

## Advies over ontsnipperings- maatregelen in Laakdal

Adviesnummer:	<b><u>INBO.A.3531</u></b>
Datum advisering:	<b>1 februari 2017</b>
Auteur(s):	<b>Joris Everaert</b>
Contact:	<b>Niko Boone (<a href="mailto:niko.boone@inbo.be">niko.boone@inbo.be</a>)</b>
Kenmerk aanvraag:	<b>e-mail op datum van 9 januari 2017</b>
Geadresseerden:	<b>Vlaamse Landmaatschappij T.a.v. Samanta Delafaille Cardijnlaan 1 2200 Herentals <a href="mailto:Samanta.Delafaille@vlm.be">Samanta.Delafaille@vlm.be</a></b>
Cc:	<b>Vlaamse Landmaatschappij Hilde Heyrman (<a href="mailto:Hilde.Heyrman@vlm.be">Hilde.Heyrman@vlm.be</a>)</b>

## Aanleiding

---

Het landinrichtingsproject De Merode voorziet de mogelijkheid om ontsnipperingsmaatregelen te nemen in Laakdal. Er wordt voorgesteld om op vier zogenaamde 'duiker' locaties, dat zijn locaties waar een waterloop onder de weg doorloopt, maatregelen te nemen voor kleinere fauna die migreert langs de oevers van waterlopen.

## Vraag

---

1. Is het zinvol om op de geselecteerde locaties maatregelen te voorzien voor kleine fauna die langs waterlopen migreert?
2. Welke van de in het gebied aanwezige dieren hebben baat bij ontsnipperingsmaatregelen op die locatie?
3. Welke maatregelen zijn op deze locaties het meest effectief?

## Toelichting

---

### 1 Ontsnippering op de voorgestelde locaties

Het voorstel is om op vier locaties waar een waterloop onder de weg doorloopt (zie figuur 1), maatregelen te nemen voor kleinere fauna die migreert langs de oevers van waterlopen.

De OntsnipperingTool (OT) is een praktisch inzetbaar software-instrument met GIS-analyse dat een modelmatige aanpak biedt om verkeersinfrastructuur in Vlaanderen te ontsnipperen (van der Meulen *et al.*, 2016). Het helpt bij het bepalen waar ontsnipperingsmaatregelen zinvol zijn en welke locaties daarbij de hoogste prioriteit hebben.

Wegen, spoorwegen en waterwegen doorsnijden het leefgebied van soorten en vormen barrières. Die barrières delen het leefgebied op in kleinere gebieden (snippers). De OT zoekt, voor bepaalde soorten of soortgroepen, modelmatig opeenvolgend naar een hoog gewaardeerde snipper die aan een nog hoger gewaardeerde snipper verbonden kan worden via een ontsnipperingsmaatregel voor die concrete barrière. Het effect van ontsnipperen wordt in de modellering gekwantificeerd in scores, rekening houdend met de waardering van het potentieel leefgebied voor een bepaalde soort of soortgroep, de mate van barrière, de afstanden tussen de potentiële leefgebieden enz. Het resultaat is per soort of soortgroep een kaart met de opeenvolgend 500 meest prioritair op te lossen knelpuntlocaties en een voorstel van het type maatregel dat daar kan uitgevoerd worden. De OT is al een eerste keer gebruikt (een eerste 'run') om de effecten van ontsnippering in te schatten op de leefgebieden (migratie- en leefhabitat) van 21 geselecteerde soorten van verschillende soortgroepen (bijlage 1). Er is een 'deelrun' per soort en per soortgroep.

Meer informatie over de werking van het model is te vinden in van der Meulen *et al.* (2016). Het INBO heeft daarnaast een advies gemaakt met een interpretatie van de 'run' voor de 21 geselecteerde soorten (Everaert, 2017). Het is de bedoeling om in de toekomst deze oefening te herhalen wanneer nieuwe informatie beschikbaar is over de verspreiding van deze soorten of over hun leefgebied. Indien voldoende basisinformatie beschikbaar is, kan de OT ook ingezet worden voor andere soorten.

