroffen. In 2012 en 2013 werd ook in de Zenne rivierdonderpad gevangen, in Halle in 2012 en verder stroomafwaarts in Beersel in 2013.

1.3.3 *Kleine modderkruiper*

Verspreiding in Europa en trends

Kleine modderkruiper komt in het Atlantische gebied voor noordelijk vanaf de Loire (Kottelat & Freyhof 2007). Verder aanwezig in het Baltische bekken (zuidelijk van 61°N), de bovenloop van de Wolga, het Oeral bekken en in het bekken van de Zwarte zee (exclusief de Donau).

Via monitoringscampagnes voor de Europese instandhoudingsdoelstellingen werd kleine modderkruiper in de Atlantische biogeografische regio gerapporteerd in de lidstaten België, Nederland, Duitsland, Frankrijk, Spanje en Verenigd Koninkrijk.

Historische verspreiding in Vlaanderen

De kleine modderkruiper werd historisch in Vlaanderen gerapporteerd in de Maas en in de Schelde en haar zijrivieren (De Selys-Longchamps, 1842 en Maes, 1910). Een overzicht van de aanmeldingen van kleine modderkruiper op basis van historische documenten is beschikbaar in Vrielynck et al. (2003).

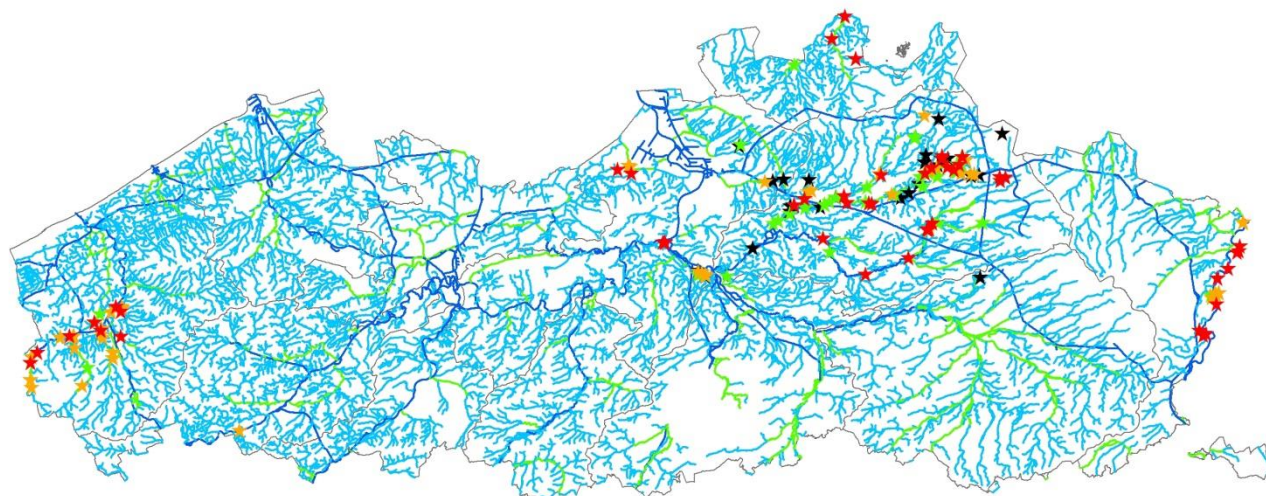
Actuele verspreiding in Vlaanderen en trends

Naast de stromende wateren komt de kleine modderkruiper ook voor in enkele stilstaande wateren zoals poldergrachten, vijvers en grote plassen (vaak zandwinningsputten).

Een algemeen overzicht van de verspreiding van kleine modderkruiper in Vlaanderen wordt weergegeven in Figuur 4 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** Het betreft de volgende periodes: 1995-2000, 2001-2006, 2007-2012 en 2013-2015.

Legende

- ★ 1989-1996
- ★ 1997-2004
- ★ 2005-2012
- ★ 2013-2015
- Onbevaarbaar cat. 2
- Onbevaarbaar cat. 1
- Bevaarbaar



0.580000.000
m



Bron: Vlaamse overheid, gebruik van de topografische kaart van het NGI www.ngi.be

Figuur 4: Verspreiding van kleine modderkruiper in Vlaanderen

Trends

Tot het eind van de jaren tachtig kende de soort een sterke achteruitgang, waarbij ze kon standhouden in het Netebekken. In de jaren negentig was er reeds een beperkte vooruitgang in het Netebekken, die zich de laatste decennia heeft voortgezet met een herkolonisatie van het IJzerbekken. Vanaf 2014 is kleine modderkruiper ook aangetroffen in de Mark in Hoogstraten en in het Merkske, een zijwaterloop van de Mark.

Tegenwoordig kent de kleine modderkruiper een redelijk ruime verspreiding in het IJzerbekken. De soort heeft zich vanuit Frankrijk via de IJzer verder stroomafwaarts verspreid in Vlaanderen. Recente waarnemingen zijn er in de IJzer, de Poperingevaart, de Kemmelbeek, de Heidebeek, de Reepdijk, de Houtensluisvaart en de Stenensluisvaart.

In het Beneden-Scheldebekken is de soort aangetroffen in de Zuidelijke Watergang en in de Waterloop van de Hoge Landen. Ook in de Zwarte Beek in Willebroek wordt de soort waargenomen. In de Laarse Beek is de soort vroeger enkele keren sporadisch aangetroffen ter hoogte van de uitstroom van de parkvijver van Brasschaat in de beek. Het is niet duidelijk of de soort afkomstig is van de parkvijver. In het Groot Schijn wordt de soort tegenwoordig ook aangetroffen.

Kleine modderkruiper komt ook voor op stilstaande wateren (bijv. kunstmatig gegraven plassen) zoals bijv. de roeivijver Hazewinkel, de Mellevijver in Turnhout, de Rauwput in Mol, het Fort van Oelegem, het Groene Wiel in Hingene, het Meer van Hofstade en de Damvalleivijver in Destelbergen en enkele plassen langs de Maas (grindplas Kessenich, grindplas Negenoord Oost en West en Oude Maas te Stokkem). In de zomer van 2017 werden in het kader van het Life+ project Scalluvia een veertigtal kleine modderkruipers gevangen in de kreek van Moerbeke-Waas en uitgezet in de Rupelmondse Kreek.

In het Netebekken zijn er veel waarnemingen (zowel recente als vroegere waarnemingen). Algemeen kunnen we stellen dat de soort tegenwoordig goed verspreid voorkomt over bijna de gehele loop van de Grote en de Kleine Nete en in verschillende zijlopen. Voor de Grote Nete is dit de Scherpenbergloop. Het valt af te wachten hoe de soort zal reageren op de sterke achteruitgang van de biologische kwaliteit van de Grote Nete afwaarts de RWZI Geel-Stelen vanaf 2013. Sindsdien komen er nagenoeg geen waterplanten meer voor in dit traject van de Grote Nete. In het bekken van de Kleine Nete komt kleine modderkruiper voor in de Molenbeek-Bollaak (en zijbeken Klein Beek en Koeischotseloop (dalende trend)), de Wamp, de Aa (en zijbeek Grote Calie), de Witte Nete, de Achterste Nete, het Loeijns Neetje, de Desselse Nete en de Zwarte Nete. In het bekken van de Kleine Nete is door Natuurpunt de kleine modderkruiper onder meer waargenomen op de Rode Loop (Arendonk), de Daelemansloop (Geel) en de Klein Beek (Zandhoven).

In het Maasbekken wordt naast de Mark kleine modderkruiper ook meer en meer aangetroffen in de Maas. Sinds 2014 is daar de Kikbeek bijgekomen en sinds 2015 de Ziepbeek.

1.4 Kennis over beheer en monitoring van de soorten

1.4.1 Beekprik

Beheer: gezien de levenswijze van beekpriklarven is het van groot belang dat oever- en bodemstructuur integraal behouden blijven en dat slibruimingens dus zoveel mogelijk vermeden worden. Indien deze niet te vermijden zijn (bijvoorbeeld omwille van overstromingsrisico) dient zeer omzichtig gewerkt te worden, waarbij liefst gefaseerd tewerk wordt gegaan. Enerzijds is dit van belang om de rechtstreekse mortaliteit van beekpriklarven te voorkomen, anderzijds leiden grondige en uniforme ruimingens tot een verminderde substraatdiversiteit, met als gevolg verlies van opgroei-habitat en/of paaiplaatsen. In het algemeen geldt dat het bewaken van een goede substraatdiversiteit

zeer belangrijk is. Dit kan enerzijds bewerkstelligd worden door het stimuleren van actieve hydromorfologische processen (meandering), anderzijds door preventieve maatregelen tegen het dichtslibben van de waterloop. Erosiebestrijdingsmaatregelen op akkerland en langsheen de waterloop zijn in lemig Vlaanderen dus belangrijk om een gunstige sedimentbalans te realiseren. Beekprik stelt zeer strikte eisen aan waterkwaliteit. Puntlozingen (overstorten en lozing van huishoudelijk afvalwater) en diffuse verontreiniging (bijv. pesticiden) moeten daarbij aangepakt en vermeden worden.

Monitoring: door de verborgen levenswijze in het sediment vergt het monitoren van beekprik(larven) extra aandacht. Klassiek uitgevoerde afvissingen met elektro-verdoving geven immers geen volledig beeld van de lokale populatie. Door enkele extra maatregelen te nemen (o.a. lichte sedimentverstoring tijdens het elektro-vissen of meervoudige en langere afvissingen) kan dit echter opgelost worden. Expertise blijft echter nodig om binnen de habitatwaardige waterlopen correcte populatieschattingen te maken, aangezien beekpriklarven dikwijls lokaal sterk geclusterd voorkomen.

Voorbeeld gerichte monitoring beekprik: op 20 juli 2012 werd een afvissing uitgevoerd op de Warmbeek, de doelsoort was hier specifiek de beekprik. De vangstmethode werd dan ook afgestemd op deze soort. Terwijl vroegere klassieke bemonsteringen, met als oogpunt een overzicht te krijgen van de globale visfauna, slechts enkele exemplaren opleverden per 100 meter, werden via een intensieve bemonstering 65 exemplaren per 100 m aangetroffen. Larven van beekprik graven zich in het sediment in. Beekprikken worden soms pas vaak gevangen na de tweede of zelfs derde vangstbeurt of door de elektrode gedurende langere periode op dezelfde locatie te houden.

Interpretatie huidige verspreidingsgegevens: er zijn 2 types van monitoring voor beekprik:

- 1° De klassieke visbestandopnames waarbij wordt nagegaan welke soorten in een bepaald traject voorkomen (cfr. het vismeetnet van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek welke representatief is voor Vlaanderen).
- 2° Intensieve bemonstering die enkel wordt toegepast in trajecten waarvan we weten dat er beekprik voorkomt en welke tot doel heeft om ne te gaan hoeveel exemplaren er voorkomen in dat traject (densiteitsbepaling).

De huidige toestand van de beekprik is bijna uitsluitend gebaseerd op de klassieke visbestandopnames uitgevoerd door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek of andere entiteiten. Vermits we over een redelijk lange tijdreeks beschikken, geven deze verspreidingsgegevens van beekprik een goed beeld van de locaties waar beekprik voorkomt, het aantal vindplaatsen en de evolutie van deze vindplaatsen in de tijd. De verspreidingskaarten van beekprik in deel 1.3.1 zijn op basis van deze gegevens opgemaakt. In de attribuentabel van de GIS-bestanden van de verspreidingsgegevens zijn ook densiteiten of vangstinspanningen opgenomen (bijv. aantal gevangen beekprikken per 100 meter afgeviste beek). Gelet op het feit dat bij de klassieke afvissingen geen intensieve vangstinspanning naar beekprik wordt geleverd, mogen uit deze densiteitsgegevens voor beekprik geen conclusies getrokken worden. Het feit dat beekprik bij een klassieke afvissing bijv. maar 1 exemplaar per 100 meter oplevert, impliceert niet automatisch dat er in dat traject maar heel weinig beekprik zou voorkomen. In de verspreidingskaarten van deel 1.3.1 wordt daarom ook geen melding gemaakt van densiteiten, enkel van het voorkomen van beekprik.

Toekomstige monitoring. De klassieke visstandbemonsteringen leveren ook voor beekprik voldoende informatie op om trends te kunnen bepalen. Het is niet de ambitie

om een nieuw intensief netwerk op te zetten (dit heeft een te hoge kostprijs) bovenop het bestaande meetnet. De focus van het visstandonderzoek is om zich te richten op de verspreiding en de evolutie daarvan in de tijd. De vindplaatsen van de beekprik zijn immers relatief goed gekend. Mogelijk zijn er hier en daar nog enkele kennishiaten, maar die worden opgevangen door bijkomende afvissingen (meestal in kleinere bovenloopjes) die worden uitgevoerd door andere instellingen dan het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (bijv. universiteiten of Likona).

Desgewenst kan wel op bepaalde locaties heel gericht via een intensieve afvissing een dichtheidsbepaling plaats vinden. Dergelijk onderzoek wordt niet standaard uitgevoerd en kadert in bijzondere onderzoeken of maatregelen voor bepaalde waterlooptrajecten. Zo heeft het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos in 2012 op enkele locaties (niet opgenomen in het vismeetnet) een intensieve afvissing naar beekprik uitgevoerd om de aan- of afwezigheid te kunnen vaststellen.

In 2014 werd door het INBO een meetnet opgestart in functie van een aantal Habitatrichtlijnsoorten. Aanvullend op het reguliere vismeetnet in uitvoering van de kaderrichtlijn Water, werden per doelsoort een 40-tal locaties bepaald waar via de depletiemethode wordt getracht gegevens te bekomen over populaties. De gebruikte methodiek zal per soort geëvalueerd worden en bijgestuurd waar nodig.

1.4.2 Rivierdonderpad en kleine modderkruiper

Beheer: ook voor rivierdonderpad en kleine modderkruiper geldt dat ingrepen aan de waterlopen (ruimingen en onderhoudswerken) zoveel mogelijk vermeden worden. Indien ze toch moeten plaats vinden, is een spreiding in tijd en ruimte aangewezen. Net zoals de beekprik stelt ook rivierdonderpad hoge eisen aan waterkwaliteit. Sanering van overstorten zijn prioritair alsook de aanpak van lozingen van huishoudelijk afvalwater in de kwetsbare bovenlopen. Beide soorten zijn tevens gevoelig aan sedimentatie. De rivierdonderpad vanwege zijn voorkeur voor hardere substraten (stenen, hout), de kleine modderkruiper vanwege zijn voorkeur voor schone zandbodems als paaisubstraat. Erosiebeschermingsmaatregelen voor de beekprik zijn in grote mate overlappend voor de rivierdonderpad gezien beide soorten vaak samen in dezelfde beektrajecten voorkomen. Erosiebestrijdingsmaatregelen voor kleine modderkruiperpopulaties in stilstand of traagstromend water hebben tevens een gunstige impact op tal van andere zeldzame soorten uit deze watertypes.

Monitoring: in tegenstelling tot de beekprik zijn de klassieke visstandsbemonsteringen meestal geschikt voor rivierdonderpad en kleine modderkruiper. Naast de kleinere bovenlopen komt rivierdonderpad echter ook voor in grotere rivieren (bijv. benedenloop Grote Nete en Grensmaas). Omdat ze zich vaak op de bodem ophouden, levert een elektrische oeverafvissing in dergelijke waterlopen mogelijk geen rivierdonderpad op. Via afvissing met fuiken kan de soort wel gevangen worden. Hetzelfde gaat op voor kleine modderkruiper die ook in diepere plassen kan voorkomen.

1.5 Kennisniveau

In de volgende tabellen (Tabel 5 en Tabel 6) wordt een schematische overzicht gegeven van de kennis inzake verspreiding, populatiegrootte, trends, soortbeschrijving, beheermaatregelen en monitoring van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper.

Tabel 5: Overzicht wetenschappelijke kennis met betrekking tot verspreiding, populatiegrootte en trends van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper (0=slecht, 1=matig, 2=goed, nvt=niet van toepassing)

		Verspreiding	Populatiegrootte	trends
Beekprik	Lokaal	1	0	1
	Vlaanderen	2	1	2
	Europa	2	1	2
Rivierdonderpad	Lokaal	2	1	1
	Vlaanderen	2	1	2
	Europa	nvt	nvt	nvt
Kleine Modderkruiper	Lokaal	2	1	2
	Vlaanderen	2	1	2
	Europa	nvt	nvt	nvt

Tabel 6: Overzicht wetenschappelijke kennis met betrekking tot levenswijze, habitateisen, beheermaatregelen en monitoring van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper (0=slecht, 1=matig, 2=goed)

	Levenswijze	Habitatieisen	Beheermaatregelen	Monitoring
Beekprik	2	2	2	1
Rivierdonderpad	2	2	2	2
Kleine Modderkruiper	2	2	2	2

1.6 Wettelijk kader, beschermingsstatus en relevante beleidsaspecten

De uitvoering van dit soortenbeschermingsprogramma vloeit voort uit het Vlaamse natuurbeleid en geeft invulling aan (inter)nationale verplichtingen. Dit hoofdstuk geeft beknopt weer in welke richtlijnen en (internationale) verdragen de drie vissoorten zijn opgenomen en welk beleid en welke wetten relevant zijn voor de bescherming van deze soorten in Vlaanderen.

In Tabel 8 wordt een algemeen overzicht gegeven van het wettelijk kader, de beschermingsstatus en relevante beleidsaspecten van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper. De relevante wettelijke bepalingen worden hieronder algemeen toegelicht. Vervolgens wordt dit per soort diepgaander besproken.

Conventie van Bern (Raad van Europa, 1979)

Het verdrag inzake 'het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijke leefmilieu in Europa' voorziet in de bescherming en het behoud van wilde planten en dieren en hun natuurlijke leefmilieu in Europa. De landen die deze Conventie ondertekenen, worden geacht alle passende en noodzakelijke maatregelen te nemen om de leefgebieden (habitats) van in het wild voorkomende Europese dier- en plantensoorten te beschermen, in het bijzonder de soorten van Bijlagen I en II (zeldzame en endemische soorten). De bescherming moet gebeuren in de vorm van wetten en regelgeving en houdt ook expliciet in dat op het gebied van de ruimtelijke ordening de aantasting van deze gebieden zo veel als mogelijk wordt vermeden of verminderd.

Habitatrichtlijn (92/43/EEG, Europese Unie, 1992)

De Habitatrichtlijn vormt samen met de Vogelrichtlijn (1979) het hart van het Europese natuurbeleid. De twee richtlijnen liggen aan de basis van het Natura 2000-netwerk. Terwijl de Vogelrichtlijn zich richt op de vogels en hun leefgebieden, focust de Habitatrichtlijn zich op alle andere wilde fauna, maar ook flora, die zich bevindt op het Europese grondgebied. Aan de lidstaten wordt opgelegd om speciale beschermingszones aan te duiden voor bepaalde habitats en soorten van communautair belang. Die worden opgesomd in de Bijlagen I en II van de richtlijn. Deze zones worden habitatrichtlijngebieden genoemd of, met een afkorting, SBZ-H (speciale beschermingszones in het kader van de Habitatrichtlijn).

IUCN Red List of Threatened Species

De Rode Lijst van de International Union for the Conservation of Nature (IUCN) is een lijst met soorten die op wereldschaal bedreigd zijn.

Wet op de riviervisserij

Het uitzetten van vissen is geregeld in de wet van 1 juli 1954 op de riviervisserij:

- Art. 25. Het is verboden [...] vis uit te storten in de wateren waarop deze wet van toepassing is, zonder de machtiging van de Minister, die de riviervisserij in zijn bevoegdheid heeft, of van zijn afgevaardigde.

In de praktijk worden alle uitzettingen (ook de speciale soorten zoals rivierdonderpad, kwabaal, etc.) opgenomen in de jaarlijkse herbepotingsplannen van de visserijcommissies.

Soortenbesluit (15/05/2009)

Besluit van de Vlaamse Regering met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer

(<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1018227¶m=inhoud>)

Op Vlaams niveau is de regelgeving inzake soortbescherming geregeld in het zogenaamde Soortenbesluit. Dit Soortenbesluit vervangt sinds 1 september 2009 de Koninklijke Besluiten van 16 februari 1976 (planten), 22 september 1980 (diersoorten uitgezonderd vogels) en 9 september 1981 (vogels).

De beschermde soorten zijn de soorten waarbij categorie 1, 2 of 3 is aangekruist in Bijlage 1 van het Soortenbesluit. Tot de beschermde soorten worden eveneens de andere soorten gerekend dan de soorten die als dusdanig zijn opgenomen in voormelde Bijlage van het Soortenbesluit, als het gaat om van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie in het wild voorkomende vogelsoorten zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, om andere uitheemse soorten dan vogels, die zijn opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, of om andere uitheemse soorten dan vogels, die zijn opgenomen in Bijlage II van de Conventie van Bern. De beschermingsbepalingen van dit hoofdstuk die van toepassing zijn op specimina van de beschermde soorten, gelden ongeacht de levensfase waarin die specimina zich bevinden.

Uitvoeringsbesluiten: Rode Lijsten

In uitvoering van het Soortenbesluit van 15 mei 2009 (artikel 5) stelt de bevoegde minister door een Ministerieel Besluit Rode Lijsten vast. Een Rode Lijst is een lijst van inheemse soorten die op basis van objectieve criteria worden ingedeeld in klassen, naargelang hun graad van bedreiging (definitie zoals weergegeven in art. 1, 10° Soortenbesluit). Rode Lijsten vervullen op die manier een signaalfunctie voor de overheid of naar de bevolking, en vormen tevens de basis om prioriteiten vast te stellen. De Rode Lijsten zelf zijn een wetenschappelijke, transparante en internationaal aanvaarde manier om de status van dier- of plantensoorten in te schatten, per soortengroep. Het Soortenbesluit draagt de coördinerende rol voor de opmaak van Rode Lijsten op aan het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO). Bestaande Rode Lijsten moeten ten minste om de 10 jaar worden geëvalueerd, met het oog op een eventuele aanpassing aan de veranderde staat van instandhouding van de soorten die er zijn in opgenomen. Aanpassingen worden doorgevoerd op voordracht van het INBO, waarna de aangepaste Rode Lijst opnieuw door de minister wordt vastgesteld.

Provinciaal Prioritaire Soorten (PPS)

Provinciaal Prioritaire Soorten zijn soorten waarvoor een provincie zich verantwoordelijk voelt en waarop het provinciale bestuursniveau haar soortenbeschermingsacties ent. Het INBO ontwikkelde in 2001 een methode om, op basis van hun verspreiding, prioritaire soorten voor een bepaalde provincie te bepalen. Soorten waarvan 33 procent of meer van de Vlaamse populatie in een bepaalde provincie gesitueerd is, worden typische soorten voor die provincie genoemd (1ste criterium). Niet alle typische soorten zijn bedreigd. Uit de lijst van typische soorten is dan ook verder een selectie gemaakt van die soorten die op Vlaams of Europees niveau zeldzaam zijn of bedreigd zijn in hun voortbestaan op basis van Rode Lijsten (2de criterium). Indien de soort aan beide criteria voldeed, werd ze opgenomen als Provinciale Prioritaire Soort (PPS). Deze methode werd toegepast voor de provincies Antwerpen (Bauwens *et al.*, 2010), Limburg (Colazzo & Bauwens, 2003), West-Vlaanderen (Dochy *et al.*, 2007) en Vlaams-Brabant (Nijs, 2009).

Stroomgebiedbeheerplannen

Op 18 december 2015 stelde de Vlaamse Regering de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas voor de periode 2016-2021 vast. Deze plannen zijn een onderdeel van de implementatie van de Europese kaderrichtlijn Water in Vlaanderen. De plannen bepalen wat Vlaanderen zal doen om de toestand van het oppervlaktewater en het grondwater te verbeteren en op welke manier we ons beter zullen beschermen tegen overstromingen.

In de stroomgebiedbeheerplannen werden 7 strengere milieudoelstellingen opgenomen in functie van beschermde gebieden (onder meer speciale beschermingszones en de daarin

voorkomende Europees beschermde soorten), bv een zuurstofgehalte van 8 mg O₂/l voor waterlichamen met beekprik en/of rivierdonderpad. Dit gebeurde op basis van een wetenschappelijk onderbouwde afstemming tussen de doelen voor Natura2000 en deze van het integraal waterbeleid (Van Looy et al. 2008). Een overzicht van de SBZ-gebieden waarin deze strenge norm voor opgeloste zuurstof van toepassing is, wordt gegeven in bijlage 2 van het onderbouwde rapport van dit SBP.

De beheerplannen voor de Vlaamse delen leggen de krijtlijnen vast voor het waterbeleid in de stroomgebiedsdistricten van de Schelde en de Maas, samen met de maatregelen, acties, middelen en termijnen om de doelstellingen van de kaderrichtlijn Water en het decreet Integraal Waterbeleid te bereiken. De klemtoon ligt op de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen - dat zijn de waterlichamen met een afstroomoppervlakte groter dan 50 km² - en op het grondwater.

De bekkenspecifieke delen focussen op het waterbeleid in de bekkens, zowel op de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen als op de lokale oppervlaktewaterlichamen (afstroomoppervlakte < 50 km²). In 17 speerpuntgebieden en 56 aandachtsgebieden voor oppervlaktewater werken alle betrokkenen intensief samen om de inspanningen te bundelen. In de speerpuntgebieden wil Vlaanderen tegen 2021 een goede toestand bereiken, in de aandachtsgebieden tegen 2027. Er is een grote overlap tussen de speerpunt- en aandachtsgebieden en de speciale beschermingszones van de habitatrichtlijn: ¼ van de totale oppervlakte habitatrichtlijngebied ligt in speerpuntgebied (bijvoorbeeld de volledige vallei van de Grote Nete binnen SBZ) en circa 44 % in aandachtsgebied. De realisatie van de acties en maatregelen in de stroomgebiedbeheerplannen zal dus zeker een belangrijke impuls geven aan de realisatie van waterafhankelijke Europese natuurdoelen binnen de speciale beschermingszones die in speerpunt- of aandachtsgebied liggen.

De stroomgebiedbeheerplannen 2016 - 2021 bevatten ook de herziene zoneringsplannen die tonen waar collectieve sanering aangelegd wordt en waar individueel moet gezuiverd worden, en de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen die de uitvoering en de timing van de gemeentelijke en bovengemeentelijke saneringsprojecten regelen en op elkaar afstemmen. Deze plannen worden per gemeente gemaakt.

Benelux-beschikking Vrije vismigratie

De doelstelling van de Benelux-beschikking (M 2009) 1) is het herstel van de vrije vismigratie in de ecologisch belangrijke waterlopen in de Benelux. Extra aandacht gaat naar:

- 1° Europees beschermde soorten (link met de kaderrichtlijn Water, de Habitatrichtlijn en de Palingverordening);
- 2° grensoverschrijdende projecten;
- 3° het aanleggen van vispasseerbare constructies;
- 4° het wegnemen van hindernissen als gevolg van infrastructuurwerken.

Voor het toepassen van de Benelux-beschikking in Vlaanderen is een prioriteitenkaart opgesteld. De vooropgestelde termijnen voor het aanpakken van de vismigratieknelpunten (verschillende deadlines in 2015, 2021 en 2027) zijn afgestemd op de termijnen van de kaderrichtlijn Water.

Tabel 7: Wettelijk kader, beschermingsstatus en relevante beleidsaspecten van de soort(en)

			Extra informatie (Bijvoorbeeld status op lijst)
Beekprik	Internationaal kader	IUCN Red List	Veilig ('least concern')
		Conventie van Bern	Bijlage III
		Habitatrichtlijn	Bijlage II
	Vlaams kader	Wet op Riviervisserij	Beschermd
		Soortenbesluit	Categorie 2 en 4: beschermd, basisbeschermingsbepalingen, Soortenbesluit enkel van toepassing voor aspecten niet geregeld in visserijregelgeving
		Rode Lijst	Kwetsbaar
		Prioritaire soort Provincies	Ja (Limburg, Vlaams-Brabant, Oost-Vlaanderen)
Rivierdonderpad	Internationaal kader	IUCN Red List	Veilig ('least concern')
		Habitatrichtlijn	Bijlage II
	Vlaams kader	Wet op Riviervisserij	Beschermd
		Soortenbesluit	Categorie 2 en 4: beschermd, basisbeschermingsbepalingen, Soortenbesluit enkel van toepassing voor aspecten niet geregeld in visserijregelgeving
		Rode Lijst	Kwetsbaar
		Prioritaire soort Provincies	Ja (Antwerpen, Vlaams-Brabant, Oost-Vlaanderen)
Kleine Modderkruiper	Internationaal kader	IUCN Red List	Veilig ('least concern')
		Conventie van Bern	Bijlage III
		Habitatrichtlijn	Bijlage II
	Vlaams kader	Wet op Riviervisserij	Beschermd
		Soortenbesluit	Categorie 2 en 4: beschermd, basisbeschermingsbepalingen, Soortenbesluit enkel van toepassing voor aspecten niet geregeld in visserijregelgeving
		Rode lijst	Bijna in gevaar
		Prioritaire soort Provincies	Ja (Antwerpen)

Een overzicht van de regionale staat van instandhouding van de Habitatrichtlijnsoorten beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper wordt gegeven in Tabel 8.

Tabel 8: Overzicht van de regionale staat van instandhouding van de soorten beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper volgens de rapportage van 2013 met de trend (+ = toenemend; = = stabiel; - = afnemend) ten opzichte van de rapportage van 2007. (bron: Louette et al, 2013. Staat van instandhouding (status en trends) habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn (rapportageperiode 2007-2012))

	RAPPORTAGE 2013						RAPPORTAGE 2007 (G-IHD)				
	AR	POP	LGB	TP	TOT	TR	AR	POP	LGB	TP	TOT
beekprik	FV	U2 -	U2 +	U1 +	U2-	-	U1	U1	U2	U1	U2
rivierdonderpad	FV	U1+	U1+	U1+	U1+	+	FV	U1	U1	FV	U1
kleine modderkruiper	FV	U1+	U1+	U1+	U1+	+	FV	U1	U1	FV	U1

Verklaring van de in Tabel 8 gebruikte afkortingen:

AR: areaal, **POP:** populaties, **LGB:** leefgebied, **TP:** toekomstperspectieven, **TOT:** eindbeoordeling. Voor populaties, leefgebied, toekomstperspectieven en de eindbeoordeling wordt de trend weergegeven.

FV = gunstig; **U1** = matig ongunstig; **U2** = zeer ongunstig;

1.6.1 **Beekprik**

Europees

Beekprik valt onder bijlage III van de Conventie van Bern (soorten met een beschermde status die in uitzonderlijke gevallen mogen bejaagd/bevist worden) en onder bijlage II van de Habitatrichtlijn (beschermde soorten waarvoor speciale beschermingsgebieden worden aangeduid door de lidstaten).

Freyhof & Brooks (2011) rapporteren de status van beekprik op Europees niveau als veilig ('of least concern').

Vlaanderen

Ook volgens de meest recente Rode Lijst voor Vlaanderen (2012) heeft beekprik de status 'kwetsbaar'.

Beekprik is volledig beschermd volgens de Wet op de riviervisserij.

Tabel 9 geeft een overzicht van de SBZ-gebieden waarvoor beekprik prioritair is.

Tabel 9: Overzicht van SBZ gebieden die van belang zijn voor beekprik (bron: Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen)

Beekprik - <i>Lampetra planeri</i> (89% van de populatie binnen SBZ-gebied)			
SBZ-gebied	Naam	Status	Aanmelding
BE2100017	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen	geen	ja maar geen indicatie van voorkomen sinds 1994
BE2100026	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en hei	zeer belangrijk	ja
BE2100040	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor	zeer belangrijk	ja
BE2200029	Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden	essentieel	ja
BE2200031	Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbeek met vijvergebieden en heiden	zeer belangrijk	ja
BE2200032	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen	zeer belangrijk	ja
BE2200033	Abeek met aangrenzende moerasgebieden	zeer belangrijk	-
BE2200035	Mechelse heide en vallei van de Ziepbeek	zeer belangrijk	ja
BE2200039	Voerstreek	belangrijk	?
BE2200042	Overgang Kempen-Haspengouw	zeer belangrijk	ja
BE2200043	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik	zeer belangrijk	-
BE2300007	Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen	zeer belangrijk	ja
BE2400009	Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden	zeer belangrijk	ja
BE2200034	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven	zeer belangrijk	ja

In de stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas (2016-2021) werden, op basis van een wetenschappelijk onderbouwde afstemming tussen de doelen voor Natura2000 en deze van het integraal waterbeleid (Van Looy et al. 2008), strengere doelstellingen opgenomen voor de waterlichamen met beekprik.

1.6.2 Rivierdonderpad

Europees

Rivierdonderpad valt onder bijlage II van de Habitatrichtlijn (beschermde soorten waarvoor speciale beschermingsgebieden worden aangeduid door de lidstaten).

Freyhof & Brooks (2011) rapporteren de status van rivierdonderpad op Europees niveau als veilig ('of least concern')

Vlaanderen

Rivierdonderpad staat op de Vlaamse Rode Lijst (2012) aangemeld als 'kwetsbaar'.

Rivierdonderpad is volledig beschermd volgens de Wet op de riviervisserij.

Tabel 10 geeft een overzicht van de SBZ-gebieden waarvoor rivierdonderpad prioritair is. Rivierdonderpad is ook tot doel gesteld in de SBZ Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor (BE2100040).

Tabel 10: Overzicht van SBZ gebieden die van belang zijn voor rivierdonderpad (bron: Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen)

Rivierdonderpad - <i>Cottus sp</i> (46% van de populatie binnen SBZ-gebied)			
SBZ-gebied	Naam	Status	Aanmelding
BE2100017	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen	zeer belangrijk	ja
BE2100026	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en hei	zeer belangrijk	ja
BE2200037	Uitwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek	zeer belangrijk	-
BE2200039	Voerstreek	zeer belangrijk	ja
BE2300007	Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen	zeer belangrijk	ja
BE2400009	Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden	zeer belangrijk	ja
BE2400011	Valleien van de Dijle, Laan en Ijse met aangrenzende bos- en moerasgebieden	zeer belangrijk	-

1.6.3 Kleine modderkruiper

Europees

Kleine modderkruiper valt onder bijlage III van de Conventie van Bern (soorten met een beschermde status die in uitzonderlijke gevallen mogen bejaagd/bevist worden) en onder bijlage II van de Habitatrichtlijn (beschermde soorten waarvoor speciale beschermingsgebieden worden aangeduid door de lidstaten).

Freyhof & Brooks (2011) rapporteren de status van kleine modderkruiper op Europees niveau als veilig ('of least concern').

Vlaanderen

Kleine modderkruiper staat op de Vlaamse Rode lijst (2012) aangemeld als 'bijna in gevaar'.

Kleine modderkruiper is volledig beschermd volgens de Wet op de riviervisserij. Tabel 11 geeft een overzicht van de SBZ-gebieden waarvoor kleine modderkruiper prioritair is.

Tabel 11: Overzicht van SBZ gebieden die van belang zijn voor kleine modderkruiper (bron: Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen)

Kleine modderkruiper - <i>Cobitis taenia</i> (45% van de populatie binnen SBZ-gebied)			
SBZ-gebied	Naam	Status	Aanmelding
BE2100017	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen	zeer belangrijk	ja
BE2100024	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout	belangrijk	-
BE2100026	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en hei	essentieel	ja
BE2100040	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor	belangrijk	ja
BE2100045	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat	belangrijk	-
BE2200037	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbreek	belangrijk	ja
BE2300006	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent	zeer belangrijk	ja

2 Bedreigingen, mogelijkheden, doelstellingen, strategieën en actoren

2.1 Bedreigingen voor een gunstige staat van instandhouding

In Tabel 12 wordt een algemeen overzicht gegeven van de voornaamste bedreigingen voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper en voor het welslagen van het soortenbeschermingsprogramma.

Tabel 12: Bedreigingen voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper en voor het welslagen van het soortenbeschermingsprogramma.

Bedreiging	Beschrijving	Relevantie	Belang	soort
B1. Habitatverlies en -versnippering	Habitatwaardige waterlopen zijn zeldzaam en er zijn veelal migratieknelpunten aanwezig.	heel Vlaanderen	zeer belangrijk	beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper
B2. Kleine en geïsoleerde populaties	Beperkte populatiegroottes en beperkte migratiemogelijkheden resulteren in een lage veerkracht ten opzichte van verstoringen.	gebiedsspecifiek	zeer belangrijk	beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper
B3. Onvoldoende waterkwaliteit	De vereiste waterkwaliteit wordt slechts in een beperkt aantal waterlopen behaald.	heel Vlaanderen	zeer belangrijk	beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper
B4. Onvoldoende structuurkwaliteit	Natuurlijke hydromorfologische processen die een goede substraatvariatie bewerkstelligen, komen zeer beperkt voor.	gebiedsspecifiek	zeer belangrijk	beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper
B5. Invasieve exoten	Door voedselconcurrentie en inname van het meest geschikte biotoop kunnen invasieve exotische grondelsoorten een reële bedreiging vormen voor rivierdonderpad-populaties.	gebiedsspecifiek	belangrijk	rivierdonderpad

2.1.1 Bedreigingen voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van beekprik

Areaal

Het huidige areaal is te klein en te versnipperd om de soort in stand te houden. Een status quo of verdere afname van het huidige areaal zal het bereiken van de gunstige staat van instandhouding verhinderen.

Bovendien dient de connectiviteit tussen het bezette areaal en de paaiplaatsen te verbeteren: vismigratieknelpunten vormen een ernstige bedreiging voor (her)kolonisatie. Beekprikken hebben een beperkte capaciteit om hindernissen te overwinnen.

Populatie

De aanwezige populaties zijn te klein en te onstabiel.

Kwaliteit en oppervlakte van leefgebied:

Zowel de waterkwaliteit als de structuurkwaliteit is momenteel onvoldoende.

Gebrekkige waterkwaliteit verhindert de kolonisatie van vele beken. Omdat verontreiniging dikwijls accumuleert in het sediment blijven de beekpriklarven afwezig wanneer de oppervlaktewaterkwaliteit is hersteld, maar de waterbodem niet wordt gesaneerd.

Er is een gebrek aan matig stromend water met paaisubstraat van zand en kiezel (meanderend patroon met stroomkuilenprofiel). Hieraan verbonden is het onaangepast onderhoud van waterlopen een bedreiging: slibruiming is voor deze soort nefast, aangezien de larven zich in het sediment bevinden. Het natuurlijke stroomkuilenprofiel verdwijnt ook bij onoordeelkundige slibruiming. Bovendien verdwijnt het geaccumuleerde detritus, wat de voedselbron is voor de larven.

Regulatie van de waterloop met kunstmatig hoge en lage waterpeilen heeft een ongunstig effect omdat de larven zich in ondiep water bevinden en dus frequente verplaatsingen moeten doen bij onnatuurlijke regimes.

Analyse van de VMM-meetresultaten van het zuurstofgehalte in de waterlopen met aanwezigheid van beekprik toont aan dat zelfs de basismilieukwaliteit in sommige van deze waterlopen niet steeds wordt behaald. 'sZomers zakt het zuurstofgehalte er soms tot onder 6 mg/l. Om tot een goede staat van instandhouding te komen dienen deze lage zuurstofgehalten absoluut gereduceerd te worden. Het aanpakken van puntbronnen zoals overstorten dient daarbij te worden geëvalueerd. Analyse van de VMM-overstortdatabank wijst immers uit dat onder meer in de voor beekprik belangrijke waterlopen verschillende overstorten niet optimaal functioneren. Een grondige analyse van de oorzaak en mogelijkheden tot optimalisering is noodzakelijk om de goede staat van instandhouding te kunnen bereiken.

Met betrekking tot pesticiden werd aan het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek advies gevraagd naar de invloed van het gebruik van pesticiden op in eerste instantie beekprik en bij uitbreiding rivierdonderpad en kleine modderkruiper. Het advies wordt in de volgende paragraaf weergegeven (Belpaire C., 2013):

"Er is een ganse reeks van effecten van pesticiden op vissen beschreven, waarbij de impact meetbaar is op individueel niveau (genotoxische, immunologische en, endocriene verstoring) en zich doorzet naar het populatie- en gemeenschapsniveau. Specifieke studies onder gecontroleerde omstandigheden naar effecten van bepaalde pesticiden op beekprik, kleine modderkruiper en rivierdonderpad zijn eerder zeldzaam. De toxische impact van een pesticide kan sterk verschillen van stof tot stof, en toxiciteitsgegevens zijn schaars en beperkt tot slechts enkele stoffen. Wel zijn er enkele veldstudies, zowel in

binnen – als buitenland, die de impact van pesticiden op rivierdonderpad gemeten hebben op het individueel en populatieniveau. De aard en intensiteit van pesticidenvervuiling in Vlaanderen is vaak heel hoog, gebaseerd op bioaccumulatiegegevens in paling en in vergelijking met andere internationale studies (Paling is een goede bio-indicator voor pesticidenvervuiling omdat het een bodembewonende soort is met een hoog vetgehalte. Vele pesticiden zijn wateronoplosbaar en stapelen zich op in het vetweefsel) Er zijn echter grote plaatselijke verschillen zelfs binnenin beeksystemen, hetgeen wijst op het diffuse karakter van pesticidenvervuiling. Ook de meetgegevens van de Vlaamse Milieumaatschappij tonen aan dat gehalten aan bestrijdingsmiddelen de ecotoxicologische drempelwaarden te vaak overschrijden. Momenteel heeft geen enkele studie rechtstreeks wetenschappelijk bewijs geleverd dat de pesticidenbelasting in Vlaanderen verantwoordelijk is voor de slechte toestand van de populaties van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper. De resultaten van enkele studies op rivierdonderpad in binnen- en buitenland tonen wel aan hoe vervuilingdruk (al dan niet in combinatie van andere stressoren) lokale populaties kan beïnvloeden. Enkel een gericht veldonderzoek op Vlaamse populaties kan uitsluitsel brengen”.

Onoordeelkundige bepotingen

Onoordeelkundige of overmatige bepoting met vissoorten die het predatorniveau innemen (bijvoorbeeld beekforel, regenboogforel, ...) geldt ook als een bedreiging aangezien onnatuurlijk hoge densiteiten van deze predatoren verhoogde mortaliteit kan veroorzaken bij beekprik. Uitzettingen van vissen mogen in Vlaanderen enkel worden uitgevoerd door de overheid. Het uitzetten van niet-inheemse soorten, zoals regenboogforel, is in Vlaanderen niet toegelaten. Indien toch uitzettingen van deze soorten worden uitgevoerd, dient een eventuele impact op andere soorten (in het bijzonder beekprik en rivierdonderpad) vooraf te worden afgewogen.

2.1.2 Bedreigingen voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van rivierdonderpad

Areaal

De verspreiding van rivierdonderpad is teruggelopen tot een beperkt aantal geschikte bovenlopen. Dit areaal is onvoldoende groot om een stabiele populatie te handhaven.

Populatie

De huidige populatie bestaat uit een beperkt aantal geografisch en genetisch geïsoleerde deelpopulaties. De populatiegrootte van deze deelpopulaties is dikwijls niet voldoende voor een duurzame instandhouding van de soort. Hierdoor kunnen ze relatief gemakkelijk uitsterven door inteelt of een calamiteit.

Kwaliteit en oppervlakte leefgebied

Rivierdonderpadden zijn zeer gevoelig voor aantasting van de structuurkwaliteit. Stenen en takken mogen niet bedekt raken onder een laag slib, vermits deze substraten door rivierdonderpadden gebruikt worden als schuil- en paaiplaats. Rechttrekking van waterlopen en inspoeling van sediment door erosie van omliggend gebied moeten dus vermeden worden. Bufferstroken langs de oevers kunnen in dit opzicht nuttig zijn. Er moet op toegezien worden dat vee de oevers niet vertrappelt door een degelijke omheining te plaatsen.

Een belangrijke bedreiging voor de overleving en voortplanting van rivierdonderpad is een achteruitgang in de chemische waterkwaliteit. Hieronder vallen naast organische belasting en nutriëntenaanrijking ook verzuring en verandering in de metaal- en

ionenbalans. Rivierdonderpad is, onder meer door de structuur van de eikapsels, zeer gevoelig voor een daling in het zuurstofgehalte. De zuurstofconcentratie dient permanent hoog te zijn omdat ook occasionele lozingen (bijvoorbeeld overstortwerking) in een significante zuurstofstress resulteren, enerzijds door rechtstreekse organische belasting, anderzijds door eutrofiëring.

Snelle populatie-turnover

In de over het algemeen hoogproductieve waterlopen in Vlaanderen heeft rivierdonderpad een korte levensverwachting (gemiddeld 2 jaar, maximaal 3 jaar) en dus een snelle populatie-turnover. Dat maakt de soort heel kwetsbaar voor allerlei calamiteiten. Als deze problemen twee jaar na elkaar optreden, dreigen de populaties te verdwijnen. Zo stond de geherintroduceerde populatie van de Zevenbronnenbeek zwaar onder druk tijdens de zomerdroogte van 2015 omdat er te veel water werd opgepompt in het brongebied ten behoeve van onder meer de fruitteelt. Er werden nadien heel wat minder individuen gevangen. De geherintroduceerde populatie van de Waarbeek ging fors achteruit na een slibruiming.

Invasieve exotische grondelsoorten

De Ponto-Kaspische grondelsoorten kunnen een bedreiging vormen voor rivierdonderpad. Het gaat om de zwartbekgrondel, de marmelgrondel, de Kesslergrondel en de Pontische stroomgrondel. De Amoergrondel is geen echte grondel en is nog niet aanwezig in België. Er is voor alle invasieve Ponto-Kaspische grondelsoorten wetenschappelijke literatuur voorhanden die wijst op een negatieve impact op de inheemse visfauna. Door voedselconcurrentie en inname van het meest geschikte biotoop kan de zwartbekgrondel, die in zeer hoge dichtheden kan voorkomen, rivierdonderpadpopulaties decimeren en zelfs doen verdwijnen (o.a. Van Kessel et al, 2016).

Onoordeelkundige bepotingen

Onoordeelkundige of overmatige bepoting met vissoorten die het predatorniveau innemen (bijvoorbeeld beekforel, regenboogforel, ...) geldt ook als een bedreiging aangezien onnatuurlijk hoge densiteiten van deze predatoren verhoogde mortaliteit kan veroorzaken bij rivierdonderpad. Uitzettingen van vissen mogen in Vlaanderen enkel worden uitgevoerd door de overheid. Het uitzetten van niet-inheemse soorten, zoals regenboogforel, is in Vlaanderen niet toegelaten. Indien toch uitzettingen van deze soorten worden uitgevoerd, dient een eventuele impact op andere soorten (in het bijzonder beekprik en rivierdonderpad) vooraf te worden afgewogen.

2.1.3 Bedreigingen voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van kleine modderkruiper

Populatie

De huidige populaties zijn te klein en onstabiel. Hierdoor kunnen ze relatief gemakkelijk uitsterven door inteelt of een calamiteit.

Hybridisatie met de Donau kleine modderkruiper

Genetisch onderzoek heeft uitgewezen dat naast *C. taenia* ook polyploïde individuen voorkomen, ontstaan na hybridisatie van *C. taenia* met de invasieve exoot 'Donau kleine modderkruiper' (*C. elongatoides*) (De Gelas et al., 2007). Uit een recente studie (Herder et al., 2016) blijkt dat in Nederland quasi overal de hybride vorm voorkomt. Enkel op geïsoleerde locaties (ver weg van Maas en Rijn) komen er nog zuivere *C. taenia*-populaties voor.

De hybride vrouwtjes klonen zichzelf maar zijn voor de voortplanting afhankelijk van de pure kleine modderkruiper. Verdringing van de pure kleine modderkruiper is dus niet mogelijk wel staat vast dat de hybriden zeer dominant kunnen worden over de pure kleine modderkruipers. Op die manier is de kwetsbaarheid van populaties zeer groot omdat het effectief aantal voortplantende dieren laag is. Daarom is het belangrijk om de zuivere populaties van kleine modderkruiper te behouden en te beschermen. Dit is een aandachtspunt bij het verbinden van watersystemen en het verplaatsen van kleine modderkruipers.

Kwaliteit en oppervlakte leefgebied

Kleine modderkruipers prefereren fijne zandige substraten. Deze worden afgezet bij lagere stroomsnelheden, bijvoorbeeld in binnenbochten van meanders. Rechttrekking van waterlopen kan tot gevolg hebben dat geschikt substraat verdwijnt. Door kruidmaaiingen en slibuimingen kunnen kleine modderkruipers op de oever belanden. Na de slibuiming is bovendien het habitat van de soort verdwenen (Seeuws et al., 1999).

Kleine modderkruipers zijn zeer gevoelig aan zuurstofstress. Ondanks het feit dat de soort gebruik kan maken van darmademhaling, lijkt ze niet in staat om een zuurstoftekort op die manier aan te vullen., zelfs niet tijdelijk. Dit impliceert dat de kleine modderkruiper zeer gevoelig is voor organische verontreiniging, bijvoorbeeld na het in werking treden van overstorten. Kleine modderkruiper komt niet voor in waterlopen met een pH van minder dan 6,25 (Seeuws et al., 1999).

2.2 Mogelijkheden voor een gunstige staat van instandhouding

In tabel 13 wordt een schematisch overzicht gegeven van de mogelijkheden voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper en voor het welslagen van het soortenbeschermingsprogramma.

Tabel 13: Mogelijkheden voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper en voor het welslagen van het soortenbeschermingsprogramma

Kans	Beschrijving	Relevantie	Soort
K1. Potenties voor grotere connectiviteit tussen ecologisch waardevolle waterlopen en lokale areaaluitbreiding	Een aantal van de momenteel geïsoleerde populaties in ecologisch waardevolle waterlopen bieden potentieel om met een relatief beperkte investering verbonden te worden. Daarnaast kan het huidige areaal in bepaalde waterlooptrajecten zelf verhoogd worden door het oplossen van enkele migratieknelpunten.	gebiedsspecifiek	beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper
K2. Bestaand draagvlak	De hoge beschermingsstatus en de prioritering van deze soorten resulteert in een solide draagvlak bij overheidsinstanties om een herstelprogramma te verwezenlijken.	heel Vlaanderen	beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper
K3. Raakvlak met doelstellingen Kaderrichtlijn Water	Een groot aandeel van de noodzakelijke inspanningen voor deze soorten geeft invulling aan het verwezenlijken van de 'goede ecologische toestand' voor de Vlaamse waterlopen.	heel Vlaanderen	beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper
K4. Katalyseren van een geïntegreerd waterlopen- en natuurbeheer met focus op natuurlijke dynamische processen	De grootste uitdagingen voor het bereiken van duurzame populaties hangen samen met verstoorde natuurlijke processen; herstel hiervan vergt het stroomlijnen van een integrale visie op rivierlandschappen, wat eveneens voor opwaardering van ecosysteemdiensten zal zorgen.	heel Vlaanderen	beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper
K5. Rol als paraplu-soort	Door de specifieke milieueisen kunnen acties in het kader van deze soorten significant bijdragen tot een gezonde visstand, meer algemeen zal dit leiden tot herstel en bescherming van kwetsbare aquatische fauna en flora.	gebiedsspecifiek	beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper

2.2.1 Potenties voor een grotere connectiviteit tussen ecologisch waardevolle waterlopen en lokale areaaluitbreiding

Het saneren van vismigratieknelpunten geldt als één van de voorwaarden om spontane areaaluitbreiding te kunnen verwezenlijken. Het opheffen (bijvoorbeeld door hermeandering) of omzeilen (bijvoorbeeld aanleg van een parallelle vistrap) van fysieke obstakels zoals stuwen zal resulteren in een grotere potentiële verspreiding en meer genetische uitwisseling. Uitbreiding van het gunstige areaal zal resulteren in grotere populaties, welke een grotere veerkracht zullen ontwikkelen ten opzichte van natuurlijke (bijvoorbeeld droogte) en menselijke (bijvoorbeeld accidentele vervuiling) verstoringen. Gezien de verspreiding van vooral beekprik en rivierdonderpad nogal geclusterd is, kan er met een beperkt aantal ingrepen (sanering van vismigratieknelpunten) een grotere connectiviteit bereikt worden tussen (deel)populaties. Dit kan in eerste instantie beschouwd worden als een gebiedsgerichte kans, maar naarmate het areaal toeneemt en de populaties groter worden zal deze opportuniteit zich over een groter gebied voordoen. Een lokale areaaluitbreiding in stroomafwaartse richting kan zich ook spontaan voordoen indien de omstandigheden gunstig zijn zoals een verbetering van de waterkwaliteit. De spontane kolonisatie van de nieuwe vismigratieloop op de Molenbeek toont aan dat zowel beekprik als rivierdonderpad een grotere connectiviteit effectief te baat nemen.

