

### 3.2.3 Cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen

#### Situering

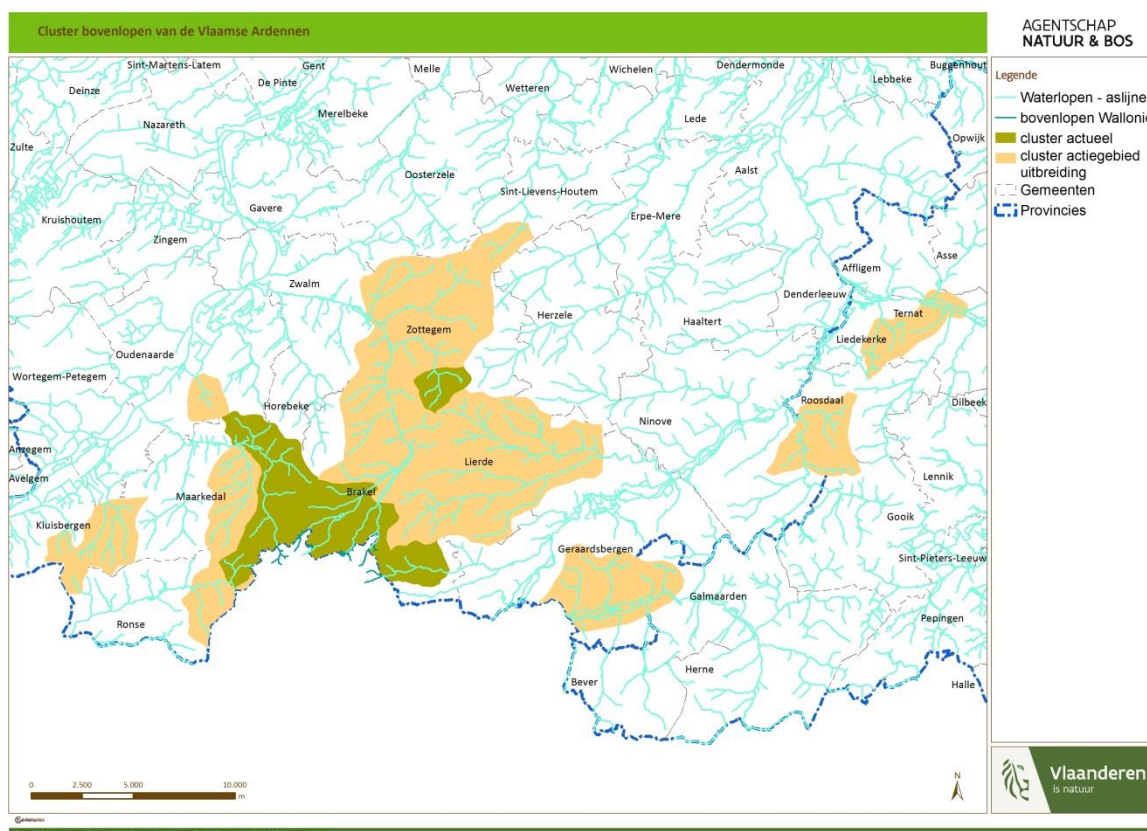
In de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen komen de enige nog resterende populaties voor van Rivierdonderpad en Beekprik van de provincie Oost-Vlaanderen. De cluster bovenlopen van de Vlaamse Ardennen werd afgebakend op basis van:

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

- de waterlopen met een actueel (gekend) leefgebied van Beekprik
- de waterlopen met een actueel (gekend) leefgebied van Rivierdonderpad
- het volledige (deel)stroomgebied, dat afstroomt naar deze actuele leefgebieden van Beekprik en/of Rivierdonderpad
- 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:

- de waterlooptrajecten waar acties zullen genomen worden ten behoeve van de uitbreiding van het leefgebied van Beekprik
- de waterlooptrajecten waar acties zullen genomen worden ten behoeve van de uitbreiding van het leefgebied van Rivierdonderpad
- 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).

