Natuur verbonden

Meer leefruimte voor dieren in Nederland





RESULTATEN MEERJARENPROGRAMMA ONTSNIPPERING

mjpo



LI 14 Weerter en Budelerbergen, natuurbrug Weerterbergen



CORA VAN NIEUWENHUIZEN

Voorwoord

Meer dan 500 maatregelen om op 176 plekken natuurgebieden in Nederland weer met elkaar te verbinden: het Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO) kan na 15 jaar trots zijn op dit resultaat. Dankzij een groot aantal ecoducten, faunapassages, looprichels, duikers en andere verbindingen kunnen otter, hert, das en vele andere diersoorten weer veilig oversteken. Goed voor de natuur en goed voor de verkeersveiligheid; de betere verbindingen verminderen de kans op aanrijdingen.

In 2004 begon het programma met als doel een trend te keren. Na de Tweede Wereldoorlog is in ons land een grote hoeveelheid wegen en spoorwegen aangelegd. Het heeft ons land economisch vooruit geholpen. Maar de keerzijde was dat natuurgebieden versnipperd raakten. Rijkswaterstaat, Prorail, provincies, gemeenten, onderzoeksbureaus en natuurorganisaties sloegen de handen ineen om ook de natuur meer bewegingsvrijheid te geven.

Na vijftien jaar zien we dieren op grote schaal gebruik maken van de nieuwe verbindingen in het Natuurnetwerk Nederland. Bepaalde soorten kunnen zich makkelijker en veiliger verplaatsen en komen nu voor op plekken waar ze voor de aanleg van een passage niet voorkwamen. En dat is belangrijk, juist nu de biodiversiteit wereldwijd onder druk staat als gevolg van veranderend landgebruik en vervuiling, getuige het stikstofdossier. Het MJPO fungeert daarmee als een positief voorbeeld voor 2020, het jaar waarin ook een wereldwijde 'Green Deal for Nature' wordt vastgesteld op de VN Conventie over Biodiversiteit.

Het programma heeft veel nieuwe kennis en inzichten opgeleverd. Ook internationaal is hier belangstelling voor. Dat bleek tijdens de IENE2018 conferentie (Infrastructure Ecology Network Europe) die het MJPO in Eindhoven organiseerde. Het trok meer dan 400 deelnemers uit 35 landen. Ook landen waar nog veel infrastructuur ontwikkeld wordt, tonen interesse in onze aanpak. Het MJPO mag dan worden afgesloten, samen met andere infrabeheerders wil ik de komende tijd bezien of er meer kansen zijn om een bijdrage te leveren aan het biodiversiteitsherstel, onder andere door het vergroten en verspreiden van kennis en inzichten over het bouwen met de natuur. Daarom ondersteun ik van harte de oprichting van de Community of Practice waarin de partijen die betrokken waren bij de uitvoering van het MJPO hun ervaringen op het gebied van ontsnippering met elkaar blijven delen.

Deze eindpublicatie biedt een schat aan informatie. En voor velen is het een bron van inspiratie! Ik feliciteer alle betrokkenen met de resultaten van het MJPO en ik wens iedereen veel leesplezier!



CORA VAN NIEUWENHUIZEN
Minister van Infrastructuur en Waterstaat



Inhoud

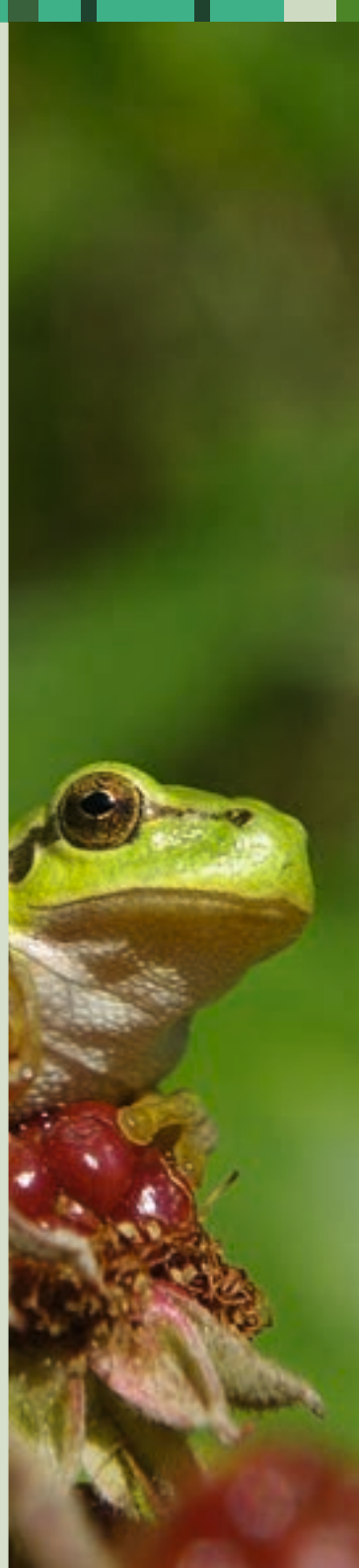
PAG 4 **INLEIDING: MEER RUIMTE VOOR DIEREN**
Door de maatregelen uit het MJPO zijn natuurgebieden met elkaar verbonden en hebben dieren weer meer leefruimte gekregen.

PAG 6 **MEER DAN MAATREGELEN: HET MJPO VANUIT VIER PERSPECTIEVEN**
Vier experts benaderen de maatregelen vanuit verschillende invalshoeken. Hoe zouden dieren ze beleven? En wat betekenen al deze honderden constructies voor de mobiliteit van de dieren door het land?

PAG 8 **WEG SCEPSIS – COLUMN DOOR CASPAR JANSSEN**
“Er hoeft maar één bronstige eekhoorn de oversteek via een eekhoornbrug te wagen naar een bosje met een geïsoleerde populatie soortgenoten en ik ben om.”

PAG 10 **IEDEREEN BLIJ: VAN ECOLOOG TOT BOEKHOUDER – COLUMN DOOR TOM BADE**
“Het geïnvesteerde geld komt niet alleen terecht bij 'plantjes en diertjes', maar rendeert ook in economische zin.”

PAG 12 **SAMENLEVEN GAAT OVER AL HET LEVEN – COLUMN DOOR THIJS DE ZEEUW**
“Het netwerk van MJPO straalt een grote liefde voor de ander uit en dat mag best getoond.”







PAG 14 **VOORTSCHRIJDEND INZICHT – COLUMN DOOR HANS VAN DER MEER**

"Dat veel van die barrières dankzij het MJPO nu zijn weggenomen, is een bemoedigende gedachte. Maar het voortschrijdend inzicht zadelt de mens ook op met een lastig te beantwoorden vraag."

PAG 16 **BEELDESSAY DOOR HANS VAN DER MEER EN THIJS DE ZEEUW**

Verbeelding van de zoektocht van het dier om de gevaarlijke wegen en kanalen over te steken, toegelicht met tekeningen en korte teksten.

PAG 46 **RESULTATEN PER PROVINCIE**

Welke knelpunten zijn opgelost in iedere provincie? Welke gebieden zijn daardoor verbonden en welke dieren profiteren daarvan? En welke maatregelen zijn nog gewenst?

PAG 116 **ABSTRACT: COLUMNS AND OVERVIEW**

This book illustrates the efforts of the programme and gives an overview of all the bottlenecks defined and the defragmentation measures constructed.





INLEIDING

Verbinden geeft ruimte voor dieren

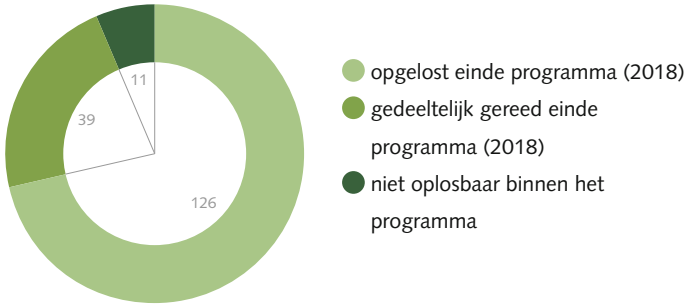
Waar mensen meer bewegingsvrijheid voor zichzelf creëerden, is het leefgebied van dieren juist ingeperkt. De vele wegen, spoorwegen en waterwegen die we in de afgelopen decennia hebben aangelegd, versnipperden onze natuur. Een groot aantal in het wild levende diersoorten kreeg een veel kleiner leefgebied. Rijkswaterstaat en ProRail zijn er trots op dat bijna alle verbindingen uit het Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO) zijn gerealiseerd en dat de dieren zo weer meer leefruimte hebben gekregen.

Het Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO) is in 2004 in het leven geroepen om de ecologische knelpunten op te lossen die ontstaan zijn door de aanleg van rijksinfrastructuur. Met het meerjarenprogramma leverden Rijkswaterstaat en ProRail, in samenwerking met de provincies, een belangrijke bijdrage aan de realisatie van de Ecologische Hoofd-structuur, nu het Natuurnetwerk Nederland. Het meerjarenprogramma viel onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In 2018 is het MJPO afgerond.

KNELPUNTEN OPLOSSEN

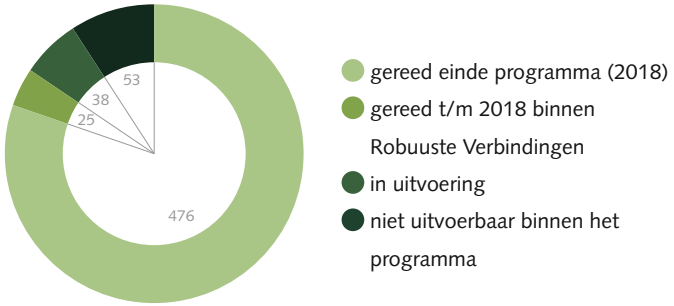
Binnen het MJPO zijn verschillende typen maatregelen getroffen om de knelpunten op te lossen. Voorbeelden hiervan zijn het aanleggen van een faunatunnel of een ecoduct. Met dergelijke maatregelen wordt de zogenaamde 'versnipperende' werking van de infrastructuur opgeheven en kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen van de ene naar de andere kant van een weg, spoor of kanaal. Hun leefgebied wordt zo groter. Het type knelpunt en de beoogde doelsoorten bepaalden wat er nodig was om de versnippering te beperken.

Totale aantal knelpunten



Figuur 1: Status knelpunten eind 2018.

Totale aantal maatregelen



Figuur 2: Status maatregelen eind 2018.

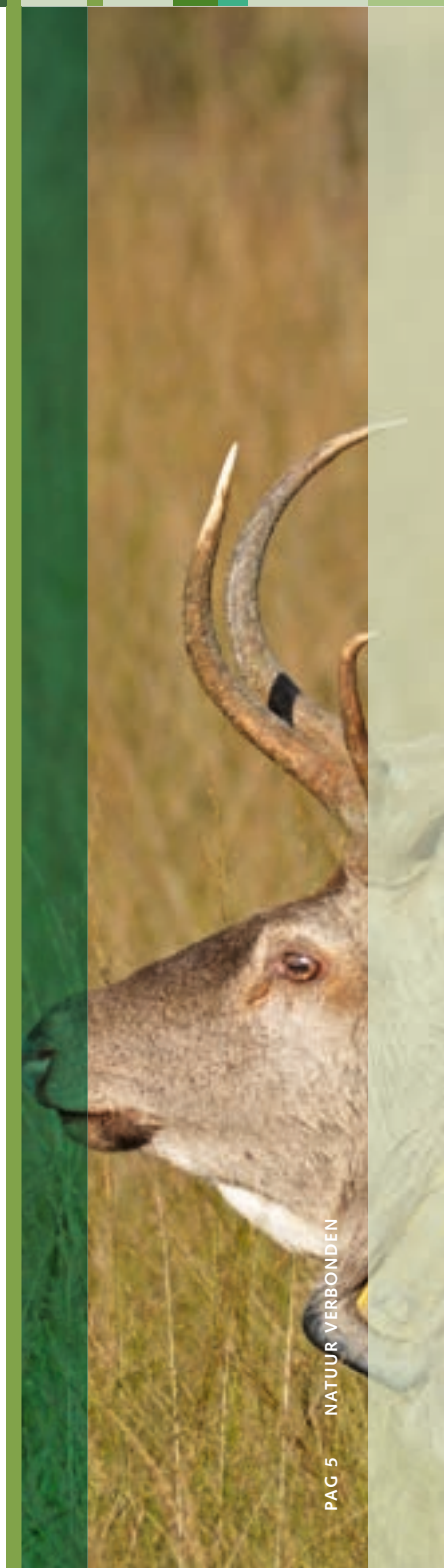
Aan het einde van het programma zijn 126 van de 176 knelpunten opgelost en 40 knelpunten zijn gedeeltelijk opgelost door het uitvoeren van in totaal 501 maatregelen. Een knelpunt is gedeelteijk gereed wanneer nog niet alle beoogde maatregelen uitgevoerd zijn. Hiermee is 85% van het totale aantal maatregelen binnen de looptijd van het programma uitgevoerd. Na de looptijd van het programma worden nog 53 maatregelen uitgevoerd. Deze zijn gekoppeld aan grotere infrastructuurprojecten: het zogenaamde werk-met-werk maken. Een deel van de knelpunten kon niet binnen het programma worden opgelost, bijvoorbeeld omdat een maatregel niet kon voldoen aan de randvoorwaarden voor techniek en veiligheid.
Met het schrappen van de financiering voor de realisatie van de robuuste verbindingen zijn een aantal nog op te lossen knelpunten in deze verbindingen komen te vervallen. Het totale aantal knelpunten binnen het MJPO is daarom in 2015 bijgesteld van 208 naar 178 knelpunten. Later zijn er nog twee knelpunten vervallen omdat deze geen ecologische problemen meer vormden.

OVERZICHT EN INZICHT

Net zoals het startboek bevat dit eindboek een overzicht van alle knelpunten en de bijbehorende uitgevoerde en resterende maatregelen, geordend per provincie. In dit overzicht ziet u ook welke doelsoorten de knelpunten hadden, welke infrastructuur gekruist is, welke natuurgebieden verbonden zijn en welke partijen betrokken waren. Het MJPO heeft columnisten Caspar Jansen en Tom Bade, landschapsarchitect Thijs de Zeeuw en fotograaf Hans van der Meer gevraagd om het MJPO te duiden vanuit de perspectieven van het dier, de economie en de beleving van het Nederlandse landschap. Met de beelden en teksten die zij maakten voor deze uitgave, geven ieder een eigen kijk op onze maatschappij en de relatie die mensen hebben met de natuur. Ze geven zo inzicht in werelden die achter het uitvoeren van ontsnipperende maatregelen liggen.
In de MJPO-uitgave ‘Meer leefruimte voor dieren’ (2018) vindt u ook andere perspectieven, bijvoorbeeld die van de wetenschapper, de natuurbeheerder en aannemer.

DOORZETTEN

Na de afronding van het MJPO blijft het voorkómen of beperken van de versnippering van Nederland een belangrijk aandachtspunt bij infrastructuurprojecten – op lokaal, regionaal en nationaal niveau. De kennis die is verkregen met het plannen, ontwerpen en realiseren van bijna 600 maatregelen zal worden gedeeld met de provinciale autoriteiten, andere natuurbeheer- en natuurbeschermingsorganisaties en met buitenlandse organisaties die werken aan dergelijke projecten. De vorig jaar opgerichte Community of Practice Ontsnippering heeft hierin een belangrijke rol. Net als dit eindboek, dat niet alleen gemaakt is als zakelijk totaaloverzicht. Het is een trots slotstuk, óók geschreven om u te motiveren en te inspireren. U en alle anderen die betrokken zijn bij ontsnippering, in Nederland en daarbuiten.





NB 01 De Mortelen, ecoduct Het Groene Woud



INLEIDING OP VIER COLUMNS

Het MJPO vanuit vier perspectieven

Dit eindrapport geeft een overzicht van de knelpunten en maatregelen die binnen het MJPO zijn genomen om natuurgebieden weer met elkaar te verbinden. Ecoducten bijvoorbeeld, en tunnels en loopplanken. Maar behalve vanuit een technische invalshoek en het feit dat dieren deze voorzieningen gebruiken, is het ook mogelijk deze maatregelen op een andere manier te benaderen. Want hoe ervaart de mens deze maatregelen in de natuur? En wat betekenen al deze honderden constructies voor de mobiliteit van de dieren door het land? Hoe zouden dieren dit beleven? Vier experts schrijven over het MJPO – ieder vanuit een eigen gezichtspunt.