Te vermelden valt dat ook in de buurregio's (Wallonië en Brussel) of buurlanden (Nederland) maatregelen worden genomen die een gunstige invloed kunnen hebben op de soorten in Vlaanderen. In eerste instantie gaat het hier dan het verbeteren van de waterkwaliteit of het oplossen van migratieknelpunten welke een natuurlijke areaaluitbreiding van de soorten mogelijk maken.

2.2.2 Bestaand draagvlak

Waterloopbeheerders hebben doorgaans goede wil om de nodige inspanningen te leveren naar beschermings- en herstelmaatregelen voor deze kwetsbare vissoorten. Een goede ecologische toestand van een waterloop straalt immers ook af naar de waterloopbeheerder. Beekprik en rivierdonderpad kunnen daarbij ook als 'vlaggenschipsoort' opgevoerd worden voor het bereiken van een ecologisch waardevolle waterloop (zie ook rol als paraplu-soort).

De verantwoordelijkheid die Vlaanderen binnen Europa heeft voor de bescherming van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkuiper, wordt ook doorvertaald naar het lokale niveau. Dit blijkt uit het aanduiden van deze soorten als prioritaire soort door verschillende provincies.

2.2.3 Raakvlak met doelstellingen Kaderrichtlijn Water

De uitvoering van de acties in dit soortenbeschermingsprogramma zal het bereiken van de doelstellingen van de kaderrichtlijn Water faciliteren, ook voor de stroomafwaartse waterlopen die niet binnen SBZ-gebied liggen. Bovenstroomse maatregelen zullen voor de rest van het stroomgebied een positief effect hebben.

Ook omgekeerd is de uitvoering van de acties in de stroomgebiedbeheerplannen essentieel voor het bereiken van de gunstige staat van instandhouding van de doelsoorten. Het percentage van de operationele meetplaatsen dat voldoet aan de typespecifieke norm voor opgeloste zuurstof (6 mg/l) stijgt van 25% in 1990 naar 63% in 2015 (bron: VMM). Volgens het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 voldoet 64,4 % van de Vlaamse waterlichamen aan de norm voor opgeloste zuurstof. Voor het bereiken van de strenge norm voor opgeloste zuurstof voor beekprik en rivierdonderpad (8 mg/l) is naast de verdere uitbouw van de collectieve en individuele

waterzuiveringsinfrastructuur, ook een verdere optimalisering van de overstortwerking noodzakelijk

Paaiplaatsen en opgroei-habitat voor beekprik en rivierdonderpad vereisen een goede structuurkwaliteit: een goed ontwikkeld stroomkuilenpatroon met slibbanken en plaatsen waar een substraat van zand en kiezel voorkomt. Een matige stroomsnelheid in een structuurrijke beek kan een dergelijke toestand op spontane wijze in stand houden. Voor waterlopen waar dit (nog) niet mogelijk is, kan ook een voldoende afgestemd beheer (afgestemde kruidmaaiingen en slibruiming) de kans bieden om goede habitatcondities te behouden. Het vermijden van slibruiming op trajecten met beekprik zal meestal een gunstig effect hebben op de lokale populatie, aangezien verstoring van de larven in de bodem wordt vermeden.

Erosiebestrijdingsmaatregelen in de Leemstreek kunnen eveneens bescherming van de structuurkwaliteit van het habitat (vnl. de paaiplaatsen) bewerkstelligen. Terugdringen van het versneld dichtslibben van zand- of kiezelsubstraat zal potentiële paaiplaatsen van vernietiging vrijwaren. Naast het ecologische aspect heeft erosiebestrijding uiteraard ook duidelijke winst voor de landbouw zelf (behoud van de vruchtbare grond) en de waterloopbeheerders (niet, of minder frequent ruimen).

De afgelopen jaren hebben de waterbeheerders al veel inspanningen geleverd voor het oplossen van vismigratieknelpunten, afkoppelingsprojecten, sanering van overstorten, enz... Dit gebeurde in hoofdzaak in de waterlopen die van belang zijn voor de doelsoorten. Ook LIFE-projecten en andere ecologische herinrichtingen hebben een positief effect gehad op deze vissoorten.

Er wordt vandaag de dag zwaar ingezet op het correct toepassen van bestrijdingsmiddelen langs watervoerende grachten en waterlopen. Naast de verplichte afstandsregels die per middel bepaald zijn, worden ook maatregelen genomen tegen driftreductie en puntvervuiling.

2.2.4 *Katalyseren van een geïntegreerd waterlopen- en natuurbeheer met focus op natuurlijke dynamische processen*

In het kader van het integraal waterbeleid is het aangewezen een globale geïntegreerde visie te ontwikkelen op het beheer van de hele waterloop en haar vallei. Lokale ingrepen kunnen immers gevolgen hebben voor andere delen van de waterloop. Een goede samenwerking en het uitdragen van deze visie tussen de verschillende betrokken waterbeheerders en actoren is hierbij cruciaal.

Eén van de belangrijkste uitdagingen voor de Vlaamse waterbeheerders is het herstellen van natuurlijke hydrodynamische processen waarvan vele soortgemeenschappen afhankelijk zijn. Hierbij gaat het voornamelijk om een natuurlijk waterpeil- en overstromingsregime en een natuurlijke sedimentbalans, en de successie- en verspreidingsmechanismen die daarvan afhankelijk zijn. In de dichtbevolkte en dichtbebouwde Vlaamse context zijn het creëren van ruimte voor water en het ontsnipperen van waterlopen daarbij belangrijke uitdagingen. In de bovenstroomse delen van waterlopen waar de soorten van dit soortenbeschermingsprogramma veelal voorkomen, zijn hier echter dikwijls nog mogelijkheden toe, aangezien er nog relatief veel open ruimte is en kunstmatige regulatie van deze waterlopen meestal relatief beperkt is. Een herstelprogramma voor deze soorten kan echter mogelijkheden en voordelen van een integrale aanpak aantonen die veel verder reiken dan soortherstel: herstel van het zelfzuiverend vermogen, erosiepreventie, vertraagde afvoer, ...

2.2.5 *Rol als paraplu-soort*

Als vissen met relatief hoge milieukwaliteitseisen en voorkeur voor kleine waterlopen hebben bescherm- en herstelmaatregelen voor deze soorten ook een positief effect op andere relatief kwetsbare aquatische soorten. Anders dan paraplu-soorten met een ruime landschappelijke verspreiding (bijvoorbeeld grote zoogdieren) is de groep van soorten die baat zullen hebben bij het programma daardoor eerder beperkt tot het strikt aquatische milieu. Belangrijker dan dit kwantitatieve aspect is het kwalitatieve: andere ecologisch kwetsbare soorten (van voornamelijk beekhabitats) zullen kunnen meeliften. De link met het beschermde beekhabitat is daarbij belangrijk, aangezien Vlaanderen een belangrijke verantwoordelijkheid draagt in het behoud en herstel van dit habitat.

Door de bescherm- en herstelmaatregelen die in eerste instantie voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper worden voorgesteld, zullen ook een aantal andere zeldzame vissoorten kunnen meeliften. Hierbij gaat het in eerste instantie over beekforel, bittervoorn, kopvoorn, kwabaal, serpeling, rivierprik. Daarnaast zullen ook andere, meer algemene vissoorten voordeel halen uit de voorgestelde maatregelen (onder meer biermpje, riviergrondel, rietvoorn,...).

De natuurwinst van dit programma is echter geenszins beperkt tot vissoorten: ook voor het beschermde beekhabitat met drijvende waterweegbree (Habitat 3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitantis* en het *Callitriche-Batrachion*) zullen de voorgestelde maatregelen leiden tot herstel. Daarbij zullen ook een aantal ongewervelde dieren zoals kokerjuffers, ééndagsvliegen, waterwantsen (onder meer waterschorpioen), libellen- en waterjufferlarven (onder meer bronlibel, bosbeekjuffers), slakken en tweekleppigen,... baat hebben bij deze herstelmaatregelen. Bovendien zullen meer ecologisch waardevolle waterlopen leiden tot een toename in de ecosysteemdiensten van het Vlaamse watersysteem (o.a. zelfreinigend vermogen, recreatieve waarde,...).

2.3 Doelstellingen

De uiteindelijke doelstelling voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper is het bereiken en vervolgens het behouden van de gunstige regionale staat van instandhouding conform de verplichtingen van de Habitatrictlijn.

In Tabel 14 worden de doelstellingen weergegeven voor het bereiken van de gunstige regionale staat van instandhouding voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper in relatie tot de bedreigingen (Tabel 12) en mogelijkheden (

Tabel 13).

Tabel 14: Doelstellingen in relatie tot bedreigingen en mogelijkheden

Doelstelling	Relatie tot bedreigingen/ mogelijkheden	Soort	Indicator
D1: Behoud of uitbreiding van het areaal	Tegengaan B1 en B2; Benutten K1, K2 en K3	beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper	Oppervlakte areaal
D2: Toename van de populatie	Tegengaan B1 en B2; Benutten K1, K2 en K3	beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper	Aantal gevangen individuen
D3: Behalen van een geschikte waterkwaliteit	Tegengaan B3; Benutten K3, K4 en K5	beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper	Monitoringsgegevens waterkwaliteit (opgeloste zuurstof, pH, MMIF, ...)
D4: Behalen van een geschikte structuurkwaliteit	Tegengaan B4 Benutten K2, K3, K4 en K5	beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper	Monitoringsgegevens structuurkwaliteit
D5: Mogelijkheid tot vrije vismigratie	Tegengaan B1 en B2 Benutten K1 en K2	beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper	Aantal aanwezige vismigratiekelpunten

In Tabel 15 wordt een overzicht gegeven van de huidige regionale staat van instandhouding van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper.

Tabel 15: overzicht van de huidige regionale staat van instandhouding van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper aan de hand van de categorieën areaal, populatie, kwaliteit en oppervlakte leefgebied en toekomstperspectief (bron: Louette et al, 2013. Staat van instandhouding (status en trends) habitattypen en soorten van de Habitatrictlijn (rapportageperiode 2007-2012))

	Beekprik	Rivierdonderpad	Kleine modderkruiper
Areaal	gunstig	gunstig	gunstig
Populatie	zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
Kwaliteit en oppervlakte leefgebied	zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
Toekomstperspectief	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
Globale beoordeling	zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

De doelstelling is om binnen de planperiode van dit soortenbeschermingsprogramma (5 jaar) per vissoort tenminste één quotering op te schuiven voor elk van de respectievelijke categorieën areaal, populatie, kwaliteit en oppervlakte leefgebied en toekomstperspectief. Binnen de planperiode moet dan voor rivierdonderpad en kleine modderkruiper een gunstig staat van instandhouding bereikt worden. Beekprik moet dan in uiterlijk twee termijnen (2 x 5 jaar) een gunstige staat van instandhouding bereiken en binnen de huidige planperiode tenminste verdwijnen uit de quotering 'zeer ongunstig'. In Tabel 16 worden de doelstellingen weergegeven voor de drie soorten die minstens na één planperiode moeten behaald worden.

Tabel 16: overzicht van de toekomstige regionale staat van instandhouding binnen 5 jaar na inwerkingtreding van dit soortenbeschermingsprogramma voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper aan de hand van de categorieën areaal, populatie en kwaliteit en oppervlakte leefgebied.

	Beekprik	Rivierdonderpad	Kleine modderkruiper
Areaal	gunstig	gunstig	gunstig
Populatie	matig ongunstig	gunstig	gunstig
Kwaliteit en oppervlakte leefgebied	matig ongunstig	gunstig	gunstig
Toekomstperspectief	gunstig	gunstig	gunstig
Globale beoordeling	matig ongunstig	gunstig	gunstig

Beoordeling na de eerste planperiode zal uitwijzen welke de stand van zaken is en of er een tweede planperiode noodzakelijk is.

In de navolgende hoofdstukken wordt voor elk van de drie soorten een overzicht gegeven van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen die moeten bijdragen tot het bereiken van die gunstige staat van instandhouding. Er wordt een overzicht gegeven van de doelstellingen inzake areaal, populatie en kwaliteit en oppervlakte leefgebied.

2.3.1 *Doelstellingen voor beekprik*

Doelstelling inzake areaal:

Uitbreiding van het actuele areaal

Doelstelling inzake populatie:

Uitbreiding van het huidige aantal populaties

Doelstelling inzake kwaliteit en oppervlakte leefgebied:

Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering en tekort aan kwaliteit van het leefgebied

Uitbreiding van de oppervlakte geschikte oeverzone met 25-30 ha (samen met rivierdonderpad), naast de vooropgestelde extra oppervlakte Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

2.3.2 *Doelstellingen voor rivierdonderpad*

Doelstelling inzake areaal:

Minimaal behoud van het actuele areaal

Doelstelling inzake populatie:

Uitbreiding van het huidige aantal populaties

Doelstelling inzake kwaliteit en oppervlakte leefgebied:

Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering en tekort aan kwaliteit van het leefgebied

Uitbreiding van de oppervlakte geschikte oeverzone met 25-30ha (samen met beekprik), naast de vooropgestelde extra oppervlakte Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

2.3.3 *Doelstellingen voor kleine modderkruiper*

Doelstelling inzake areaal:

Minimaal behoud van het actuele areaal

Doelstelling inzake populatie:

Uitbreiding van het aantal populaties en de omvang van de populaties
Uitzetting van de verwante 'Donau kleine modderkruiper', *C. elongatoides*,
voorkomen

Doelstelling inzake kwaliteit en oppervlakte leefgebied:

Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering en tekort aan kwaliteit van
het leefgebied

2.3.4 Einddoelstelling voor de soorten

De einddoelstelling voor deze soorten is het bereiken van een gunstige staat van instandhouding. In het vorige hoofdstuk werden de doelstellingen bekeken vanuit de regionale staat van instandhouding. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de lokale staat van instandhouding. Een gunstige staat van instandhouding betekent dat de populatie van de soort een levensvatbare component van de habitat vormt en zichzelf dus in stand kan houden op lange termijn zonder al te veel menselijke tussenkomst. De leefbaarheid op lange termijn is enkel gegarandeerd bij voldoende kwalitatief habitat en een toereikende ecologische verbinding tussen habitats.

De concrete inhoud van een gunstige lokale staat van instandhouding werd voor elk van de beschermde soorten uitgewerkt. Tabel 17a en 18b geven een overzicht van de gunstige lokale staat van instandhouding voor de drie behandelde vissoorten. De tabellen geven de condities weer voor een 'voldoende' resp. 'goede' lokale staat van instandhouding. Voor een goede staat van instandhouding zijn de condities uiteraard strenger dan voor een voldoende staat. De tabellen zijn overgenomen uit het rapport 'Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrichtlijnsoorten' van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (Coeck et al, 2008) en werden voor beekprik en kleine modderkruiper aangevuld met de strengere doelstellingen voor zuurstofgehalte en BZV voor de oppervlaktewaterlichamen binnen speciale beschermingszones met (één van) beide vissoorten.

Tabel 17: Overzicht doelstellingen voor het behalen van de **voldoende** staat van instandhouding voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper (bron: Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrichtlijnsoorten)

	Populatie		Habitat						
	Populatie-grootte	Leeftijdsklassen	Paaihabitat	Opgroeihabitat	Waterkwaliteit	Structuurkwaliteit	Waterhuishouding	Migratiebarrières	Stroomsnelheid
beekprik	50-200 ind/ha (>0+) in beviste trajecten	1 op de 2 keer adulten aanwezig bij bemons tering in de reproductieperiode	regelmatig aanwezig: structuurrijk (meanderend) beekbiotoop met grof-zandig of kiezelsubstraat en matige stroming	regelmatig aanwezig: structuurrijk (meanderend) beekbiotoop met zandbanken die een matig aandeel detritus bevatten en een lage stroomsnelheid hebben	MMIF: minimaal 0,8; pH: 6,5-8,5; O ₂ : minimaal 8 mg/l; BZV: < 4,3	slechts geringe ingrepen in de structuur van het waterbiotoop: rivierregulatie (rechttrekking, kanalisatie, oeverversteving, slibruiming en kruidmaaiing)	slechts uitzonderlijk (1 maal/5 jaar) ingrepen in de waterhuishouding: verdroging van het beekbiotoop door wateronttrekking of drainage of waterwinning in de vallei, waardoor paai- of opgroeihabitat (zandbanken) bloot komt te liggen	migratiebarrières (stuwen zonder visdoorgang en of drempels hoger dan 15 cm) aanwezig, maar voldoende grote trajecten voor deelpopulaties voorhanden (> 3 km)	
rivierdonderpad	0,1-0,3 ind/m ² ; 100-200 individuen/ha	Grote ind. (>0+, >75 mm) én 0+	regelmatig aanwezig (in deelstroken soms ontbrekend): waterlopen en structuurrijke meanders met stroom-kuilen patroon met zuurstofrijk water, zandig of kiezelig substraat en aanwezigheid van dood hout/grote stenen/submerse vegetatie		pH: 4,7-6,5; O ₂ : minimaal 8 mg/l; BZV: < 4,3	antropogene materialen/se dimentaanvoer gering, zonder zichtbare uitwerking		vrije migratie soms onderbroken, voldoende vrijstromende deelstroken voor deelpopulatie	0,4-1 m/s

								es voorhanden	
kleine modderkruiper	350- 2000 individue- len/ha	juvenile n (0+) en verdere lengtekl- assen aanwezi- g	regelmatig aanwezig: ondiepe, traagstromen- de tot stilstaande, heldere en zuurstofrijke wateren met zandig substraat	regelmatig aanwezig: heldere en zuurstofrijke wateren met dikke sliblaag	plaatselij- ke organisch e belasting aanwezig ; pH: 6,25- 6,75	gedeeltelijk verstoord natuurlijk habitat en secundair habitat; ruimingsregim- e houdt rekening met de soort	waterbouwkundi- ge ingrepen en/of obstructies in de waterloop zonder negatieve invloed		Boven substraat: 0,05-0,20 m/s Aan oppervlakt- e: 0,17- 0,35 m/s

Tabel 18: Overzicht doelstellingen voor het behalen van de **goede** staat van instandhouding voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper (bron: Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrichtlijnsoorten)

	Populatie		Habitat						
	Populatie-grootte	Leeftijdsklassen	Paaihabitat	Opgroeihabitat	Waterkwaliteit	Structuurkwaliteit	Waterhuishouding	Migratiebarrières	Stroomsnelheid
beekprik	> 200 individuen/ha (>0+) in bevestigde trajecten	steeds (jaarlijks) adulten aanwezig bij bemons tering in de reproductieperiode	overal aanwezig: structuurrijk (meanderend) beekbiotoop met grofzandig of kiezelsubstraat en matige stroming	overal aanwezig: structuurrijk (meanderend) beekbiotoop met zandbanken die een matig aandeel detritus bevatten en een lage stroomsnelheid hebben	MMIF: 0,9-1; pH: 6,5-8,5; O ₂ : minimaal 8 mg/l; BZV: < 4,3	geen ingrepen in de structuur van het waterbiotoop: rivierregulatie (rechttrekking, kanalisatie, oeverversteving, slibruiming en kruidmaaiing)	geen ingrepen in de waterhuishouding: verdroging van het beekbiotoop door wateronttrekking of drainage of waterwinning in de vallei, waardoor paai- of opgroeihabitat (zandbanken) bloot komt te liggen	geen migratiebarrières (stuwen zonder visdoorgang en of drempels hoger dan 15 cm) aanwezig	
rivierdonderpad	0 > 0,3 individuen/m ² ; > 200 individuen/ha	grote individuen (>0+, >75 mm) én 0+ (>50%)	overal voorhanden: waterlopen en structuurrijke meanders met stroomkuilenpatroon met zuurstofrijk water, zandig of kiezelig substraat en aanwezigheid van dood hout/grote stenen/submerse vegetatie		pH: 6,5-9; O ₂ : minimaal 8 mg/l; BZV: < 4,3	geen antropogene materialen/sedimentaanvoer		geen migratieknelpunten of doorganggeenszins belemmerd	0,1-0,4 m/s

kleine modderkruiper	> 2000 individue len/ha	juveniel en (0+) en verdere lengtekl assen aanwezi g	regelmatig aanwezig: ondiepe, traagstromen de tot stilstaande, heldere en zuurstofrijke wateren met zandig substraat	regelmatig aanwezig: heldere en zuurstofrijke wateren met dikke sliblaag	natuurlijk meanderende waterloop met zich verplaatsend zand en pleksgewijze aanwezigheid van watervegetati e; geen slibruiming of optimaal aangepast aan de soort	geen waterbouwkundi ge ingrepen en/of obstructies in de waterloop	Boven substraat: 0,05-0,20 m/s Aan oppervlakt e: 0,17- 0,35 m/s
-------------------------	-------------------------------	---	--	---	---	---	--

2.4 Strategieën

In Tabel 19 worden de strategieën weergegeven om de gunstige staat van instandhouding voor beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper te bereiken in functie van de doelstellingen uit Tabel 14.

Tabel 19: Strategieën om de doelstellingen te bereiken

Doelstelling	Strategie
D1: Behoud of uitbreiding van het areaal	Gebiedsgerichte combinatie van alle strategieën 7: Herintroductie
D2: Toename van de populatie	Gebiedsgerichte combinatie van alle strategieën 6: Beheer van invasieve exoten
D3: Behalen van een geschikte waterkwaliteit	2: Erosiebestrijding 1: Saneren van puntlozingen en overstorten 2: Aanpakken van diffuse verontreiniging 8: Sensibilisering en communicatie
D4: Behalen van een geschikte structuurkwaliteit	3: Structuurherstel 5: Afstemmen van het waterloopbeheer 8: Sensibilisering en communicatie
D5: Mogelijkheid tot vrije vismigratie	4: Wegwerken van vismigratieknelpunten 8: Sensibilisering en communicatie

2.5 Actoren

Volgende actoren kunnen een invloed hebben of een bijdrage leveren aan de staat van instandhouding.

2.5.1 Waterbeheerders

Verschillende overheidsdiensten en beleidsniveaus staan in voor het onderhoud van de Vlaamse waterlopen. Afhankelijk van de categorie van waterlopen gaat het over: het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken (MOW), de verzelfstandigde agentschappen De Vlaamse Waterweg nv en Waterwegen en Zeekanaal nv, de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), de provincies, de steden en gemeenten en de polders en wateringen.

Voor beekprik zijn vooral de onbevaarbare waterlopen van eerste, tweede en sommige wateren van derde categorie van belang. Deze worden beheerd door de VMM, provincies, gemeenten of - voor zover binnen hun ambtsgebied - polders of wateringen. Voornamelijk voor rivierdonderpad zijn ook enkele bevaarbare waterlopen (categorie 0) van belang. Deze vallen onder de bevoegdheid van De Vlaamse Waterweg nv.

2.5.1.1 Nv De Vlaamse Waterweg nv

De Vlaamse Waterweg nv staat in voor de ontwikkeling van zijn waterwegen en watergebonden gronden als een krachtig netwerk dat bijdraagt aan de economie, de welvaart en de leefbaarheid van Vlaanderen. Daartoe investeert nv De Vlaamse Waterweg voortdurend in de realisatie van nieuwe en het onderhoud van bestaande infrastructuur in nauwe samenwerking met al zijn klanten: van logistieke firma en binnenvaartondernemer tot wielertoerist en natuurvereniging. Nv De Vlaamse Waterweg stimuleert het gebruik van waterwegen en watergebonden gronden en draagt zorg voor een maatschappelijk verantwoord en multifunctioneel waterwegbeleid. Het werkingsgebied van De Vlaamse Waterweg nv bestaat uit het Albertkanaal, de Kempense kanalen en de Grensmaas. Het werkingsgebied van Waterwegen en Zeekanaal nv bestaat uit de bevaarbare waterlopen in West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen, Vlaams-Brabant en Antwerpen (excl. de Kempense kanalen). Vanaf 1 januari 2018 voegt Waterwegen en Zeekanaal nv zich bij De Vlaamse Waterweg nv.

2.5.1.2 Vlaamse Milieumaatschappij

De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) zorgt voor het beheer van de grootste onbevaarbare waterlopen in Vlaanderen (onbevaarbare waterlopen van eerste categorie). De VMM focust hierbij op de aanleg van overstromingsgebieden, het herstel van natuurlijke waterlopen, onderhoudswerken aan waterlopen en kunstwerken, rattenbestrijding en het voeren van een integraal waterbeleid. De VMM stimuleert ook een brongerichte aanpak van wateroverlast bij de lokale waterbeheerders en particulieren. Daarnaast adviseert VMM aanvragen voor een omgevingsvergunning (onder meer voor lozingen van afvalwater) en staat ze in voor de planning van en het toezicht op de uitbouw van de waterzuiveringsinfrastructuur.

2.5.1.3 Provincies

De provincies beheren de onbevaarbare waterlopen van tweede categorie in Vlaanderen. Het beheer houdt niet alleen het onderhoud van waterlopen en kunstwerken in, maar ook het herstel van natuurlijke waterlopen, de sanering van vismigratieknelpunten, de aanleg van overstromingsgebieden en het voeren van een integraal waterbeleid. De provincies leveren ook de machtigingen af voor alle ingrepen aan waterlopen van tweede en derde categorie en zijn verantwoordelijk voor het adviseren en verlenen van vergunningen en het toepassen van de watertoets.

2.5.1.4 Polders en wateringen

Vlaanderen telt nog 61 actieve polders en wateringen met een totale oppervlakte van 311.970 ha. De polders en wateringen beheren de onbevaarbare waterlopen van tweede en derde categorie binnen hun werkingsgebied.

2.5.1.5 Steden en gemeenten

Steden en gemeenten beschikken over verschillende bevoegdheden als lokale waterbeheerders: beheer van de overblijvende onbevaarbare waterlopen van derde categorie, uitvoering van het rioleringsbeleid, opmaak van lokale erosiebestrijdingsplannen, verlening van vergunningen en toepassing van de watertoets,...

2.5.2 Landbouw

Ongeveer 45% van de oppervlakte van Vlaanderen is in gebruik voor verschillende vormen van landbouw. De biodiversiteit op en rond landbouwgronden wordt in sterke mate bepaald door de manier waarop de productie gebeurt. Landbouwactiviteiten kunnen immers tot milieudruk leiden, onder meer door de uitstoot van verzurende en

vermestende stoffen (o.a. ammoniak, stikstof en fosfaten), het gebruik van bestrijdingsmiddelen en bodemerosie.

Het mestdecreet reguleert de bemesting van landbouwgronden, ter preventie van uitspoeling van nutriënten en eutrofiëring van oppervlakte- en grondwater. In het winterjaar 2014-2015 overschreed 21 % van de meetplaatsen de drempelwaarde van 50 mg nitraat per liter. De gemiddelde nitraatconcentratie vertoont een duidelijke daling. De daling tussen 1999-2000 en 2002-2003 hangt onder meer samen met de aanscherping van het mestbeleid vanaf 2000: strengere bemestingsnormen en afbouw van de veestapel. Tussen 2003-2004 en 2006-2007 veranderde er weinig, waarna de situatie weer verbeterde. In 2013-2014 werden de laagste nitraatwaarden genoteerd, maar in 2014-2015 trad geen verdere verbetering op (bron MIRA).

Afhankelijk van het reliëf en het bodemtype kan bodembewerking door landbouw voor ernstige erosieproblemen zorgen. Op zeer hoog erosiegevoelige percelen (paars op de kaart) zijn erosiebestrijdende maatregelen verplicht binnen de randvoorwaarden van het gemeenschappelijk landbouwbeleid. Sinds 2014 zijn de verplichtingen voor die percelen aangescherpt en moeten er ook maatregelen genomen worden op hoog erosiegevoelige percelen (rood op de kaart). Deze verplichtingen worden continu geëvalueerd en bijgestuurd indien nodig. Afhankelijk van de erosiegevoeligheid van een perceel en de hoofdteelt, moet de landbouwer dus verschillende maatregelen nemen om erosie tegen te gaan. Deze maatregelen zijn ingedeeld in pakketten waaruit de landbouwer kan kiezen. Basisprincipe is het maximaal inzetten van brongerichte erosiebestrijding maar sinds 2016 zijn ook effectgerichte maatregelen mee opgenomen. Naast de verplichte maatregelen opgenomen in de randvoorwaarden is er ook een stimulerend beleid met o.a. beheerovereenkomsten, bijvoorbeeld voor de aanleg van bufferstroken.

2.5.3 Natuurverenigingen

Natuurpunt ijvert als natuurvereniging voor méér en betere natuur voor iedereen, en beheert daarbij als grootste terreinbeherende vereniging een 500-tal Vlaamse natuurgebieden in heel Vlaanderen met een oppervlakte van circa 22.000 ha.

Stichting Limburgs Landschap beheert zo'n 2.300 ha natuurgebied welke zijn verdeeld over een twintigtal gebieden met concentraties in Noordoost- en Midden-Limburg.

Samen met het Agentschap voor Natuur en Bos bezitten beide natuurverenigingen heel wat (Vlaamse en erkende) natuurrezervaten in bron- en valleigebieden. Zeker in deze gebieden is het belangrijk dat het beheer van de waterloop wordt afgestemd op de vereisten van beschermde vissoorten, ook al zijn ANB of Natuurpunt/Stichting Limburgs Landschap geen beheerder van de betreffende waterloop die doorheen of langs het reservaat loopt.

2.5.4 Hengelsector

Beekprik, kleine modderkruiper en rivierdonderpad hebben geen waarde als sportvissoort voor de hengelsector, maar maatregelen ten behoeve van deze soorten kunnen ook soorten die wel van belang zijn voor de hengelsector ten goede komen. Kleine modderkruiper en rivierdonderpad kunnen sporadisch en bij toeval gevangen worden door hengelaars. Alle drie de soorten zijn echter volledig beschermd door de riviervisserijwetgeving wat impliceert dat ze bij toevallige vangst onmiddellijk en voorzichtig moeten worden vrijgelaten in het water van herkomst.

De opbrengst van de verkoop van de visverloven komt in het Visserijfonds terecht. Een deel van dit budget wordt aangewend voor structuurherstel, het herstel van vismigratie en onderzoek en maatregelen ten bate van zeldzame vissoorten. Ook het

viskweekcentrum in Linkebeek wordt door het Visserijfonds gefinancierd. Op die manier draagt de hengelsector ook bij aan de realisatie van dit soortenbeschermingsprogramma.

2.5.5 *Particulieren*

Voor particulieren bestaat er een aansluitplicht wanneer er riolering in de straat ligt. Particulieren die in het individueel te optimaliseren buitengebied wonen, dienen te voorzien in de plaatsing van een individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater (IBA). Een gemeente of rioolbeheerder kan eveneens voor de plaatsing en het beheer van deze IBA's instaan. In de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen (GUP's) wordt vastgelegd wanneer de IBA's operationeel moeten zijn.

Particulieren moet zich ook houden aan andere relevante wettelijke bepalingen inzake het beheer door aangelanden, het uitzetten van exoten, het achterlaten van zwerfvuil, ...

3.1 Actieplan op Vlaams niveau

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

Actie VLA-1.1 Aanpassen van de ecologische kwetsbaarheidskaart van waterlopen voor de inplanting van overstorten

De ecologische kwetsbaarheidskaart van waterlopen voor de inplanting van overstorten, een bijlage van de Code van Goede Praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen, wordt aangepast aan de gebiedsspecifieke instandhoudingsdoelstellingen van beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper en habitat van stromende wateren (habitattype 3260). Waterlooptrajecten binnen SBZ waarin het habitattype of één van deze soorten tot doel gesteld zijn, worden blauw (ecologisch uiterst kwetsbaar) ingekleurd. Waterlooptrajecten buiten SBZ waarin één van deze soorten tot doel gesteld zijn, worden groen (ecologisch kwetsbaar) ingekleurd. Alle waterlopen die in blauw of groen ingekleurde waterlooptrajecten uitmonden, worden geel (strategisch belangrijk) ingekleurd.

Voor kwetsbare waterlopen wordt als streefdoel een overstortfrequentie van maximaal 7 overstortdagen per jaar toegelaten. In de code van goede praktijk wordt aangenomen dat deze frequentie geen significant negatieve impact heeft op de doelsoorten, maar dit wordt onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd. De impact kan van overstort tot overstort sterk verschillen. Verder onderzoek naar de impact van deze overstortfrequentie is noodzakelijk.

Het streefdoel voor ecologisch uiterst kwetsbare waterlopen is een overstortfrequentie van éénmaal om de 10 jaar (enkel noodoverlaat). Indien de overstortfrequentie groter is, dient extra berging te worden gecreëerd via een overstortbuffer of bergbezinkingsbekken.

Actie VLA-1.2 Vermijden van de constructie van nieuwe overstorten op kwetsbare waterlopen

Op waterlooptrajecten die op de ecologische kwetsbaarheidskaart blauw (uiterst kwetsbaar), groen (kwetsbaar) of geel (strategisch belangrijk) zijn ingekleurd, is de constructie van nieuwe overstorten slechts in een zeer beperkt aantal gevallen mogelijk. Bij de aanleg van nieuwe bovengemeentelijke of gemeentelijke rioleringen kan de constructie van overstorten vermeden worden door bronmaatregelen toe te passen (hemelwater zoveel mogelijk ter plaatse houden en laten infiltreren) of in tweede instantie in het rioleringsstelsel een maximale buffering in te bouwen. Wanneer er toch een nieuwe overstortconstructie noodzakelijk is, wordt die zoveel mogelijk ingepland op waterlooptrajecten met een relatief groot debiet om de impact van het overstort op de waterkwaliteit te beperken, en worden maatregelen genomen om de overstortdebieten en -frequenties zo laag mogelijk te houden. Kostenefficiëntie is hierbij wel een kritische randvoorwaarde. Voor de bouw van nieuwe overstorten op waterlooptrajecten binnen en opwaarts SBZ die tot het leefgebied van één of meerdere van de doelsoorten behoren, is steeds een passende beoordeling vereist.

Actie VLA-1.3 Saneren van overstorten in speerpunt- en aandachtsgebieden die een significante impact hebben op het bereiken van de watergebonden instandhoudingsdoelstellingen

De werking van overstorten op zuivere waterlopen kan een negatieve ecologische impact (bijvoorbeeld vissterfte ten gevolge van acuut zuurstoftekort) hebben. Voor de sanering van overstorten in speerpunt- en aandachtsgebieden die een significante impact hebben op het bereiken van de watergebonden instandhoudingsdoelstellingen, wordt een aanpak uitgewerkt binnen de werkgroep Waterzuivering van de CIW. Milieu-effectiviteit, kostenefficiëntie, en inpasbaarheid van eventuele randvoorzieningen (bijvoorbeeld bergbezinkingsbekkens) in de omgeving zijn hierbij kritische randvoorwaarden.

In een diepere evaluatie van de overstortwerking wordt de ecologische impact meer in detail ingeschat (naast overstortfrequentie ook overstortduur, seizoenaliteit, verdunningsfactor, biologisch leven ontvangende waterloop, ...). Vervolgens worden de mogelijke saneringswijzen van deze overstort onderzocht.

Wanneer het om één van deze redenen niet opportuun is om tot overstortsanering over te gaan, kan de aanleg van nevengeulen die door vissen als vluchtweg kunnen gebruikt worden, een mogelijk alternatief zijn.

Actie VLA-1.4 Onderzoeken van de mogelijkheden voor een versnelde uitvoering van projecten opgenomen in de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen, die voor dit soortenbeschermingsprogramma belangrijk zijn

In overleg met de gemeentelijke rioolbeheerders zal worden nagegaan hoe de aanleg van gemeentelijke en bovengemeentelijke rioleringsprojecten die voor dit soortenbeschermingsprogramma belangrijk zijn, versneld kan worden. Voor projecten met een prioriteit in een gebiedsdekkend uitvoeringsplan (GUP) tot en met 7 zal worden nagegaan in hoeverre het financieel en maatschappelijk haalbaar is om ze prioritair te voorzien op een subsidieprogramma of om ze op te nemen binnen het budget voor de Lokaal Pact-projecten. Het Lokaal Pact is een budget dat ter beschikking wordt gesteld voor de bovengemeentelijke uitvoering van gemeentelijke saneringsprojecten wanneer aan een aantal criteria voldaan is. De Vlaamse Regering heeft in 2015 het budget voor de Lokaal Pact-projecten verhoogd en het aantal categorieën die in aanmerking komen voor opname als Lokaal Pact-project uitgebreid, waaronder de tenlasteneming van investeringsprojecten ihkv de realisatie van de doelstellingen van de kaderrichtlijn Water, Natura 2000 en de Zwemwaterrichtlijn. Voor projecten met een hogere prioriteit (vanaf 8) zal worden nagegaan of er wins-wins mogelijk zijn dan wel of een gedeeltelijke uitvoering van het project kan zorgen voor een verhoging van het ecologisch rendement.

Daarnaast zal in het kader van de opmaak van de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen (2022-2027), de prioritering van de projecten in de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen verder verfijnd worden. Hiertoe zal de zogenaamde milieu-impacttoetskaart, waarop de ecologische factor binnen de prioritering gebaseerd is, geactualiseerd worden waarna de ecologische factor herrekend zal worden. Ook zal er een verdere classificatie en multicriteria-analyse van de projecten gebeuren. Het opnemen van acties ihkv de SGBPn en het behalen van de doelstellingen, zal immers ook een gunstig effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen.

Actie VLA-1.5 Stimuleren van de gemeenten voor de aanleg van individuele waterzuiveringsinstallaties met een positieve impact op de waterkwaliteit van kwetsbare waterlopen

Op 5 mei 2017 keurde de Vlaamse Regering een aangepast subsidiebesluit goed voor onder meer individuele waterzuiveringsinstallaties (IBA's) die aangekocht, geplaatst en beheerd worden door een rioolbeheerder (Besluit van de Vlaamse Regering van 5 mei 2017 betreffende de subsidiëring van de werken, vermeld in artikel 32duodecies van de wet van 26 maart 1971 op de bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging). IBA's met prioriteit 1 of 2 in een goedgekeurd gebiedsdekkend uitvoeringsplan (GUP), krijgen een sterk verhoogde subsidie van het Vlaamse Gewest (3500 euro t.o.v. 1750 euro voor andere IBA's). Alle IBA's gelegen binnen SBZ die een

positieve impact hebben op de waterkwaliteit van kwetsbare waterlopen, krijgen prioriteit 1 of 2 in het GUP zodat de plaatsing van deze IBA's wordt gestimuleerd. Momenteel is er nog geen IBA-beleid voor vergunde weekendverblijven. Dat wordt de komende jaren ontwikkeld binnen de CIW.

Actie VLA-1.6 Beter handhaven van de aansluitplicht op de riolering

In straten waar riolering ligt, komt het voor dat woningen niet aangesloten zijn en nog steeds op oppervlaktewater lozen. Op de zoneringsplannen staan ze echter wel ingekleurd als zijnde aangesloten op de riolering (collectief geoptimaliseerd buitengebied).

De aansluitplicht op de riolering wordt geregeld in het Vlarem II. Handhaving van de aansluitplicht is een taak van de gemeente/rioolbeheerder. Voor de kwetsbare waterlopen dient een verscherpte handhaving van de aansluitplicht opgestart te worden. De CIW heeft een overzicht gemaakt van de instrumenten die gemeenten/rioolbeheerders hiervoor kunnen inzetten.

Beschrijving van acties binnen strategie 2: Aanpakken van diffuse verontreiniging

Actie VLA-2.1 Uitwerken van een kader voor de aanleg van bufferstroken op intensief bewerkte landbouwpercelen langs waterlopen waar beekprik en/of rivierdonderpad tot doel gesteld zijn

Beekprik en rivierdonderpad stellen hoge eisen aan de waterkwaliteit. Het water moet helder en zuurstofrijk zijn. Diffuse verontreiniging en eutrofiëring van waterlopen waar deze soorten tot doel zijn gesteld, moet dus vermeden worden. Voor rivierdonderpad moet tevens de inspoeling van klei- en leempartikels tegengegaan worden, om te vermijden dat stenig substraat waarop de eitjes worden afgezet, bedekt raakt met slib. Vooral in het hellende zuiden van Vlaanderen is dit een belangrijk aandachtspunt.

Het aanleggen van bufferstroken met een natuurlijke begroeiing van grassen en houtige gewassen langs waterlopen is een effectieve maatregel om de aanvoer van nutriënten, pesticiden en sediment via oppervlakkige afspoeling te beperken (Van Der Welle et al, 2001). Bijkomende voordelen van bufferstroken zijn een meer natuurlijke oeverstructuur met meer schuilplaatsen voor vissen, beschaduwing van sommige waterlooptrajecten met als gevolg minder sterke kruidgroei en minder intensief maaibeheer en een betere fixatie van de oevers door de wortels van bomen en struiken

De komende jaren zal binnen de werkgroep Ecologisch Waterbeheer van de CIW een duidelijk kader uitgewerkt worden voor de aanleg van bufferstroken op intensief bewerkte landbouwpercelen langs waterlopen waar beekprik en/of rivierdonderpad tot doel gesteld zijn. Hierbij zal rekening gehouden worden met de bodemsamenstelling en de erosiegevoeligheid van de percelen

Beschrijving van acties binnen strategie 3: Structuurherstel

Actie VLA-3.1 Terug ruimte geven aan waterlopen

Wanneer een onbevaarbare waterloop opnieuw ruimte krijgt, kan na verloop van tijd een natuurlijk patroon van meanders, stroomkommen (pools) en riffles ontstaan. Door het wegnemen van dijken kunnen in of nabij de binnenbochten van meanders trajecten met zacht glooiende oevers en zandbanken ontstaan door afzetting van fijn sediment. Dergelijke locaties vormen het leefgebied van beekprik en kleine modderkruiper. Nabij de buitenbochten van meanders kunnen holle oevers uitgespoeld worden die belangrijke schuilplaatsen vormen voor bijna alle vissoorten om te kunnen standhouden in periodes met piekafvoeren.

Concrete acties worden uitgewerkt in de actieplannen van de verschillende waterloopclusters. Bij de voorbereiding van deze acties moet bekeken worden in welke mate en op welke manier de grondgebruikers vergoed kunnen worden.

Actie VLA-3.2 Actieve hermeandering van rechtgetrokken waterlooptrajecten

Ook actieve hermeandering kan ervoor zorgen dat er in de waterloop een afwisseling ontstaat van luwe plaatsen met afzetting van fijn sediment, die geschikt habitat vormen voor beekprik en kleine modderkruiper, en sneller stromende trajecten met grofkorreliger substraat, dat kan dienen als voortplantingssubstraat voor rivierdonderpad en stroomminnende vissoorten zoals kopvoorn en serpeling. Er moet wel op gelet worden dat de structuur van aangelegde meanders overeen komt met die van natuurlijke meanders en dat ze na de aanleg zoveel mogelijk vrije ruimte krijgen om zich verder te ontwikkelen.

Voor bevaarbare waterlopen is actieve meandering minder evident en wordt project per project bekeken wat de mogelijkheden zijn.

Concrete acties worden uitgewerkt in de actieplannen van de verschillende waterloopclusters. Bij de voorbereiding van deze acties moet bekeken worden in welke mate en op welke manier de grondgebruikers vergoed kunnen worden.

Actie VLA-3.3 Keuze voor natuurtechnische milieubouw (NTMB) bij het onderhoud van waterlopen

Oeverherstel en beekinrichting gebeurt bij voorkeur met gebruik van natuurlijke materialen zoals hout en breuksteen, met bijzondere aandacht voor de habitatvereisten van de doelsoorten.

Voor bevaarbare waterlopen en kanalen is dit minder evident dan voor onbevaarbare waterlopen. Daar wordt NTMB project per project bekeken en toegepast waar mogelijk.

Actie VLA-3.4 Uitvoeren van structuurherstelmaatregelen in functie van de habitatvereisten van beekprik

In opdracht van het Visserijfonds voert het INBO een onderzoek uit naar de habitatgeschiktheid van een aantal waterlopen voor beekprik (zie actie 7.1). De resultaten van dit onderzoek zullen duidelijk maken waar verder structuurherstel ten behoeve van beekprik aan de orde is. De komende jaren zal door de verschillende waterbeheerders bekeken worden welke structuurherstelmaatregelen binnen welke termijnen kunnen genomen worden.

Actie VLA-3.5 Realiseren van extra leefgebied voor beekprik en rivierdonderpad in de vorm van geschikte oeverzones

Naast de milieuhygiënische oeverzones (zie actie VLA-2.1) is er in de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voor beekprik en rivierdonderpad samen een uitbreiding van het leefgebied met 25-30 ha voorzien in de vorm van geschikte oeverzones. Deze oeverzones zorgen voor een gevarieerder habitat voor deze soorten. Volgens het Natura2000-programma dient een derde van deze oppervlakte gerealiseerd te zijn tegen het einde van de planperiode.

In de planperiode zal het ANB samen met de waterbeheerders nagaan waar dergelijke oeverzones kunnen aangelegd worden. Wanneer het om agrarisch gebied gaat, worden ook het Departement Landbouw en Visserij, de landbouworganisaties en de grondeigenaars betrokken. Ook Natuurpunt zal dergelijke oeverzones realiseren wanneer zich hiervoor opportuniteiten indienen in de natuurgebieden die de vereniging beheert.

Beschrijving van acties binnen strategie 4: Wegwerken van vismigratieknelpunten

Hoewel het hier om weinig mobiele soorten gaat, is het zeker zinvol om migratieknelpunten weg te nemen. Bij voldoende uitwisseling met andere populaties zal er geen inteelt optreden en kunnen lokaal uitgestorven populaties zich herstellen door herkolonisatie.

Actie VLA-4.1 Versneld wegwerken van prioritaire vismigratieknelpunten

De Benelux-beschikking M(2009)1 mbt vismigratie stipuleert dat tegen 2015 90 % van de vismigratieknelpunten van prioriteit 1 weggewerkt moesten zijn en 50 % van de vismigratieknelpunten van prioriteit 2. Tegen 2021 moeten alle vismigratieknelpunten van prioriteit 1 weggewerkt zijn en 75 % van de vismigratieknelpunten van prioriteit 2. Tegen 2027 moeten alle prioritaire vismigratieknelpunten weggewerkt zijn. Er zijn al veel inspanningen geleverd, maar uit een tussentijdse evaluatie blijkt dat een inhaalbeweging noodzakelijk is. Dit geldt in het bijzonder voor de waterlopen waar beekprik, rivierdonderpad en/of kleine modderkruiper tot doel gesteld zijn.

Hierbij dient gefocust te worden op de vismigratieknelpunten die met een beperkte inzet van middelen kunnen opgelost worden. Kleine duikers en bodemplaten kunnen meestal opgelost worden door ze te verwijderen of te vervangen ofwel het verval te verkleinen d.m.v. een lokale steenbestorting. Voor het oplossen van vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens, stuwen of pompgemalen is meestal een grotere investering noodzakelijk. De kosten kunnen ook gedrukt worden door werk met werk te combineren, bijvoorbeeld samen met het onderhoud van een duiker ook het migratieknelpunt oplossen.

Voor het wegwerken van strategische vismigratieknelpunten kan de betrokken waterbeheerder cofinanciering bekomen van het Visserijfonds dat beheerd wordt door het ANB. Hiervoor moet de waterbeheerder een projectaanvraag indienen bij de betrokken visserijbioloog van het ANB of de betrokken provinciale visserijcommissie.

Actie VLA-4.2 Verder inventariseren van vismigratieknelpunten

De waterloopbeheerders houden een inventaris van de vismigratieknelpunten en de sanering ervan bij in de databank op de website www.vismigratie.be. Om de problematiek rond vismigratie voldoende in kaart te brengen, is het belangrijk dat deze informatie geregeld geactualiseerd wordt en dat waterlopen die nog niet systematisch afgestapt werden, worden geïnventariseerd op vismigratieknelpunten. De focus ligt hierbij op de waterlopen waar beekprik, rivierdonderpad en/of kleine modderkruiper tot doel gesteld zijn.

Het verzamelen van detailinformatie over de migratieknelpunten stelt de waterbeheerders in staat passende oplossingen voor de migratieknelpunten uit te denken (cfr actie 4.1).

Beschrijving van acties binnen strategie 5: Afstemmen van het waterloopbeheer

Actie VLA-5.1 Afstemmen van kruidmaaiingen

Als gevolg van eutrofiëring is de kruidgroei in veel waterlopen sterker dan van nature het geval zou zijn. Voor het garanderen van een voldoende waterafvoer zijn soms kruidmaaiingen in waterlopen noodzakelijk. Ook voor het behoud van het visbestand kan dit nodig zijn. Een te uitbundige kruidgroei veroorzaakt immers opstuwning van het water en ongunstige omstandigheden voor stroomminnende vissoorten (opwarming van het water, zuurstofgebrek, slibophoging, ...).

Conform de hernieuwde Code van Goede Natuurpraktijk voor het onderhoud van waterlopen, die op 10 juli 2015 werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering, is er binnen SBZ en VEN voor kruidmaaiingen in bevaarbare en onbevaarbare waterlopen die vroeger plaats vinden dan 1 augustus, een natuurvergunning of VEN-ontheffing nodig. In een passende beoordeling zal dan geëvalueerd moeten worden of de kruidmaaiing al dan niet een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de speciale beschermingszone kan veroorzaken. Wanneer door overvloedige kruidgroei landbouwgronden buiten SBZ en VEN dreigen te vernatten, worden maaiwerken als normaal onderhoud beschouwd wanneer ze beperkt blijven tot 100 meter. Wanneer in de betrokken waterloop habitat van stromende wateren (habitattype 3260) tot doel gesteld is, is er steeds een natuurvergunning of VEN-ontheffing nodig. Hierbij is een gebiedsgerichte afweging noodzakelijk, afhankelijk van de kwaliteit van het aanwezige habitat, de veiligheid van vergunde of vergund geachte gebouwen en infrastructuur, en de toegepaste maaitechnieken. In het ideale geval wordt hiervoor een natuurbeheerplan opgemaakt.

Wanneer na het correct doorlopen van de procedures blijkt dat er niet mag gemaaid worden, wordt ingezet op lokaal overleg tussen alle betrokken actoren op maat van het gebied om de nadelige effecten op andere sectoren te beperken. Mogelijke oplossingen zijn technische maatregelen zoals het maaien in blokken of de gebiedsgerichte inzet van bepaald instrumenten (grondenruil, inrichting, ...). Indien er geen oplossing mogelijk is, moet voorzien worden in een flankerend beleid voor de sectoren die schade lijden.

Actie VLA-5.2 Afstemmen van slibruiming

Conform dezelfde Code van Goede Praktijk is er ook voor grondige slibruiming in onbevaarbare waterlopen binnen SBZ en VEN een natuurvergunning of VEN-ontheffing nodig. In een passende beoordeling zal dan geëvalueerd moeten worden of de grondige slibruiming al dan niet een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de speciale beschermingszone kan veroorzaken. Buiten SBZ en VEN worden grondige slibruiming in onbevaarbare waterlopen beschouwd als normaal onderhoud wanneer ze plaats vinden buiten het paai- en broedseizoen dat loopt van 15 maart tot 31 juli.

Baggerwerken in bevaarbare waterlopen kunnen het hele jaar door behalve in de waterlichamen met een belangrijke ecologische waarde (zie onderstaande tabel). Deze waterlichamen hebben SBZ-gebieden en natuurdoelstellingen die geassocieerd zijn met de waterloop zelf. Baggerwerken in deze waterlichamen worden enkel als normaal onderhoud beschouwd als ze uitgevoerd worden buiten het paai- en broedseizoen.

