

Toekomst voor de otter in Limburg

Monitoring faunavoorzieningen
in Midden Limburg



Carin Menger en Job de Bruin
maart - juni 2015

In opdracht van:

ARK Natuurontwikkeling

Molenveldlaan 43 6523 RJ Nijmegen

0031 (0)314-382190



provincie limburg



Waterschap
Peel en Maas

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Inleiding	4
Samenvatting	6
Opzet van het onderzoek	9
Onderzoeksvraag	9
Doel	9
Methode	9
Locaties	9
Verwachte resultaten	9
 Middelen	 10
<i>Selectie van middelen</i>	<i>10</i>
<i>Mogelijkheden en beperkingen</i>	<i>10</i>
<i>Keuzes</i>	<i>10</i>
 Gebruik van de middelen	 11
<i>Cameravallen</i>	<i>11</i>
<i>Sporenplaten</i>	<i>11</i>
<i>Zandbedden</i>	<i>11</i>
 Overzicht onderzoeksgebied:	 15
Begrenzing	15
Gebiedsomschrijving	15
Locaties	15
Keuzes	15
 Resultaten per locatie	 17
 Totaaloverzicht cameravallen	 46
 Conclusie	 47
 Aanbevelingen	 48
 Bijlagen	 49
Foto-overzicht cameravallen	50
Foto-overzicht sporenplaten	58





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 studies, 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. Zowel het opzetten van het onderzoek, als de uitvoering ervan waren zeer leerzame ervaringen. We hebben goede ervaring kunnen opdoen in het maken van een Plan van Aanpak, de selectie en keuzes van onderzoeksmethoden en middelen en in het veldwerk. En natuurlijk ook in de verwerking van de resultaten en het schrijven van dit rapport.

Het werken met cameravallen, sporenplaten en zandbedden bleek soms een flinke uitdaging. Zowel in het plaatsen van de materialen als in het determineren van de sporen kwamen we de nodige obstakels tegen. Maar telkens hebben we (waar nodig met hulp van onze projectbegeleiders) de benodigde oplossingen gevonden.

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 Peel en Maas, voor mogelijkheid om op hun grondgebied de monitoring uit te voeren.

We wensen u veel leesplezier toe in ons rapport.

Velp, 1 juni 2015

Carin Menger
Job de Bruin





Inleiding

Dit onderzoeksrapport is geschreven als resultaat van een monitoringsonderzoek van faunavoorzieningen in Midden-Limburg. Het onderzoek is uitgevoerd in maart, april en mei van 2015, in opdracht van ARK Natuurontwikkeling. Tevens vormt dit onderzoek onderdeel van het afstudeerproject van de schrijvers, voor de opleiding Eco & Wildlife studies, MBO 4, 21+ deeltijd aan het Helicon MBO Velp.

Het doel van het onderzoek is geweest om inzicht te krijgen in het gebruik door (zoog)dieren van de in 2012 aangelegde faunavoorzieningen.

Deze voorzieningen zijn in 2012 aangelegd, als resultaat van een onderzoek in opdracht van Kurstjens Ecologisch Adviesbureau en de Provincie Limburg, uitgevoerd door twee studenten van Hogeschool Van Hall Larenstein. De voorzieningen zijn bedoeld om verkeersdoden onder otters te voorkomen en migratie en dispersie van otters te vergemakkelijken. Op dit moment zijn er nog geen otters in het onderzoeksgebied aanwezig (voor zover tot nu toe is vastgesteld). Maar vanaf begin 2016 zal er begonnen worden met het uitzetten van otters in de Maasplassen rondom Roermond en Weert.

Aanleiding

Momenteel zijn sterfte door verkeer en gebrek aan genetische diversiteit de grootste bedreigingen voor de Nederlandse otterpopulatie (bron: Kuiters et al 2012, Status van de Nederlandse otterpopulatie na herintroductie). De populatie beperkt zich momenteel slechts tot enkele kerngebieden, met als voornaamste leefgebied de Wiede - Weerribben in Overijssel. Naast dit kerngebied bevinden zich een aantal deelpopulaties in andere gebieden. Van belang voor Limburg is vooral de deelpopulatie in de Gelderse Poort bij Nijmegen. Om de genetische diversiteit van de otterpopulatie in Nederland te vergroten is het van belang om meer duurzame deelpopulaties te creëren. Mede hierom is besloten om vanaf 2016 een nieuwe uitzetting te doen van otters, deze zal plaatsvinden in de Maasplassen bij Roermond.

Verkeerssterfte is momenteel de grootste doodsoorzaak van otters in Nederland. Jaarlijks worden tientallen dieren doodgereden (bron: Kuiters et al 2012). De oorzaak hiervan is dat otters vooral over oevers migreren en niet (zoals vaak wordt aangenomen) door het water. Wanneer een otter een kruising met een weg tegenkomt zal hij, indien hij niet droog onderlangs kan passeren, de weg oversteken (bron: Kuiters et al 2014 Infrastructuurle knelpunten voor de otter). In 2014 resulteerde dit erin dat bijna een derde van de totale Nederlandse populatie werd doodgereden (bron: nieuwsbericht stichting Das & Boom, 28-05-2014). Een recente uitspraak van de rechter in de zaak Otterstation Nederland en Das & Boom tegen De Staat Der Nederlanden (bron: <http://www.rechtspraak.nl.../Staat-moet-otters-beter-beschermen.aspx>), bevestigt nogmaals het belang van goede faunavoorzieningen voor otters.

Om de terugkeer van otters in het rivierengebied, met name Limburg, te faciliteren zijn er in 2012 een 20-tal faunavoorzieningen aangelegd in Midden-Limburg. Deze voorzieningen liggen allen in de regio Roermond, Weert en Leudal.

Hoewel er momenteel nog geen otters in het gebied zijn vastgesteld, zijn verschillende partijen geïnteresseerd in de vraag welke dieren momenteel reeds gebruik maken van de voorzieningen. Dit onderzoek heeft zich gericht op twaalf van deze faunavoorzieningen en dit rapport beschrijft de resultaten zoals die tijdens de onderzoeksperiode zijn vastgesteld.



Leeswijzer

Het rapport begint met de opzet van het onderzoek en de selectie en keuze van de middelen die zijn gebruikt. Daarna is het onderzoeksgebied beschreven, gevolgd door de resultaten per locatie.

De conclusies die zijn getrokken uit dit onderzoek worden gevolgd door aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

In de bijlagen zijn foto-overzichten te vinden van resultaten van cameravallen en sporenplaten.

Wij wensen u veel leesplezier toe en hopen dat u de benodigde informatie kan vinden in dit rapport. Voor toelichting en/of verdere vragen kunt u contact met ons opnemen via:

Carin Menger
carin.menger@home.nl

Job de Bruin
jobzoekteenafstudeerproject@gmail.com

Samenvatting



Dit rapport beschrijft het monitoringsonderzoek en de resultaten van dit onderzoek, dat door Carin Menger en Job de Bruin is uitgevoerd in het voorjaar van 2015.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van ARK Natuurontwikkeling, als onderdeel van het project “De terugkeer van de otter in het rivierengebied”. 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

Dit onderzoek is een monitoring van in 2012 aangelegde faunavoorzieningen onder bruggen en duikers door, op locaties van het Waterschap Peel en Maasvallei. Het onderzoek heeft over een periode van vier weken gelopen, in de gemeentes Leudal en Weert in Midden Limburg. Hoewel er nog geen vastgestelde aanwezigheid is van otters in het onderzoeksgebied, zijn deze voorzieningen aangelegd om een veilig leefgebied te creëren voor de otters die in 2016 in het Maasplassengebied worden uitgezet. Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de dieren die reeds gebruik maken van deze voorzieningen. Daarvoor is de volgende onderzoeksvraag gesteld: “Welke (middelgrote) zoogdieren maken reeds gebruik van de in 2012 aangelegde faunavoorzieningen voor de otter in Midden-Limburg?”

Locaties

Voor het onderzoek zijn twaalf locaties geselecteerd. De locaties bevinden zich allemaal op het grondgebied van het Waterschap Peel en Maasvallei, en betreffen faunaloopplanken, pijlerbruggen en een faunatunnel. Ook zijn er 2 Fauna Uitstap Plaatsen (FUP's) onderzocht, deze helaas met tegenvallende resultaten.

Middelen

De middelen die gebruikt zijn voor deze monitoring zijn cameravallen, sporenplaten en zandbedden. Er is een afweging gemaakt bij de keuze van de materialen, daarbij hebben zowel de kosten als de praktische toepasbaarheid een rol gespeeld. Meer informatie over deze keuzeafweging is te vinden op pagina dertien.

Alle twaalf locaties zijn twee weken met een cameraval onderzocht, en twee weken met een sporenplaat. Omdat de cameravallen de meest betrouwbare resultaten geven, maar de tijd van het onderzoek beperkt was, is gekozen voor een rotatieschema met cameravallen en sporenplaten. De FUP's zijn enkel onderzocht door middel van zandbedden.

De resultaten

We hebben kunnen vaststellen dat de voorzieningen al veelvuldig worden gebruikt door verschillende dieren. De grootste dieren die we hebben waargenomen zijn steenmarters, deze werden maar liefst 21 keer waargenomen met een cameraval. Hoewel het interessant is dat we hebben kunnen vaststellen dat steenmarters zich nu definitief gevestigd hebben aan de westkant van de Maas, heeft het ons erg verbaasd dat er verder weinig andere middelgrote zoogdieren zijn waargenomen. Om een beter beeld te krijgen over het gebruik van de faunavoorzieningen, zal een uitgebreider onderzoek tijdens de vier seizoenen nodig zijn. De grootste gebruikers van de loopplanken tijdens dit onderzoek zijn ratten. Verder lijken sommige vogels zoals de roodborst gebruik te maken van de loopplanken om te jagen op insecten die zich onder de bruggen/duikers en aan de waterkant bevinden.

