

Toekomst voor de otter in Limburg

Knelpunteninventarisatie en prioritering

Noord-Limburg



Carin Menger en Job de Bruin
maart - juni 2015

In opdracht van:

ARK Natuurontwikkeling

Molenveldlaan 43 6523 RJ Nijmegen
0031 (0)314-382190



In samenwerking met:



Mede-mogelijk gemaakt door:
provincie limburg

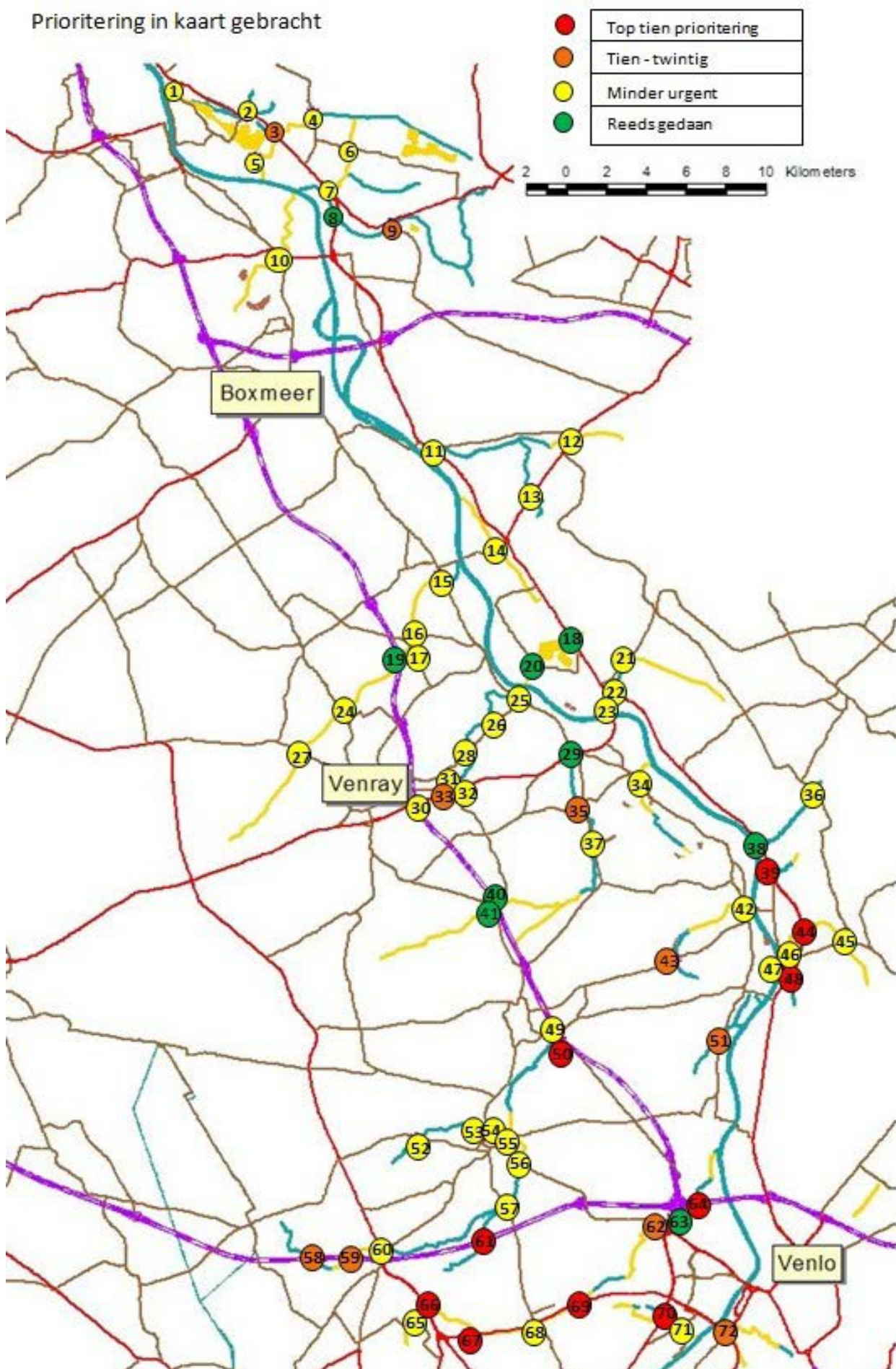


Inhoudsopgave

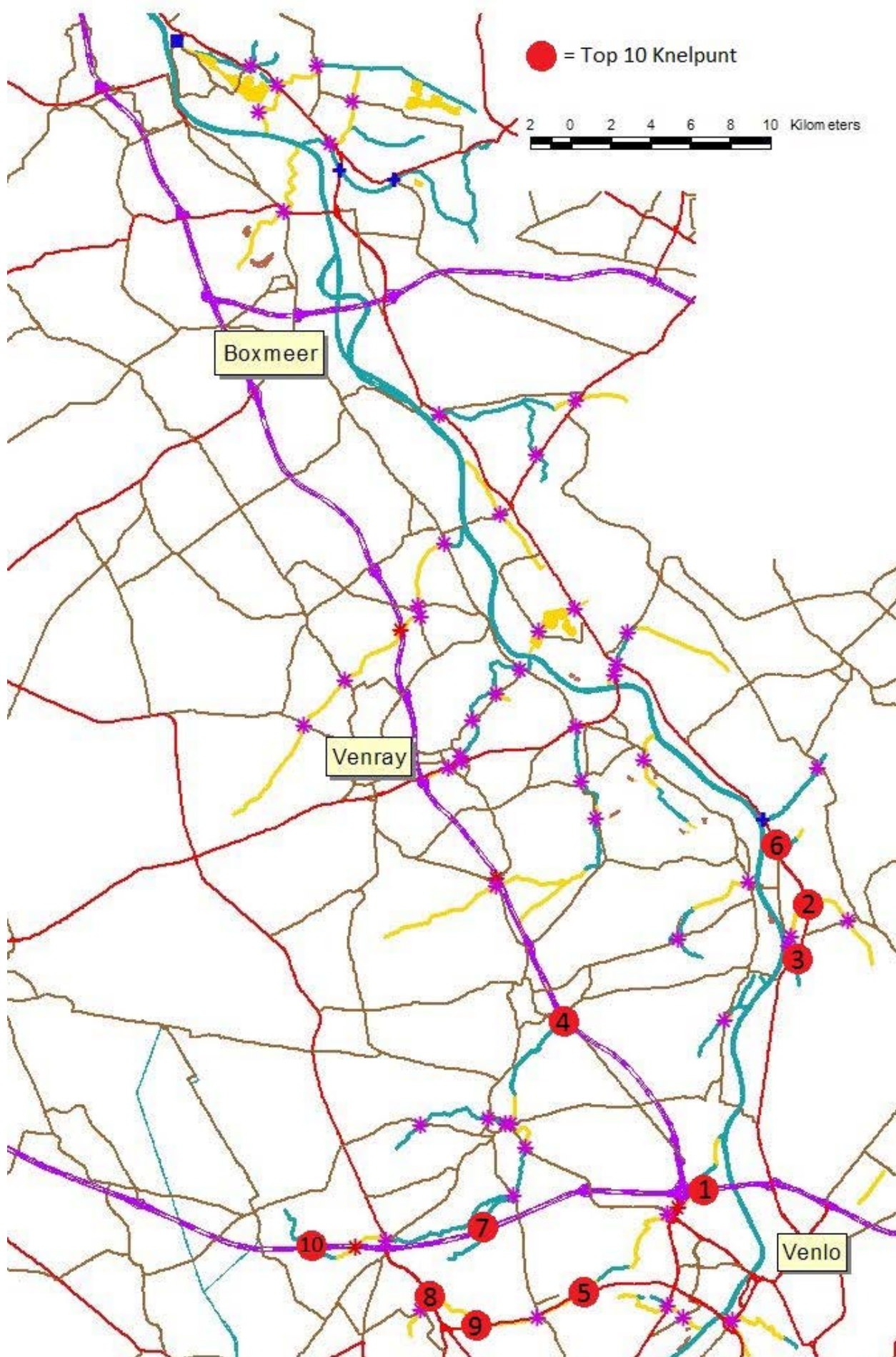
Overzichtskaart Knelpunten	2
Overzichtskaart Top 10 knelpunten	3
Voorwoord	5
1. Leeswijzer	6
2. Inleiding	7
3. Samenvatting	8
4. Onderzoeksvraag	10
5. Doel	10
6. Beschrijving van de soort	12
7. Waaraan voldoet een ideale onderdoorgang?	14
8. Methode	17
9. Toelichting Multi Criteria Analyse:	19
10. Discussie	21
11. Top 10 knelpunten	22
12. Toelichting van de top 10 knelpunten.	23
1.	24
2.	26
3.	28
4.	30
5.	32
6.	34
7.	36
8.	38
9.	40
10.	42
13. Korte analyse van de top 10 tot 20.	44
14. Conclusie	47
15. Aanbeveling en advies	49
16. Nawoord	50
17. Bijlagen	51



Overzichtskaart knelpunten met prioritering



Overzichtskaart Top 10 knelpunten



Toekomst voor de otter in Limburg - Knelpunten inventarisatie Noord-Limburg



Voorwoord



Beste lezer,

Bedankt dat u de moeite neemt om ons rapport te lezen. We zullen ons-zelf even voorstellen. Wij zijn Carin Menger, 49 jaar oud en Job de Bruin 27 jaar oud. Sinds september 2013 volgen wij de opleiding Eco & Wildlife MBO 4, 21+ deeltijd aan het Helicon MBO Velp. Dit onderzoek voor ARK Natuurontwikkeling is ons afstudeerproject voor deze opleiding.

We hebben ontzettend veel geleerd van dit project. We hebben goede ervaring kunnen opdoen in het maken van een Plan van Aanpak, het onderzoek naar de leefwijze van de otter en hoe een goede onderdoorgang er voor de otter uitziet. Bij het verwerken van de informatie van de vele knelpunten heeft dat geleid tot het trekken van een aantal conclusies, het geven van een advies en het maken van de top 10 van de meest urgente knelpunten. Het verwerken van alle resultaten en het schrijven van dit rapport was een uitdaging.

We willen hier graag van de mogelijkheid gebruik maken om onze projectbegeleiders en docenten te bedanken.

Onze dank gaat uit naar:

- Bram Houben van ARK Natuurontwikkeling, voor de begeleiding van het project en de tips en trucs bij het monitoren.
- Gijs Kurstjens van Kurstjens Ecologisch Adviesbureau, voor de begeleiding van het project en de deskundige kennis.
- Agaath Kooi van MBO Helicon Velp, voor het voorzien van feedback en de benodigde informatie vanuit de opleiding.

Verder willen we onze dank uitspreken naar het Waterschap van Peel en Maas en van Aa en Maas, voor mogelijkheid om op hun grondgebied de vele knelpunten te inventariseren.

We wensen u veel leesplezier toe in ons verslag.

Velp, 12 juni 2015

Job de Bruin en Carin Menger





1. Leeswijzer

Er zijn twee delen van dit document.

Een foto-atlas met daarin per knelpunt een aantal foto's die de situatie weergeven en een beschrijving van de situatie per punt.