CASPAR JANSEN heeft voor zijn columns in de Volkskrant tientallen kilometers door Nederland gewandeld en het gevarieerde Nederlandse landschap met zijn planten en dieren uitvoerig beschreven. Nederland is nog best mooi, maar de natuurgebieden zijn snippers, concludeert hij tijdens zijn laatste wandeling. In zijn column voor dit eindboek gaat hij in op de verbindingen tussen die snippers; verbindingen die hij veelvuldig heeft gezien én gebruikt. Hij laat zo zien dat faunapassages ook voor mensen nuttig kunnen zijn.

Naar de overtuiging van **TOM BADE** vertegenwoordigen de maatregelen uit het MJPO-programma ook een economische waarde. Tom doet onderzoek naar de baten van natuur en landschap en heeft eerder voor het MJPO de publicatie ‘Over bruggen, over kluizen’ geschreven. In zijn column maakt hij inzichtelijk dat er ook economische activiteit rond natuurgebieden plaatsvindt, die profiteert van een gezonde natuur. Investeringen in die natuur leveren dus ook baten op voor andere sectoren.

THIJS DE ZEEUW is landschapsarchitect. Na eerder gewerkt te hebben aan infrastructuur- en dijkprojecten, focust hij zich nu als ‘natuuroptimist’ op de belevingswereld van dieren. Zo werkte hij voor Artis, waarvoor hij diverse dierenverblijven ontwierp. Dat vergt empathie. En dat inlevingsvermogen, die inzet voor de dieren in de Nederlandse natuur, ziet hij terug in het MJPO. Het is iets om trots op te zijn, aldus Thijs. Met schetsen geeft Thijs duiding bij de foto’s van Hans. Ook heeft hij een fictieve 'wegenkaart' voor de dieren in Nederland gemaakt (zie bijgevoegde poster). Deze kaart schetst een beeld van hoe alle natuurgebieden en ontsnipperde maatregelen met elkaar samenhangen. Deze kaart is als extra perspectief toegevoegd.

Fotograaf **HANS VAN DER MEER** maakte meerdere fotoboeken en columns over de relatie tussen de mens en zijn leefomgeving. Bijvoorbeeld ‘Het moet anders’, over de afstand tussen de wereld van de koe en de consument. Met zijn foto’s in dit boek wil hij niet alleen de ontsnipperende ingreep laten zien maar ook de context van de maatregelen. Zo worden de keuzes die het dier heeft bij het benaderen van spoor, weg of kanaal inzichtelijker.





CASPAR JANSSEN
Journalist en schrijver die sinds 2008 schrijft over natuur. Hij schreef onder andere het boek ‘In de ban van het beest’.

COLUMN DOOR CASPAR JANSSEN

Weg scepsis

Ik heb ze gezien of belopen, in de meer dan tien jaar dat ik over natuur schrijf. Ecoducten, fauna-passages, natuurbruggen. Wildviaducten, paluducten, vistrappen, hop-overbomen voor vleermuizen, dassentunnels, eekhoornbruggen, noem maar op. En ik vind ze altijd weer fascinerend.

Half maart 2018 stond ik ergens in Overijssel bij een gloednieuwe passage voor amfibieën. In de jaren ervoor waren er op deze plek nog honderden kikkers en salamanders doodgereden. Dit jaar hadden vrijwilligers net op tijd voor de paddentrek een faunapassage gereed gekregen. Met tunnels, uitritroosters en geleidewand. Het ging erom spannen: werkte het? Dat weekend staken honderden padden, kikkers en salamanders veilig over. Er vielen slechts een paar slachtoffers. Mooi.

De aanblik van een ecoduct over de snelweg stelt mij gerust. Het ecoduct als zacht contrapunt in de harde wereld van het autoverkeer. Ik maak me voorstellingen van wat er zich boven mijn hoofd afspeelt terwijl ik mij nietig voortbeweeg in een stroom blik. Zouden daar nu reeën staan, in volstrekte rust?

Zeker, het effect van ecoducten op het overleven van diersoorten zou best nog wat grondiger onderzocht mogen worden. Toch hoeft er maar één bronstige eekhoorn de oversteek via een eekhoornbrug te wagen naar een bosje met een geïsoleerde populatie soortgenoten en ik ben om. Als ik lees dat uit onderzoek blijkt dat er genetische uitwisseling heeft plaatsgevonden tussen populaties wilde zwijnen of edelherten aan weerszijden van ecoducten op de Veluwe, dan denk ik: zie je wel, het werkt. Een paar zalmen die de weg vinden naar hun paaigebied en ik vind vistrappen prima. Ik liep meermalen over natuurbrug Zanderij Crailoo, het grootste ecoduct ter wereld. Ik vroeg mij weleens af:

Er hoeft maar één bronstige eekhoorn de oversteek via een eekhoornbrug te wagen en ik ben om.

dient deze brug wel ergens toe? Totdat ik hoorde dat door deze brug dassen hun leefgebied hebben kunnen uitbreiden. Weg scepsis. En de wandeling kreeg er toch een extra dimensie door.

In Het Groene Woud, in Brabant, liep ik vorig jaar in de buurt van de natuurbrug over de A2. Ik struinde een paar honderd meter naar het punt waar het natuurgebied overging in natuurbrug. Daar mogen mensen doorgaans niet komen. De paniek brak dan ook uit. Tientallen vogels vlogen op, in poelen kletste en spetterde het. De snelweg lag vijftig meter verderop, beneden ons, maar bijna onhoorbaar. Dit was duidelijk het domein van dieren. Ik had hier niets te zoeken.

Het beste zou natuurlijk zijn als we de toch al kleine leefgebieden van dieren helemaal niet doorkruisen. Maar dat gebeurt toch. Wellicht zijn faunapassages een aflaat voor ons geweten. Een aflaat die weliswaar slechts een fractie kost van de aanleg van een snelweg, maar het zegt in ieder geval dat we een geweten hebben. We gunnen het dieren om terrein terug te winnen in door mensen versnipperd leefgebied. Dat is een teken van beschaving.

Er zit vast ook iets kinderlijks in mijn fascinatie. Tunnels graven, bruggen bouwen, verbindingen maken. Als de brug over de slotgracht van het zandkasteel op het strand. Vorig jaar stond ik op de Afsluitdijk te kijken naar de plek waar de Vismigratierivier zou komen: een ecoduct tussen de Waddenzee en het IJsselmeer, tussen zoet en zout water, waar straks honderden miljoenen vissen gebruik van gaan maken. Met een geleidelijke overgang tussen zout en zoet water, door gebruik van getijdenwerking. Ik zag een 3D-animatie van de toekomstige rivier en was verkocht. Het is ook een staaltje vernuft dat de wereld over kan, als het lukt. Symbiose tussen natuur en techniek. Techniek die ten dienste staat van natuur. En niet andersom dus. Zo zou het vaker moeten zijn.





TOM BADE

Directeur van Triple E, een toonaangevend bureau voor onderzoek naar de baten van natuur en landschap. Bade schreef 36 boeken over dit onderwerp, waarvoor onder meer onderzoek is gedaan naar de baten van de Utrechtse Heuvelrug.

COLUMN DOOR TOM BADE

Iedereen blij: van ecoloog tot boekhouder

Het MJPO vroeg mijn bureau om de economische baten in kaart te brengen van nieuwe en bestaande ontsnipperingsmaatregelen. Waarom zou je dat willen? Je hoeft toch niet alles in geld uit te drukken? Het antwoord is simpel: er zijn altijd beleidsmakers die geen genoegen nemen met alleen maar ecologische argumentatie als het gaat om investeringen in natuur en landschap. Zij willen (terecht) ook aanvullende economische argumentatie.

Wat mijn bureau niet doet, is de waarde van natuur in geld uitdrukken. Wat wij wél aantonen, is dat in en rond natuurgebieden vaak economische activiteiten zijn gelegen die van de natuur profiteren. Dat geldt natuurlijk vooral voor horeca- en recreatievoorzieningen. Maar ook de detailhandel kan – zeker in meer afgelegen regio's – flink profiteren van het bezoek aan nabijgelegen natuurgebieden. Ook weten we dat huizen gelegen in en rond natuurgebieden meer waard zijn dan dezelfde huizen in een niet-groene omgeving.

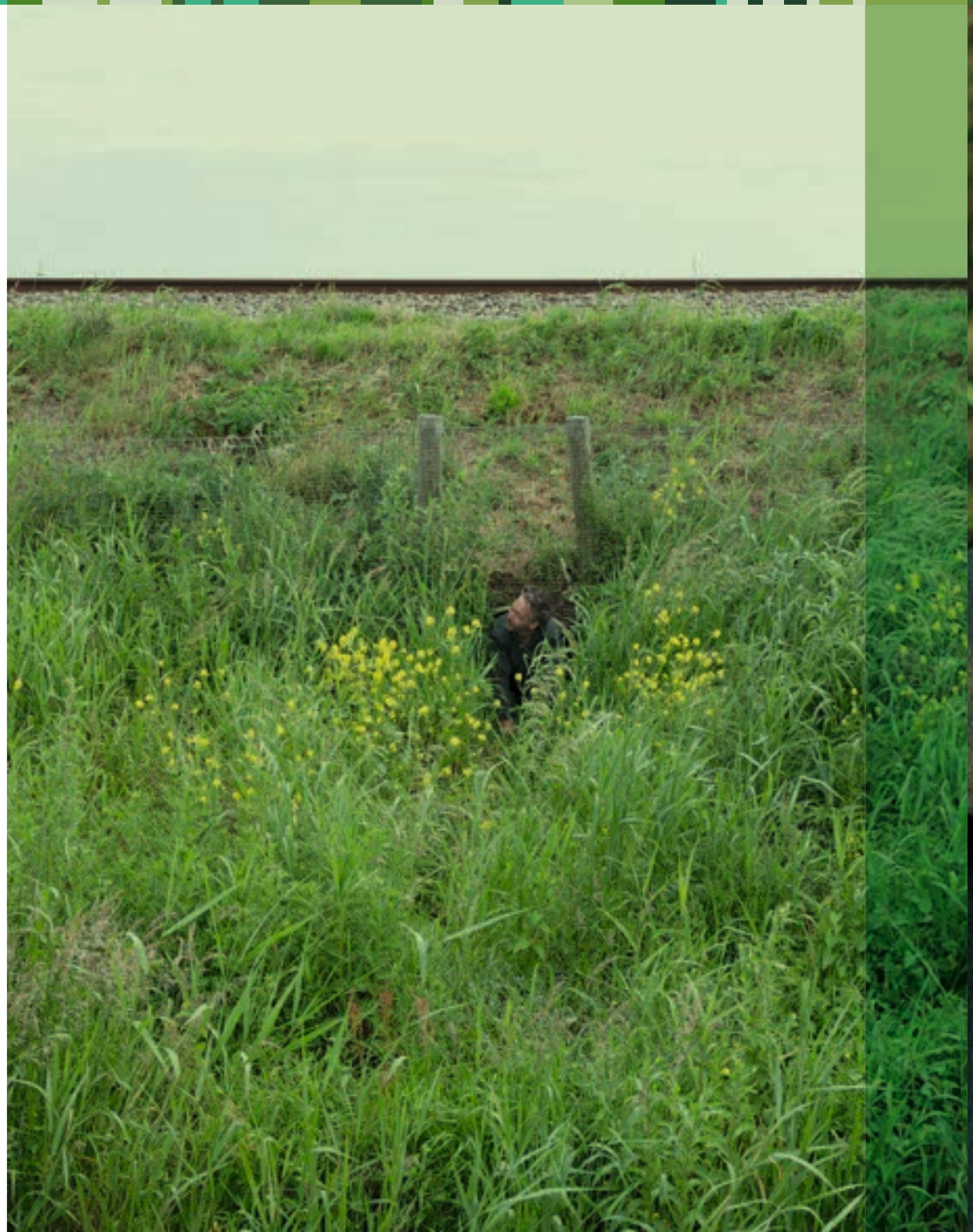
Deze partijen, die profiteren van de mooie natuur, dragen echter niet aan bij aan beheer en onderhoud. Het zijn 'free riders', om in economische termen te spreken. Je hoeft deze partijen natuurlijk niet de rekening te presenteren, maar je kunt wel duidelijk maken dat een heleboel partijen profiteren van de (overheids)investeringen in natuur en landschap. Want daarmee wordt duidelijk dat het geïnvesteerde geld niet alleen terechtkomt bij 'plantjes en diertjes', maar ook in economische zin rendeert.

Wij zien een natuurgebied als een bedrijf, als een bv. En je moet natuurlijk regelmatig investeringen doen om dat bedrijf goed draaiende te houden. Om natuurgebieden goed te laten functioneren, is ontsnippering van groot belang. Daarom hebben wij voor de De Veluwe berekend wat de terugverdientijd is van de investering van 72 miljoen euro aan ontsnipperingsmaatregelen vanuit het MJPO.

De jaarlijkse economische baten, van aan gerelateerde activiteiten op de Veluwe, bedragen alleen al voor toerisme en recreatie 534 miljoen euro. De toegevoegde waarde van de natuur op het onroerend goed bedraagt bijvoorbeeld 4 miljard euro. We berekenden dat het maatregelenpakket van het MJPO zich voor de bv Veluwe binnen tien jaar tijd zou terugverdienen. Een voor de overheid zeer acceptabele terugverdientijd. Voor de A12 hanteerden we een andere aanpak. Want dat is geen natuurgebied, maar een weg die dwars door Nederland loopt. Tellen we de omzet op van alle bedrijven die in een strook van 200 meter langs de snelweg liggen, dan komen we op een jaaromzet van 82 miljard euro. Deze A12 bestaat echter – in tegenstelling tot De Veluwe – niet uit bedrijven die direct baat hebben bij ontsnippering. Nog afgezien van de jaarlijkse onderhoudskosten van de A12, die ongeveer 32 miljoen euro bedragen, kunnen we stellen dat de kosten van de aanleg van alle maatregelen slechts 0,05% bedragen van de jaaromzet van de A12. En dat zijn slechts eenmalige kosten. Besef daarbij dat de beheerkosten van dassentunnels en wildviaducten nihil zijn.

Veel bedrijven doen aan het aankopen van kunstwerken, als onderdeel van hun maatschappelijke takenpakket. De Rabobank maakt bijvoorbeeld hiervoor jaarlijks 0,74% van haar omzet vrij. In vergelijking maakt de A12 op haar beurt eenmalig 0,05% van de jaaromzet vrij voor 'kunstwerken' die worden aangelegd om ook het ecologisch verkeer soepel te laten doorstromen. Dit leek ons een economisch verantwoorde invulling van het begrip 'maatschappelijk verantwoord ondernemen'.

We hebben meer casussen uitgewerkt die het positieve economisch effect van de MJPO-maatregelen duidelijk maken. Ze staan in het boekje 'Over bruggen, over kluizen en over winnen.' Wie het leest, begrijpt: investeren in ontsnippering loont, in ecologische én economische zin.





Fotograaf: Anneke Hymmen

THIJS DE ZEEUW
Landschapsarchitect en NatuurOptimist. Hij werkte o.a. aan het route-ontwerp van de A4, dijkverleggingen en de invulling van de toenmalige Ecologische Hoofdstructuur. Voor ARTIS ontwierp hij o.a. het nieuwe olifantenverblijf en een landschap voor zwartstaartprairiehonden.

COLUMN DOOR THIJS DE ZEEUW

Samenleven gaat over al het leven

Samenleven gaat niet alleen over mensen. Het gaat ook over al het andere leven om ons heen. Dat andere leven is soms heel aanwezig: we leven samen met zo'n 2,5 miljoen huiskatten. Maar soms is dat andere leven nagenoeg onzichtbaar: aan het eind van de zomer zijn er net zo veel egels als huiskatten in het land.