Conclusie

Op basis van de verzamelde gegevens kunnen we concluderen dat de aangelegde voorzieningen regelmatig worden gebruikt door verschillende dieren. Hoewel de doelsoort (otter) nog niet in het gebied aanwezig is, laat het gebruik door onder andere de steenmarter en de Amerikaanse nerts zien dat de voorzieningen zeker geschikt zijn voor grotere marterachtigen. In totaal werd er 37 keer een marterachtige waargenomen met een cameraval, waarbij sommige locaties duidelijk een grotere concentratie marter-activiteit hebben dan andere locaties.



Aanbevelingen

Het verdient aanbeveling om een soortgelijke monitoring over een langere periode te doen, om een duidelijker beeld te krijgen van het gebruik van de voorzieningen door het jaar heen. We raden voor een toekomstig onderzoek aan om dit voornamelijk door middel van cameravallen te doen. Het nadeel van cameravallen (hoge kosten) weegt wat ons betreft zeker op tegen de voordelen van een zekere determinatie. Bovendien zijn de cameravallen, met enige voorzorg, goed en veilig te plaatsen en lijken ze geen serieuze verstoring te veroorzaken voor de dieren. Bij pijlerbuggen zijn cameravallen het enige middel dat gewenst resultaat oplevert.

Soort / Knelpunt	Steenmarter	Bunzing	Am. Nerts	Wezel	Huiskat	Rattus sp	Muis sp	Konijn	Vogel sp	Totaal
Locatie 1	-	-	-	-	-	47	-	-	27	74
Locatie 2	-	-	-	-	-	48	-	-	11	59
Locatie 3	-	-	-	-	-	47	11	-	57	115
Locatie 4										
Locatie 5	4	-	-	-	-	11	4	1	13	33
Locatie 6	2	8	-	-	125	41	1	-	31	208
Locatie 7	15	-	-	-	-	32	-	-	-	47
Locatie 8	-	-	-	-	-	4	-	-	1	5
Locatie 9	-	-	3	-	-	12	-	-	5	20
Locatie 10	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4
Locatie 11	-	-	-	5	-	6	1	-	17	29
Locatie 12	-	-	-	-	-	4	1	-	42	47
Totaal	21	8	3	5	125	256	18	1	204	641
	Totaal Marterachtigen		37							



Opzet van het onderzoek

Onderzoeksvraag

“Welke (middelgrote) zoogdieren maken reeds gebruik van de in 2012 aangelegde faunavoorzieningen voor de otter in Midden-Limburg?”



Doel

In Midden-Limburg is een quick scan gemaakt van de reeds aangelegde ontsnipperingsmaatregelen voor otters. De opdrachtgever wil weten welke dieren reeds gebruik maken van de aangelegde voorzieningen, of er al otters aanwezig zijn in het gebied en of die gebruik maken van de voorzieningen.

Methode

Het onderzoek heeft zich vooral gericht op loopplanken, omdat het dan mogelijk is om de onderlinge resultaten te vergelijken. Naast loopplanken zijn ook een aantal andere voorzieningen onderzocht. Dit zijn respectievelijk een faunatunnel, twee pijlerbruggen (een met loopplank, een zonder loopplank) en twee Fauna Uitstap Plaatsen (FUP's)

De onderzoeksmethode die we hebben gebruikt is tweedelig. Het ene deel bestaat uit een onderzoek met cameravallen, het tweede deel uit onderzoek met behulp van sporenplaten.

Locaties

De monitoring heeft plaatsgevonden op twaalf locaties. Elke locatie is (indien mogelijk) twee weken met een cameraval en twee weken met een sporenplaat onderzocht.

Naast deze twaalf locaties zijn ook twee Fauna Uitstap Plaatsen (FUP) onderzocht. Dit is door middel van een zandbed gebeurd.

Verwachte resultaten

We hadden verwacht in dit gebied geen otters vast te stellen. Hoewel het erg leuk zou zijn als er al een otter aanwezig is, is de kans hierop erg klein. We verwachte wel een aantal algemene zoogdiersoorten vast te stellen. Dit zijn onder andere:

- Vos (*Vulpes vulpes*)
- Das (*Meles meles*)
- Bever (*Castor fiber*)
- Bunzing (*Mustela putorius*)
- Hermelijn (*Mustela erminea*)
- Wezel (*Mustela nivalis*)
- Steenmarter (*Martes foina*)
- Bruine rat (*Rattus norvegicus*)
- Zwarte rat (*Rattus rattus*)
- Beverrat (*Myocastor coypus*)
- Muskusrat (*Ondatra zibethicus*)



Middelen

Selectie van middelen

Voordat de monitoring is gestart hebben we onderzocht welke middelen we mogelijk zouden kunnen gebruiken. Op basis van eigen ervaring, en onderzoek in reeds verschenen literatuur (o.a. rapport bureau Waardenburg) zijn we tot de conclusie gekomen dat er drie middelen zijn die geschikt zijn voor ons onderzoek. Dit zijn: cameravallen, sporenplaten en zandbedden.

Mogelijkheden en beperkingen

De middelen zijn alle drie geschikt, maar hebben elk voor- en nadelen.

In de onderstaande tabel wordt weergegeven welke voor- en nadelen de middelen hebben. De grootste beperking in de keuze van middelen voor dit onderzoek waren de kosten. Daarnaast was er de beperking van beschikbare tijd en heeft de mate van juiste determinatie ook een rol gespeeld.

Middel	Voordelen	Nadelen
Cameraval	• Makkelijke determinatie. • Data is makkelijk te bewaren voor later (vervolg) onderzoek. • Makkelijk te plaatsen • Weinig onderhoud • Veel specifieke informatie	• Duur in aanschaf • Risico op diefstal • Dataverwerking is veel werk • Dataopslag neemt veel ruimte in.
Sporenplaat	• Vrij lage kosten • Makkelijk te plaatsen • Accurate gegevens • Determinatie achteraf mogelijk • Vellen zijn te bewaren voor later (vervolg) onderzoek	• Moet droog/ overdekt liggen • Moet regelmatig gecontroleerd worden • Maken kost tijd en geld
Zandbed	• Lage kosten • Makkelijk te plaatsen • Hoeft niet overdekt te liggen	• Na regen minder duidelijk • Moet regelmatig gecontroleerd worden • Determinatie moet ter plaatse • Alleen foto's zijn te bewaren voor later (vervolg) onderzoek

Keuzes

Om de kosten niet te hoog te laten worden is er voor gekozen om geen cameravallen aan te schaffen, maar alleen gebruik te maken van de cameravallen die reeds in bezit zijn van ARK. Verder is er gekozen om gebruik te maken van sporenplaten in plaats van zandbedden (met uitzondering van de FUP's). Hoewel de kosten voor zandbedden lager liggen dan voor sporenplaten, weegt de mogelijkheid om de sporenvellen te bewaren (en de sporen op een later tijdstip te (her)determineren) zwaarder.

Cameravallen

De cameravallen zijn gemonteerd onder de bruggen en duikers, op de loopplanken. De cameravallen zijn twee weken op een locatie gebleven en een keer in de week gecontroleerd op voldoende batterijen en geheugen. Bij controle is de geheugenkaart uitgelezen.

Er is bij voorkeur gewerkt met een combinatie van foto en film (zogenaamde hybride modus). Maar waar dat niet mogelijk is, is alleen foto modus gebruikt. De reden hiervoor is dat de foto modus van de meeste cameravallen een kortere reactietijd heeft dan de filmmodus.

Om de cameravallen te bevestigen hebben we een standaard ontwikkeld waarmee de cameraval op een simpele, maar degelijke manier kan worden vastgezet (zie afbeelding 2 en 3)



Sporenplaten

De sporenplaten bestaan uit een plank met daarop een inktkussen, en aan beide zijden van het inktkussen een vel papier bevestigd (zie afbeelding 4). Wanneer een dier over de sporenplaat loopt zal hij afdraken achterlaten op het vel papier. Op die manier hebben we achteraf de sporen kunnen determineren en kunnen vaststellen welke diersoorten de loopplank hebben gebruikt.

De inkt die is gebruikt bestaat uit een mengsel van paraffine olie en koolstofpoeder. Dit is niet schadelijk voor de dieren en is biologisch afbreekbaar.

Zandbedden

Zandbedden zijn alleen gebruikt bij de FUP's. De bedden zijn gemaakt met speelzand, omdat dit geen schadelijke stoffen bevat, en een goede structuur heeft. Het speelzand plakt goed aan elkaar en is daardoor geschikt om de sporen na een aantal dagen nog zichtbaar te houden (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1. Zandbed



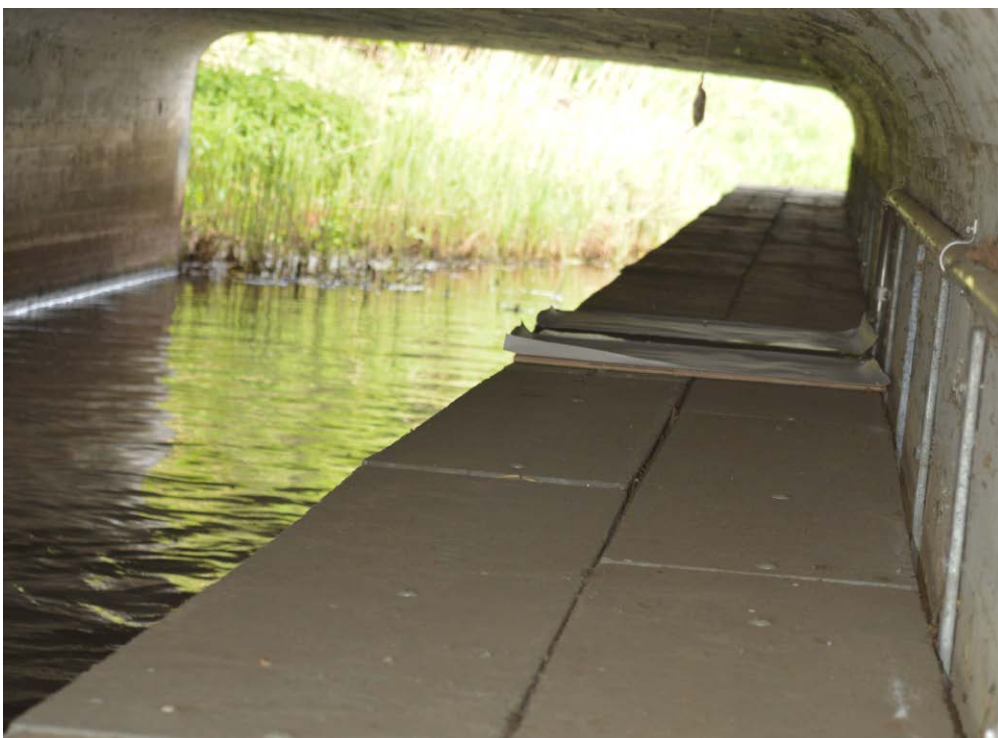
Afbeelding 2. Cameraval op standaard



Afbeelding 3. Cameraval op standaard op loopplank geplaatst



Afbeelding 4. Sporenplaat na gebruik



Afbeelding 5. Sporenplaat in gebruik op loopplank



Overzicht onderzoeksgebied:

Begrenzing

Het onderzoeksgebied omvat grofweg de gemeentes Leudal, Weert en Nederweert. De 12 locaties die zijn onderzocht vallen allemaal binnen dit gebied. Aan de Noordwestkant van het gebied loopt de N275, aan de Noord-oostkant de N277, aan de Zuidoostkant de N273 en aan de Zuidwestkant vormt de grens met België de grens van het gebied.