En dit rapport. Dit rapport begint voorin met twee overzichtskaarten, de eerste met van alle 72 punten de urgentie in kleur aangegeven. De tweede overzichtskaart geeft alleen de meest urgente top 10 van knelpunten weer.

Na de inleiding volgt een samenvatting met de meest belangrijke informatie uit dit rapport. Gevolgd door een beschrijving van de ecologie en de levenswijze van de otter zodat de lezer inzicht krijgt in de habitat eisen die dit roofdier prettig vindt. Ook wordt beschreven waar een ideale onderdoorgang aan moet voldoen. Deze informatie vormt het fundament van de hele analyse. Als duidelijk is waar een knelpunt aan moet voldoen en in welke omgeving het meer aannemelijk is dat de otter het zijn territorium maakt. Begint het tweede deel van het rapport.

Hierin wordt beschreven hoe we tot de prioritering zijn gekomen en waar we daarbij op gelet hebben en de onderbouwing om tot een puntentelling te komen.

En tot slot is er in dit rapport een top 10 prioritering met een gedetailleerde toelichting per punt en een 10 tot 20 lijst met een korte beschrijving van de bevindingen. In de aanbeveling brengen we nog een aantal punten onder de aandacht waarvan we vinden dat die ook van belang zijn.

2. Inleiding

De terugkeer van de otter wordt vanuit een landelijk perspectief bekeken. Sinds de herintroductie vanaf 2002 in Noord-Nederland is de populatie in 2013/2014 geschat op 140. (Kuiters, Wageningen UR 2014). Hoewel de uitgezette populatie het dus volgens deze gegevens goed doet, blijkt er sprake te zijn van een sterke afname van de genetische variatie (Kuiters, 2012). Dit is het belangrijkste argument voor het besluit tot bijplaatsen van de otter in Nederland. Het verbreden van de genetische basis is noodzakelijk voor het instand houden van een gezonde populatie in Nederland. Kijkende naar de leefwijze van de otter, waarvan een korte samenvatting is geschreven in hoofdstuk 6, het feit dat er dieren spontaan opduiken in het zuidelijke rivieren gebied en de strategische ligging van Limburg tussen de Rijntakken en de Ardennen, heeft de Nederlandse overheid in 2012 een ontheffing verleend om de komende jaren otters bij te plaatsen in Limburg.



In Gelderland zijn na een spontane vestiging reeds enkele otters bijgeplaatst, terwijl in Limburg is gestart met het geschikt maken van verschillende onderdoorgangen van drukke verkeersknelpunten. De plannen liggen er om in 2016 de eerste otters in Midden-Limburg in de Maasplassen uit te zetten. In Midden-Limburg zijn de meest dringende knelpunten voorzien van goede onderdoorgangen met loopplanken en begeleidende afrasteringen deels met een overhangende bovenkant. Hiermee wil men bereiken, dat de grootste doodsoorzaak van de otter, als verkeersslachtoffer, wordt weggenomen. In Midden-Limburg west wordt momenteel onderzocht welke dieren reeds gebruik maken van de in 2012 aangelegde faunavorzieningen.

Om ervoor te zorgen dat de otters veilig kunnen migreren tussen de reeds bestaande populaties in het Noordelijke rivieren gebied en een nieuwe uit te zetten populatie in, het Limburgs rivieren gebied, moeten er in Noord Limburg nog een aantal knelpunten worden onderzocht, geprioriteerd en worden aangepast. Er is door de Provincie Limburg budget beschikbaar gesteld om in Noord-Limburg ca vijf locaties aan te pakken.

Met dit uitzettings- en ontsnipperingsproject beogen de verschillende belanghebbers, waaronder ARK Natuurontwikkeling, een aantal duurzame deelpopulaties te creëren die een sterke genetische basis vormen voor de Nederlandse meta-populatie. Het doel is om het duurzaam en zelfstandig voortbestaan van de Nederlandse otterpopulatie te waarborgen. Het otterproject is een grensoverschrijdend project, in de toekomst zal er hopelijk migratie ontstaan van en naar Belgische en Duitse gebieden.

Lit: Wageningen UR

Kuiters

Kurstjens ecologisch adviesbureau/ Natuur historisch maandblad

3. Samenvatting



Dit rapport beschrijft de inventarisatie en de verwerking van de gegevens van 72 door ARK Natuurontwikkeling aangegeven verkeersknelpunten voor de otter in Noord-Limburg, uitgevoerd in het voorjaar van 2015 door Job de Bruin en Carin Menger.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van ARK Natuurontwikkeling, als onderdeel van het project 'Otters terug in rivierenland'. Het is tot stand gekomen met behulp van Gijs Kurstjens van Kurstjens ecologisch adviesbureau en Bram Houben van ARK Natuurontwikkeling. Tevens is het onderzoek mogelijk gemaakt door het Waterschap Peel en Maasvallei en de Provincie Limburg.

Opzet van het onderzoek

De opzet van het onderzoek is het maken van een analyse van de 72 verkeersknelpunten waarvoor de meest urgente punten kunnen worden samengevat in een top 10. Deze punten zijn gebaseerd op een prognose waar de otter zich in het eerste jaar na uitzetting zal bevinden.

Middelen

Voor de analyse is gebruikt gemaakt van een Multi Criteria Analyse. Deze analyse is gedaan op basis van een aantal criteria: factoren die de meeste bedreigingen opleveren voor de veiligheid van de otter, de geschiktheid van het leefgebied voor de otter en de afstand tot het Maasplassen-gebied.

De criteria: Snelheid, verkeersintensiteit, soort weg, de waarschijnlijkheid dat de otter op die plek in het eerste jaar voortkomt, de geschiktheid van het leefgebied voor de otter en de afstand tot het Maasplassengebied zijn meegenomen in de analyse en vervolgens gewogen naar het belang ervan. Deze analyse heeft geleid tot een top tien van de meest urgente verkeersknelpunten.

Discussie

Uit deze prioritering zijn een aantal merkwaardige knelpunten naar voren gekomen, daar we zelf hiermee niet verder kwamen, zijn we opnieuw met de expert wat betreft de waterlopen in het gebied, om tafel gaan zitten. Uit deze discussie is naar voren gekomen dat onder andere de Wellse Molenbeek (nummer 22 en 23) op het eerste oog groot lijkt bij de uitmonding in de Maas. Maar in werkelijkheid zit er vrij weinig vis in deze beek en bovendien valt hij in de zomer vaak droog. Nadat er bij het criterium "Afstand van het knelpunt met de beek tot aan de uitmonding in de Maas/ belangrijke beek/ grote beek", hiervoor 0 punten is toegekend en ook aan enkele andere beken 0 punten is toegekend, liet de top tien van knelpunten en realistischer beeld zien.



De Top 10 knelpunten

Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
1	64	Everlose Beek	A 67	N 51 23.662, E 6 8.309
	64.2	Everlose Beek	Venrayse weg	N 51 23.662, E 6 8.309
2	44	Lingsforterbeek	N271	N 51 28.815, E 6 11.495
3	48	Lommerbroekslossing	N271	N 51 27.95, E 6 11.117
4	50	Groote Molenbeek	A 73	N 51 26.81, E 6 4.268
5	69	Everlose Beek	N275	N 51 21.835, E 6 4.859
6	39	Rode Beek	N271	N 51 29.910, E 6 10.571
7	61	Elsbeek	A67	N 51 22.98, E 6 1.93
8	66	Everlose Beek	N277	N 51 21.708, E 6 0.322
9	67	Everlose Beek	N275	N 51 21.196, E 6 1.608
10	70	Springbeek	N273	N 51 21.544, E 6 7.258

Conclusie

Naast de top 10 van urgente knelpunten, is de belangrijkste conclusie dat de N271 een groot probleem vormt. De reden hier voor is dat deze veel gebruikte doorgaande weg van Heumen tot Venlo precies tussen voor de otter belangrijk leefgebied en de Maas in ligt. Drie van de twaalf knelpunten die op deze weg liggen staan in de top tien.



4. Onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag voor dit onderzoek is opgedeeld in een hoofdvraag en drie deelvragen.

De hoofdvraag luid:

“Welke van de in 2010 gesignaleerde potentiële knelpunten voor otters in Noord-Limburg zijn ook daadwerkelijke knelpunten in de praktijk?”

De deelvragen zijn:

Welke knelpunten zijn nog actueel en welke zijn reeds opgelost?

Welke 10 knelpunten zijn de meest urgent?

Wat zijn de mogelijke oplossingen?

5. Doel

Het projectdoel is het wegnemen van de grootste doodsoorzaak, ‘het verkeer’, van de otter in het rivierengebied in Noord-Limburg. Otterontsnippering is hierbij van vitaal belang.

Ontsnippering voor otters in het Noord-Limburgse Maasdal is een provinciaal project gericht op het verbinden van natuurgebieden. De ontsnipperingsmaatregelen zijn in eerste instantie vooral gericht op de otter, maar de das, steenmarter en andere (zoog)dieren profiteren natuurlijk mee van de genomen maatregelen. Dit provinciale project loopt naast het veel groter Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO). Het Meerjarenprogramma Ontsnippering is het beleidskader om versnippering, veroorzaakt door bestaande rijksinfrastructuur, op effectieve wijze op te lossen door maatregelen zoals ecoducten, faunatunnels of diervriendelijke oevers. Dit programma draagt bij aan de Ecologische Hoofdstructuur in Nederland. Bij het MJPO werken de Rijksoverheid, de 12 Provincies en ProRail nauw samen. Het project beperkt zich niet alleen tot Nederland maar werkt ook grensoverschrijdend.

Het uitbreiden van de otterpopulatie is nodig omdat de huidige populatie nog klein en kwetsbaar is. En daarmee niet in een zogenaamde “gunstige staat van instandhouding”. Daarvoor zijn op wat langere termijn naar schatting minimaal 500 dieren nodig.

Door ervoor te zorgen dat de oevers van de grote rivieren met elkaar in verbinding staan kunnen otters migreren naar andere riviergebieden in Nederland alsook naar het Belgische en Duitse rivierengebied. Hierdoor komen ze in contact met andere populaties en zo wordt de genetische diversiteit vergroot.

Otters zijn vooral nachtactief en verplaatsen zich bij voorkeur over land. Bij bruggen steken ze liever over de weg over dan dat ze door het water gaan, dit is vooral bij drukke Provinciale en Rijkswegen een groot risico.

Door het aanbrengen van loopplanken in duikers en onder bruggen en begeleidende afrastering bovenover, kan de otter droog onder de brug door lopen en voorkomen we zoveel mogelijk dat ze op de weg terecht komen, op die manier minimaliseren we het aantal verkeersslachtoffers bij de otter. Middels een veldinventarisatie van 72, door ARK Natuurontwikkeling aangegeven, knelpunten en een prioritering middels een Multi Criteria Analyse kan een onderbouwd advies gegeven worden over welke knelpunten het grootste risico vormen. Deze knelpunten kunnen dan als eerste worden aangepast, waardoor het leefgebied veiliger word voor de otter.



Otter als verkeersslachtoffer, bron: RTV Oost

Lit.
mirt2013.mirtprojectenboek

Terugkeer van de otter in het rivierengebied, December 2009, Gijs Kurstjens, Bart Beekers, Hugh Jansman, Johan Bekhuis, Onderzoek in opdracht van de Provincie Gelderland, Provincie Limburg en Staatsbosbeheeren met subsidie van Waterschap Rivierenland.