Het MJPO richt zich vooral op die onzichtbare wereld; een wereld die weer bestaat uit ontelbare andere onzichtbare werelden. Want de pad beleeft zijn omgeving weer heel anders dan het zwijn of de otter, die in hetzelfde gebied rondlopen. Het ontwerpen van routes voor dieren vraagt dus een grote lenigheid in het inlevingsvermogen van de ontwerper. De afgelopen jaren heb ik mij daarin getraind. Voor dierentuin ARTIS ontwierp ik verblijven voor gavialen (een bijna uitgestorven krokodillensoort), Aziatische olifanten, de helmkasuaris en prairiehonden, en een volière voor sneeuwuilen en Japanse kraanvogels. En iedere keer vroeg ik mij af: hoe gaat het dier zijn nieuwe omgeving beleven? Wat doet er wel toe en wat niet? Wat is het natuurlijk gedrag van het dier? Maar ook: hoe zal het dier met deze nieuwe kunstmatige wereld omgaan?

Met deze empathische blik hebben fotograaf Hans en ik de afgelopen maanden veel van de onder het MJPO gerealiseerde passages bezocht. Eén ding valt op: net als de dieren zelf, vallen de maatregelen niet op. Ze vormen een verborgen laag in het Nederlandse landschap, volledig gericht op de migratie van dieren. Het was dan ook vaak het perspectief van het dier dat ons hielp bij het ontdekken van de ingreep. Zo waren wij in Flevoland al bijna vertrokken toen ik langs de waterkant een onduidelijk spoor ontdekte. Daar waar wij een duiker verwachtten voor de otter ontdekten we – het spoor op de knieën volgend – iets hoger in het talud een faunatunnel. En nog voor we de ingang ontdekten, roken we een indringende vislucht: verse spraint! Zo beleeft dus ook de otter de wereld: eerst ruiken, dan zien. En langzaam ontwaarden we meer sporen: een paadje omhoog, tussen het struikgewas, een wissel die het raster volgde…

De maatregelen vormen een verborgen laag in het Nederlandse landschap, volledig gericht op de migratie van dieren.

Beetje bij beetje werden we behendiger in het verplaatsen in 'de ander'. Soms waanden we ons een otter, dan weer een edelhert, een noordse woelmuis of een wezel. Het helpt daarbij soms om plat op de buik te gaan of je voor te stellen dat jouw wereld zich afspeelt op de waterlijn; aan de grond te ruiken of een tijdje goed te luisteren. Ook helpt het om je in te leven in de motivatie van het dier om op pad te gaan. Voor een das ligt de tunnel misschien op zijn dagelijkse fourageerroute. Bovendien is het voor dassen de gewoonste zaak zich onder de grond te begeven. De wezel die uit een groot nest komt en op zoek gaat naar een nieuw territorium, gaat wellicht met tegenzin de tunnel in. Maar de ondefinieerbare drang is sterker dan de angst voor het donkere gat. Terwijl de pad het water zoekt omdat de temperatuur stijgt, er een buitje valt, de dagen langer worden en de aandrang tot voortplanten groeit…

Het werken aan deze studie was een groot plezier. De omvang van het heimelijk netwerk dat wij voor al die anderen in de Nederlandse samenleving bezochten is enorm. Het straalt een grote liefde voor de ander uit en dat mag best getoond. Lang leve de homo empathicus!





FOTOGRAAF HANS VAN DER MEER
Hij maakte o.a. het boek ‘Het moet anders’, over de afstand tussen de wereld van de koe en de consument. In het project 'De metende mens' richt hij zich op de bezorgdheid van de mens over zijn leefomgeving.

COLUMN DOOR HANS VAN DER MEER

Voortschrijdend inzicht

Het MJPO is een treffend voorbeeld van voortschrijdend inzicht. Of het nu een enorm ecoduct is of een verborgen plankje onder een brug: de ontsnipperingsmaatregelen zijn een gevolg van het feit dat we anders zijn gaan denken. Alsof we jarenlang iets over het hoofd hadden gezien.

Met alleen de coördinaten van de MJPO-maatregelen op zak reisden Thijs de Zeeuw en ik de afgelopen maanden het hele land door. We zagen Nederland vanuit onverwachte hoeken, zoals wanneer je op een schaatstocht onder bruggen en viaducten belandt. De grote maatregelen vonden we indrukwekkend; de kleine ingrepen hadden soms iets aandoenlijks. Er spreekt een bezorgdheid uit die iets zegt over de richting waarin wij bewegen: het groeiend besef dat interventies van de mens voor ecosystemen tot desastreuze gevolgen kunnen leiden.

Wat ons bij alle faunapassages vooral interesseerde was de route die de dieren nemen. De uitdaging voor mij was om niet alleen de ingreep te laten zien, maar juist een overzicht van een situatie waarin dieren voor een keuze komen te staan als ze op hun weg een obstakel tegen komen. Bij het in beeld brengen van de maatregelen moest ik zelf ook een keuze maken, eentje die ik al eens eerder had gemaakt, bedacht ik me.

Midden jaren negentig fotografeerde ik in opdracht van het Amsterdams Fonds voor de Kunst het Amsterdams Verkeer. Om de vaak hilarische situaties waarin voet-gangers, fietsers en automobilisten elkaar in de weg zaten te kunnen weergeven, koos ik voor een panoramisch formaat. Een overzicht bewust gemaakt vanaf een standpunt waarop wij zelf de wereld om ons heen waarnemen, niet van bovenaf. Wat ik nog iedere dag om mij heen zie gebeuren in Amsterdam, laat zich vergelijken met het gedrag van dieren in ons land. Je wilt van A naar B, maar je komt een obstakel tegen. In Amsterdam kan dat een medeweggebruiker zijn, een opgebroken weg of een vrachtwagen die moet lossen. Voor dieren is dat een door de mens aangelegde verkeersweg, een spoorlijn of een kanaal.

Dat veel van die barrières dankzij het MJPO nu zijn weggenomen, is een bemoedigende gedachte. Maar het voortschrijdend inzicht zadelt de mens ook op met een lastig te beantwoorden vraag: waarom hadden we dit niet veel eerder bedacht?

De grote maatregelen vonden we indrukwekkend;
de kleine ingrepen hadden soms iets aandoenlijks.

BEELDESSAY DOOR HANS VAN DER MEER EN THIJS DE ZEEUW





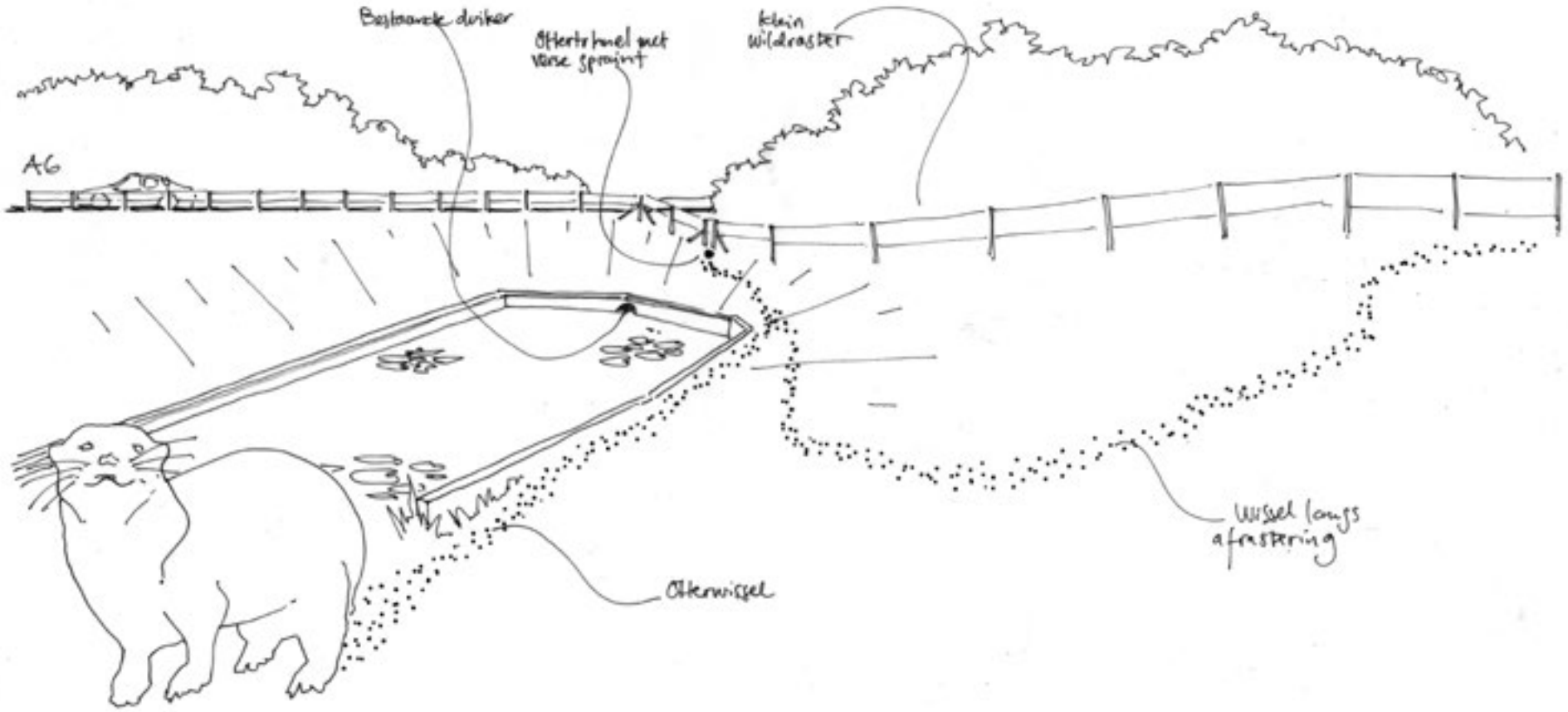




FL 09 | **KUINDERBOS 1**

FL 09 | KUINDERBOS 1

Ons beeld van de otter als een slimme, speelse, lenige jager is door het boek 'Being a beast' van Charles Foster drastisch veranderd. Hij stelt dat de otter zo hard moet jagen om zijn stofwisseling op gang te houden dat de dieren welhaast in permanente stress moeten leven. Daar sta je niet meteen bij stil. Misschien is die stress ook de reden dat otters niet door duikers durven te zwemmen. De veronderstelling dat otters gewoon onder de weg door kunnen zwemmen blijkt niet te kloppen. Althans, ze kunnen het wel – maar ze doen het niet. De droge faunatunnel is dus bittere noodzaak voor het voortbestaan van de otter in Nederland want hun permanente haast leidt er helaas toe dat ze slecht opletten bij het oversteken…





FR 01 | KONINGSDIEP

De verkenning op Google Earth had al verklapt dat er hier een bovengemiddelde inspanning was gedaan om de faunatunnel goed aan te laten sluiten op alle mogelijke dierenroutes. Maar bij aankomst konden wij een kleine vreugdekreet niet onderdrukken! De A7 die het Koningsdiep doorsnijdt word begeleid door een sloot met een veel lager peil. De tunnel is dus niet alleen een duiker met medegebruik fauna maar ook een aquaduct over een sloot met een Prins Clauspleinachtige spaghetti van op- en afritten! Keutels en meerdere wissels lieten zien dat de dieren hier de weg wel vinden, het is eerder hopen dat er geen files ontstaan.