Tabel 20: Waterlichamen met een belangrijke ecologische waarde

Waterlichaam	Code
Maas I, Maas II en Maas III	VL11_203
Grote Nete	VL11_123
Demer VI	VL05_103
Getijdennete	VL08_132
Zeeschelde I; Zeeschelde II en Zeeschelde III	VL11_40, VL11_41 en VL11_42
Getijdendurme	VL08_39
IJzer I en IJzer II	VL08_7 en VL08_8

Oppervlakkige (éénmalig) en bijzondere (herhaald) oppervlakkige ruiming kunnen overall als ze plaats vinden buiten het paai- en broedseizoen. Oppervlakkige noodruiming kunnen overall het hele jaar door.

Het is niet zo dat een slibruiming per definitie negatief is voor de soorten van dit SBP. In bepaalde gevallen kan een slibruiming een positief effect hebben op de structuurkwaliteit van een waterloop bijvoorbeeld wanneer er bij intensieve neerslag in erosiegevoelig gebied veel sediment in de waterloop is gespoeld of wanneer door een slibruiming het winterbed wordt hersteld. Elke aanvraag voor een natuurvergunning of VEN-ontheffing dient dus gevalspecifiek bekeken te worden.

Wanneer na het correct doorlopen van de procedures blijkt dat er geen slib mag geruimd worden, wordt ingezet op lokaal overleg tussen alle betrokken actoren op maat van het gebied om de nadelige effecten op andere sectoren te beperken. Mogelijke oplossingen zijn technische maatregelen of de gebiedsgerichte inzet van bepaald instrumenten (grondenruil, inrichting, ...). Indien er geen oplossing mogelijk is, moet voorzien worden in een flankerend beleid voor de sectoren die schade lijden.

Actie VLA-5.3 Aandacht voor bomen en struiken langs de oever

Het is aan te bevelen om op sommige trajecten langs onbevaarbare waterlopen bomen en struiken aan te planten of te laten staan (langs bevaarbare waterlopen is dit (vaak) niet mogelijk of wenselijk omwille van de veiligheid voor de scheepvaart en de noodzakelijke inspectie van de oevers). Bomen en struiken zorgen voor schaduw en beschaduwde trajecten met koeler water en dus een hoger zuurstofgehalte genieten de voorkeur van rivierdonderpad. De wortels van bomen en struiken kunnen beletten dat ondergespoelde oevers inkalven. Samen met grazige oevervegetaties kunnen bomen en struiken een buffer vormen voor nutriënten sediment die afspoelen van omliggende (landbouw)gronden (zie actie VLA-2.1).

Aangezien bomen en struiken het bewerken van landbouwpercelen met machines bemoeilijken, is het aangewezen de lokale landbouwers te betrekken bij de keuze van de trajecten.

Er moet wel op gelet worden dat bomen en struiken niet volledig gaan domineren langs de oevers zodat er voldoende plaatsen zijn waar water- en moerasplanten zich kunnen ontwikkelen en zacht glooiende oevers met ondiep water kunnen ontstaan.

Actie VLA-5.4 Aandacht voor dood hout in de bedding

Naast een goede waterkwaliteit bepaalt vooral de aanwezigheid van voldoende harde substraten, zoals grote stenen, wortels en dood hout, het voorkomen van rivierdonderpad. Harde substraten zijn essentieel voor de voortplanting (ei-afzet), maar bieden voor deze slechte zwemmer ook bescherming tegen wegspoelen en predatie. Daarom moet bij het beheer van onbevaarbare waterlopen zonder stenig substraat waar rivierdonderpad tot doel gesteld is, voldoende aandacht zijn voor dood hout in de bedding. In waterlopen met een zandig substraat wordt dood hout enkel uit de bedding verwijderd wanneer de waterafvoer in het gedrang komt. In of vlak voor duikers en in langsrachten wordt omwille van de veiligheid dood hout steeds verwijderd.

Het is aangewezen om zelfs boomstammen in de bedding te laten liggen. Uiteraard moet daarbij rekening worden gehouden met overstromingsrisico's en het landgebruik op de aanpalende gronden. Boomstammen kunnen immers zorgen voor vernauwingen waardoor de stroomsnelheid lokaal toeneemt en natuurlijke meanders of trajecten met grofkorreliger substraat kunnen ontstaan. Ter hoogte van boomstammen ontstaan ook luwe zones (stroomkommen) die door veel vissoorten als rustplaats worden gebruikt. In bevaarbare waterlopen is dit niet mogelijk omwille van de veiligheid voor de scheepvaart.

Beschrijving van acties binnen strategie 6: Beheer van invasieve exoten

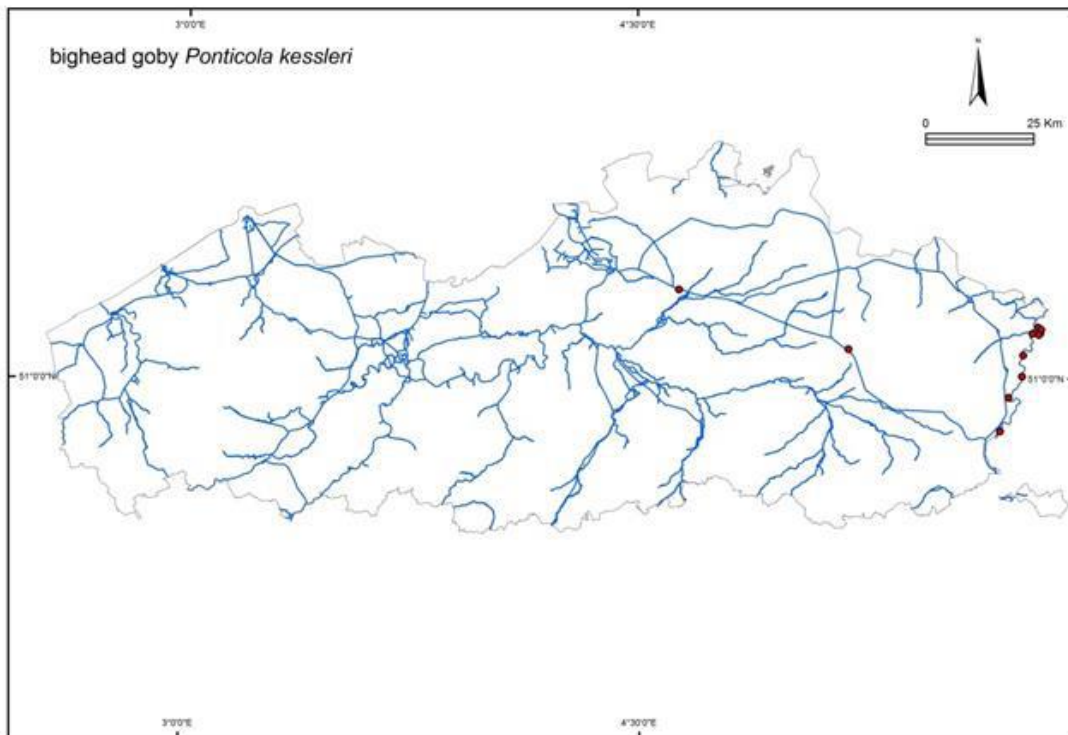
Actie VLA-6.1 .Opmaken van actieplannen voor de relevante invasieve uitheemse soorten op de Europese lijst

Eind 2014 werd een nieuwe Europese verordening van kracht m.b.t. invasieve uitheemse soorten (Verordening (EU) Nr. 1143/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 22 oktober 2014 betreffende de preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten). De verordening heeft als doel de negatieve impact van invasieve uitheemse soorten op het Europees grondgebied te verminderen. De verordening stelt onder meer dat soorten van de Europese lijst van invasieve exoten niet meer mogen gehouden, verkocht of getransporteerd worden én dat deze soorten actief moeten bestreden worden. Op 13 juli 2016 werd een eerste Europese lijst van invasieve uitheemse soorten goedgekeurd en gepubliceerd in het Europees publicatieblad. Voor deze invasieve exoten zal de komende jaren werk gemaakt moeten worden van toezicht, in kaart brengen van de introductieroutes, bestrijding, beheer, de opmaak van een actieplan en rapportering.

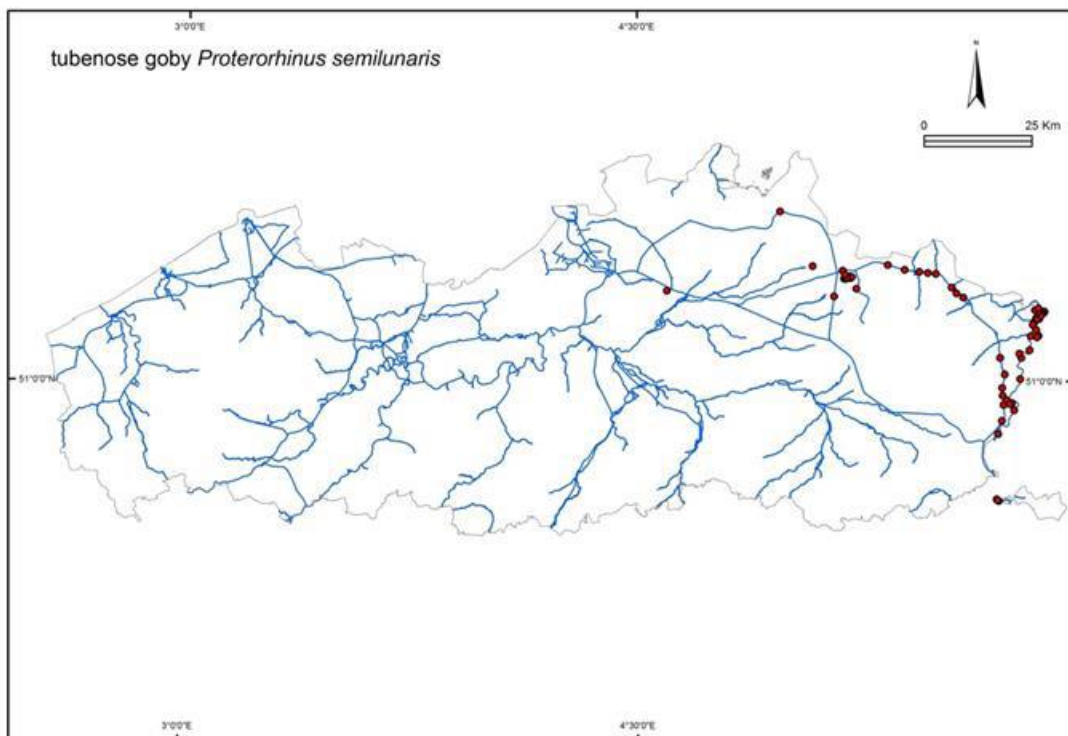
Een aantal soorten op de lijst zijn relevant voor dit soortenbeschermingsprogramma. Chinese wolhandkrab en de diverse soorten uitheemse rivierkreeften prederen op broed van de doelsoorten. Stierkikker predeert ook op juvenielen. Sommige exotische grondelsoorten zijn rechtstreekse concurrenten voor rivierdonderpad omdat ze hetzelfde leefgebied verkiezen. Voor deze exoten zal een gericht beheer dienen uitgevoerd te worden, met het oog op beheersing van de bestaande populaties en tegengaan van verdere uitbreiding. De actieplannen dienen in principe binnen de 18 maand na de goedkeuring van de lijst geïmplementeerd te worden. De beheermaatregelen in deze actieplannen zullen worden gekozen na een kostenbatenanalyse en moeten dus haalbaar zijn.

Actie VLA-6.2 .Ontwikkelen van beheerstrategieën voor invasieve exotische grondelsoorten

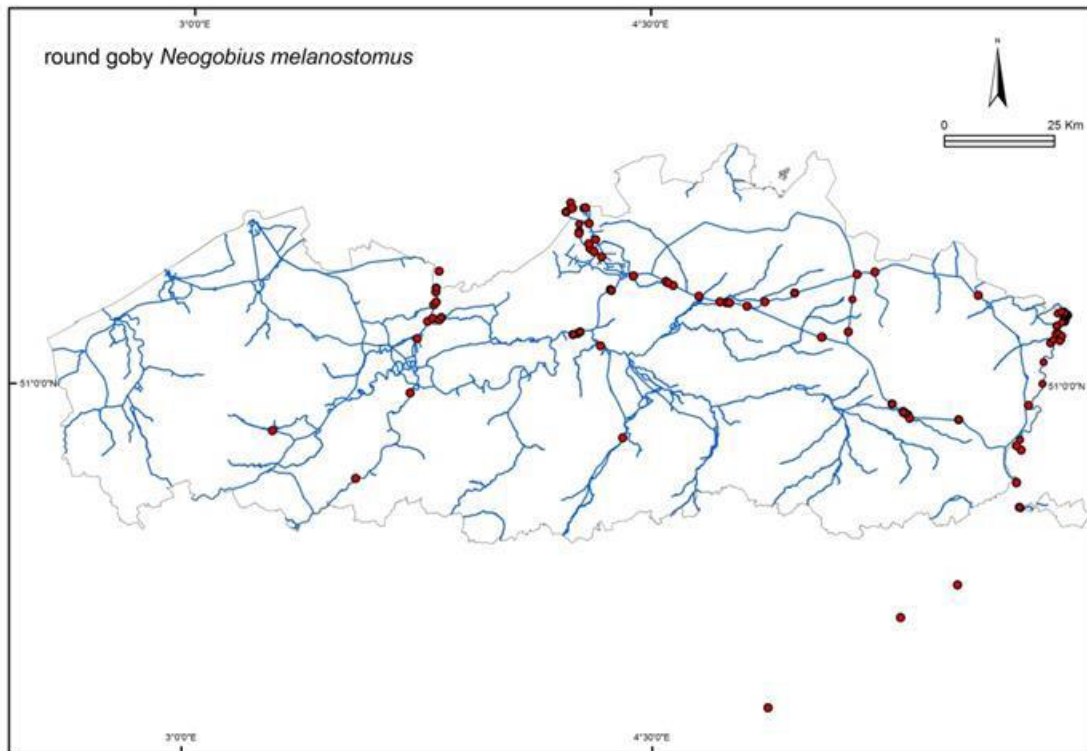
Kesslergrondel, marmergrondel en – vooral - zwartbekgrondel zijn reeds sterk verspreid in Vlaanderen (zie figuren 5, 6 en 7). De Pontische stroomgrondel werd in Vlaanderen nog maar op één plaats aangetroffen (Albertkanaal in 2015), maar is in Nederland al wel wijdverspreid.



Figuur 5: huidige verspreiding van de Kesslergrondel in Vlaanderen (bron: INBO)



Figuur 6: huidige verspreiding van de marmergrondel in Vlaanderen (bron: INBO)



Figuur 7: huidige verspreiding van de zwartbekgrondel in vlaanderen (bron: INBO)

Het INBO voerde al actief onderzoek uit naar de aanwezigheid van Ponto-Kaspische grondels in de taplopen van de kanalen. De marmergrondel is daarbij verscheidene keren aangetroffen in taplopen van het kanaal van Beverlo, het kanaal Bocholt-Herentals en de Zuid-Willemsvaart. De drie andere grondelsoorten werden nog niet gevangen. Het onderzoek is vrij intensief omdat er geen kaartlaag bestaat van de watervangen en taplopen en omdat het terrein rond de constructies soms moeilijk begaanbaar is door steile hellingen of dichte begroeiing. Het afsluiten van de watervangen op kanalen kan de verspreiding van de Ponto-Kaspische grondels waarschijnlijk verminderen, maar hierdoor vallen de waterlopen die hierop aangesloten zijn, droog. Roosters op de watervangen vangen vuil en kunnen verstopt geraken en andere barrières voor vissen zoals elektromagnetische straling zijn zeer duur.

Bij werkzaamheden aan sifons van waterlopen die kanalen kruisen, wordt de waterloop opwaarts de sifon afgedamd en wordt er afwaarts kanaalwater in de bedding gepompt om te vermijden dat de waterloop droog valt. Hierbij moet vermeden worden dat invasieve grondelsoorten in de waterloop terecht komen.

Een andere mogelijke bron van verspreiding is de hengelsport. Hoewel niet-inheemse vissoorten niet als aasvis gebruikt mogen worden, zou de praktijk wel voorkomen. Op deze manier kunnen de exotische grondels in waterlopen terechtkomen waar dat via actieve migratie niet zou kunnen. Dit illegale gebruik als aasvis kan een probleem vormen voor waterlopen als de Kleine en de Grote Nete.

In de loop van de planperiode zullen beheerstrategieën voor de invasieve exotische grondelsoorten worden ontwikkeld om hun verdere verspreiding naar ecologisch kwetsbare waterlopen te beperken.

Beschrijving van acties binnen strategie 7: Herintroductie

Het areaal van beekprik en rivierdonderpad is over het algemeen klein en vaak beperkt tot relictpopulaties in de bovenlopen. Beide soorten hebben bovendien een zeer beperkte

migratiecapaciteit. Deze factoren vormen een ernstige bedreiging voor het duurzaam behoud van de bestaande populaties. Naast de versterking van de populaties is een uitbreiding van het areaal noodzakelijk om achteruitgang tegen te gaan. Op een aantal historische vindplaatsen van beekprik en rivierdonderpad zijn er door de verbetering van de waterkwaliteit of door structuurherstel opnieuw potenties voor het voorkomen van deze soorten, maar sommige populaties zijn zodanig geïsoleerd dat zij niet meer op eigen kracht deze nieuwe leefgebieden kunnen koloniseren. In bepaalde deelbekkens of waterlopen zal een areaaluitbreiding dus onmogelijk zijn zonder herintroductie.

Actie VLA-7.1 .Uitvoeren van soortherstelprogramma's voor rivierdonderpad en beekprik

Herintroductie maakt deel uit van een soortherstelprogramma. Bij een soortherstelprogramma worden diverse stappen uitgevoerd: onderzoek naar de ecologie van de soort en de oorzaken van verdwijnen of achteruitgang, inschatting van potenties van behoud en herstel, onderzoek naar de geschiktheid van het habitat in potentiële locaties, genetische screening en ontwikkeling van kweektechnieken, productie en opkweek van broed, uitzetting (herintroductie) in potentieel geschikte waterlopen waar de soort niet meer voorkomt, opvolging en evaluatie van de uitzettingen en formulering van aanbevelingen voor het waterloopbeheer.

Voor rivierdonderpad is reeds een succesvol soortherstelprogramma uitgevoerd in het Demerbekken met een succesvolle herintroductie in drie waterlooptrajecten waarbij 1 ha areaaluitbreiding werd gerealiseerd. In het Dijlebekken is recent een soortherstelprogramma voor rivierdonderpad opgestart. Zes beken werden geschikt bevonden voor herintroductie. In andere bekkens zullen ook potenties tot soortherstel van rivierdonderpad worden bekeken in de toekomst.

In 2014 en 2015 heeft het INBO in opdracht van het Visserijfonds voorbereidend onderzoek verricht naar de kweek van beekprik en naar de habitatvereisten van deze soort. In 2016 en 2017 wordt in een aantal waterlopen onderzocht of het habitat er geschikt is voor herintroductie van beekprik. Voor beekprik wordt dus in de toekomst wellicht ook gestart met een soortherstelprogramma. Momenteel worden de volgende 10 waterlopen onderzocht:

- 1° Voorste Nete, Witte Nete, Loeiends Neetje en Daelemansloop (Netebekken)
- 2° Witbeek, Dommel, Zusterkloosterbeek (Maasbekken)
- 3° Schoorbroekbeek (Demerbekken)
- 4° Maarkebeek/Molenbeek (thv Bos ter Rijst) en Perlinkbeek/Peerdestokbeek (Boven-Scheldebekken)

Voor het onderzoeksprogramma 2017 zullen 10 nieuwe waterlopen geselecteerd worden.

Omwille van de snelle populatie-turnover van rivierdonderpad (zie bij bedreigingen) is het na herintroductie essentieel om de populaties goed op te volgen en om alle betrokken actoren te sensibiliseren.

Beschrijving van acties binnen strategie 8: Sensibilisering en communicatie

Actie VLA-8.1 Actieve sensibilisering van de waterbeheerders en afspraken maken over de uitvoering van de acties van het SBP

Een groot deel van de acties van dit soortenbeschermingsprogramma dient uitgevoerd te worden door de waterbeheerders en andere overheden dan het ANB. Daarom is het essentieel om deze actoren voldoende te sensibiliseren, het belang van deze acties goed te duiden en de nodige afspraken te maken over de uitvoering ervan (incl. prioriteiten, timing, ...). Dit zal in eerste instantie gebeuren binnen de Werkgroep Ecologisch Waterbeheer van de CIW. Daarnaast zal dit ook een taak zijn van de implementatiecoördinator van de soortenbeschermingsprogramma's bij het ANB.

Actie VLA-8.2: Sensibilisering van de burgers voor de acties van het SBP

Om draagvlak te creëren voor ingrepen aan waterlopen in functie van de doelsoorten (hermeanderingen, aanleg van oeverzones, wegnemen vismigratieknelpunten, ...), is het belangrijk om de omwonenden goed te informeren over het belang van deze ingrepen. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van infopanelen of door gebruik te maken van de gemeentelijke informatiekkanalen. In het kader van de projectwerking in de speerpunt- en aandachtsgebieden communiceren de waterbeheerders over de geplande projecten. Sensibilisering van hengelaars met een visverlof en andere betrokkenen (via de provinciale visserijcommissies) gebeurt via het gratis magazine Vislijn dat jaarlijks wordt uitgegeven door het ANB.

Actie VLA-8.3: Communiceren van het eindrapport na 5 jaar

Na het aflopen van de planperiode van dit soortenbeschermingsprogramma wordt een eindrapport opgemaakt. Het eindrapport zal een overzicht geven van de regionale staat van instandhouding van de doelsoorten, een actualisatie van de afbakening van de leefgebieden en een evaluatie van de uitgevoerde acties. Dit rapport wordt overgemaakt aan de minister, de waterbeheerders, de belangengroepen en digitaal ter beschikking gesteld via de website van ANB.

Tabel 21: Overzicht van het actieplan op Vlaams niveau

Al deze maatregelen en acties worden gefinancierd met reguliere middelen (meestal middelen voorzien in de stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021). In de kolom 'Financiering' wordt verduidelijkt welk(e) budget(ten) hiervoor worden aangesproken.

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
VLA_1.1	Aanpassen van de ecologische kwetsbaarheidskaart van waterlopen voor de inplanting van overstorten	CIW	VMM, ANB, Aquafin, gemeentes/gemeentelijke rioolbeheerders, waterbeheerders	hoog	/
VLA_1.2	Vermijden van de constructie van nieuwe overstorten op kwetsbare waterlopen	Aquafin, gemeentes/gemeentelijke rioolbeheerders	VMM, ANB, waterbeheerders	hoog	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 mbt gemeentelijke sanering
VLA_1.3	Saneren van overstorten in speerpunt- en aandachtsgedebieden die een significante impact hebben op het bereiken van de watergebonden instandhoudingsdoelstellingen	Aquafin, gemeentes/gemeentelijke rioolbeheerders	CIW, VMM, ANB, waterbeheerders	hoog	werkingstoelage aan drinkwatermaatschappijen voor bovengemeentelijke sanering, algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, heffing op

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
VLA_1.4	Onderzoeken van de mogelijkheden voor een versnelde uitvoering van projecten opgenomen in de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen, die voor dit soortenbeschermingsprogramma belangrijk zijn	VMM	Aquafin, gemeentes/gemeentelijke rioolbeheerders, ANB	hoog	waterverontreiniging (grootverbruikers), bovengemeentelijke en gemeentelijke saneringsbijdrage en – vergoeding, lokale financieringsinstrumenten mbt gemeentelijke sanering 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 mbt gemeentelijke saneringsanering
VLA_1.5	Stimuleren van de gemeenten voor de aanleg van individuele waterzuiveringsinstallaties met een positieve impact op de waterkwaliteit van kwetsbare waterlopen	VMM	gemeentes/gemeentelijke rioolbeheerders, ANB	hoog	algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, gemeentelijke saneringsbijdrage en – vergoeding, lokale financieringsinstrumenten mbt gemeentelijke

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
VLA_1.6	Beter handhaven van de aansluitplicht op de riolering	gemeentes/gemeentelijke rioolbeheerders	CIW, VMM	hoog	saneringsanering algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, gemeentelijke saneringsbijdrage en – vergoeding, lokale financieringsinstrumenten mbt gemeentelijke saneringsanering
VLA_2.1	Uitwerken van een kader voor de aanleg van bufferstroken op intensief bewerkte landbouwpercelen langs waterlopen waar beekprik en/of rivierdonderpad tot doel gesteld zijn	CIW	VLM, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, ANB, waterbeheerders, grondeigenaars	hoog	PDPO III, instrumenten decreet LI, natuurbeheerplannen
VLA_3.1	Terug ruimte geven aan waterlopen	waterbeheerders	ANB, Natuurpunt, INBO, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, grondeigenaars	hoog	investeringsbudgetten waterbeheerders, Visserijfonds
VLA_3.2	Actieve hermeandering van rechtgetrokken waterlooptrajecten	waterbeheerders	ANB, Natuurpunt, INBO, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, grondeigenaars	hoog	investeringsbudgetten waterbeheerders, Visserijfonds
VLA_3.3	Keuze voor natuurtechnische milieubouw (NTMB) bij het onderhoud van waterlopen	waterbeheerders	ANB, INBO	middel	onderhoudsbudgetten waterbeheerders
VLA_3.4	Uitvoeren van structuurherstelmaatregelen in	waterbeheerders	ANB, INBO, Departement Landbouw en Visserij,	middel	investeringsbudgetten waterbeheerders,

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
	functie van de habitatvereisten van beekprik		landbouworganisaties, grondeigenaars		Visserijfonds
VLA_3.5	Realiseren van extra leefgebied voor beekprik en rivierdonderpad in de vorm van geschikte oeverzones	ANB	INBO, waterbeheerders, Natuurpunt, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, grondeigenaars	middel	investeringsbudgetten waterbeheerders, Visserijfonds
VLA_4.1	Versneld wegwerken van prioritaire vismigratieknelpunten	waterbeheerders	ANB, INBO	hoog	investeringsbudgetten waterbeheerders, Visserijfonds
VLA_4.2	Verder inventariseren van vismigratieknelpunten	waterbeheerders	ANB	hoog	onderhoudsbudgetten waterbeheerders
VLA_5.1	Afstemmen van kruidmaaiingen	waterbeheerders	provincies, ANB, VLM, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, grondeigenaars	hoog	onderhoudsbudgetten waterbeheerders
VLA_5.2	Afstemmen van slibruiming	waterbeheerders	provincies, ANB, VLM, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, grondeigenaars	hoog	onderhoudsbudgetten waterbeheerders
VLA_5.3	Aandacht voor bomen en struiken langs de oever	beheerders onbevaarbare waterlopen	ANB, INBO	middel	onderhoudsbudgetten beheerders onbevaarbare waterlopen
VLA_5.4	Aandacht voor dood hout in de bedding	beheerders onbevaarbare waterlopen	ANB, INBO	hoog	onderhoudsbudgetten beheerders onbevaarbare waterlopen
VLA_6.1	Opmaken van actieplannen voor de relevante invasieve uitheemse soorten op de	ANB	INBO, waterbeheerders, hengelaars en terreinbeherende	middel	reguliere middelen ANB

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
VLA_6.2	Europese lijst Ontwikkelen van beheerstrategieën voor invasieve grondelsoorten	van ANB voor exotische	instanties INBO, kanaalbeheerders, hengelaars	hoog	onderzoeksbudget ANB
VLA_7.1	Uitvoeren van soortherstelprogramma's voor rivierdonderpad en beekprik	van ANB voor	INBO, waterbeheerders, departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties	hoog	Visserijfonds (25.000 €/jaar voor de opkweek en 25.000 €/jaar voor de opvolging van de soortherstelprogramma's)
VLA_8.1	Actieve sensibilisering van de waterbeheerders en afspraken maken over de uitvoering van de acties van het SBP	CIW	ANB, INBO, waterbeheerders, Departement Landbouw en Visserij, VLM	hoog	/
VLA_8.2	Sensibilisering van de burgers binnen de leefgebieden van de doelsoorten voor de acties van het SBP	waterbeheerders	ANB, INBO, Departement Landbouw en Visserij, VLM, gemeentes	middel	investeringsbudgetten waterbeheerders, Visserijfonds (Vislijn)
VLA_8.3	Communiceren van het eindrapport na 5 jaar	ANB	INBO, waterbeheerders, Departement Landbouw en Visserij	laag	reguliere middelen ANB

3.2 Doelstellingen en actieplannen per waterloopcluster

3.2.1 Afbakening van waterloopclusters

Teneinde de algemene doelstellingen en strategieën van dit SBP gebiedsgericht te concretiseren en concrete gebiedsspecifieke acties uit te werken, worden een aantal waterloopclusters afgebakend. Voor elke cluster worden concrete doelstellingen geformuleerd en wordt een concreet actieplan uitgewerkt.

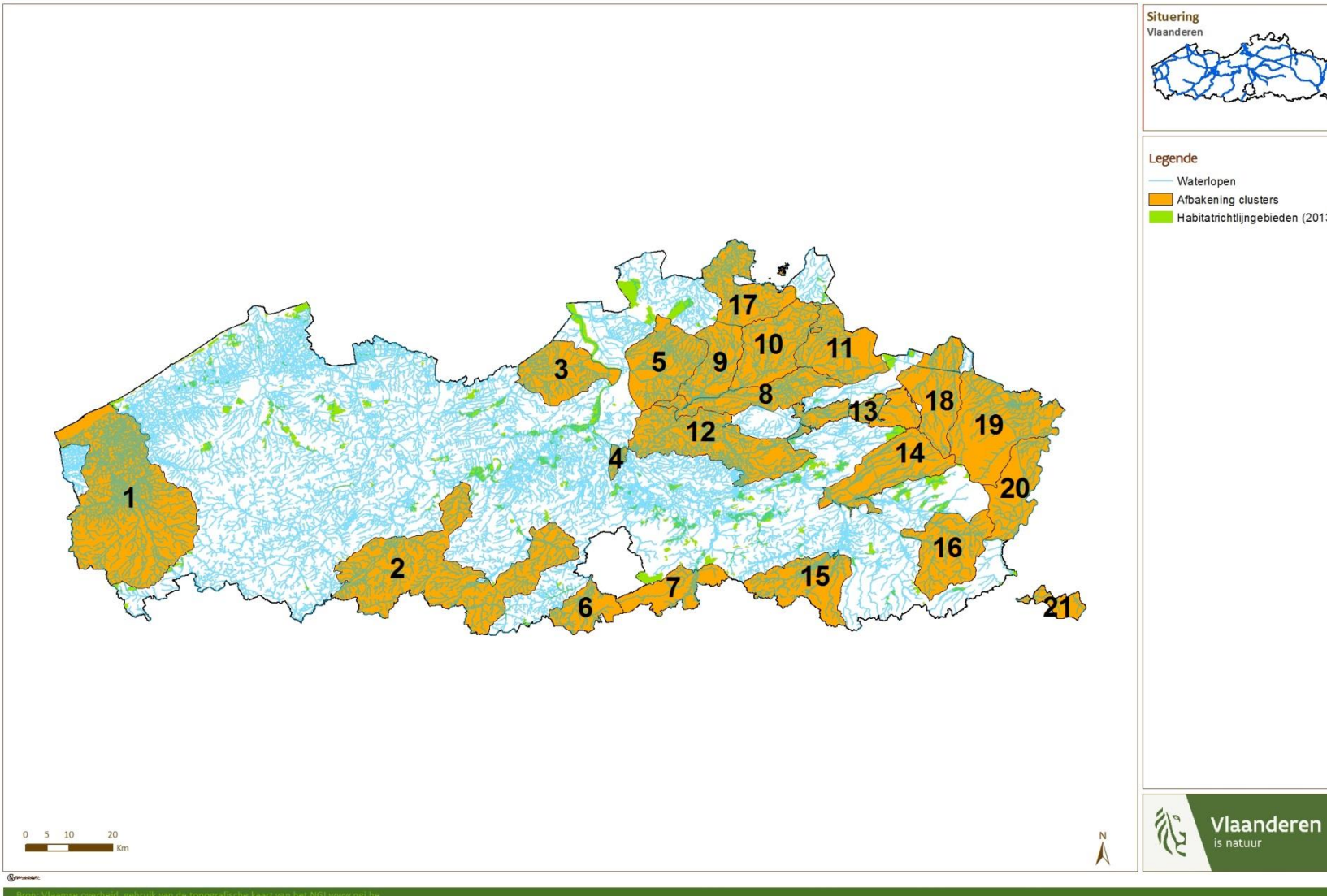
Omwille van de stroomlijning met de andere aspecten van het waterbeleid werd bij de afbakening de begrenzing van de VHA-zones gevolgd. Elke waterloopcluster bestaat dus uit één of meerdere VHA-zones. Dit betekent niet dat alle waterlopen in een cluster relevant zijn voor de doelsoorten. Per cluster worden de waterlooptrajecten waarin één of meerdere van de doelsoorten actueel voorkomen of volgens de S-IHD tot doel gesteld zijn, aangeduid op kaart. De voorgestelde acties hebben in principe enkel betrekking op deze waterlooptrajecten (en - voor wat acties mbt de waterkwaliteit betreft - de opwaartse trajecten).

Onderstaande tabel en kaart geeft een overzicht van de waterloopclusters die voor dit SBP werden afgebakend.

Tabel 22: overzicht van de waterloopclusters voor dit SBP

Nummer	Naam cluster	Relevante waterlopen
1	IJzer	IJzer, Poperingevaart, Kemmelbeek, Heidebeek, Reepdijk, Houtensluisvaart, Stenensluisvaart
2	bovenlopen van de Vlaamse Ardennen	Maarkebeek, Krombeek, Zwalmbeek-Dorenbosbeek, Sassegembeek, Verrebeek, Traveinsbeek, Molenbeek-Terkleppebeek, ...
3	Waasland	Waterloop van de Hoge Landen, Zuidelijke Watergang, Noord-Zuidverbinding
4	Zwarte Beek (Benedenscheldebekken)	Zwarte Beek
5	Schijn	Groot Schijn, Klein Schijn, Laarse Beek, Wezelse beek-Zwanebeek
6	Zennebekken ten zuiden van Brussel	Zenne, Molenbeek-Lakebeek, Kapittelbeek, Steenputbeek
7	Dijlebekken ten zuiden van Leuven	Dijle, Ijse, Nellebeek, Laan, Bruulbeek
8	middenloop en benedenloop Kleine Nete	Kleine Nete, Breilooop, Daelemansloop, Larumse Loop, Graafweideloop
9	Molenbeek-Bollaak	Molenbeek, Tappelbeek, Moerbeek, Kleine Beek, Kleine Wilborrebeek, Delftebeek
10	Aa	Aa, Grote Caliebeek, Visbeek
11	bovenlopen Kleine Nete en Wamp	Kleine Nete, Desselse Nete, Zwarte Nete, Achterste Nete, Loeijens Neetje, Klein Neetje, Wamp, Rode Loop
12	middenloop en benedenloop Grote Nete	Grote Nete

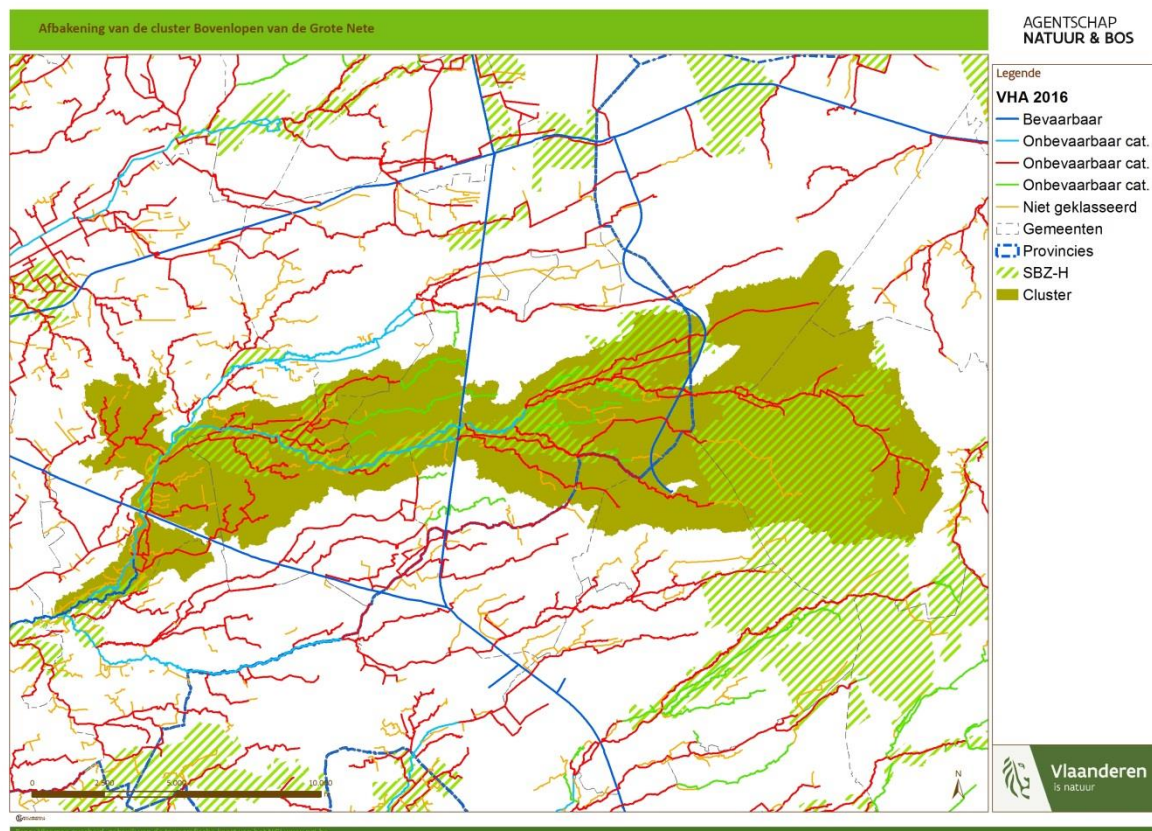
13	bovenlopen Grote Nete	Grote Nete, Kleine Hoofdgracht, Asbeek, Hanskensloop, Zeeplou, Scherpenberg-loop
14	Zwarte Beek en Laambeek	Zwarte Beek, Laambeek
15	Kleine en Grote Gete	Kleine Gete, Grote Gete, Dorpbronbeek, Zevenbronnenbeek, Dormaalbeek, Schoorbroekbeek, Waarbeek-Deesbeek
16	Mombeek en Munsterbeek	Mombeek, Sint-Annabeek, Munsterbeek, Bezoensbeek, Zutendaalbeek
17	Mark (Maasbekken)	Mark, Merkske
18	Warmbeek en Dommel	Warmbeek, De Vliet, Dommel, Bolisserbeek
19	Abeek en Bosbeek	Abeek, Lossing, Itterbeek, Bosbeek, Witbeek, Schaagterzipp, Busselzipp
20	Maas	Maas, Kikbeek, Zanderbeek, Ziepbeek, Asbeek
21	Voerstreek	Voer, Veurs, Gulp, Noorbeek, Berwijn



Figuur 8: Afbakening van de waterloopclusters voor dit SBP

3.2.2 Cluster Bovenlopen van de Grote Nete

Situering



Figuur 9: Afbakening van de cluster Bovenlopen van de Grote Nete

Deze cluster heeft een oppervlakte van circa 16.230 ha en omvat het volledige bovenlopenstelsel en een deel van de middenloop van de Grote Nete (zie situeringskaart). Deze cluster bevat circa 185 km geklasseerde waterlopen, vooral van tweede categorie (circa 71 %). Volgende deelstroomgebieden maken deel uit van de cluster:

Bekken	Nr zone cfr. Vlaams deelstroomgebied	Nr zone cfr. Vlaams deelstroomgebied
Hydrografische atlas		
Netebekken	Nr. 500 Grote Nete tot monding Asbeek (incl)	Alle
	Nr. 502 Grote Nete van monding Asbeek (excl) tot monding Molse Nete (incl)	Alle
	Nr. 510 Grote Nete van monding Molse Nete (excl) tot monding Grote Laak (incl)	Alle

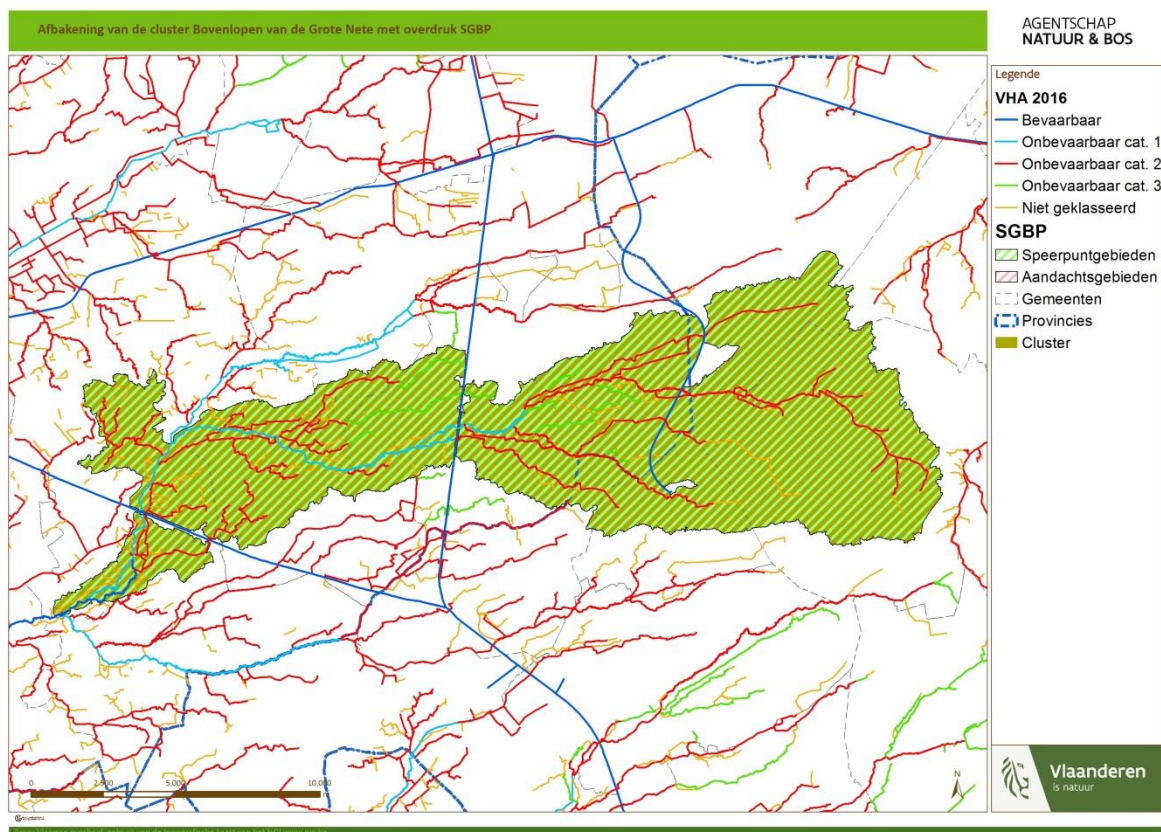
Het landgebruik in dit gebied wordt gekenmerkt door

- 1° een vrij groot aandeel **natuurgebieden**, geconcentreerd in de vallei van de Grote Nete en beheerd door Natuurpunt, private eigenaars en in mindere mate ANB (circa 3181 ha, waarvan circa 354 ha bos)

- 2° eerder kleinschalige **landbouw** (circa 5144 ha, waarvan circa 949 ha grasland) (Landbouwgebruikspcelen 2013) Vooral buiten de vallei van de Grote Nete is heel wat agrarisch gebied aangeduid als HAG.
- 3° verspreide **bebouwing**. Er kunnen in dit gebied circa 27.492 (gesloten) gebouwen geïdentificeerd worden (CADMAP 2011)
- 4° militair domein (circa 2793 ha)

Ongeveer 1/3 van deze cluster is **speciale beschermingszone** in het kader van het Natura 2000-netwerk (circa 5830 is habitatrictlijngebied en circa 3495 ha vogelrichtlijngebied). Circa 2007 ha (12,36 %) behoort tot het VEN.

De volledige cluster is **speerpuntgebied** ikv het Stroomgebiedbeheerplan (SGBP) van de Schelde 2016-2021. Voor dit gebied heeft de VMM eind 2015 een **integraal project** opgestart met de bedoeling om tegen 2021 voor dit gebied de goede toestand te bereiken. De waterkwaliteit van de waterlopen in dit gebied, die naar Vlaamse normen al goed tot zeer goed is, zal de komende jaren dus nog merkkelijk verbeteren.



Figuur 10: Afbakening van de cluster Bovenlopen van de Grote Nete met overdruk speerpunt- en aandachtsgebieden

Doelstellingen

Voor de drie vissoorten werden in het aanwijzingsbesluit van de SBZ "Bovenlopen Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor" (BE2100040) vrij ambitieuze instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld.

Soort	Populatie	Populatie	Kwaliteit
	Doel	↑	↑
Beekprik	<i>Omschrijving</i>	<p>Behoud van de goede staat van instandhouding van de populaties in de Kleine Hoofdgracht-Balengracht en in de Grote Nete stroomafwaarts de Hoolstmolen. Dit houdt in: minstens 5 individuen per m² in typische microhabitats (of meer dan 200 individuen per ha in beviste trajecten), minstens 3 lengteklassen aanwezig en steeds adulten aanwezig bij bemonstering in de reproductieperiode.</p> <p>Uitbreiding van het areaal en van de huidige populaties naar het stroomopwaartse traject van de Grote Nete en naar andere waterlopen in dit gebied (Zeeploop, Heiloo, Asbeek, ...). Ook hier wordt gestreefd naar een goede staat van instandhouding.</p>	<p>Permanent goede waterkwaliteit met een zuurstofgehalte van minimaal 8 mg/l.</p> <p>Goed ontwikkeld stroomkuilenpatroon met slibbanken en plaatsen met een substraat van zand en kiezel.</p> <p>Geen slibruiming of kruidmaaiingen in de beektrajecten waar de soort voorkomt.</p> <p>Geen vismigratieknelpunten (stuwen, duikers, ...).</p>
Kleine modderkruiper Rivierdonderpad	<i>Omschrijving</i>	<p>Uitbreiding van het areaal en van de huidige populaties naar de bovenloop van de Grote Nete en haar zijbeken. Er wordt voor beide soorten gestreefd naar een goede staat van instandhouding, d.w.z. een abundantie van minstens 2000 (kleine modderkruiper) resp. 200 (rivierdonderpad) individuen per ha en de aanwezigheid van alle</p>	<p>Permanent goede waterkwaliteit met een zuurstofgehalte van minimaal 8 mg/l.</p> <p>Substraat van zand (kleine modderkruiper) of zand met grind, ijzerzandsteen, grote stenen en dood hout (rivierdonderpad).</p> <p>Geen rechtstreekse afspoeling van sediment in de beektrajecten waar</p>

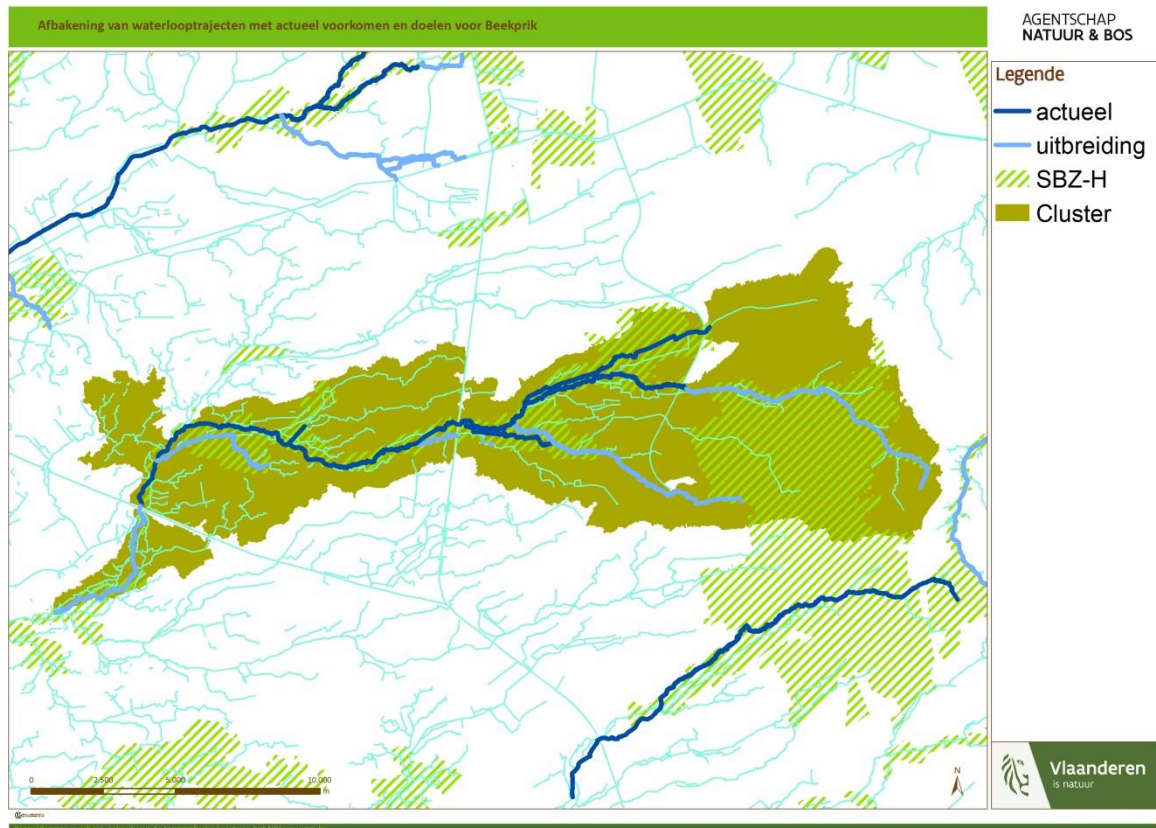
lengteklassen (leeftijdsgroepen).	rivierdonderpad voorkomt.
	Geen vismigratieknelpunten (stuwen, duikers, ...).

Voor beekprik staan er ook instandhoudingsdoelstellingen in het aanwijzingsbesluit van de SBZ "Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden" (BE2200029), waarin het meest opwaartse traject van de Grote Nete gelegen is.