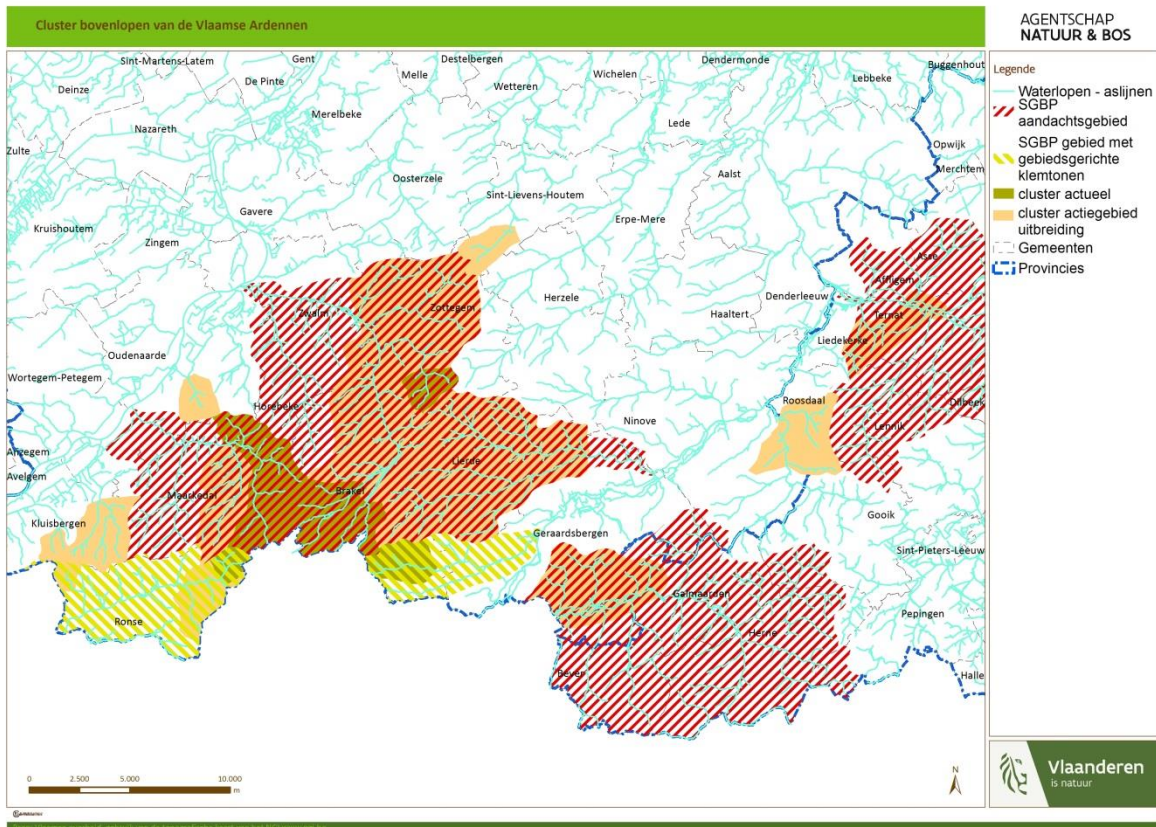
Ongeveer 1/3<sup>de</sup> van deze deelcluster (1.267ha) behoort tot het **VEN** en/of is **speciale beschermingszone** in het kader van het Natura 2000-netwerk.

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.



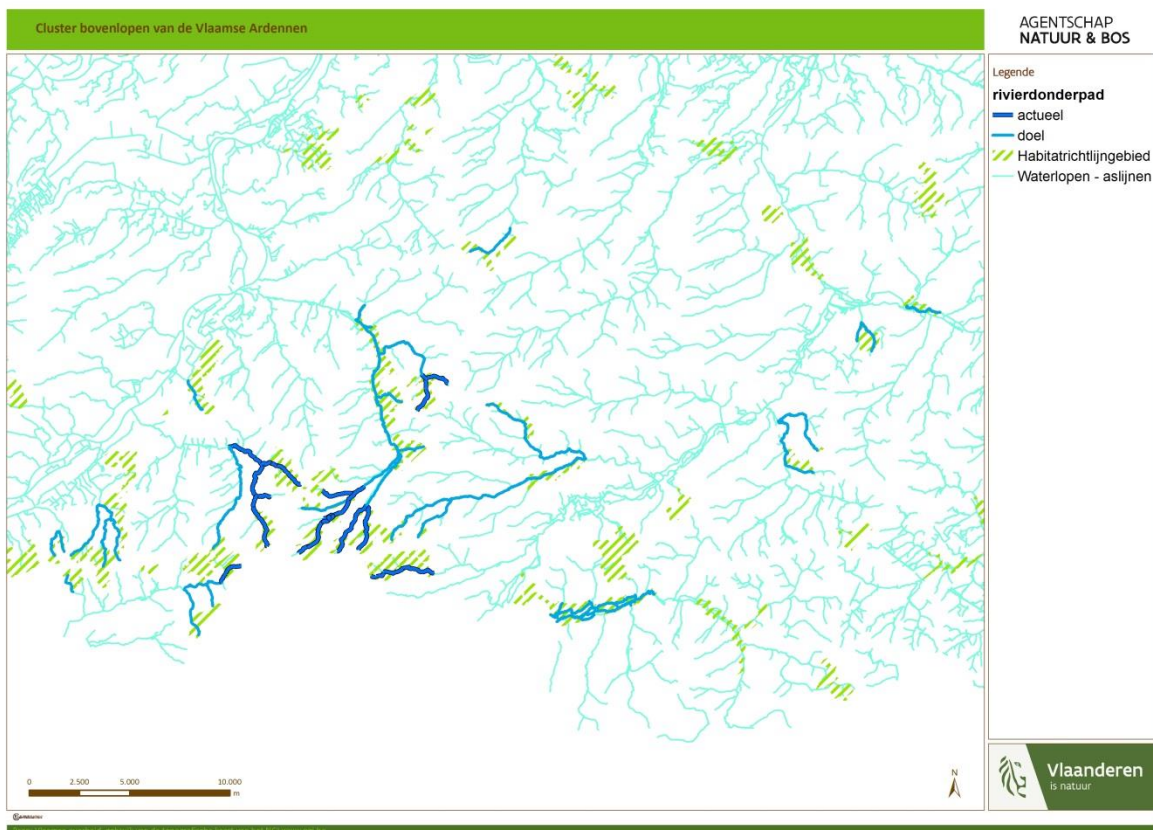
Figuur 28: Afbakening van de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen met overdruk aandachtsgebieden en zones met gebiedsgerichte klemtonen