FR 01 | **KONINGSDIEP**




ARFMAN

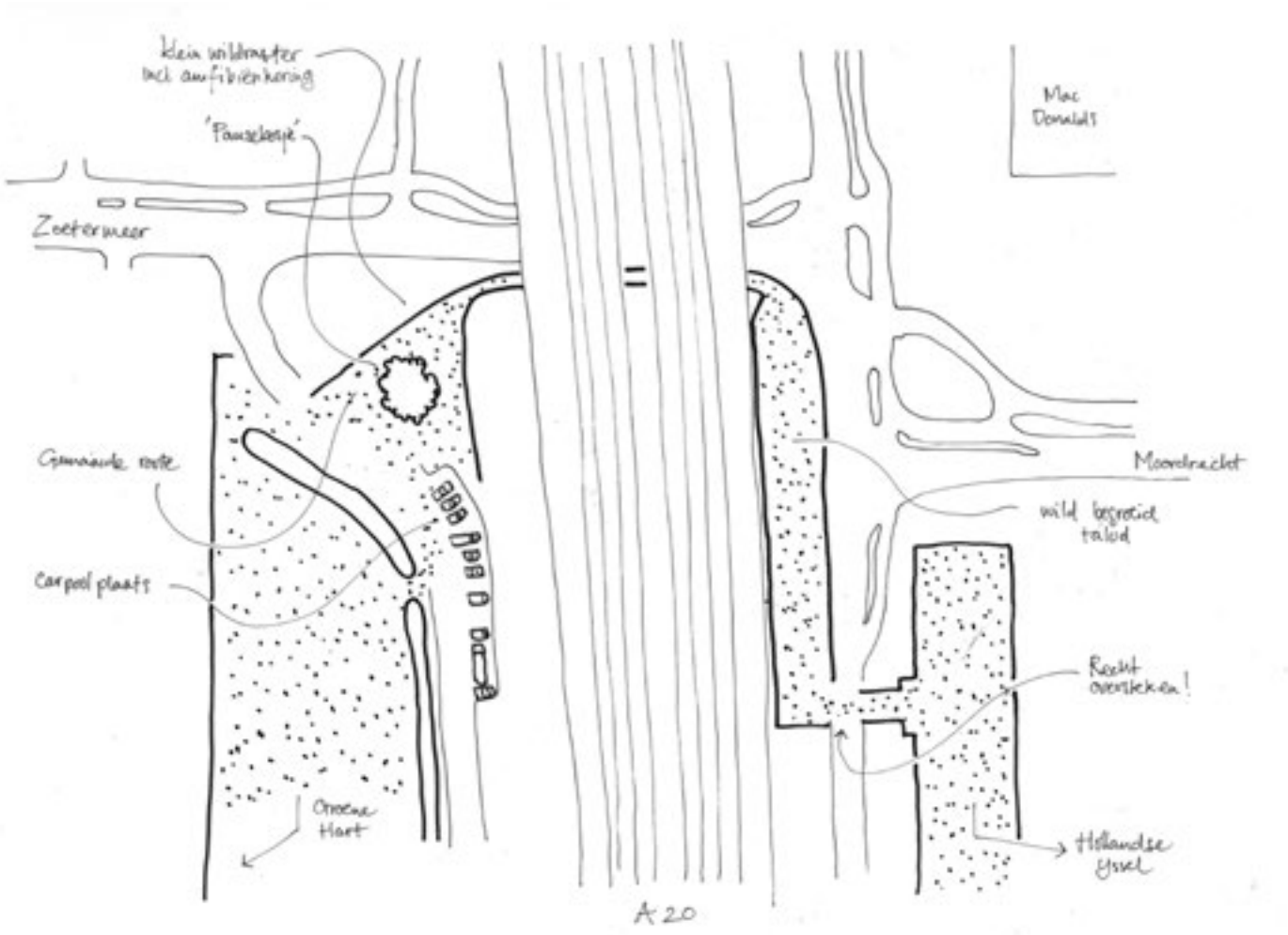

De Brashoeve


VERHUURPLANNEN



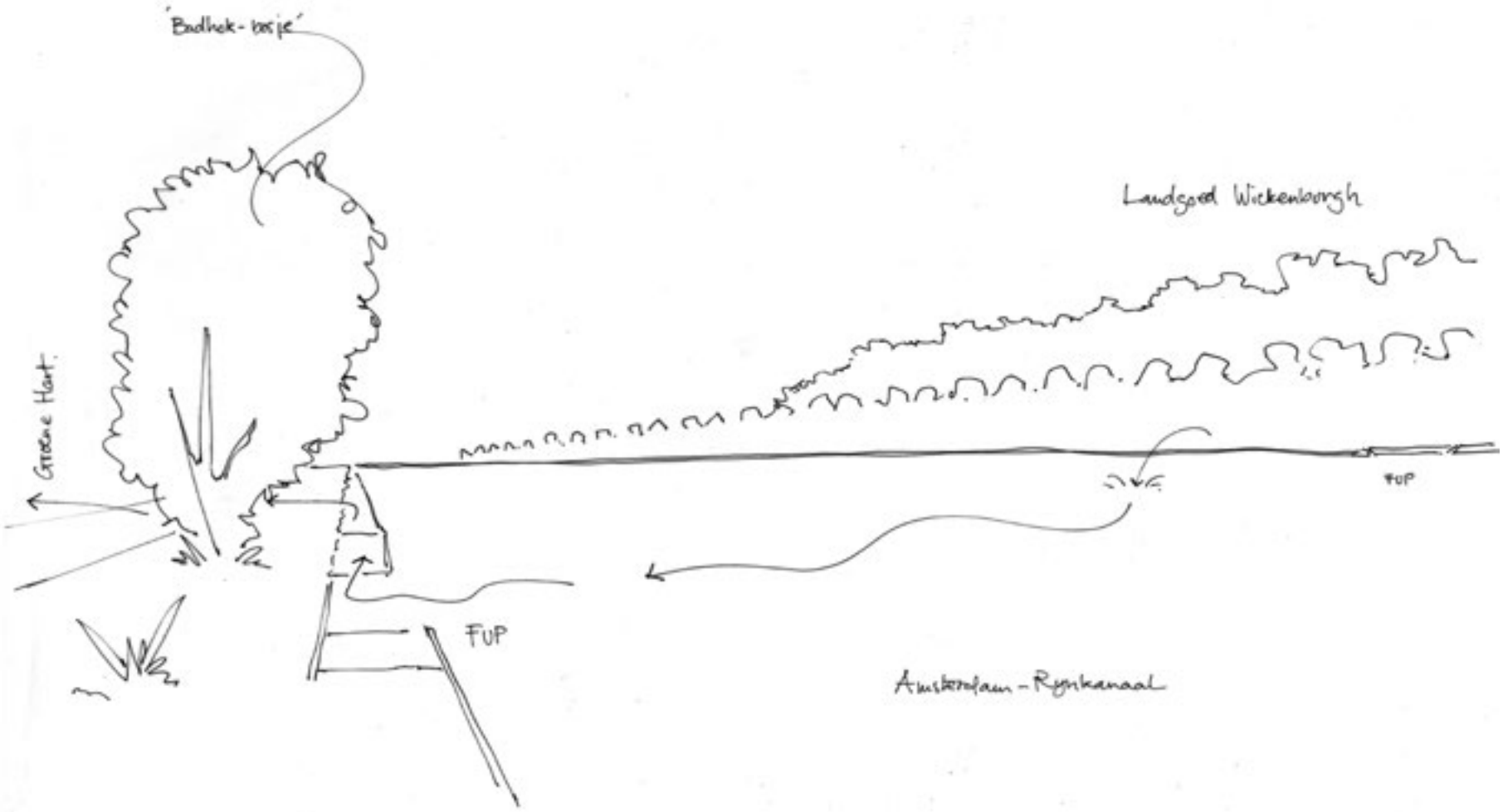
ZH 03 | GOUDA-WEST

Ook in Zuid-Holland zijn de passages noodzakelijk, maar in deze overvolle provincie is het ook noodzaak je als dier niet buiten de voorgeschreven paden te begeven. Veel verbindingen wurmen zich tussen overdadige infrastructuur, (agro-)industriële ontwikkelingen en stedelijke uitbreidingen door. Zo ook ZH03 nabij Gouda dat onder de A20 door tussen een carpoolplaats en een McDonalds, het Groene Hart verbindt met het stroomgebied van de Hollandse IJssel en de Lek. Aandoenlijk is het 'pauzebosje' dat voor of na het passeren van de A20 de dieren even de beschutting geeft om van de schrik te bekomen of juist moed te verzamelen om de snelweg te kruisen.



UT 16 | NIGTEVECHT AMSTERDAM-RIJNKANAAL

Fauna-uitstapplaatsen (FUP) zijn niet altijd even makkelijk te vinden, maar langs het Amsterdam-Rijnkanaal herken je ze meteen. De naam legt de nadruk op ‘uitstappen’. Dat suggereert dat de dieren het aandurven het kanaal in te springen zonder zeker te weten dat ze er weer uit kunnen. Dat kun je dom noemen, je kunt ook denken dat de overkant harder roept dan het gezond verstand. Dat zegt wel iets over het belang van verbinden. Ook weer aardig hier van meedenkende mens: het bosje dat steeds ter plaatse van een FUP wordt geplaatst, als een badhokje om even ongezien het water uit de vacht te schudden…









LI 18 | **IJZERENBOS – GRAETHEIDE**









OV 02 | **NIJVERDAL**

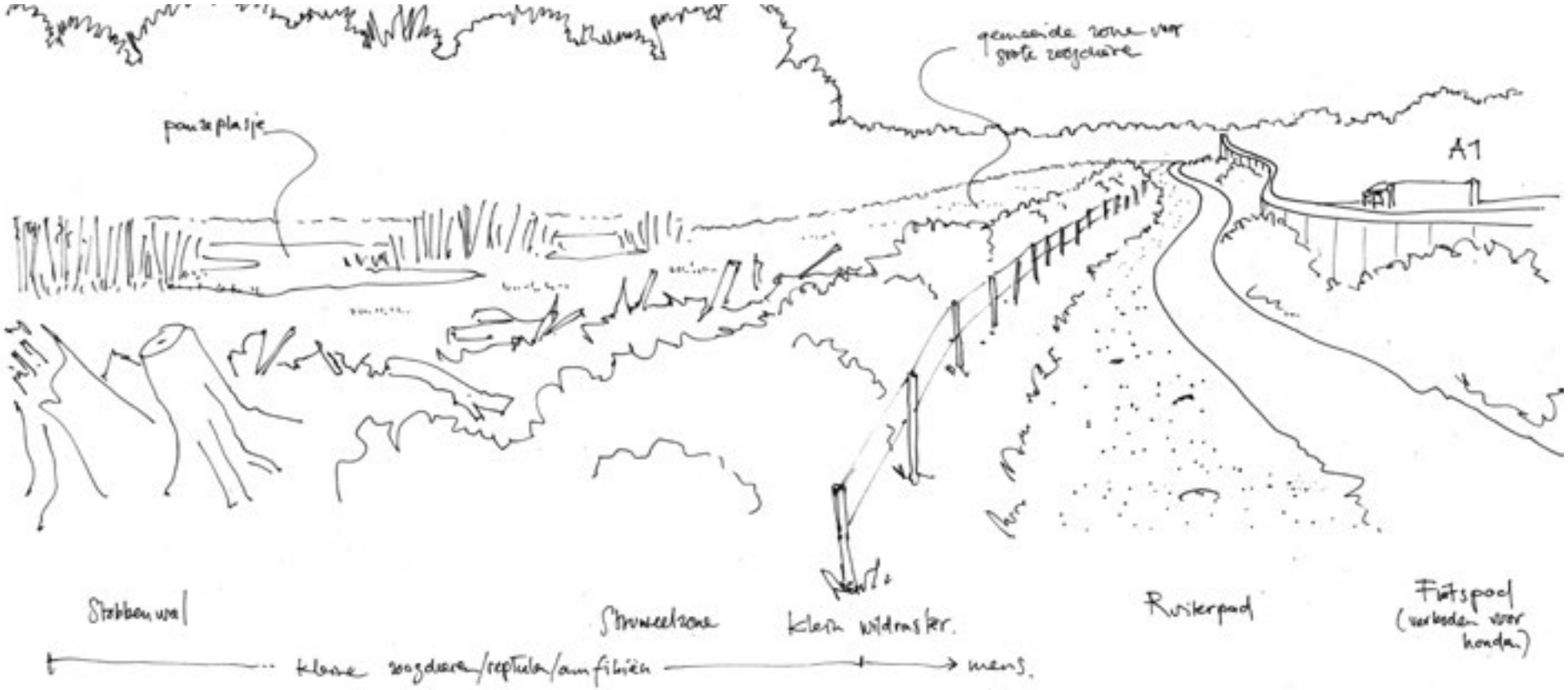




NH 03 | LAARDERHOOGT (A1)

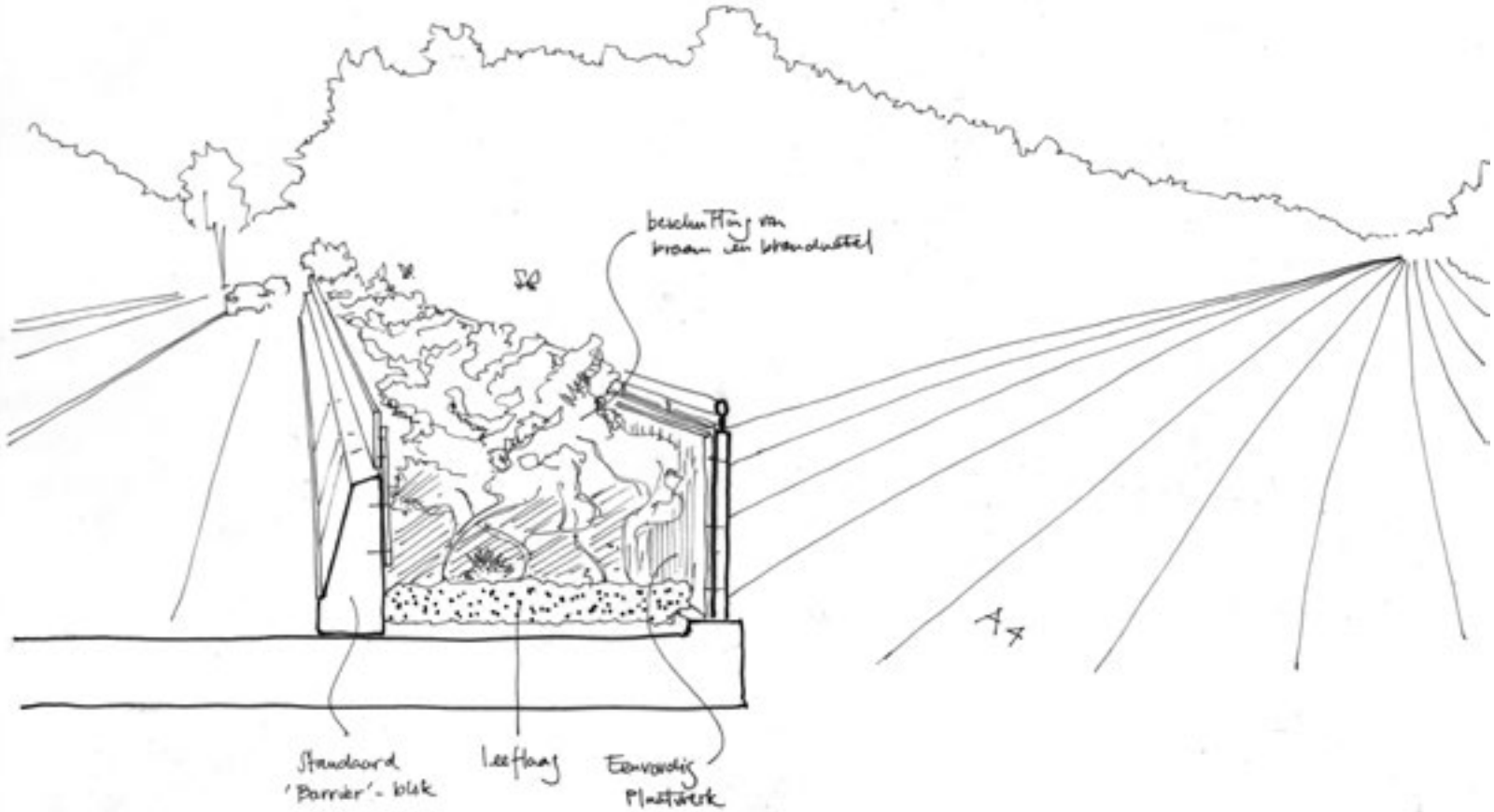
Laarderhoogt is een fascinerend ecoduct. Het moet een van de meest multimodale maatregelen binnen het MJPO zijn. Zo ligt er aan beide zijden van het ecoduct het onvermijdelijke pauzeplasje voor amfibieën, is er een brede uitgemaaide strook voor grotere zoogdieren met daarnaast een stobbenwal en een struweelzone voor kleinere zoogdieren en reptielen. Door het kleinwildraster wordt deze zone gescheiden van de mensenzone.

De mensenzone is voorzien van een ruiterpad en een fietspad, begrensd door een struweelzone en schanskorf. Er is echter één dier dat er niet over mag, en dat is de hond.



NB 11 | KALMTHOUT-MARKIEZAAT

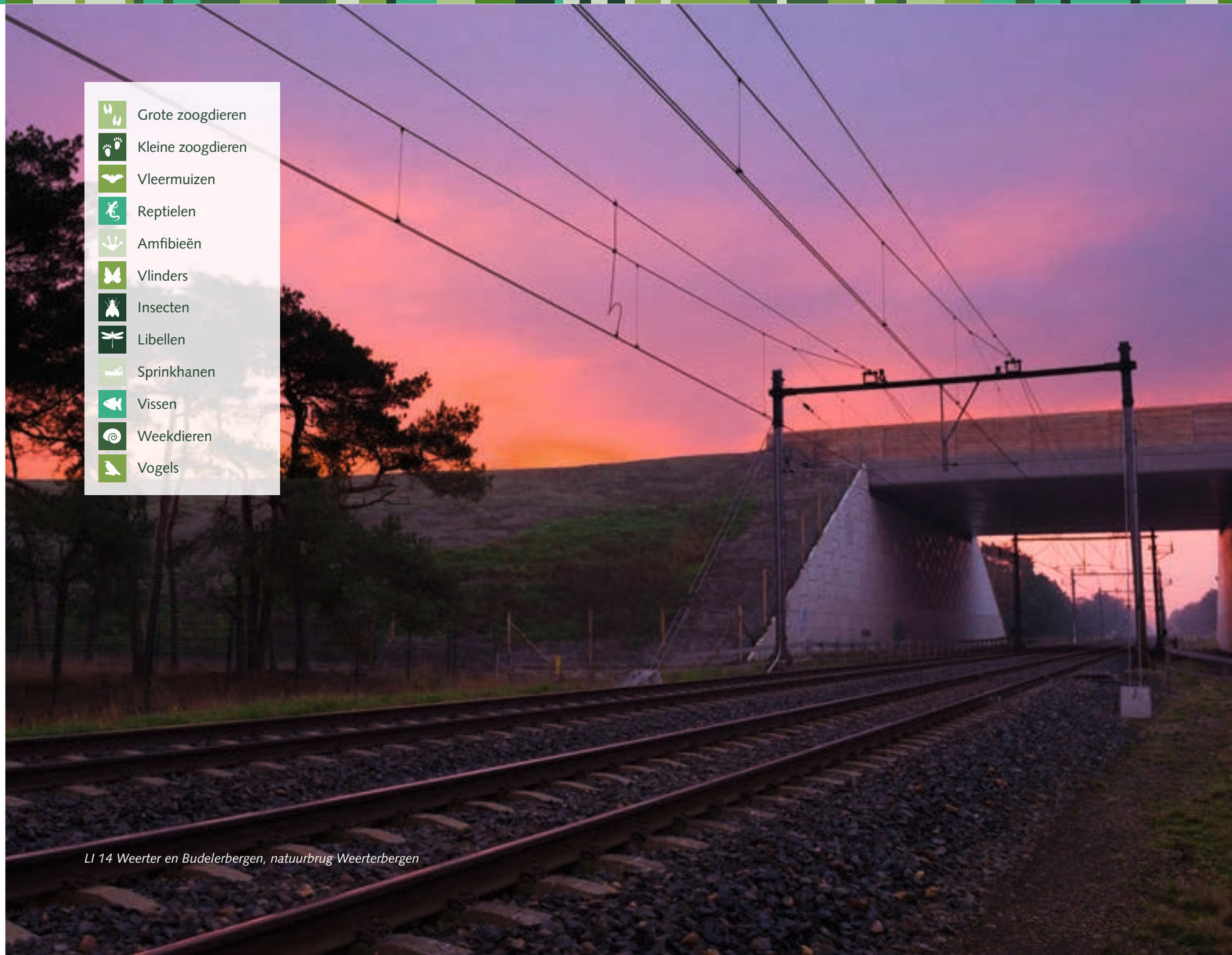
Het viaduct met medegebruik fauna nabij Bergen op Zoom heeft een beetje ons hart gestolen. Met eenvoudige middelen als een standaard 'barrier' betonblok en wat timmerwerk is hier een overmaats viaduct omgebouwd tot een heus ecoduct. Een kleine leeflaag heeft tot een dicht bramenstruweel geleid, aanplanten was overbodig. Je kunt je voorstellen dat kleine zoogdieren moeite hebben met de enorme breedte van de A4 en ook vliegende insecten als hommels en vlinders veel liever de struweelstrook volgen. Bovendien biedt de strook onder het struweel een beschutte route voor kleine zoogdieren zoals de egel.