Gebiedsomschrijving

Het gebied is een afwisseling van agrarisch gebied, met kleine stukken natuur dorpen en een stad.

Door dit gebied heen lopen een aantal belangrijke beken, zoals de Tungelroyse beek en de Roggelse beek. Belangrijke natuurgebieden zijn het Leudal bij Roggel en Kempen-Broek op de grens Nederland – België. Het gebied kent een redelijk fijnmazige structuur van hoofdwegen (Provinciaal en gemeentelijk, 60 – 80 kilometer per uur), en word tevens doorsneden door een snelweg (A2) en een kanaal (kanaal Wessem – Nederweert).

Locaties

Voor deze monitoring was een lijst met 19 locaties beschikbaar waar in de afgelopen jaren faunavoorzieningen zijn aangebracht. Deze lijst is tot stand gekomen door een knelpunten-inventarisatie in 2010 door Nicky Hulsbsch en Stefan Weideveld, in opdracht van Kurstjens Ecologisch Adviesbureau en de Provincie Limburg.

Keuzes

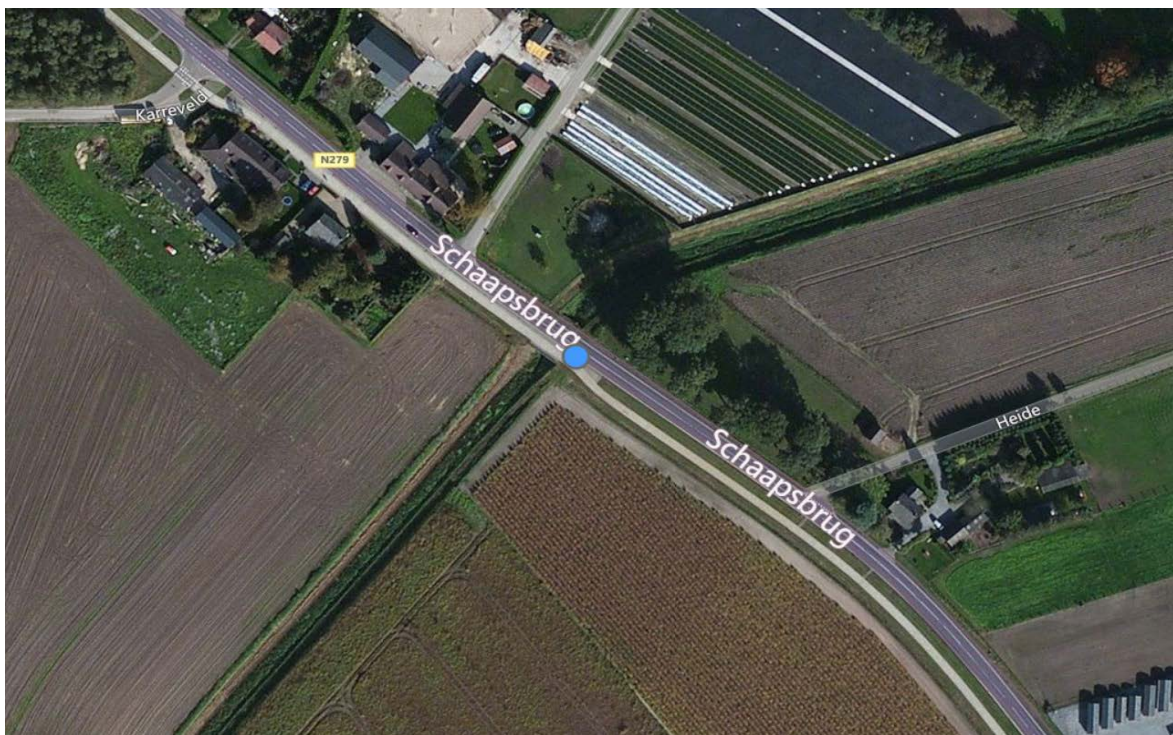
Vanwege de beperkte tijd en middelen die voor deze monitoring beschikbaar waren, hebben we er voor gekozen om 12 van de 19 locaties te onderzoeken (zie afbeelding 6). De locaties zijn bijna allemaal loopplanken onder bruggen en duikers door. Op een aantal locaties gaat het om andere voorzieningen zoals een faunabuis, een pijlerbrug en twee fauna uitstap plaatsen (FUP's). Met uitzondering van de FUP's bevinden de locaties zich allemaal op het grondgebied van het Waterschap Peel en Maasvallei.



Resultaten per locatie



Locatie 1



Locatie 1

Beek: Roggelsebeek
Straat: Meijelseweg
Gemeente: Leudal
Coördinaat: 191099,366688
Soort voorziening: Loopplank



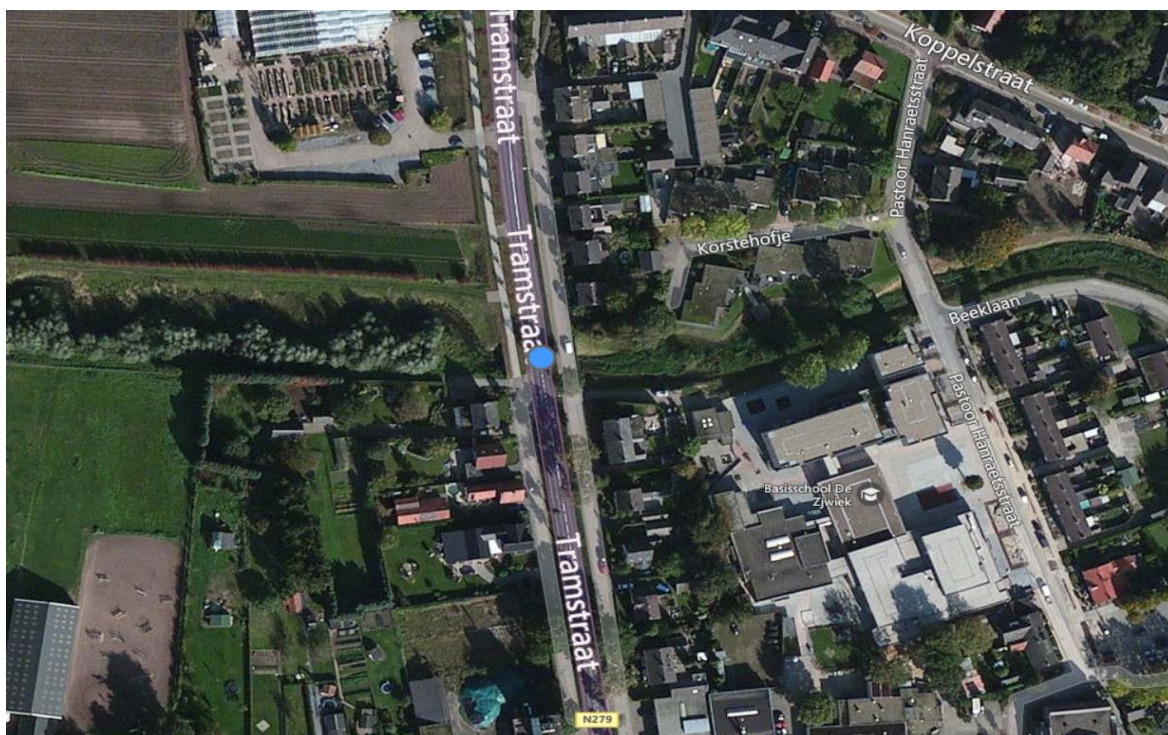
Resultaten cameraval

Periode	Soort	Aantal waarnemingen
30-04 t/m 05-05	Rattus sp	7
30-04 t/m 05-05	Huismus	16
30-04 t/m 05-05	Meerkoet	1
05-05 t/m 20-05	Rattus sp	40
05-05 t/m 20-05	Reiger	7
05-05 t/m 20-05	Pimpelmees	1
05-05 t/m 20-05	Vogel sp	2

Resultaten sporenplaat

Periode	Soort
24-04 t/m 30-04	Rattus sp

Locatie 2



Locatie 2

Beek: Roggelse beek
Straat: Meijelse weg
Gemeente: Leudal
Coördinaat: 192129,364089
Soort voorziening: Loopplank