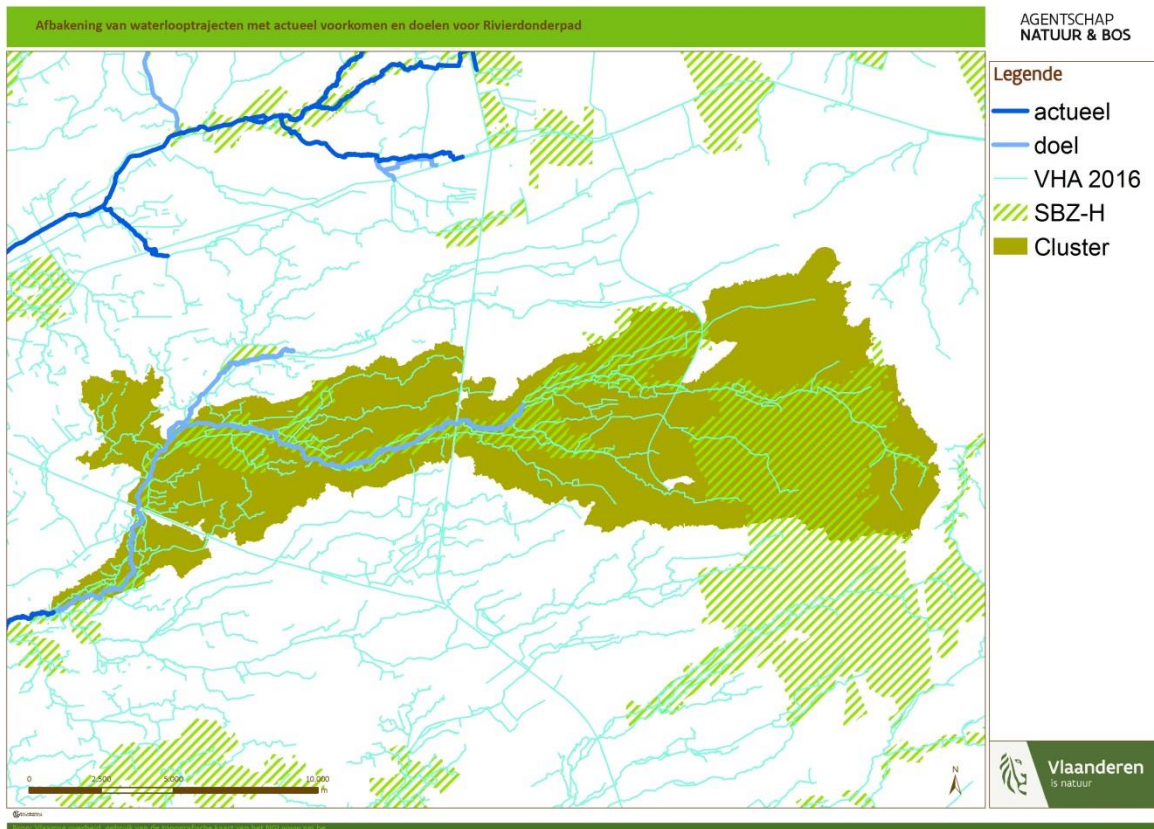
Soort	Populatiedoelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
Beekprik	↑	↑
<i>Doel</i> <i>Omschrijving</i>	Terugkeer van populaties in de Grote Nete, door kolonisatie vanuit stroomafwaartse populatie in Scheps	Goed ontwikkeld leefgebied in gans het traject van onder meer de Grote Nete,, bestaande uit: <ul style="list-style-type: none"> ◦ structuurrijk (meanderend) beekbiotoop met zand en grindige banken ◦ voldoen aan de richtwaarden voor oppervlaktewaterkwaliteit 'kleine Kempische beek' (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater) ◦ bijkomende kwaliteitseisen ten opzichte van het habitatype 3260 inzake : BZV, zuurstofgehalte en temperatuur en afwezigheid migratieknelpunten ◦ natuurlijk hydrologisch regime en beperkte sedimentlast ◦ vrije mismigratie, van bovenloop tot middenloop ◦ aangepast beekruimingsbeleid ◦ voldoende buffering tegen externe invloeden

Op de volgende kaarten worden de waterlooptrajecten aangeduid waar beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper tot doel zijn gesteld. Er wordt visueel een

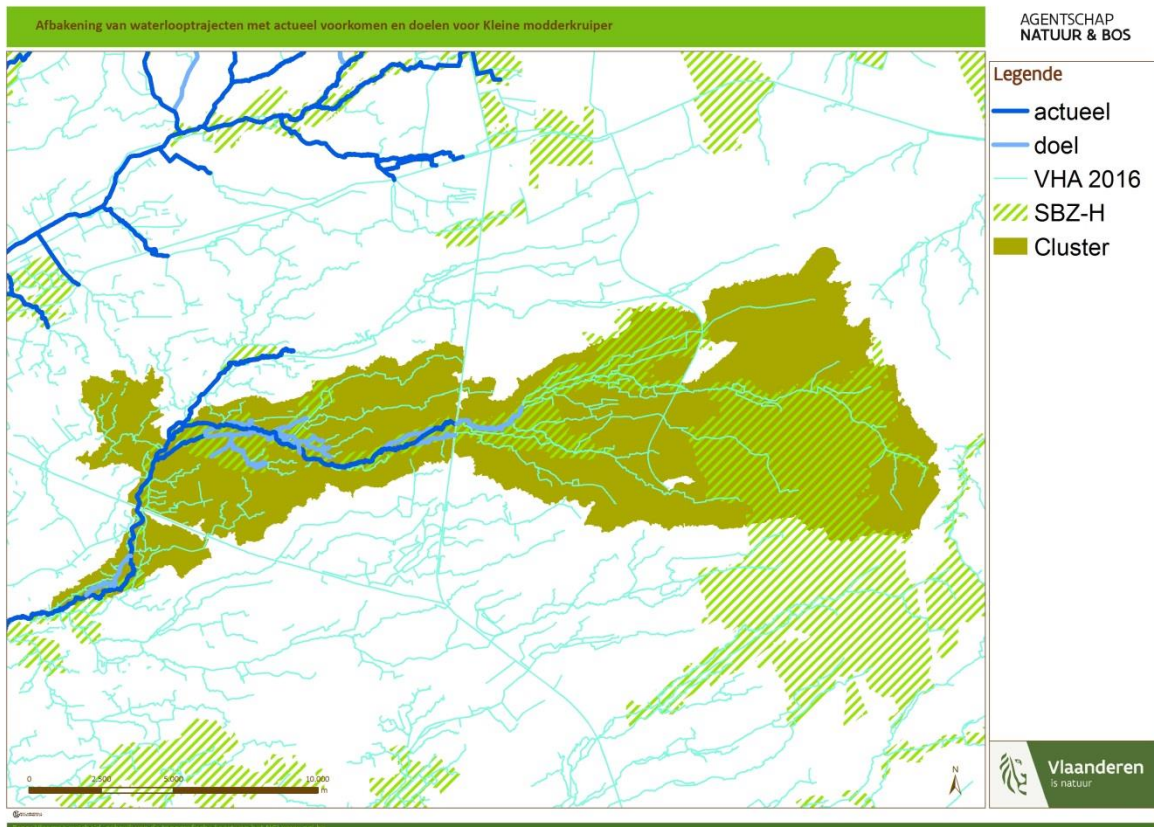
onderscheid gemaakt tussen de trajecten waar de soorten reeds voorkomen (= actueel) en de uitbreidingszones (= doel).



Figuur 11: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor beekprik



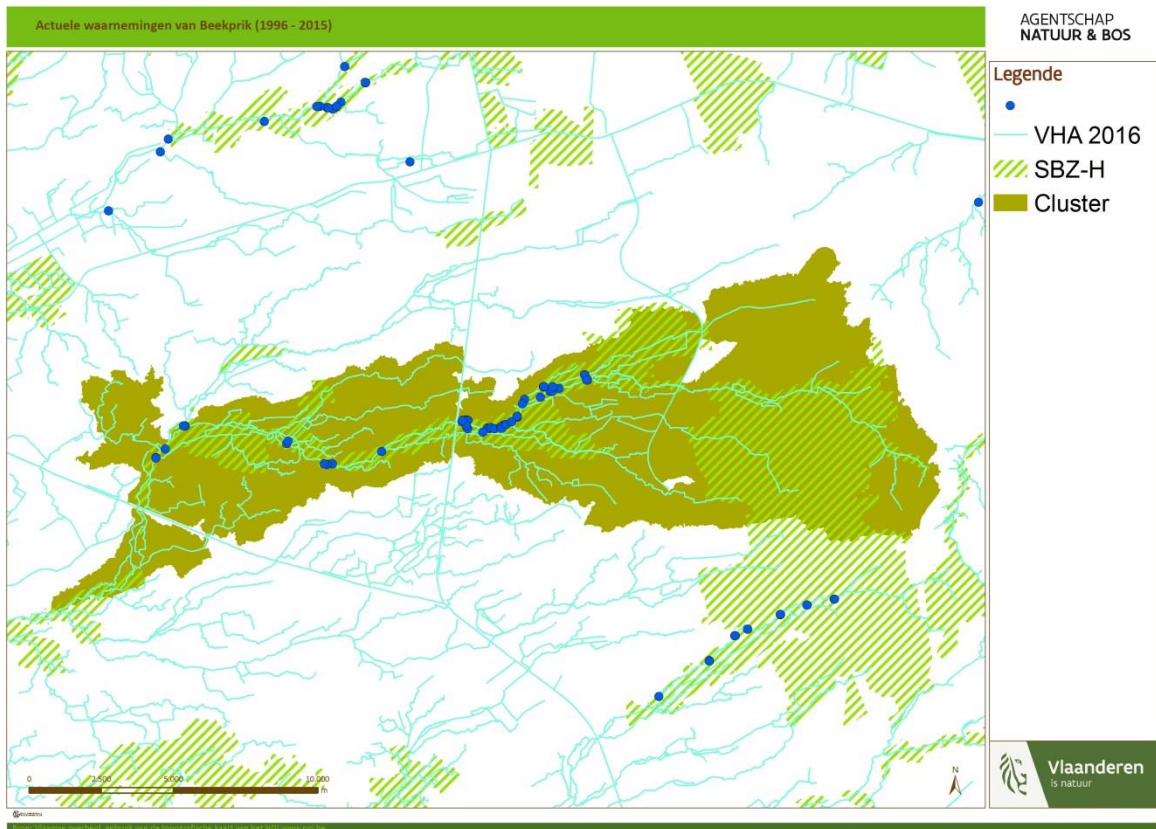
Figuur 12: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor rivierdonderpad



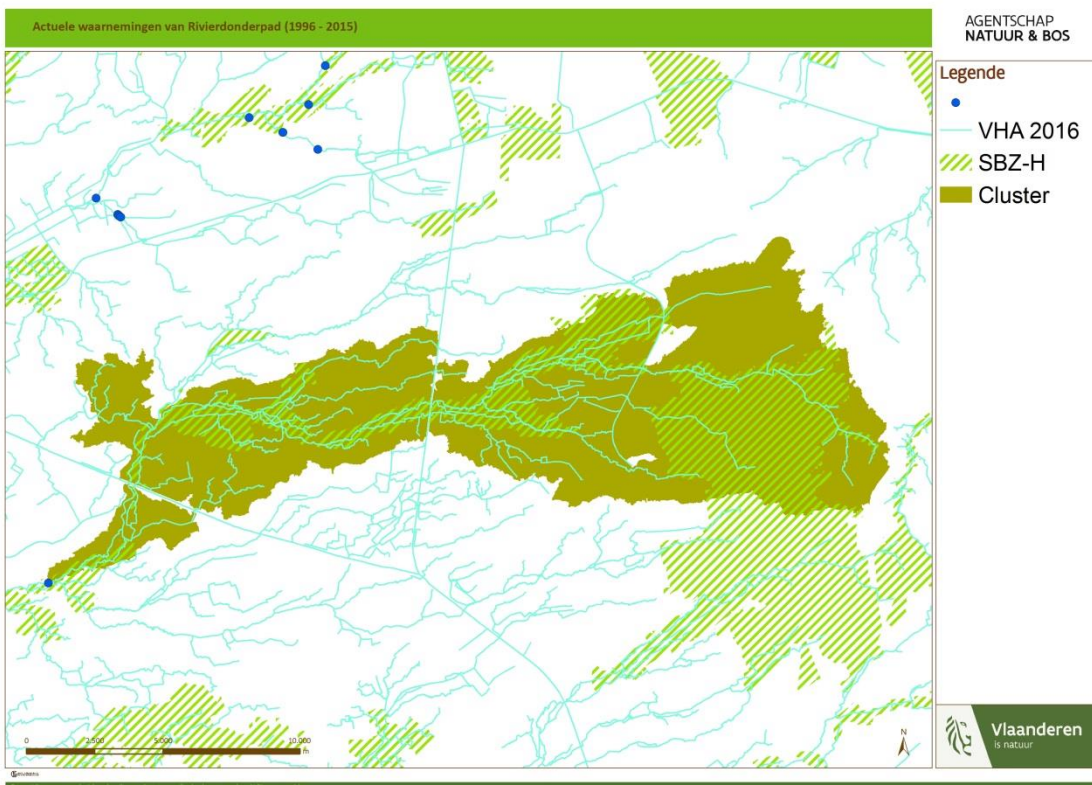
Figuur 13: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor kleine modderkruiper

In deze cluster komt de belangrijkste beekprikpopulatie (kernpopulatie) van de provincie Antwerpen voor. Kleine modderkruiper komt verspreid voor in de cluster. Rivierdonderpad komt nog niet voor maar is aan een opwaartse migratie bezig vanuit de middenloop van de Grote Nete.

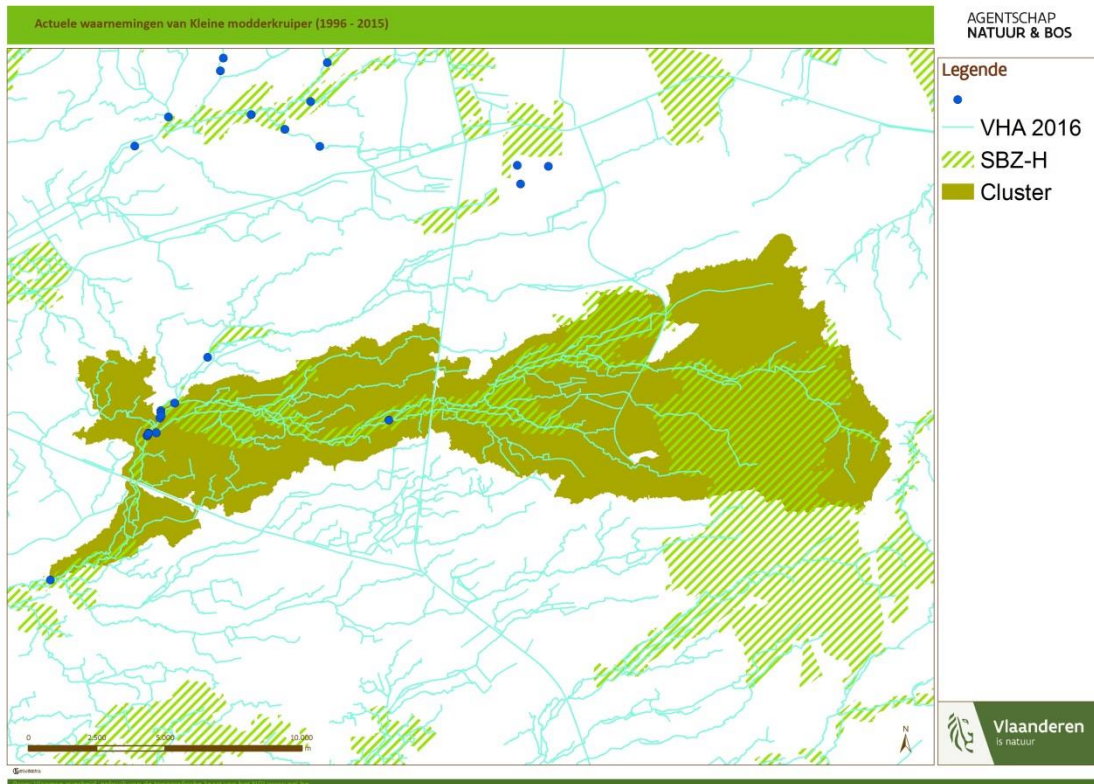
In deze cluster zijn de randvoorwaarden zeer gunstig om binnen de looptijd van dit SBP een aanzienlijke verbetering van de staat van instandhouding van beekprik (areaal en grootte van de populatie) te bereiken. Ook de staat van instandhouding van rivierdonderpad (areaal en grootte van de populatie) en kleine modderkruiper (grootte van de populatie) zal in deze cluster zeker toenemen binnen de planperiode.



Figuur 14: Actuele waarnemingen van beekprik in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete (1996-2015) (bron: INBO)



Figuur 15: Actuele waarnemingen van rivierdonderpad in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete (1996-2015) (bron: INBO)



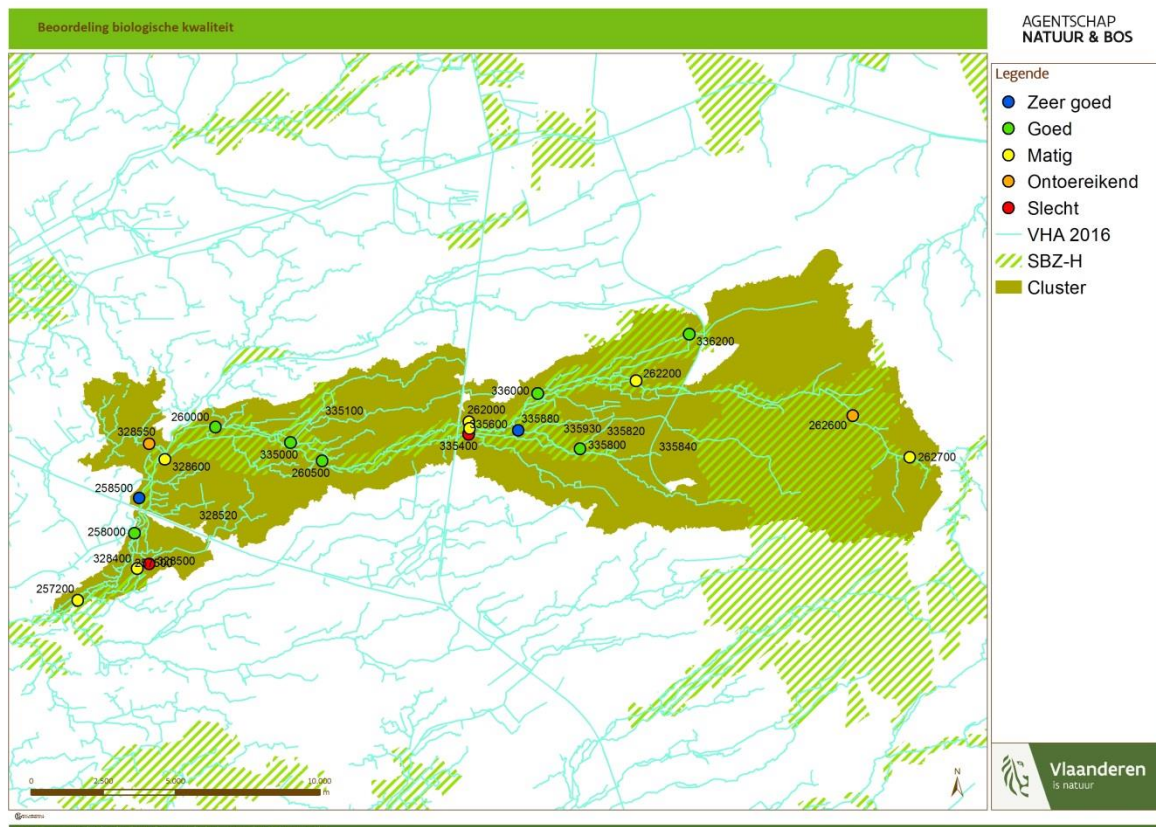
Figuur 16: Actuele waarnemingen van kleine modderkruiper in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete (1996-2015) (bron: INBO)

Actieplan

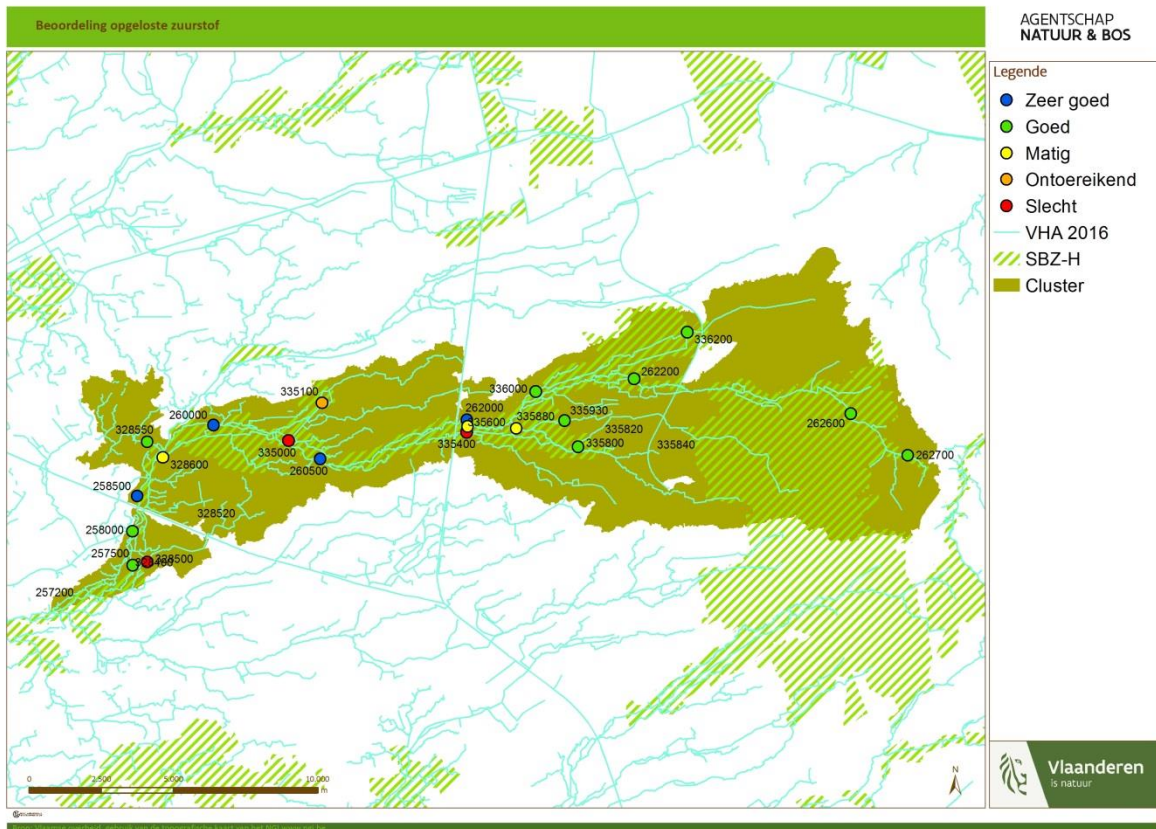
Aangezien een groot deel van de cluster speerpuntgebied en speciale beschermingszone is, werden in het stroomgebiedbeheerplan van de Schelde en in het ontwerpmanagementplan 1.1 voor deze speciale beschermingszone een hele reeks acties geformuleerd die zullen bijdragen tot de verbetering van de staat van instandhouding van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper.

Dit SBP voorziet in een verdere concretisering van deze acties en in bijkomende acties die meer focus en sturing kunnen geven om in deze cluster de Europese natuurdoelen voor deze vissoorten te realiseren.

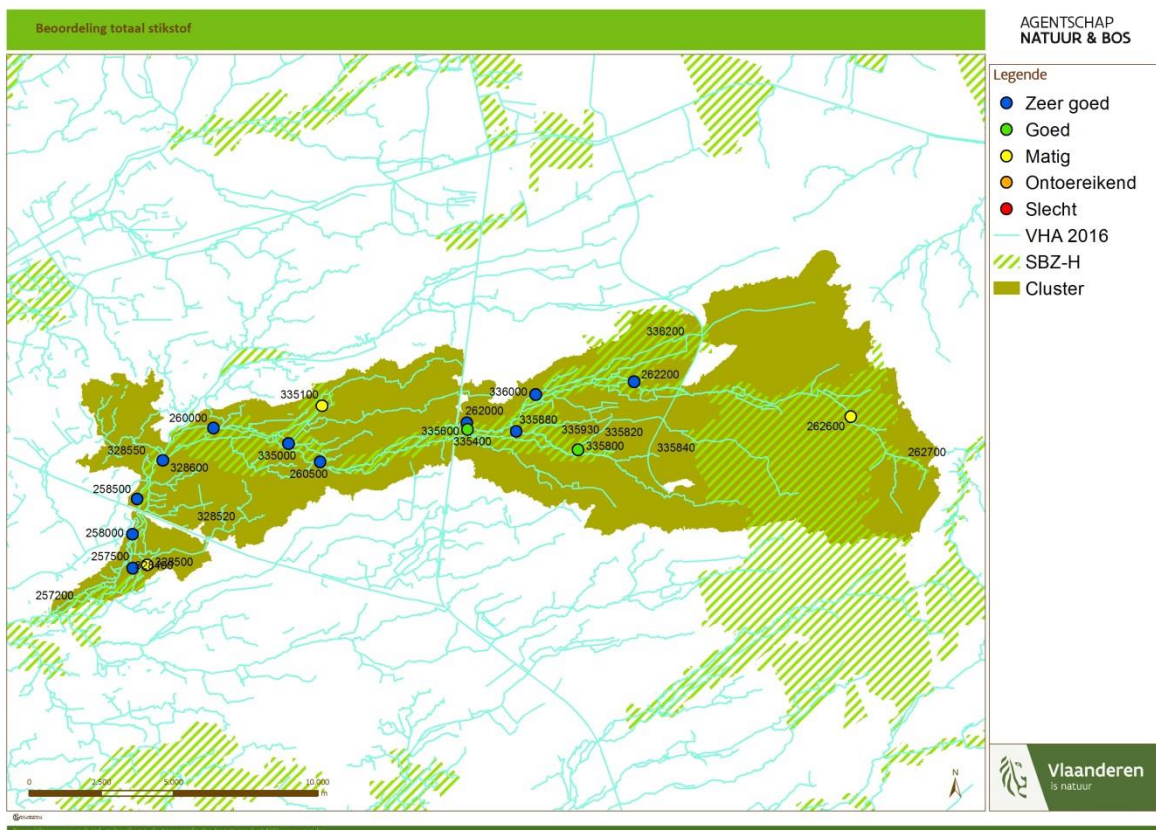
Beschrijven van acties binnen strategie 1: Saneren van resterende puntlozingen en overstorten



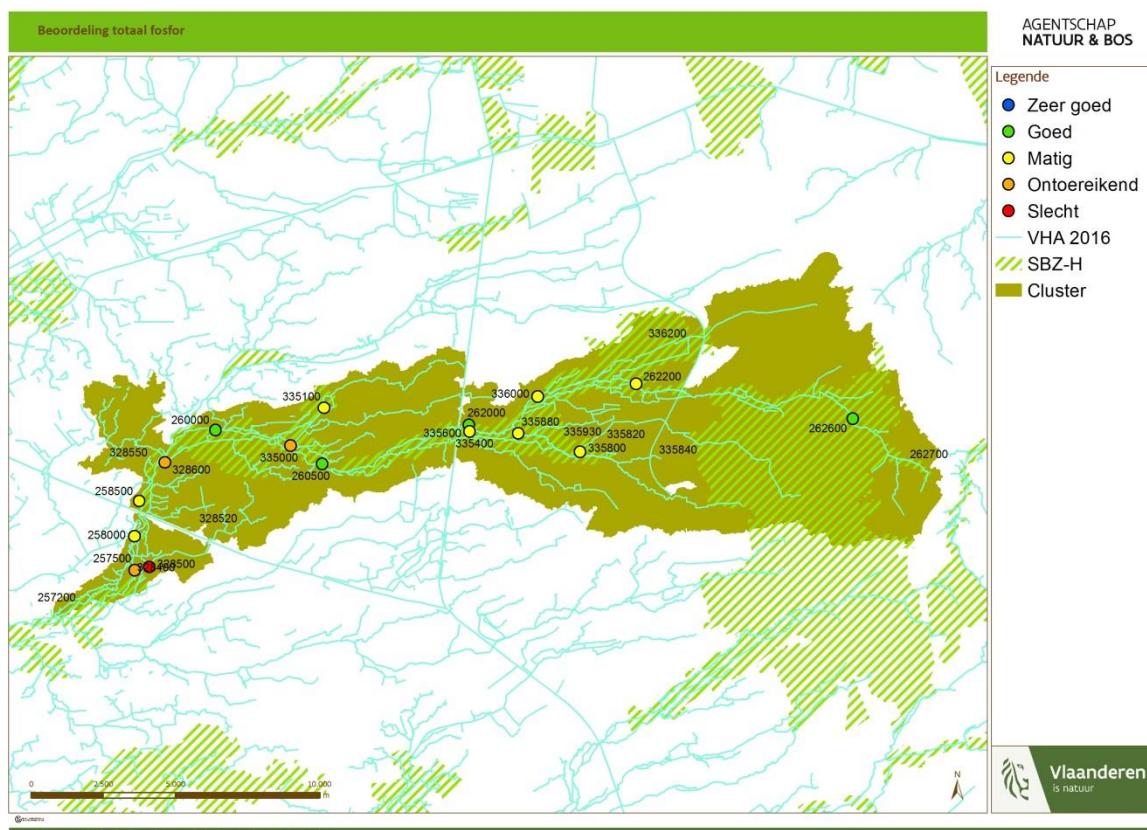
Figuur 17: Beoordeling van de biologische kwaliteit (2014 of meest recente meting) in de waterlopen van de cluster Bovenlopen Grote Nete (bron: VMM)



Figuur 18: Beoordeling van het gehalte opgeloste zuurstof (2014 of meest recente meting) in de waterlopen van de cluster Bovenlopen Grote Nete (bron: VMM)



Figuur 19: Beoordeling van het totaal stikstofgehalte (2014 of meest recente meting) in de waterlopen van de cluster Bovenlopen Grote Nete (bron: VMM)



Figuur 20: Beoordeling van het totaal fosforgehalte (2014 of meest recente meting) in de waterlopen van de cluster Bovenlopen Grote Nete (bron: VMM)

Voor het bereiken van de waterkwaliteitsdoelstellingen voor beekprik en rivierdonderpad (zuurstofgehalte van minimaal 8 mg/l) is nog een verdere verbetering van de waterkwaliteit nodig, met name in de Asbeek, de Hanskenselsloop, de Heilloop, de Zeeplaat en de Scherpenbergloop. Er wordt vanuit gegaan dat in dit speerpuntgebied alle acties ter verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit die opgenomen zijn in het maatregelenprogramma voor Vlaanderen en het bekken-specifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 voor de Schelde, tegen 2021 worden uitgevoerd of minstens worden opgestart. In het kader van het SBP wordt getracht om meer focus te leggen in de lopende beleidsinitiatieven en uitvoering van programma's, om een versnelde sanering van lozingen en overstorten mogelijk te maken.

Actie BGN-1.1 Saneren van de prioritaire overstorten binnen deze cluster

In deze cluster zijn 32 actieve uitlaten aanwezig van bovengemeentelijke rioleringsinfrastructuur. In de onderstaande tabel wordt een opdeling gemaakt in functie van type.

Type	Aantal
Uitlaat ongezuiverd water	2
Uitlaat overstortwater	29
Uitlaat gezuiverd water van RWZI	1
Totaal	32

Alle 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.

Volgens de screening ikv het integraal project voor het waterlichaam Grote Nete 1 hebben verscheidene bovengemeentelijke overstorten nog een significante impact op de waterkwaliteit.

De overstort Meerhout Molsebaan op de Grote Nete kende in 2014 10 dagen met overstortwerking en dit voor een gecumuleerde duur van iets meer dan 1 dag, maar beschikt wel over een voorbezinkingsbekken. In 2015 was dit 30 keer, met een gecumuleerde duur van anderhalve dag.

In het zuiveringsgebied Geel situeren zich twee problematische overstorten op de Grote Nete: enerzijds de overstort op de regenbezinktanks (RBT) thv de RWZI (de RWZI zuivert 3DWA volledig, de overige 3 DWA wordt naar de regenbezinktanks geleid), en anderzijds de overstort Geel Amocolaan.

1° De overstort Geel Amocolaan kende 57 dagen met overstorting en dit voor een totale duur van 10 volle dagen. In 2015 was 50 keer voor een totale duur van 12 dagen.

2° De RBT van Geel kende in 2014 niet minder dan 99 dagen met overstortwerking, met een totale duur van meer dan 28 volle dagen.

De overstort Hechtel Fazantenstraat op de bovenloop van de Grote Nete was in 2014 actief op 11 dagen (1,5 dagen gecumuleerd), en in 2015 op 13 dagen (1 dag gecumuleerd).

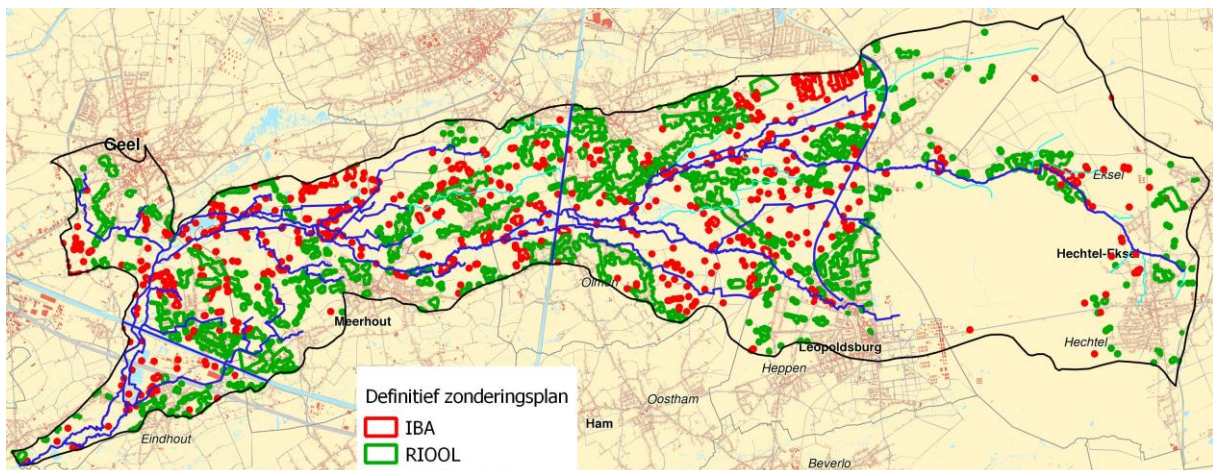
De overstort Heppen Asdonck op de Asbeek stortte in 2015 19 keer over met een gecumuleerde duur van 3 dagen. In 2013 was dit 4 keer en 0,6 dagen, in 2014 6 keer en iets minder dan 2 volle dagen.

Ikv het integraal project Grote Nete 1 bekijkt de VMM hoe deze overstorten op een kostenefficiënte manier gesaneerd kunnen worden.

Verder zijn er nog twee bovengemeentelijke overstorten waarover momenteel geen kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn: OS Nethestraat in Hechtel-Eksel en OS Kalvariebergstraat in Geel. In 2017 zullen beide overstorten opgenomen worden in het meetnet overstorten (MOS) van de VMM.

Actie BGN-1.2 Uitvoeren van de opgedragen bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten binnen deze cluster

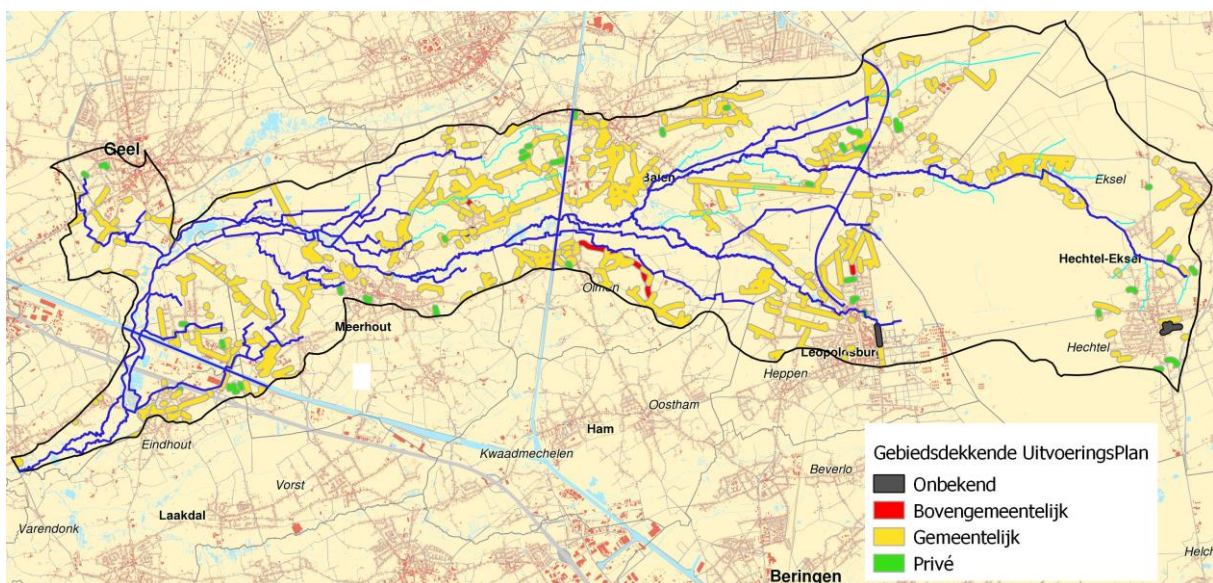
De zoneringsplannen binnen deze cluster tonen aan dat in er het collectief te optimaliseren buitengebied nog heel wat zones zijn die via de aanleg van riolering gesaneerd moeten worden (groene clusters). Er moeten ook nog zeer veel IBA's geïnstalleerd worden in het individueel te optimaliseren buitengebied (rode clusters). In het oosten van het gebied is dit veel beperkter omdat het militair gebied betreft.



Figuur 21: Zoneringsplannen binnen de cluster Bovenlopen van de Grote Nete

Wat betreft de groene clusters hebben de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen (GUPs) verdere duidelijkheid gecreëerd over de verantwoordelijkheden en prioriteiten (zie figuur 15). In het gebied zijn voorsnog slechts 5 bovengemeentelijke projecten voorzien voor de verdere uitbouw van de saneringsinfrastructuur:

- 1° GUP-13021-021 (prioriteit 7): project opgedragen als OP 23181 (2016) (Meerhout)
- 2° GUP-13003-014 (prioriteit 4): project opgedragen als OP 23035 (2018)(Balen)
- 3° GUP-13003-049 (prioriteit 7): project nog niet gedefinieerd (Balen)
- 4° GUP-13003-144 (prioriteit 6): project nog niet gedefinieerd (Balen)
- 5° GUP-71034-005 (prioriteit 5): project nog niet gedefinieerd (Leopoldsburg)



Figuur 22: Gebiedsdekkende uitvoeringsplannen binnen de cluster Bovenlopen van de Grote Nete

De meeste ongezuiverde huishoudelijke lozingen in deze cluster moeten dus door de gemeenten of de gemeentelijke rioolbeheerders gesaneerd worden.

De uitvoeringstermijn van de projecten is afhankelijk van de prioriteitsklasse (1 = 2017; 2 = 2021, 3 en 4 (enkel deze opgenomen onder actie 7B_I_113 vh SGBP) = 2021). Voor de andere projecten is de prioriteit richtinggevend voor verdere uitvoering. Die prioriteit zal worden verfijnd in de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen. Onderstaande rioleringsprojecten zijn opgenomen in een bovengemeentelijk optimalisatieprogramma

(OP) of gemeentelijk subsidiëringsprogramma (GIP). Deze projecten zullen normaliter binnen de planperiode van dit SBP opgestart of uitgevoerd worden.

Actor	Projectnummer	Aantal IE's	Actienummer SGBP	GUP-prioriteit
bovengemeentelijk (Balen)	21095B	239	7B_I_008	2
bovengemeentelijk (Balen)	22951	119	7B_I_007	2
bovengemeentelijk (Balen)	22717	0		
Balen	GUP-13003-157	261	7B_I_098	2
Balen	A213020	385	7B_I_008	2
Balen	A213053A	14	7B_I_008	2
Balen	A213053B	223	7B_I_008	2
bovengemeentelijk (Geel)	23033	11	7B_J_021	2
Geel	A214053	0	7B_J_049	2
Geel	GUP-13008-202	71	7B_I_005	3
Geel	GUP-13008-200	28	7B_I_005	3
Geel	GUP-13008-115	149	7B_I_098	2
Geel	GUP-13008-012	8	7B_I_113	3
Laakdal	GUP-13053-189	64	7B_I_087	1
Laakdal	GUP-13053-029	61	7B_I_005	3
bovengemeentelijk(Meerhout)	22951	8	7B_I_007	2
bovengemeentelijk(Meerhout)	23038	55	7B_I_007	2
bovengemeentelijk(Meerhout)	GUP-13021-021	21	7B_I_004	7
Meerhout	A209170	54	7B_J_021	2
Meerhout	GUP-13021-032	79	7B_I_098	2

Actie BGN-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

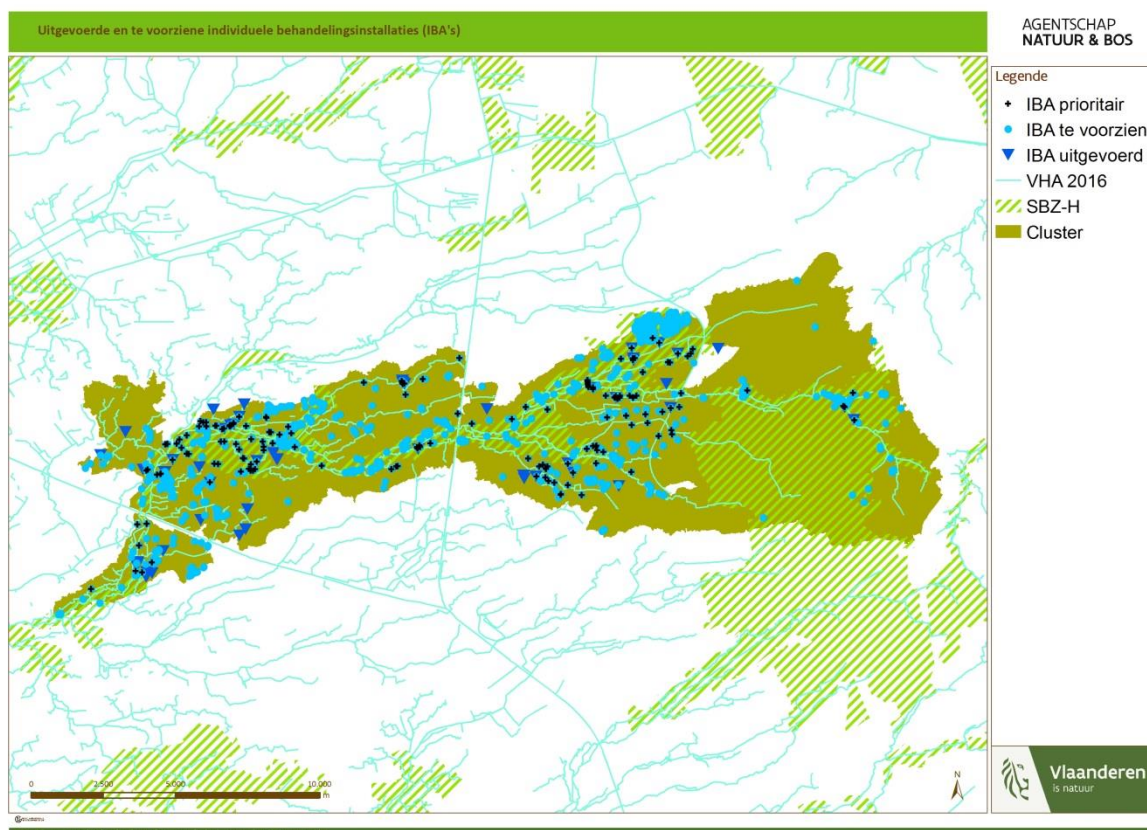
Er zal overlegd worden met de rioolbeheerders met als doelstelling de volgende bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten, die een positief effect hebben op de kwaliteit van actueel of toekomstig leefgebied van één of meerdere van de doelsoorten, binnen de beschikbare middelen versneld uit 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 actueel of toekomstig leefgebied van één of meerdere van de doelsoorten gesitueerd zijn.

Actor	Projectnummer	Aantal IE's	Actienummer SGBP	GUP-prioriteit
Balen	GUP-13003-001	59		3
Balen	GUP-13003-002	11		6
Balen	GUP-13003-003	21		4
Balen	GUP-13003-007	41		3
Bovengemeentelijk (in Balen)	GUP-13003-014	416		4
Balen	GUP-13003-015	704		4
Bovengemeentelijk (in Balen)	GUP-13003-049	101		7
Balen	GUP-13003-085	3		1
Balen	GUP-13003-130	119		4

Balen	GUP-13003-160	29	3
Balen	GUP-13003-172	9	4
Balen	GUP-13003-179	36	4
Balen	GUP-13003-191	49	4
Privé (Balen)	GUP-13003-192	1	4
Balen	GUP-13003-193	19	3
Privé (Balen)	GUP-13003-208	3	1
Balen	GUP-13003-211	30	7
Geel	GUP-13008-012	8	3
Geel	GUP-13008-013	149	3
Privé (Geel)	GUP-13008-076	0	1
Geel	GUP-13008-079	7	5
Geel	GUP-13008-201	9	3
Meerhout	GUP-13021-020	8	3
Meerhout	GUP-13021-023	11	3
Meerhout	GUP-13021-024	103	3
Meerhout	GUP-13021-032	86	2
Privé (Laakdal)	GUP-13053-003	249	1
Laakdal	GUP-13053-034	34	3
Privé (Leopoldsburg)	GUP-71034-008	52	1
Leopoldsburg	GUP-71034-009	20	6
Leopoldsburg	GUP-71034-013	61	5
Leopoldsburg	GUP-71034-021	10	1
Leopoldsburg	GUP-71034-031	21	1
Privé (Lommel)	GUP-72020-199	24	1
Privé (Hechtel- Eksel)	GUP-72038-106	0	1
Privé (Hechtel- Eksel)	GUP-72038-199	41	1
Hechtel-Eksel	GUP-72038-295	163	3

Actie BGN-1.4 Aanleggen van de prioritaire IBA's binnen deze cluster

Onderstaande kaart geeft een overzicht van de uitgevoerde en te voorziene Individuele Behandelingsinstallaties voor Afvalwater (IBA's) binnen deze cluster.



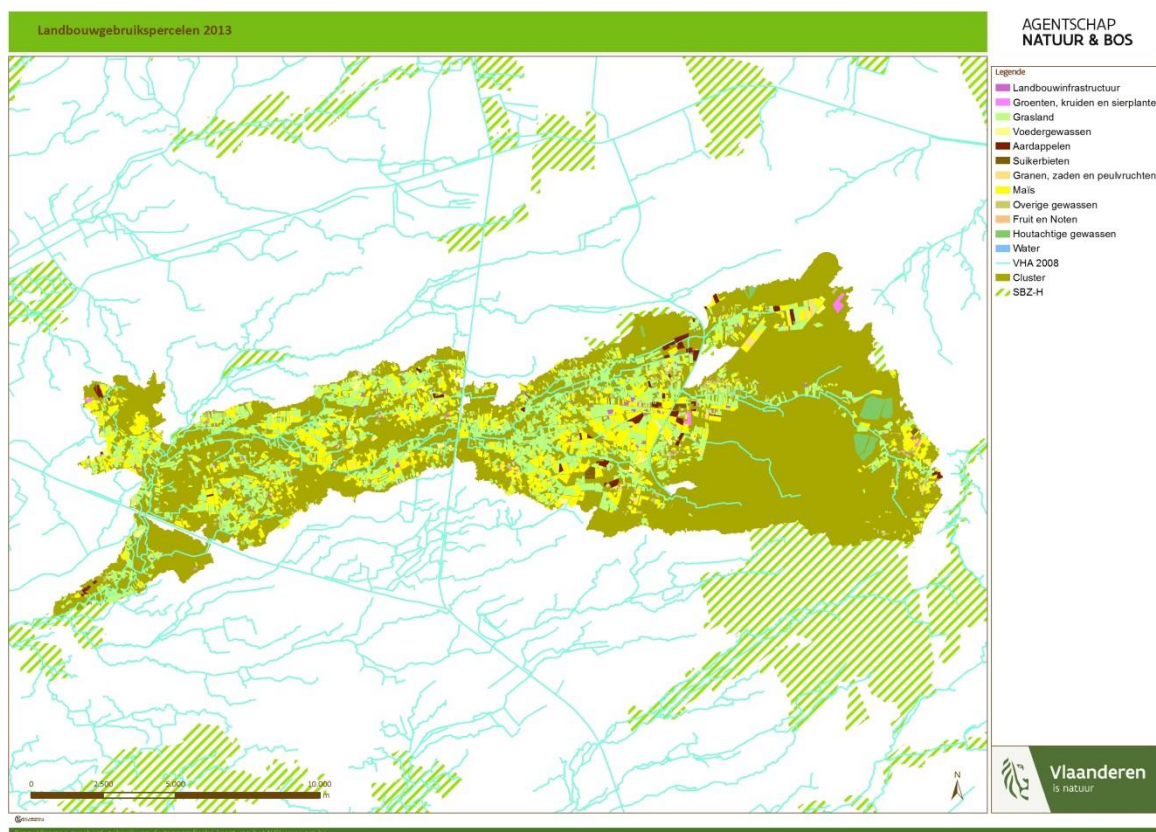
Figuur 23: Uitgevoerde en te voorziene Individuele Behandelingsinstallaties voor Afvalwater (IBA's) in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete (bron: VMM)

In onderstaande tabel zijn per gemeente de IBA's die voorzien zijn in de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen binnen deze cluster weergegeven. Van de 170 prioritaire IBA's (prioriteit 1 of 2) zijn er 70 gelegen binnen SBZ. De plaatsing van deze IBA's heeft een positieve impact op de waterkwaliteit van het actueel en toekomstig leefgebied van de drie soorten binnen deze cluster.

	Bestaande IBA	Totaal IBA te voorzien	Prioritair IBA te voorzien	Prioritair IBA, in SBZ
Balen	21	412	86	30
Geel	24	207	48	13
Ham		27	2	
Hechtel-Eksel	5	52	5	5
Leopoldsburg	1	12		
Laakdal		22		
Lommel	1	19	3	3
Meerhout	7	77	25	19
Mol		9	1	
TOTAAL	59	837	170	70

Beschrijving van acties binnen strategie 2: Aanpakken van diffuse verontreiniging

In deze cluster bedraagt het landbouwgebruik circa 44% (Landbouwgebruikspcelen 2013).



Figuur 24: Landbouwgebruikspcelen 2013 in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete

Ondanks het feit dat de landbouw in dit gebied eerder kleinschalig en op verschillende plaatsen uitdovend is, vind er nog steeds akkerbouw en intensieve grasteelt plaats naast kwetsbare en zeer kwetsbare waterlopen. In het oosten van het Scheps worden graslanden gescheurd als onderdeel van teeltrotatie (verplaatsen van grasland) of voor akkerbouw. Ook ten zuiden van de Asbeek komt nog veel landbouw voor. Ook in deze cluster zijn er dus problemen met diffuse verontreiniging van waterlopen door de instroming van met sediment en meststoffen aangerijkt water afkomstig van landbouwpercelen.

Actie BGN-2.1 Maximaal ruimtelijk scheiden van de natuurgebieden en de gebieden in landbouwgebruik binnen deze cluster

De aanwezigheid van verspreide landbouwpercelen in de natuurgebieden staat de waterbeheerders vaak in de weg om een waterbeheer te voeren dat voldoende afgestemd is op de eisen inzake leefgebied van beekprik, rivierdonderpad en kleine modderkruiper. Anderzijds ondervinden landbouwers in deze gebieden vaak hinder door het achterwege blijven van een intensief (ruimings)beheer binnen deze gebieden. Daarom is het in deze cluster voor alle partijen van belang om zoveel mogelijk tot een ruimtelijke scheiding van de natuurgebieden enerzijds en de gebieden in landbouwgebruik anderzijds te komen. Op korte termijn zal bekeken worden hoe binnen de natuurgebieden de gronden in landbouwgebruik kunnen uitgeruild worden (bijvoorbeeld met de inzet van de IHD-grondenbank). Op langere termijn dient de ruimtelijke consensus vastgelegd te worden in een ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) waarvan de opmaak voorzien is ikv de verdere afbakening van de natuurlijke en de agrarische structuur (AGNAS).