In het resultaat van de eerste run van de OT zijn twee van de vier voorgestelde ontsnipperingslocaties in Laakdal aangegeven als op Vlaams niveau prioritair op te lossen knelpunten voor de aan water gebonden zoogdieren waterspitsmuis (Figuur 2) en otter (Figuur 3). Het gaat om de voorgestelde locaties 2 (voor waterspitsmuis en otter) en 4 (voor

otter) (Figuur 1). Op Vlaams niveau zijn dat de meest prioritaire van de vier. De OT duidt verder nog prioritaire punten aan ten zuiden van de locaties 2 en 4 (Figuren 2 en 3). Ook die punten zijn op Vlaams niveau meer prioritair voor watergebonden zoogdieren dan de voorgestelde locaties 1 en 3.

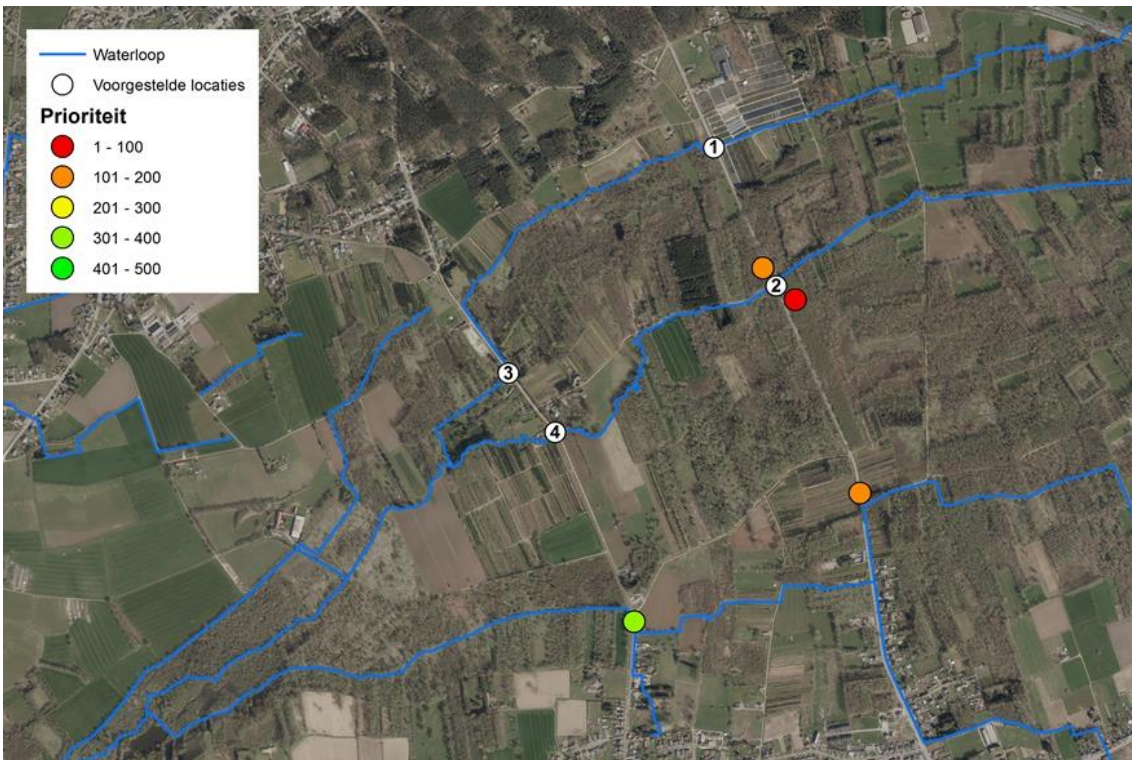


Figuur 1. Voorgestelde locaties voor het nemen van ontsnipperingsmaatregelen in Laakdal.