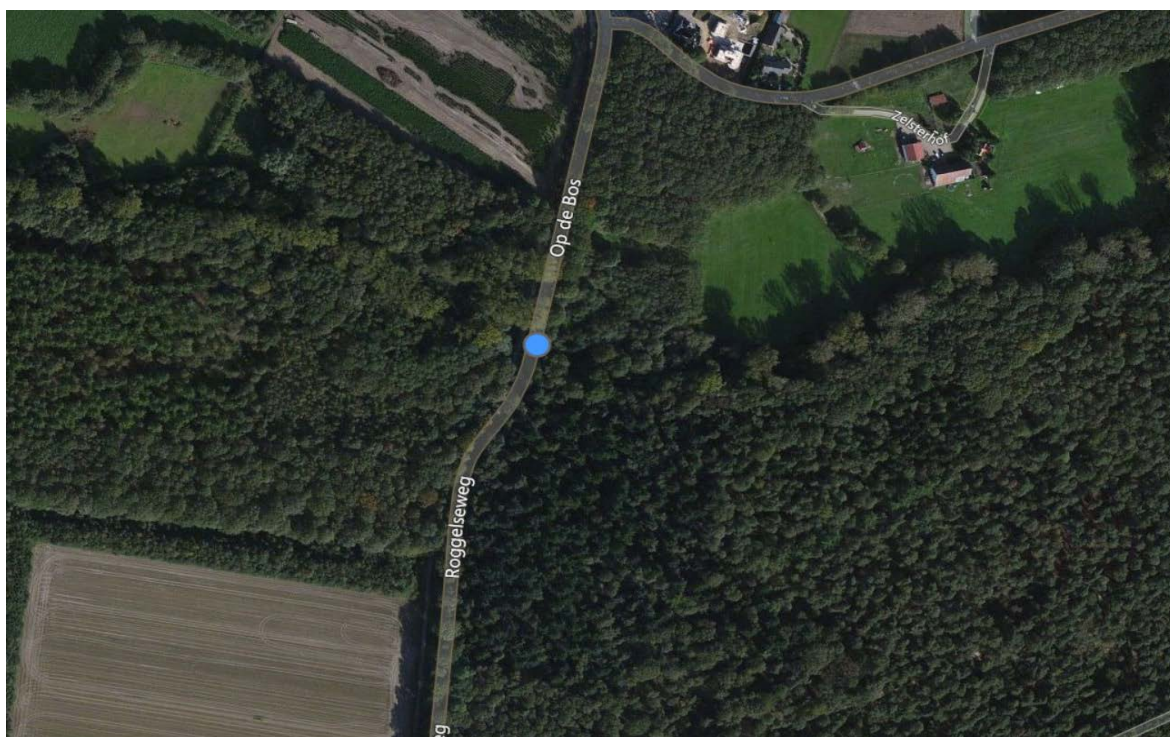
Resultaten cameraval

Periode	Soort	Aantal waarnemingen
30-04 t/m 05-05	Rattus sp	12
30-04 t/m 05-05	Merel	6
30-04 t/m 05-05	Waterhoen	1
30-04 t/m 05-05	Wilde eend	1
05-05 t/m 20-05	Rattus sp	6
05-05 t/m 20-05	Waterhoen	2
05-05 t/m 20-05	Ondefineerbaar	2
20-05 t/m 02-06	Rattus sp	30
20-05 t/m 02-06	Vogel sp	1

Resultaten sporenplaat

Periode	Soort
24-04 t/m 30-04	Rattus sp
24-04 t/m 30-04	Meerkoet/waterhoen

Locatie 3



Locatie 3

Beek: Zelsterbeek Roggel
Straat: Roggelseweg
Gemeente: Leudal
Coördinaat: 193300,362876
Soort voorziening: Loopplank



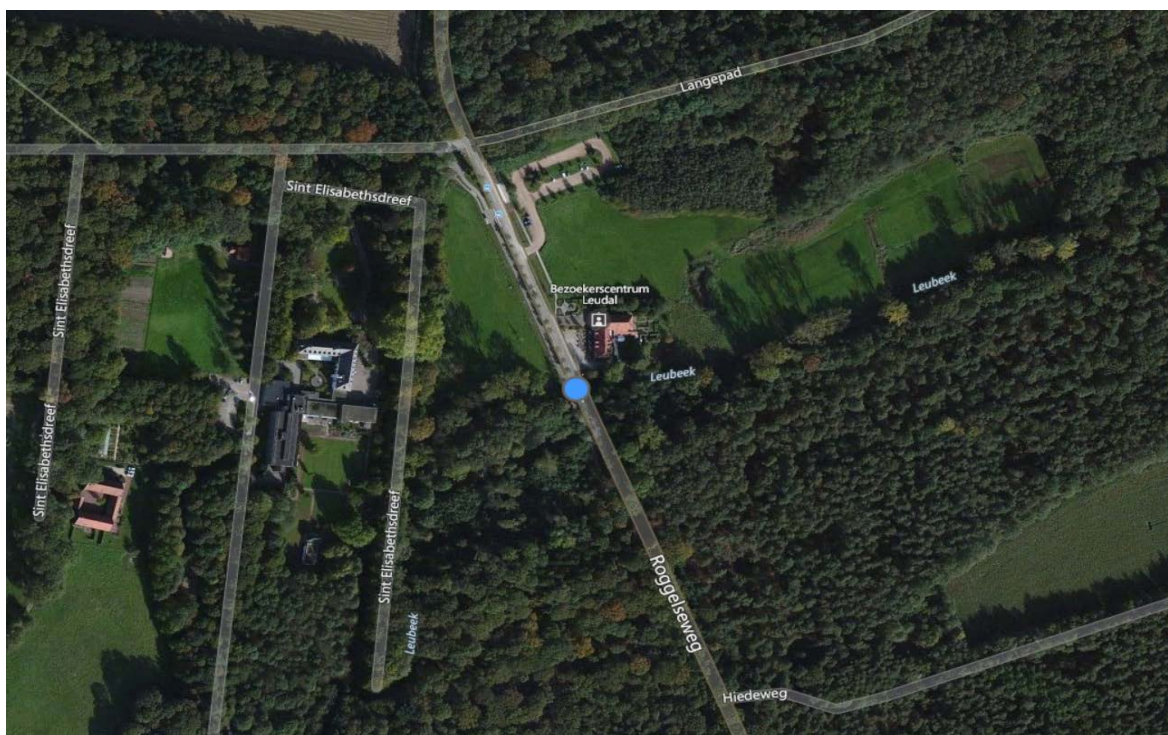
Resultaten cameraval

Periode	Soort	Aantal waarnemingen
16-04 t/m 24-04	Rattus sp	27
16-04 t/m 24-04	Roodborst	10
16-04 t/m 24-04	Wilde eend	23
16-04 t/m 24-04	Blauwe Reiger	1
16-04 t/m 24-04	Muis sp.	1
16-04 t/m 24-04	Vogel sp.	1
24-04 t/m 30-04	Rattus sp.	20
24-04 t/m 30-04	Wilde eend	16
24-04 t/m 30-04	Roodborst	5
24-04 t/m 30-04	Blauwe reiger	1
24-04 t/m 30-04	Muis sp.	10

Resultaten sporenplaat

Periode	Soort
05-05 t/m 20-05	Rattus sp

Locatie 4



Locatie 4

Beek: Leubeek Roggel
Straat: Roggelseweg
Gemeente: Leudal
Coördinaat: 193323,362242
Soort voorziening: Otterbuis + raster



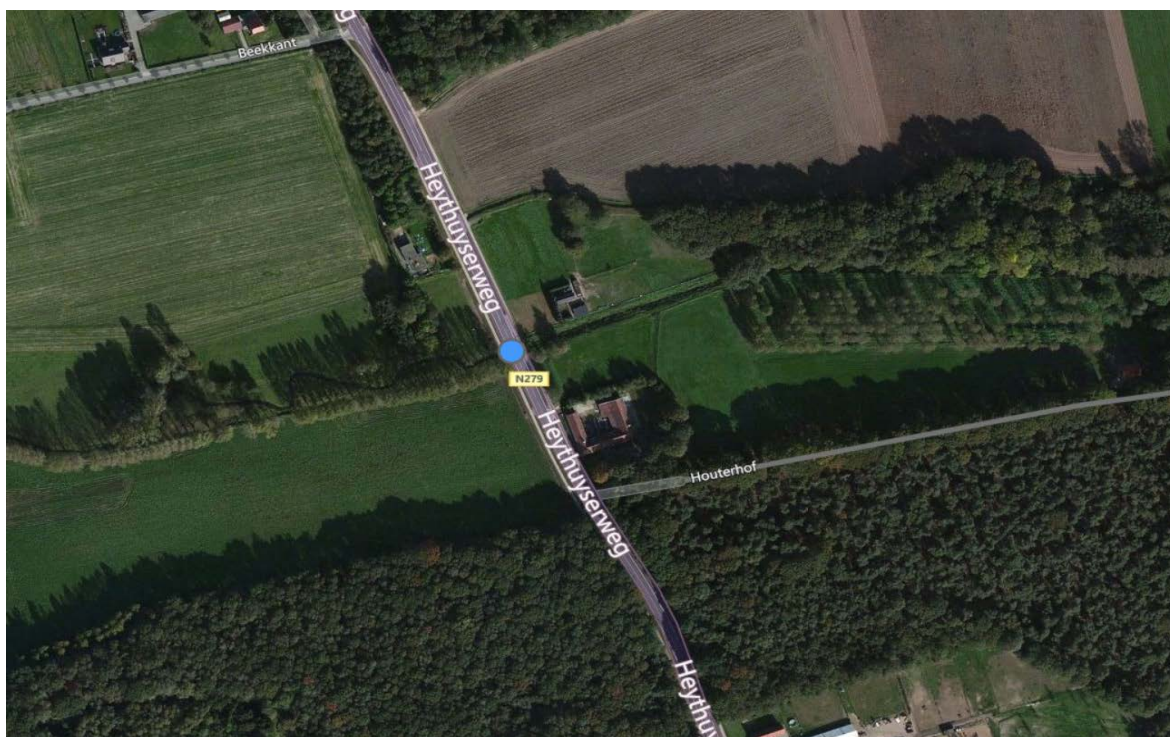
Resultaten cameraval

Geen cameraval geplaatst, omdat het niet mogelijk was om deze ongezien en/of veilig te plaatsen. Voorziening ligt direct naast een voetpad, fietspad, weg en wandelpad.