NB 11 | KALMTHOUT-MARKIEZAAT



LI 14 Weerter en Budelerbergen, natuurbrug Weerterbergen



INLEIDING OP OVERZICHT RESULTATEN

Bijna 600 ontsnipperende maatregelen

De kern van dit boek is een overzicht van de maatregelen die binnen het MJPO per provincie getroffen zijn. Dit deel is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met vele betrokkenen binnen Rijkswaterstaat, ProRail en de provincies. Het is een naslagwerk van bijna 15 jaar ontsnipperen in Nederland en een inspiratiebron voor toekomstige ingrepen.

De inleidingen per provincie zijn geschreven door de contactpersonen van de provincies. Uit deze bijdragen blijkt hun grote betrokkenheid bij de ontsnippering van de natuur in hun provincie. De contactpersonen hebben samen met hun regiocollega's bij Rijkswaterstaat en ProRail de lijsten met de informatie over de knelpunten en maatregelen samengesteld en gecontroleerd. Ook hebben zij foto's uit hun eigen archief beschikbaar gesteld.

NATUURGEBIEDEN, ORGANISATIES, DOELSOORTEN

Per knelpunt is aangegeven welke natuurgebieden met elkaar verbonden zijn en welke maatregelen daartoe genomen zijn. Ook staan per knelpunt de doelsoorten genoemd; de soortgroepen zijn dankzij iconen in één oogopslag te zien. Er zijn tientallen organisaties betrokken geweest bij de uitvoering het MJPO. Deze cruciale samenwerkingen staan eveneens per knelpunt vermeld en zijn een uiting van de gebiedsgerichte aanpak van het programma.

ONTBREKENDE KNELPUNTEN

Enkele knelpuntnummers ontbreken. De decentralisatie van de uitvoering van het Natuurnetwerk Nederland, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur, heeft gevolgen gehad voor het MJPO. Bij een klein aantal andere knelpunten bleken maatregelen niet meer noodzakelijk, bijvoorbeeld omdat de beoogde doelsoorten niet meer aanwezig waren. Op deze manier zijn een aantal knelpunten uit het initiële programma komen te vervallen.

(NOG) NIET UITGEVOERD

Indien er nog maatregelen uitgevoerd zullen worden, wordt dit bij de knelpunten vermeld. Het gaat om ongeveer 53 maatregelen die reeds vastgelegd zijn in grotere infrastructuurprojecten gepland na de looptijd van het MJPO. Een deel hiervan is tijdens de totstandkoming van dit boek gerealiseerd. Deze maatregelen kennen de vermelding '(2019)'. Er zijn echter ook maatregelen die niet uitgevoerd konden worden binnen het MJPO omdat de veiligheid, techniek of andere randvoorwaarden dat niet toelieten.

In de bijlagen van de jaarverslagen, die te downloaden zijn via de website www.mjpo.nl, is meer te lezen over de knelpunten die nog niet (geheel) opgelost zijn en de maatregelen die niet uitvoerbaar zijn. Het coördinatiepunt van het MJPO zorgt voor de overdracht van deze knelpunten en maatregelen aan haar collega's van Rijkswaterstaat, ProRail en de provincies. Wellicht kunnen de bijbehorende knelpunten in de toekomst alsnog geheel opgelost worden als er grootschalige ingrepen in de infrastructuur plaatsvinden en wel kosteneffectief aan de randvoorwaarden voldaan kan worden.



DR 05 Dwingelderveld: Boring Dassentunnel



DRENTHE

De provincie Drenthe werkt hard mee aan het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dankzij het MJPO zijn een aantal belangrijke knelpunten in Drenthe opgelost. Maar de provincie gaat door. Er zijn verschillende urgente redenen om in te blijven zetten op ontsnippering van de Drentse natuur. Toenemende verkeersdruk, klimaatverandering met verschuivende verspreidingsgrenzen van soorten en afnemende biodiversiteit vragen om een adequate gezamenlijk aanpak om de natuur weer de ruimte te geven. Drenthe wil blijven samenwerken met gebiedspartners en investeren in verbindingen en faunavoorzieningen.

DR 01 | BOVENLOPEN DRENTSCHE AA

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
beekdalen en bosgebieden in Drentsche Aa
DOELSOORTEN:
amfibieën (o.a. Kamsalamander), kleine zoogdieren (Das, Bunzing en andere marterachtigen, Otter, Waterspitsmuis, Dwergmuis, Eekhoorn, Boommarter), reptielen (Ringslang)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N33 zijn dertien kleine faunatunnels aangelegd.

DR 02 | HEIDEHEIM

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
soortenrijke bosjes, heiderestanten en houtwallen in Drentsche Aa
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das), amfibieën (Kamsalamander), vleermuizen, grote zoogdieren (Ree), vlinders
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder het viaduct dat de A28 over het kanaal voert, is een faunapassage gerealiseerd. Ook is een kleine faunatunnel aangelegd onder de A28.

DR 05 | DWINGELDERVELD

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Terhorsterzand, Scharreveld, Hotherzand
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Bunzing, Hermelijn, Wezel,



Steenmarter, Rosse woelmuis), grote zoogdieren (Ree), reptielen (Adder, Hazelworm, Levendbarende hagedis, Ringslang), vlinders (Gentiaanblauwtje, Heivlinder), insecten (loopkevers), vleermuizen, amfibieën (Heikikker)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, provincie Drenthe, Rijkswaterstaat

UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Over de A28 is het ecoduct Dwingelerveld gerealiseerd. Onder de spoorlijn Assen-Groningen is een kleine faunatunnel gemaakt.

DR 07 | RUNDE

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
rivier de Runde

DOELSOORTEN:
amfibieën, reptielen, kleine zoogdieren (o.a. marterachtigen, Egel, Konijn, Haas), grote zoogdieren (Ree)

VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat

UITGEVOERDE MAATREGEL:
Bij de kruising Runde-N37 is een faunapassage gerealiseerd.

DR 08 | HOOGHALEN-HIJKERVELD

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Witterveld, Hijkerveld en Hijkerzand met de boswachterijen Hooghalen en Grolloo en de bovenlopen van de Drentsche Aa



DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Vos, Steenmarter, Bunzing, Hermelijn, Wezel, Egel, Boommarter), amfibieën

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Drenthe

UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A28 zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd. Onder de spoorlijn Hoogeveen-Assen zijn vier kleine fauntunnels aangelegd.

DR 09 | LOON-DRENTSCHE AA DAL

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de beekdalen van het Taarloosche Loopje en het Zeegserloopje

DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Bever, Otter, Das)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, provincie Drenthe

UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de spoorlijn Assen-Groningen zijn twee kleine faunatunnels aangelegd. De duiker waarmee het Taarloosche Loopje en het Zeegserloopje onder het spoor lopen, zijn voorzien van loopplanken.

DR 10 | HOOGEVEEN-OUDE DIEP

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
dal van het Oude Diep

DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Otter, Das, Boommarter), reptielen (Ringslang), amfibieën

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Drenthe

UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de spoorlijn Meppel-Assen zijn drie kleine faunatunnels gerealiseerd.

NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
In 2018 is onderzoek gedaan naar aanvullende maatregelen. Diverse varianten bleken mogelijk. Een faunapassage op de huidige spoorbrug wordt in ieder geval gerealiseerd (eind 2019/begin 2020).



DR 11 | PESSE

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
beekdal van de Pesse
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Steenmarter, Bunzing, Hermelijn, Wezel, Egel), reptielen (Ringslang), amfibieën
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de A28 is een kleine faunatunnel aangelegd.

DR 12 | HUNZEDAL-N33

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
beekdal van de Hunze
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever, Dwergmuis, Waterspitsmuis, Bunzing, Hermelijn, Wezel), vlinders (Bruine vuurvlinder, Zilveren maan), amfibieën (Kamsalamander, Poelkikker), vissen (Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Beekprik, Bermpje, Winde), reptielen (Ringslang)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Daar waar de Hunze de N33 kruist, is de doorgang van doorlopende oevers voorzien.



DR13 | EEXT-TERBORGH

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
landgoed Terborgh
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Steenmarter, Wezel, Hermelijn)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de N34 is een kleine faunatunnel gerealiseerd.

DR 14 | MEPPEL-BROEKHUIZEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
beekdalen van de Reest en de Ruiner Aa
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Bunzing, Waterspitsmuis), vleermuizen, amfibieën (Groene kikker), libellen
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
ProRail
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder het spoor Meppel-Groningen zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd en in een duiker zijn loopplanken geplaatst.

DR 16 | HOOGEVEEN-BOERENVEENSE PLASSEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Boerveense plassen, beekdal van het Oude Diep
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren, amfibieën (Heikikker), reptielen (Adder, Levendbarende hagedis)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
ProRail
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de spoorlijn Hoogeveen-Assen is een kleine faunatunnel gemaakt.

DR 17 | MEPPEL HOOGEVEENSCHE VAART

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
het Reestdal, De Wieden
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Otter), libellen, amfibieën
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
De A32 gaat met een hoog viaduct over de Hoogeveense Vaart en de parallelwegen. Onder het viaduct zijn de oevers natuurvriendelijk ingericht.

DR 18 | STEENBERGERWEG | ECODUCT SUTHWALDA

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de heidegebieden Het Zwarte Gat, De Slagen en Steenberger Oosterveld met de bossen Wildenberg, Meeuwenveen, Nolderveld en Klein Zwitserland
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Bunzing, Hermelijn, Wezel, Steenmarter, Rosse woelmuis), grote zoogdieren (Ree), reptielen (Hazelworm, Levendbarende hagedis, Adder, Ringslang), amfibieën (Heikikker), vlinders (Gentiaanblauwtje, Heivlinder), insecten (loopkevers), vleermuizen. Op langere termijn voorzien de natuurbeheerders ook edelhert en wild zwijn als gebruikers van het ecoduct.
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de N48 is het ecoduct Suthwalda gerealiseerd.



DR 19 | ECODUCT LINDE | ECODUCT STIGGELTIE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de heidegebieden Het Zwarte Gat, De Slagen en Steenberger Oosterveld met de bossen Wildenberg, Meeuwenveen, Nolderveld en Klein Zwitserland
DOELSOORT:
kleine zoogdieren (Das, Bunzing, Hermelijn, Wezel, Steenmarter, Rosse woelmuis), grote zoogdieren (Ree), reptielen (Hazelworm, Adder, Levendbarende hagedis, Ringslang), amfibieën (Heikikker), vlinders (Gentiaanblauwtje, Heivlinder), insecten (loopkevers), vleermuizen. Op langere termijn ook Edelhert, Wild zwijn en Wolf.
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de N48 is het ecoduct Stiggeltie gerealiseerd.

DR 20 | REESTDAL/PROVINCIEGRENS

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
het beekdal van de Reest
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Noordse woelmuis), amfibieën (Poelkikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
provincie Drenthe, provincie Overijssel, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A28 is een kleine faunatunnel gerealiseerd. Ook zijn rasters aangelegd en is de directe omgeving ingericht.





DR12 Hunzedal-N33



FL 04 Almere Poort



FLEVOLAND

Tijdens de aanlegperiode van Flevoland kreeg het verbinden van leefgebieden bij de aanleg van infrastructurele werken geen aandacht. Het MJPO bracht een inhaalslag voor de ontsnippering rondom rijkswegen en spoorlijn, door samenwerking en kennisdeling tussen verschillende partijen, zoals de provincie, het landschapsbeheer en ProRail. Faunabuizen, duikers, loopplanken en begeleidende rasters bij het spoor en de A6 verbeterden de verbindingen voor belangrijke soorten zoals de bever, otter en ringslang. Hiermee is een bijdrage geleverd aan zowel de natuur als de verkeersveiligheid in Flevoland. Tegenwoordig is het thema *verbinden* een vast onderdeel bij aanleg en renovatie, waarbij de kennis en ervaring uit het MJPO inspiratie vormen.

FL 02 | OOSTVAARDERS

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
bos ten noordoosten van de A6, natuurgebieden de Reigerplas en Ooievaarsplas ten zuidwesten van de A6
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever), reptielen (Ringslang)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A6 is in een viaduct een aaneengesloten stobbenwal gerealiseerd. Een duiker onder de spoorlijn Lelystad-Almere is voorzien van loopplanken.

FL 04 | ALMERE POORT

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Kromslootpark, het Muiderzand, de bossen van Pampushout, het bos- en moerasgebied Noorderplassen
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever), reptielen (Ringslang)



SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, gemeente Almere, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A6 is een grote faunapassage gerealiseerd en dankzij een grote poel onder een breed spoorviaduct kunnen dieren de rijksweg en het spoor weer passeren.

FL 05 | HOLLANDSE TOCHT

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Hollands Hout, bossen aan het Veluwemeer
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever), reptielen (Ringslang)

VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de A6 bij de Larservaart en Lage Vaart is een strook met natuurlijke inrichting aangelegd.

FL 06 | VISVIJVERBOS

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Visvijverbos, Noordertocht
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever), reptielen (Ringslang)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Een ongebruikte fietstunnel onder de A6 heeft een natuurlijke inrichting en een geleidingsraster gekregen. Daarnaast is een kunstwerk van de Hanzelijn voorzien van een doorlopende oever



FL08 | RAMSPOL

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Oude Land (Overijssel), Noordoostpolder
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever), reptielen (Ringslang)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
De gebieden zijn natuurlijk ingericht. Als aanvulling op de MJPO maatregelen heeft de provincie op de N50 twee nieuwe faunaduikers (droog en nat) en een vleermuis hopover aangelegd.

FL 09 | KUINDERBOS 1

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Rotterdamse Hoek, Kuinderbos



DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever), reptielen (Ringslang)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A6 zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd.

FL 10 | KUINDERBOS 2

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
Kuinderbos
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever), reptielen (Ringslang)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de A6 is een kleine faunatunnel gerealiseerd.



FL 04 Almere Poort



FR 06 Tjonger



FRIESLAND

In Fryslân zijn ontsnipperingsmaatregelen er veelal op gericht om natte natuur zoals moeras- en veengebieden met elkaar te verbinden. In het zuidoosten van Fryslân komen echter ook soorten voor die op de hogere zandgronden leven. Voor deze soorten zijn er bijvoorbeeld duikers aangelegd. Tijdens het MJPO zijn er in Fryslân ook enkele grote provinciale infraprojecten uitgevoerd. Er zijn bijvoorbeeld hop-overs voor vleermuizen gemaakt, en faunabuizen, boombruggen, loopplankjes en begeleidende rasters. Daarnaast zijn er specifiek voor de otter verspreid door de provincie voorzieningen gerealiseerd. Met dit alles is de afgelopen jaren een grote slag gemaakt voor fauna in Fryslân!

FR 01 | KONINGSDIEP

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
beekdal van het Koningsdiep
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Otter, Das, Eekhoorn, Boommarter), reptielen (Ringslang), amfibieën (Groene kikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
provincie Friesland, Rijkswaterstaat, wetterskip Fryslân
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de A7 is een tunnelbak aangelegd die gevuld is met water.



FR 04 | LINDEVALLEI

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
de Lindevallei
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Waterspitsmuis, Otter, Das, Bever), reptielen (Ringslang), amfibieën (o.a. Heikikker), vlinders (Grote vuurvlinder, Zilveren maan)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
provincie Friesland, ProRail, Rijkswaterstaat, It Fryske Gea
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de bruggen in de A32 en de spoorlijn Zwolle-Heereveen zijn doorlopende oevers gerealiseerd. Verder is een stobbenwal aangelegd en zijn geleidende rasters geplaatst.