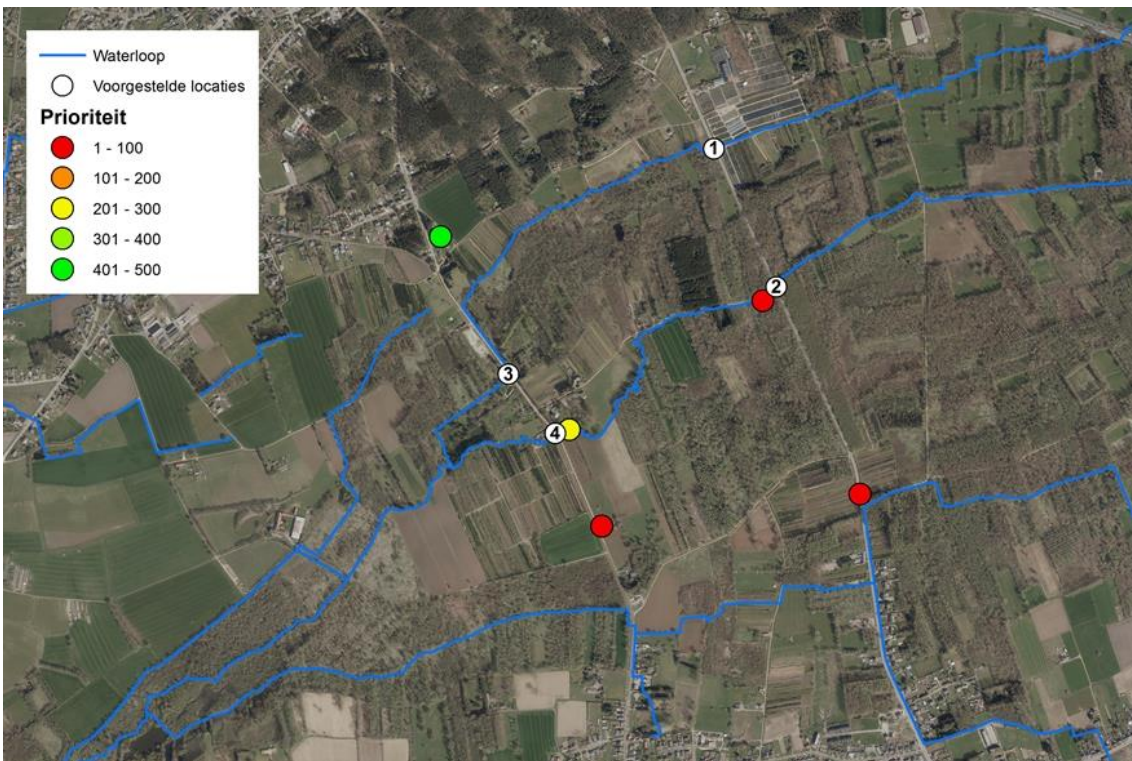
Voor de andere onderzochte soortgroepen zijn in de huidige run geen prioritaire punten aangeduid in het projectgebied in Laakdal. Dat wil niet zeggen dat ontsnipperingsmaatregelen daar niet nuttig zijn voor die soortgroepen. Muizen of marterachtigen zoals bunzing (soortgroep kleine landgebonden zoogdieren) bijvoorbeeld, migreren ook langs waterlopen en kunnen dus mee profiteren van dergelijke maatregelen.

De OntsnipperingsTool berekent voor specifieke soorten de prioritaire te ontsnipperen locaties op niveau Vlaanderen. Bij voorkeur worden deze knelpuntlocaties opgelost in de volgorde die het model aangeeft. Toch is het aangewezen voor er concrete maatregelen genomen worden, de lokale situatie te onderzoeken. Het resultaat van de OT is afhankelijk van de kwaliteit en volledigheid van de basisgegevens waarop het model gebaseerd is. Er kan waardevolle lokale informatie bestaan waarmee het model geen rekening gehouden heeft omdat het nog niet bekend was of niet in een vorm bestaat die geschikt is voor het model. Het is bijgevolg mogelijk dat het model geen rekening houdt met nieuwe situaties zoals bijkomende natuur door natuurontwikkeling of verlies van natuurwaarden. Bovendien doet de OT enkel een uitspraak over bepaalde soorten. Het kan dus zinvol zijn ontsnipperingsmaatregelen te nemen wanneer zich opportuniteiten voordoen (bv. wegenwerken, lokale plannen), ook wanneer de locaties een lagere prioriteit hebben volgens de OT of niet in het resultaat van de modellering voorkomen.

Bij wegenwerken of lokale projecten worden regelmatig kleine ingrepen gedaan ten voordele van natuur, waaronder de aanleg van kleinschalige ontsnipperingsinfrastructuur. Het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV) en het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE) hebben hier ervaring mee.



Figuur 2. Weergave van de vier voorgestelde locaties en het resultaat uit de eerste run van de OntsnipperingsTool, met weergave van de meest prioritaire punten voor ontsnippering voor de waterspitsmuis (rood = hoogste prioriteit). Omwille van de 100 m rasterberekening in de Tool, kan een puntlocatie wat afwijken van de meest logische locatie.



Figuur 3. Weergave van de vier voorgestelde locaties en het resultaat uit de eerste run van de OntsnipperingsTool, met weergave van de meest prioritaire punten voor ontsnippering voor de otter (rood = hoogste prioriteit). Omwille van de 100 m rasterberekening in de Tool, kan een puntlocatie wat afwijken van de meest logische locatie.