Resultaten sporenplaat

Periode	Soort
24-04 t/m 30-04	Rattus sp
24-04 t/m 30-04	Huiskat
30-04 t/m 05-05	Rattus sp
30-04 t/m 05-05	Huiskat
05-05 t/m 20-05	Rattus sp

Locatie 5



Locatie 5

Beek: Haelense beek
 Straat: Heythuserweg
 Gemeente: Leudal
 Coördinaat: 192137,359726
 Soort voorziening: Loopplank



Resultaten cameraval

Periode	Soort	Aantal waarnemingen
16-04 t/m 24-04	Rattus sp.	3
16-04 t/m 24-04	Steenmarter	4
16-04 t/m 24-04	Grauwe gans	1
16-04 t/m 24-04	Ondefineerbaar	1
24-04 t/m 30-04	Rattus sp.	8
24-04 t/m 30-04	Konijn	1
24-04 t/m 30-04	Muis sp.	4
24-04 t/m 30-04	Grauwe gans	12

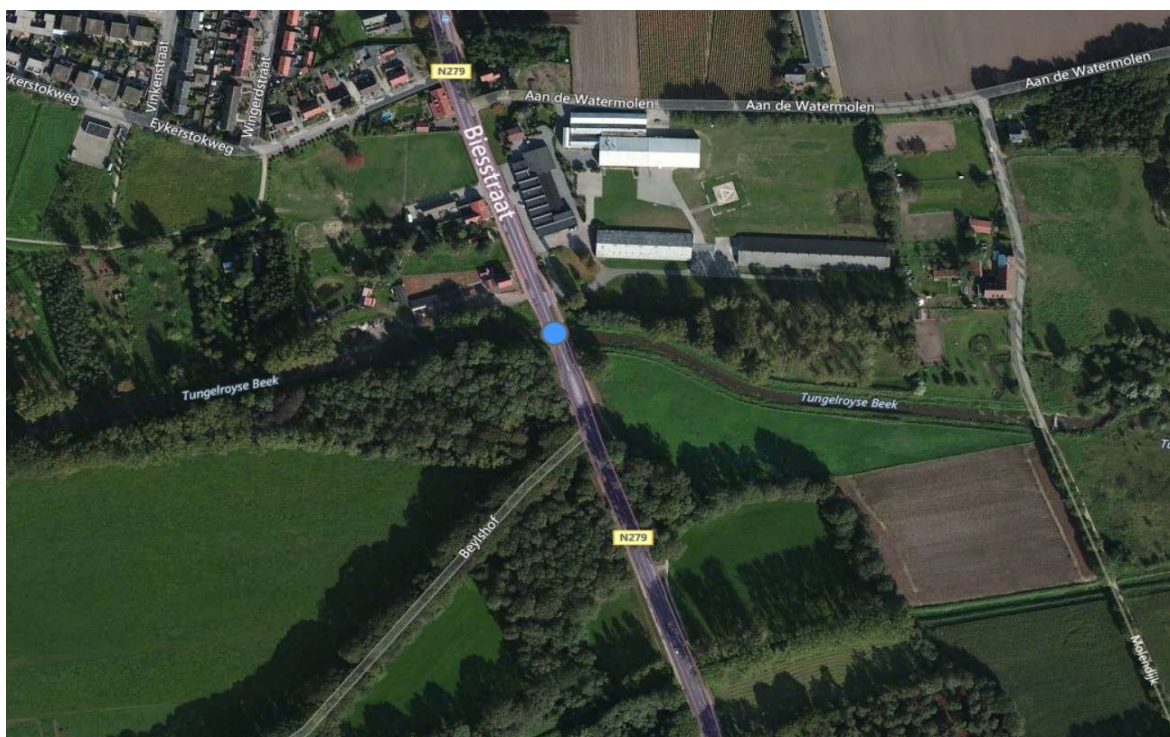
Resultaten sporenplaat

Periode	Soort
05-05 t/m 15-05	Rattus sp

Bijzondere waarnemingen:

Datum	Soort	Bijzonderheid
18-04	Steenmarter	Bijzonder schichtig
21-04	Steenmarter	Geïnteresseerd in cameraval

Locatie 6



Locatie 6

Beek: Leubeek Heythuyzen
 Straat: Biesstraat
 Gemeente: Leudal
 Coördinaat: 191079,36153
 Soort voorziening: Raster bij pijlerbrug



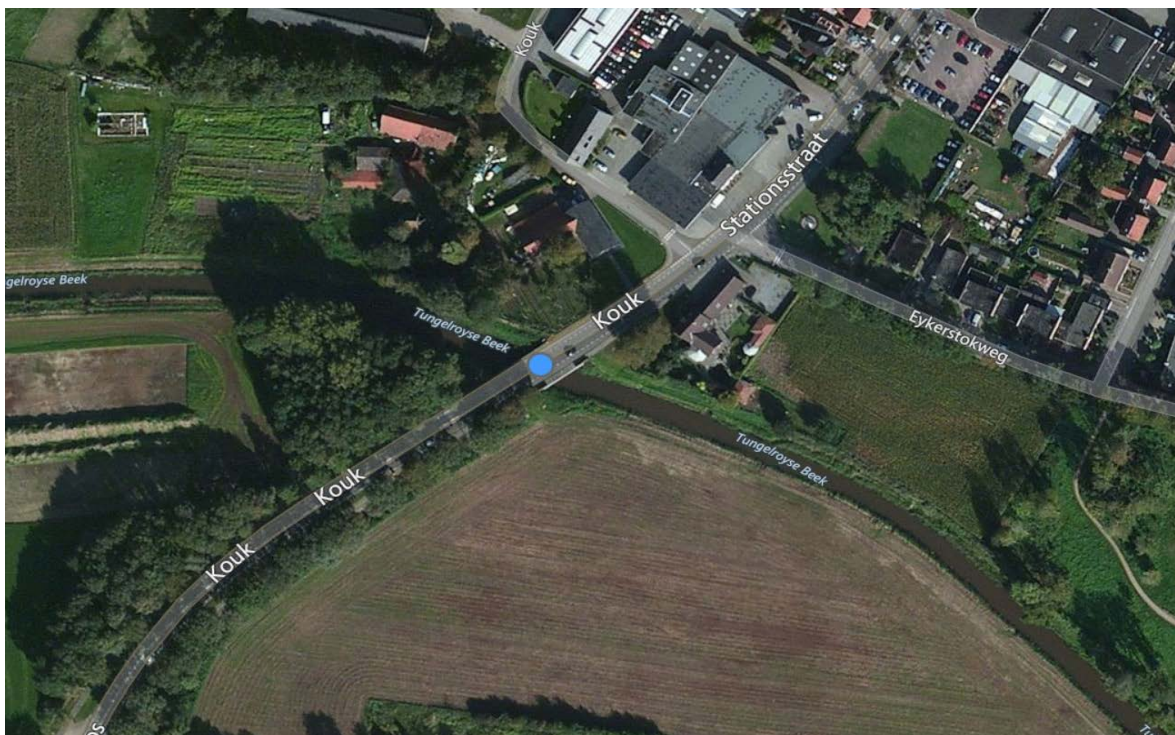
Resultaten cameraval

Periode	Soort	Aantal waarnemingen
30-04 t/m 05-05	Rattus sp	37
30-04 t/m 05-05	Grote Gele Kwikstaart	3
30-04 t/m 05-05	Vink	1
30-04 t/m 05-05	Merel	1
05-05 t/m 15-05	Rattus sp	4
05-05 t/m 15-05	Grote Gele Kwikstaart	1
05-05 t/m 15-05	Bunzing	4
05-05 t/m 15-05	Huiskat	71
05-05 t/m 15-05	Koolmees	2
05-05 t/m 15-05	Wilde eend	2
20-05 t/m 02-06	Huiskat	54
20-05 t/m 02-06	Zwarte mees?	1
20-05 t/m 02-06	Bunzing	4
20-05 t/m 02-06	Steen/boommarter	2
20-05 t/m 02-06	Koolmees	7
20-05 t/m 02-06	Vink	11
20-05 t/m 02-06	Gr. Gele Kwik.	1
20-05 t/m 02-06	Wilde eend met pullen	1
20-05 t/m 02-06	Muis sp	1

Bijzondere waarnemingen:

Datum	Soort	Bijzonderheid
05-05 t/m 02-06	Bunzing	Bezoekt locatie regelmatig

Locatie 7



Locatie 7

Beek: Tungelroyse beek
Straat: Kouk
Gemeente: Leudal
Coördinaat: 190107,361853
Soort voorziening: Loopplank



Resultaten cameraval

Periode	Soort	Aantal waarnemingen
16-04 t/m 24-04	Rattus sp.	23
16-04 t/m 24-04	Steenmarter	4
24-04 t/m 30-04	Rattus sp	9
24-04 t/m 30-04	Steenmarter	11

Resultaten sporenplaat

Periode	Soort
05-05 t/m 15-05	Rattus sp
05-05 t/m 15-05	Muis sp

Bijzondere waarnemingen:

Datum	Soort	Bijzonderheid
26-04	Steenmarter	Passeerd twee maal met konijn als prooi

Locatie 8



Locatie 8

Beek: Tungelroyse beek
Straat: Kelperweg
Gemeente: Leudal
Coördinaat: 185194,361456
Soort voorziening: Loopplank onder pijlerbrug



Resultaten cameraval

Periode	Soort	Aantal waarnemingen
30-04 t/m 05-05	Rattus sp	1
30-04 t/m 05-05	Vogel sp	1
05-05 t/m 15-05	Rattus sp	3