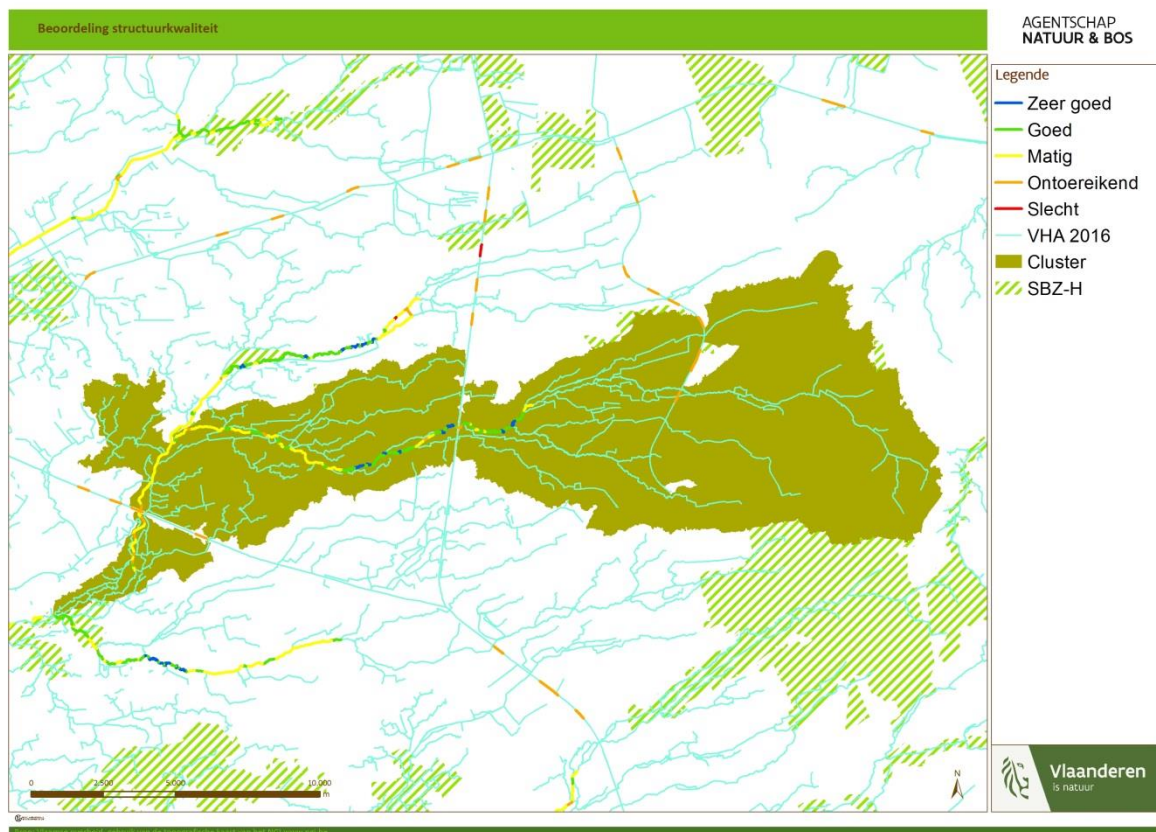
Actie BGN-2.2 Onderzoeken van gepaste vergoedingsmechanismen voor landbouwers die oeverzones aanleggen op hun percelen

De voorbije jaren is in dit gebied reeds een informatiecampagne rond bufferstroken gevoerd door de dienst Integraal Waterbeleid van de provincie Antwerpen. Voortbouwend op deze campagne en ikv het opgestarte integraal project voor het speerpuntgebied Grote Nete I zal het bekkensecretariaat van het Netebekken intensief overleggen met de betrokken landbouwers om deze er toe te bewegen op vrijwillige basis bufferstroken aan te (laten) leggen op intensief bewerkte landbouwpercelen langs waterlooptrajecten waar beekprik en/of rivierdonderpad tot doel zijn gesteld.

In 2016 en 2017 wordt op een vijftal plaatsen in Vlaanderen nagegaan of voor de vergoeding van landbouwers die vrijwillig oeverzones/bufferstroken aanleggen op hun percelen, instrumenten uit de instrumentenkoffer van het decreet landinrichting of sommige vergroeningsmaatregelen van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid kunnen ingezet worden. Eén van deze pilotprojecten situeert zich in deze cluster.

Beschrijving van acties binnen strategie 3: Structuurherstel

Onderstaande kaart geeft een overzicht van de structuurkwaliteit van de Grote Nete in deze cluster.



Figuur 25: Beoordeling van de structuurkwaliteit van het traject van eerste categorie van de Grote Nete (bron: VMM)

Opwaarts Meerhout heeft de Grote Nete overwegend een goede tot zeer goede structuurkwaliteit. Vanaf Meerhout is de rivier ingedijkt en is de structuurkwaliteit overwegend matig. Er wordt vanuit gegaan dat in dit speerpuntgebied alle acties ter verbetering van de structuurkwaliteit die opgenomen zijn in het maatregelenprogramma

voor Vlaanderen en het bekken specifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 voor de Schelde, tegen 2021 worden uitgevoerd of minstens worden opgestart.

Actie BGN-3.1 Grondverwerving in functie van de hermeandering van de Grote Nete tussen de watermolen van Meerhout en de monding van de Molse Nete

Eén van de belangrijkste acties in deze cluster is de hermeandering van de Grote Nete tussen de watermolen van Meerhout en de monding van de Molse Nete. Dit traject van de rivier is rechtgetrokken, ingedijkt en voorzien van stuwen waardoor er zeer weinig variatie in habitats is, er geen enkel contact meer is met de vallei en het water er quasi stil staat. Het herstel van een natuurlijke dynamiek in dit riviertraject met een afwisseling van snel- en traagstromende delen (stroomkuilenpatroon) is uitermate belangrijk voor beekprik, rivierdonderpad en andere stroomminnende vissoorten zoals kopvoorn en serpeling. Bovendien zal door het herstel van het contact tussen de Grote Nete en haar vallei het aanbod aan habitats om te schuilen, te foerageren en te paaien sterk toenemen.

De belangrijkste randvoorwaarde voor dit grootschalig rivierherstelproject is voldoende beschikbare grond. Natuurpunt koopt in het projectgebied percelen aan. Er wordt een gefaseerde aanpak van het hermeanderingsproject voorgesteld, waarbij er gestart wordt op locaties waar de eigendomssituatie gunstig is. Zo heeft Natuurpunt thv de stuw Malesbroek genoeg percelen in eigendom om een bypass rond deze stuw aan te leggen (zie strategie 4), die als een eerste stap in de hermeandering kan worden beschouwd. Binnen het lopende LIFE-project Grote Netewoud wordt door Natuurpunt ingezet op grondverwerving langs dit traject van de Grote Nete. Daarnaast is er zeker ook plaats voor zelfrealisatie door privé-eigenaars dmv een samenwerkingsovereenkomst. Na afloop van het project (voorzien in 2019) zal door de VMM nagegaan worden of er voldoende aaneengesloten terrein beschikbaar is om de hermeandering uit te voeren, al dan niet met inzet van de instrumenten van landinrichting.

De opwaartse (vanaf het kanaal Dessel-Kwaadmechelen) en afwaartse (tot het Albertkanaal) trajecten van de Grote Nete stromen overwegend door natuurgebieden met veel bos. Over verschillende trajecten is de waterloop ingedijkt en wordt ze geflankeerd door semiverharde paden of wegen. Omwille van de ecologische waarde wordt de waterloop overwegend extensief beheerd. De eigendomssituatie in de vallei is vrij versnipperd. Om een verder ecologisch herstel van de waterloop mogelijk te maken, dienen de randvoorwaarden geschapen te worden voor een vrije meandering van de waterloop en een meer natuurlijke (grond)waterhuishouding. Actief ingrijpen in deze zone, bijvoorbeeld door hermeandering, is pas mogelijk wanneer een voldoende groot en aaneengesloten gebied aangepakt kan worden.

Actie BGN-3.2 Herstellen van de verbinding van de Asbeek met de Hanskensloop

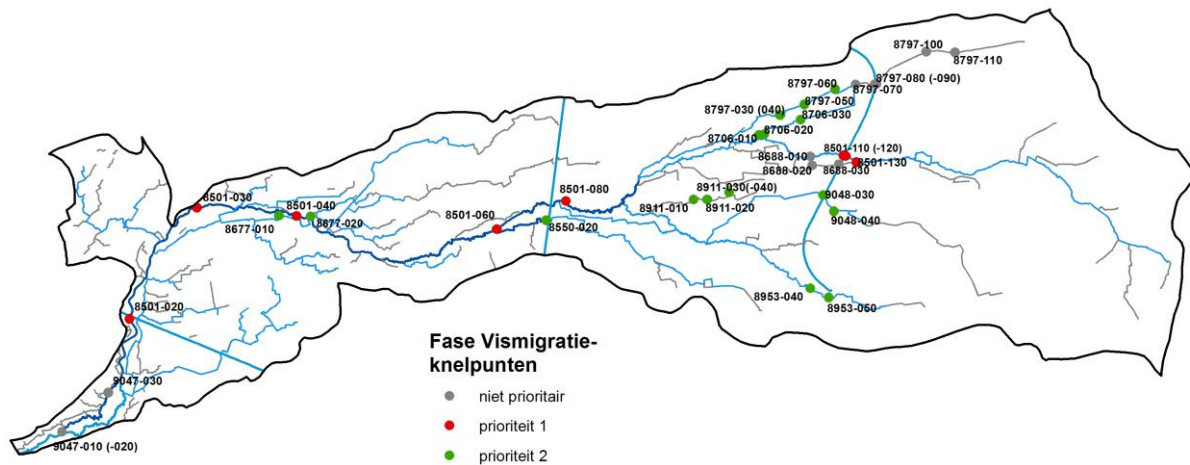
Tijdens het overleg ikv het managementplan 1.1 voor de SBZ werd reeds geopperd om de verbinding van de Asbeek met de Hanskensloop te herstellen. Die verbinding werd destijds onderbroken om te vermijden dat het verontreinigd water van de Asbeek het natuurgebied Scheps zou binnen dringen. De waterkwaliteit van de Asbeek is ondertussen sterk verbeterd zodat de verbinding opnieuw open gemaakt kan worden. De provincie Antwerpen heeft de hydrologische consequenties voor de Asbeek hiervan reeds onderzocht met het oppervlaktewatermodel. De consequenties voor grondwaterafhankelijke habitats zullen verder onderzocht worden ikv een ecohydrologische studie met grondwatermodellering voor het natuurgebied Scheps, die zal lopen in 2016 en 2017. Daarna zal bekeken worden hoe het herstel van de verbinding het best kan worden gerealiseerd.

Actie BGN-3.3 Structuurherstel in functie van onder meer beekprik en rivierdonderpad ikv het LIFE-project Grote Netewoud

In de ecohydrologische studie die werd uitgevoerd in het kader van het LIFE-project Grote Netewoud, worden voorstellen gedaan voor gericht structuurherstel in functie van onder meer beekprik en rivierdonderpad ter hoogte van percelen beheerd door Natuurpunt. De komende jaren zal door de verschillende waterbeheerders en Natuurpunt bekeken worden welke herstelmaatregelen binnen welke termijnen kunnen genomen worden.

Beschrijving van acties binnen strategie 4: Wegwerken van vismigratieknelpunten

Uit onderstaande kaart blijkt dat er in deze cluster nog heel wat prioritaire vismigratieknelpunten zijn die de stroomafwaartse uitbreiding van het areaal van beekprik en de stroomopwaartse uitbreiding van het areaal van rivierdonderpad verhinderen.



Figuur 26: Prioritaire vismigratieknelpunten in de cluster Bovenlopen van de Grote Nete

In onderstaande tabel is voor elk vismigratieknelpunt de link met de bekken specifieke acties van het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 en de stand van zaken eind 2015 aangegeven. Ondertussen zijn reeds heel wat knelpunten opgelost.

De provincie Antwerpen heeft de knelpunten 8501-130, 8797-30, 8797-40, 8797-60 en 8797-70 weggewerkt in het kader van het LIFE-project Keiheuvel-Most. Knelpunt 8797-50 wordt nog geoptimaliseerd door het verbeteren van de verbinding tussen de Kleine Hoofdgracht en de Eendenkom.

In het kader van het LIFE-project Grote Netewoud heeft de VMM knelpunt 8501-060 (Straalmolen) weggewerkt en werkt ze aan knelpunt 8501-030 (stuw thv Malesbroek). Ook de resterende knelpunten op de Grote Nete worden de komende jaren aangepakt. Recent visstandsonderzoek heeft uitgewezen dat de sifon onder het kanaal naar Beverlo (knelpunten 8501-110 en 8501-120) ten minste deels vispasseerbaar is.

De knelpunten die vermeld worden op de Visbeek zijn niet relevant want ze liggen op een traject dat regelmatig droogvalt. Enkel het afwaartse deel van de Visbeek is voor vissen relevant.

Knelpunt nr	Knelpuntnaam	Knelpunttype	Waterloop	Lokalisatie	Prioriteit	Initiatiefnummer	actie SGBP	Stand van zaken/planning
8501-020	sifon Albertkanaal	Sifon	Grote Nete	Aan de kruising van de Grote Nete met het Albertkanaal.	1	VMM	4B_E_276	Hoogteverschil opwaarts kanaal. Wachten op Sigma Grote Nete. In geval van peilverhoging Grote Nete lost probleem mogelijk vanzelf op. Indien maatregelen nodig, gebeurt dit in samenspraak met De Scheepvaart.
8501-030	Stuw Malesbroek	Stuw	Grote Nete	950m stroomopwaarts de monding van de Molse Nete, ter hoogte van het Malesbroek.	1	VMM	4B_E_276	
8501-040	Stuw Meerhoutseweg	Stuw	Grote Nete	180 m stroomopwaarts de baan van Meerhout naar Kievermont (Meerhoutse weg - Heikant).	1	VMM	4B_E_276	
8501-060	Straalmolen	Watermolen	Grote Nete	Aan de Molenstraat te Straal (Balen)	1	VMM	4B_E_276	De aanbesteding van het project gebeurde eind 2015. De uitvoering zal starten in de loop van 2016.
8501-080	Hoolstmolen	Watermolen	Grote Nete	Aan de Hoolstmolen, aan de verbindingsweg Ham - (Olmen) - Balen aan het kruispunt van De Dijk met de Hoolstmolenstraat te Olmen (Balen).	1	VMM	4B_E_276	Aanbesteding gepland in 2016.
8501-110		Sifon	Grote Nete	Aan het Kanaal van Beverlo.	1	Provincie Antwerpen	4B_E_297	Wordt in 2016 bekeken. Dienst voor Scheepvaart gaat sifons kanaal Beverlo ter hoogte van Balen-gracht, Mol-Neet, Grote Neet en Zweilingloop inspecteren (tijdelijk droogzetten). Provincie Antwerpen probeert aanwezig te zijn en eventueel tegelijk vismigratie aan te pakken als dat technisch mogelijk is (niet voor de Zweilingsloop).
8501-120		Bodemplaat	Grote Nete	Net stroomopwaarts de sifon onder het kanaal van Beverlo.	1	Provincie Antwerpen		Wordt in 2016 bekeken. Dienst voor Scheepvaart gaat sifons kanaal Beverlo ter hoogte van Balen-gracht, Mol-Neet, Grote Neet en Zweilingloop inspecteren (tijdelijk droogzetten). Provincie Antwerpen probeert aanwezig te zijn en eventueel tegelijk vismigratie aan te pakken als dat technisch mogelijk is (niet voor de Zweilingsloop).
8501-130		Stuw	Grote Nete	Naast de doorgangsbahn Lommel - Leopoldsborg (Kerkhovense steenweg, N746).	1	Provincie Antwerpen	4B_E_297	in uitvoering
8550-020	sifon Kanaal Dessel-Schoten	Sifon	Heiloo	Aan de kruising van de beek met het Kanaal Dessel-Schoten te Olmen (Balen).	2	Provincie Antwerpen	4B_E_299	met kanaalbeheerder (en VMM want afwaarts nu 1ste cat) te bekijken
8677-010		Stuw	Scherpenbergloop	Ter hoogte van de laatste oprit naar de weekendverblijven te Branden (Meerhout).	2	Provincie Antwerpen	4B_E_019	nog geen concrete planning
8677-020		Sifon	Scherpenbergloop	Aan de kruising van de beek met de Grote Nete.	2	Provincie Antwerpen	4B_E_019	nog geen concrete planning
8688-010	mondong Zweilingsloop	Duiker	Zweilingsloop	75m voor de monding in de Grote Nete aan de oprit naar de hoeve.				niet relevant want Zweilingsloop is de voeding voor Topmolen (eigenlijk een zeer lange molenarm)
8688-020		Watermolen	Zweilingsloop	Aan de Topmolen.				niet relevant want Zweilingsloop is de voeding voor Topmolen (eigenlijk een zeer lange molenarm)
8688-030		Sifon	Zweilingsloop	Aan de kruising van de beek met het Kanaal van Beverlo.				niet relevant want Zweilingsloop is de voeding voor Topmolen (eigenlijk een zeer lange molenarm)
8706-010		Watermolen	Grote Hoofdgracht	Aan de vijvers t.h.v. de baan Vennen.	2	Provincie Antwerpen		nog geen concrete planning
8706-020		Stuw	Grote Hoofdgracht	40m stroomaf de straat Vennen.	2	Provincie Antwerpen		nog geen concrete planning

Knelpunt nr	Knelpuntnaam	Knelpunttype	Waterloop	Lokalisatie	Prioriteit	Initiatiefne mer	actie SGBP	Stand van zaken/planning
8706-030		Stuw	Grote Hoofdgracht	200m stroomopwaarts de ingang van het kasteel De Most, naast de weg De Most.	2	Provincie Antwerpen		nog geen concrete planning
8797-030		Bodemplaat	Kleine Hoofdgracht	Op het Kasteeldomein De Most.	2	Provincie Antwerpen	4B_E_297	in uitvoering
8797-040		Stuw	Kleine Hoofdgracht	Op het Kasteeldomein De Most.	2	Provincie Antwerpen	4B_E_297	in uitvoering
8797-050		Stuw	Kleine Hoofdgracht	Aan de vijvers van de Eendenkom te Balen.	2	Provincie Antwerpen	4B_E_297	min of meer opgelost, maar mogelijk nog wat bij te sturen
8797-060		Stuw	Kleine Hoofdgracht	Aan het weggetje Achtervennen t.h.v. De Most.	2	Provincie Antwerpen	4B_E_297	voorzien binnen LIFE De Most om aan te pakken (idem knelpunt 070)
8797-070		Duiker	Kleine Hoofdgracht	Aan de weg Overmaai.		Povincie Limburg		
8797-080		Sifon	Kleine Hoofdgracht	Aan de kruising van de beek met het kanaal van Beverlo.		Povincie Limburg		
8797-090		Rooster	Kleine Hoofdgracht	Aan de stroomopwaartse zijde van het kanaal van Beverlo.		Povincie Limburg		
8797-100		Duiker	Kleine Hoofdgracht	150m stroomafwaarts de Bloemstraat te Gelderhorsten.		Povincie Limburg		
8797-110		Bodemplaat	Kleine Hoofdgracht	Net stroomafwaarts de verbindingsweg Lommel - Leopoldsburg (Kerkhovense Steenweg).		Povincie Limburg		
8911-010		Duiker	Visbeek - Kerhovenloop	Aan het kruispunt van de Visbeekstraat met de Bruine Kolk t.h.v. het kapelletje.	2	Balen	4B_E_298	
8911-020		Duiker	Visbeek - Kerhovenloop	Naast de Visbeekstraat.	2	Balen	4B_E_298	
8911-030		Duiker	Visbeek - Kerhovenloop	Aan het kruispunt van de Antverpialaan met de straat Peter Luytendijk.	2	Balen (3e cat)		
8911-040		Duiker	Visbeek - Kerhovenloop	Naast de Antverpialaan.	2	Balen (3e cat)		
8953-040		Duiker	Asbeek	Naast de Kanaalstraat, 185m voor de spoorweg.	2	Provincie Limburg	8A_C_585	
8953-050		Duiker	Asbeek	Aan de kruising van de beek met de spoorweg.	2	Povincie Limburg		
9047-010	terugslagklep aan monding	Terugslagklep of vloeddeur	Molenlaak	Aan de monding in de Grote nete.		VMM (1e cat)		
9047-020	stuwijtjes monding Grote Nete	Stuw	Molenlaak	Net voor de monding in de Grote Nete.		VMM (1e cat)		
9047-030	duiker Eindhoutseweg	Duiker	Molenlaak	115m stroomafwaarts de Eindhoutse weg aan het begin van de tuinen, t.h.v. het kapelletje.		VMM (1e cat)		
9048-030		Sifon	Brisdilloop	Aan de kruising van de beek met het kanaal van Beverlo.	2	Provincie Antwerpen	8A_C_584	nog te bekijken of dit een probleem is
9048-040		Stuw	Brisdilloop	Aan de Brisdilstraat.	2	Provincie Antwerpen	8A_C_584	enkel bij lage debieten een probleem (ligt ook al heel ver stroomopwaarts waardoor minder relevant om aan te pakken)

Actie BGN-4.1 Onderzoeken van de noodzaak en de mogelijkheden voor het wegwerken van het vismigratieknelpunt op de Grote Nete gevormd door de sifon onder het Albertkanaal

In deze planperiode wordt door nv De Vlaamse Waterweg en de VMM onderzocht of het prioritair vismigratieknelpunt gevormd door de sifon van de Grote Nete onder het Albertkanaal met stroomopwaarts een bodemval (8501-020) nog effectief een probleem vormt na de ikv het Sigma-plan gerealiseerde peilverhoging van de Grote Nete. Indien dit nog steeds het geval is, zal door beide beheerders bekeken worden welke maatregel kan genomen worden om het migratieknelpunt weg te werken.

Beschrijving van acties binnen strategie 6: Beheer van invasieve exoten

In de waterlopen van deze cluster komen verscheidene invasieve exoten voor. Niet elke soort heeft echter een negatieve impact op de doelsoorten. Zonnebaars, blauwbandgrondel en Amerikaanse hondsvijl zijn bijvoorbeeld veelvuldig voor, maar hebben geen negatieve invloed. Voor andere soorten is wel actie nodig.

Actie BGN-6.1 Vermijden van de verdere verspreiding van invasieve grondelsoorten via watertappingen op de kanalen binnen deze cluster

Binnen deze cluster zijn er een tweetal watertappingen op het Kanaal naar Beverlo. Zwartbekgrondel is reeds gesignaleerd op de taplopen, maar de waterlopen in deze cluster zijn nog vrij van invasieve grondelsoorten. De voornaamste actie bestaat er dan ook in deze toestand te behouden en de constructie van bijkomende watertappingen op de kanalen te vermijden.

Actie BGN-6.2 Gericht beheer en bestrijding van stierkikker

Een belangrijke invasieve exoot in de Grote Netevallei is de stierkikker die in grote aantallen voorkomt in stilstaande waterpartijen. Stierkikker predeert op broed en juvenielen van vissen. Onlangs werden ook in de Grote Nete zelf larven van stierkikker aangetroffen. Omdat er in het gebied acties voorzien zijn om de horizontale en laterale connectiviteit te verbeteren, is een verdere verspreiding van deze exoot verre van denkbeeldig.

De bestrijding van stierkikker is verre van eenvoudig. Er werd reeds geëxperimenteerd met het plaatsen van fuiken en het uitzetten van snoek. Momenteel wordt door de Universiteit Hasselt onderzocht of het uitzetten van steriele mannetjes (sterile male release) soelaas kan bieden. Ikv de nieuwe Europese Verordening m.b.t. invasieve exoten zal binnen drie jaar een actieplan opgemaakt worden met maatregelen om de verdere verspreiding van stierkikker in Vlaanderen tegen te gaan.

Actie BGN-6.3. Gericht beheer en bestrijding van Chinese wolhandkrab

Recent onderzoek van de Universiteit Antwerpen toonde aan dat de grote populatie Chinese wolhandkrabben wellicht een aanzienlijke rol speelt in de sterke achteruitgang van de hoeveelheid waterplanten die vanaf 2013 in de Grote Nete afwaarts het Albertkanaal werd vastgesteld. Het is te verwachten dat het quasi ontbreken van waterplanten in dit traject van de Grote Nete vroeg of laat negatieve gevolgen zal hebben voor het visbestand.

In 2016 is ANB in samenwerking met VMM, Waterwegen en Zeekanaal, het INBO en de stad Aarschot gestart met een pilootproject voor het wegvangen van Chinese

wolhandkrabben ter hoogte van de 's Hertogenmolens op de Demer in Aarschot. In het project worden verschillende vangstmethodes uitgetest.

Wellicht wordt het onder controle krijgen van de populaties van Chinese wolhandkrab de komende jaren één van de prioriteiten van het waterbeheer in Vlaanderen.

Beschrijving van acties binnen strategie 7: Herintroductie

In deze cluster worden geen herintroducties voorgesteld. Er wordt van uit gegaan dat de beekprikpopulatie robuust genoeg is om zich op eigen kracht uit te breiden naar andere waterlopen wanneer de randvoorwaarden hiervoor vervuld worden.

Rivierdonderpad komt momenteel enkel in het meest stroomafwaartse deel van deze cluster voor, maar is de laatste jaren aan een sterke opwaartse expansie bezig vanuit de middenloop van de Grote Nete. Momenteel heeft deze soort reeds het traject van de Grote Nete net afwaarts de stuw van Malesbroek bereikt. Hoewel deze cluster niet het optimale leefgebied is voor deze soort omwille van het lage calciumgehalte in de waterlopen, wordt verwacht dat rivierdonderpad zich na het wegwerken van de migratiebarrières verder stroomopwaarts zal uitbreiden in de Grote Nete tot het kanaal Dessel-Kwaadmechelen. Kleine modderkruiper komt reeds verspreid voor in deze cluster, tot nu toe in eerder kleine hoeveelheden. Verwacht wordt dat ten gevolge van de uitvoering van de andere acties het aantal populaties en de omvang van de populaties zullen toenemen.

Tabel 23: Overzicht van het actieplan van de cluster Bovenlopen van de Grote Nete

Al deze acties worden gefinancierd met reguliere middelen (meestal middelen voorzien in de stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021). In de kolom 'Financiering' wordt verduidelijkt welk(e) budget(ten) hiervoor worden aangesproken.

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering	
BGN_1.1	Saneren van de prioritair overstorten binnen deze cluster	Aquafin, (Rioolbeheer) ¹ , (Inter-aqua) ² , stad Geel, stad Lommel	Pidpa, Infrax, stad VMM	VMM, ANB	hoog	werkingstoelage Vlaamse overheid aan drinkwatermaatschappijen voor bovengemeentelijke sanering, heffing op waterverontreiniging (grootverbruikers), bovengemeentelijke saneringsbijdrage en -vergoeding
BGN_1.2	Uitvoeren van de opgedragen bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten binnen deze cluster	Aquafin, (Rioolbeheer), (Inter-aqua), stad Geel, stad Lommel	Pidpa, Infrax, stad Geel,	VMM, ANB	hoog	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

¹ Pidpa (Rioolbeheer) is de riolbeheerder van de gemeentes Balen, Meerhout en Mol binnen deze cluster

² Infrax (Inter-aqua) is de riolbeheerder van de gemeentes Ham, Hechtel-Eksel en Leopoldsburg binnen deze cluster

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
BGN_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	Aquafin, Pidpa (Rioolbeheer) , Infrac (Inter-aqua) , stad Geel, stad Lommel	VMM, ANB	hoog	mbt gemeentelijke sanering 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 mbt gemeentelijke sanering
BGN_1.4	Aanleggen van de prioritaire IBA's binnen deze cluster	Pidpa (Rioolbeheer) , Infrac (Inter-aqua) , stad Geel, stad Lommel	VMM, ANB	middel	algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, gemeentelijke saneringsbijdrage en -vergoeding, lokale financieringsinstrumenten mbt gemeentelijke sanering
BGN_2.1	Maximaal ruimtelijk scheiden van de natuurgebieden en de gebieden in landbouwgebruik binnen deze cluster	VLM	Ruimte Vlaanderen, provincie Antwerpen-dienst Integraal Waterbeleid, VMM, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, ANB, Natuurpunt	hoog	middelen voor IHD-grondenbank

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
BGN_2.2	Onderzoeken van gepaste vergoedingsmechanismen voor landbouwers die oeverzones aanleggen op hun percelen	bekkensecretariaat Netebekken	provincie Antwerpen-dienst Integraal Waterbeleid, VMM, VLM, ANB, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, grondeigenaars	middel	PDPO III, instrumenten decreet LI, natuurbeheerplannen
BGN_3.1	Grondverwerving in functie van de hermeandering van de Grote Nete tussen de watermolen van Meerhout en de monding van de Molse Nete	VMM	Natuurpunt, grondeigenaars, ANB, VLM, gemeente Meerhout, stad Geel, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties	middel	LIFE (tot 2019), investeringsbudget VMM
BGN_3.2	Herstellen van de verbinding van de Asbeek met de Hanskenselsloop	provincie Antwerpen-dienst Integraal Waterbeleid	ANB, Pidpa, gemeente Balen, departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties	middel	investeringsbudget provincie Antwerpen-dienst Integraal Waterbeleid
BGN_3.3	Structuurherstel in functie van onder meer beekprik en rivierdonderpad ikv het LIFE-project Grote Netewoud	VMM, provincie Antwerpen-dienst Integraal Waterbeleid	VMM, gemeenten Balen en Meerhout, stad Geel, Natuurpunt	middel	LIFE (tot 2019), investeringsbudgetten VMM en provincie Antwerpen-dienst Integraal Waterbeleid
BGN_4.1	Onderzoeken van de noodzaak en de mogelijkheden voor het wegwerken van het vismigratieknelpunt op de Grote Nete gevormd door de sifon onder het Albertkanaal	De Vlaamse Waterweg	VMM, ANB	middel	investeringsbudget De Vlaamse Waterweg
BGN_6.1	Vermijden van de verdere verspreiding van invasieve	De Vlaamse Waterweg	provincie Antwerpen-dienst Integraal	middel	/

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
	grondelsoorten via watertappingen op de kanalen binnen deze cluster		Waterbeleid ,VMM, ANB		
BGN_6.2	Gericht beheer en bestrijding van stierkikker	ANB, terreinbeherende verenigingen	INBO, Universiteit Hasselt, provincie Antwerpen, VMM	hoog	reguliere middelen voor patrimoniumbeheer via overeenkomst met Natuurwerk vzw, in de toekomst mogelijk LIFE
BGN_6.3	Gericht beheer en bestrijding van Chinese wolhandkrab	ANB, waterbeheerders	INBO, terreinbeherende verenigingen	hoog	nog te voorzien

3.2.3 Cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen

Situering

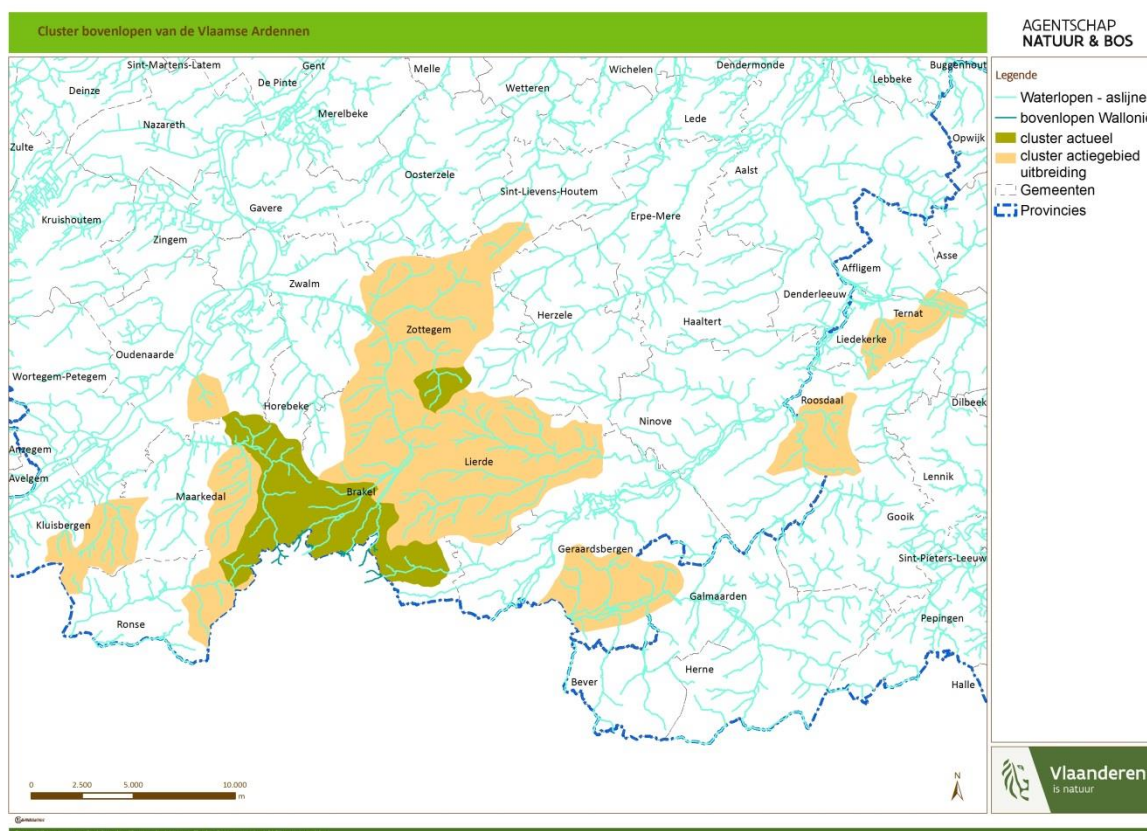
In de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen komen de enige nog resterende populaties voor van Rivierdonderpad en Beekprik van de provincie Oost-Vlaanderen. De cluster bovenlopen van de Vlaamse Ardennen werd afgebakend op basis van:

1° **Actueel leefgebied**, hiertoe behoren:

- a) de waterlopen met een actueel (gekend) leefgebied van Beekprik
- b) de waterlopen met een actueel (gekend) leefgebied van Rivierdonderpad
- c) het volledige (deel)stroomgebied, dat afstroomt naar deze actuele leefgebieden van Beekprik en/of Rivierdonderpad
- d) Het actueel leefgebied ligt zowel binnen als buiten de afbakening van speciale beschermingszones

2° **Actiegebieden ten behoeve van de uitbreiding van het leefgebied**, hiertoe behoren:

- a) de waterlooptrajecten waar acties zullen genomen worden ten behoeve van de uitbreiding van het leefgebied van Beekprik
- b) de waterlooptrajecten waar acties zullen genomen worden ten behoeve van de uitbreiding van het leefgebied van Rivierdonderpad
- c) het volledige (deel)stroomgebied, dat afstroomt naar deze waterlooptrajecten waar acties zullen genomen worden ten behoeve van de uitbreiding van het leefgebied van Beekprik en/of Rivierdonderpad



Figuur 27: Afbakening van de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen

De deelcluster **Actueel leefgebied** (circa 4.230ha groot, hierin circa 50km geklasseerde waterlopen, met circa 30km waterlopen met actueel leefgebied, zowel binnen als buiten de afbakening van speciale beschermingszones) omvat volgende deelstroomgebieden:

Bekken	Nr zone cfr. Vlaams	Hydrografische atlas	deelstroomgebied
Boven-Scheldebekken	Nr. 442	Rone	deelstroomgebied Trosbeek (Trochbeek)
	Nr. 451	Molenbeek	deelstroomgebied Molenbeek/Maarkebeek
			deelstroomgebied Steenbeek
			deelstroomgebied Krombeek
	Nr. 460	Zwalmbeek tot monding Molenbeek	deelstroomgebied van Sassegembeek
			Roosmeersbeek
			Dorenbosbeek-Zwalmbeek
Denderbekken			Verrebeek
			Traveinsbeek
	Nr. 410	Dender tot monding Molenbeek / Pachtbosbeek	deelstroomgebied van Terkleppenbeek

De deelcluster **Actiegebieden ten behoeve van de uitbreiding van het leefgebied** (circa 22.170ha groot, hierin circa 315km geklasseerde waterlopen) omvat volgende deelstroomgebieden:

Bekken	Nr zone cfr. Vlaams	Hydrografische atlas	deelstroomgebied
Boven-Scheldebekken	Nr. 442	Rone	deelstroomgebied Vloedbeek
			deelstroomgebied Lievensbeek
			deelstroomgebied Bosbeek
	Nr. 441	Schelde van monding grote / zwarte spierebeek (excl.) tot monding Molenbeek (incl.)	deelstroomgebied Molenbeek
			Molenbeek
	Nr. 450	Molenbeek / Beiaardbeek	deelstroomgebied Molenbeek
			deelstroomgebied Molenbeek
			deelstroomgebied Kuitholbeek
	Nr. 451	Molenbeek / Maarkebeek	deelstroomgebied Pauwelsbeek
	Nr. 452	Schelde van monding Molenbeek tot monding Zwalmbeek	deelstroomgebied Riedekensbeek
Beneden-Scheldebekken	Nr. 460	Zwalmbeek tot monding Molenbeek	deelstroomgebied Zwalm & zijlopen
	Nr. 461	Zwalmbeek van monding Molenbeek (incl.) tot monding in Schelde	idem
	Nr 480	Molenbeek / Kottembeek	deelstroomgebied Klokfonteinbeek
Denderbekken			deelstroomgebied Kottembeek
	Nr. 411	Molenbeek / Pachtbosbeek	deelstroomgebied Molenbeek

	deelstroomgebied Remistebeek
	deelstroomgebied Parkbosbeek
	deelstroomgebied Pachtbosbeek
Nr 422 Hunselbeek / Bellebeek	deelstroomgebied Bellebeek
	deelstroomgebied Steenvoordbeek
	deelstroomgebied Hollebeek
	deelstroomgebied Kruisbeek
Nr. 421 Molenbeek / Wolfputbeek	deelstroomgebied Prindaalbeek
	deelstroomgebied Berchembosbeek
Nr. 401 Mark van monding Scheibeek (excl.) tot monding in Dender	deelstroomgebied Mark & zijlopen

Het landgebruik in de deelcluster **Actueel leefgebied** wordt gekenmerkt door:

- 1° Voornamelijk **landbouw** (ca. 2.750ha, waarvan ca. 975ha of 35% grasland; landbouwgebruikspcelen 2013)
- 2° Een relatief beperkt aandeel **natuurgebieden** (ca. 500ha, beheerd door Natuurpunt, ANB en private eigenaars, waarvan circa 450ha bos)
- 3° **Bebouwing**, verspreid of in lintbebouwing. Er kunnen in de cluster circa 5.900 (gesloten) gebouwen geïdentificeerd worden (CADMAP 2011).

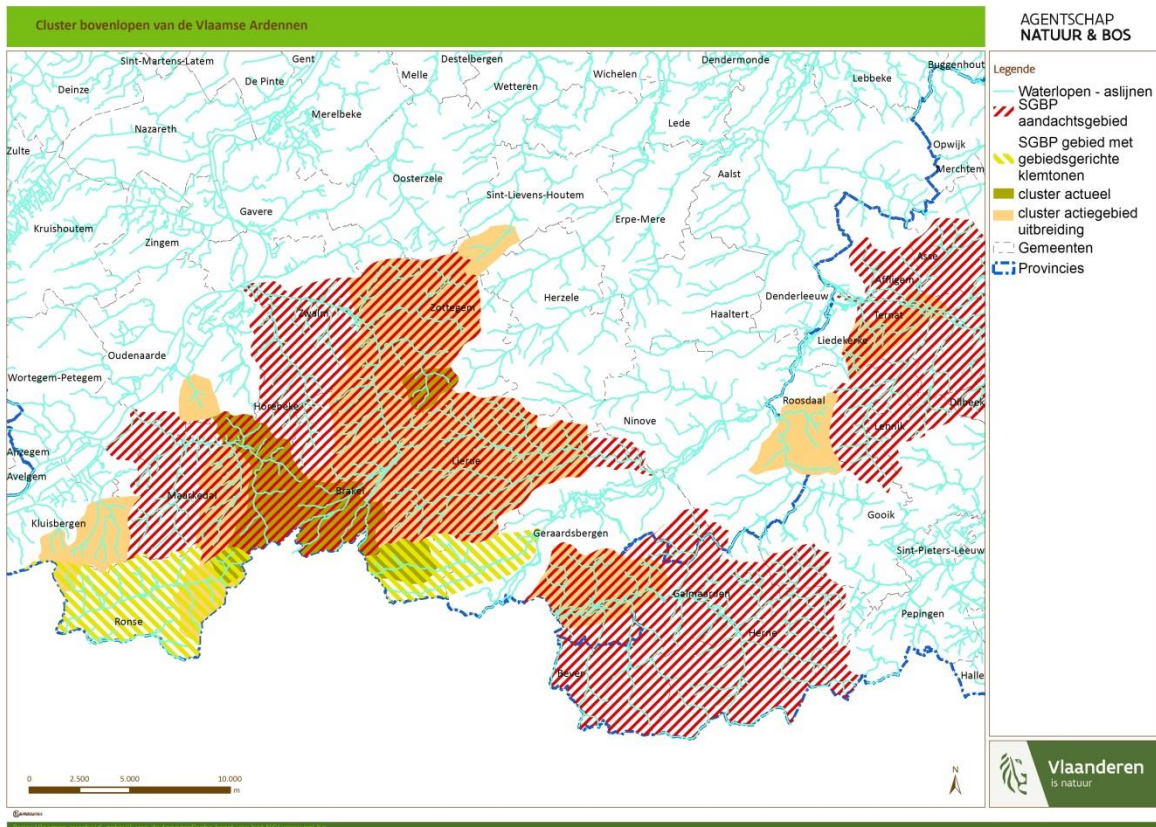
Ongeveer 1/3^{de} van deze deelcluster (1.267ha) behoort tot het **VEN** en/of is **speciale beschermingszone** in het kader van het Natura 2000-netwerk.

Van de geklasseerde waterlopen met actueel leefgebied voor beekprik en/of rivierdonderpad (circa 30,2km) is circa 70% (circa 21,0km) gelegen in VEN en/of SBZ-H.

In stroomgebiedbeheerplannen kunnen 'gebiedsgerichte klemtonen' gelegd worden onder de vorm van "speerpuntgebieden", "aandachtsgebieden" en "andere gebieden".

De volledige afstroomgebieden van de Zwalm en de Maarkebeek zijn in het SGBP van de Schelde 2016-2021 aangeduid als **aandachtsgebied**. Aandachtsgebieden zijn afstroomgebieden van Vlaamse oppervlaktewaterlichamen waar ofwel in een latere fase (tegen 2027) de goede toestand haalbaar geacht wordt of waar een sterke lokale dynamiek aanwezig is om acties uit te voeren die in aanzienlijke mate bijdragen aan een verbetering van de toestand.

'Gebiedsgerichte klemtonen' worden in de respectievelijke SGBP'en ook gelegd in het stroomgebied van de Molenbeek te Ronse en het stroomgebied van de Molenbeek-Terkleppebeek.



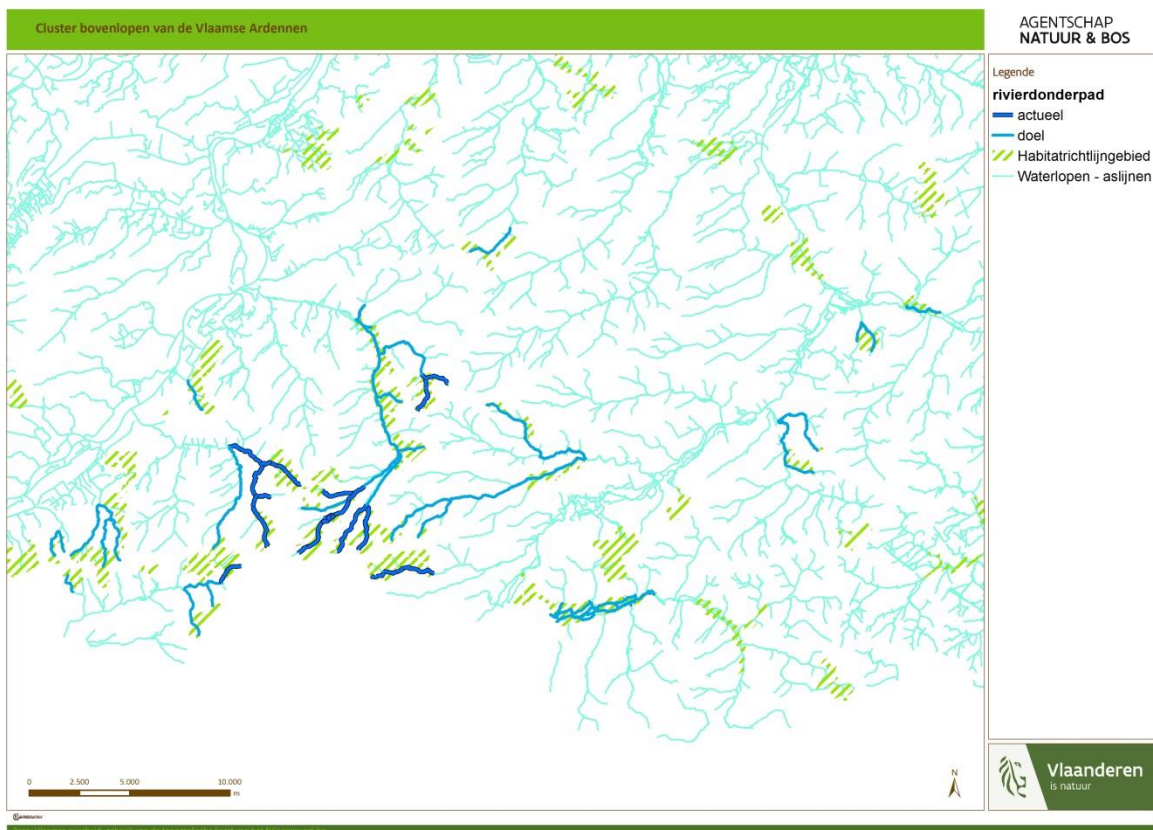
Figuur 28: Afbakening van de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen met overdruk aandachtsgebieden en zones met gebiedsgerichte klemtonen

Doelstellingen

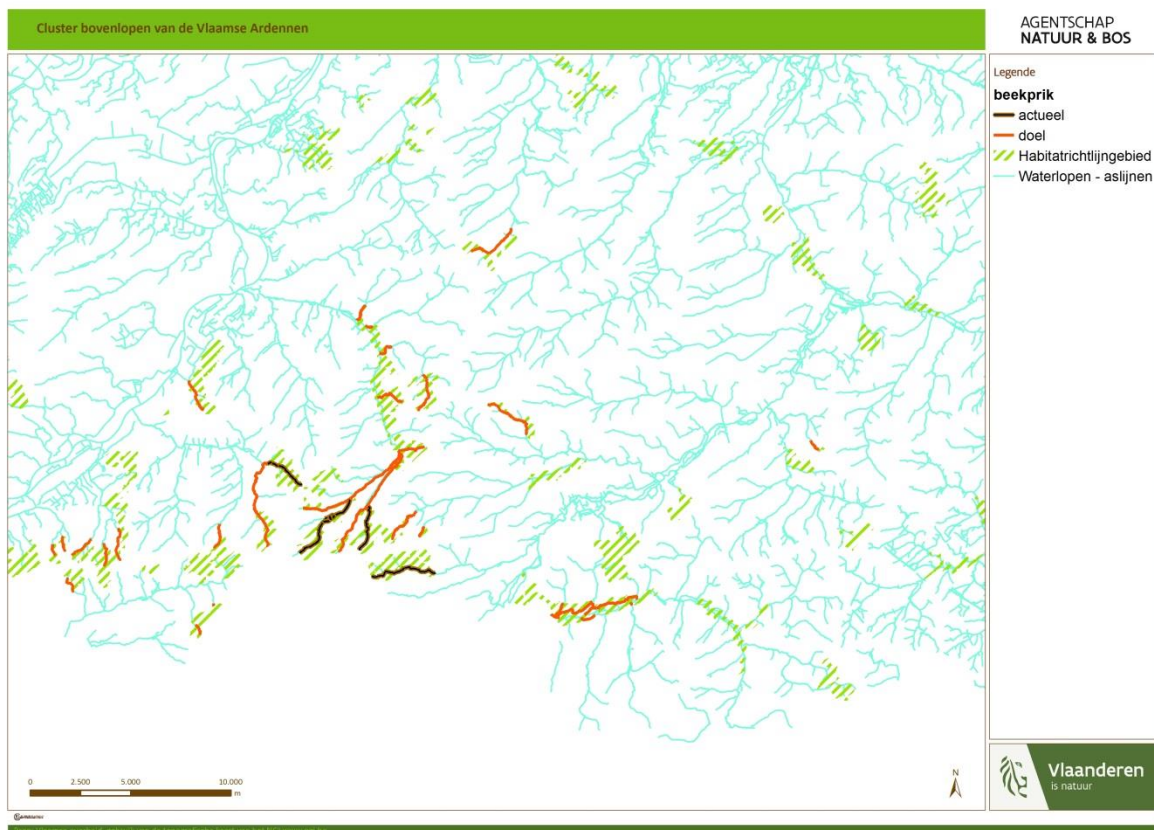
Voor de vissoorten Rivierdonderpad en Beekprik werden in het aanwijzingsbesluit van de SBZ "Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen" (BE2300007) instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld.

Soort		Populatiedoelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
Beekprik	<i>Doel</i>	+	+
	<i>Omschrijving</i>	Uitbreiding van huidige populatie, voornamelijk door uitbreiding van het areaal (soort aanwezig in alle beken met potentie).	Voldoende tot goede staat van instandhouding. Streven naar een voldoende tot goede habitatkwaliteit in alle beken met potentie, met het verwijderen van barrières en vismigratieknelpunten.
Rivierdonderpad	<i>Doel</i>	+	+
	<i>Omschrijving</i>	Uitbreiding van huidige populatie, voornamelijk door uitbreiding van het areaal (soort aanwezig in alle beken met potentie).	Voldoende tot goede staat van instandhouding. Streven naar een voldoende tot goede habitatkwaliteit in alle beken met potentie, met het verwijderen van barrières en vismigratieknelpunten.

Op volgende kaarten worden de waterlooptrajecten weergegeven waar Beekprik en Rivierdonderpad actueel voorkomen en waterlooptrajecten waar acties zullen genomen worden ten behoeve van de uitbreiding van deze soorten. Er wordt visueel een onderscheid gemaakt tussen de trajecten waar de soort reeds voorkomt (=actueel) en de uitbreidingszones (=doel).