Website:
www.mjpo.nl
www.zoogdiervereniging.nl



6. Beschrijving van de soort

Taxonomie

Klasse: Mammalia (Zoogdieren)

Orde: Carnivora (Roofdieren)

Familie: Mustelidae (Marterachtigen)

Geslacht: Lutra

Soort: Lutra Lutra

Lutra Lutra



Otter, bron: piepvandaag.nl

Algemeen

Otters zijn semi-aquatische roofdieren die in de oeverzones van zoet- en zoutwater leven (ze hebben wel altijd zoet(drink)water nodig binnen hun leefgebied). Het zijn marterachtigen die zich goed hebben aangepast om voedsel in het water te kunnen vergaren: ze hebben een gestroomlijnde bouw, zwemvliezen en een dikke vacht. Ze hebben uitstekende zintuigen (oa. Snorharen en chemoreceptoren) om in het donker te kunnen jagen. Volwassen vrouwtjes zijn inclusief staart circa 1 m lang en wegen 5-8 kg zwaar, mannetjes tot wel 1,5m lang en 12kg zwaar.

Uiterlijk

De otter heeft een gestroomlijnd, lang lichaam met een krachtige, spits toelopende ronde staart en korte, sterke poten met zwemvliezen tussen de tenen van zowel zijn achter- als voorpoten. Zijn ogen, neusgaten en kleine oren liggen in één lijn bovenop de platte kop met brede snuit zodat deze bij het zwemmen boven het water uit steken. De otter heeft een sterk ontwikkelde neus (1000 x sterker dan de mens), zeer gevoelige snorharen en stevige wenkbrauwen die, vooral in troebel water, dienst doen als voelsprietten.

De otter heeft een glanzende, fluweelachtige, dichte donkerbruine vacht met een licht gekleurde, zandkleurige, onderkant en soms met een licht gekleurd vlekkenpatroon op de kin en rond de lippen. Hij heeft een lange bovenvacht die zorgt dat de dichte ondervacht een isolerende luchtlag vasthoudt en droog blijft onder water.

Voeding

Otters zijn strikte carnivoren, die gespecialiseerd zijn in het vangen van vis. Ze jagen op zicht, maar 's nachts en in troebel water maken ze gebruik van hun snorharen. De otter eet voornamelijk vissen kleiner dan 25 cm, zoals paling, baars, snoek, karper en zalm. Daarnaast eten ze allerlei ander dieren die in de oeverzone voorkomen zoals amfibieën, watervogels, woelratten, ratten, rivierkreeften, krabben, wormen en grotere insecten. Per dag eet de otter 1 tot 1,5 kilo voedsel, waarvan 80-90% uit vissen bestaat.

Habitat

Vaak wordt gedacht dat otters waterbewoners zijn. Otters zijn afhankelijk van water voor een menu met een voorkeur voor vis. Hiervoor jagen ze in het water. Maar als ze migreren geven ze de voorkeur aan een droge oever. Ze lopen het liefst door de begroeiing van de oevers langs het water. Dit is dan tevens hun grootste risico. Ze geven vaak de voorkeur om droog over de brug heen te lopen in plaats van eronder door te zwemmen. Hierdoor is het verkeer in Nederland momenteel de grootste doodsoorzaak van de otter.



Territorium en verblijfplaats

Otters van hetzelfde geslacht leven in gescheiden leefgebieden, de grootte kan variëren van 1-40km oeverlengte, maar hangt af van de beschikbaarheid van voedsel, dekking en de aanwezigheid van soortgenoten. Vooral de dominante mannetjes hebben grote leefgebieden en die kunnen met het leefgebied van een aantal vrouwtjes overlappen.

Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetatie (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in kunstmatige holten. De otters maken hierbij gebruik van boomstronken en wortelstelsels, oude hopen van bijvoorbeeld muskusratten of konijnen, constructies van takken en modder gemaakt door bevers, nissen onder bruggen of betonpijpen. De rustplaatsen zijn 50-100 cm in doorsnee en worden niet bekleed. De plek kan per dag verschillen.

De nesten waar de jongen worden geworpen, liggen vaak in overstromingsvrije oeverholtes in een rustig gebied en worden regelmatig door de moeder verplaatst. De otter houdt geen winterslaap.



De otter is een oeverbewoner die jaagt in het water, bron: bolt architecten



7. Waaraan voldoet een ideale onderdoorgang?

Zoals beschreven in Hoofdstuk 6 is de otter voor zijn voedsel voornamelijk afhankelijk van visrijk water. Daarom is de otter te vinden in het rivierengebied. Om zich te verplaatsen geeft de otter de voorkeur aan migratie over land en in beekdalen. Hij kan een rivier of meer oversteken, maar het liefst loopt hij over de oevers, zeker als hij grotere afstanden moet afleggen.

Ook zijn rustplaats bevindt zich op de oever bij voorkeur in lang gras en riet. Terwijl de otters zijn nesten maakt buiten het overstromingsgebied van de rivieren en waterlopen dat maakt dat het territorium van de otter ook nog ver buiten de oevers uitstrekt.

Juist omdat otters het liefst over land migreren veroorzaakt dat veel verkeersslachtoffers. Bij bruggen en duikers geeft de otter er vaak de voorkeur aan om er droog over de weg heen te lopen in plaats van er nat onderdoor te gaan.



De ideale onderdoorgang is een peilerbrug met een ruime droge oever

Ideaal zijn dan ook pijlerbruggen waarbij de brug ruimte geeft aan de rivier of beek en een vaak ruime oeverzone. Daar waar de rivier of beek een minder ideale onderdoorgang heeft zijn mitigerende maatregelen van groot belang.

Deze maatregelen houden in dat er voor de otters enerzijds een droge onderdoorgang wordt gemaakt in de vorm van loopplanken. Anderzijds moet middels een afrastering gestimuleerd worden dat de otters niet meer bovenlangs kunnen.

Mitigerende maatregelen

- Otters hebben een afrastering nodig van ongeveer 1 meter hoog. Indien het verdere gebiedsgebruik dit toe laat wordt het ongeveer één meter hoge raster voorzien van een overhang, om te voorkomen dat ze niet over de

rasters heen klimmen. Het raster dient er toe de otters onder de brug door te leiden en om te voorkomen dat ze om de afrastering heen lopen moet de lengte van deze rasters minstens 80 tot 100 meter zijn. Als er afrastering geplaatst wordt over langer afstanden, moet ervoor gezorgd worden dat er om de 2 km een veilige corridor is, zodat otters en andere dieren tussen de uit gerasterde gebieden kunnen migreren.

- De bestaande wateronderdoorgangen voor de otters aantrekkelijk maken door, het aanbrengen van een droge oeverzone. Deze zone kan van zand, stenen begroeiing of beton zijn. Bij beperkte ruimte kan een zogenaamde looprichel even boven de waterlijn worden aangebracht van minstens 30 cm breed maar bij voorkeur van 60 cm breed. Deze kan bestaan uit hout, beton of kunststof. Door het aanbrengen van droog zand kan een dergelijke richel extra aantrekkelijk worden voor otters. Zij rollen graag in dit zand en deponeren er hun spraints.

- Aanbrengen van speciale faunapassages onder wegen bij (potentiële) oversteekplaatsen; dit is een veel toegepaste maatregel om de passage van water naar water te faciliteren. Deze faunapassages of faunabuizen moeten direct aansluiten bij waterlopen aan weerszijden van de weg. De minimale eisen daarbij zijn droge buizen (beton, metaal) met een doorsnee van tenminste 30 cm, maar liefst groter. Deze passages moeten goed worden onderhouden qua begroeiing en mogen niet (half) onder water staan. Op plekken waar aan beide zijden parallel aan een weg waterlopen aanwezig zijn, is het van belang dat er op een afstand van ca. 2 km van elkaar droge faunabuizen zijn met een diameter van tenminste 30 cm, in combinatie met geleidende rasters.



Raster met faunabuis onder de A73 door



Loopplank met aansluitende rasters



Als het niet mogelijk is om een knelpunt zo aan te passen dat de otter onder de weg door wordt geleid, is het nodig om andere aanpassingen te overwegen.

- Het met een raster omleiden van de onderdoorgang naar een veiliger punt.
- Invoeren van snelheidbeperkende maatregelen bijvoorbeeld door het aanbrengen van geluidsribbels of drempels.
- Voortdurend kort maaien van de eerste meters van wegbermen van risicovolle wegen. Zodat de otter en de weggebruiker elkaar tijdig zien.

Inspectie en tijdig onderhoud van faunapassages blijkt in de praktijk vaak een knelpunt. Op veel plaatsen worden rasters beschadigd door maaierwerkzaamheden en is regelmatig onderhoud en reparatie noodzakelijk



Kapot raster naast de A73

Lit. Infrastructurele knelpunten voor de otter; A.T. Kuiters en D.R. Lammertsma Alterra Wageningen UR Wageningen, maart 2014

8. Methode

De gebruikte methode bestaat uit 3 stappen.

De eerste stap is het inventariseren van de knelpunten. Bij de inventarisatie is een inventarisatie-formulier gebruikt. Dit formulier is gebruikt om alle aangegeven knelpunten te beoordelen. (zie bijlag 1). Bij de beoordeling hebben we gelet op:



De geschiktheid van de beek en de oevers voor de otter. Er is met name gelet op de oe-verwandten. Ideaal zou een meanderende beek, niet te steile, onverharde oevers en mogelijke schuilplekken in de begroeiing van de oevers.

Welke soort onderdoorgang is er en hoe breed is de onderdoorgang. Er is gelet op de soort onderdoorgang, is het een brug, een pijlerbrug of een duiker. En wat is de breedte, indien van toepassing, de hoogte of de diameter van de onderdoorgang.

Of er een sluis aanwezig is. Om bij hoogwaterstanden het water tegen te houden zijn er op ver-schillende plekken sluizen in de beken, met name in de onderdoorgangen. Deze sluizen kunnen voor serieuze obstakels zorgen.

Of de weg een gemeente, provincie of een rijksweg is. De soort weg geeft aan wat het ge-bruik is en de verkeersintensiteit. Gemeentelijke wegen met weinig verkeer en 50km/h of 30km/h zones worden meestal niet aangepakt. Verder geeft het aan wie er verantwoordelijk is bij de aanpak.

Hoe snel wordt er gereden en hoe breed is de weg? De maximum snelheid is erg belangrijk. Vanaf 60km/h is remmen om te ontwijken niet meer mogelijk. Dat heeft fatale gevolgen voor een overstekende otter. De breedte van de weg bepaald de lengte van de onderdoorgang. Dat maakt het onder de weg doorgaan een grotere struikelblok. Op de snelweg is het drukker, de weg is breder, dus de otter is langer op de weg en er wordt harder gereden en vaak wordt er 's nachts meer gebruik van gemaakt dan van provinciale en gemeentelijke wegen.

Obstakels, het aanwezig zijn van obstakels in welke vorm dan ook die de onderdoorgang van de otter belemmeren.

Afrastering, of deze aanwezig is en in welke staat deze verkeerd. Voldoet de afrastering, bege-leid de afrastering de otter onderdoor? En kan de otter er niet omheen, doorheen of overheen.