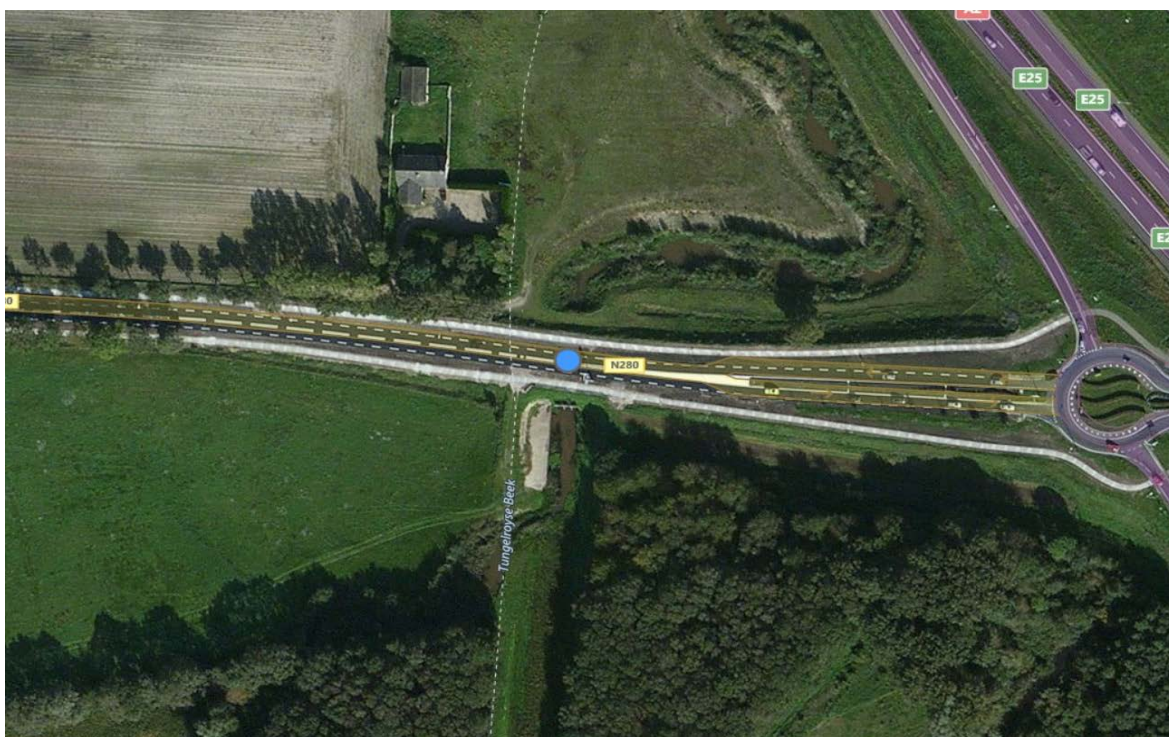
Resultaten sporenplaat

Deze locatie is zeer ongeschikt voor sporenplaat. 2 weken met sporenplaat onderzocht, en geen enkel resultaat behaald.

Bijzondere waarnemingen:

In zijn geheel zeer weinig waarnemingen op deze locatie. Zowel met sporenplaten als met de cameraval. Ook bij sporenonderzoek ter plaatsen werden weinig sporen aangetroffen. Locatie behoeft onderhoud (snoeiwerk aan bramenstruik), en word daarna wellicht beter gebruikt.

Locatie 9



Locatie 9

Beek: Tungelroyse beek
 Straat: Roermondse weg
 Gemeente: Weert
 Coördinaat: 183140,360757
 Soort voorziening: Loopplank



Resultaten cameraval

Periode	Soort	Aantal waarnemingen
16-04 t/m 24-04	Rattus sp.	12
16-04 t/m 24-04	Wilde eend	1
16-04 t/m 24-04	Meerkoet	1
24-04 t/m 30-04	Grauwe gans	3
24-04 t/m 30-04	Amerikaanse nerts	3

Resultaten sporenplaat

Periode	Soort
05-05 t/m 15-05	Rattus sp
05-05 t/m 15-05	(Huis) kat
05-05 t/m 15-05	Marter sp. (Am. Nerts?)

Bijzondere waarnemingen:

Datum	Soort	Bijzonderheid
29-04	Amerikaanse Nerts	Exoot, waarschijnlijk ontsnapt uit bontfokkerij

Locatie 10



Locatie 10

Beek: Leukerbeek
Straat: Roermondse weg
Gemeente: Weert
Coördinaat: 182550,360873
Soort voorziening: Loopplank



Resultaten cameraval

Periode	Soort	Aantal waarnemingen
16-04 t/m 24-04	Rattus sp.	3
24-04 t/m 30-04	Rattus sp.	1

Resultaten sporenplaat

Periode	Soort
05-05 t/m 15-05	Rattus sp
05-05 t/m 15-05	Muis sp

Bijzondere waarnemingen:

Mede vanwege slechte cameraval, zeer weinig waarnemingen op deze locatie. Wellicht is het interessant om deze locatie voor een langere periode met een geschikte cameraval te onderzoeken.

Locatie 11



Locatie 11

Beek: Leukerbeek
 Straat: Roermondse weg
 Gemeente: Weert
 Coördinaat: 180363,361877
 Soort voorziening: Loopplank onder weg + spoor



Resultaten cameraval

Periode	Soort	Aantal waarnemingen
30-04 t/m 05-05	Rattus sp	3
30-04 t/m 05-05	Roodborst	16
30-04 t/m 05-05	Meerkoet	1
05-05 t/m 15-05	Rattus sp	3
05-05 t/m 15-05	Wezel	5
05-05 t/m 15-05	Muis sp	1
05-05 t/m 15-05	Ondefineerbaar	2

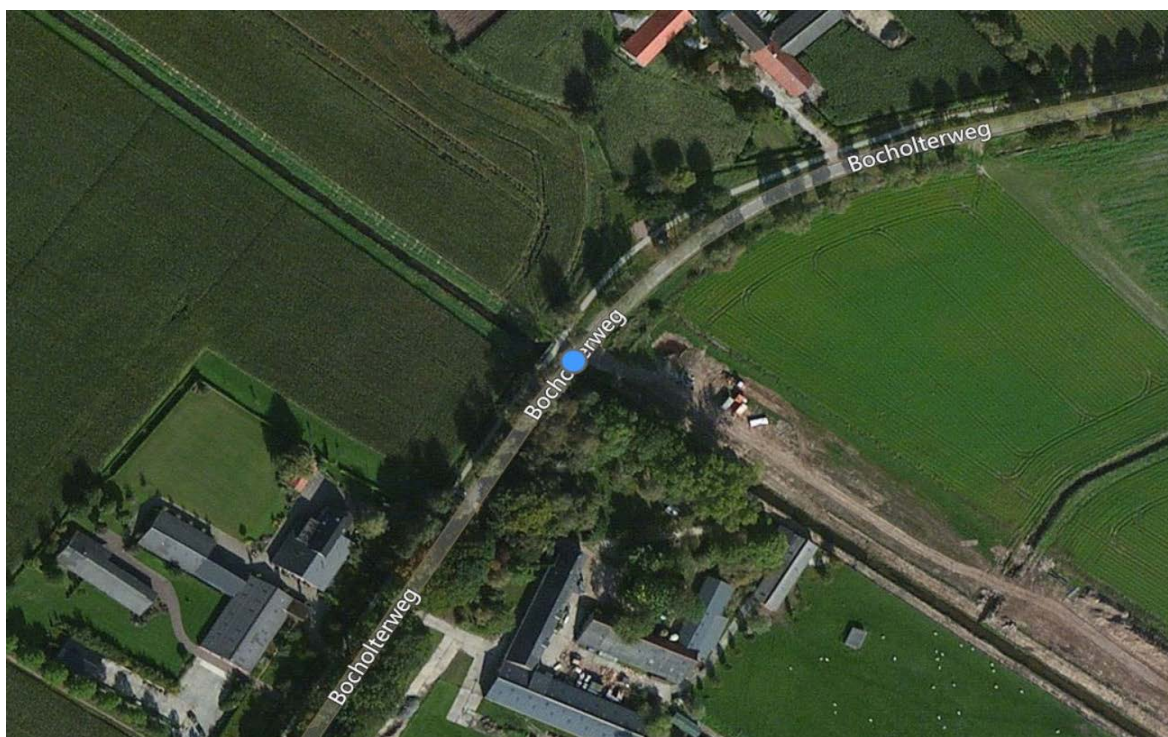
Resultaten sporenplaat

Periode	Soort
24-04 t/m 30-04	Marter sp
24-04 t/m 30-04	Rattus sp
20-05 t/m 27-05	Marter sp
20-05 t/m 27-05	Huiskat
20-05 t/m 27-05	Rattus sp

Bijzondere waarnemingen:

Datum	Soort	Bijzonderheid
10-05	Wezel	Wezel, waarschijnlijk man. Enige locatie waar een wezel is vastgesteld tijdens dit onderzoek.

Locatie 12



Locatie 12

Beek: Tungelroyse beek
 Straat: Bocholterweg
 Gemeente: Weert
 Coördinaat: 174334,358247
 Soort voorziening: Loopplank



Resultaten cameraval

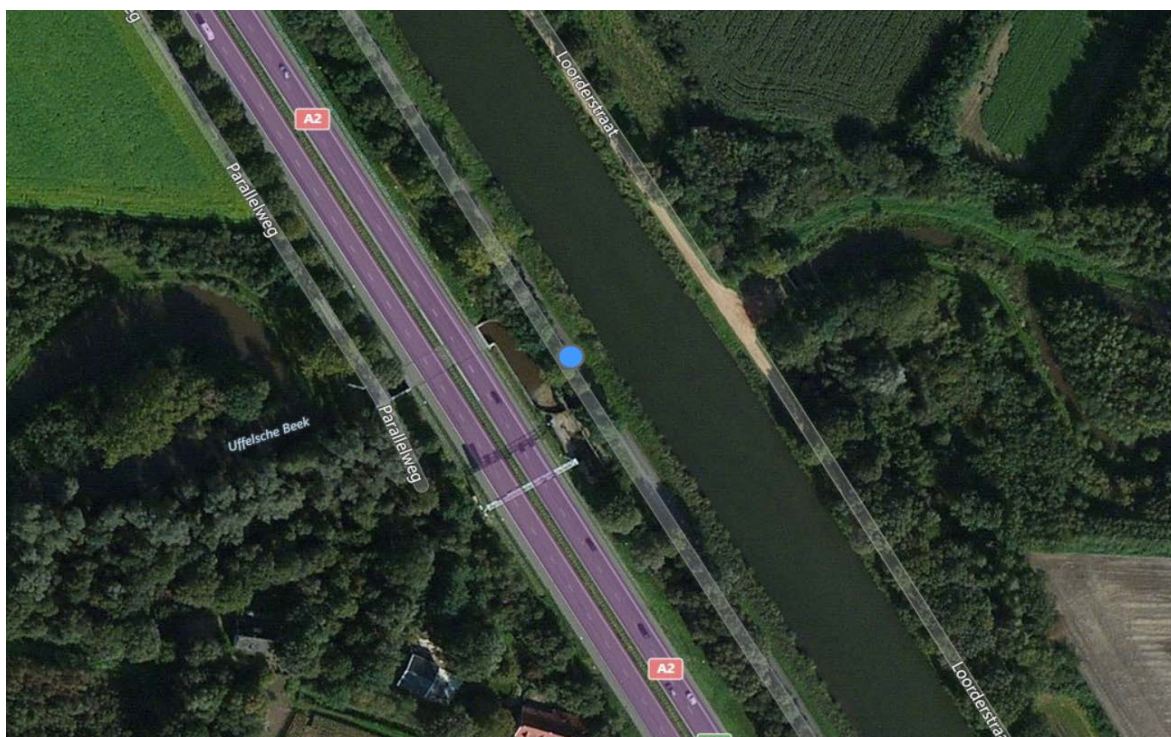
Periode	Soort	Aantal waarnemingen
16-04 t/m 24-04	Rattus sp	3
16-04 t/m 24-04	Roodborst	14
16-04 t/m 24-04	Meerkoet	1
24-04 t/m 30-04	Rattus sp	1
24-04 t/m 30-04	Roodborst	14
24-04 t/m 30-04	Waterhoen	10
24-04 t/m 30-04	Vogel sp	3
24-04 t/m 30-04	Muis sp	1