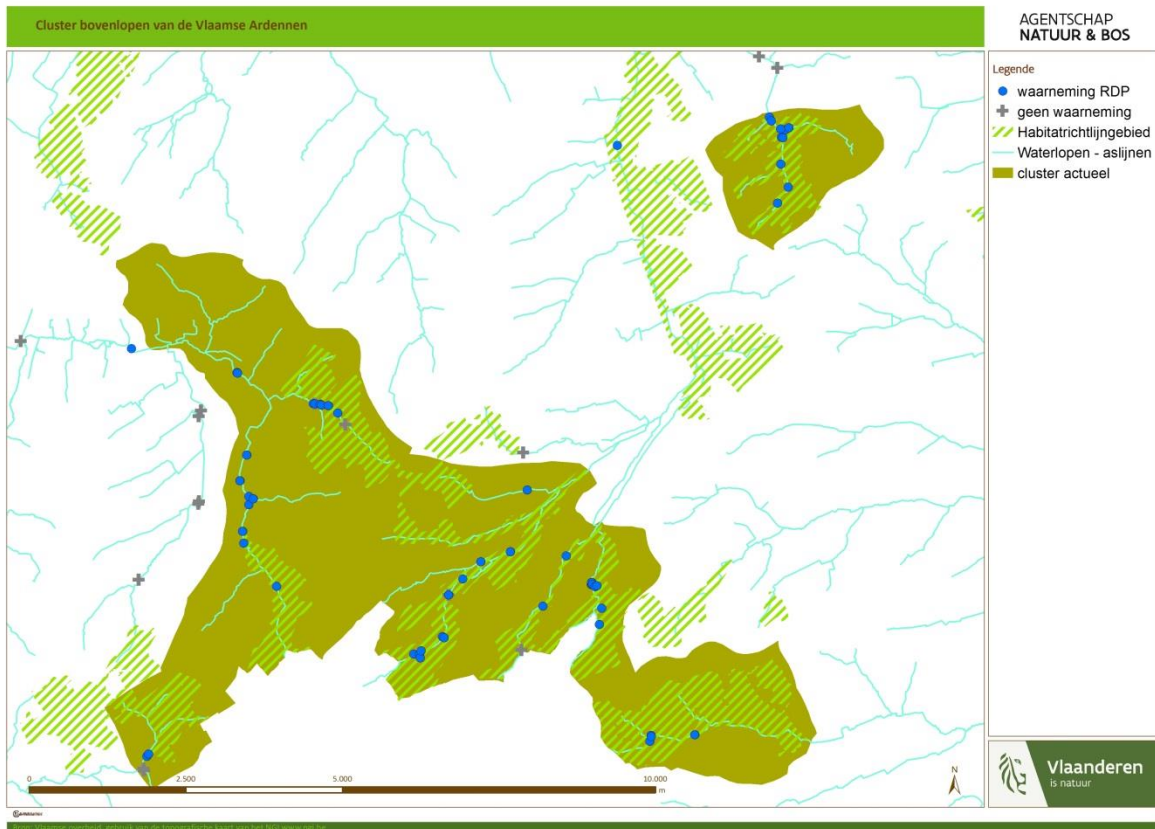
Figuur 29: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor rivierdonderpad



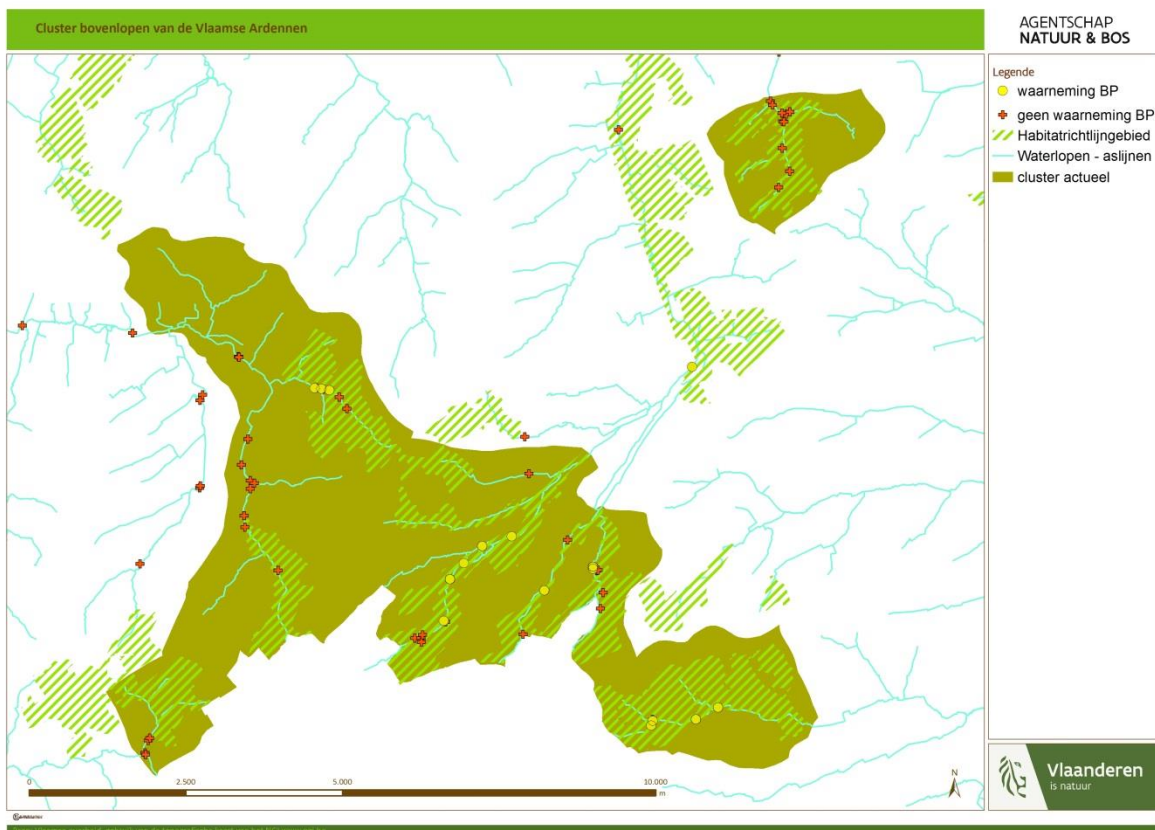
Figuur 30: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor beekprik

Binnen de looptijd van dit SBP (5 jaar) wordt in deze cluster voornamelijk gefocust op de actueel voorkomende populaties van Beekprik en Rivierdonderpad. De doelstelling van dit SBP in deze cluster is het garanderen van de standstill voor deze populaties. Dit moet resulteren in een aantal duurzame populaties, van waaruit toekomstige uitbreidingen van populatie en areaal cfr. het aanwijzingsbesluit van de SBZ Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen kunnen starten.

Deze actuele populaties komen voornamelijk voor binnen de afbakening van de SBZ-H, lokaal echter ook buiten SBZ-H. Merk op dat er ook waarnemingen van rivierdonderpad en beekprik zijn, buiten de afbakening van de "cluster actueel". Dit zijn waarnemingen van 1 à 2 exemplaren, en zijn vermoedelijk 'afgedreven' exemplaren uit de stroomopwaarts gelegen kernpopulaties. Voor beekprik betreffen het 2 larven, gevonden op een artificieel substraat (2017).



Figuur 31: Actuele waarnemingen van rivierdonderpad in de deelcluster Actueel leefgebied (2000-2017) (bron: INBO, ANB-PCM en waarnemingen.be)



Figuur 32: Actuele waarnemingen van beekprik in de deelcluster Actueel leefgebied (2000-2017) (bron: INBO, ANB-PCM en waarnemingen.be)

Actieplan

Het actieplan houdt rekening met bestaande programma's en actieplannen, zoals de stroomgebiedbeheerplannen (SGBP'en) en het ontwerp-managementplan 1.1. De uitvoering van deze acties in de cluster Vlaamse Ardennen creëert vaak een relevante bijdrage in functie van de Europese natuurdoelen voor Beekprik en Rivierdonderpad. Relevante bestaande programma's en actieplannen zijn o.a.:

- 1° Beschikking van het Comité van Ministers van de Benelux inzake de vrije migratie van vissoorten in de hydrografische stroomgebieden van de Beneluxlanden M (2009)
- 2° Stroomgebiedbeheerplan 2016-2021: Bekkenspecifiek deel Bovenscheldebekken
- 3° Stroomgebiedbeheerplan 2016-2021: Bekkenspecifiek deel Denderbekken

Dit soortenbeschermingsprogramma (SBP) voorziet in een verdere concretisering van deze acties en in bijkomende acties die meer focus en sturing kunnen geven om in deze cluster de Europese natuurdoelen voor Beekprik en Rivierdonderpad te realiseren. Deze acties worden in de verschillende clusters gebundeld in 7 strategieën:

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

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

De (gecombineerde) waterkwaliteitsvereisten voor Beekprik en Rivierdonderpad voor een gunstige staat van instandhouding zijn een BBI-index van 8 of meer (Belgische Biotische Index), een pH tussen 6,5 en 8,5 ; geen / geringe sedimentaanvoer en gebruik van antropogene materialen; zuurstofrijk water (zuurstofgehalte > 8mg/L).

De Belgische Biotische Index (BBI) is een kwaliteitsbeoordeling op basis van de aanwezigheid van macro-invertebraten. Van de 26 meetpunten in de deelcluster Actueel leefgebied scoren 11 meetpunten zeer goed (BBI van 9 of meer) en 14 meetpunten hebben een goede kwaliteit (BBI 7-8). Een meetpunt scoort matig (een meting uit 2009).

Bijkomend werd een beoordeling gemaakt in functie van de milieukwaliteitsdoelstellingen voor enkele fysisch-chemische 'gidsparameters' (totaal stikstof, totaal fosfor, geleidbaarheid, pH, temperatuur en opgeloste zuurstof). Voor de methodologie: identiek als deze, gebruikt in de stroomgebiedsbeheerplannen 2016-2021.

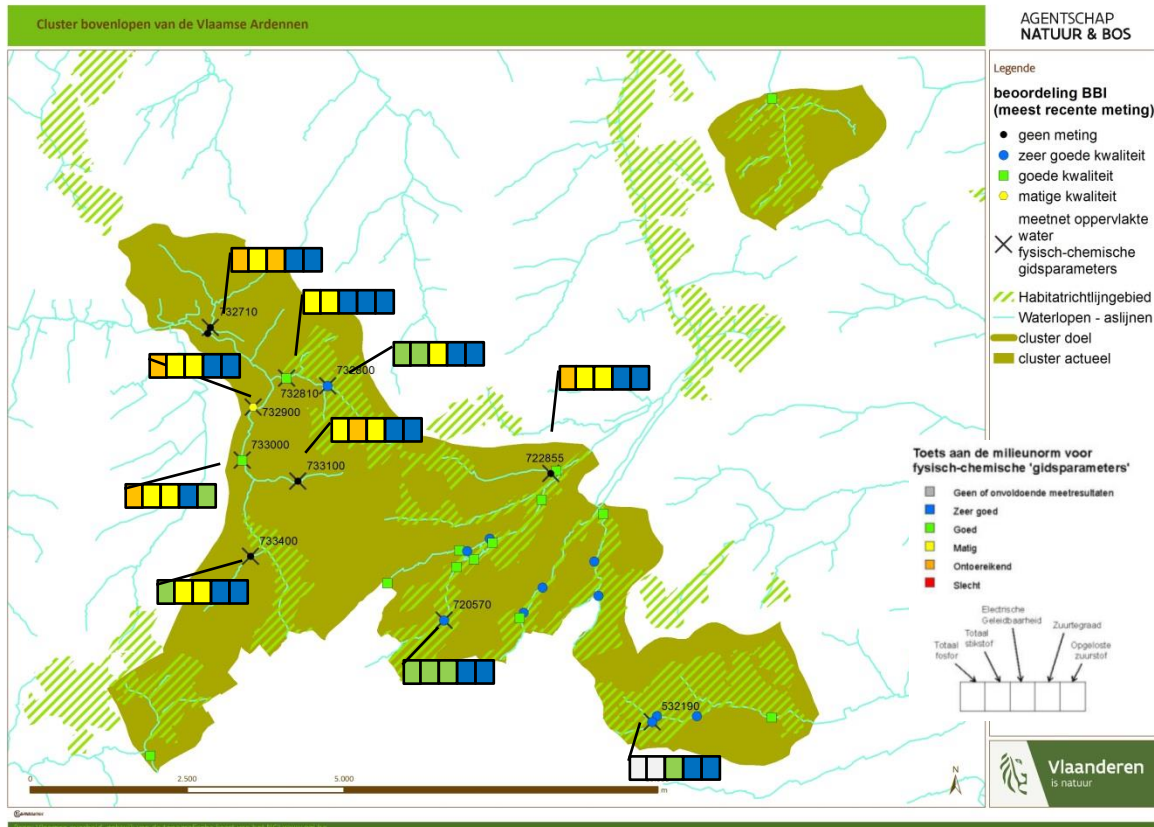
De waterkwaliteitsdoelstelling voor zuurstofgehalte voor Beekprik en Rivierdonderpad (minimaal 8 mg/l) wordt in de afgebakende deelcluster over het algemeen behaald (zie onderstaande figuren, metingen 2014-2015). Ook de pH-waarden liggen in een gunstige range.

Toch blijken andere fysisch-chemische oppervlaktewater eigenschappen vaak te zorgen voor een matige tot ontoereikende kwaliteit. De algemene kwaliteitsdoelen voor stikstofgehalte (N_{tot}) en fosfaatgehalte (P_{tot}) worden zeer regelmatig overschreden. De grootste druk voor deze parameters is afkomstig van de landbouw en de ongezuiverde lozing van het afvalwater van de huishoudens. Hoge gehalten aan stikstof en fosfor kunnen zorgen voor een minder goede biologische kwaliteit. Ook de meetresultaten van geleidbaarheid (EC) zorgen vaak voor een matige tot ontoereikende kwaliteit.

Er wordt van uitgegaan dat in de aandachtsgebieden alle acties ter verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit die opgenomen zijn in het maatregelenprogramma voor

Vlaanderen en het bekkenspecifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 voor de Bovenschelde, tegen 2027 worden uitgevoerd of minstens worden opgestart.

In het kader van het SBP wordt getracht om meer focus te leggen in de lopende beleidsinitiatieven en uitvoering van programma's, om een versnelde sanering van lozingen / overstorten mogelijk te maken.



Figuur 33: Beoordeling van de biologische kwaliteit (periode 1999-2015, meest recente meting) en de fysico-chemische kwaliteit (metingen 2014-2015) van de waterlopen binnen de deelcluster Actueel leefgebied (bron: VMM)

Actie VA-1.1 Saneren van de prioritare overstorten binnen de deelcluster Actueel leefgebied

Voor de sanering van overstorten van de bovengemeentelijke rioleringsinfrastructuur in speerpunt- en aandachtsgebieden die een impact hebben op het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen, wordt een aanpak en actieprogramma uitgewerkt in het kader van de SGBP'en (zie gebiedsspecifieke acties in aandachtsgebied Maarkebeek en aandachtsgebied Zwalm, SGBP Bovenschelde).

Indien er op waterlooptrajecten waar Beekprik of Rivierdonderpad actueel voorkomen, overstorten zijn die een belangrijke negatieve impact kunnen hebben op waterkwaliteit, dienen bijkomende maatregelen / acties ondernomen te worden.

Op de [website van VMM](#) is er voor de meeste bestaande overstorten informatie beschikbaar met betrekking tot overstortfrequenties (gemiddelde in Vlaanderen bedraagt in de periode 2010-2015 1,87 à 2,92% (op 365 dagen komt dit dus overeen met gemiddeld gecumuleerde overstortduur van 6,8 à 10,7 dagen).

In de deelcluster Actueel leefgebied zijn 29 actieve uitlaten aanwezig van bovengemeentelijke rioleringsinfrastructuur. In de onderstaande tabel wordt een opdeling gemaakt in functie van type.

Type	Aantal
Uitlaat regenwater	14
Uitlaat ongezuiverd water / overstortwater	13
Uitlaat gezuiverd water van RWZI	2
TOTAAL	29

Alle gekende actieve uitlaten dienen getoetst te worden aan de geactualiseerde kwetsbaarheidskaart van waterlopen (zie actie 1.1). Indien noodzakelijk, dienen bijkomende maatregelen voorzien te worden in de stroomgebiedbeheerplannen of andere planningsdocumenten met betrekking tot de uitvoering van de (bovengemeentelijke) rioleringsinfrastructuur. De correcte werking van overstorten is een gedeelde verantwoordelijkheid: opdat een overstort niet vaker dan voorzien in werking treedt, zijn 2 zaken van belang: er mag niet te veel water toekomen, en de vooropgestelde hoeveelheid water naar de RWZI moet daar ook toekomen. Dit is de verantwoordelijkheid van Aquafin of de gemeentelijke rioolbeheerder.

Actie VA-1.2 Uitvoeren van de opgedragen bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten binnen de deelcluster Actueel leefgebied

De meeste ongezuiverde huishoudelijke lozingen in de deelcluster Actueel leefgebied moeten door de gemeenten of rioolbeheerders gesaneerd worden. Uiterlijke uitvoeringstermijn van de projecten is afhankelijk van de prioriteitenklasse (1 = 2017; 2 = 2021, 3 en 4 (enkel projecten opgenomen onder actie 7B_I_113 vh SGBP) = 2021). Voor de andere projecten is de prioriteit richtinggevend voor verdere uitvoering. Die prioriteit zal worden verfijnd in de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen. Onderstaande rioleringsprojecten zijn opgenomen in een bovengemeentelijk optimalisatieprogramma (OP) of gemeentelijk subsidiëringsprogramma (GIP). Deze projecten zullen normaliter binnen de planperiode van dit SBP opgestart of uitgevoerd worden.

Actor	Projectnummer	Aantal IE's	Actienummer SGBP	GUP-prioriteit
bovengemeentelijk (in Brakel)	20470	108	7B_I_046	2
Brakel	O208046	28	7B_060	1
Brakel	O213069A	40	7B_I_047	2
Brakel	O213069B	209	7B_I_047	2
Brakel	O215107	100	7B_I_004	3
Maarkedal	O214012		7B_J_034	2
bovengemeentelijk (in Oudenaarde)	22963	5	7B_I_046	2
Ronse	O211002B	38	7B_I_047	2

Actie VA-1.3 Onderzoeken van de mogelijkheden voor een versnelde uitvoering van de nog niet opgedragen GUP-projecten binnen de deelcluster Actueel leefgebied, die voor dit soortenbeschermingsprogramma belangrijk zijn

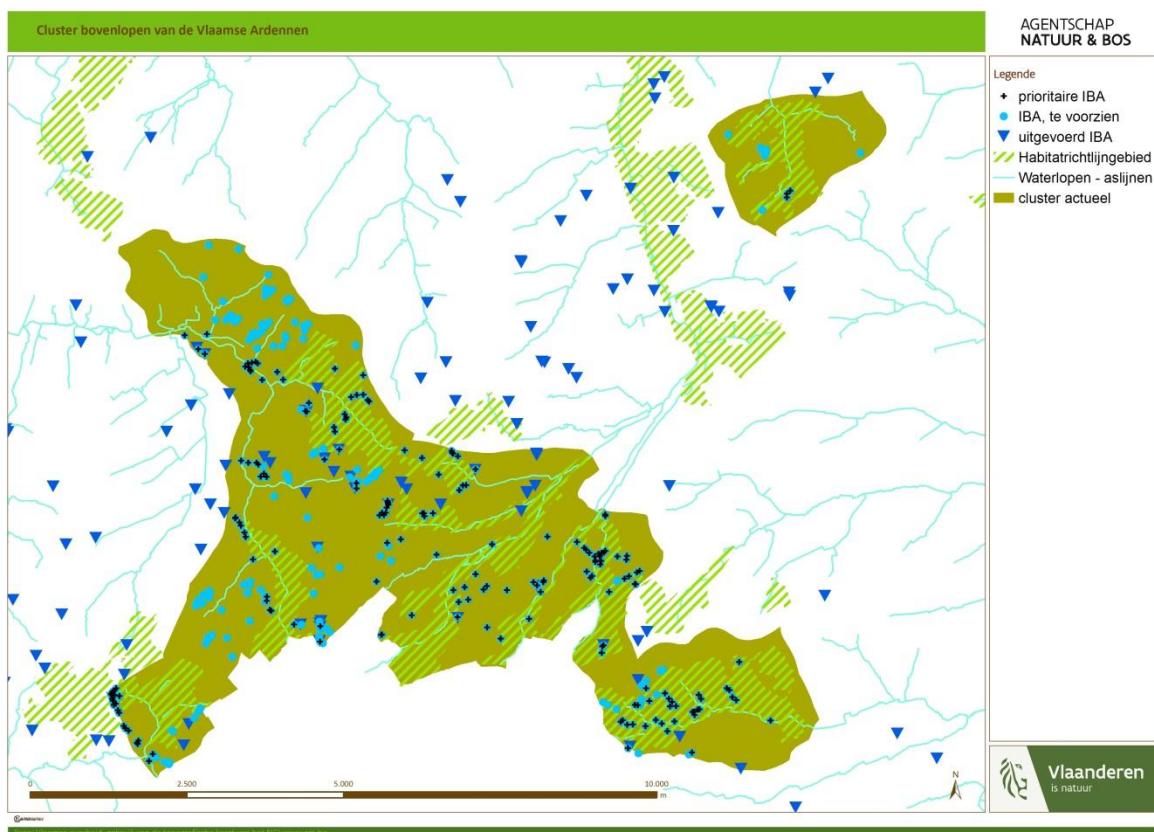
Er zal overlegd worden met de rioolbeheerders met als doelstelling de volgende bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten, die een positief effect hebben op de kwaliteit van actueel of toekomstig leefgebied van één of meerdere van de doelsoorten, binnen de beschikbare middelen versneld uit 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 actueel of toekomstig leefgebied van één of meerdere van de doelsoorten gesitueerd zijn.

Actor	Projectnummer	Aantal IE's	Actienummer SGBP	GUP-prioriteit
Bovengemeentelijk (in Brakel)	GUP-45059-009*	102	7B_I_004	3
Bovengemeentelijk (in Brakel)	GUP-45059-101	62	7B_I_004	3
Brakel	GUP-45059-011	8	7B_I_005	3
Brakel	GUP-45059-012	118	7B_I_005	3
Brakel	GUP-45059-036	10	7B_I_091	2
Brakel	GUP-45059-040	96	7B_I_005	3
Brakel	GUP-45059-078	12	7B_I_005	3
Brakel	GUP-45059-097	3	7B_I_005	5
Brakel	GUP-45059-100	15	7B_I_005	3
Privé (Brakel)	GUP-45059-091	2	7B_I_080	1
Bovengemeentelijk (in Horebeke)	GUP-45062-002	63	7B_I_004	12
Maarkedal	GUP-45064-005	11	7B_I_005	12
Maarkedal	GUP-45064-007	20	7B_I_004	12
Maarkedal	GUP-45064-008	194	7B_I_005	12
Maarkedal	GUP-45064-065	6	7B_I_005	12
Maarkedal	GUP-45064-086	8	7B_I_005	12
Oudenaarde	GUP-45035-036	310	7B_I_091	2
Bovengemeentelijk (in Zottegem)	GUP-41081-009	48	7B_I_004	4

Actie VA-1.4 Aanleggen van de prioritair IBA's binnen de deelcluster Actueel leefgebied

Onderstaande kaart geeft een overzicht van de uitgevoerde en te voorziene Individuele Behandelingsinstallaties voor Afvalwater (IBA's) binnen de deelcluster Actueel leefgebied.



Figuur 34: Uitgevoerde en te voorziene Individuele BehandelingsInstallaties (IBA's) binnen de deelcluster Actueel leefgebied (bron: VMM)

In onderstaande tabel zijn per gemeente de IBA's die voorzien zijn in de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen binnen de deelcluster Actueel leefgebied weergegeven. Van de 197 prioritaire IBA's (prioriteit 1 of 2) zijn er 50 gelegen binnen SBZ. De plaatsing van deze IBA's heeft een positieve impact op de waterkwaliteit van het actueel leefgebied van beekprik en rivieronderpad binnen deze cluster.

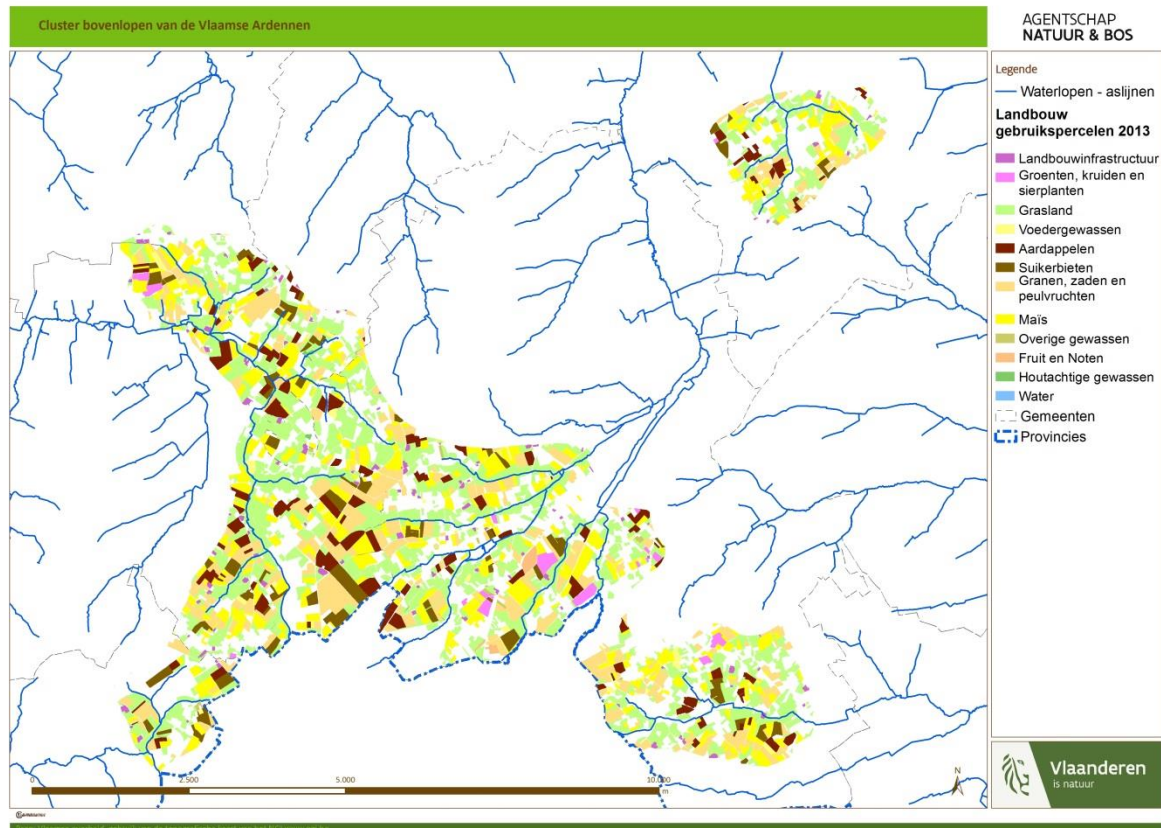
	Bestaande IBA	Totaal IBA te voorzien	Prioritair IBA te voorzien	Prioritair IBA, in SBZ
Brakel	18	146	121	39
Horebeke	-	48	7	1
Maarkedal	19	99	44	7
Oudenaarde		4	-	-
Ronse	3	31	22	-
Zottegem	-	12	3	3
TOTAAL	40	340	197	50

Beschrijving van acties binnen strategie 2: Aanpakken van diffuse verontreiniging

In de deelcluster Actueel leefgebied bedraagt het landbouwgebruik ongeveer 65% (cfr. Landbouwgebruikspcelen 2013).

De leem- en zandleembodems in de cluster behoren tot de meest erosiegevoelige bodems in Vlaanderen. Problematisch hierbij is de combinatie van zeer waardevolle

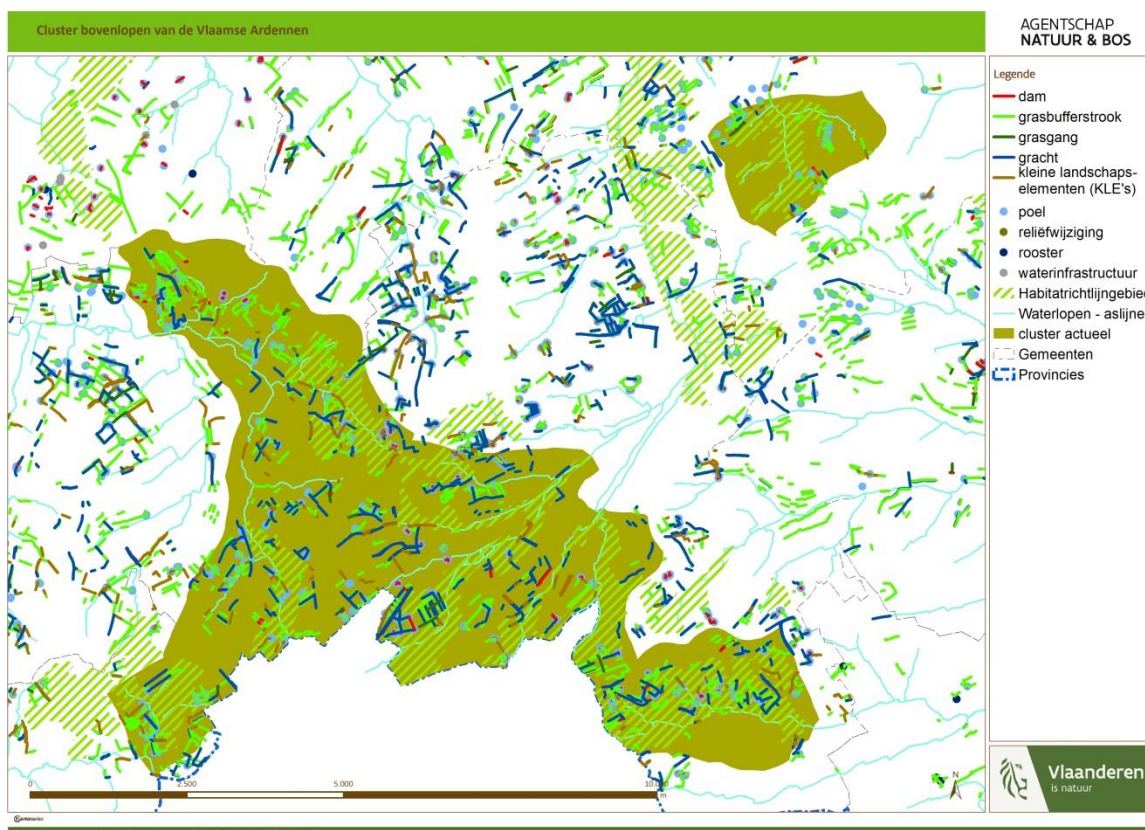
bovenlopen met naastgelegen (akker)percelen met zeer hoge erosie. Ondanks de reeds geleverde inspanningen vanuit de landbouw, blijft erosie een belangrijk knelpunt.



Figuur 35: Landbouwgebruikspcelen 2013 binnen de deelcluster Actueel leefgebied

Actie VA-2.1 Uitvoeren van de gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen

Onderstaande kaart bevat oplossingsscenario's voor erosieknelpunten (gegevens uit de goedgekeurde gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen in Vlaanderen).



Figuur 36: Erosiebestrijdingsmaatregelen, voorzien in goedgekeurde gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen, binnen de deelcluster Actueel leefgebied

In de onderstaande tabel wordt een analyse gemaakt van alle voorgestelde types lijnvormige erosie maatregelen. In het kader van dit SBP zijn de voorgestelde maatregelen, gelegen op <250 m van actueel leefgebied van Rivierdonderpad en Beekprik prioritair uit te voeren. De belangrijkste voorgestelde maatregelen bestaan uit aanleg van grasbufferstroken, grachten en kleine landschapselementen (KLE's).

	In deelcluster ACTUEEL LEEFGEBIED	In cluster, <250m van waterlopen in actueel leefgebied RDP& BP
Grasbufferstrook	92.560 m	28.180 m
Grasgang	1.940 m	700 m
Dam	6.240 m	1.790 m
Gracht	56.850 m	20.560 m
Klein landschapselement (KLE)	17.810 m	7.350 m
TOTAAL	175.400 m	58.580 m

Om te komen tot een effectieve uitvoering van erosiebestrijdingsmaatregelen is een afstemming noodzakelijk met alle betrokkenen, meer bepaald het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek, gemeentebesturen, de VLM, het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen en de landbouwsector.

In het kader van de uitvoering van het SBP dient verder onderzocht te worden of er mogelijkheden bestaan om meerwaarde te genereren, door bijvoorbeeld:

- 1° het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) te optimaliseren in functie van Europese natuurdoelen,
- 2° erosiebestrijdingsmaatregelen te koppelen met de lokaal lopende 'gestroomlijnde landschappen' (stroomgebied Maarkebeek en stroomgebied Terkleppebeek-Ophasseltbeek) en/of lopende planningsprocessen (gebiedsvisie voor de Maarkebeekvallei),
- 3° de grasbufferstroken uit de erosiebestrijdingsplannen gedeeltelijk te voorzien via (tijdelijke) beheerovereenkomsten,
- 4° voorzien van kleine landschapselementen (KLE's) te koppelen aan prioritaire inspanningen in het kader van Europese natuurdoelen,
- 5° ...

Actie VA-2.2 Onderzoeken van gepaste vergoedingsmechanismen voor landbouwers die oeverzones aanleggen op hun percelen

Tijdens de looptijd van het soortenbeschermingsprogramma loopt een gebiedsspecifiek initiatief naar de mogelijkheden van instrumenten voor de landbouwsector om een aantal knelpunten op te lossen.

In 2016 en 2017 wordt op een vijftal plaatsen in Vlaanderen, waaronder in deze cluster (stroomgebied Maarkebeek en Krombeek), nagegaan of voor de vergoeding van landbouwers die oeverzones aanleggen op hun percelen, instrumenten uit de instrumentenkoffer van het decreet landinrichting of sommige vergroeningsmaatregelen van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid kunnen ingezet worden.

Wanneer er systematisch oeverzones worden aangelegd op intensief bewerkte landbouwpercelen naast waterlopen, zal dit invloed hebben op erosie en inspoeling van grond in de waterlopen en kan de groei van de waterplanten sterk afgeremd worden waardoor er minder kruid- en slibruiming nodig zijn.

De coördinatie van de pilootprojecten oeverzones gebeurt door het Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW). Trekker voor het pilootproject Maarkebeek en Krombeek is de provincie Oost-Vlaanderen.

Actie VA-2.3 Onderzoeken van kennisopbouw voor landbouwers voor uitvoering van teeltgebonden erosiebestrijdingsmaatregelen

Het project 'Boeren op een helling' (projectduur: 01/01/2016 tot 30/6/2018) is een goedgekeurd LEADER project Vlaamse Ardennen 2015, onder het thema Landbouw- en natuureducatie. Het project bestaat uit 3 luiken.

Ten eerste wordt een **overkoepelend kennisplatform** opgericht voor landbouwers rond bodem en erosie. Hier wordt alle bestaande kennis en ervaring verzameld en getoetst naar de bruikbaarheid in de Vlaamse Ardennen. Alle informatie wordt hierbij gecentraliseerd op de website.

Ten tweede worden **lokale netwerken** opgericht die zich richten op de diverse aspecten van erosiebestrijding om sneller tot concrete oplossingen te komen. Drie types van lokale netwerken zijn hierbij mogelijk, namelijk:

- 1° agrobeheergroepen als samenwerkingsverbanden van lokale landbouwers,
- 2° samenwerking met loonwerkers die de aangepaste, vaak dure, machines voorhanden hebben om erosie aan te pakken
- 3° een machinerie wat een gezamenlijke aankoop, gebruik en onderhoud van bepaalde machines inhoudt zoals diepwoelers, cultivators, schijveneggen,...

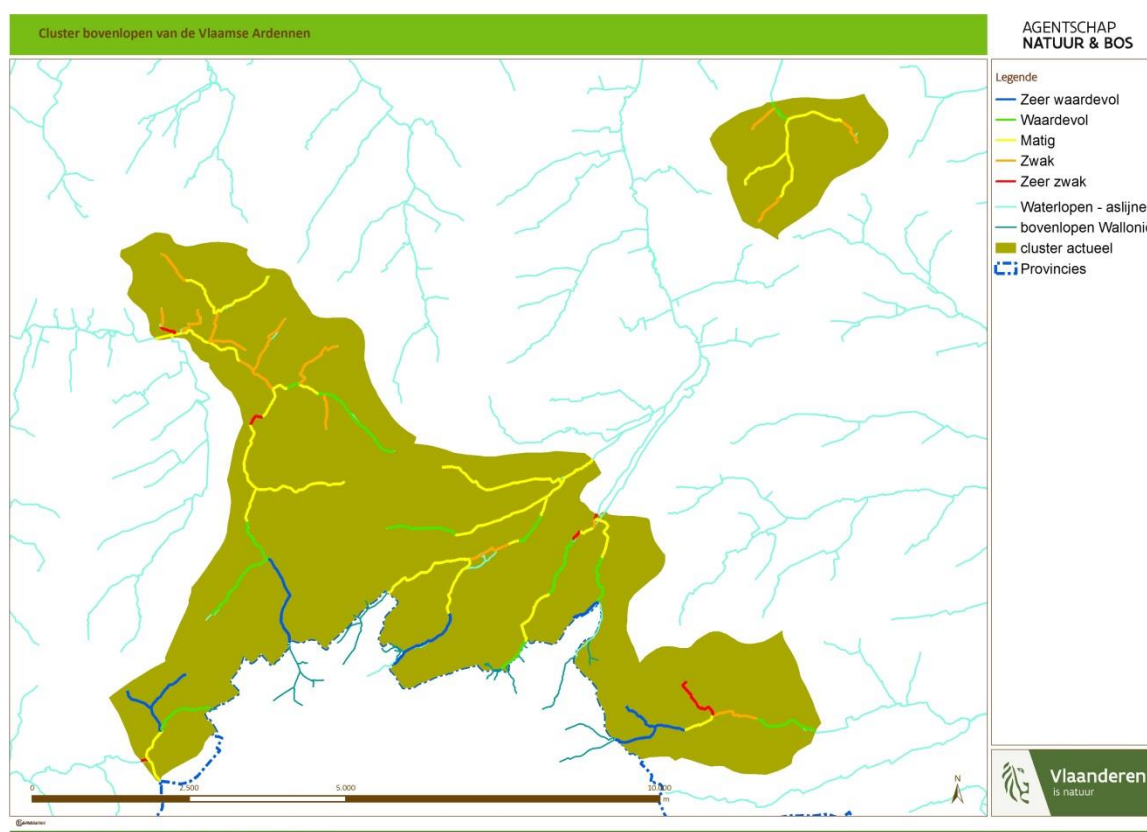
Land- en tuinbouwers kunnen zich hierbij engageren om zich te groeperen in deze duurzame lokale netwerken waarin een lokale visie rond erosiebestrijding en

bodemdegradatie uitgewerkt kan worden, ervaringen worden uitgewisseld en is er eventueel een samenwerking mogelijk naar aanleg en onderhoud.

Een derde aspect is de **thematische werking** waarbij akkerbouw, groenteteelt en natuur aan bod komen. Hierbij worden voor verschillende teeltgroepen (akkerbouw, groenteteelt, ...) de beschikbare technieken in de praktijk opgevolgd, vergeleken en geoptimaliseerd. Ook permanente bedekking van de bodem met groenbemesters komt hierbij aan bod.

Beschrijving van acties binnen strategie 3: Structuurherstel

Onderstaande kaart geeft een overzicht van de structuurkwaliteit van de waterlooptrajecten in het Actueel leefgebied.



Figuur 37: Beoordeling van de structuurkwaliteit van de waterlopen binnen de deelcluster Actueel leefgebied (bron: UA, onderzoeksperiode 1994-1998)

Structuurkenmerken	actueel leefgebied (%)
Zeer waardevol	13,6
Waardevol	20,5
Matig waardevol	44,1
Zwak	18,1
Zeer zwak	3,6

In 2004 werden op de Maarkebeek en de Krombeek meer recente metingen uitgevoerd (ecologische inventarisatie Maarkebeek, 2004) waarbij via 108 puntmetingen de beoordeling van de structuurkwaliteit werd bepaald. Hieruit blijkt dat circa 64% van de

meetplaatsen een goede tot zeer goede structuurkwaliteit bezitten, circa 17% matige structuurkenmerken en circa 19% zwakke tot zeer zwakke structuurkenmerken.

Naast waterlooptrajecten met een vrij goede tot goede structuurkwaliteit zijn er nog vele trajecten waar de structuurkwaliteit onvoldoende is.

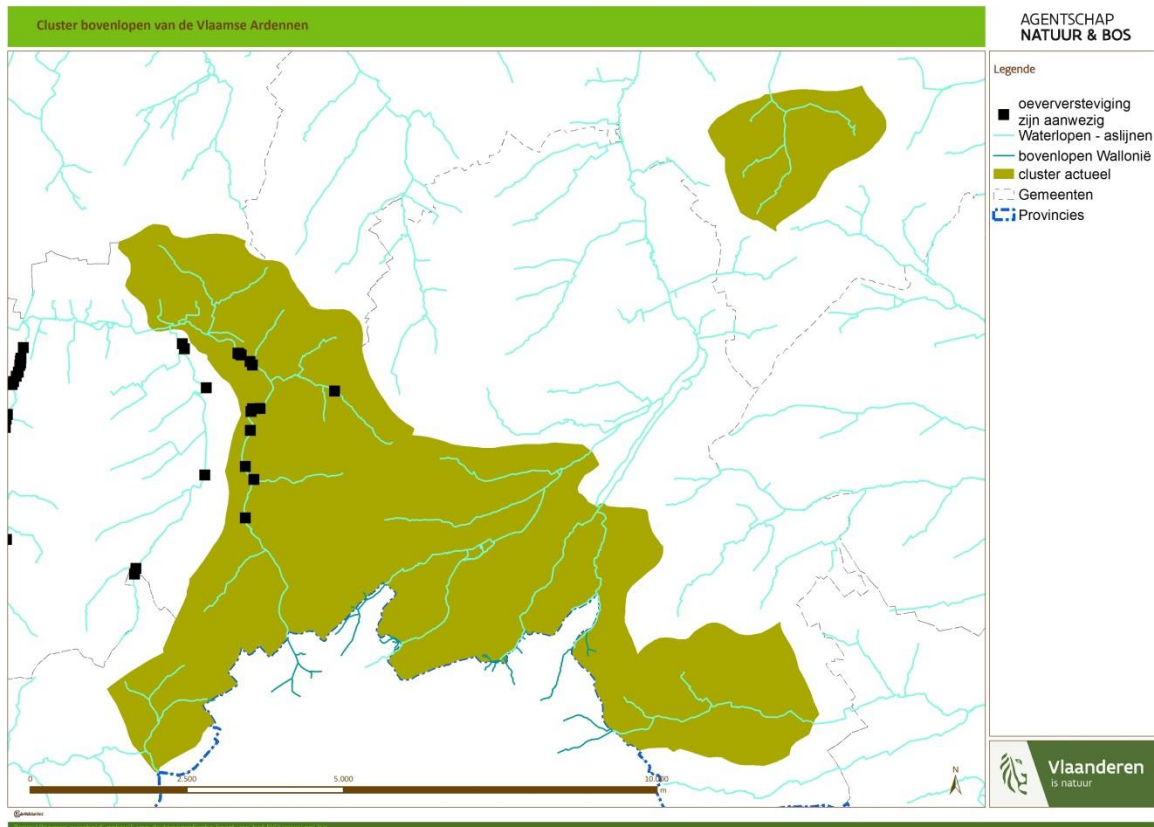
In het maatregelenprogramma voor Vlaanderen en het bekken specifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 voor de Schelde zijn er al diverse acties ter verbetering van de structuurkwaliteit opgenomen. De uitvoering is voorzien tegen 2021 of wordt minstens worden dan opgestart.

Actie VA-3.1 Inventariseren en indien mogelijk verwijderen van lokale oeververstevingen

In de cluster komen lokaal oeververstevingen voor. Deze oeververstevingen dienen in eerste instantie zo volledig mogelijk geïnventariseerd te worden, zowel naar exacte locatie als naar gebruikt materiaal (schanskorven, betonverharding, (houten) palen,...). Vervolgens dient een analyse te gebeuren, of deze nog functioneel zijn. Indien deze niet (meer) functioneel zijn, dienen deze verwijderd te worden. Hiervoor dient een realistisch uitvoeringsprogramma met timing opgesteld te worden.

In het stroomgebied van de Maarkebeek is in het kader van de ecologische inventarisatie en visievorming in opdracht van de VMM een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd van voorkomende oeververstevingen (zie onderstaande kaart, metingen 2004). Op 13 meetpunten (van de 108 meetpunten, zie eerder) werden oeververstevingen vastgesteld.

Structuurkenmerken	Aantal punten
Beton & stortsteen	5 plaatsen
Sporadisch beton en/of stortsteen	2 plaatsen
Houten palen	1 plaats
Schanskorven (al dan niet sporadisch)	5 plaatsen



Figuur 38: Oeververstevingen in de deelcluster Actueel leefgebied (bron: VMM, ECOINV Maarkebeek, 2004)

Actie VA-3.2 Uitvoeren van kleinschalige structuurherstelprojecten

In de cluster bestaan er mogelijkheden om via kleinschalige ingrepen de structuurkwaliteit te verbeteren en vismigratieknelpunten weg te werken (zie strategie 4). Dit kan vaak via een lokaal herstel van de historische waterloop, het voorzien van een lokale (structuurrijke) omlegging en/of het voorzien van een (structuurrijke) nevenwaterloop.

Bij de inventarisatie uit de actie 3.1 dient dus steeds overwogen te worden of hier een bijkomende meerwaarde kan gegenereerd worden ("werk-met-werk"). Mogelijke projecten zijn:

- 1° herstel historische loop Dorenbosbeek (ter hoogte van Lange Haag, Opbrakel)
- 2° nevengeul en vistrap Kasteelmolen Maarkebeek (thv Schorisse)
- 3° ...

Actie VA-3.3 Aanleg en onderhoud van kiezel- en paaihabitat

In de cluster bestaan er mogelijkheden om via kleinschalige ingrepen kiezel- en paaihabitat aan te leggen en te onderhouden. Voor zowel rivierdonderpad als beekprik vormen harde structuren (zoals kiezelstenen met diverse grootte, maar ook dood hout) een ideaal habitat, waarop de afzet van eieren en de ei-ontwikkeling plaatsvindt. In latere levensfasen bieden deze structuren vooral beschutting.

Beschrijving van acties binnen strategie 4: Wegwerken van vismigratieknelpunten

Voor herstel van vrije vismigratie in Vlaanderen is, in uitvoering van de Benelux-beschikking, een [prioriteitenkaart](#) opgesteld. De waterlopen in de cluster zijn aangeduid als waterlopen van prioriteit 2 met betrekking tot het wegwerken van vismigratieknelpunten. Op deze waterlopen moeten 50% van de knelpunten hersteld worden vóór 31 december 2015, 75% vóór 31 december 2021 en 100% vóór 31 december 2027.

Deze doelstellingen werden niet gehaald. Uit onderstaande tabel blijkt dat er in deze cluster nog heel wat prioritaire vismigratieknelpunten zijn ter hoogte van het actueel leefgebied van Beekprik en Rivierdonderpad.

De vismigratieknelpunten zijn raadpleegbaar op de [website van de VMM](#). Er zijn echter nog bijkomende vismigratieknelpunten ³, niet opgenomen op deze website.

Waterloop	Totaal aantal vismigratieknelpunten	Niet vermeldde vismigratieknelpunten	Opgeloste vismigratieknelpunten
Trosbeek	0		-
Molenbeek/Maarkebeek	8 (waarvan 3 stroomaf pauwelsbeek)	3 (5003-xx3, 5003-xx1, 5003-xx2)	5 (waarvan 2 stroomaf pauwels)
Steenbeek	0		-
Krombeek	6	1 (5052-xx1)	4
Sassegembeek	6		1
Dorenbosbeek-Zwalmbeek	4		3
Verrebeek	4		1
Traveinsbeek	5		0
Terkleppenbeek	6		0
TOTAAL	39	4	14

Er wordt vanuit gegaan dat alle acties ter verbetering van de vismigratie die opgenomen zijn in het maatregelenprogramma voor Vlaanderen en het bekkenspecifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 voor het bekken van de Boven-Schelde en het Denderbekken, tegen 2021 worden uitgevoerd of minstens worden opgestart.

De provincie gaat op de waterlopen 2^{de} categorie op korte termijn de migratieknelpunten aanpakken. De waterlopen in beheer van de gemeente Brakel (Sassegembeek en Terkleppenbeek) staan nog niet op het programma.

Actie VA-4.1 Toevoegen van de bijkomend geïnventariseerde vismigratieknelpunten

De bijkomende vismigratieknelpunten, geïnventariseerd in het kader van studies, dienen nader onderzocht te worden of deze effectief (nog) bestaan. Indien noodzakelijk dienen deze toegevoegd te worden in de [vismigratiedatabank](#) van de VMM.

Door de provincie Oost-Vlaanderen werd tijdens de opmaak van dit SBP aangegeven, dat er op de Steenbeek (stroomgebied Maarkebeek) ook 1 of meerdere vismigratieknelpunten voorkomen. Deze dienen eveneens nader onderzocht te worden.

Actie VA-4.2 Onderzoeken van de mogelijkheden voor het versneld wegwerken van vismigratieknelpunten

³ Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van integraal waterbeheer: stroomgebied van de Maarkebeek, 2004

In deze planningsperiode dient onderzocht te worden hoe de vismigratiekelpunten versneld kunnen weggewerkt worden. Hier dient vooral gefocust te worden op de vismigratiekelpunten, die met een beperkte inzet van middelen kunnen opgelost worden. Duikers en bodemplaten kunnen meestal opgelost worden door ofwel het verwijderen of vervangen van deze duikers en bodemplaten ofwel het verval te verkleinen via een lokale steenbestorting. Voor het oplossen van vismigratiekelpunten ter hoogte van watermolens is meestal een meer structurele oplossing noodzakelijk.

De volgende vismigratiekelpunten kunnen hoogstwaarschijnlijk met beperkte middelen opgelost worden. Hierdoor kan het aandeel opgeloste vismigratiekelpunten stijgen van 32% tot 91%.

Waterloop	Resterend vismigratiekelpunt: duiker / bodemplaat	Initiatiefnemer
Molenbeek/Maarkebeek	3 (5003-xx2, 5003-xx1, 5003-xx3)	Prov. O-VI
Krombeek	2 + 1 (5052-xx1)	Prov. O-VI
Steenbeek	1 (?)	Prov. O-VI
Sassegembeek	5	Gemeente Brakel
Dorenbosbeek-Zwalmbeek	1	Prov. O-VI
Verrebeek	3	Prov. O-VI
Traveinsbeek	5	Prov. O-VI
Terkleppenbeek	5	Gemeente Brakel
TOTAAL	25	

Beschrijving van acties binnen strategie 5: Afstemmen van het waterloopbeheer

Actie VA-5.1 Afstemmen van het waterloopbeheer met Wallonië

Een aantal waterlopen van de deelcluster Actueel leefgebied ontspringen in Wallonië, in de gemeenten van Ellezelles en Vloesbergen (Flobecq). Een verdere afstemming van het waterloopbeheer met deze Waalse gemeenten is noodzakelijk voor de opvolging en uitvoering van dit soortenbeschermingsprogramma.

Beschrijving van acties binnen strategie 6: Beheer van invasieve exoten

Actueel komen ter hoogte van de nu gekende leefgebieden van rivierdonderpad en beekprik geen invasieve exoten voor in de waterlopen zelf (watergebonden invasieve fauna en invasieve waterplanten), die een bedreiging vormen voor deze vissoorten. Er wordt geen bestrijding van invasieve exoten voorgesteld.

Beschrijving van acties binnen strategie 7: Herintroductie

In deze cluster worden in de looptijd van dit soortbeschermingsprogramma geen herintroducties voorgesteld. In eerste instantie wordt ingezet op het duurzaam beschermen van de nu gekende populaties in de deelcluster Actueel leefgebied (standstill cfr. ontwerp-managementplan 1.1). Herintroducties binnen de deelcluster Actueel leefgebied zijn hierbij wel mogelijk, indien deze noodzakelijk zijn voor het duurzaam beschermen.

Momenteel voert het INBO in opdracht van het Visserijfonds een onderzoek uit naar de habitatvereisten van Beekprik. De resultaten van dit onderzoek zullen onder meer duidelijk maken waar verder structuurherstel aan de orde is. Verder worden de mogelijkheden onderzocht voor de opzet van een kweekprogramma.

Indien waterlopen in de deelcluster Actiegebieden ten behoeve van de uitbreiding van het leefgebied in het kader van dit onderzoek geschikt geacht worden voor een versnelde opstart van herintroductie, dient dit uiteraard overwogen te worden, mits aan alle randvoorwaarden van een geschikt leefgebied voldaan wordt (o.a. structuurkwaliteit waterloop, waterkwaliteit,...).

Tabel 24: Overzicht van het actieplan van de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen

Al deze maatregelen en acties worden gefinancierd met reguliere middelen (meestal middelen voorzien in de stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021). In de kolom 'Financiering' wordt verduidelijkt welk(e) budget(ten) hiervoor worden aangesproken.