## Doelstellingen

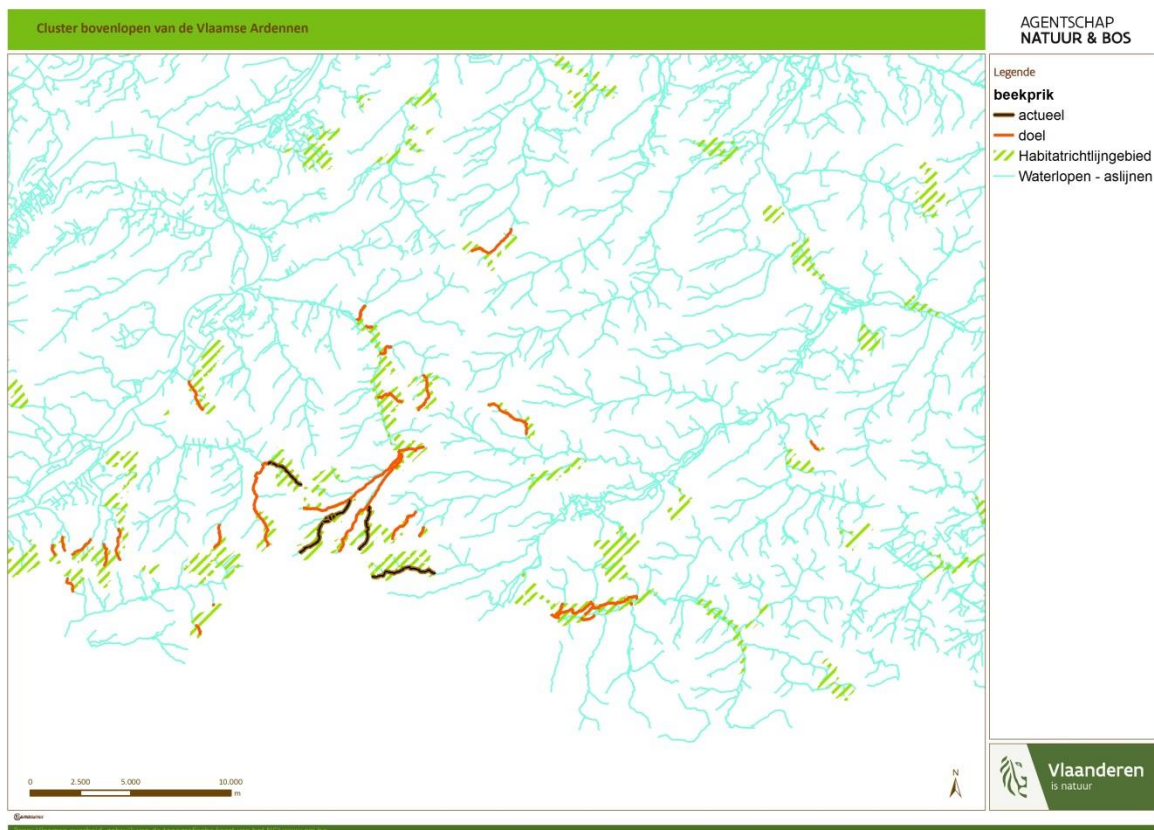
Voor de vissoorten Rivierdonderpad en Beekprik werden in het aanwijzingsbesluit van de SBZ "Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen" (BE2300007) instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld.

<b>Soort</b>		<b>Populatiedoelstelling</b>	<b>Kwaliteitsdoelstelling</b>
<b>Beekprik</b>	<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.
<b>Rivierdonderpad</b>	<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).