Resultaten sporenplaat

Periode	Soort
30-04 t/m 05-05	Rattus sp.
30-04 t/m 05-05	Muis sp.
05-05 t/m 15-05	Rattus sp.



Locatie FUP - West



Locatie FUP-West

Beek: Kanaal/Uffelsebeek
Straat: Wessemerdijk
Gemeente: Weert
Coördinaat: 186536,355841
Soort voorziening: Fauna Uitstap Plaats



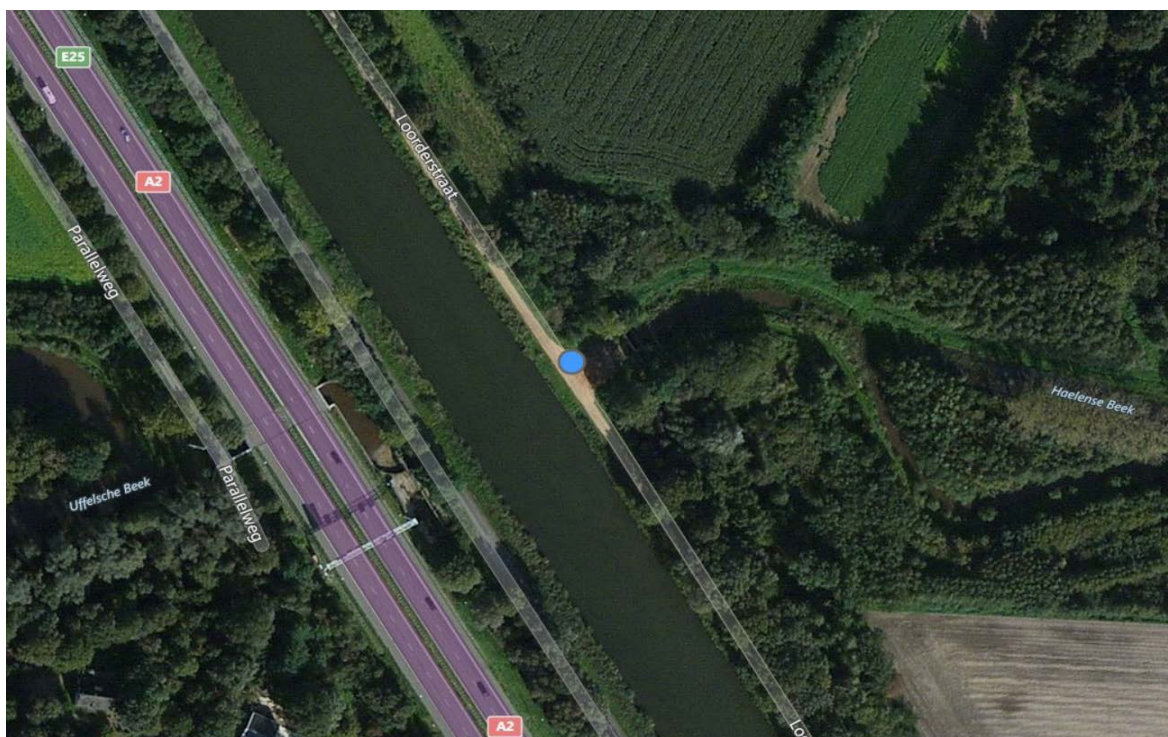
Resultaten zandbed

Periode	Soort
05-05 t/m 15-05	Reiger

Op deze locatie spoelde telkens het zandbed weg door de golfslag en/of de regen. Helaas hebben we daar door praktisch geen enkel resultaat behaald



Locatie FUP - Oost



Locatie FUP-Oost

Beek: Kanaal/Uffelsebeek
Straat: Kanaalweg
Gemeente: Weert
Coördinaat: 186589,355862
Soort voorziening: Fauna Uitstap Plaats



Resultaten zandbed

Periode	Soort
05-05 t/m 15-05	Eend
05-05 t/m 15-05	Waterhoen/meerkoet
05-05 t/m 15-05	(huis)kat

Op deze locatie bleef het zandbed iets beter liggen dan op FUP-West. Helaas spoelde het zand hiet ook regelmatig weg door golfslag en/of regen.

In de toekomst, wanneer de aangeplante wilgen iets meer beschutting bieden, is het wellicht mogelijk om aan deze zijde van het kanaal met een cameraval te monitoren. Op dit moment is er geen mogelijkheid om een cameraval veilig te plaatsen.



Totaaloverzicht cameravallen

Soort / Knelpunt	Steenmarter	Bunzing	Am. Nerts	Wezel	Huiskat	Rattus sp	Muis sp	Konijn	Vogel sp	Totaal
Locatie 1	-	-	-	-	-	47	-	-	27	74
Locatie 2	-	-	-	-	-	48	-	-	11	59
Locatie 3	-	-	-	-	-	47	11	-	57	115
Locatie 4										
Locatie 5	4	-	-	-	-	11	4	1	13	33
Locatie 6	2	8	-	-	125	41	1	-	31	208
Locatie 7	15	-	-	-	-	32	-	-	-	47
Locatie 8	-	-	-	-	-	4	-	-	1	5
Locatie 9	-	-	3	-	-	12	-	-	5	20
Locatie 10	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4
Locatie 11	-	-	-	5	-	6	1	-	17	29
Locatie 12	-	-	-	-	-	4	1	-	42	47
Totaal	21	8	3	5	125	256	18	1	204	641
	Totaal Marterachtigen		37							

Conclusie

Resultaten

In dit korte monitoringsonderzoek is gekeken naar de in 2012 aangelegde faunavoorzieningen in Midden-Limburg. Het doel van het onderzoek was om vast te stellen welke (zoog)dieren reeds gebruik maken van deze voorzieningen.



We hebben kunnen vaststellen dat de voorzieningen al veelvuldig worden gebruikt door verschillende dieren. De dieren die het meest gebruik maken van de voorziening zijn ratten en muizen. Hoogstwaarschijnlijk heeft dit te maken met de hoge dichtheid van deze diersoorten. Naast kleine knaagdieren maken verschillende soorten marterachtigen gebruik van de voorzieningen. Kleine marterachtige als wezel en bunzing, en grotere marterachtige zoals steenmarter en Amerikaanse nerts werden vastgesteld. Maar liefst 37 keer werd er een marterachtige op een cameraval vastgelegd. Het feit dat deze dieren reeds gebruik maken van deze voorzieningen, laat zien dat de aangelegde voorzieningen zeer geschikt zijn voor marterachtige. Dit wijst er dan ook op dat de voorzieningen ook voor onze grootste inheemse marterachtige, de otter geschikt zijn.

Het vaststellen van de aanwezigheid van de steenmarter in dit gebied is een interessante vondst. Tot voor kort werd aangenomen dat steenmarters voornamelijk ten oosten van de Maas leefden, en de Maas een natuurlijke barrière vormt voor verdere verspreiding richting het westen. Tijdens ons onderzoek hebben we op meerdere locaties steenmarters vastgesteld, wat laat zien dat de verspreiding westwaarts nog altijd voortzet. In totaal waren er 21 waarnemingen van steenmarters met de cameravallen, verdeeld over drie locaties.

Bijzonder was ook de waarneming van een Amerikaanse Nerts op locatie 9, welke waarschijnlijk ontsnapt is uit een bontfokkerij.

Naast zoogdieren hebben we kunnen vaststellen dat ook een scala aan vogels gebruik maakt van de voorzieningen. Vogels zoals, roodborst en huismus, gebruiken de loopplanken om op insecten te jagen. Verschillende watervogels gebruiken de loopplanken om zich te verplaatsen.

Gebruikte middelen

De middelen die we hebben gebruikt zijn niet allemaal even geschikt gebleken voor dergelijk onderzoek. Het minst geschikt waren de zandbedden die we op de FUP's langs het kanaal hebben geplaatst. Door golfslag en regen spoelde deze bedden regelmatig weg. Indien we de zandbedden hoger zouden plaatsen, zouden de dieren er simpelweg omheen lopen. We hebben daarvoor slechts zeer magere resultaten behaald op deze locaties.

De sporenplaten bleken een stuk beter te werken. Een groot nadeel van deze methode is echter dat de informatie erg beperkt is. Er wordt enkel duidelijk dat een bepaald dier over de sporenplaat is gelopen, maar niet wanneer en hoe vaak het hetzelfde dier betreft of verschillende individuen. Daarnaast bleek de determinatie van de prenten in de praktijk nog niet erg makkelijk. Vooral de verschillende marterachtigen hebben nogal een overlap in vorm en grootte van prenten.