FR 06 | TJONGER

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
beekdal van de Tjonger
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Otter, Das, Waterspitsmuis,

Bever), reptielen (Ringslang), amfibieën (o.a. Heikikker), vlinders (Grote vuurvlinder, Zilveren maan)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:

ProRail, Rijkswaterstaat

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Over de A32 en de spoorlijn Heerenveen-Meppel zijn bruggen met doorlopende oevers gerealiseerd.

FR 07 | KUIKHORNE



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:

Bergumermeer, Houtwiel, Zwagermieden

DOELSOORTEN:

kleine zoogdieren (o.a. Otter, Bever, Noordse woelmuis), reptielen (Ringslang), amfibieën (o.a. Heikikker)

VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:

ProRail

UITGEVOERDE MAATREGEL:

Onder de spoorlijn Leeuwarden-Groningen is een kleine faunatunnel geplaatst.

FR 09 | LANGDEEL



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:

Wielen, de Oude Venen

DOELSOORTEN:

kleine zoogdieren (o.a. Otter), amfibieën (Heikikker)

VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:

Rijkswaterstaat

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Over de N31 is een aquaduct met doorlopende oever gerealiseerd.

FR 10 | DE SCHEIDING



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:

de Leijen, de bossen van Bakkeveen en Wijnjewoude

DOELSOORTEN:

kleine zoogdieren (Das)

VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:

Rijkswaterstaat

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Onder de A7 zijn twee kleine faunatunnels aangelegd.

FR 11 | NIEUWE POMPSLOOT



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:

De Deelen, Sneekermeer, Terkalesterpoelen, Haskerwijd

DOELSOORTEN:

kleine zoogdieren (o.a. Otter), reptielen (Ringslang), amfibieën, vlinders (Grote vuurvlinder, Zilveren maan)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:

ProRail, Rijkswaterstaat

UITGEVOERDE MAATREGEL:

Onder de bruggen in de A32 is een doorlopende oever gerealiseerd.

FR 12 | TJEUKEMEER



ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:

Tjeukemeer

DOELSOORTEN:

kleine zoogdieren (o.a. Otter, Das, Bever, Noordse woelmuis, Waterspitsmuis), vissen (o.a. Bittervoorn, modderkruipers), amfibieën (o.a. Heikikker, Rugstreep-pad), reptielen (Ringslang), vlinders (Zilveren maan, Grote vuurvlinder)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:

Rijkswaterstaat, provincie Friesland

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Onder de A6 is een brug met doorlopende oever en een kleine faunatunnel gerealiseerd.

FR 13 | WORKUM - OUDEGAASTERBREKKEN



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:

de meren Het Vliet, Sipkemeer en Rietmeer met hun rietlanden van de Oudegaasterbrekken

DOELSOORTEN:

kleine zoogdieren (o.a. Noordse woelmuis, Waterspitsmuis)

VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:

ProRail

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Onder de spoorlijn Leeuwarden-Stavoren zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd en is een duiker voorzien van loopplanken. De realisatie van een kleine faunatunnel onder de spoorlijn Leeuwarden-Stavoren is vastgelegd in het uitvoeringscontract van de maatregelen van ProRail.



FR 13 Workum - Oudegaasterbrekken



GE 01 Midden-Veluwe, toekomstbeeld ecopassage Maanschoten bij Kootwijk



GELDERLAND

Het MJPO betekende veel voor de provincie Gelderland: door het programma zijn de belangrijkste barrières nabij rijksinfrastructuur opgeheven. De Veluwe is nu weer één groot leefgebied, en ook andere natuurgebieden zijn onderling verbonden. De provincie is hier trots op. Gelderland werkt verder aan het Gelders Natuurnetwerk en blijft investeren in verbindingen nabij provinciale wegen. Zo bouwt ze in 2020 twee ecoducten op de Midden-Veluwe. Door het MJPO is veel kennis vergaard en beschreven in bijvoorbeeld de Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur. Deze wordt toegepast bij provinciale ontsnipperingsprojecten.

GE 01 | MIDDEN-VELUWE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Noord- en Zuid-Veluwe

DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Edelhert, Wildzwijn), kleine zoogdieren (Das, Boommarter), insecten (Vliegend hert), reptielen (Zandhagedis, Levendbarende hagedis, Hazelworm, Adder, Gladde slang), vlinders en vleermuizen

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Staatsbosbeheer, provincie Gelderland, ProRail, Rijkswaterstaat, Kroondomein Het Loo, gemeenten Barneveld en Apeldoorn



UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Over de A1 zijn de ecoducten Hoog-Buurlo (2011) en Kootwijkerzand (2018) gebouwd. Over de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn is het ecoduct Asselsche Heide (2019) gerealiseerd. In het verlengde van ecoduct Kootwijkerzand is een grote faunatunnel onder het spoor Amersfoort-Apeldoorn aangelegd. Verder zijn drie kleine fauntunnels onder de weg gemaakt en zijn viaducten ingericht als passage voor fauna.

GE 03 | KABELJAUW, ECODUCT WOLFHEZERHEIDE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
beeksystemen en heidevelden in Zuidwest-Veluwe

DOELSOORTEN:
reptielen (Zandhagedis, Adder, Gladde Slang, Ringslang, amfibieën (Heikikker, Rugstreeppad), vlinders en andere insecten van heidevelden, grote zoogdieren (Edelhert), kleine zoogdieren (Das, Boommarter)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Natuurmonumenten, provincie Gelderland, Rijkswaterstaat, gemeente Renkum



UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de A50 is het ecoduct Wolfhezerheide gebouwd.

GE 04 | HATTEMSE/HATTEMERPOORT

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Veluwe met de uiterwaarden van de IJssel
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Edelhert, Wild zwijn), kleine zoogdieren (Vos, Das, Boommarter), reptielen (Zandhagedis, Levendbarende hagedis, Hazelworm, Adder, Ringslang, Gladde slang), vlinders, libellen, kevers, vleermuizen
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Staatsbosbeheer, stichting Geldersch Landschap & Kasteelen, provincie Gelderland, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de A50 is het ecoduct Tolhuis gebouwd.

GE 05 | HIERDENSE POORT

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Veluwe met de natuurrijke gebieden van de Randmeerkust
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Edelhert, Ree), kleine zoogdieren (Vos, Das, Boommarter), reptielen (Zandhagedis, Levendbarende hagedis, Hazelworm, Adder, Ringslang, Gladde slang), vlinders, libellen, kevers en vleermuizen
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Natuurmonumenten, provincie Gelderland, ProRail, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Over de A28 en de spoorlijn Amersfoort-Zwolle is het ecoduct Hulshorst gebouwd. Ook is er een kleine faunatunnel gemaakt onder de A28.





GE 09 | LOCHEM

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
landgoed Ampsen, het dal van de Groenlose Slinge, de Lochemse Berg
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das), amfibieën (Boomkikker, Kamsalamander)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
ProRail
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de spoorlijn Zutphen-Hengel is een kleine faunatunnel gemaakt.

GE 11 | DOETINCHEM

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Slangenburg, de Wrange, Montferland
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Boommarter), reptielen (Levendbarende hagedis), amfibieën (Boomkikker,



Kamsalamander), kleine zoogdieren (Dwergmuis), vleermuizen

SAMENWERKENDE PARTIJEN:

Rijkswaterstaat, gemeente Doetinchem

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Onder de A18 zijn vijf kleine faunatunnels en een brug met doorlopende oever gemaakt. Over de A18 is het ecoduct Koekendaal gemaakt (2019).

GE 12 | HARREVELD

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:

landgoederengebied van de Graafschap, het kleinschalig cultuurlandschap rondom Winterswijk

DOELSOORTEN:

kleine zoogdieren (Das, Boommarter, Dwergmuis), reptielen (Levendbarende hagedis), amfibieën (Boomkikker), vleermuizen

SAMENWERKENDE PARTIJEN:

Rijkswaterstaat, gemeente Lichtenvoorde, waterschap Rijn en IJssel

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Onder de N18 is een doorlopende oever met loopplanken gemaakt. Onder de brug in de spoorlijn Groningen-Leeuwarden zijn loopstroken gerealiseerd (2019).

GE 13 | LIEVELDE

ONTSIPPERD NATUURGEBIED:

Baakse Beek

DOELSOORTEN:

reptielen (Levendbarende hagedis), amfibieën (Boomkikker), vlinders van schrale graslanden, vissen (Winde)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:

Rijkswaterstaat, ProRail, gemeente Lichtenvoorde, waterschap Rijn en IJssel

UITGEVOERDE MAATREGEL:

Onder de brug in de N18 is een doorlopende oever gerealiseerd.



GE 14 | GROENLOSE SLINGE

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:

de Groenlose Slinge

DOELSOORTEN:

amfibieën (Boomkikker), vissen (Winde)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:

Rijkswaterstaat, gemeente Groenlo, waterschap Rijn en IJssel

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Onder de N18 is een doorlopende oever gerealiseerd door loopplanken te plaatsen.

GE 15 | EIBERGEN

ONTSNIPPERD NATUURGEBIEDEN:

het landgoederengebied van de Graafschap richting Duitsland

DOELSOORTEN:

kleine zoogdieren (Das), amfibieën (Boomkikker, Kamsalamander), vlinders (IJsvogelvlinder), vissen (Winde)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:

Rijkswaterstaat, gemeente Eibergen, waterschap Rijn en IJssel

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Onder de bestaande N18 is een kleine faunatunnel gerealiseerd en zijn loopstroken in een duiker gemaakt.

GE 17 | WIJCHEN



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Overasseltsche en Hatertsche Vennen en uiterwaarden van de Maas
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
provincie Gelderland, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A50 zijn twee faunapassages gerealiseerd door loopstroken in duikers te maken.

GE 18 | TIEL



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Linge bovenstrooms, de Linge benedenstrooms, de Nederrijn
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Bunzing), vlinders (IJsvogelvlinder), vissen (Winde), vogels (Rietzanger)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A15 zijn vier kleine faunatunnels gerealiseerd. Ook zijn op drie plekken onder de A15 doorlopende oevers gerealiseerd.

GE 19 | BEESD



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Regulieren met de Diefdijk
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Bunzing), reptielen (Ringslang), amfibieën (Kamsalamander), moerasvogels
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, gemeente Culemborg
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de A2 is het ecoduct Lage Veld gebouwd. Het is opgeleverd in 2010.

GE 20 | 'T HARDE



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Veluwemassief richting het Veluwemeer
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das), amfibieën
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A28 zijn zes kleine faunatunnels gerealiseerd.

GE 21 | BUZERD



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Achterveld, Buzerd, Veluwe
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de A30 is een kleine faunatunnel gerealiseerd.

GE 23 | WISSELSE POORT



ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
Wisselse Poort
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Dwergmuis, Boommarter), reptielen (Levendbarende hagedis, Hazelworm, Ringslang), amfibieën (Kamsalamander), vleermuizen
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A50 zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd en zijn in drie duikers loopplanken geplaatst.



GE 05 Hierdense Poort, ecoduct Hulshorst



GR 06 Blauw stad



GRONINGEN

Vanaf de start van de realisering van het Natuurnetwerk Nederland heeft de provincie Groningen veel aandacht besteed aan het maken van een doeltreffend netwerk waarin barrières zo veel mogelijk worden voorkomen. Het MJPO gaf hieraan een belangrijke impuls. Van de oorspronkelijk dertien MJPO-knelpunten in Groningen zijn er nu negen geheel opgelost binnen het MJPO. Door de bezuinigingen op natuur in 2013 trok de Rijksoverheid de financiering in van de resterende vier knelpunten. Drie van deze vier zijn cruciaal voor de realisering van het Natuurnetwerk in Groningen en de aansluiting daarvan op de rest van het landelijk netwerk. De provincie Groningen is al ver met het oplossen van deze resterende knelpunten. Onder de A28 zijn bijvoorbeeld brede loopstroken aangelegd langs de Drentsche Aa en rasters zorgen ervoor dat onder andere de otter de snelweg niet meer op kan. De plannen voor een tweede grote faunatunnel onder de A28 zijn bijna klaar. Bij het derde belangrijke knelpunt, de A7 bij Meerstad, is begin september 2019 de eerste helft van een grote faunatunnel geplaatst (zie foto). Ondertussen werkt de provincie ook door aan het oplossen van ecologische knelpunten in de provinciale en gemeentelijke infrastructuur. Inmiddels zijn er veertien grotere en kleinere provinciale knelpunten opgelost.

GR 01 | OUDE DIEP

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de vochtige en natte biotopen in het Zuidelijk Westerkwartier met het beekdal van de Boorne (Koningsdiep) in Friesland

DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bunzing, Hermelijn, Wezel), grote zoogdieren (Ree)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Groningen, waterschap Noorderzijlvest

UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de A7 is een grote faunapassage gerealiseerd.

GR 02 | MIENSCHEER

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de bos- en heidegebieden van Bakkeveen, via het Nanninga's Bosch en het Coenders Bosch met het Zuidelijk Westerkwartier (o.a. polder Oude Riet)

DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Wezel, Bunzing, Hermelijn), grote zoogdieren (Ree)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Groningen

UITGEVOERDE MAATREGEL:
Het viaduct over de A7 is voorzien van een faunastrook waardoor een viaduct is ontstaan dat dieren ook kunnen gebruiken.

GR 06 | BLAUW STAD

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Natuurgebieden rond Blauwestad met de Eems-Dollard, via de Westerwoldsche Aa. Er wordt ook een verbinding gelegd met de natuurgebieden van Westerwolde in het zuidoosten van Groningen en met Duitsland via de Brualer Schloot.
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Wezel, Bunzing, Hermelijn), amfibieën (Gewone pad, Kleine watersalamander, Groene kikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Groningen, Staatsbosbeheer
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A7 is een grote faunatunnel gerealiseerd. Onder de spoorlijn Groningen-Nieuweschans is een kleine faunatunnel gerealiseerd en er zijn amfibieën-schermen geplaatst.



GR 08 | DUURSWOLD

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
natuurgebied 't Roegwold, via het Hondshalstermeer, met de natuurgebieden rondom Blauwestad
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter,Wezel, Bunzing, Hermelijn), amfibieën (Gewone pad, Kleine watersalamander, Groene kikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Groningen
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de brug in de N33, ter hoogte van het afwateringskanaal van Duurswold, is aan zowel de noord- als de zuidkant een doorlopende oever en stobbewal gerealiseerd.

GR 09 | HOLWIERDE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
diverse natuurgebieden langs het Eemskanaal
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Wezel, Bunzing, Hermelijn), grote zoogdieren (Ree)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de brug in de N33, ter hoogte van het Eemskanaal, is een doorlopende oever gerealiseerd.



GR 10 | SAUWERD

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
open weidevogelgebieden aan weerszijden van de Oude Ae
DOELSOORTEN:
amfibieën (Gewone pad, Kleine watersalamander, Groene kikker), kleine zoogdieren (Wezel, Bunzing, Hermelijn, Otter)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, provincie Groningen
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de spoorlijn Sauwerd-Delfzijl zijn twee loopstroken langs de Oude Ae gerealiseerd.

GR 11 | KONINGSLAAGTE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Natuurnetwerk Nederland weidevogelgebieden tussen Sauwerd en Adorp

DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Wezel, Bunzing, Hermelijn, Otter), amfibieën (Gewone pad, Kleine watersalamander, Groene kikker, Poelkikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, provincie Groningen, stichting Het Groninger Landschap
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de spoorlijn Groningen-Sauwerd is een kleine faunatunnel aangelegd.

GR 12 | ZUIDHORN



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
het Niezijlsterdiep met het Lauwersmeergebied via het Vanstarkenborghkanaal en de Oude Riet
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Wezel, Bunzing, Hermelijn, Otter), amfibieën (Gewone pad, Kleine watersalamander, Groene kikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, provincie Groningen
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de brug in de spoorlijn Groningen-Leeuwarden zijn in 2019 loopstroken gerealiseerd.

GR 13 | VISVLIETERDIEP



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Lauwersmeergebied met de natuurgebieden in het Zuidelijk Westerkwartier
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Wezel, Bunzing, Hermelijn, Otter), amfibieën (Gewone pad, Kleine watersalamander, Groene kikker).
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
ProRail
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de brug in de spoorlijn Groningen-Sauwerd zijn robuuste loopstroken gerealiseerd.