Opmerkingen, hierbij wordt de situatie geschetst, het al dan niet aanwezig zijn van reeds ge-maakte voorzieningen voor andere dieren. Ook worden hier andere bijzonderheden in kaart gebracht. Indien een situatie complex is wordt een begeleidende tekening gemaakt.

Foto's, middels fotos wordt een visueel beeld weergegeven van de situatie. Dit ter begeleiding van de aantekeningen om op kantoor te bewerken.



De tweede stap is het documenteren van de gegevens en het uitvoeren van een multi criteria analyse. De verschillende criteria worden uitvoerig beschreven in hoofdstuk 9. Aan de beoordeling van het knelpunt worden punten toegekend. Eerst wordt per locatie punten toegekend aan de verschillende criteria en vervolgens wordt het belang van de verschillende criteria ten opzichte van elkaar gewogen.

Stap drie is het kritisch bekijken en vergelijken van de uitkomst van de multi criteria analyse, om vervolgens aan de hand van onze eigen bevindingen en inzichten in combinatie met de punten-telling een goed onderbouwde prioriteiten lijst op te stellen.

Een aantal knelpunten worden in de overweging niet meegenomen omdat de voorzieningen van dien aard zijn dat er niets meer gedaan hoeft te worden, wel moeten ze meegenomen worden in de planning voor het onderhoud.

Voor het deskonderzoek is er gebruikt gemaakt van veel bronnen. De website van Ark, Literatuur, data van de Zoogdiervereniging, data van de werkgroep kleine marterachtigen, data van de Waterschappen, Maas en Peel en Aa en Maas, Provincie Limburg, GIS analyses, google maps, veldbezoeken, gesprekken experts.

Voor materialen is er gebruik gemaakt van een auto, laptop, camera, pen en papier en gps-apparaat



Veldwerk en materialen

9. Toelichting Multi Criteria Analyse:

De punten die zijn meegenomen in de multi criteria analyse zijn genomen vanuit het oogpunt van een veilig overstek voor de otter. Om een zo objectief mogelijke beoordeling te krijgen is ieder knelpunt zorgvuldig in kaart gebracht. Verder is per criteria geevalueerd in hoeverre er gevaar dreigt voor de otter. Hoe groter het risico is, hoe hoger het gewicht is dat is toegekend aan het criteria. Het cijfer van het gewicht bepaald het aantal keer dat de punten van het criterium wordt meegeteld in de uiteindelijke puntentelling.



Meegenomen wordt natuurlijk dat de tijd zal leren of er andere knelpunten alsnog aanpassingen behoeven. Geprioriteerd worden de knelpunten met het hoogste risico voor de otter in combinatie met de grootst aannemelijke verschijning van de otter vlak na uitzetting medio 2016. De andere knelpunten kunnen worden aangepakt als de migratie en dispersie van de otter in de praktijk duidelijk wordt.

In overleg met Gijs Kurstjens zijn we tot de onderstaande criteria gekomen:

1. Soort weg, gewicht 2

Gemeentelijke wegen zijn vaak binnen de bebouwde kom, hier wordt meestal minder hard gereden en is het minder druk. Vooral 's nachts als de otter het meest onderweg is, is het risico daarom minder groot, ook is het met snelheden van 50 of lager mogelijk om de otter te ontwijken. De snelheid en verkeersintensiteit op rijkswegen is zo hoog dat de otter ook bij het 's nachts oversteken vaak kansloos is.

Provinciale wegen zijn vaak verbindingswegen waardoor de verkeersintensiteit en de snelheid nog steeds redelijk hoog zullen zijn, waardoor het ontwijken van de otter nagenoeg onmogelijk zal zijn en oversteken zal zwaar bemoeilijkt worden. Daarom verdient ook dit criterium de nodige punten.

De punten telling is als volgt:

Gemeentelijk 0 punten

Provinciaal 2 punten

Rijksweg 3 punten

Het criterium verdient een gewicht van 2 omdat het soort weg niet absoluut aangeeft hoe hard er gereden wordt en wat de verkeersintensiteit is.

2. Snelheid, gewicht 3

De snelheid bepaald of de bestuurder van de auto de otter kan ontwijken of tijdig kan remmen. Bij snelheden boven de 60 km per uur neemt de kans op een aanrijding exponentieel toe.

De punten telling is als volgt:

30, 0 punten

50, 0 punten

60, 1 punt

80, 2 punten

120, 3 punten

Het feit dat de snelheid bepaald of de bestuurder kan uitwijken of remmen, maakt dat er een gewicht van 3 is toegekend.



3. Afstand tot uitzetgebied in de Maasplassen, *gewicht 2*

De grootte van de leefgebieden hangt vooral samen met het voedselaanbod. Het leefgebied van de otter ligt rond de 35km van de man en 20km van de vrouw. (Bron: Terugkeer van de otter in het rivierengebied; G. Kurstjens, B. Beekers, H. Jansman, J. Bekhuis, 2009) Gezien de geringe concurrentie in het begin wordt verwacht dat er iets minder gemigreerd wordt.

De lengte van het onderzoeksgebied, gemeten van de grootste afstand langs de Maas, bedraagt 63km. Het meest zuiderlijke punt, knelpunt 71, ligt 25km van het uitzetgebied.

De punten telling is als volgt:

- >45km, 1 punt
- 30– 45 km, 2 punten
- < 30km, 3 punten

Omdat het niet helemaal is in te schatten hoe de migratie verloopt wordt er een gewicht van 2 toegekend.

4. Lengte van de beek, tussen het knelpunt en de uitmonding in de Maas en/of belangrijke beek en/of grootte van de beek, *gewicht 3*

Dichtbij de Maas is de beek het breedste en is er de meeste kans op vis. Otters zullen hier sneller kunnen komen. De afstand van het punt tot aan de uitmonding van de Maas geeft dus direct het risico weer. Hoe verder weg van de uitmonding, hoe minder makkelijk dat er een otter wordt aangetroffen. Wel is er bij sommige punten rekening gehouden met het feit dat de otter kortere stukken dwars over het land migreert. Daar door zou hij van de ene beek in de ander kunnen doorsteken.

De punten telling is als volgt:

- Klein en ver van de Maas 0 punten.
- Belangrijk en >7,5 km van de Maas 1 punt.
- 2,5 - 7,5km v.d. Maas 2 punten.
- Groot en <2,5 km tot de Maas 3 punten

Omdat de bereikbaarheid van een beek en de grootte direct van invloed is op het makkelijk aantreffen van een otter is er een gewicht van 3 aan dit criterium toegekend.

5. Hoeveel de weg wordt gebruikt (belangrijke verbindingsweg), *gewicht 3*

Niet elke provinciale weg is een drukke weg en niet elke gemeentelijke weg is een rustige weg. Er zijn ook uitzonderingen. Vandaar dat er een aparte overweging is voor de verkeersintensiteit. Dit is niet feitelijk ter plekke gemeten, maar ingeschat op basis van de situatie die we terplekke tijdens de inventarisatie aantreffen. Ook is er via Google maps gekeken of het een doorgaande weg is of een verbindingsweg.

De punten telling is als volgt:

- Weinig verkeer, 0 punt
- Middelmatige, 1 punt
- Druk, 2 punten

Omdat de hoeveelheid verkeer direct van invloed is op de veiligheid van de otter is er een gewicht van 3 aan dit criterium toegekend.

10. Discussie

Tijdens het hele traject, zijn er tussentijds 3 contact momenten geweest met Gijs Kurstjens van Kurstjens Ecologisch Adviesbureau. Dit om continue onze bevindingen bij stellen met zijn “expert judgement”.



Het eerste contact moment was om de feiten rondom het inventariseren van de knelpunten duidelijk te krijgen.

Tijdens het tweede contact moment hebben we de Multi Criteria Analyse doorgenomen en vervolgens aangepast.

Tijdens het derde contact is de opstelling van het rapport én de top tien prioritering besproken. In de top tien waren namelijk vier punten terecht gekomen, 7,11,22 en 23, die er eigenlijk, gezien het belang van de beek en de afstand tot het uitzetgebied niet in thuis hoorde. Dit was een terecht getrokken conclusie. Nadat dit was beaamd, is besproken wat de oorzaak was. De conclusie die er uiteindelijk is getrokken is dat deze knelpunten dicht bij de uitmonding in de Maas lagen en grote beeklopen leken te zijn. Maar expert judgement wijst uit dat deze beken weliswaar groot lijken, maak geen vis bevatten en heel snel nadat het verder van de Maas is ze heel klein en onbeduidend worden en vaak zelfs droogvallen.

Dit wetende is bij het criteria “Afstand van het knelpunt met de beek tot aan de uitmonding in de Maas/ belangrijke beek/ grote beek” 0 punten aan deze knelpunten toegekend. Dit resulteert erin dat ze buiten de top 10 vallen.

Door intensief contact en een weloverwogen analyse is de uiteindelijke prioritering tot stand gekomen.



11. Top 10 knelpunten

Op basis van de beschreven methode (zie hoofdstuk 8 en 9) is de lijst met 72 knelpunten verdeeld in een top 72. Bovenaan zijn de meest urgente punten, met het hoogste risico, en onderaan de punten die momenteel geen of weinig aandacht verdienen. Op termijn is het wenselijk dat alle nog niet opgeloste punten worden aangepast. Maar de hier onder weer gegeven top 10 punten, zijn op dit moment het meest urgent. In hoofdstuk 12 word de top 10 per knelpunt behandeld. In bijlage 2 is de totale prioriteringslijst van alle 72 knelpunten te vinden.

Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
1	64	Everlose Beek	A 67	N 51 23.662, E 6 8.309
	64.2	Everlose Beek	Venrayse weg	N 51 23.662, E 6 8.309
2	44	Lingsforterbeek	N271	N 51 28.815, E 6 11.495
3	48	Lommerbroekslossing	N271	N 51 27.95, E 6 11.117
4	50	Groote Molenbeek	A 73	N 51 26.81, E 6 4.268
5	69	Everlose Beek	N275	N 51 21.835, E 6 4.859
6	39	Rode Beek	N271	N 51 29.910, E 6 10.571
7	61	Elsbeek	A67	N 51 22.98, E 6 1.93
8	66	Everlose Beek	N277	N 51 21.708, E 6 0.322
9	67	Everlose Beek	N275	N 51 21.196, E 6 1.608
10	70	Springbeek	N273	N 51 21.544, E 6 7.258

12. Toelichting van de top 10 knelpunten.

Op de volgende pagina's is de top tien van de knelpunten beschreven met een korte toelichting van de situatie en een inschatting van de benodigde maatregelen.

Gedetailleerde informatie van alle knelpunten is verder terug te vinden in de foto atlas.