De cameravallen waren duidelijk het meest succesvol. Hoewel dit ook het duurste middel uit onze selectie is, is het de kosten meer dan waard. Vooral de nieuwere Bushnell modellen zijn erg geschikt. Deze hebben de mogelijkheid om zowel een foto als een filmpje te maken, wat determinatie een stuk simpeler en betrouwbaarder maakt. Belangrijk is hierbij wel om de cameravallen zo op te stellen dat ze een zo groot mogelijke lengte van de loopplank bestrijken. Indien de afstand niet lang genoeg is, zijn sommige dieren al uit beeld voordat de filmmodus aan gaat.

Aanbevelingen



De grootste beperking van dit onderzoek was de korte tijd die ervoor beschikbaar was. Om een meer accuraat beeld te krijgen van het gebruik van de faunavoorzieningen zal het nodig zijn om een monitoringsproject over een langere periode te doen. We bevelen aan om een uitgebreider monitoringsproject te doen van deze, en andere, faunavoorzieningen. Bij voorkeur gebeurt deze monitoring gedurende meerdere seizoenen, zodat de invloeden van weer en seizoensgebonden activiteit zoals migratie, dispersie en voortplanting niet zorgen voor vertekende resultaten.

We raden voor een toekomstig onderzoek aan om dit voornamelijk door middel van cameravallen te doen. De reden hiervoor is, zoals ook eerder benoemd, dat cameravallen de meest accurate methode zijn voor dit soort monitoring. Het nadeel van cameravallen (hoge kosten) weegt wat ons betreft zeker op tegen de voordelen van een zekere determinatie. Bovendien zijn de cameravallen, met enige voorzorg, goed en veilig te plaatsen en lijken ze geen serieuze verstoring te veroorzaken voor de dieren. Het is wel van belang om te kiezen voor een goed type cameraval, dat aan de eisen van het onderzoek voldoet.

Verder hebben we duidelijk gemerkt dat sommige locaties minder worden gebruikt door dichte begroeiing. Dit was het meest te merken op locaties 8 en 10. Deze (en andere) locaties behoeven onderhoud in de vorm van onder andere snoei en maaiwerkzaamheden. De dichte begroeiing maakt het voor dieren onaantrekkelijk om de loopplank te betreden, waarschijnlijk omdat dit het (over)zicht beperkt en vluchten lastiger maakt. We bevelen dan ook aan om vaker te controleren of de voorzieningen onderhoud nodig hebben, zodat dit soort situaties voorkomen kunnen worden.

Bijlagen



Foto-overzicht cameravallen



Camera 01 50°F10°C

05-10-2015 08:05:56

Blauwe reiger, Locatie 1 10-05-2015



Camera Name1021.5mb→ 13°C

04-22-2015 18:28:24

Roodborst Locatie 3 22-04-2015



Camera Name1006.5mb↑ 12°C ●

04-25-2015 01:33:51

Muis sp, Locatie 3 25-04-2015



Camera Name1029.5mb↑ 11°C ●

01-13-2013 06:56:26

Steenmarter, Locatie 5 21-04-2015



Camera Name1006.6mb↓ 12°C ●

04-26-2015 06:38:33

Konijn, Locatie 5 26-04-2015



Camera Name01007.5mb→ 14°C ○

05-02-2015 14:49:53

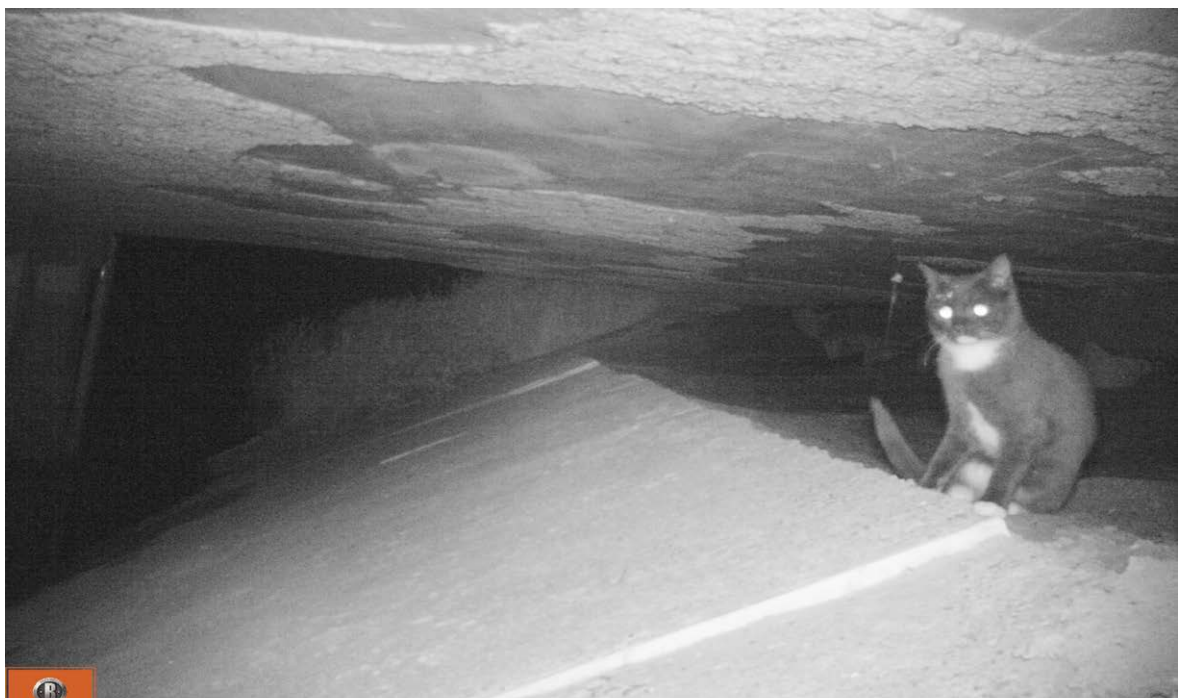
Grote Gele Kwikstaart, Locatie 6 06-05-2015



 Camera Name01013.3mb↓ 15°C ●

05-12-2015 02:09:20

Bunzing Locatie 6 12-05-2015



 Camera Name01018.2mb↓ 12°C ●

05-13-2015 02:36:06

Huiskat, Locatie 6 13-05-2015



Camera Name01017.1mb↑ 12°C ●

04-17-2015 21:00:41

Rattus sp, Locatie 7 17-04-2015



Camera Name01020.6mb↑ 9°C ●

04-18-2015 01:06:00

Steenmarter, Locatie 7 18-04-2015



Camera Name01002.9mb↑ 13°C ●

04-26-2015 02:43:40

Steenmarter met prooi, Locatie 7 26-04-2015



Camera Name01003.0mb→ 13°C ●

04-26-2015 02:55:48

Steenmarter met prooi, Locatie 7 26-04-2015



Camera Name01017.2mb→ 6°C

04-29-2015 00:55:54

Steenmarter, Locatie 7 29-04-2015



Camera 01 46°F7°C

04-29-2015 10:24:10

Amerikaanse Nerts, Locatie 9 29-04-2015



Camera Name1020.7mb↓ 15°C

05-10-2015 19:51:59

Wezel, Locatie 11 10-05-2015



Bushnell

04-27-2015 14:36:17

Meerkoet, Locatie 12 27-04-2015

Foto-overzicht sporenplaten



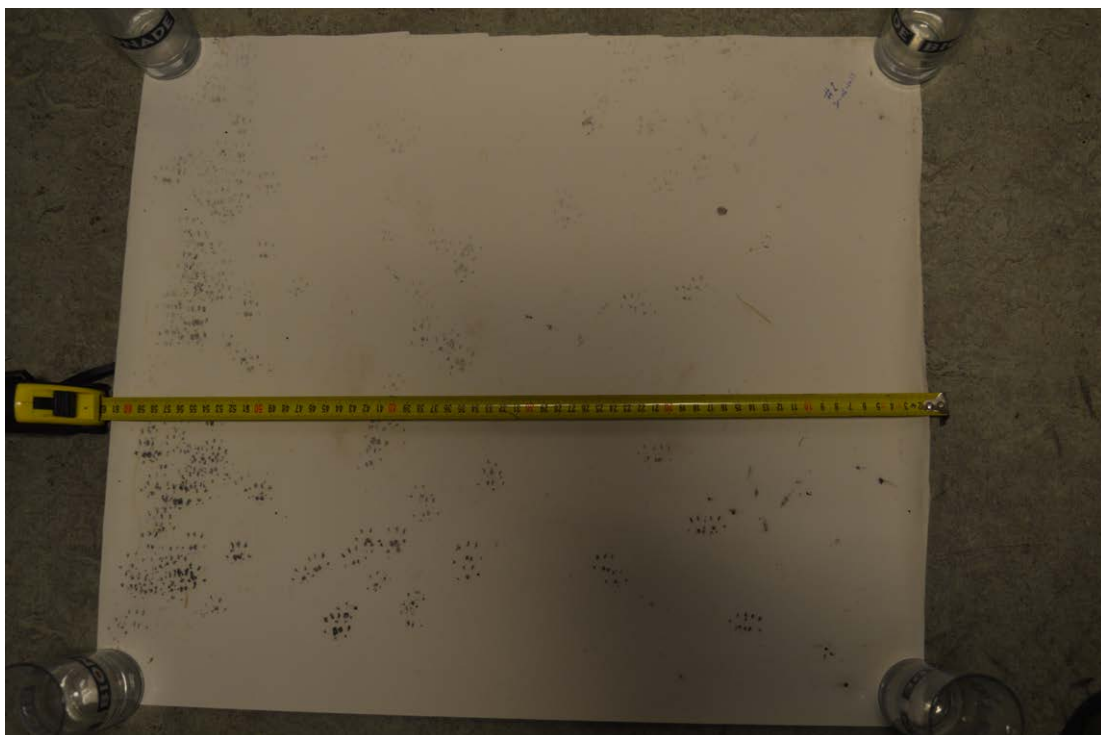
Sporenplaat met prenten van een Steen/boomarter



Sporenplaat met prenten van een kat



Sporenplaat met prenten van een Marterachtige, hoogstwaarschijnlijk Amerikaanse nerts



Sporenplaat met prenten van ratten en een meerkoet/waterhoen