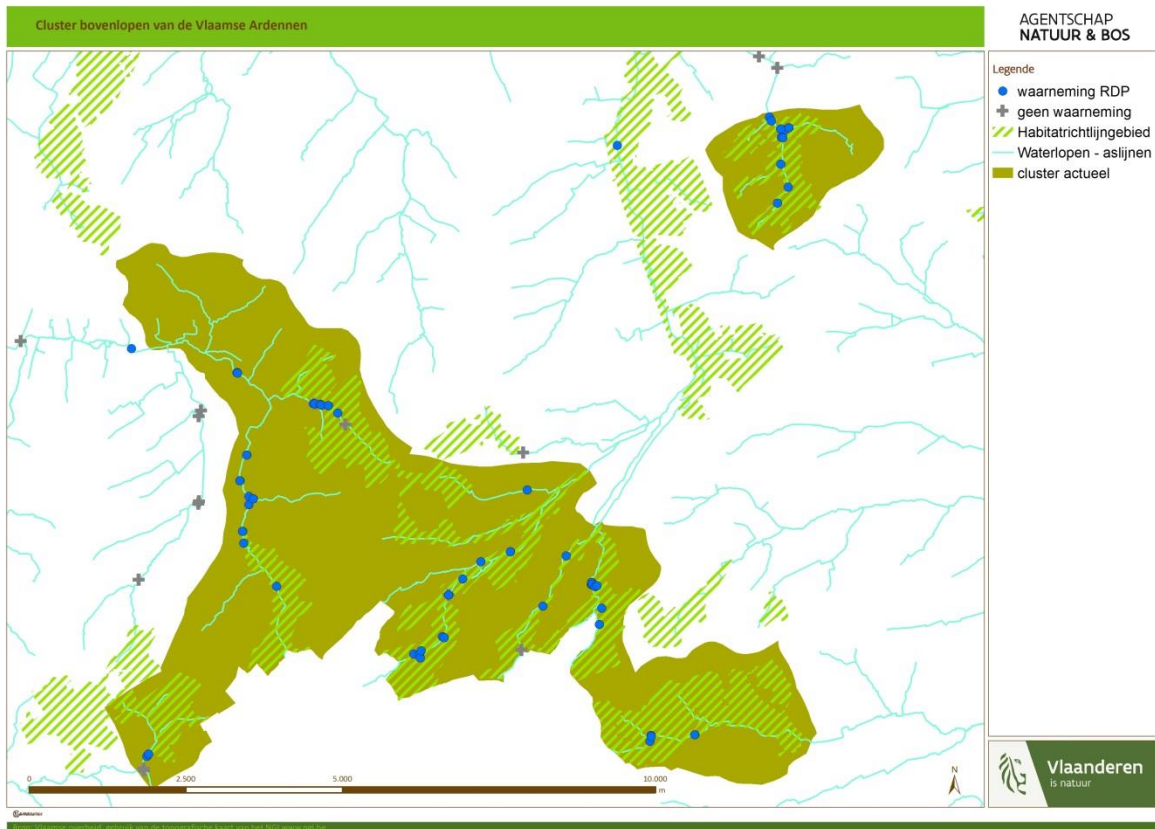
Figuur 29: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor rivierdonderpad



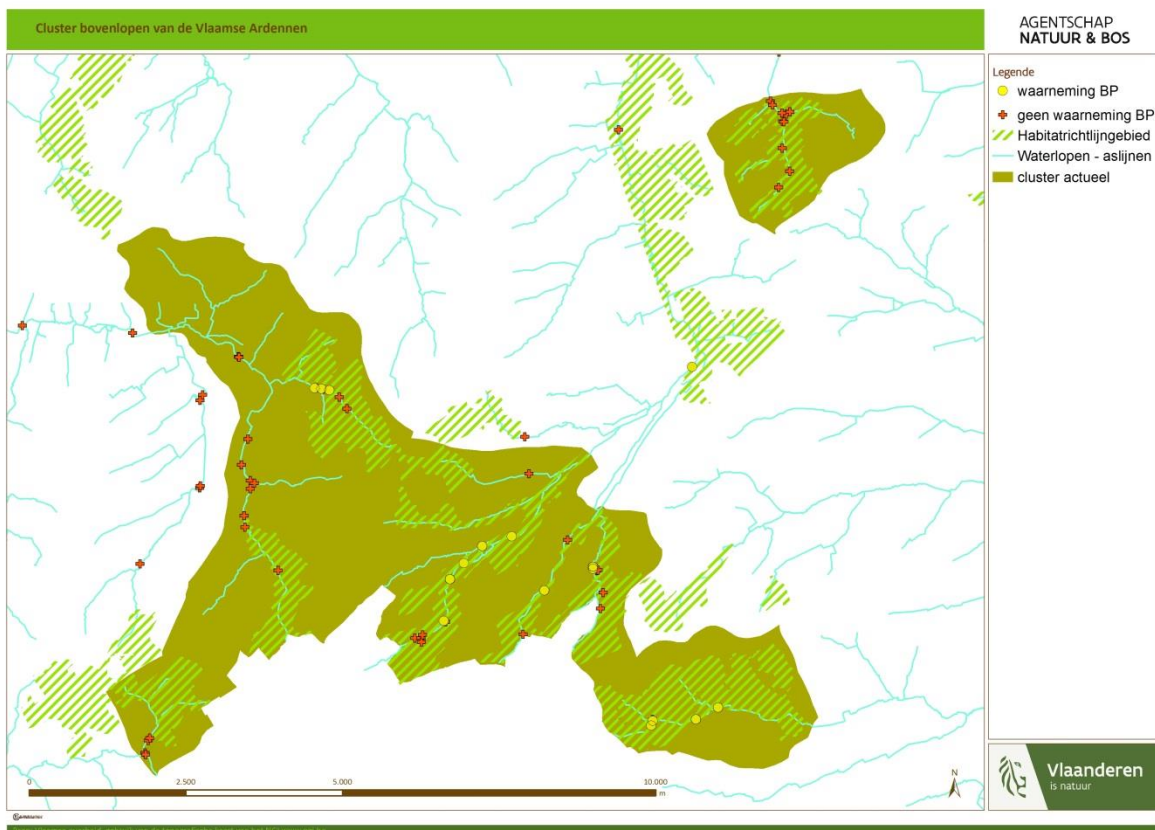
Figuur 30: Waterlooptrajecten in de cluster Bovenlopen van de Vlaamse Ardennen met actueel voorkomen en uitbreidingsdoelen voor beekprik