LI 14 Weerter en Budelerbergen, natuurbrug Weerterbergen



LIMBURG

In Limburg zijn binnen het MJPO een aantal grote knelpunten opgelost. Dit is mogelijk gemaakt door de goede samenwerking en het elan van betrokken partners. Waar nodig zijn de uitvoeringsplannen aangepast naar de financiële mogelijkheden van de partijen, de technische realiseerbaarheid of nieuwe inzichten in het gebruik door de doelsoorten. Met het MJPO is Limburg het belang van ontsnippering meer in gaan zien. Dit heeft bijgedragen aan een volwaardige plaats ervan bij aanleg van nieuwe provinciale wegen zoals de Buitenring Parkstad.

LI 01 | MOOK

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
St. Jansberg (stuwwal Nijmegen), Heumensoord, Overasseltse en Haterse vennen

DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das), grote zoogdieren (Ree)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, gemeenten Heumen en Nijmegen, provincie Gelderland

UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Langs de spoorlijn Mook-Nijmegen zijn hekwerken aangepast waardoor kleinere diersoorten het spoor kunnen oversteken. Langs het Maas-Waalkanaal zijn drie paar fauna-uitstapplaatsen gemaakt.

LI 03 | VENRAY

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Stippelberg, landgoed Geijsteren, Overloonsche Duinen

DOELSOORTEN:
vleermuizen, vogels (Nachtzwaluw), vlinders (Bruine eikenpage)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
provincie Limburg, gemeente Boxmeer, vleermuizen-werkgroep Boxmeer

UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Vier viaducten over de A73 gelegen in Boxmeer zijn voorzien van een palenrij, zodat de doelsoorten ook gebruik kunnen maken van de viaducten. Over de A73 is een hop-over gerealiseerd.

LI 05 | ZAARDERHEIKE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Koelbroek (Everlosebeek), Blericksche heide, boscomplexen Zaarderheiken en Maasdal

DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Eekhoorn), grote zoogdieren (Ree), vleermuizen, vogels

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, provincie Limburg, Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer, waterschap Limburg

UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Om het knooppunt Zaarderheike te ontsnipperen is onder de spoorlijn Venlo-Eindhoven een faunatunnel aangelegd. Onder de A67 en A73 zijn in de duikers

van de Everlose Beek loopplanken geplaatst. Ook is een viaduct ingericht met stapstenen. Langs de verbindingslus A67-A73 (Venlo - Maastricht) ter hoogte van de kruising van de Mierbeek zijn geleidende faunarasters geplaatst (2019).

NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
De realisatie van een kleine faunatunnel onder de spoorlijn Venlo-Eindhoven is vastgelegd in het uitvoeringscontract van de maatregelen van ProRail.

LI 06 | MARIAPEEL

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Mariapeel, Griendtsveen
DOELSOORTEN:
reptielen (Gladde slang), amfibieën (Heikikker), vleermuizen (Grootoorvleermuis, Watervleermuis)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, waterschap Limburg, Staatsbosbeheer
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de spoorlijn Venlo-Eindhoven is een kleine faunatunnel aangelegd.



NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
De realisatie van een kleine faunatunnel onder de spoorlijn Venlo-Eindhoven is vastgelegd in het uitvoeringscontract van de maatregelen van ProRail.

LI 07 | BULTENBROEK/EERSELSBERG

MET ELKAAR TE VERBINDEN NATUURGEBIEDEN:
Dal Molenbeek, Elsbeemden, Regelshorst, Aschbroek
DOELSOORTEN:
amfibieën (Kamsalamander), vogels (Nachtegaal)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijskwaterstaat, Development Company Greenport Venlo, Staatsbosbeheer
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Het bestaande viaduct over de A67, genaamd Eerselsberg, is geschikt gemaakt als faunapassage (2019).

LI 09 | AALSBEEK

TE ONTSNIPPEREN NATUURGEBIED:
Holtmühle
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Waterspitsmuis), amfibieën (Kamsalamander)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat
NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
De realisatie van doorlopende oeverstroken onder spoorlijn Roermond-Venlo zijn vastgelegd in het uitvoeringscontract van de maatregelen van ProRail.

LI 12 | LEUDAL

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Leudal, Beegderheide
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Bever), amfibieën (Kamsalamander), reptielen (Hazelworm)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, provincie Limburg, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Ter hoogte van de kruising van de spoorlijn met de Haelensche beek zijn loopstroken aangebracht (2019).

LI 13 | MIDDENLOOP TUNGELROYSCHE BEEK

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Keversbroek, Heijkersbroek, Moespeel
DOELSOORTEN:
vlinders (Aardbeivlinder, Groentje), vogels (Kleine bonte specht, IJsvogel), andere beekgebonden soorten
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Limburg, waterschap Limburg
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
De duiker waarmee de Tungelroysche beek onder de A2 doorstroomt is voorzien van loopplanken. In het Kanaal Wessen-Nederweert zijn drie paar fauna-uitstapplaatsen gemaakt. Daar waar de Tungelroysche beek het spoor Roermond-Weert kruist, is de duiker van loopstroken voorzien (2019).



LI 14 | WEERTER EN BUDELERBERGEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Weerterbosch, Weerter- en Budelerbergen, Hugterheide
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Edelhert, Wild zwijn), reptielen (Hagedissen), amfibieën (Poelkikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, Stichting het Limburgs Landschap, provincie Limburg
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Het ecoduct Weerterbergen is over de A2 en het spoor Weert-Eindhoven gerealiseerd. In het Zuid-Willemsvaart zijn 29 fauna-uitstapplaatsen gerealiseerd.

LI 15 | UFFELSCHE BEEK

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Houbroeksbeemden, Aa Beek, bovenloop Uffelsche Beek
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das), vissen (Beekprik)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
waterschap Limburg, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
De duiker waarmee de Uffelsche Beek onder de A2 doorstroomt is voorzien van loopplanken. In het kanaal Wessem-Nederweert zijn vijf fauna-uitstapplaatsen gerealiseerd.

LI 16 | WESSEM

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Mechelderveld, Polderveld, St Annabeemden, Maasdal
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, waterschap Limburg, Natuurmonumenten
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
De duiker waarmee de Panheelderbeek onder de A2 doorstroomt is voorzien van loopplanken.

LI 17 | SUSTEREN-ECHT

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
De Doort, Grensmaas
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Das, Bunzing, Wezel, Hermelijn, Bever, Otter, Waterspitsmuis), amfibieën (Boomkikker, Kamsalamander), vleermuizen, vissen (Winde, Bermpje, Rivierprik, Barbeel, Kopvoorn)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Limburg, waterschap Limburg



UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de spoorlijn Sittard-Roermond is een duiker voorzien van loopstroken
NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
Onder de A2 wordt een grote faunabrug gecombineerd met een nieuwe beekloop. Het Julianakanaal wordt voorzien van één paar fauna-uitstapplaatsen en er komt een ecoduiker onder het kanaal. Deze maatregelen zijn opgenomen in het tracébesluit van het project A2 Vonderen-Kerensheide en zullen naar verwachting in 2022 gerealiseerd worden.

LI 18 | IJZERENBOS – GRAETHEIDE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
IJzerenbosch, Limbrichterbosch, 't Hout, Grasbroek
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren, vleermuizen, amfibieën
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Limburg, waterschap Limburg



UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder het spoor Sittard-Roermond is een faunapassage gekoppeld aan nieuwe onderdoorgang voor 'De Vloedgraaf'.
NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
Onder de A2 wordt een grote faunatunnel gerealiseerd. Ook moet een loopstrook langs brug Obbicht gerealiseerd worden. Deze maatregelen zijn opgenomen in het tracé-besluit van het project A2 Vonderen-Kerensheide en zullen naar verwachting in 2022 gerealiseerd worden. In het Julianakanaal worden fauna-uitstapplaatsen gerealiseerd. Deze worden in 2019 gerealiseerd.

LI 19 | NAGELBEEK

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Kathager Beemden, Stammenderbos
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Das), amfibieën, vleermuizen
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, provincie Limburg, Rijkswaterstaat, waterschap Limburg
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
De duiker waarmee de Geleenbeek onder de A76 en de spoorlijn Heerlen-Sittard doorstroomt is voorzien van loopplanken. Onder het spoor is ook een tweede duiker voorzien van loopplanken en er is een kleine faunatunnel aangelegd. Verder is een bestaande tunnel onder de A76 geschikt gemaakt als faunapassage.

LI 20 | HEERLEN (TERWORM)

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
landgoed Terworm, Kunderberg
DOELSOORTEN:
amfibieën (Rugstreeppad, Kamsalamander), reptielen (Hazelworm), vlinders (Kleine parelmoervlinder, Bruine eikepage), kleine zoogdieren (Das)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, gemeente Voerendaal, Natuurmonumenten, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Het bestaande viaduct over de A76 in de Marenweg/ Terworm is aan weerszijden voorzien van gevulde schanskorven. Onder het spoor Heerlen-Schin op Geul is een duiker voorzien van loopplanken.



LI 21 | BENEDEN GEULDAL

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Ingendael, Geuldal, Grensmaas.
DOELSOORTEN:
grote zoodieren (Grote grazers), amfibieën, reptielen (Hazelworm), kleine zoogdieren (Das, Waterspitsmuis), vleermuizen (Vale vleermuis)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, gemeente Meerssen, Staatsbosbeheer, Landschapsbeheer Limburg, waterschap Limburg, provincie Limburg
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Over de A2 is zijn de ecoducten Bunderbosch en Kalverbosch gerealiseerd. Onder de A2 en A79 zijn drie duikers voorzien van loopplanken. Onder de spoorlijn Maastricht-Sittard, ter hoogte van de onderdoorgangen onder de A79, is een duiker voorzien van loopplanken en er is een kleine faunatunnel gerealiseerd. Verder zijn



meerdere fauna-uitstapplaatsen gerealiseerd in het Julianakanaal.

LI 22 | KLIMMEN



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Kunderberg, Ravensbosch
DOELSOORTEN:
reptielen (Hazelworm), amfibieën (Vroedmeesterpad, Gewone pad), vleermuizen (Grootoorvleermuis, Baardvleermuis), weekdieren (Zeggekorfslak)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, gemeente Valkenburg, Staatsbosbeheer
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A79 zijn drie viaducten, bij de Klimmernerweg, Steinweg en Putweg, ingericht als faunapassage.
De realisatie van groenstroken en rasters onder de spoorlijn Heerlen-Schin op Geul is vastgelegd in het uitvoeringscontract van de maatregelen van ProRail.

LI 23 | RIJCKHOLT



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Savelsbos, Eijsderbeemden
DOELSOORTEN:
amfibieën (Kamsalamander), kleine zoogdieren (Eikelmuis), reptielen (Levendbarende hagedis, Hazelworm), vlinders (Boswitje)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, waterschap Limburg
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Op dit traject van de A2 zijn twee viaducten (Groenstraat en Rijksweg) voorzien van faunavoorzieningen (combi-rasters met stapstenen). Ook is een duiker voorzien van looprichels.

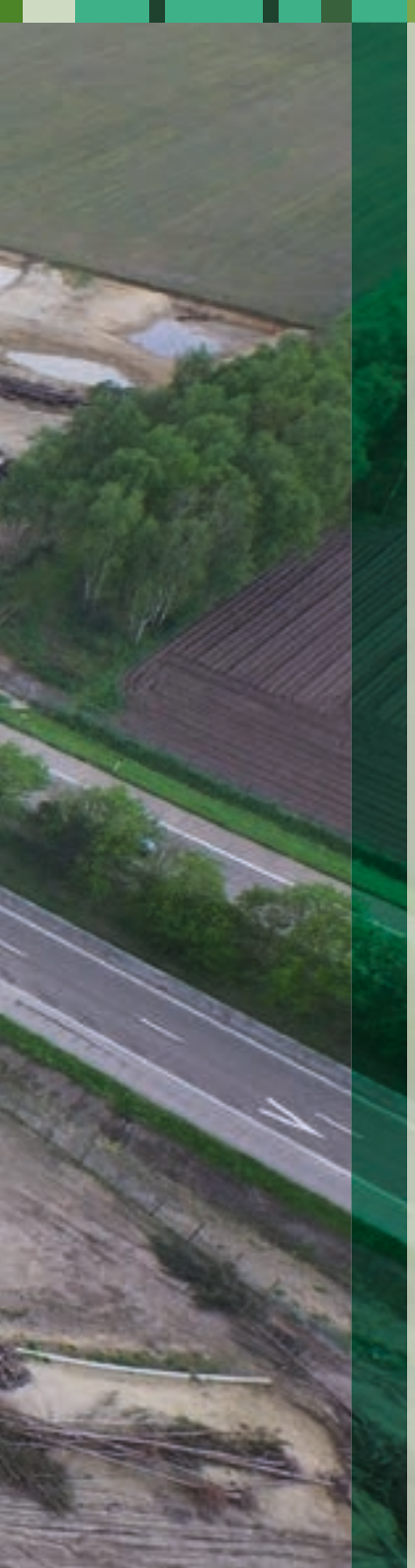
LI 24 | EIJSDEN



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Caesterd beemden, dal Noorbeek
DOELSOORTEN:
reptielen (Hazelworm), kleine zoogdieren (Das, Waterspitsmuis)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Natuurmonumenten, waterschap Limburg, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Ter hoogte van Gronsveld worden de geleidende rasters beter aangesloten op twee bestaande duikers, die kunnen gaan functioneren als faunatunnel. Verder zijn drie viaducten geschikt gemaakt als faunapassage.



NB 10 De Kempen, ecoduct Kempengrens



NOORD-BRABANT

Noord-Brabant is een mozaïek van natuur, stad en land, met de grootste ontsnipperingsopgave van alle provincies tot gevolg. Rijk en provincie hebben deze opgave voortvarend aangepakt. Al in 2003 kon, dankzij gezamenlijke inspanning van Rijkswaterstaat, het ministerie van LNV en de provincie, de bouw van het ecoduct Het Groene Woud starten. Uiteindelijk zijn binnen het MJPO 26 knelpunten aangepakt en circa 100 faunapassages aangelegd, waaronder drie ecoducten over de A2, A50 en A67. Met de opening van het ecoduct over het spoor parallel aan de A2 eind 2019 krijgen de edelherten ruim baan in natuurgebied het Groene Woud.

De das heeft veel baat bij de vele dassentunnels. Ook het natuurherstel binnen het natuurnetwerk Brabant kent veel successen. Soorten als de boomkikker, bever en gladde slang nemen weer toe in aantal. Tegelijkertijd blijkt uit onderzoek dat er nog een restopgave ligt voor ontsnippering, zowel voor rijkswegen als voor provinciale wegen.

NB 01 | DE MORTELEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
natuurgebieden binnen Nationaal Landschap Het Groene Woud (het Dommeldal met het dal van de Beerze, de Nieuwe heide met de Oirschotse heide, de Mortelen met de Scheeken)



DOELSOORTEN:
dagvlinders, vleermuizen, kleine zoogdieren (Das, Vos, Hermelijn, Wezel, Ondergrondse woelmuis), grote zoogdieren (Ree), reptielen (Hazelworm), amfibieën (Kamsalamander), potentieel het Edelhert en grote grazers

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Noord-Brabant, Brabants Landschap

UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Over de A2 is natuurbrug Het Groene Woud gebouwd en onder de A2/A58 is een kleine faunatunnel gerealiseerd. Over de spoorlijn Boxtel-Eindhoven is de natuurbrug De Mortelen gerealiseerd (2019).

NB 03 | KAMPINA

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Nationaal Landschap Het Groene Woud, Loonse en



Drunense Duinen via het beekdal van de Broekley

DOELSOORTEN:

vleermuizen, kleine zoogdieren (Das, Vos, Hermelijn, Wezel, Ondergrondse woelmuis), grote zoogdieren (Ree), reptielen (Hazelworm), amfibieën (Kamsalamander, Boomkikker)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:

Rijkswaterstaat, provincie Noord-Brabant

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Daar waar de Broekley de N65 kruist, is de duiker ingericht als faunapassage. Verder zijn er rasters geplaatst langs de N65. Onder de spoorlijn Den Bosch-Tilburg en spoorlijn Boxtel-Tilburg zijn kleine faunatunnels geplaatst.