## 2 Dieren die baat hebben bij de voorgestelde ontsnipperingsmaatregelen

Volgens de literatuur kunnen diverse soorten gebruik maken van ontsnipperingsmaatregelen langs duikers. Voorbeelden hiervan zijn kleine watergebonden zoogdieren zoals waterspitsmuis en otter, maar ook amfibieën, reptielen, kleine landgebonden zoogdieren zoals muizen, egels en bunzing, en wanneer de duiker voldoende hoog is, ook grotere soorten zoals vos en das. Binnen het tijdsbestek van een adviesvraag was het echter niet mogelijk de lokale situatie te onderzoeken op de aanwezigheid van dergelijke soorten. Meer informatie over dit onderwerp kan je vinden in o.m. Wansink *et al.* (2013).

## 3 Meest effectieve maatregelen

De bestaande duikers kunnen omgebouwd worden tot zogenaamde 'ecoduikers' waarbij de dieren gemakkelijker en veiliger de weg kunnen kruisen via de doorgang onder de weg. Het plaatsen van een looprichel in de rand van de duiker is effectief voor kleine landgebonden zoogdieren, reptielen en amfibieën.

In de 'Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2013' (Wansink *et al.*, 2013) is meer informatie te vinden over de inrichting en de effectiviteit van dergelijke maatregelen. Op de website van 'wegen en natuur' is ook algemene informatie beschikbaar. <http://www.wegenennatuur.be>

## Conclusie

---

1. Volgens de OntsnipperingsTool zijn de locaties 2 en 4 op Vlaams niveau prioritair te ontsnipperen punten voor de aan water gebonden zoogdieren waterspitsmuis en otter. Over punten 1 en 3 doet de OntsnipperingsTool geen uitspraak. Lokaal onderzoek kan meer inzicht geven in de wenselijkheid voor het nemen van maatregelen op de voorgestelde locaties.
2. In theorie kunnen diverse soorten gebruik maken van ontsnipperingsmaatregelen langs duikers. Voorbeelden hiervan zijn kleine watergebonden zoogdieren zoals waterspitsmuis en otter, maar ook amfibieën, reptielen, kleine landgebonden zoogdieren zoals muizen, egels, en bunzing, en wanneer de duiker voldoende hoog is, ook grotere soorten zoals vos en das.
3. De bestaande duikers kunnen omgebouwd worden tot zogenaamde 'ecoduikers'. Het plaatsen van een looprichel in de rand van de duikers is daarbij een effectieve maatregel voor kleine landgebonden zoogdieren, reptielen en amfibieën.

## Referenties

---

Everaert J. (2017). Advies over de resultaten uit de OntsnipperingsTool. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.A.3519. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.

van der Meulen M., Uljee I., Everaert J. & Engelen G. (2016). De Ontsniperingstool. Handleiding en resultaten van de 'eerste run'. VITO-rapport: 2016/RMA/R/0543.

Wansink D.E.H, Brandjes G.J., Bekker G.J., Eijkelenboom M.J., van den Hengel B., de Haan M.W. & Scholma H. (2013). Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur. Rijkswaterstaat, Dienst Water, Verkeer en Leefomgeving, Delft/ProRail, Utrecht. Inclusief bijlagen. <http://www.mjpo.nl/nieuws-publicaties/publicaties/leidraden-en-richtlijnen/>

## Bijlage 1

---

In de eerste run van de OntsnipperingsTool zijn de effecten van ontsnipering op de leefgebieden van de hieronder vermelde soorten en soortgroepen gekwantificeerd.

Soortgroepen	Soorten
grote landgebonden zoogdieren	ree, (everzwijn) <sup>1</sup>
kleine landgebonden zoogdieren	das, boomarter, bunzing, rode eekhoorn
micro landgebonden zoogdieren	dwergmuis, hazelmuis
reptielen	gladde slang, levendbarende hagedis, hazelworm
amfibieën	vuursalamander, knoflookpad, rugstreepad, poelkikker, heikikker, vroedmeesterpad, boomkikker, kamsalamander
watergebonden zoogdieren	waterspitsmuis, otter

1. Everzwijn werd niet meegenomen in de deelrun voor grote landgebonden zoogdieren (beslissing stuurgroep OntsnipperingsTool).