***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.

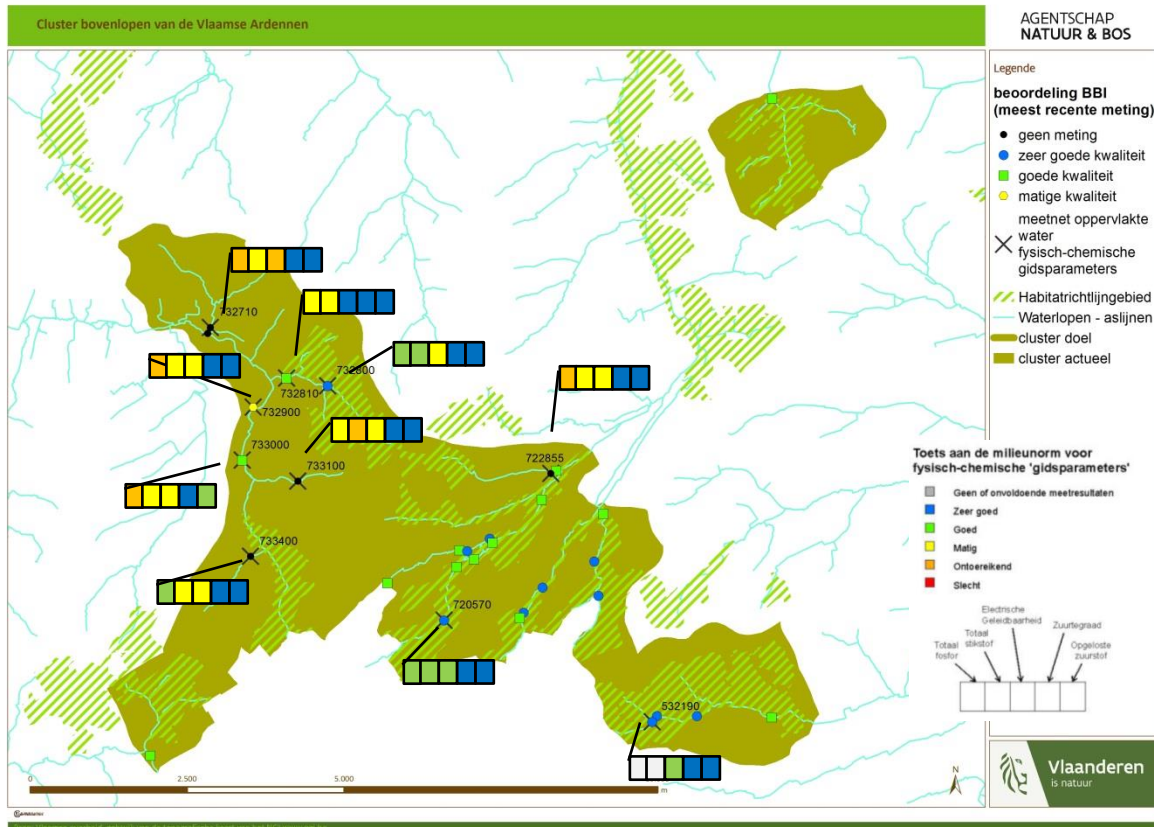
De waterkwaliteitsdoelstelling voor zuurstofgehalte voor Beekprik en Rivierdonderpad (minimaal 8 mg/l) wordt in de afgebakende deelcluster over het algemeen behaald (zie onderstaande figuren, metingen 2014-2015). Ook de pH-waarden liggen in een gunstige range.

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

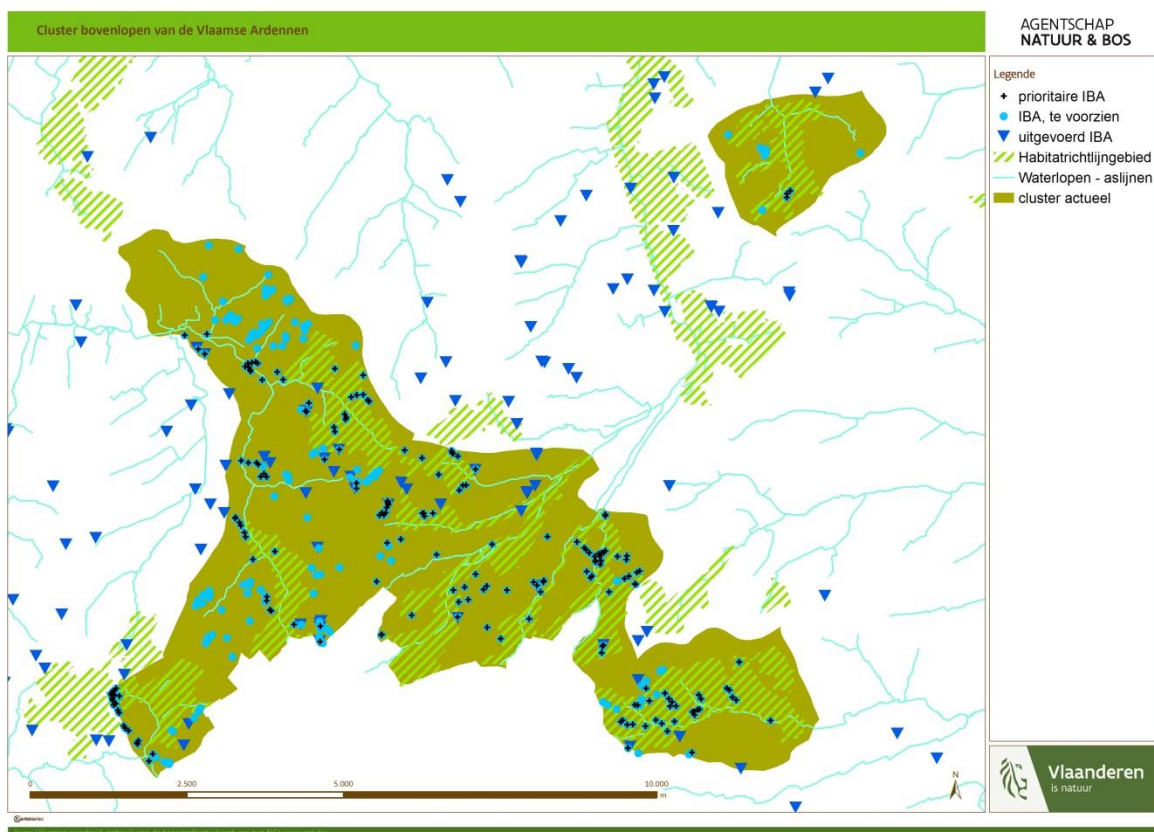
Er zal overlegd worden met de rioolbeheerders met als doelstelling de volgende bovengemeentelijke en gemeentelijke rioleringsprojecten, die een positief effect hebben op de kwaliteit van actueel of toekomstig leefgebied van één of meerdere van de doelsoorten, binnen de beschikbare middelen versneld uit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