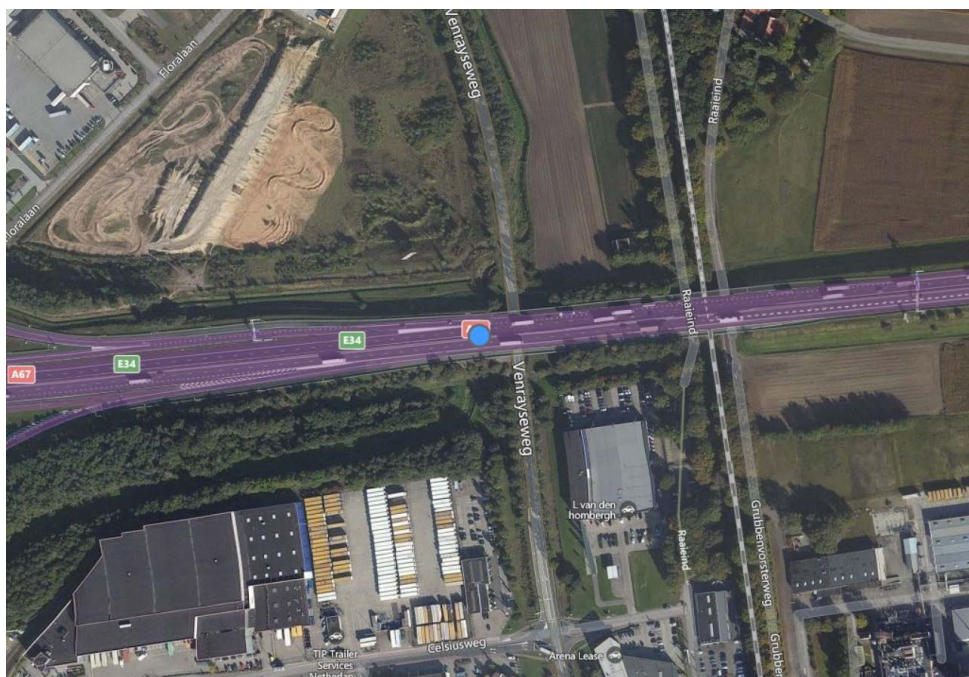
1.

Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
1	64 64.2	Everlose Beek	A 67 Venrayse weg	N 51 23.662, E 6 8.309

Het betreft hier een punt waarbij de Everlose beek twee onderdoorgangen heeft. 64 is de onderdoorgang onder de A67, Deze onderdoorgang is voorzien van een goede vierkante duiker met een loopplank. Langs de A 67 is de afrastering kapot, het is van groot belang dat deze gerepareerd wordt, ook in het belang van alle andere dieren.

64.2 is een onderdoorgang onder de Venrayse weg. Ook hier is een vierkante duiker maar zonder loopplank. Deze is makkelijk aan te brengen, ook moet er langs de Venrayse weg afrastering worden geplaatst. De beek loopt nog ongeveer 400m langs de Venrayse weg voordat hij doorsteekt richting de Maas. Ook belangrijk is om punt 62 mee te nemen in dit plan. Punt 62 op de 17de plek van de prioriteiten lijst maar dat komt omdat de N556 een Gemeentelijke weg is, terwijl deze weg met verkeersintensiteit vergelijkbaar is met een Provinciale weg.

De totale lengte van het hekwerk zal dan aan een kant van de weg 600m zijn. Aan de andere kant van de weg zal 200m volstaan. De lengte van de loopplank is ongeveer 10m.





Knelpunt 64



Knelpunt 64.2

2.

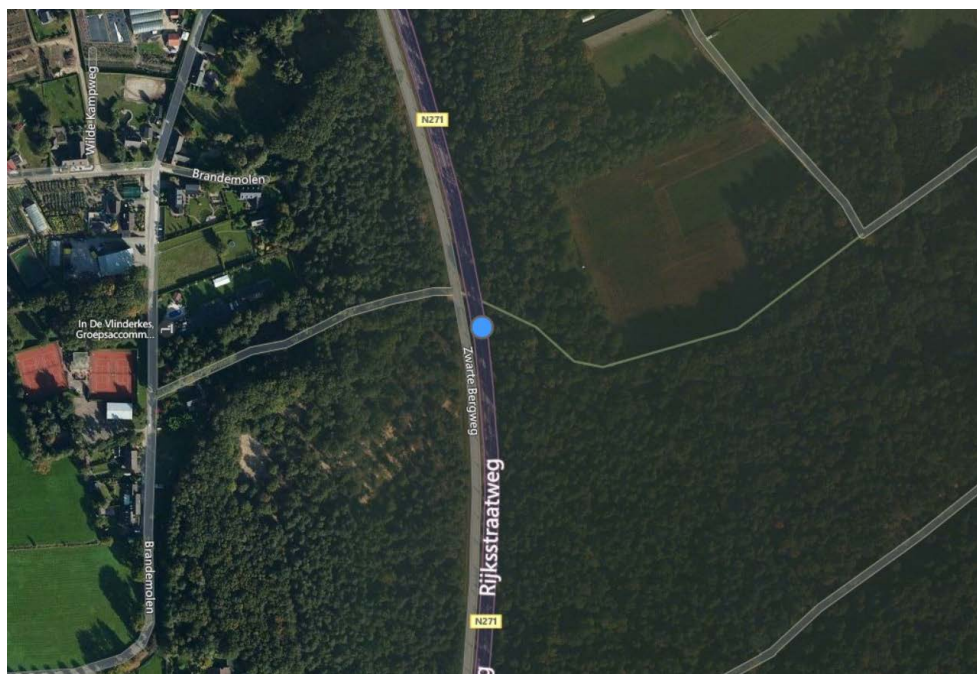


Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
2	44	Lingsforterbeek	N271	N 51 28.815, E 6 11.495

De Lingefortse Beek gaat hier onder de N271 door. Dit is een rijksweg die langs in Noord-Limburg tot aan Venlo volledige de Maas volgt. De N271 kruist hierdoor herhaaldelijk (12 keer) de beken die aan de Oostkant de Maas in stromen. Bij dit knelpunt gaat een ruime vierkante duiker onder de weg door. De weg heeft een breedte van 20m. Er is geen loopplank in de duiker en er is geen afrastering.

De Lingefortse Beek loopt vanuit hier richting de kasteeltuinen van Arcen. Het is een brede beek door het bos heen, op de oevers zijn duidelijke vraatsporen van de bever te zien. Een goede habitat voor de otter.

De totale lengte van het hekwerk zal aan beide kanten van de weg 200m zijn, totaal dus 400m hekwerk. De lengte van de loopplank zal ongeveer 20m zijn.





3.

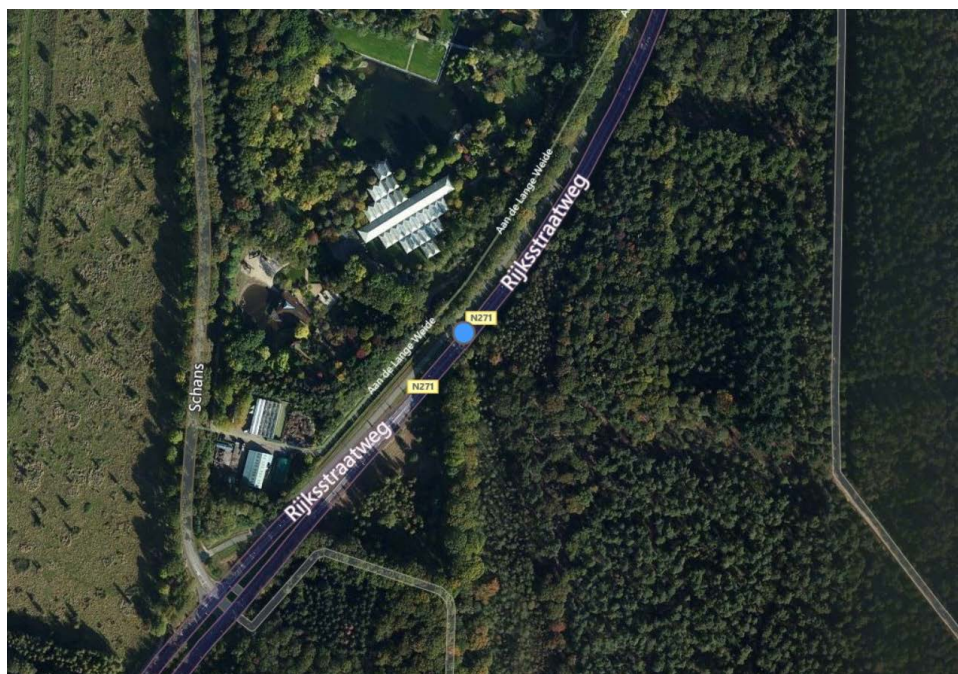


Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
3	48	Lommerbroekslossing	N271	N 51 27.95, E 6 11.117

De Lommerbroekslossing gaat hier onder de N271 door. De Lommerbroekslossing gaat net als de Lingefortse Beek ook richting de kasteeltuinen van Arcen. Samen met knelpunt 46 en 47 loopt de beek langs de weg aan de overkant van de kasteel tuinen. Bij knelpunt 48 gaat de beek aan de overkant onder een hekwerk en door een stuk privé terrein met verschillende vijvers, richting de kasteeltuinen. Voor de kasteeltuinen steekt de beek over de Schans(een gemeentelijke weg), dit is knelpunt 47 en staat op de 26ste plek van de prioritering. De otter moet hier over de weg, via de duiker is onmogelijk omdat er een inwendig gemaal zit. Vanaf hier loopt de Lommerbroekslossing langs de weg tot aan punt 46, 300m verderop en op de 38ste plaats van de prioritering. (Zie voor verdere bevindingen het advies in hoofdstuk 14)

De duiker onder de N271 is rond met een diameter van 0.70m, er is geen loopplank aanwezig en de duiker staat half vol met water. Het is niet mogelijk voor de otter om door de duiker de overkant te bereiken. Aan de overkant komt de duiker uit in een bekken vervolgens moet de otter onder het hekwerk door met een kleine uitsparing, door naar de volgende duiker.

Een ruimere duiker met loopplank, Afrastering 200m aan een kant van de weg en aanpassing van de afrastering aan de andere kant van de weg.





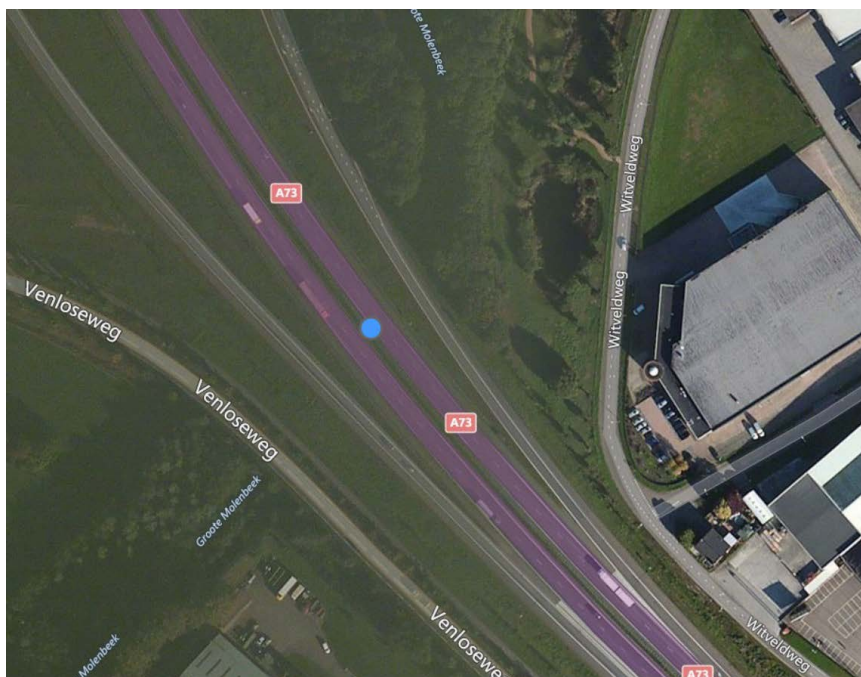


4.

Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
4	50	Groote Molenbeek	A 73	N 51 26.81, E 6 4.268

De Groote Molenbeek gaat hier onder de Venlose weg en onder de A73 door. Onder de A73 door aan de ene kant is alles prima voor zien. Ook is de duiker en brug voorzien van een loopplank. Aan de kant waar de beek de Venlose weg kruist ontbreken stukken van het hekwerk waardoor de otter over de snelweg heen kan. Op dit punt van de snelweg is ook de oprit naar de snelweg. Hierdoor is het belangrijk dat de otter onderdoor wordt geleid. De loopplank onder de duiker en brug door is oud en deels aan vervanging toe.

De lengte van 200m hekwerk is nodig vanwege een buffer tussen de Venlose weg en de oprit naar de A73. 30m onderhoud/ nieuwe loopplank is noodzakelijk.





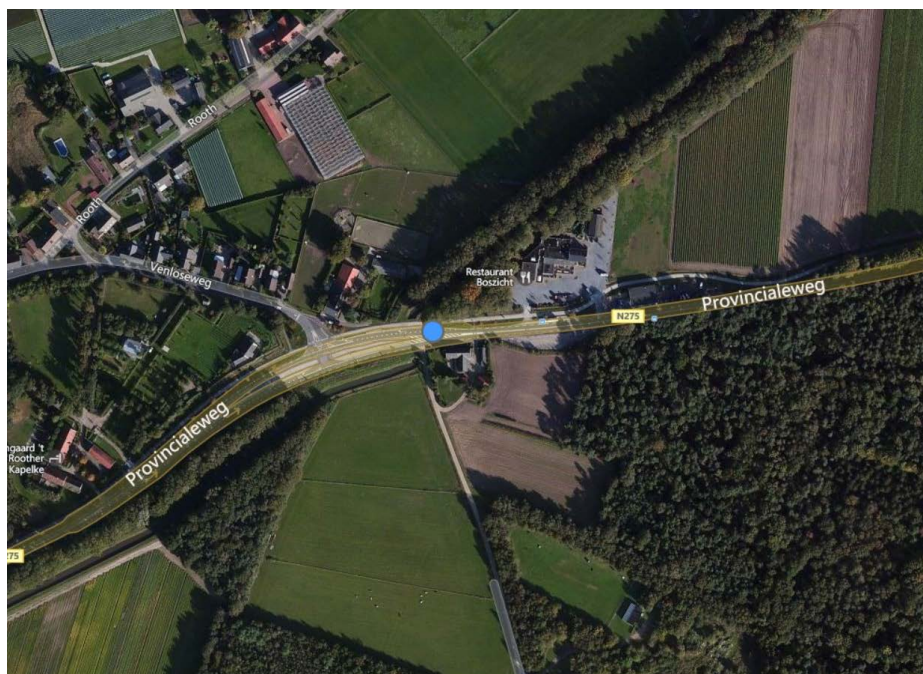


5.

Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
5	69	Everlose Beek	N275	N 51 21.835, E 6 4.859

De Everlose Beek kruist hier de N275. Het is een doorgaande weg van Maasbree naar Venlo en richting de A73. Vier rijbanen, een middenstrook, een berm en een fietspad. De beek loopt door een vierkante duiker, waarin ruimte is voor een loopplank. De beek loopt langs de N275, 4,5km door naar punt 67 (9de op de prioriteiten lijst omdat deze bij een rotonde ligt in een 50km zone). Onderweg kruist de beek een zijstraat, punt 68 (38ste op de prioriteiten lijst).

De lengte van de afrastering bedraagt 400m, de loopplank wordt ongeveer 30m lang. Het advies is om punt 67 en 68 mee te nemen in de aanpak van dit punt, dan loopt de afrastering langs N275 om te voorkomen dat de otter de weg op loopt. De afrastering wordt dan 4,5km lang. En er komen twee loopplanken bij, een van 10m en een van 20m.





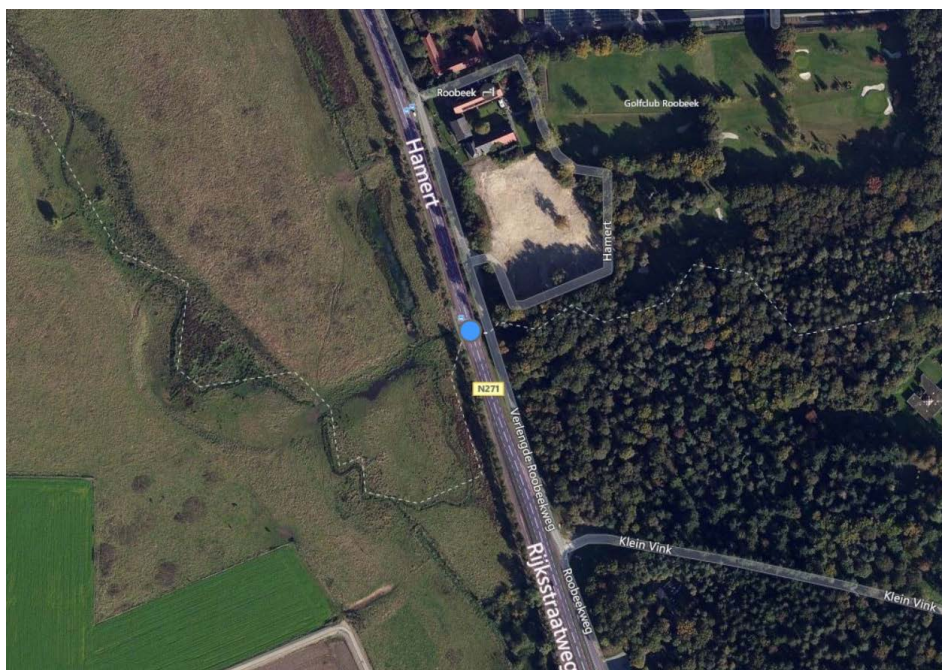


6.

Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
6	39	Rode Beek	N271	N 51 29.910, E 6 10.571

De Rode Beek kruist de hier de N271. Dit knelpunt ligt 650m van de Maas af en doorkruist een waterrijk gebied waar de Maas bij hoge waterstand buiten de oevers treedt. Direct aan de andere kant begint het bosrijke gebied van de Kleine Vink een gebied met vele meren, dit alles maakt deel uit van de Maasduinen. Er lopen vele wildwissels over de weg heen, de afrastering ontbreekt gedeeltelijk of is te grofmazig. Gezien de vele wildwissels is een goede afrastering van groot belang. De duiker is klein en lang en is volgens de website van het Waterschap Maas en Peel voorzien van een vispassage. De afrastering aan de maaskant loopt door het water voor de sluis langs.

Verder onderzoek naar de mogelijkheid van een droge onderdoorgang is nodig. De afrastering die voor de sluis langs loopt moet verwijderd worden. De fijne afrastering moet gecontroleerd worden en 200m nieuwe afrastering geplaatst worden.





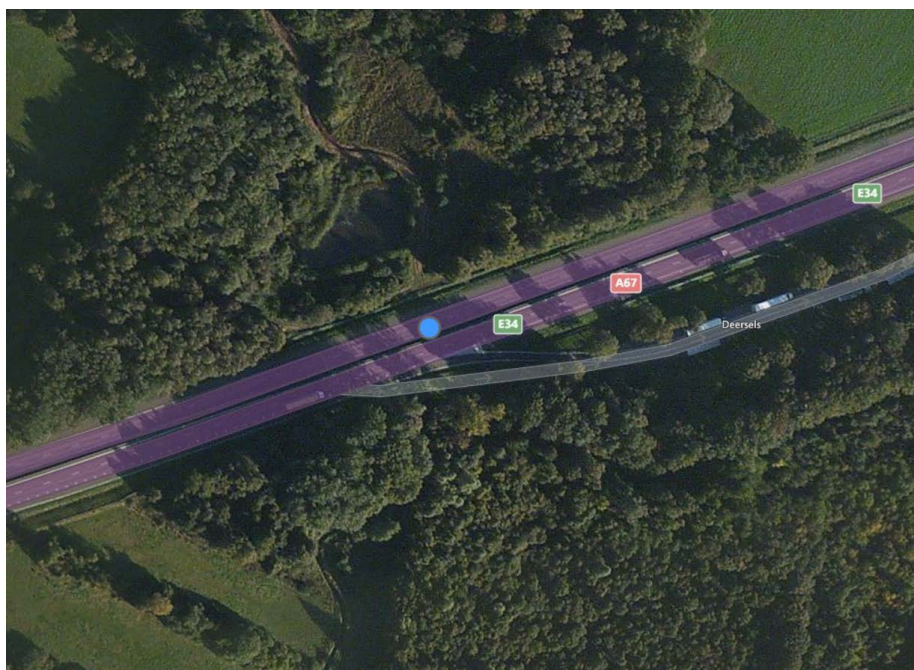
7.



Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
7	61	Elsbeek	A67	N 51 22.98, E 6 1.93

De Elsbeek kruist hier de A67, het is een moeilijke onderdoorgang met een kleine duiker waar het water hoog staat. De otter kan er niet onderdoor. Aan de Sevenumse kant van de snelweg ontstaat de Elsbeek uit een zijtak van de Groote Molenbeek. Aan deze kant van de snelweg bevindt zich een bosje tussen de akkers met daarin een poel. Aan de andere kant van de snelweg is een ruig bos. Het punt is alleen te voet bereikbaar. Er zijn veel sporen van reeën en kleine marterachtigen gevonden alsook verse dassensporen. Verder lopen er diepe rijsporen van een quad.

Voor een goede duiker met een loopplank, moet de weg opgehoogd worden. De kosten hiervan zijn niet duidelijk. De enige goedkopere oplossing is om te voorkomen dat de otter van hieruit naar het gebied aan de overkant van de snelweg gaat. De afrastering is voor de helft fijn gaas en voor de helft grof gaas en moet dus goed gemaakt worden om de otter tegen te houden én goed onderhouden worden. Het zal wat betreft de afrastering om 400 m afrastering met fijn gaas gaan.





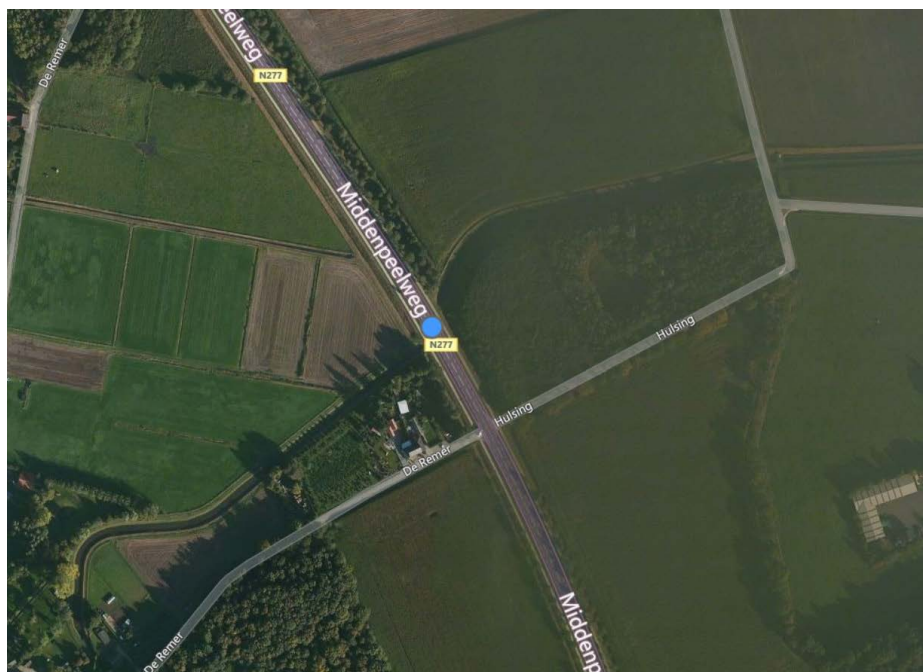


8.

Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
8	66	Everlose Beek	N277	N 51 21.708, E 6 0.322

De Everlose Beek loopt vanaf de Maas tussen de A67 en de N 275, zij kruist hier de N277, de Middenpeelweg. Er is geen afrastering en geen loopplank. Ondanks dat dit knelpunt verder weg ligt bij de uitmonding van de Maas, is er een doorsteek mogelijk over de akkers bij knelpunt 69, dit verkort de afstand tot de Maas via de waterloop met 6 km. De oversteek over de akkers is ongeveer 800m, de afstand tot de Maas wordt dan 9km.

Er moet hier een loopplank komen van 15 m en minstens 400m afrastering.





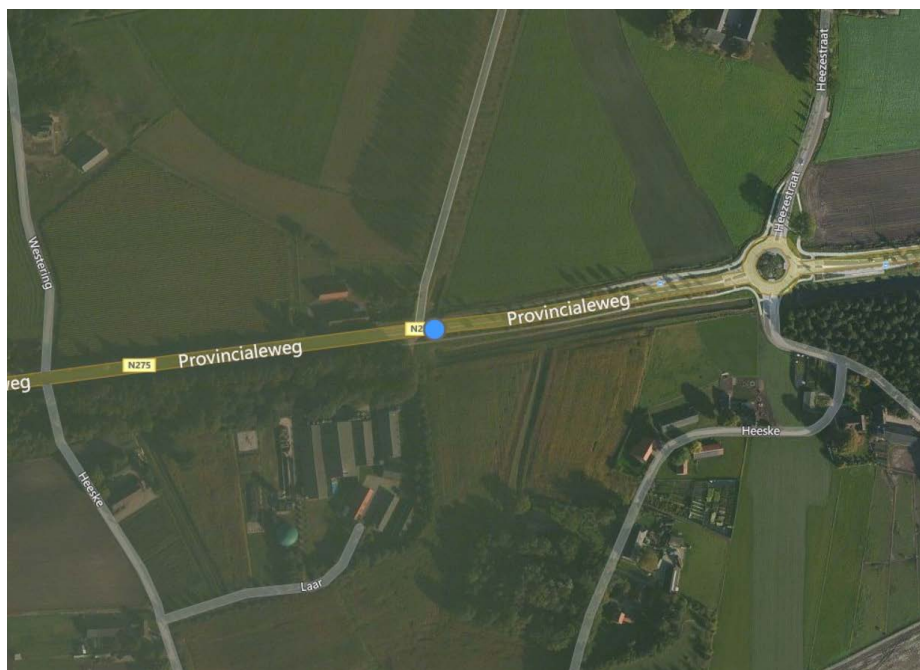
9.



Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
9	67	Everlose Beek	N275	N 51 21.196, E 6 1.608

De Everlose Beek kruist hier de N275 dit is een verbindingsweg met de A73. Het knelpunt ligt op een rotonde. Het verkeer is redelijk druk. Er is een vierkante duiker, het water staat hoog in de duiker, er zit geen loopplank in de duiker. Buiten de duiker bevindt zich een sluis met een hoogte verschil. De beek loopt 4.5km verder langs de N275 to bij knelpunt 69, er wordt hier gewerkt aan een nieuwe fietspad.

Er moet een loopplank worden geplaatst hoog in de duiker van 20m. De afrastering die geplaatst wordt, moet zo worden ontworpen dat de otter nadat hij uit het water komt bij de sluis, gelijk via de loopplank onder de brug doorgaat. Verder moet de afrastering met de beek meelopen tot bij punt 69. Knelpunt 68 ligt onder de zijweg van de N275 door en kan gelijk meegenomen worden. Indien knelpunt 69 en 68 meegenomen worden, is er 4,5km afrastering nodig.







10.

Nr.	Knelpunt nr.	Beek	Weg	Coördinaat
10	70	Springbeek	N273	N 51 21.544, E 6 7.258

Hier kruist de Springbeek de N273, deze rotonde ligt dicht bij de aansluiting op de A73. De doorgaande weg van Dit knelpunt ligt slechts 2km vanaf de Maas. De Springbeek loopt 200m door vrijwel evenwijdig langs de N273. Er is een buis onder het fietspad door en onder een pad door richting een weiland. Ook hier geldt dat mitigerende maatregelen nodig zijn om de otter onder door alle duikers te leiden.

15 m en 2 x 3 m loopplank en 600 m afrastering zijn nodig.





13. Korte analyse van de top 10 tot 20.



11. Punt 58. Zijtak van de Groote Molenbeek en kruist de A67. Licht ver weg van de uitmonding in de Maas, bovendien is er een goede afrastering. Geen prioriteit. Mocht de Otter deze richting op komen is een loopplank nodig

12. Punt 59. De Groote Molenbeek en kruist de A67. Licht ver weg van de uitmonding in de Maas, bovendien is er een goede afrastering. Geen prioriteit. Mocht de otter deze richting op komen is een loopplank nodig

13. Punt 51. De Molenbeek van Lottum kruist hier de N555. Het water staat hoog in de duiker en er zit een pomp in de duiker. Verder onderzoek is nodig om te kijken of een droge onderdoorgang mogelijk is. Dit knelpunt ligt dicht bij de uitmonding in de Maas.

14. Punt 62. De Everlose Beek kruist de N556. Dit is welliswaar een Gemeentelijke weg, maar wel een belangrijk knelpunt. De Everlose Beek kruist bij het verkeersknooppunt Zaarderheiken op verschillende plekken de A73 en de A67. Punt 64 staat op de 1ste plaats van de prioriteiten lijst en punt 63 is al opgelost. Dit punt scoort lager doordat het een Gemeentelijke weg betreft, de verkeersintensiteit is echter te vergelijken met een Provinciale weg. De beek stroomt door een waterrijk gebied en door het 'Venlo Greenpark'. Er is geen loopplank in de ruime duiker en de afrastering is gedeeltelijk aanwezig. Het is nodig om de afrastering nog 800m langs de N556 door te laten lopen met de Kraaielse beek mee. Indien de otter zich in dit gebied gaat vestigen is een nader onderzoek vanwege de vele beken en onderdoorgangen nodig. Omdat het om een groen gebied gaat met veel wildsporen is regelmatige monitoring geen overbodig luxe.

15. Punt 3. De Tielebeek kruist hier de N271. Een drukke weg en dicht bij de Maas en de Mokerplassen maakt dat dit knelpunt hoog scoort. Aangezien de afstand 80 km van het uitzet gebied is, niet direct een prioriteit, maar kan bij de overweging van de N271 in de conclusie, worden meegenomen.

16. Punt 33. De Oostrumse Beek kruist hier de N270. Dit knelpunt ligt op een gemiddelde afstand tot het uitzetgebied en niet zo ver van de uitmonding in de Maas. Langs deze beek richting de Maas liggen ook punt 32, 31, 30, 28, 26 en 25. Mocht de otter migreren richting de Oostrumse beek dan is het noodzakelijk om deze punten mee te nemen in de planning.

17. Punt 35. De Groote Molenbeek kruist hier de N554. Er is staat een bord met een melding van gebiedsontwikkeling van Ooijen en Wanssum. Belangrijk om voorafgaande aan de werkzaamheden te bekijken of de nieuwe fauna onderdoorgang voldoet aan die van de huidige onderdoorgang en of er begeleidende afrastering wordt geplaatst. Anders kan dit met weinig moeite worden meegenomen. In de huidige situatie is enkel nieuwe afrasteringen nodig, de loopplanken zijn goed.

18. Punt 72. De Venlose Molenbeek kruist hier de Tegelseweg de verbinding weg van Tegelen met Venlo. Dit knelpunt ligt 250m van de Maas. Er liggen een aantal poelen. Dit is een gemeentelijke weg, maar wel erg druk en het is de oprit naar de A73. Het licht bij het stoplicht. De vijver van Fontys staat in verbinding met de waterbassins aan de andere kant van de Tegelseweg.

19. Punt 9. De Niers kruist hier de Siebengewaldseweg op 2,2km van de Maas. Een Pijlerbrug met een grote droge vlakke onderdoorgang. In de uiterwaarde verse beversporen. Het is een gemeentelijke weg buiten de bebouwde kom. Enkel de afrastering heeft grote mazen en is hier en daar los.



20. Punt 43. De Lingsforterbeek kruist hier een lokale doorgaande weg, waar snel wordt gereden. Geen afrastering, geen loopplankje. Het knelpunt ligt 4 km van de Maas vandaan.



14. Conclusie

Onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag voor dit onderzoek was:

“Welke van de in 2010 geïgnaleerde potentiële knelpunten voor otters in Noord-Limburg, zijn ook daadwerkelijke knelpunten in de praktijk?”



Met als deelvragen:

1. “Welke knelpunten zijn nog actueel en welke zijn reeds opgelost?”
2. “Welke 10 knelpunten zijn het meest urgent?”
3. “Welke oplossingen zijn er mogelijk?”

Hoewel deze vragen in de voorgaande hoofdstukken reeds beantwoord zijn, zullen we er hier nogmaals kort op ingaan.

1. “Welke knelpunten zijn nog actueel en welke zijn reeds opgelost?”

We hebben kunnen vaststellen dat de volgende negen knelpunten reeds zijn opgelost:

Nummer	Beek	Weg
8	Niers	N271
18	Tussen Leukermeer en Reindersmeer	N271
19	Afleidingskanaal	A73
20	Tussen Leukermeer en Reindersmeer	Kampweg
29	Groote Molenbeek	N270
38	Geldersch Nierskanaal	N271
40	Lollebeek	A73
41	Lollebeek	Horsterweg
63	Everlose Beek	A73

Alle overige knelpunten in de lijst (dit zijn er 63) zijn nog steeds actueel.

2. “Welke 10 knelpunten zijn het meest urgent?”

Deze vraag is reeds beantwoord en uitgewerkt in de hoofdstukken 11 en 12.

3. “Welke oplossingen zijn er mogelijk?”

De oplossingen zijn per knelpunt verschillend. In de fotoatlas die bij dit rapport hoort, waarin alle knelpunten zijn uitgewerkt, worden veel mogelijke oplossingen beschreven. Voor de top 10 knelpunten zijn mogelijke oplossingen aangedragen, zie hiervoor hoofdstuk 12.

Verdere conclusies

Op basis van de gegevens die we verzameld en geanalyseerd hebben, zijn we tot een lijst met urgente knelpunten gekomen. Deze lijst (in zijn geheel te vinden in bijlage 2) geeft een aantal interessante bevindingen weer die we hier graag nader willen bespreken.