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
VA_1.1	Saneren van de prioritair overstorten binnen de deelcluster Actueel leefgebied	Aquafin, gemeentes Brakel, Horebeke, Maarkedal, Oudenaarde, Ronse en Zottegem	VMM, ANB	hoog	werkingstoelage Vlaamse overheid aan drinkwatermaatschappijen voor bovengemeentelijke sanering, heffing op waterverontreiniging (grootverbruikers), bovengemeentelijke saneringsbijdrage en -vergoeding
VA_1.2	Uitvoeren van de opgedragen bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten binnen de deelcluster Actueel leefgebied	Aquafin, (AquaRio) ⁴	Farys VMM, ANB	hoog	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 mbt gemeentelijke sanering

⁴ Farys (AquaRio) is de rioolbeheerder van de gemeentes Brakel, Horebeke, Maarkedal, Ronse en Zottegem binnen deze cluster

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering	
VA_1.3	Onderzoeken van de mogelijkheden voor een versnelde uitvoering van de nog niet opgedragen GUP-projecten binnen de deelcluster Actueel leefgebied, die voor dit soortenbeschermingsprogramma belangrijk zijn	Aquafin, (AquaRio), Oudenaarde	Farys stad	VMM, ANB	hoog	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 mbt gemeentelijke sanering
VA_1.4	Aanleggen van de prioritaire IBA's binnen de deelcluster Actueel leefgebied	Farys (AquaRio), stad Oudenaarde		VMM, ANB	middel	algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, gemeentelijke saneringsbijdrage en -vergoeding, lokale financieringsinstrumenten mbt gemeentelijke sanering
VA_2.1	Uitvoeren van de gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen	Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek, steunpunt erosie Oost-Vlaanderen		Gemeentes Brakel, Horebeke, Maarkedal, Oudenaarde, Ronse en Zottegem, VLM, Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen, , Dep. Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, grondeigenaars, ANB	hoog	PDPO III (VLIF-steun voor niet-productieve investeringen), budget leefmilieu

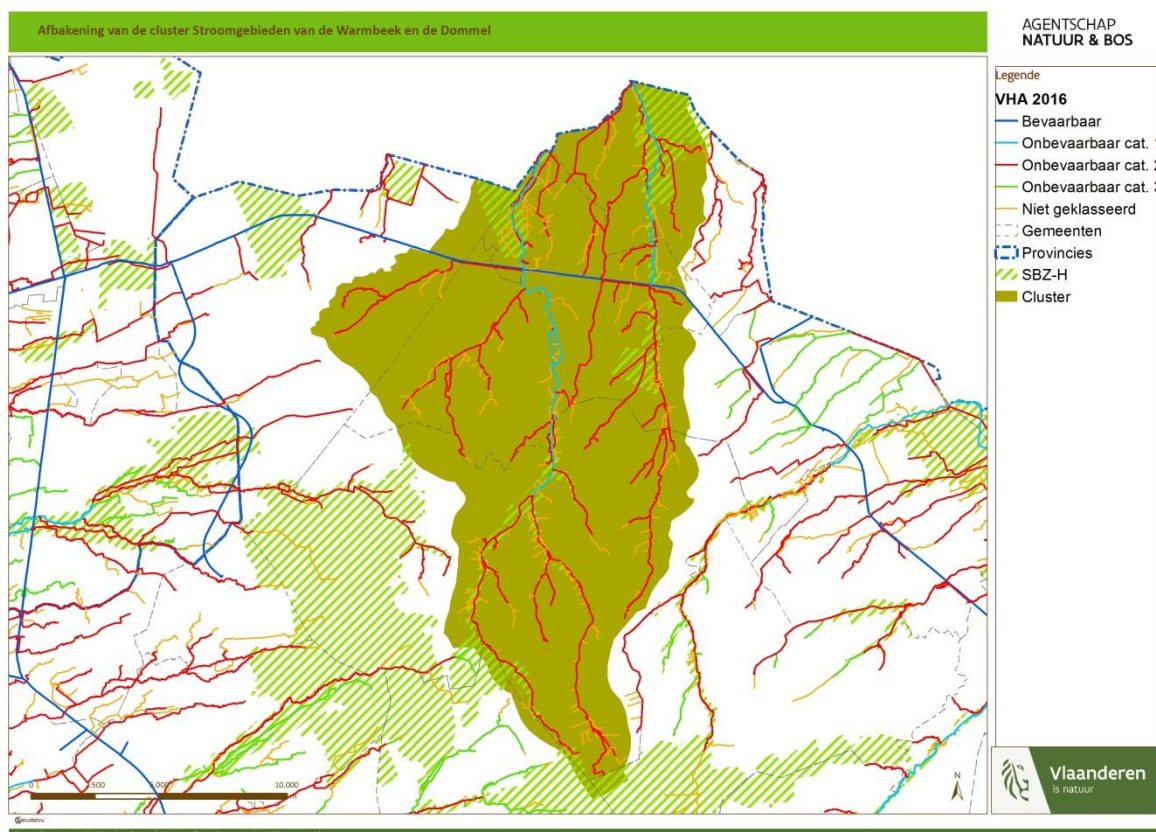
Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
VA_2.2	Onderzoeken van gepaste vergoedingsmechanismen voor landbouwers die oeverzones aanleggen op hun percelen	Provincie Vlaanderen	Oost- Gemeentes Horebeke en Maarkedal, VMM, VLM, Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen, Dep. Landbouw en Visserij, landbouworganisaties ANB, CIW	middel	PDPO III, instrumenten decreet LI, natuurbeheerplannen
VA_2.3	Onderzoeken van kennisopbouw voor landbouwers voor de uitvoering van teeltgebonden erosiebestrijdingsmaatregelen	ECO ²	Prov. Oost-Vlaanderen, Proefcentrum voor de Aardappelteelt, Proefcentrum voor de Groenteteelt, Dep. Landbouw en Visserij, landbouworganisaties	hoog	LEADER
VA_3.1	Inventariseren en indien mogelijk verwijderen van lokale oeververstevingen	Provincie Vlaanderen	Oost- Gemeentes Brakel, Horebeke, Maarkedal, Oudenaarde, Ronse en Zottegem, ANB	middel	investeringsbudget provincie Oost-Vlaanderen
VA_3.2	Uitvoeren van kleinschalige structuurherstelprojecten	Provincie Vlaanderen, Brakel	Oost- ANB, Natuurpunt gemeente	middel	investeringsbudgetten provincie Oost-Vlaanderen en gemeente Brakel
VA_3.3	Aanleggen en onderhouden van kiezel- en paaihabitat	Provincie Vlaanderen, Brakel	Oost- ANB, Natuurpunt gemeente	middel	investeringsbudgetten provincie Oost-Vlaanderen en gemeente Brakel
VA_4.1	Toevoegen van de bijkomend geïdentificeerde vismigratieknelpunten	VMM	Prov. Oost-Vlaanderen, Brakel, ANB	hoog	/
VA_4.2	Onderzoeken van de mogelijkheden voor het versneld	Prov. Oost-Vlaanderen, gemeente Brakel	VMM, ANB	hoog	investeringsbudgetten provincie Oost-Vlaanderen en

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering	
VA_5.1	wegwerken vismigratieknelpunten van Afstemmen van het waterloopbeheer met Wallonië	Provincie Vlaanderen, Brakel,	Oost- gemeente	Département de la Nature et des Forêts, gemeentes Ellezelles en Flobecq, ANB	hoog	gemeente Brakel investeringsbudgetten provincie Oost-Vlaanderen en gemeente Brakel

3.2.4 Cluster Warmbeek en Dommel

Situering

De Warmbeek en de Dommel zijn twee grensoverschrijdende waterlopen in het noorden van de provincie Limburg. In de Warmbeek komt beekprik voor, in de Dommel niet maar stroomafwaarts in Nederland is er wel een populatie aanwezig. Rivierdonderpad en kleine modderkruiper ontbreken in deze cluster. De volledige stroomgebieden van de Warmbeek en de Dommel behoren tot deze cluster.



Figuur 39: Afbakening van de cluster Warmbeek en Dommel

De cluster (circa 27.456 ha groot, hierin circa 227 km geklasseerde waterlopen) omvat volgende deelstroomgebieden:

Bekken	Nr zone	cfr. Vlaams	deelstroomgebied
	Hydrografische atlas		
Maasbekken	931 Warmbeek		alle
	935 Dommel		alle

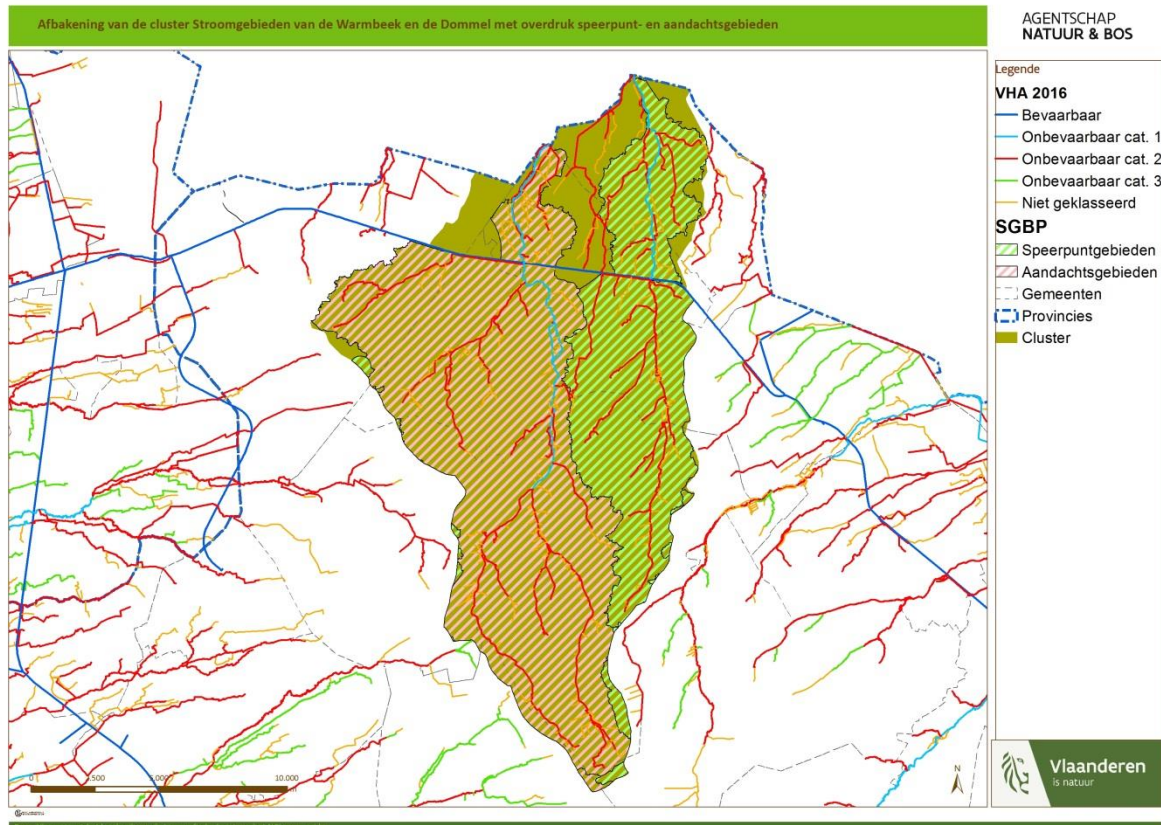
Het landgebruik in de cluster wordt gekenmerkt door:

- 1° Voornamelijk **landbouw** (ca. 11.641 ha, waarvan ca. 1671 ha of 14,3 % grasland; landbouwgebruikspcelen 2013)
- 2° Een aandeel **natuurgebieden** (ca. 7102 ha, beheerd door Natuurpunt, ANB en private eigenaars, waarvan circa 1721 ha bos)
- 3° **Bebouwing**, verspreid of in lintbebouwing. Er kunnen in de cluster 54.379 (gesloten) gebouwen geïdentificeerd worden (CADMAP 2011).

Circa 12 % van deze cluster (circa 3342 ha) behoort tot het **VEN**. Circa 40,5 % is **speciale beschermingszone** ikv het Natura 2000-netwerk (circa 3565 ha

habitatrichtlijngebied en circa 11.110 ha vogelrichtlijngebied). Van de geklasseerde waterlopen (circa 227 km) is circa 41,4 % (circa 94 km) gelegen in VEN en/of SBZ-H.

Het afstroomgebied van de Warmbeek is in het stroomgebiedbeheerplan van de Maas 2016-2021 aangeduid als **speerpuntgebied**. Dit betekent dat in dit gebied tegen 2021 de goede toestand moet gehaald worden. Het afstroomgebied van de Dommel is aangeduid als **aandachtsgebied**. Aandachtsgebieden zijn afstroomgebieden van Vlaamse oppervlaktewaterlichamen waar ofwel in een latere fase (tegen 2027) de goede toestand haalbaar geacht wordt of waar een sterke lokale dynamiek aanwezig is om acties uit te voeren die in aanzienlijke mate bijdragen aan een verbetering van de toestand.



Figuur 40: Afbakening van de cluster Warmbeek en Dommel met overdruk speerpunt- en aandachtsgebieden

Doelstellingen

Voor beekprik werden in het aanwijzingsbesluit van de speciale beschermingszone 'Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen' (BE2200032) de volgende instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld.

Soort	Doel	Populatiedoelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
Beekprik	<i>Doel</i>	+	+
	<i>Omschrijving</i>	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	Aanwezigheid van geschikt paaihabitat (structuurrijk, meanderend beekbiotoop met grofzandig of kiezelsubstraat en matige stroming) en opgroeihabitat (structuurrijk, meanderend beekbiotoop met slibbanken)

<p>waargenomen tijdens de reproductieperiode in de Wateringen in Lommel, de Oude Beek en de Warmbeek. In de Dommel dient het leefgebied voor Beekprik hersteld te worden. Dit allemaal binnen SBZ.</p>	<p>en een lage stroomsnelheid). Geen vismigratieknelpunten en geen ingrepen in de structuur van het waterbiotoop (rechttrekking, oeverversteving, slijk- en kruidruiming).</p>
<p>Om deze doelstellingen te kunnen realiseren en tot een goede lokale staat van instandhouding te kunnen komen, is een goede biotoop- en waterkwaliteit nodig waarbij het aanleggen van bufferzones langsheen de waterloop noodzakelijk is. Daarom wordt onder meer voor dit habitatrichtlijngebied een effectieve uitbreiding van 4-5 ha 6430 van de oppervlakte geschikte bufferzone tot doel gesteld. Deze oppervlakte-uitbreidingen komen bovenop 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>	<p>Beekruiming en moeten vermeden worden op plaatsen met beekprikpopulaties aangezien de larven in de bodem van de beek leven. Bijkomende kwaliteitseisen ten opzichte van het habitattypen 3260 inzake BZV, zuurstofgehalte en temperatuur en afwezigheid van migratieknelpunten. Een natuurlijk hydrologisch regime en beperkte sedimentlast en het vermijden van hoge piekdebieten zijn noodzakelijk.</p>

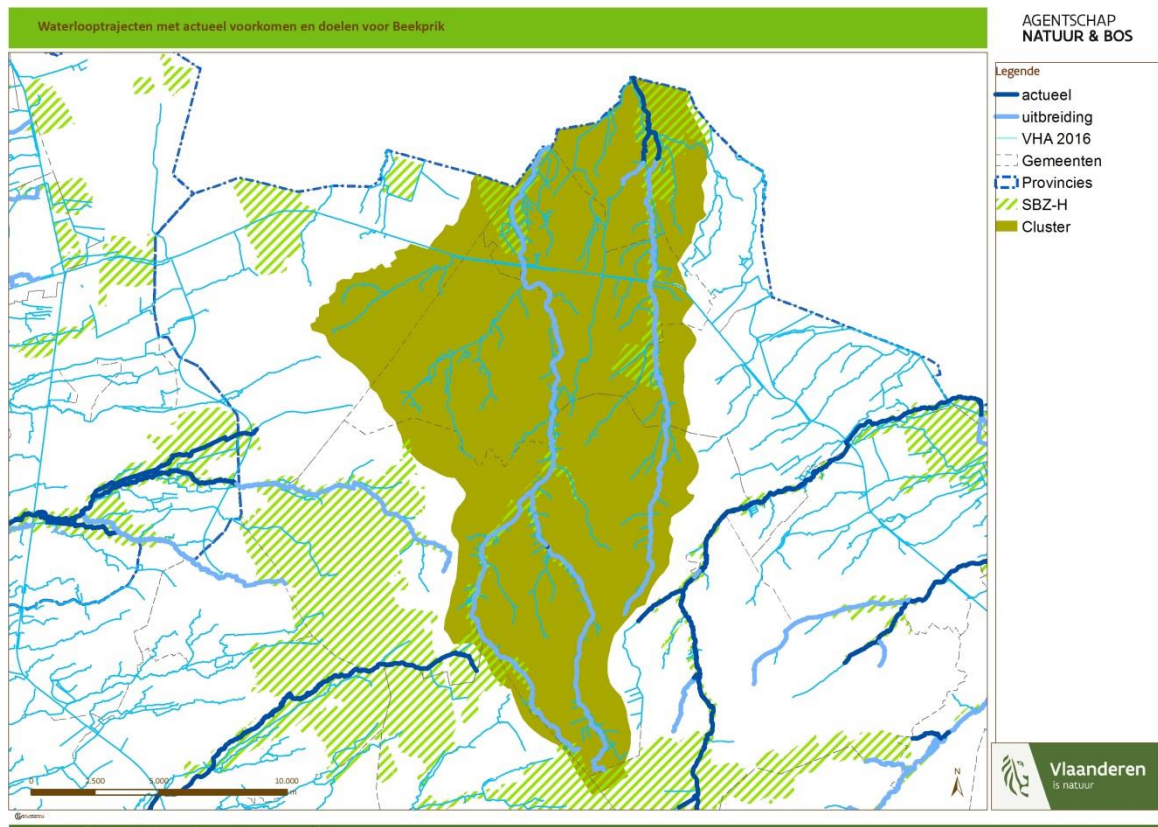
Ook in het aanwijzingsbesluit van de speciale beschermingszone 'Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden' (BE2200029) staan instandhoudingsdoelstellingen voor Beekprik.

Soort	Populatie	doelstelling	Kwaliteit
Beekprik	Doel	+	+
	<i>Omschrijving</i>	Herintroductie in de Dommel en de Bolisserbeek of terugkeer van populaties door kolonisatie vanuit de stroomafwaartse populatie in Eindhoven mogelijk na oplossing van vismigratieknelpunten	Goed ontwikkeld leefgebied in gans het traject van Dommel en Bolisserbeek, bestaande uit: 1° ◦ structuurrijk (meanderend) beekbiotoop met zand en grindige banken 2° ◦ voldoen aan de richtwaarden voor oppervlaktewaterkwaliteit 'kleine Kempische beek' (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft

de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater)

- 3° ◦ bijkomende kwaliteitseisen ten opzichte van het habitatype 3260 inzake : BZV, zuurstofgehalte en temperatuur en afwezigheid migratieknelpunten
- 4° ◦ natuurlijk hydrologisch regime en beperkte sedimentlast
- 5° ◦ vrije migratie, van bovenloop tot middenloop
- 6° ◦ aangepast beekruimingsbeleid
- 7° ◦ voldoende buffering tegen externe invloeden

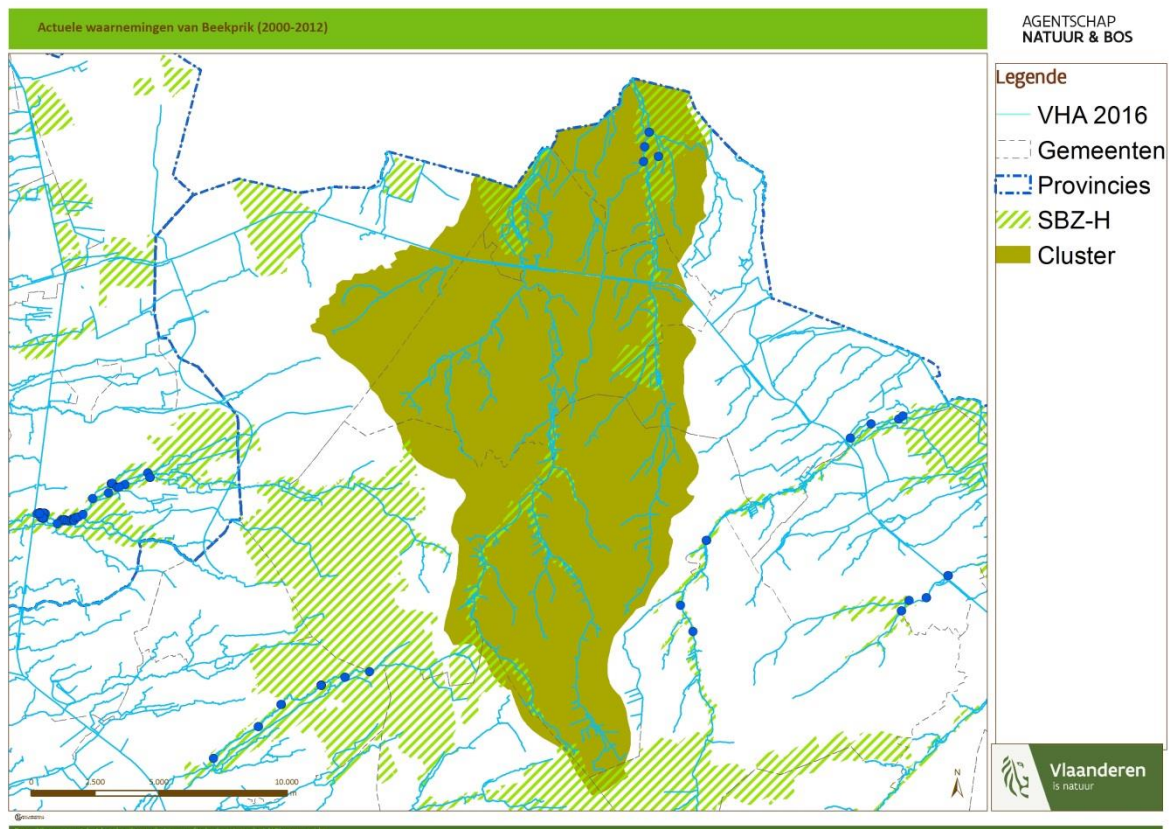
Op de volgende kaart worden de waterlooptrajecten weergegeven waar beekprik actueel voorkomt en tot doel is gesteld. Er werd visueel een onderscheid gemaakt tussen de trajecten waar de soort reeds voorkomt (=actueel) en de uitbreidingszones (=doel).



Figuur 41: Waterlooptrajecten in de cluster Warmbeek en Dommel met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor beekprik

Beekprik komt met zekerheid voor in de Warmbeek stroomafwaarts het voormalige vismigratieknelpunt ter hoogte van 't Mulke, dat opgelost werd in 2015, en in De Vliet, een zijwaterloop van de Warmbeek. Mogelijk heeft de soort intussen het pand van de Warmbeek tussen 't Mulke en de Broekkantmolen bereikt. Ter hoogte van de Broekkantmolen is er nog een vismigratieknelpunt. Verder stroomopwaarts komt de soort momenteel niet voor.

De doelstelling van dit SBP in deze cluster is de uitbreiding van het aantal populaties beekprik verder stroomopwaarts in de Warmbeek en tevens in de Oude Beek en de Wateringen van Lommel. Dit moet resulteren in stabiele populaties met een goede staat van instandhouding. In de Dommel dient het leefgebied van beekprik hersteld te worden zodat de soort in de toekomst kan geherintroduceerd worden of op eigen kracht vanuit Nederland het Vlaams deel van de Dommel en de Bolisserbeek kan koloniseren.



Figuur 42: Actuele waarnemingen van beekprik in de cluster Warmbeek en Dommel (2000-2012) (gegevens: INBO)

Actieplan

Aangezien een groot deel van de cluster speerpuntgebied en speciale beschermingszone is, werden in het stroomgebiedbeheerplan van de Schelde en in het ontwerpmanagementplan 1.1 voor deze speciale beschermingszones een hele reeks acties geformuleerd die zullen bijdragen tot de verbetering van de staat van instandhouding van beekprik.

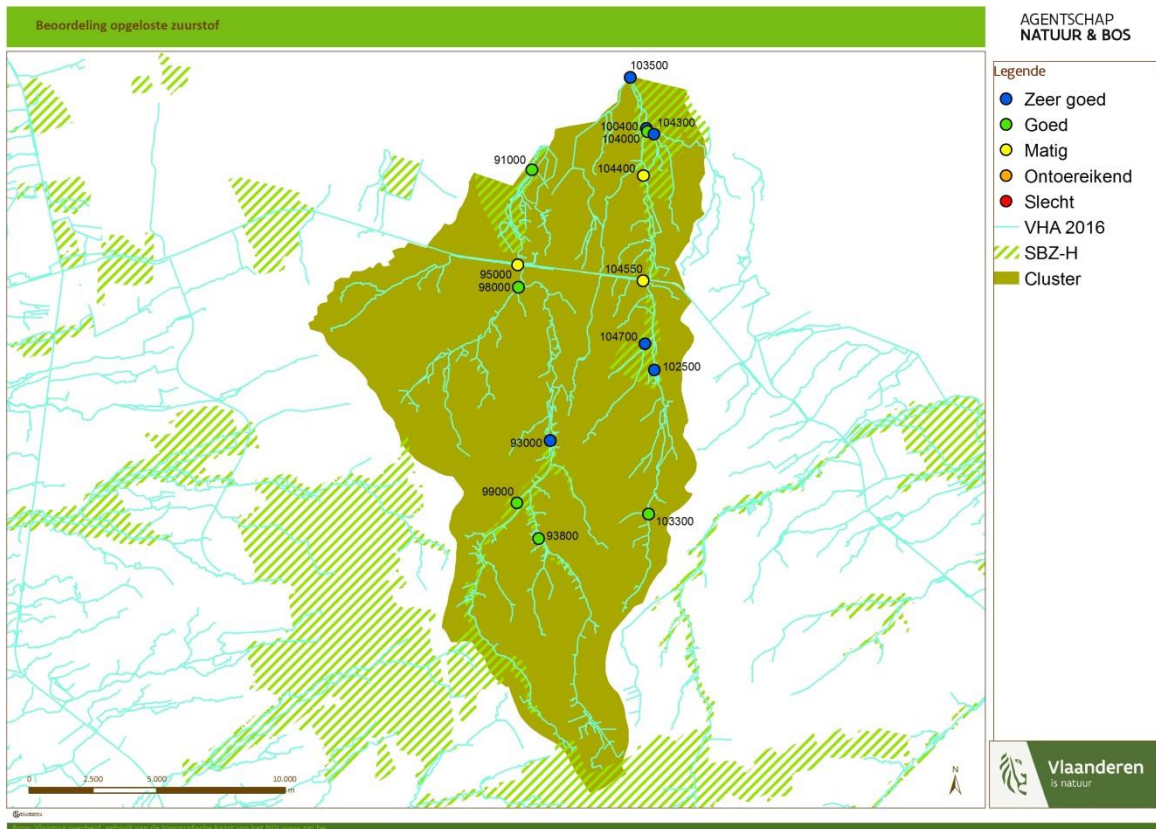
Dit SBP voorziet in een verdere concretisering van deze acties en in bijkomende acties die meer focus en sturing kunnen geven om in deze cluster de Europese natuurdoelen voor deze vissoorten te realiseren.

Het actieplan houdt rekening met bestaande programma's en actieplannen, zoals het stroomgebiedbeheerplan van de Maas (SGBP) en de ontwerp-managementplannen 1.1. De uitvoering van deze acties in de cluster zal een relevante bijdrage leveren aan de verbetering van de staat van instandhouding van beekprik. Een overzicht van deze acties wordt weergegeven in bijlage 5 van het onderbouwend rapport van dit SBP.

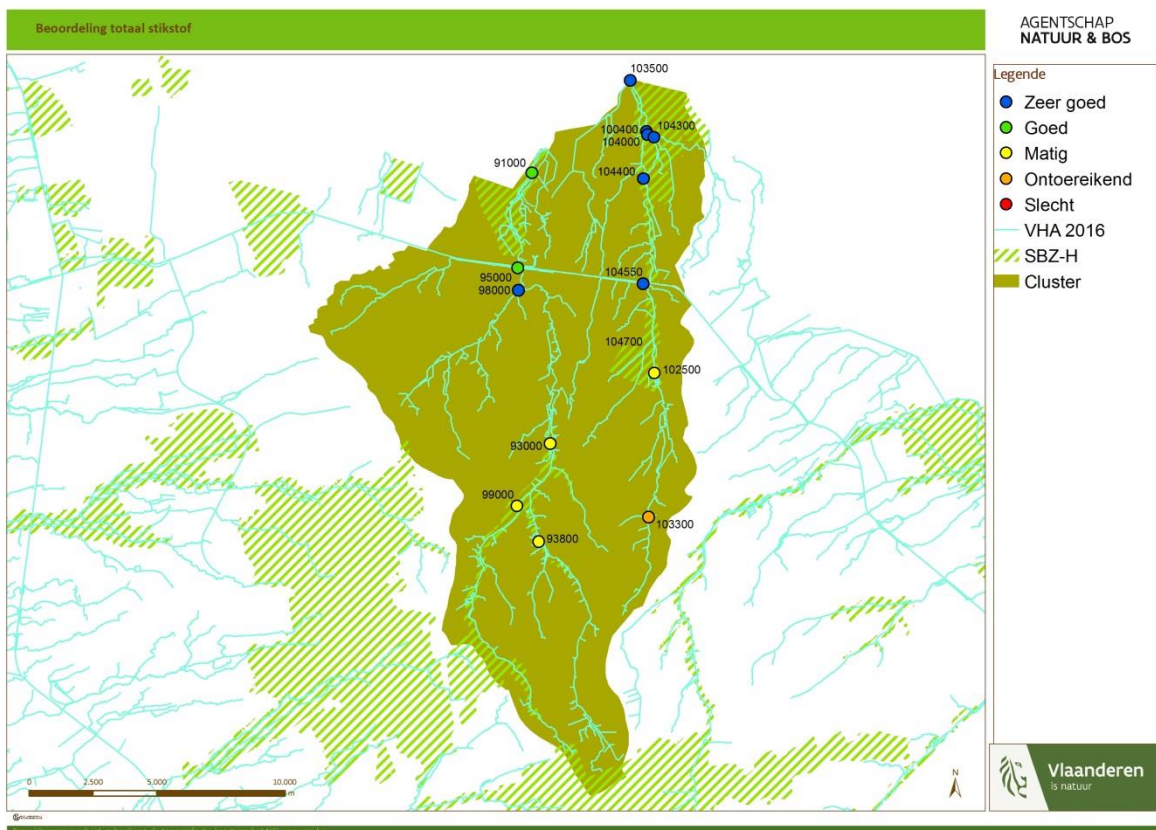
Dit soortenbeschermingsprogramma voorziet in een verdere concretisering van deze acties en in bijkomende acties die meer focus en sturing kunnen geven om in deze cluster de Europese natuurdoelen voor beekprik te realiseren. Deze acties worden in de verschillende clusters gebundeld in 7 strategieën:

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

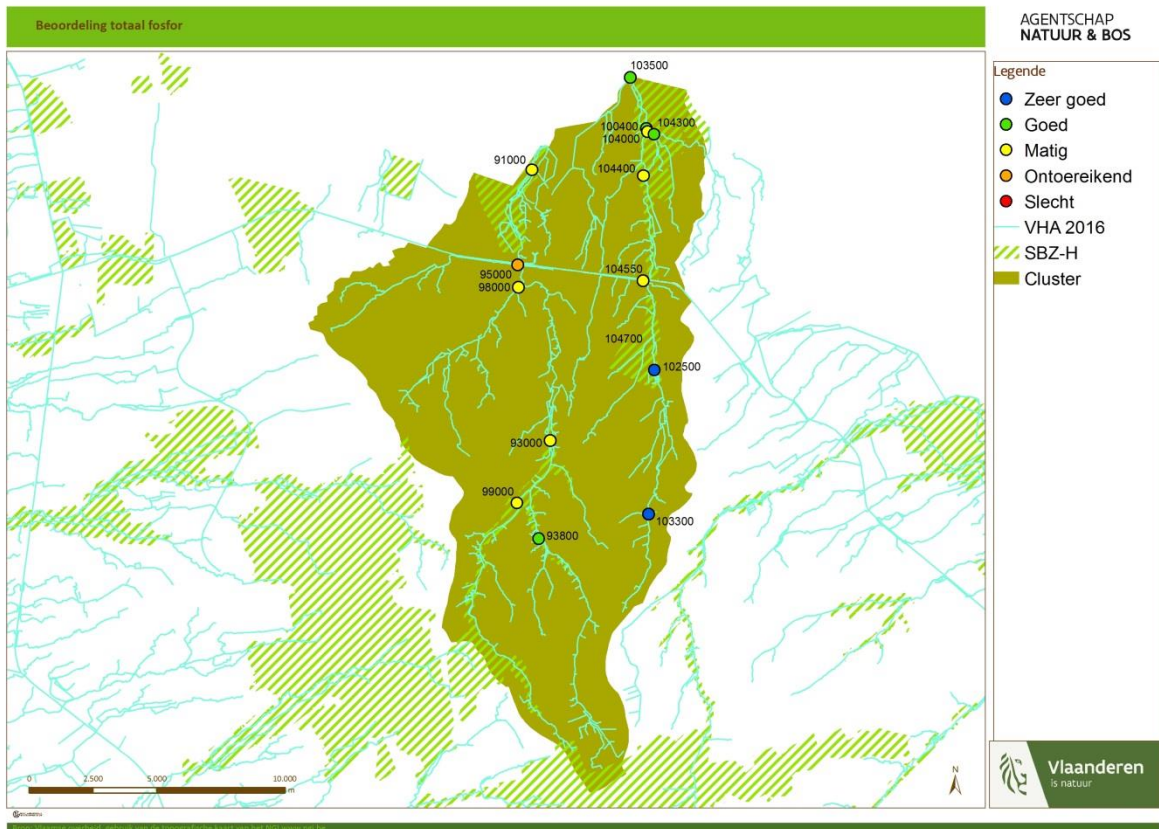
Beschrijven van acties binnen strategie 1: Saneren van resterende puntlozingen en overstorten



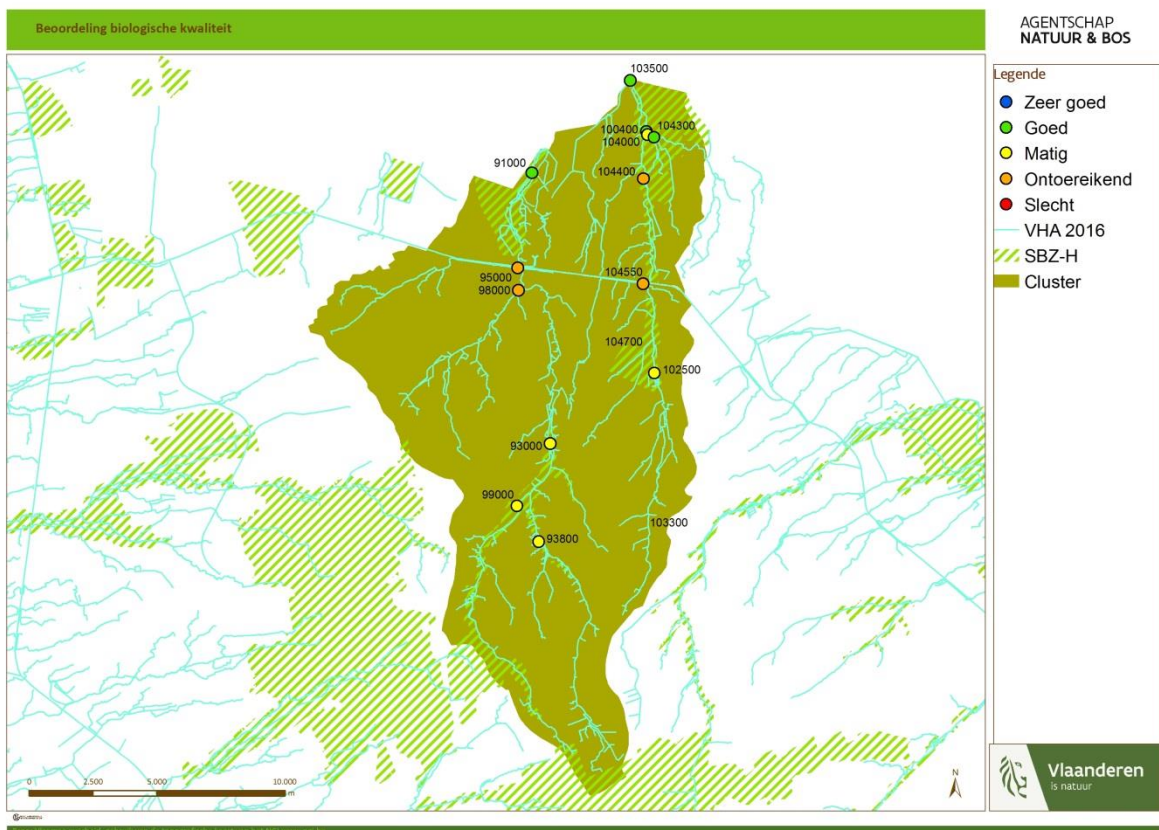
Figuur 43: Beoordeling van het gehalte opgeloste zuurstof (2015 of meest recente meting) in de waterlopen binnen de cluster Warmbeek en Dommel (bron: VMM)



Figuur 44: Beoordeling van het totaal stikstofgehalte (2015 of meest recente meting) in de waterlopen binnen de cluster Warmbeek en Dommel (bron: VMM)



Figuur 45: Beoordeling van het totaal fosforgehalte (2015 of meest recente meting) in de waterlopen binnen de cluster Warmbeek en Dommel (bron: VMM)



Figuur 46: Beoordeling van de biologische kwaliteit (2015 of meest recente meting) van de waterlopen binnen de cluster Warmbeek en Dommel (bron: VMM)

De fysico-chemische toestand van de Warmbeek was in 2015 goed. Het vereiste zuurstofgehalte voor beekprik (minimaal 8 mg/l) wordt de laatste jaren vlot gehaald. Ook de kwaliteitsnorm voor het totaal stikstofgehalte wordt steeds gehaald, die voor het totaal fosforgehalte soms niet. Het landbouwgebruik in de vallei en de werking van overstorten hebben de grootste impact op de waterkwaliteit van de Warmbeek. Ook de influx van kanaalwater heeft wellicht een invloed, maar die kan ook positief zijn door de verdunning van pollutanten. Bovendien geeft het extra debiet meer dynamiek aan de Warmbeek. Vooral 's zomers is dit een meerwaarde.

De ecologische toestand van de Warmbeek (eerste categorie) is matig. Ondergedoken waterplanten ontbreken, mogelijk door een gebrek aan stromingsvariatie (bijvoorbeeld ter hoogte van de Achelse Kluis), beschaduwing en mogelijks piekvervuiling. Hierdoor zijn er ook te weinig (gevoelige) taxa van macro-invertebraten. De visstand in de Warmbeek schommelt van matig tot goed. Het oplossen van de aanwezige vismigratieknelpunten zal wellicht resulteren in een permanent goede visstand.

Het zuurstofgehalte in de Dommel voldoet aan de algemene milieukwaliteitsnorm (6 mg/l), maar ligt nog te laag voor Beekprik. De kwaliteitsnormen voor het totaal stikstof- en fosforgehalte worden bijna steeds overschreden.

De ecologische toestand van de Dommel is matig. Dit is deels te wijten aan de te hoge nutriëntengehaltes, maar zeker ook aan de minder goede structuurkwaliteit. Grote delen van de waterloop zijn rechtgetrokken en uitgediept en hebben een uniforme stroming.

Er wordt van uitgegaan dat in het speerpuntgebied Warmbeek alle acties ter verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit die opgenomen zijn in het maatregelenprogramma voor Vlaanderen en het bekkenspecifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 van de Maas, tegen 2021 worden uitgevoerd of minstens worden opgestart. In het aandachtsgebied Dommel dient dit te gebeuren tegen 2027.

In het kader van het SBP wordt getracht om meer focus te leggen in de lopende beleidsinitiatieven en de uitvoering van programma's, om een versnelde sanering van lozingen en overstorten mogelijk te maken.

Actie WD-1.1 Saneren van de prioritaire overstorten binnen deze cluster

In deze cluster zijn 71 actieve uitlaten aanwezig van bovengemeentelijke rioleringsinfrastructuur. In de onderstaande tabel wordt een opdeling gemaakt in functie van type.

Type	Aantal
Uitlaat ongezuiverd water	4
Uitlaat overstortwater	61
Uitlaat gezuiverd water van RWZI	6
TOTAAL	71

Alle gekende actieve uitlatendien worden 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 een studie uitgevoerd door Aquafin binnen het integraal waterproject Warmbeek naar de impact van overstorten in het speerpuntgebied van de Warmbeek werden 18 knelpunten geïnventariseerd. Vier overstortsaneringen werden opgedragen via het optimalisatieprogramma 2016-2021. Het gaat om het optrekken van de overstortdrempel en de bouw van een bergbezinkingsbekken in de Slipstraat en het aanpassen van twee gemeentelijke overstorten in de Lillerbaan en de Kaulillerweg. Het bestaande

bergbezinkingsbekken aan Fierkens wordt mogelijk uitgebreid, . maar eerst wordt via het Interreg-project IMPAKT (zie actie WD-1.2) gezocht naar alternatieve methodes om de overstortwerking terug te dringen.

Ook gemeentelijke overstorten worden gesaneerd, onder meer de overstorten ter hoogte van Rooie Pier, Kaulillerweg-Heikant, Kanaalstraat en Geuskens in Neerpelt.

Door het studiewerk binnen het Interreg-project IMPAKT zal er een beter begrip zijn van de overstortwerking in het gebied en het effect ervan op de waterkwaliteit. Deze informatie is nodig om de meeste relevante overstorten te identificeren voor verdere sanering.

Actie WD-1.2 Interreg-project IMPAKT

Het Interreg-project IMPAKT! (Integraal MaatregelenPakket AfvalwaterKeten voor goede ecologische Toestand) beoogt het herstel van watergebonden doelsoorten en het bereiken van de goede ecologische toestand in de grensoverschrijdende stroomgebieden van de Dommel en de Warmbeek. Het project zet in op een innovatieve en betaalbare aanpak voor de sanering van overstorten en de aanpak van calamiteiten op industrieterreinen. Dit gebeurt via continue meting en modellering van de waterkwantiteit en -kwaliteit in de waterlopen en in het rioolstelsel, het opvolgen van schadelijke effecten van afvalwaterlozingen op het waterleven en het tijdig realiseren van de meest kosteneffectieve saneringsmaatregelen. Grensoverschrijdende kennisuitwisseling moet dit alles ondersteunen. In het kader van het IMPAKT! project worden in de periode 2016-2018 talrijke overstorten en de waterkwaliteit intensief bemeten teneinde de effecten van overstortwerking beter te begrijpen en met gepaste oplossingen te komen.

Actie WD-1.3 Uitvoeren van de opgedragen bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten binnen deze cluster

De rioleringsgraad en de zuiveringsgraad in deze cluster is hoog (respectievelijk 96% en 95% in het afstroomgebied van de Dommel en 94% en 93% in het afstroomgebied van de Warmbeek). De meeste ongezuiverde huishoudelijke lozingen in deze cluster moeten door de gemeenten of rioolbeheerders gesaneerd worden.

De uitvoeringstermijn van de projecten is afhankelijk van de prioriteitsklasse (1 = 2017; 2 = 2021, 3 en 4 (enkel deze opgenomen in actienr 7B_I_113 vh SGBP) = 2021). Voor de andere projecten is de prioriteit richtinggevend voor verdere uitvoering. Die prioriteit zal worden verfijnd in de derde generatie stroomgebiedbeheerplannen. Onderstaande rioleringsprojecten zijn opgenomen in een bovengemeentelijk optimalisatieprogramma (OP) of gemeentelijk subsidiëringsprogramma (GIP). Deze projecten zullen normaliter binnen de planperiode van dit SBP opgestart of uitgevoerd worden.

Actor	Projectnummer	Aantal IE's	Actienummer SGBP	GUP-prioriteit
Bocholt	L211001	62	7B_J_010	2
Hamont-Achel	L209133	0	7B_I_016	2
Hamont-Achel	L209211	6	7B_J_010	2
Hechtel-Eksel	L208087	7	7B_060	1
Hechtel-Eksel	L208088	20	7B_060	1
Hechtel-Eksel	L215026	0		
bovengemeentelijk (in Lommel en Overpelt)	22052B	0	7B_J_011	2
Lommel	L206037B	0	7B_060	1
Lommel	L206199	0	7B_064	1

Lommel	L215084	0		
Lommel	L215137	0		
Neerpelt	L209138	0	7B_J_010	2
Neerpelt	L209143	0	7B_J_010	2
Neerpelt	L215034	0		
Neerpelt	GUP-72025-101	40	7B_I_005	10
Neerpelt	GUP-72025-103	4	7B_I_005	12
Overpelt	L97212A	50	7B_024	1
Overpelt	L97212B	0	7B_024	1
Overpelt	L97250	51	7B_024	1
Overpelt	L97253	4	7B_024	1
Overpelt	GUP-72029-201	0	7B_I_005	11
bovengemeentelijk (in Peer)	23003	0	7B_J_010	2
Peer	GUP-72030-301	8	7B_I_005	11
Peer	GUP-72030-303	26	7B_I_005	12
Peer	L206201	1	7B_064	1
Peer	L207013	0	7B_064	1
Peer	L207126	0	7B_064	1
Peer	L208013A	6	7B_060	1
Peer	L208013B	0	7B_060	1
Peer	L209249A	0	7B_J_010	2
Peer	L209249B	0	7B_J_010	2
Peer	L210105	0	7B_I_016	2
Peer	L217030	0		
Peer	L217032	0		
Peer	L217037	0		
Peer	L97372	53	7B_024	1
Peer	L99206	13	7B_024	1

Actie WD-1.4 Onderzoeken van de mogelijkheden voor een versnelde uitvoering van de nog niet opgedragen GUP-projecten binnen deze cluster, die voor dit soortenbeschermingsprogramma belangrijk zijn

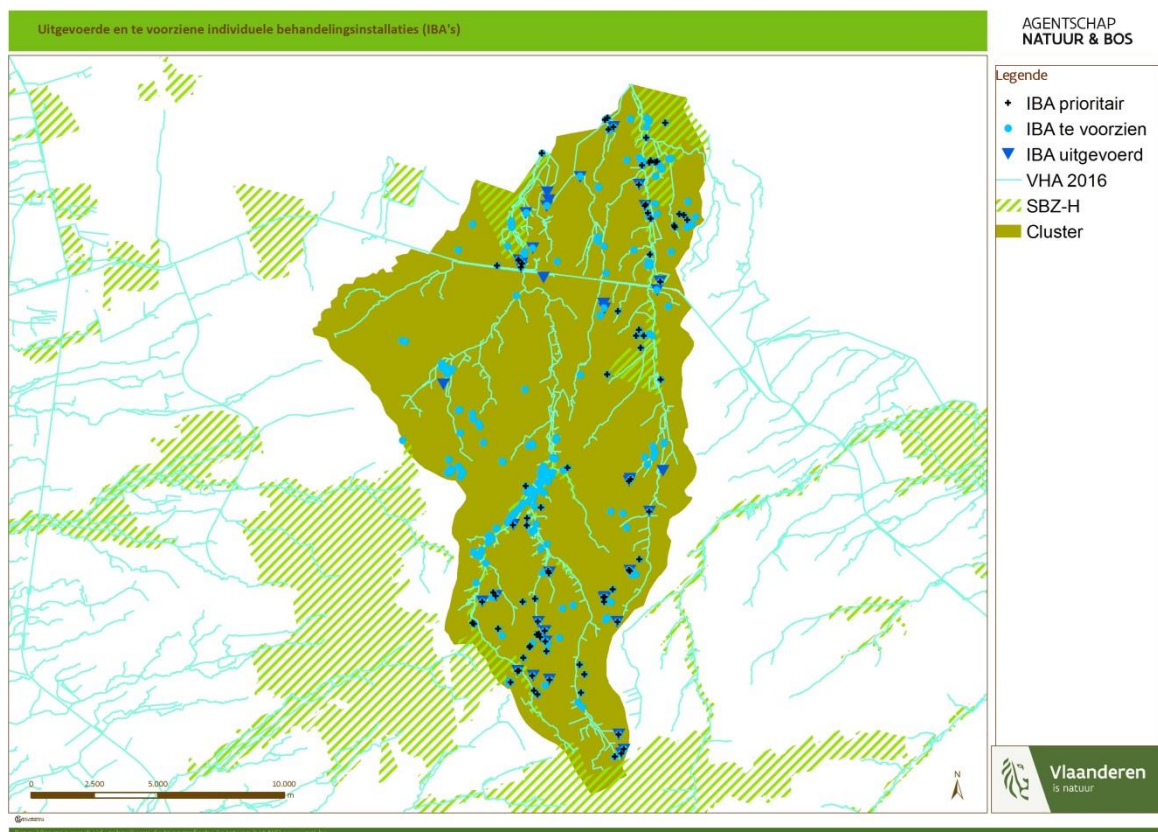
Er zal overlegd worden met de rioolbeheerders met als doelstelling de volgende bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten, die een positief effect hebben op de kwaliteit van actueel of toekomstig leefgebied van één of meerdere van de doelsoorten, binnen de beschikbare middelen versneld uit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

Actor	Projectnummer	Aantal IE	Actienummer SGBP	GUP-prioriteit
Bocholt	GUP-72003-111	35		5
Bocholt	GUP-72003-112	28		7
Neerpelt	GUP-72025-102	91		12
Neerpelt	GUP-72025-203	42		3
Neerpelt	GUP-72025-204	19		1
Overpelt	GUP-72029-102	7		1
Overpelt	GUP-72029-201	1		11
Overpelt	GUP-72029-302	2		1
Peer	GUP-72030-105	12		10
Peer	GUP-72030-202	9		7

Peer	GUP-72030-206	67		7
Peer	GUP-72030-213	9		1
Peer	GUP-72030-306	8		10
Peer	GUP-72030-307	14		3
Privé (Hamont-Achel)	GUP-72037-119	8		1
Privé (Hechtel-Eksel)	GUP-72038-199	41		1
Privé (Lommel)	GUP-72020-199	24		1
Privé (Neerpelt)	GUP-72025-199	21		1
Privé (Neerpelt)	GUP-72025-299	16		1
Privé (Overpelt)	GUP-72029-199	12		1
Privé (Peer)	GUP-72030-199	11		1
Privé (Peer)	GUP-72030-218	4		1
Privé (Peer)	GUP-72030-299	12		1
Privé (Peer)	GUP-72030-399	9		1

Actie WD-1.5 Aanleggen van de prioritaire IBA's binnen deze cluster

Onderstaande kaart geeft een overzicht van de uitgevoerde en te voorziene Individuele Behandelingsinstallaties voor Afvalwater (IBA's) binnen deze cluster.



Figuur 47: Uitgevoerde en te voorziene Individuele Behandelingsinstallaties voor Afvalwater (IBA's) binnen de cluster Warmbeek en Dommel (bron: VMM)

In onderstaande tabel zijn per gemeente de IBA's die voorzien zijn in de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen binnen deze cluster weergegeven. Van de 97 prioritaire IBA's (prioriteit 1 of 2) zijn er 17 gelegen binnen SBZ. De plaatsing van deze

IBA's heeft een positieve impact op de waterkwaliteit van het actueel en toekomstig leefgebied van beekprik in deze cluster.