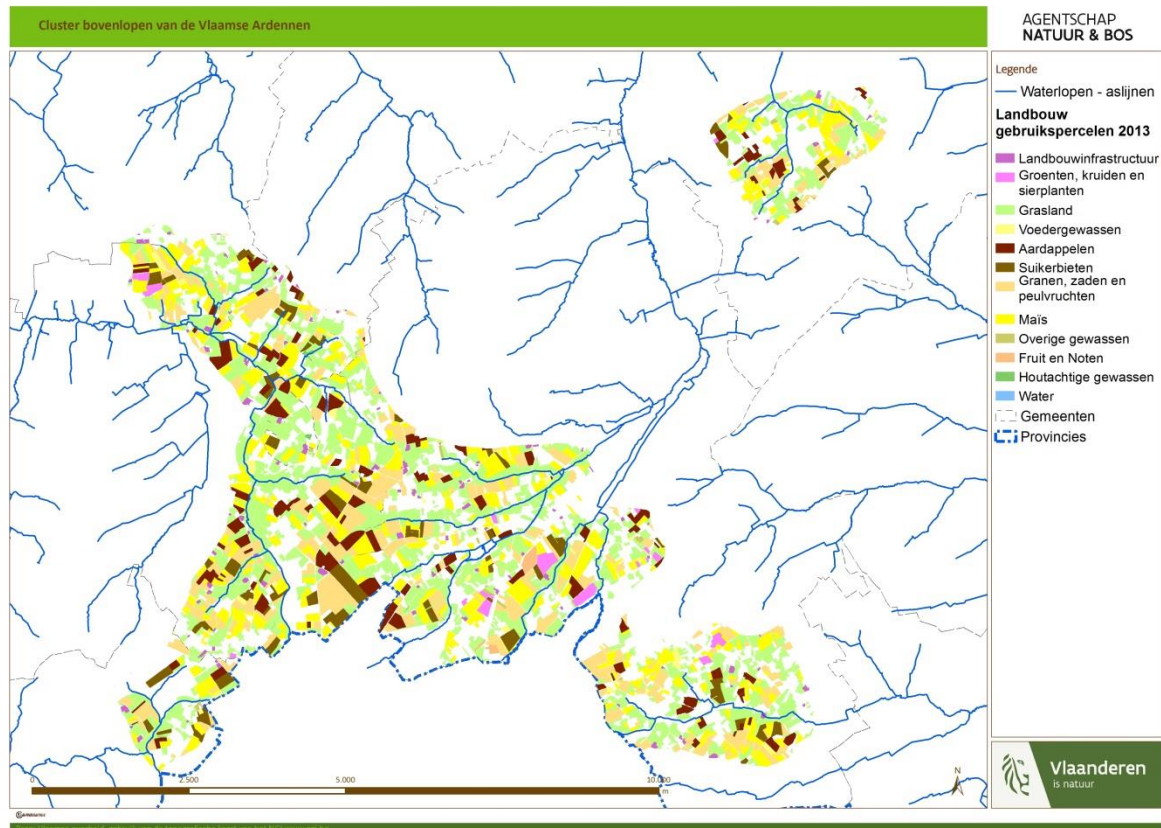
	Bestaande IBA	Totaal IBA te voorzien	Prioritair IBA te voorzien	Prioritair IBA, in SBZ
Brakel	18	146	121	39
Horebeke	-	48	7	1
Maarkedal	19	99	44	7
Oudenaarde		4	-	-
Ronse	3	31	22	-
Zottegem	-	12	3	3
<b>TOTAAL</b>	<b>40</b>	<b>340</b>	<b>197</b>	<b>50</b>