De N271

De N271 is een rijksweg die vanaf Heumen tot aan Venlo volledige de Maas volgt. Vanwege de ligging van de N271 ten opzichte van de Maas, vormd deze weg op veel plaatsen een obstakel tussen de Maas en het achterliggende gebied. De beken die aan de oostkant de Maas in stromen kruisen bijna allemaal met de N271. Dit resulteert er in dat deze weg vaak in de prioriteringslijst terug komt. Twaalf van de 72 knelpunten in de lijst betreffen kruisingen met de N271. Drie van deze punten staan in de top tien, drie punten zijn reeds opgelost, en zes punten staan lager in de prioriteringslijst.

Vreemde prioritering van sommige punten

Sommige knelpunten zijn hoger of lager in de prioriteringslijst gekomen dan verwacht. Bij nadere bestudering van deze punten blijkt soms ook dat ze een hogere of lagere prioriteit zouden moeten hebben. De reden dat deze punten op een vreemde plaats in de lijst terecht komen heeft vaak te maken met het feit dat ze op bepaalde belangrijke criteria hoog scoren of juist niet. Zo staat punt 36 bijvoorbeeld op de 53e plaats in de lijst, terwijl het wel een knelpunt is dat relatief dichtbij het uitzetgebied ligt, aan een belangrijke beek. De reden hiervoor is dat dit punt een gemeentelijke weg betreft, en daar door laag scoort.

Twee andere knelpunten zijn 22 en 23, deze punten stonden bij een eerste prioritering in de top 10. De knelpunten liggen dicht bij de uitmonding in de Maas. Liggen ogenschijnlijk dicht bij een bos en de beek heeft een redelijk formaat. Hierdoor is een verkeerde conclusie getrokken. Na een gesprek met Gijs Kurstjens, een expert van de verschillende beeklopen in het gebied en de project verantwoordelijke, is de conclusie bijgesteld. De Wellse Molenbeek valt vrij snel nadat hij in de Maas uitmondt droog en bevat daarom ook weinig vis, te verwachten valt dat de otter deze beek niet als habitat zal kiezen en dus krijgen beide knelpunten 0 punten bij het criterium "Afstand van het knelpunt met de beek tot aan de uitmonding in de Maas/ belangrijke beek/ grote beek. Hierdoor zakken ze aanzienlijk in de prioritering.

15. Aanbeveling en advies

Op basis van de conclusies die we hiervoor hebben beschreven doen we een aantal aanbevelingen. Deze aanbevelingen zijn zaken die volgens ons naast de top 10 knelpunten van belang zijn.



De N271

De ligging van de N271 ten opzichte van de Maas is de reden om deze in zijn geheel met alle onderdoorgangen te bekijken. Ter hoogte van 'De Maasduinen' over een afstand van 25 km ligt de N271 tussen het natuurgebied en de Maas in. Zeker het stuk vanaf Knikkerdorp tot aan Arcen over een afstand van 10km vraagt voor extra aandacht. Hier liggen de maasduinen heel dicht tegen de Maas aan, met de N271 ertussen. Een analyse van bestaande afrastering en faunapassages en de nodige aanpassingen is nodig om ervoor te zorgen dat het aantal verkeersslachtoffers wordt geminimaliseerd. Het nest- en migratiegedrag van de otter maakt dat het hele gebied een geschikt habitat is en de kans van oversteken is langs het hele traject dan ook groot.

Belangrijke opmerkingen bij andere knelpunten

De knelpunten 21, 45 en 36 staan laag in de prioritering omdat het beken zijn die kruisen met rustige gemeentelijke wegen. Maar deze beken liggen wel heel dicht bij het uitzet gebied en de uitmonding in de Maas in het verlengde van knelpunten die wel hoog in de prioritering staan. Het valt dan ook aan te raden gezien de aannemelijkheid dat de otter hier zal komen om deze beken mee te nemen mits het budget dit toelaat.

Onderhoud

Onderhoud is belangrijk bij alle punten en dient reeds te worden overwogen bij de aanleg ervan. Met name de knelpunten 19, 50, en 59 hebben direct onderhoud van loopplank en/of afrastering nodig

Belangrijke knelpunten in de toekomst

De prioriteringslijst zoals die nu is opgesteld gaat uit van de huidige situatie, en de uitzetting van otters in de Maasplassen. Of onze analyse juist is zal in de komende jaren moeten gaan blijken, wanneer de otters hun leefgebied gaan uitbreiden. Migratie en vestiging van otters in Noord-Limburg zal bepalen welke knelpunten uiteindelijk daadwerkelijk van belang zijn. We hopen dat ons onderzoek en informatie die hier uit te verkrijgen is zal bijdrage aan het voorkomen van verkeersslachtoffers. Het lijkt ons zeer nuttig deze lijst gebruikt gaat worden bij het monitoren van de otterpopulatie in Limburg, zodat mogelijke belangrijke knelpunten in de toekomst vroegtijdigesignaleerd en aangepakt kunnen worden.

16. Nawoord



We hebben het als een enorme uitdaging ervaren om alle 72 knelpunten in kaart te brengen. Het hele proces heeft ertoe bijgedragen dat we een goed overzicht hebben gekregen van de belangrijkste beeklopen en hun positie ten opzichte van het uitzetgebied. Ook hebben we een aantal conclusies kunnen trekken omdat we een goed overzicht hebben gekregen van het hele gebied. We hopen dat ons advies eruit eindelijk toe leidt dat er geen otters slachtoffers zullen worden van het verkeer in Noord-Limburg.

Gaande weg het proces is gebleken dat er een netwerk van natuurbeheer en ontwikkelings-projecten reeds bezig zijn. Op de websites van het rijk, de gemeentes, de provincies, de waterschappen, verschillende natuurorganisaties is een veelvoud aan projecten te vinden in Noord-Limburg.

Vele projecten zijn ten behoeve van de Ecologische Hoofdstructuur, die in direct verband staan met het Meerjarenplan Ontsnippering. Vele organisaties komen vanwege overlappende projecten bij elkaar in gezamenlijk overleg.

Toch zijn er ook werkzaamheden aan bijvoorbeeld de weg, waar geen samenwerking lijkt te zijn. Er worden bij deze werkzaamheden geen nieuwe aanpassingen gemaakt voor ontsnippering en er worden geen nieuwe faunapassages geplaatst terwijl het misschien wel nodig is. Als de weg toch opengebroken is, is het plaatsen van een nieuwe duiker of faunatunnel veel minder kostbaar.

Hetzelfde geldt voor de afrasteringen, alhoewel die achteraf nog makkelijker zijn te plaatsen. Bij nieuw projecten waar bruggen vervangen of vernieuwd worden is het vaak ook niet duidelijk bij belanghebbende organisaties, zoals bijvoorbeeld ARK Natuurontwikkeling, welke onderdoorgangen er gaan komen. Of het om een verbetering gaat of juist een vermindering van de huidige situatie. Vaak wordt er dan achteraf pas gekeken of de mogelijkheden voor passage door dieren wel toereikend is.

Dit is zonde, omdat veel tijd, geld en moeite bespaard kunnen worden wanneer faunavoorzieningen direct worden meegenomen vanaf de ontwerpfase van een nieuw project.

De verbetering van de samenwerking tussen verschillende partijen die bij projecten betrokken zijn lijkt ons een interessant onderwerp voor verder onderzoek. Het doel zou dan zijn om betere afstemming te krijgen, waardoor kosten om laag gaan en mogelijkheden omhoog gaan .

17. Bijlagen



Bijlage 1: Inventarisatieformulier verkeersknelpunten voor de otter (*Lutra lutra*)

Bijlage 2 Prioriteringslijst 72 knelpunten

Bijlage 3 Excel sheet gegevens knelpunten en Multi Criteria Analyse

Inventarisatieformulier verkeersknelpunten voor de otter (Lutra lutra)

Nummer		Straatnaam/nummer		
Coördinaat (RD)				
Soort weg		Maximumsnelheid		
Wegbreedte		Binnen/buiten bebouwde kom		
Soort onderdoorgang		Breedte onderdoorgang		
Sluis aanwezig (ja/nee)		Oever geschikt (ja/nee)		
Obstakels		Afrastering		
Beschrijving van situatie				
Beschrijving probleem		Mogelijke oplossing		
Tekening van de situatie				

Bijlage 2 Prioriteringslijst 72 knelpunten

prioritering	knelpunt	Beek naam	Punten
1	64	Everlose Beek	34
	64.2	Everlose Beek	29
2	44	Lingsforterbeek	29
3	48	Lommerbroekslossing	29
4	50	Groote Molenbeek	28
5	69	Everlose Beek	28
6	39	Rode Beek	26
7	61	Elsbeek	26
8	66	Everlose Beek	26
9	67	Everlose Beek	26
10	70	Springbeek	23
11	58	Groote Molenbeek	23
12	59	Groote Molenbeek	23
13	51	Molenbeek van Lottum	22
14	62	Everlose Beek	22
15	3	Tielebeek	21
16	33	Oostrumse beek	21
17	35	Groote Molenbeek	21
18	72	Venlose Molenbeek	21
19	9	Niers	20
20	43	Verbinding tussen twee gebieden Molenbeek	20
21	47	Lommerbroekslossing	19
22	2	Hellebeek	18
23	7	Aaldonksebeek	18
24	11	Eckeltse Beek	18
25	22	Wellse Molenbeek	18
26	23	Wellse Molenbeek	18
27	27	Loobeek	18
28	60	Groote Molenbeek	18
29	12	Horsterbeek	17
30	13	Bleyenbeekslossing	17
	13.A	Eckeltse Beek	17
31	15	Molenbeek, wordt afleidingskanaal	17
32	17	Afleidingskanaal	17
33	25	Oostrumse beek	17
34	49	Groote Molenbeek	17
35	56	Groote Molenbeek	17
36	42	Broekhuizer Molenbeek	16
37	46	Lommerbroekslossing	16
38	68	Everlose Beek	16
39	71	Springbeek	15
40	5	Tielebeek	14
41	10	Oeffeltse Raam	14
42	14	Heukselomsebeek	14
43	16	Afleidingskanaal	14
44	1	Mokerpl	11
45	4	Tielebeek	11
46	6	Kroonbeek	11
47	21	Wellse Molenbeek	11
48	24	Loobeek	11
49	26	De Vennen	11
50	28	Oostrumse beek	11
51	30	Oostrumse beek	11
52	34	Wolterskamp	11
53	36	Geldersch Nierskanaal	11
54	37	Groote Molenbeek	11
55	45	Lingsforterbeek	11
56	57	Groote Molenbeek	10
57	65	Everlose Beek	10
58	31	Oostrumse beek	8
59	32	Oostrumse beek	8
60	54	Blakterbeek	8
61	53	Blakterbeek	5
62	55	Groote Molenbeek	5
63	52	Blakterbeek	4
64	8	Niers	
65	18	Tussen Leukermeer en Reindersmeer	
66	19	Afleidingskanaal	
67	20	Tussen Leukermeer en Reindersmeer	
68	29	Groote Molenbeek	
69	38	Geldersch Nierskanaal	
70	40	Lollebeek	
71	41	Lollebeek	
72	63	Everlose Beek	