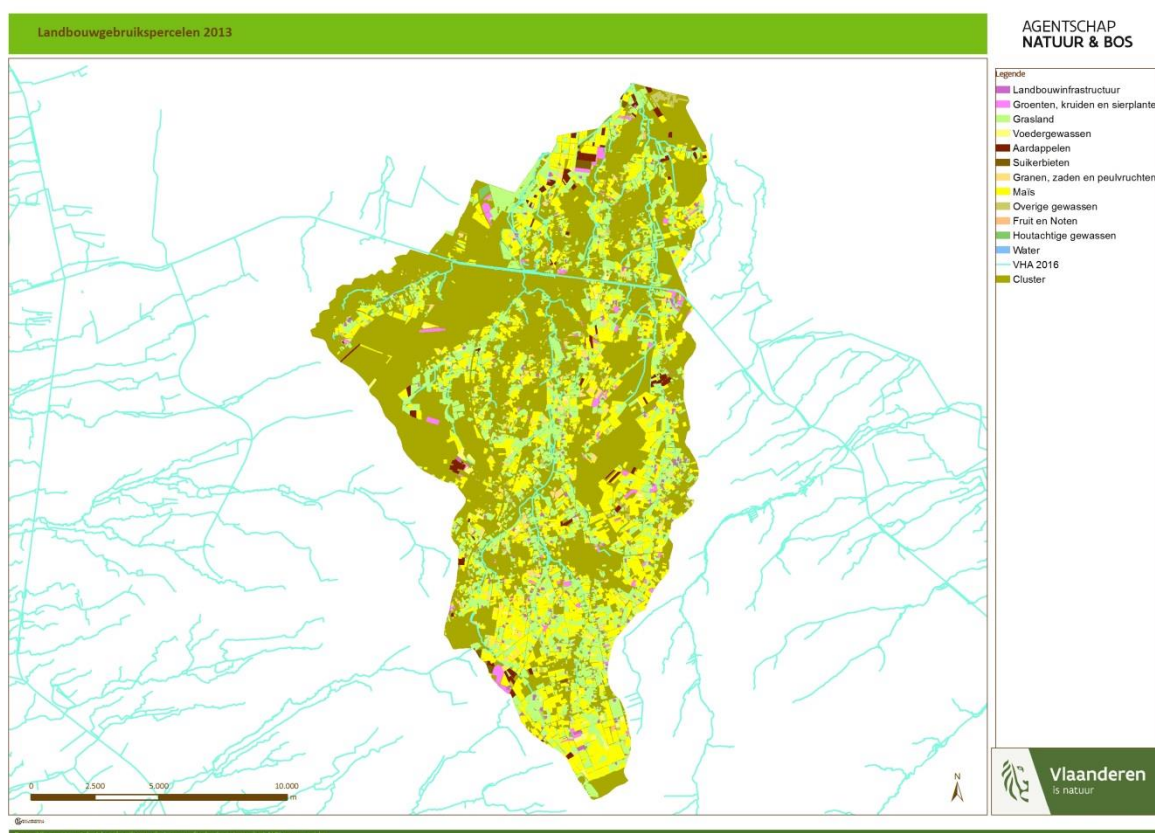
	Bestaande IBA	Totaal IBA te voorzien	Prioritair IBA te voorzien	Prioritair IBA, in SBZ
Bocholt		1	1	
Hamont-Achel	4	57	22	9
Hechtel-Eksel		55	3	2
Neerpelt	14	45	16	3
Lommel	1	20	7	1
Overpelt	1	24		
Peer	22	113	47	2
TOTAAL	42	319	97	17

Actie WD-1.6 Aanpakken van diffuse verontreiniging door weekendverblijven

In de vallei van de Dommel komen heel wat weekendverblijven voor. Deze worden momenteel nog niet meegenomen in de planning voor de aanleg van IBA's. In de planperiode van het SBP zal een plan van aanpak uitgewerkt worden voor de sanering van het afvalwater van de vergunde weekendverblijven. Voor de niet-vergunde verblijven geldt een uitdoofbeleid.

Beschrijving van acties binnen strategie 2: Aanpakken van diffuse verontreiniging

In de cluster bedraagt het landbouwgebruik ongeveer 42% (cfr. Landbouwgebruikspercelen 2013).



Figuur 48: Landbouwgebruikspercelen 2013 binnen de cluster Warmbeek en Dommel

Actie WD-2.1 Verder zetten van beekrandenbeheer via beheerovereenkomsten

Van 2008 tot 2011 liep in het ambtsgebied van de Watering De Dommelvallei een succesvol project rond beekrandenbeheer door lokale landbouwers. De Watering stimuleerde de landbouwers om hiervoor een beheerovereenkomst perceelsrandenbeheer af te sluiten met de VLM. Daarna werd de aansturing van beheerovereenkomsten overgenomen door de VLM zelf.

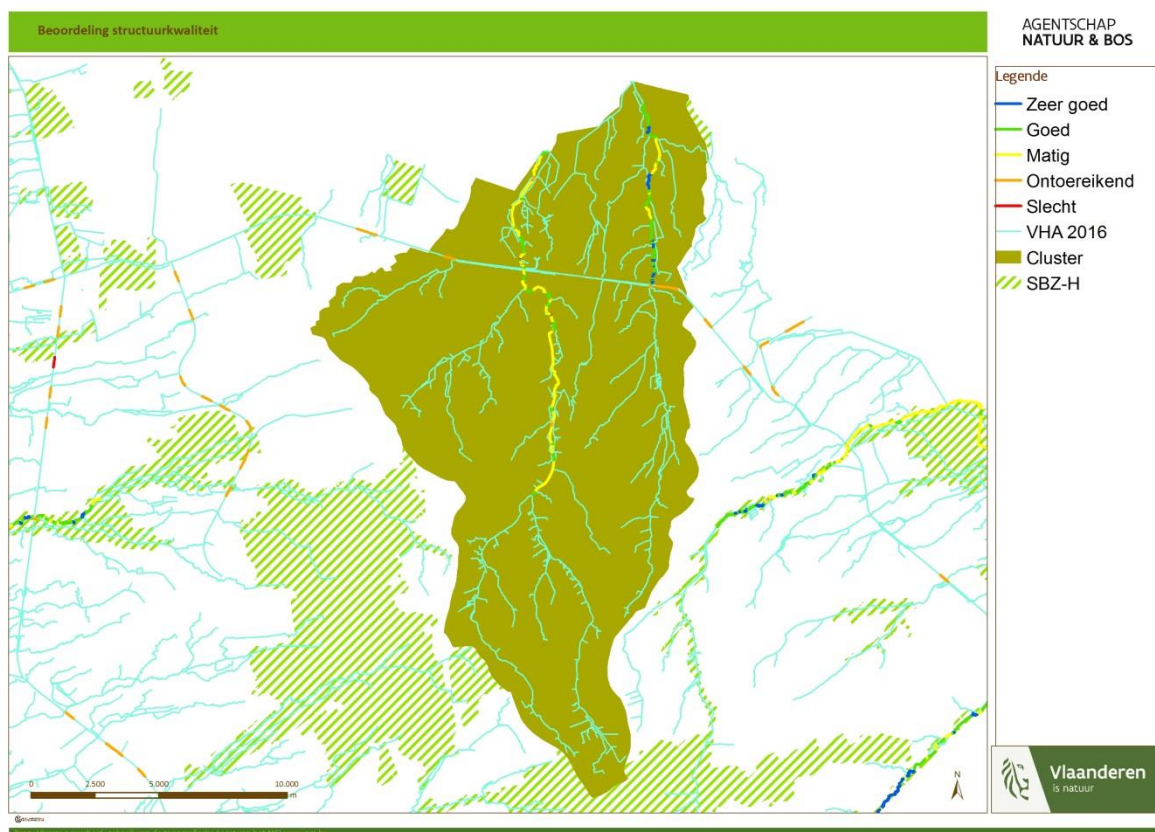
In de planperiode zullen deze beheerovereenkomsten verder gepromoot worden door de VLM en zullen de agrobeheergroepen de nodige begeleiding krijgen. De locaties worden afgestemd met de waterbeheerders. Met de waterbeheerders zullen ook de nodige afspraken gemaakt worden om de beekranden zo weinig mogelijk te beschadigen bij het onderhoud van de waterlopen zodat de voorwaarden voor de uitbetaling van de beheerovereenkomsten niet geschonden worden.

Actie WD-2.2 Onderzoeken van maatregelen om de impact van de vliegbasis Kleine Brogel te remediëren

Potentieel verontreinigd hemelwater van de startbaan van de vliegbasis Kleine Brogel komt via de Waterafloop en de Dorperloop in de Warmbeek terecht. Om hieraan te verhelpen worden verschillende pistes onderzocht zoals de aanleg van een bufferbekken met sedimentvang of een rietveld. Een KWS(koolwaterstoffen)-afscheider is reeds aanwezig.

Beschrijving van acties binnen strategie 3: Structuurherstel

Onderstaande kaart geeft de beoordeling van de structuurkwaliteit van de trajecten van eerste categorie van de Warmbeek en de Dommel.



Figuur 49: Beoordeling van de structuurkwaliteit van de trajecten van eerste categorie van de Warmbeek en de Dommel (bron: VMM)

Het grootste deel van de Warmbeek heeft een goede tot zeer goede structuurkwaliteit. De structuurkwaliteit van de Dommel daarentegen is overwegend matig.

Voor het speerpuntgebied Warmbeek en het aandachtsgebied Dommel zijn er al diverse acties ter verbetering van de structuurkwaliteit opgenomen in het maatregelenprogramma voor Vlaanderen en het bekken-specifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 voor de Maas. De uitvoering of minstens de opstart is voorzien tegen 2021 (speerpuntgebied Warmbeek) of 2027 (aandachtsgebied Dommel).

Actie WD-3.1 Hermeanderen van de Warmbeek ter hoogte van de Achelse Kluis

Het rechtgetrokken stuk van de Warmbeek ter hoogte van de Achelse Kluis fungeert de facto als een migratiebarrière voor Beekprik. De VMM heeft concrete plannen voor een hermeandering van dit traject om de structuurkwaliteit te verbeteren en de natuurlijke waterhuishouding te herstellen. Parallel aan de rechtgetrokken waterloop zal een nieuwe meanderende bedding gegraven worden. In de meanders wordt het stromend karakter en de stromingsvariatie van de waterloop hersteld.

Actie WD-3.2 Aanbrengen van dood hout in de Warmbeek binnen de Watering De Vreenebeek

In het kader van een pilotproject bracht de Watering De Vreenebeek op twee locaties (ter hoogte van de Vreneweg in Grote-Brogel en stroomafwaarts Rooie Pier) dood hout aan in de bedding van de Warmbeek om meer stromingsvariatie te creëren.

De Watering bekijkt of op beide locaties opnieuw en intensiever dood hout ingebracht kan worden, mits dit geen problemen oplevert voor landbouw.

Actie WD-3.3 Uitvoeren van een beekherstelproject op de Dommel ter hoogte van 't Hoksent

De VMM bereidt in samenwerking met ANB en Natuurpunt een beekherstelproject voor op de Dommel ter hoogte van 't Hoksent waar de Bolisserbeek samenvloeit met de Dommel. De rechtgetrokken en uitgediepte Dommel mag hier terug meanderen.

Actie WD-3.4 Uitvoeren van een beekherstelproject op het traject 2^{de} categorie van de Dommel

De Watering De Dommelvallei zal een beekherstelproject uitvoeren op het traject 2^{de} categorie van de Dommel. Hierbij wordt de structuurkwaliteit van de waterloop verbeterd.

Actie WD-3.5 Aanleggen van paairiffles ter hoogte van vistrappen

Stroomopwaarts van de vistrap op de Warmbeek ter hoogte van 't Mulke werd een paairiffle aangelegd. Dit is een zone met sneller stromend water over een beekbedding van grind, die door stroomminnende vissoorten als paaiplaats kan gebruikt worden. Dit zal op andere plaatsen herhaald worden wanneer er een steenbestorting nodig is.

In een studie (Maurer, Eline, 2014. Voorstellen Structuurherstel Warmbeek. Stageverslag ikv master geografie) werden enkele plaatsen aangeduid voor het aanleggen van paairiffels in de Warmbeek. De realisatie van deze acties wordt nog onderzocht (o.a. ter hoogte van de Bosuil in St-Huibrechts-Lille).

Actie WD-3.6 Inventariseren en verwijderen van lokale oeververstevigingen

In het stroomgebied van de Warmbeek en de Dommel komen heel wat oeververstevigingen voor. Deze oeververstevigingen dienen verder geïnventariseerd te worden, zowel naar exacte locatie als naar gebruikt materiaal (schanskorven, betonverharding, (houten) palen,...). Indien de oeververstevigingen niet meer functioneel zijn, dienen ze verwijderd te worden.

Beschrijving van acties binnen strategie 4: Wegwerken van vismigratieknelpunten

Uit onderstaande tabel blijkt dat er in deze cluster nog heel wat prioritaire vismigratieknelpunten zijn ter hoogte van het actueel en toekomstig leefgebied van beekprik.

De vismigratieknelpunten zijn raadpleegbaar op de [website van de VMM](#).

Waterloop	Totaal aantal vismigratieknelpunten	Opgeloste vismigratieknelpunten
Dommel	22	7
Bolisserbeek	12	3
Kleinbeek	3	0
Warmbeek	14	5
Prinsenloop	2	0
De Vliet	1	0
TOTAAL	54	15

Er wordt vanuit gegaan dat in het speerpuntgebied Warmbeek alle acties ter verbetering van de vismigratie die opgenomen zijn in het maatregelenprogramma voor Vlaanderen en het bekkenspecifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 voor de Maas tegen 2021 worden uitgevoerd of minstens worden opgestart. Voor het aandachtsgebied Dommel dient dit te gebeuren tegen 2027.

Actie WD-4.1 Wegwerken van het vismigratiekneelpunt op de Warmbeek ter hoogte van de Broekkantmolen

De VMM zal het vismigratiekneelpunt op de Warmbeek ter hoogte van de Broekkantmolen saneren

Actie WD-4.2 Wegwerken van vismigratiekneelpunten ikv het beekherstelproject op de Dommel ter hoogte van 't Hoksent

Samen met de hermeandering van de Dommel ter hoogte van 't Hoksent zullen de vismigratiekneelpunten ter hoogte van de Wedelse molen, de Kleinmolen en een stuw weggewerkt worden.

Enkele kleinere migratiekneelpunten worden in 2017 weggewerkt door een ingreep binnen de bedding.

Daarnaast zullen voor de resterende kneelpunten ter hoogte van de Bemvaartse molen en de Slagmolen structurele oplossingen worden uitgewerkt.

Actie WD-4.3 Wegwerken van vismigratiekneelpunten ikv het beekherstelproject op het traject 2^{de} categorie van de Dommel

Samen met de verbetering van de structuurkwaliteit op het traject tweede categorie van de Dommel zullen drie resterende vismigratiekneelpunten weggewerkt worden: twee stuwen op de Dommel tussen de Dijkerstraat en de samenvloeiing met de Kleinbeek en de duiker van de Kleinbeek onder de Dijkerstraat. Hierdoor wordt het volledige bovenlopenstelsel van de Dommel vispasseerbaar.

Actie WD-4.4 Onderzoeken van de mogelijkheden voor het versneld wegwerken van vismigratiekneelpunten

In deze planningsperiode wordt onderzocht welke resterende vismigratiekneelpunten (Warmbeek, Bolisserbeek, ...) versneld kunnen weggewerkt worden.

Beschrijving van acties binnen strategie 5: Afstemmen van het waterloopbeheer

Actie WD-5.1 Voeren van een extensief beheer op de Warmbeek

Op het traject van eerste categorie van de Warmbeek wordt een extensief beheer gevoerd. Er wordt niet geruimd of gemaaid. Waar mogelijk blijft dood hout in de bedding liggen. Enkel ter hoogte van bebouwing en infrastructuur wordt ingegrepen indien nodig. Enkel de rietzone tussen de Gekke Brug en de grens met Nederland wordt jaarlijks gemaaid tussen 15/10 en 30/10 conform de Code van Goede Natuurpraktijk.

Het traject van tweede categorie van de Warmbeek wordt jaarlijks gemaaid, maar op sommige plaatsen (o.a. meander net voor de monding van de Kleine Broekbeek; meanders stroomopwaarts de Molenstraat in Kaulille en t. h. v. eigendommen van Limburgs Landschap stroomafwaarts de Rooie Pier). wordt een nulbeheer nagestreefd.

Slibruimingen zijn er al meer dan 20 jaar niet meer gebeurd. Wanneer toch een occasionele slibruiming noodzakelijk is, worden als milderende maatregel beekpriklarven

uit het slib gehaald en teruggezet. Dit gebeurde bijvoorbeeld bij de aanleg van de vistrap ter hoogte van 't Mulke.

Beschrijving van acties binnen strategie 6: Beheer van invasieve exoten

Actie 6.1 Onderzoek naar de connectiviteit tussen de watervangen op het kanaal Bocholt-Herentals en de Warmbeek in functie van de bestrijding van exotische grondelsoorten

In het traject van de Warmbeek afwaarts het kanaal Bocholt-Herentals komen lage aantallen van blauwbandgrondel en marmergrondel voor. Mogelijk zijn deze via de talrijke watervangen op het kanaal in de Warmbeek terecht gekomen. Omdat in Noord-Limburg de taplopen meestal aansluiten op wateringen en niet op geklasseerde waterlopen, zal er in deze planperiode eerst onderzoek gedaan worden naar de connectiviteit tussen de watervangen en de Warmbeek. Wanneer de connectiviteit groot blijkt te zijn, zal er op zoek gegaan worden naar een geschikte barrière of andere methode om verdere verspreiding van deze exotische grondelsoorten naar de Warmbeek te voorkomen.

Beschrijving van acties binnen strategie 7: Herintroductie

In deze cluster worden binnen deze planperiode geen herintroducties voorgesteld. Er wordt namelijk sterk ingezet op de verbetering van het leefgebied voor beekprik in de Dommel. Verwacht wordt dat de soort vanuit Nederland op eigen kracht het Vlaams deel van de Dommel en de Bolisserbeek zal koloniseren wanneer de resterende vismigratieknelpunten op Nederlands grondgebied zijn weggewerkt.

Tabel 25: Overzicht van het actieplan van de cluster Warmbeek en Dommel

Al deze maatregelen en acties worden gefinancierd met reguliere middelen (meestal middelen voorzien in de stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021). In de kolom 'Financiering' wordt verduidelijkt welk(e) budget(ten) hiervoor worden aangesproken.

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
WD_1.1	Saneren van de prioritair overstorten binnen deze cluster	Aquafin, Infrac (Inter-aqua) ⁵ , gemeentes Hamont-Achel en Neerpelt, stad Lommel	VMM, ANB	hoog	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 mbt gemeentelijke sanering
WD_1.2	Interreg-project IMPAKT	VMM	Aquafin, Infrac (Inter-aqua), Waterschap De Dommel, 10 gemeenten van de zuiveringscluster Eindhoven	hoog	Interreg (50 % van het totale budget van 6 miljoen euro), werkingstoelage aan drinkwatermaatschappijen voor bovengemeentelijke sanering, algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, heffing op waterverontreiniging

⁵ Infrac (Inter-aqua) is de rioolbeheerder van de gemeentes Bocholt, Hechtel-Eksel, Overpelt en Peer binnen deze cluster

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
WD_1.3	Uitvoeren van de opgedragen bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten binnen deze cluster	Aquafin, Infrac (Inter-aqua) , gemeentes Hamont-Achel en Neerpelt, stad Lommel	VMM, ANB	hoog	(grootverbruikers), bovengemeentelijke en gemeentelijke saneringsbijdrage en -vergoeding, lokale financieringsinstrumenten mbt gemeentelijke sanering 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 mbt gemeentelijke sanering
WD_1.4	Onderzoeken van de mogelijkheden voor een versnelde uitvoering van de nog niet opgedragen GUP-projecten binnen deze cluster, die voor dit soortenbeschermingsprogramma belangrijk zijn	Aquafin, Infrac (Inter-aqua) , gemeentes Hamont-Achel en Neerpelt, stad Lommel	VMM, ANB	hoog	werkingstoelage aan drinkwatermaatschappijen voor bovengemeentelijke sanering, algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, heffing op waterverontreiniging (grootverbruikers), bovengemeentelijke en gemeentelijke

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
WD_1.5	Aanleggen van de prioritaire IBA's binnen deze cluster	Infrax (Inter-aqua) , gemeentes Hamont-Achel en Neerpelt, stad Lommel	VMM, ANB	middel	saneringsbijdrage en -vergoeding, lokale financieringsinstrumenten mbt gemeentelijke sanering algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, gemeentelijke saneringsbijdrage en -vergoeding, lokale financieringsinstrumenten mbt gemeentelijke sanering
WD_1.6	Aanpakken van diffuse verontreiniging door weekendverblijven	VMM	Infrax (Inter-aqua), gemeenten Bocholt, Hamont-Achel, Hechtel-Eksel, Neerpelt, Lommel, Overpelt en Peer, ANB	middel	algemene middelen Vlaamse overheid voor toelage gemeentelijke sanering, gemeentelijke saneringsbijdrage en -vergoeding, lokale financieringsinstrumenten mbt gemeentelijke sanering
WD_2.1	Verder zetten van beekrandenbeheer via beheerovereenkomsten	VLM	Watering De Dommelvallei, Agrobeheercentrum ECO ² , VLM, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, ANB, waterbeheerders	middel	PDPO III, instrumenten LI, natuurbeheerplannen
WD_2.2	Onderzoeken van maatregelen om de impact van de vliegbasis Kleine Brogel te remediëren	Provincie Limburg	Defensie, VMM, ANB	middel	werkingsmiddelen Defensie en betrokken partners

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
WD_3.1	Hermeanderen van de Warmbeek ter hoogte van de Achelse Kluis	VMM	Onroerend Erfgoed, gemeente Hamont-Achel, ANB, VLM, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties	hoog	investeringsbudget VMM
WD_3.2	Aanbrengen van dood hout in de Warmbeek binnen de Watering De Vreenebeek	Watering Vreenebeek	De Provincie Limburg, ANB, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties, Waterschap De Dommel	middel	onderhoudsbudget Watering De Vreenebeek
WD_3.3	Uitvoeren van een beekherstelproject op de Dommel ter hoogte van 't Hoksent	VMM	ANB, Natuurpunt, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties	hoog	investeringsbudget VMM
WD_3.4	Uitvoeren van een beekherstelproject op het traject 2de categorie van de Dommel	Watering Dommelvallei	De Provincie Limburg, ANB, Natuurpunt, Departement Landbouw en Visserij, landbouworganisaties	hoog	investeringsbudget Watering De Dommelvallei
WD_3.5	Aanleggen van paairiffles ter hoogte van vistrappen	VMM, Watering Dommelvallei, Watering De Vreenebeek	De Provincie Limburg, ANB	hoog	investeringsbudgetten VMM, Watering De Dommelvallei en Watering De Vreenebeek
WD_3.6	Inventariseren en indien mogelijk verwijderen van lokale oeververstevigingen	VMM, Watering Dommelvallei, Watering De Vreenebeek	De Provincie Limburg, gemeentes Bocholt, Hamont-Achel, Heksel-Eksel, Lommel, Neerpelt, Overpelt en Peer	middel	onderhoudsbudgetten VMM, Watering De Dommelvallei en Watering De Vreenebeek
WD_4.1	Wegwerken van het	VMM	Gemeente Neerpelt,	hoog	investeringsbudget VMM

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
	vismigratieknelpunt op de Warmbeek ter hoogte van de Broekkantmolen		ANB, LIKONA		
WD_4.2	Wegwerken van vismigratieknelpunten ikv het beekherstelproject op de Dommel ter hoogte van 't Hoksent	VMM	ANB, LIKONA	hoog	investeringsbudget VMM
WD_4.3	Wegwerken van vismigratieknelpunten ikv het beekherstelproject op het traject 2de categorie van de Dommel	Watering Dommelvallei	De Provincie Limburg, ANB, LIKONA	hoog	investeringsbudget Watering De Dommelvallei
WD_4.4	Onderzoeken van de mogelijkheden voor het versneld wegwerken van vismigratieknelpunten	Watering Dommelvallei, Watering De Vreenebeek	De VMM, ANB, LIKONA	hoog	investeringsbudgetten Watering De Dommelvallei en Watering De Vreenebeek
WD_5.1	Voeren van een extensief beheer op de Warmbeek	VMM en Watering De Vreenebeek	De ANB	middel	onderhoudsbudgetten VMM en Watering De Vreenebeek
WD_6.1	Onderzoek naar de connectiviteit tussen de watervangen op het kanaal Bocholt-Herentals en de Warmbeek in functie van de bestrijding van exotische grondelsoorten	ANB	De Waterweg, Vlaamse VMM, LIKONA	middel	/

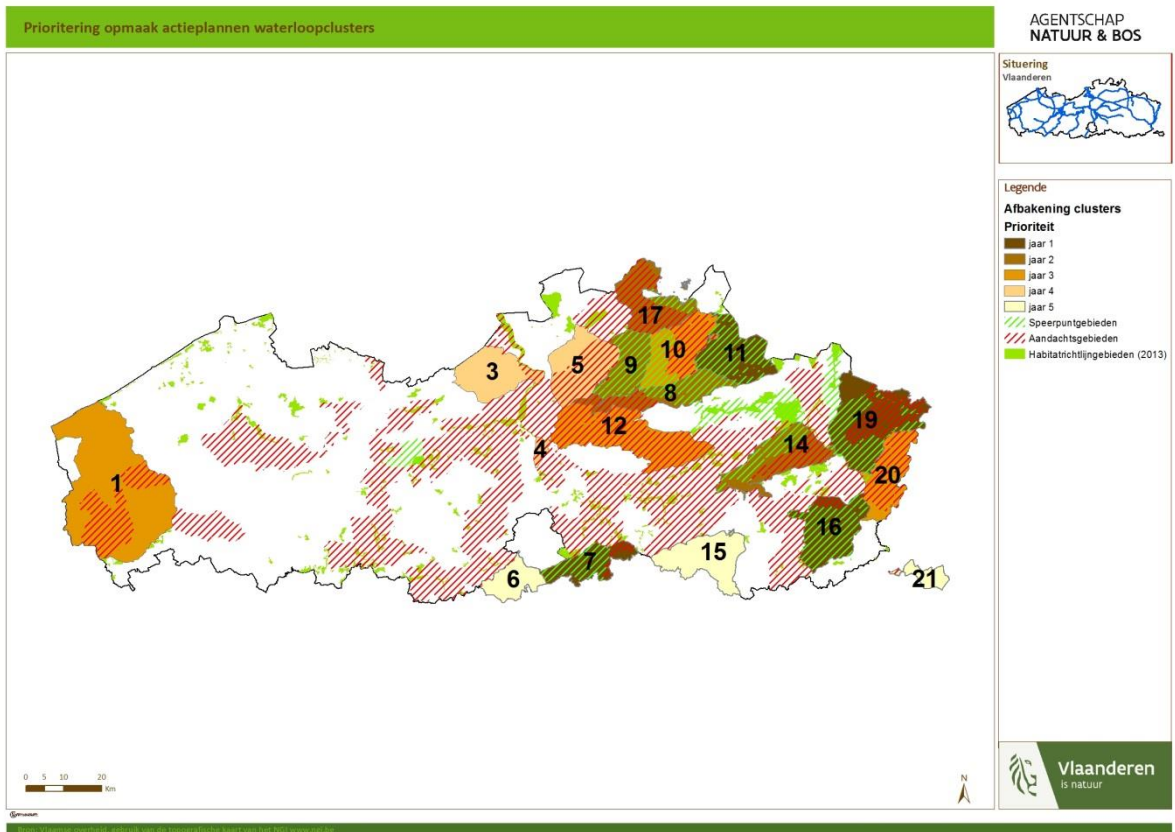
3.2.5 Overige waterloopclusters

In de loop van de planperiode van dit SBP (5 jaar) zal ook voor de overige 18 waterloopclusters een gebiedsgericht actieplan opgemaakt worden. Teneinde maximaal samen te sporen met de timing van de uitvoering van de stroomgebiedbeheerplannen zullen eerst de clusters die (deels) overlappen met de speerpuntgebieden worden behandeld, daarna de clusters die (deels) overlappen met aandachtsgebieden en tenslotte de overige clusters. Een overzicht van de timing voor de opmaak van de actieplannen wordt gegeven in onderstaande tabel en kaart.

Tabel 26: Timing voor de opmaak van de actieplannen voor de overige waterloopclusters van het SBP

Nr	Waterloopcluster	Overlap met	Opmaak actieplan in jaar x van de looptijd van het SBP
7	Dijlebekken ten zuiden van Leuven	SPG	Jaar 1
11	Bovenlopen Kleine Nete en Wamp	SPG	
16	Mombeek en Munsterbeek	SPG	
19	Abeek en Bosbeek	SPG	
8	Midden- en benedenloop Kleine Nete	SPG	Jaar 2
9	Molenbeek-Bollaak	SPG	
14	Zwarte Beek en Laambeek	SPG	
17	Mark (Maasbekken)	SPG	
1	Ijzer	AG	Jaar 3
10	Aa	AG	
12	Midden- en benedenloop Grote Nete	AG	
20	Maas	AG	
3	Waasland	AG	Jaar 4
4	Zwarte Beek (Benedenscheldebekken)	AG	
5	Schijn	AG	
6	Zennebekken ten zuiden van Brussel	/	Jaar 5
15	Grote en Kleine Gete	/	
21	Voerstreek	/	

De nieuwe actieplannen worden toegevoegd aan het SBP. Elk jaar wordt het geactualiseerd SBP voor vaststelling voorgelegd aan de minister van Omgeving.



Figuur 50: Timing voor de opmaak van de actieplannen voor de overige waterloopclusters van het SBP

4 Monitoring en evaluatie

4.1 Opzet

De uitvoering van het SBP dient in de planperiode van 5 jaar opgevolgd te worden. Deze opvolging is gericht op drie aspecten:

- 1° de uitvoering van de maatregelen
- 2° de ontwikkeling van de populaties van de doelsoorten (verspreiding – aantallen)
- 3° de relatie tussen beide

Voor de opvolging van het SBP wordt een coördinator aangesteld. De aangewezen instantie hiervoor is de werkgroep Ecologisch Waterbeheer van de CIW. Gezien een periode van 5 jaar voor de uitvoering van een SBP een korte periode is, is het sowieso noodzakelijk om kort op de bal te spelen en een jaarlijkse opvolging wordt dan ook als noodzakelijk gezien.

4.2 Inventarisatie en monitoring van de doelsoorten

Eenzijds is er een bijkomende inventarisatie-inspanning noodzakelijk om het voorkomen van de soorten verder te detailleren en aan te vullen. Anderzijds is het voor het bepalen van de populatietrend noodzakelijk om op langere termijn te monitoren volgens een gestandaardiseerde methodiek.

Gezien er populaties voorkomen op de grens met het Waalse gewest of Nederland, is het van belang een beter beeld te verkrijgen van de populaties over de grens teneinde soortgerichte maatregelen voor grensoverschrijdende populaties op elkaar af te stemmen of de potenties die vanuit deze populaties uitgaan (translocatie?) in te schatten.

4.2.1 Inventarisatie

Actie MON-1.1 Doorgedreven inventarisatie van de populaties van de doelsoorten in sommige waterlooptrajecten

In sommige waterlooptrajecten is in de beginjaren van het SBP een intensievere inventarisatie-inspanning aangewezen om de populaties verder in kaart te brengen en de verspreidingsgegevens maximaal te actualiseren. Hierbij dient de focus vooral te liggen op onderbelichte populaties of populaties waar actueel onduidelijkheid over bestaat. (bijvoorbeeld de populaties van rivierdonderpad en kleine modderkruiper in de bevaarbare delen van de Grote en de Kleine Nete). Inventarisaties gebeuren door gerichte afvissingen van de trajecten waarbij de gebruikte methode afgestemd wordt op de dimensies van het traject. Omwille van de vereiste expertise gebeuren de afvissingen uitsluitend door professionelen (INBO, universiteiten, privé-bedrijven, ...). De werkgroep Ecologisch Waterbeheer van de CIW dient na 2 jaar te evalueren of er op vlak van inventarisatie voldoende vooruitgang geboekt werd.

4.2.2 Monitoring

Actie MON-1.2 Monitoring van de verspreiding en de toestand van de populaties van de doelsoorten op Vlaams niveau

Om de populatietrend te bepalen is een gestructureerd en gestandariseerd meetnet op langere termijn noodzakelijk. Het INBO beschikt momenteel over een meetnet dat visbestanden opvolgt in functie van de Europese kaderrichtlijn Water. Dit meetnet werd aangevuld met een verdichtingsmeetnet dat specifiek de verspreiding en populaties opvolgt van beekprik, rivierdonderpad, kleine modderkruiper en bittervoorn. Dit meetnet moet het INBO in staat stellen om de zesjaarlijkse rapportage uit te voeren in het kader van de Habitatrictlijn en volgt de trends op inzake de verspreiding en de populatiegroottes van deze soorten.

Het verdichtingsmeetnet bestaat momenteel uit een steekproef van een 170-tal meetpunten die in een zesjaarlijkse cyclus bemonsterd worden. Gezien het metnet de trends van de doelsoorten weergeeft op niveau Vlaanderen, zullen de resultaten ook toelaten het soortenbeschermingsprogramma te evalueren. Het meetnet werd in 2014 opgestart. In de komende periode zal de gebruikte techniek voor de bepaling van de populatiegrootte voor de verschillende doelsoorten geëvalueerd worden en zal deze in functie van de bekomen resultaten worden bijgestuurd.

De monitoring wordt gefinancierd met reguliere middelen van het INBO. Indien specifieke acties van het soortenbeschermingsprogramma dienen opgevolgd te worden, zijn wellicht bijkomende meetpunten nodig. De bemonstering van bijkomende meetpunten kan niet met de reguliere middelen van het INBO gefinancierd worden. Hiervoor moet dus bijkomend budget worden gezocht.

4.3 Evaluatie van het SBP

Nadat het SBP vastgesteld is door de minister zal de werkgroep Ecologisch Waterbeheer van de CIW jaarlijks de uitvoering ervan opvolgen. Er zal geëvalueerd worden of de voorziene acties effectief en correct op het terrein uitgevoerd worden. Ook de inzet van de diverse (financiële) middelen zal geëvalueerd worden. Is het beschikbare budget voldoende om de maatregelen effectief en voldoende efficiënt uit te voeren? Indien dit niet het geval is, kan er bijgestuurd worden. Op het einde van de looptijd van het SBP volgt dan een eindevaluatie, waar opnieuw de genomen acties worden geëvalueerd en waar eventueel al over de evolutie van de populaties kan gerapporteerd worden.

Actie MON-1.3 Ontwikkelen van een gebruiksvriendelijke online toepassing voor invoer en raadpleging van de resultaten van alle door ANB vergunde afvissingen

Momenteel beschikt het INBO over een databank, het Vis Informatie Systeem (VIS), die toelaat om online met behulp van een aantal basisrapporten de visstandsgegevens verzameld door het INBO en het voormalige IBW op te vragen (gegevens van 1992 tot op heden). Zo zijn ook de gegevens van de doelsoorten van dit SBP makkelijk op te vragen. Er zijn echter ook andere instanties die heel wat visstandsgegevens verzamelen (LIKONA, PCM, universiteiten, ANB, studie bureaus, ...). Deze gegevens worden niet ingevoerd in VIS zodat er momenteel geen volledig overzicht bestaat van de actuele verspreiding en de toestand van vissoorten in Vlaanderen. Ook de visstandsgegevens afkomstig van onderzoeksopdrachten van het INBO (bijvoorbeeld in opdracht van het Visserijfonds) zijn nog niet volledig opgenomen in VIS.

Voor de evaluatie van het SBP zou het uitermate interessant en nuttig zijn om alle visstandsgegevens in Vlaanderen te centraliseren in één databank en op eenvoudige wijze beschikbaar te stellen via het internet. Zo kunnen bijvoorbeeld de waterbeheerders opvolgen of hun inspanningen in het kader van dit SBP resultaat opleveren. In de planperiode van het SBP wordt nagegaan

1. hoe elke instantie die afvissingen uitvoert, haar gegevens op een gebruiksvriendelijke manier online kan invoeren in een centrale databank en
2. hoe geïnteresseerde gebruikers verspreidingsgegevens uit die databank online kunnen opvragen, inclusief een situering op kaart.

ANB zal dit project trekken. Gezien de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de bijkomende tool, het onderhoud van het systeem en de input van gegevens, kan dit niet met de reguliere middelen gefinancierd worden en moet bijkomend budget worden gezocht. Mogelijk wordt hiervoor een MMIS-project voorgesteld.

4.4 Haalbaarheid

Vooraf voor beekprik is de 'distance to target' in relatie tot een regionale gunstige staat van instandhouding nog erg groot.

De voorgestelde acties en maatregelen werden afgetoetst binnen het opmaakproces van het SBP en zijn in principe realiseerbaar indien alle actoren een inspanning leveren. Toch

kunnen er in de loop van de planperiode nog knelpunten inzake haalbaarheid van bepaalde acties opduiken. Die kunnen enerzijds te maken hebben met de vooropgestelde timing van de acties. Anderzijds kan de realisatie van sommige acties (bijvoorbeeld hermeandering van waterlopen) bemoeilijkt worden wanneer er vele stakeholders betrokken zijn en/of er gronden nodig zijn met een complexe eigenaars- en gebruikersstructuur.

Tabel 27: Overzichtstabel acties Monitoring en evaluatie

Nr	Actie	Verantwoordelijke(n)	Andere betrokkenen	Prioritering	Financiering
MON_1.1	Doorgedreven inventarisatie van de populaties van de doelsoorten in sommige waterlooptrajecten	professionele afvisser	Waterbeheerders, ANB	middel	Visserijfonds
MON_1.2	Monitoring van de verspreiding en de toestand van de populaties van de doelsoorten op Vlaams niveau	INBO	ANB, waterbeheerders	hoog	reguliere middelen INBO
MON_1.3	Ontwikkelen van een gebruiksvriendelijke online toepassing voor invoer en raadpleging van de resultaten van alle door ANB vergunde afvissingen	ANB	INBO, Natuurpunt, LIKONA, PCM, universiteiten, studiebureaus, ...	hoog	nog te bepalen (vereist budget: circa 35.000 – 100.000 euro)

5 Aanbevelingen voor de toekomst

In dit hoofdstuk worden een aantal aanbevelingen gemaakt voor de periode na het verstrijken van de looptijd van dit SBP (5 jaar). Een termijn van 5 jaar is immers zeer kort. Het is niet haalbaar om binnen deze termijn de G-IHD en de S-IHD voor beekprik, rivierdonderpad én kleine modderkruiper volledig te realiseren en een regionale gunstige staat van instandhouding voor deze soorten in Vlaanderen te verkrijgen. Dit is trouwens een aspect dat geldt voor zo goed als alle soorten waarvoor een SBP opgemaakt wordt. Vervolgbeheer en continuïteit is sowieso allesbepalend, anders kan hoogstens maar een tijdelijke opleving van de populaties bereikt worden.

Acties voor de toekomst

Zoals verduidelijkt in hoofdstuk 3 zullen tijdens de planperiode actieplannen opgemaakt worden voor de overige waterloopclusters van het SBP. Verder zijn bijstellingen of aanvullingen van de acties mogelijk, die volgen vanuit de evaluatierondes van dit SBP.

Aan het einde van de planperiode zal bekeken worden of er bijkomende acties noodzakelijk zijn (bijvoorbeeld inzake het beheer van invasieve exoten) voor de realisatie van een regionale gunstige staat van instandhouding van de doelsoorten. Een belangrijk element bij deze afweging is het maatregelenprogramma dat zal opgemaakt worden voor de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027 (zie hieronder).

Raakpunten met andere SBP's en beleidsplannen

Momenteel is er inzake doelstellingen en maatregelen geen substantiële overlap met andere soortenbeschermingsprogramma's. Mogelijk kan dit in de toekomst wel het geval zijn. In dit geval dienen de doelstellingen en maatregelen voor de verschillende soorten op elkaar afgestemd te worden.

Overlap is er des te meer met de doelstellingen en vele generieke en gebiedsspecifieke acties van de Stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021 voor de Schelde en de Maas, die Vlaanderen heeft opgemaakt in uitvoering van de kaderrichtlijn Water. De stroomgebiedbeheerplannen beogen het gefaseerd bereiken van een goede toestand in de Vlaamse waterlichamen: eerst in de speerpuntgebieden (tegen 2021), dan in de aandachtsgebieden (tegen 2027) en daarna in de overige Vlaamse waterlichamen. Deze prioritering werd overgenomen in de prioritering die wordt voorgesteld voor de opmaak van de actieplannen voor de waterloopclusters in dit SBP.

De verschillende kwaliteitselementen die beoordeeld worden voor het bepalen van de toestand van de Vlaamse waterlichamen (fysico-chemie, hydromorfologie en biologische kwaliteitselementen zoals waterplanten en macro-invertebraten) en de acties van de stroomgebiedbeheerplannen die hierop ingrijpen, zijn zeer relevant voor de doelsoorten van dit SBP. Daarom is de uitvoering van de acties van de stroomgebiedbeheerplannen een essentiële voorwaarde voor het bereiken van een regionale gunstige staat van instandhouding van de doelsoorten van dit SBP. De visfauna is trouwens ook een biologisch kwaliteitselement van de kaderrichtlijn Water. Aangezien naast de drie doelsoorten ongetwijfeld ook andere vissoorten zullen profiteren van de acties van het SBP, draagt het SBP dus op zijn beurt bij tot de realisatie van de doelstellingen van de kaderrichtlijn Water.

Het maatregelenprogramma voor de volgende generatie stroomgebiedbeheerplannen (2022-2027) dient maximaal afgestemd te worden met de actieplannen in dit SBP. De Vlaamse overheid is immers verplicht om alle maatregelen te nemen die noodzakelijk zijn voor het bereiken van de doelstellingen van de Habitatrictlijn.

Verantwoordelijkheid van lokale overheden

Bij de opmaak van de actieplannen van dit SBP werd vastgesteld dat de lokale overheden in belangrijke mate verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de noodzakelijke acties en maatregelen voor het bereiken van de doelstellingen van de

stroomgebiedbeheerplannen en dit SBP. Dit geldt in het bijzonder voor de uitvoering van waterzuiveringsprojecten (aanleg rioleringen, plaatsing van IBA's, sanering van overstorten, ...). Het Vlaams Gewest dient aan Europa verantwoording af te leggen over het al dan niet bereiken van de doelstellingen van de kaderrichtlijn Water en de Habitatrichtlijn, maar beschikt niet over instrumenten om de uitvoering van die maatregelen door de lokale overheden effectief te garanderen. Gemeenten leggen vaak andere prioriteiten.

Het verdient aanbeveling dat de Vlaamse Regering op korte termijn instrumenten ontwikkelt om ervoor te zorgen dat het Vlaamse Gewest effectief de mogelijkheid heeft om de uitvoering van lokale projecten die essentieel zijn voor het bereiken van de doelstellingen die gewestelijk zijn vastgelegd, te garanderen.

Cofinanciering en subsidiëring van acties

Voor de uitvoering van dit SBP wordt geen extra budget gevraagd. Dit betekent dat de acties met reguliere middelen gefinancierd moeten worden. Het leeuwendeel van de acties in dit SBP komt op het conto van de waterbeheerders. Dit levert geen bijkomend probleem op aangezien de waterbeheerders de meeste van die acties sowieso dienen uit te voeren om de doelstellingen van de kaderrichtlijn Water te bereiken. Maar in tijden van budgettaire schaarste is ook dat zeker geen evidentie. Daarom is het aangewezen om de komende jaren de mogelijkheden voor een cofinanciering van bepaalde acties door meerdere Vlaamse overheden te onderzoeken.

Het is niet toegelaten dat de ene Vlaamse overheid de andere subsidieert, maar voor lokale overheden en intercommunales bestaat er wel een subsidiekanaal dat voor de uitvoering van sommige acties van dit SBP aangesproken kan worden: de Investeringsubsidies Natuur (ISN). Dit is een subsidiekanaal voor concrete realisaties op het terrein in het kader van de instandhoudingsdoelstellingen (eenmalige inrichtingswerken, natuurontwikkelingswerken, wegwerken van achterstallig beheer...). Er wordt wel steeds nagegaan in hoeverre de werken waarvoor een ISN-subsidie wordt aangevraagd, niet kaderen in een lopende beleidsverplichting (bijvoorbeeld het wegwerken van vismigratieknelpunten i.k.v. de Benelux-beschikking mbt vrije vismigratie). In principe worden enkel de werken die louter de realisatie van de IHD tot doel hebben, weerhouden. Een andere voorwaarde is de opmaak van een (natuur)beheerplan. Dit is voor de meeste waterbeheerders wellicht een precedent, maar de opmaak van een beheerplan kan ook voor andere aspecten van het waterbeheer interessant zijn (bijvoorbeeld de meerjarenplanning van kruidmaaiingen waarvoor dan een natuurvergunning voor meerdere jaren kan aangevraagd worden).

6 Verslag van het overleg met de actoren

De opmaak van het achtergrondrapport bij dit Soortenbeschermingsprogramma werd begeleid door een stuurgroep. De leden van de Gewestelijke Overleg Instantie (GOI) en de Projectgroep IHD werden uitgenodigd om een vertegenwoordiger af te vaardigen op deze stuurgroep.

Volgende actoren werden via de stuurgroep actief betrokken bij de opmaak van het onderbouwend rapport van het SBP:

- 1° Natuurpunt
- 2° Boerenbond
- 3° VOKA (Aquaflanders)
- 4° Aanspreekpunt Privaat Beheer
- 5° Instituut voor Natuur en Bosonderzoek
- 6° Departement Landbouw en Visserij
- 7° Vlaamse Landmaatschappij
- 8° nv De Vlaamse Waterweg
- 9° nv Waterwegen en Zeekanaal
- 10° Vlaamse Milieumaatschappij
- 11° Provincie Antwerpen - Dienst Integraal Waterbeleid
- 12° Provincie Limburg
- 13° Provincie Oost-Vlaanderen
- 14° Watering De Dommelvallei
- 15° Watering De Vreenebeek
- 16° Defensie
- 17° OVAM

In totaal werden 4 stuurgroepen belegd waarna het rapport werd afgerond. Vervolgens werd het rapport ter advies voorgelegd op de Gewestelijk Overleginstantie van 21 september 2017. Omwille van de sterke betrokkenheid van de waterbeheerders werd het rapport ook ter advies voorgelegd op de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid van 16 oktober 2017.

Naast een groot aantal nuttige suggesties ter verbetering van de rapporttekst en kleinere inhoudelijke vragen tot verduidelijking, kwamen volgende grotere onderwerpen naar voor op de overlegmomenten:

1° Onvolledigheid van de verspreidingsgegevens

Voor de opmaak van de verspreidingskaarten werd gebruik gemaakt van de data in het Vis Informatiesysteem (VIS), beheerd door het INBO. Deze databank bevat echter enkel de resultaten van afvissingen die door het INBO zelf zijn uitgevoerd, terwijl er in Vlaanderen nog diverse andere instanties zijn (LIKONA, universiteiten, studiebureaus, ...) die afvissingen uitvoeren. Daarom werd in het hoofdstuk Monitoring van het SBP de ontwikkeling van een centrale gegevensdatabank opgenomen, waarin de resultaten van alle afvissingen vergund door het ANB worden opgenomen.

2° Aanwezigheid van echte populaties rivierdonderpad en kleine modderkruiper in de bevaarbare delen van de Grote en Kleine Nete

Volgens VIS komen rivierdonderpad en kleine modderkruiper voor in de bevaarbare delen van de Kleine en Grote Nete. Omdat er telkens een beperkt aantal exemplaren werd gevangen, betwist de waterwegbeheerder dat het om echte populaties gaat. In het SBP werd bijkomende duiding gegeven over de interpretatie van de meetnetresultaten. Bovendien voorziet het SBP de mogelijkheid van een doorgedreven inventarisatie van een waterlooptraject met een methode afgestemd op de dimensies van dat traject.

3° Beperkingen voor het beheer voortvloeiend uit het SBP

Volgens nv Waterwegen en Zeekanaal wordt het verband tussen het actueel voorkomen, de habitatkwaliteit en het vereiste beheer in dit SBP onvoldoende aangetoond en kan het SBP daarom geen bijkomende beperkingen aan het beheer opleggen bovenop de kaderrichtlijn Water en de managementplannen. Omdat alle acties in samenspraak met de waterbeheerders worden geformuleerd, kan niet gesteld worden dat het SBP bijkomende beperkingen oplegt. Elke overheid dient zich wel te houden aan de verplichtingen van de Habitatrichtlijn.

4° Prioritering van de waterzuiveringsinfrastructuur op basis van dit SBP

Natuurpunt verwachtte dat naar aanleiding van dit SBP de prioritering van de waterzuiverings-infrastructuur volledig zou herbekeken worden. Die prioritering wordt echter ook door andere factoren bepaald. Bovendien gelden er voor de aanleg van nieuwe rioleringsprojecten bepaalde regels (bijvoorbeeld verbod op de creatie van nieuwe lozingspunten). In de actieplannen worden per waterloopcluster de rioleringsprojecten geselecteerd die prioritair zijn voor het SBP. De VMM zal met de betrokken rioolbeheerder overleggen over een versnelde uitvoering van deze projecten.

5° Uitvoering van opgedragen saneringsprojecten door lokale overheden

De meeste rioleringsprojecten dienen door lokale overheden uitgevoerd te worden. Die beslissen autonoom of een opgedragen project al dan niet uitgevoerd wordt. Het Vlaams Gewest kan de uitvoering niet afdwingen, terwijl het Vlaams Gewest verantwoordelijk kan worden gesteld voor het niet naleven van de verplichtingen van de kaderrichtlijn Water of de Habitatrichtlijn.

6° Verschillende types oeverzones

De Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen voorzien in een uitbreiding van het leefgebied voor beekprik en kleine modderkruiper met 25-30 ha (voor beide soorten samen) onder de vorm van geschikte oeverzones. Daarnaast voorziet het SBP ook in de aanleg van oeverzones om waterlopen te bufferen tegen diffuse verontreiniging. Verscheidene actoren konden moeilijk het onderscheid maken tussen beide types oeverzones. Voor de duidelijkheid werd het eerste type oeverzones opgenomen onder de strategie 'Structuurherstel' en het tweede type onder de strategie 'Aanpakken van diffuse verontreiniging'.

7° Slibruiming in waterlooptrajecten waarin beekprik voorkomt

Aanvankelijk werd in het SBP een verbod ingesteld op slibuiming van waterlooptrajecten waarin de larven van beekprik voorkomen. Voor sommige actoren ging dit te ver. Bovendien kan een slibuiming in bepaalde gevallen ook een gunstig effect hebben op de structuurkwaliteit van de waterloop. Daarom werd de actie geherformuleerd. Er werd verwezen naar de code van goede natuurpraktijk voor het onderhoud van waterlopen, die voorziet in een gevals specifieke benadering van aanvragen voor slibuiming.

8° Geen extra budget voor de uitvoering van de acties

Veruit de meeste acties in het SBP dienen door de waterbeheerders uitgevoerd te worden en zijn te beschouwen als verdere concretisering van acties opgenomen in het maatregelenprogramma van de stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021. Daarom werd voor dit SBP geen bijkomend budget gevraagd. De waterbeheerders werd wel gewezen op de mogelijkheden voor cofinanciering van bepaalde acties (extra afvissingen, oplossen van vismigratieknelpunten, structuurherstelprojecten) door het Visserijfonds. Lagere overheden kunnen voor bepaalde acties ook beroep doen op de Investeringsubsidies Natuur.

9° Statuut van de nog op te maken actieplannen voor de overige waterloopclusters

Voor 18 van de 21 actiegebieden (waterloopclusters) die voor dit SBP werden afgebakend, moet nog een actieplan opgemaakt worden. Dit zal volgens een bepaalde

prioritering gebeuren tijdens de programmaperiode. Om de nog op te maken actieplannen evenveel gewicht te geven als de actieplannen die nu in het SBP staan, zullen ze jaarlijks worden toegevoegd aan het SBP, geadviseerd worden door de GOI en vastgesteld worden door de minister.

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van
..... houdende de vaststelling van een
soortenbeschermingsprogramma voor de beekprik (*Lampetra planeri*), de
rivierdonderpad (*Cottus gobio*) en de kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*)

Brussel,[datum]

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw,

Joke SCHAUVLIEGE