### 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

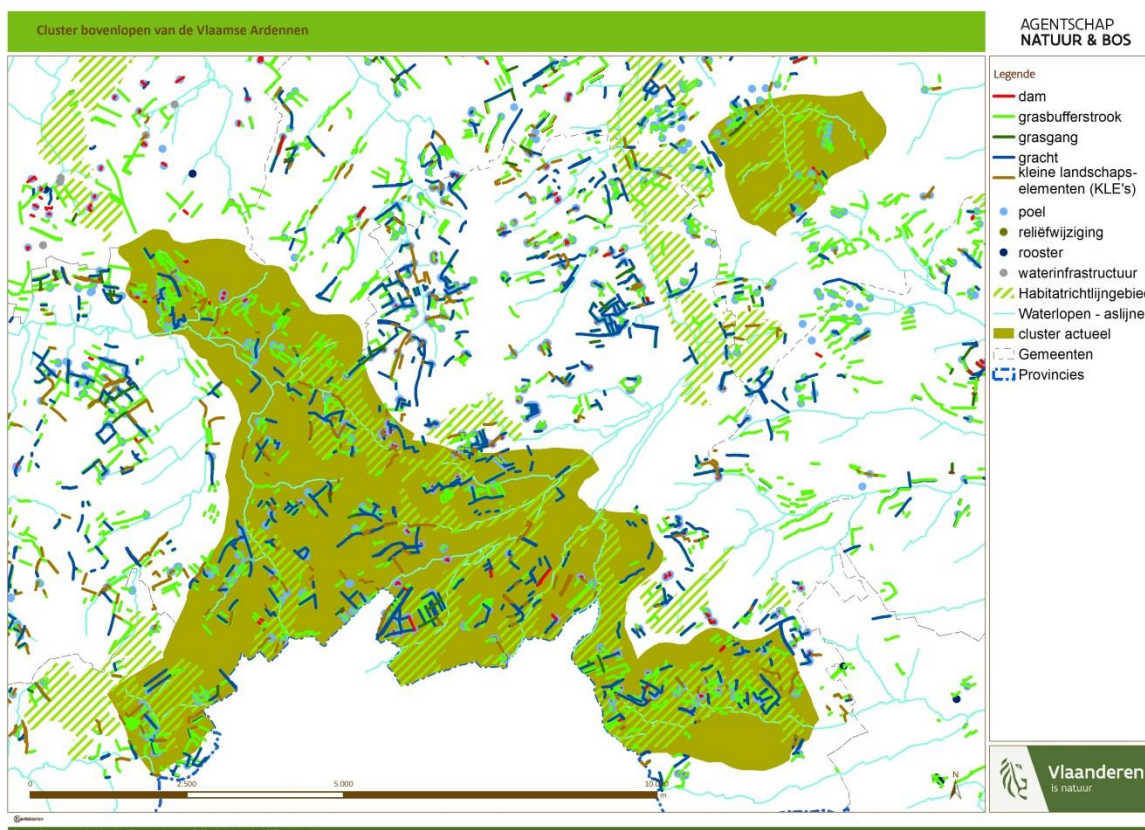
bovenlopen met naastgelegen (akker)percelen met zeer hoge erosie. Ondanks de reeds geleverde inspanningen vanuit de landbouw, blijft erosie een belangrijk knelpunt.



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 erosiemaatregelen. 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
<b>TOTAAL</b>	<b>175.400 m</b>	<b>58.580 m</b>

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

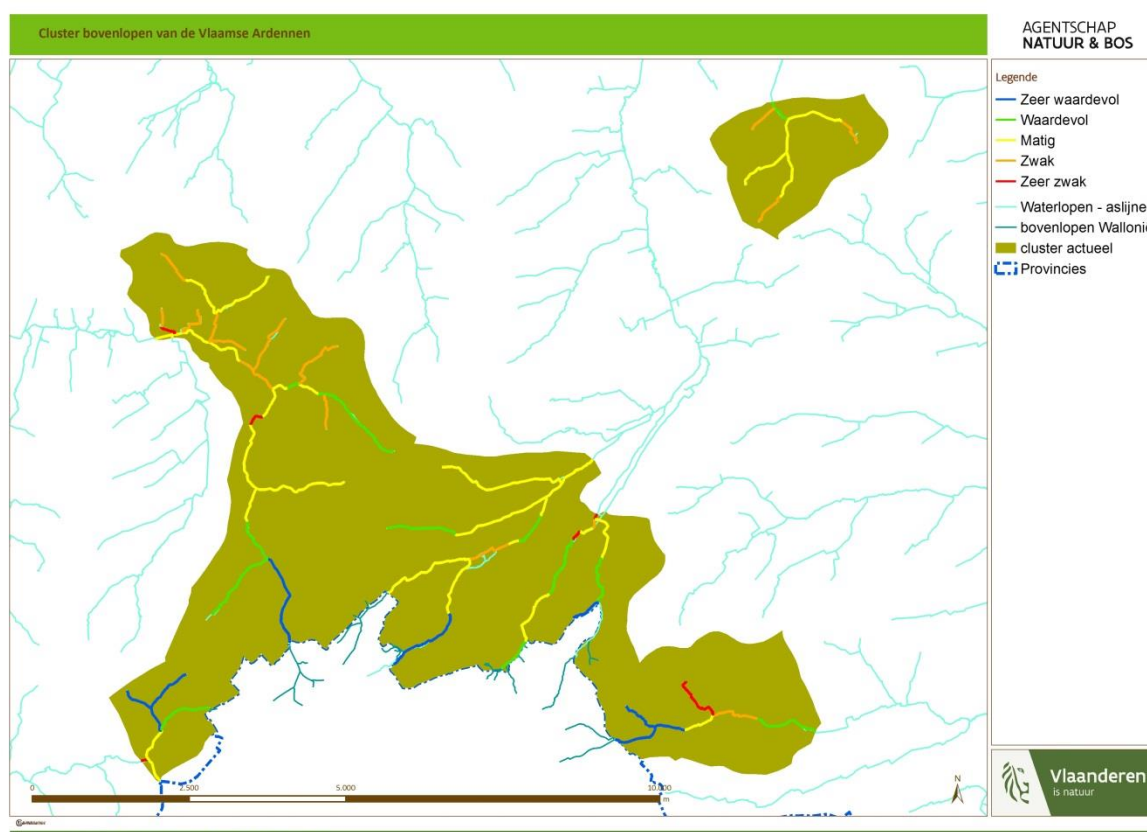


bodemdegradatie uitgewerkt kan worden, ervaringen worden uitgewisseld en is er eventueel een samenwerking mogelijk naar aanleg en onderhoud.

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.

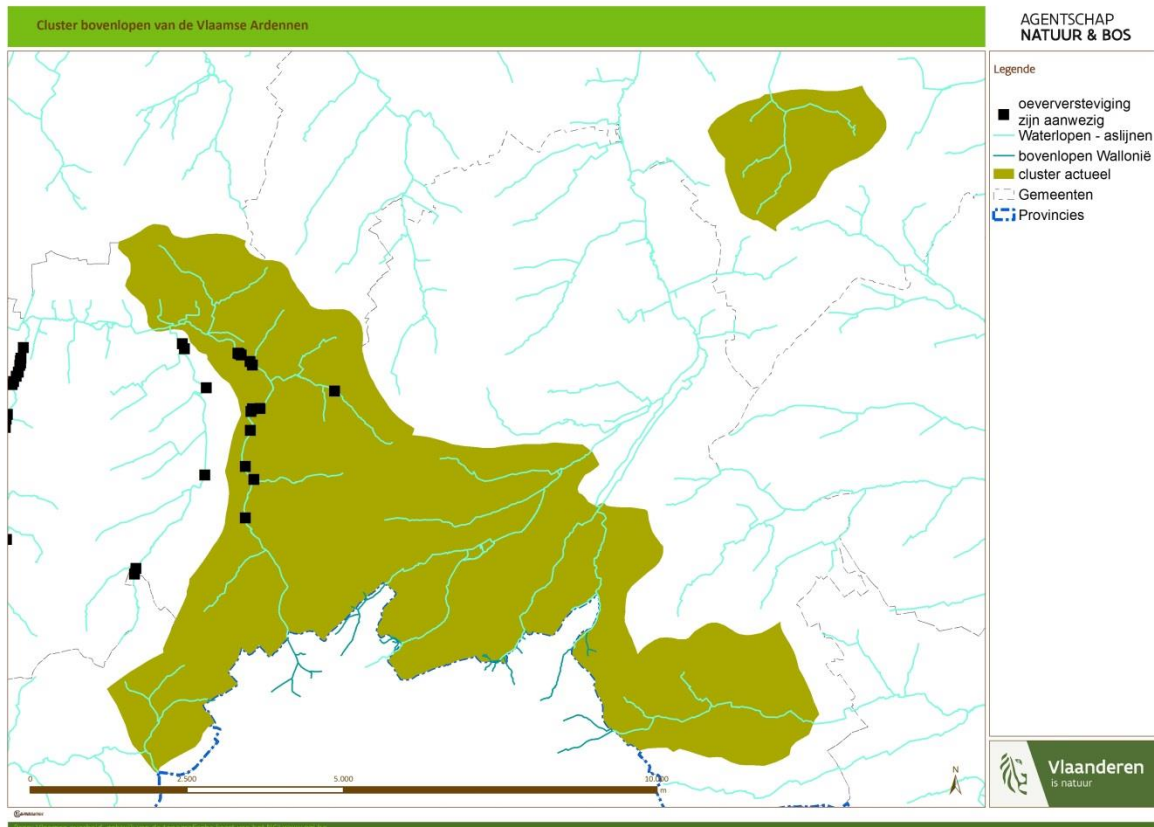
In het maatregelenprogramma voor Vlaanderen en het bekken specifieke deel van het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 voor de Schelde zijn er al diverse acties ter verbetering van de structuurkwaliteit opgenomen. De uitvoering is voorzien tegen 2021 of wordt minstens worden dan opgestart.

#### 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: Oeerverstevigingen 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 <sup>3</sup>, 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<sup>de</sup> categorie op korte termijn de migratieknelpunten aanpakken. De waterlopen in beheer van de gemeente Brakel (Sassegembeek en Terkleppebeek) 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

<sup>3</sup> 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
<b>TOTAAL</b>	<b>25</b>	

## **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) <sup>4</sup>	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

<sup>4</sup> 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 <sup>2</sup>	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