NB 05 | BEEK VAN DE REUSEL

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:

natuurgebieden binnen Nationaal Landschap Het Groene Woud

DOELSOORTEN:

dagvlinders, vleermuizen, kleine zoogdieren (Das, Vos, Hermelijn, Wezel, Ondergrondse woelmuis), grote zoogdieren (Ree), amfibieën (Kamsalamander), reptielen (Hazelworm), potentieel het Edelhert en grote grazers

VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:

Rijkswaterstaat

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Daar waar de Reusel de A58 kruist, zijn in de duiker loopplanken geplaatst.

NB 06 | KERKEINDSE HEIDE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:

natuurgebieden binnen Nationaal Landschap Het Groene Woud

DOELSOORTEN:

dagvlinders, vleermuizen, kleine zoogdieren (Das, Vos, Hermelijn, Wezel, Ondergrondse woelmuis), grote zoogdieren (Ree), amfibieën (Kamsalamander), reptielen (Hazelworm), potentieel het Edelhert en grote grazers

VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:

Rijkswaterstaat

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Bij de A58 ter hoogte van de Kerkeindse Heide zijn twee



grote faunatunnels en een kleine faunatunnel gerealiseerd. Ook is een duiker voorzien van loopplanken. Bij het Wilhelminakanaal zijn fauna-uitstapplaatsen aangelegd.

NB 07 | GROOTE HEIDE

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:

de Leenderheide

DOELSOORTEN:

vleermuizen, grote zoogdieren (Ree), reptielen (Levendbarende hagedis), amfibieën (o.a. Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander, Kamsalamander), potentieel Edelhert, Wild zwijn, grote grazers, Das en Boommarter

SAMENWERKENDE PARTIJEN:

ProRail, Rijkswaterstaat

UITGEVOERDE MAATREGELEN:

Over de A2 is het ecoduct Groote Heide gerealiseerd. Onder de A67 zijn drie kleine faunatunnels aangelegd. Ook is een viaduct geschikt gemaakt als faunapassage. Onder de spoorlijn Eindhoven-Weert zijn in een bestaande duiker loopplanken aangebracht.

NB 09 | LEENDERBOS-DE KEMPEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:

Kempische bossen (Plateaux, Malpiesche en Borkelse-heide en het bos tussen Aalst en Waalre), beekdalen van de Dommel, Tongelreep en Keersop

DOELSOORTEN:

vleermuizen, grote zoogdieren (Ree), reptielen (Levendbarende hagedis), amfibieën

VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N69 zijn acht kleine faunatunnels gerealiseerd en is een duiker ingericht als faunapassage. Op één locatie is een hop-over gerealiseerd.

NB10 | DE KEMPEN (RV)

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Goorloop, Neterselsche Heide, Grijze Steen
DOELSOORTEN:
vleermuizen, grote zoogdieren (Ree), reptielen (Levendbarende hagedis), amfibieën (o.a. Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander, Kamsalamander), potentieel Edelhert, Wild zwijn, grote grazers, Das en Boommarter
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de A67 is het ecoduct Kempengrens gerealiseerd.





NB 11 | KALMTHOUT-MARKIEZAAT

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Brabantse Wal, Markiezaat
DOELSOORTEN:
amfibieën (Middelste groene kikker, Bruine kikker), kleine zoogdieren (marterachtigen), reptielen (Levendbarende hagedis), vleermuizen, amfibieën (Kamsalamander, Vinpootsalamander, Heikikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Bestaande kruisingen met de A4 zijn geschikt gemaakt als wildpassages. Een viaduct is geschikt gemaakt als faunapassage, er zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd en er is een stobbenwal aangelegd. Onder de spoorlijn Bergen op Zoom-Goes is een kleine faunatunnel gerealiseerd.
NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
De realisatie van loopplanken in een duiker is vastgelegd in het uitvoeringscontract van de maatregelen van ProRail.

NB 12 | LANDGOED ZOOMLAND

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Kreekrak en oostelijk gelegen kerngebieden met de Brabantse wal
DOELSOORTEN:
amfibieën (Middelste groene kikker, Bruine kikker), kleine zoogdieren (marterachtigen), reptielen (Levendbarende hagedis), grote zoogdieren (Ree), vleermuizen, amfibieën (Kamsalamander, Vinpootsalamander, Heikikker), potentieel grote grazers, Edelhert, Das, Boommarter, Steenmarter, Bever, Otter
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A4 is een duiker met loopplanken gerealiseerd.

NB 13 | VLIJMEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Moerputten, Vugtse Gement richting het Engelermeer en de Maas, Loonse en Drunense Duinen, polders en uiterwaarden van de Bergse Maas
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Bever, Otter, Bunzing, Hermelijn, Ondergrondse woelmuis, Das), grote zoogdieren (Ree), amfibieën (Kleine groene kikker, Bruine kikker, Heikikker, Kamsalamander), vleermuizen, moerasvogels
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Noord-Brabant

UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de A59 is een kleine faunatunnel gerealiseerd.
NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
Aanleggen van een grote faunatunnel en rasters.
Dit staat gepland voor 2020.

NB 14 | CAPELLE/LANGSTRAAT

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Loonse en Drunense Duinen, Bergsche Maas
DOELSOORTEN:
amfibieën (Kleine groene kikker, Bruine kikker, Heikikker), vleermuizen, moerasvogels, kleine zoogdieren (Bunzing, Hermelijn, Ondergrondse woelmuis, Das), grote zoogdieren (Ree, grote grazers)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A59 is een duiker met doorlopende oever gerealiseerd.

NB 15 | DE BARONIE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
het Mastbos, Bovenmark (natuurgebied De Baronie)
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Vos, Hermelijn), vleermuizen, reptielen (Levendbarende hagedis, Hazelworm), amfibieën (Kamsalamander, Vinpootsalamander)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A58 zijn in een duiker loopplanken geplaatst, twee viaducten zijn geschikt gemaakt als faunapassage en er zijn twee kleine faunapassages gerealiseerd.

NB 16 | LANGEWEG

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Zonzeelsche polder en Binnenpolder, ontsnippering van de Mark
DOELSOORTEN:
amfibieën (Middelste groene kikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander), kleine zoogdieren (Bunzing, Hermelijn, Wezelvos), grote zoogdieren (Ree), potentieel de Otter
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A16 zijn twee duikers met doorlopende oevers gerealiseerd. Onder de A59 is een duiker voorzien van loopplanken en is onder een viaduct een faunapassage gerealiseerd langs de oevers van de Mark.

NB 17 | ZEVENBERGEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de uitwaarden van het Markdal met het gebied Rooskensdonk
DOELSOORTEN:
amfibieën (Middelste groene kikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander), kleine zoogdieren (Bunzing, Hermelijn, Wezel, Vos), grote zoogdieren (Ree), potentieel de Otter
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
ProRail
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de spoorlijn Lage Zwaluwe-Roosendaal is een kleine faunatunnel gerealiseerd.

NB 18 | WERKENDAM, KREKEN A27

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Alm, de Bleek Kil
DOELSOORTEN:
amfibieën (Kleine watersalamander, Bruine kikker, Groene kikker), kleine zoogdieren (muizen, Konijn, Haas, Bunzing, Wezel, Hermelijn), potentieel de Bever en Otter
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A27 zijn de oevers van het afwateringskanaal de Alm aangepast.



NB 19 | OSS

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Maashorst met Herperduin en de Herselsche heide
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Vos), grote zoogdieren (Ree), reptielen (Hazelworm, Levendbarende hagedis), amfibieën (Vinpootsalamander, Rugstreeppad)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A50 zijn dertien kleine faunatunnels gerealiseerd, met name voor de Das. Ook zijn er een brug en een duiker met doorlopende oevers gerealiseerd.

NB 20 | STEENBERGEN (POLDER OUDLAND)

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
flank van de Utrechtse Heuvelrug, Gelderse Vallei
DOELSOORTEN:
amfibieën (Alpenwatersalamander, Bruine kikker, Kleine watersalamander), kleine zoogdieren (Haas, Konijn, diverse muizensoorten, Vos, marterachtigen), grote zoogdieren (Ree)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Daar waar de Linge en Breede Watergang de A4 en de N259 kruisen zijn de duikers voorzien van een doorlopende oeverzone.

NB 21 | WOUW

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Wouwse Plantage, landgoed Zoomland
DOELSOORTEN:
amfibieën (Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander, Bruine kikker), kleine zoogdieren (marterachtigen)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A58 is een duiker voorzien van loopplanken en is een kleine faunatunnel gerealiseerd.

NB 22 | BOSSCHENHOOFD (KIBBELVAART)

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Kibbelvaart, Laakse vaart ter hoogte van St. Willebrord en Hoeven
DOELSOORTEN:
amfibieën (Kleine watersalamander, Bruine kikker, Middelste groene kikker), dagvlinders, kleine zoogdieren (marterachtigen), grote zoogdieren (Ree)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Daar waar de Kibbelvaart de A58 kruist is de duiker aangepast, zodat deze ook kan fungeren als faunapassage.



NB 23 | BOSWACHTERIJ DORST

TE ONTSNIPPEREN NATUURGEBIED:
boswachterij Dorst
DOELSOORTEN:
amfibieën (o.a. Kamsalamander, Vinpootsalamander), reptielen (Levendbarende hagedis), kleine zoogdieren (Bunzing, Wezel, Vos), grote zoogdieren (Ree)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A27 is een faunatunnel gerealiseerd. Daarnaast zijn twee viaducten geschikt gemaakt voor fauna.

NB 24 | HERTOGSWETERING

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Keentse Uiterwaard, Maashorst
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, marterachtigen), grote zoogdieren (Ree), oevergebonden soorten (o.a. moerasvogels, dagvlinders)

VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Daar waar de Hertogswetering de A50 kruist zijn geleidende beplanting en rasters geplaatst.

NB 25 | MOLENSCHOT, PRINSENBOS

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Molenschotse heide, Prinsenbos
DOELSOORTEN:
amfibieën, kleine zoogdieren (marterachtigen), vleermuizen, grote zoogdieren (Ree), bosvogels
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A58 zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd, is een duiker geschikt gemaakt als faunapassage en is geleidende beplanting aangelegd.

NB 26 | DIEZEMONDING

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Oude Dieze, Maasuiterwaarden
DOELSOORTEN:
amfibieën, kleine zoogdieren (marterachtigen), potentieel de Otter
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat



UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de Diezebrug is een doorlopende natuurvriendelijke oever aangelegd, en er is een kleine faunatunnel onder de A67 gerealiseerd.

NB 28 | BOVENLOOP VAN DE DOMMEL

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
natuurkerngebied de Dommel
DOELSOORTEN:
amfibieën (o.a. Kamsalamander, Kleine groene kikker, Kleine watersalamander), broedvogels (o.a. Blauwborst, Nachtegaal, Bosrietzanger), vleermuizen, kleine zoogdieren (marterachtigen), grote zoogdieren (Ree)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder twee viaducten bij knooppunt de Hogt (A67/A2) zijn faunapassages gerealiseerd.

NB 29 | BOVENLOOP VAN DE AA

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Dennendijkse Bossen met de Astensche Aa en de Liesselse Bossen en andere natuurterreinen ten noorden van de A67
DOELSOORTEN:
amfibieën (o.a. Knoflookpad), kleine zoogdieren (marterachtigen)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A67 zijn vier kleine faunatunnels gerealiseerd bij de Dennendijkse Bossen, de Oostappense Heide en de Astensche Aa. Ook is er een duiker met doorlopende oever gerealiseerd en is een viaduct geschikt gemaakt voor medegebruik door fauna.

NB 30 | DE PEEL

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Deurnse Peel en Mariapeel met Groote Peel
DOELSOORTEN:
dagvlinders, moerasvogels, amfibieën (o.a. Heikikker, Poelkikker), reptielen (Levendbarende hagedis, Gladde slang), kleine zoogdieren (Das, Steenmarter, Boommarter), vleermuizen,
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A67 zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd en is een duiker voorzien van loopplanken.



NB06 Kerkeindse Heide

NOORD-BRABANT



NH 01 Bosberg, ecoduct Zwaluwenberg



NOORD-HOLLAND

Voor de Noord-Hollandse natuur betekende het MJPO een grote impuls voor het verbinden van natuurgebieden. In het kielzog van de grote rijksprojecten heeft ook de provincie veel natuurbruggen, faunapassages en ecoduikers aangelegd. Bovendien zijn de MJPO-partners gaan monitoren of de voorzieningen daadwerkelijk functioneren. Door goed onderzoek wordt steeds duidelijker hoe belangrijk verbindingen zijn voor de biodiversiteit in natuurgebieden. Voor het natuurnetwerk is een goede uitwisseling van dieren cruciaal. In Noord-Holland wordt hard gewerkt aan mobiliteit voor mensen én dieren. Dat dit gebruikelijk is geworden, is mede dankzij het netwerk van het MJPO.

NH 01 | ZWALUWENBERG (BOSBERG)

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Hoorneboegse Heide met de bossen van natuurreservaat De Zuid

DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Otter, Bever, Bunzing, Das, Boommarter), reptielen (Ringslang, Levendbarende hagedis, Zandhagedis), amfibieën (Heikikker), vlinders (Heideblauwtje, Heivlinder), insecten (veld- en loopkevers), diverse mierensoorten



SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, provincies Noord-Holland en Utrecht, ministerie van Defensie, Goois Natuurreservaat, Natuurmonumenten, Het Utrechts Landschap, gemeenten Hilversum, Naarden en Muiden, ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Over de A27 en de spoorlijn Utrecht-Hilversum zijn twee ecoducten gerealiseerd. Deze twee ecoducten vormen samen met het ecoduct over de N417 de natuurverbinding Zwaluwenberg.

NH 03 | LAARDERHOOGT (A1)

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
noordelijke en zuidelijke deel van Het Gooi

DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree, Das), kleine zoogdieren (Boommarter, overige marterachtigen,), reptielen (Hazelworm, Zandhagedis), amfibieën (Kamsalamander), insecten (Groene zandloopkever)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Noord-Holland, Goois natuurreservaat, Provinciale Waterleidingmaatschappij, gemeenten Laren en Blaricum, Tergooi ziekenhuizen
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Over de A1 is het ecoduct Laarderhoogt gerealiseerd. Dit ecoduct overspant ook de Naarderstraat.

NH 05 | OUDERKERK AAN DE AMSTEL



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
polder Rondehoep, Ouderkerkerplas
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Waterspitsmuis), reptielen (Ringslang), amfibieën (Kleine watersalamander, Bruine kikker, Gewone pad)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
In twee tunnels onder de A9 zijn keienwallen geplaatst, zodat ook fauna gebruik kan maken van deze onderdoorgangen.

NH 06 | ROBBENOORDBOSCH



ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
Robbenoordbos
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Vos, Otter, Eekhoorn, Boommarter), amfibieën (Gewone pad, Bruine kikker, Groene kikker, Kleine watersalamander)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A7 is een faunatunnel (droge ecoduiker) gerealiseerd.

NH 07 | MIDDENMEER



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Hogerwaardpolder met de Bathpolder
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, kleine marterachtigen)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Langs drie locaties in Wieringermeer zijn schanskorven langs de oevers van de Westfriesevaart aangebracht.

NH 08 | CALLANTSOOG ZIJPERDIJK



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
achterland westelijk van de N9 met de brede berm van het Noord-Hollandskanaal en met de overzijde van dit kanaal
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, kleine marterachtigen), amfibieën (Kleine watersalamander, Gewone pad, Bruine kikker, Groene kikker), dagvlinders (algemeen voorkomende soorten)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N9 zijn in drie duikers loopplanken geplaatst.

NH 09 | PURMEREND-NOORD



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Zeevang met Wormer-Jisperveld
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever, kleine marterachtigen, Egel)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de A7 is een kleine faunatunnel gerealiseerd.

NH 10 | WESTZAAN



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de veenweidegebieden Westzanerveld en Guisveld
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Wezel, Bunzing, Hermelijn, Egel, Waterspitsmuis, Noordse woelmuis), amfibieën, reptielen (Ringslang), insecten
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
De restruimte onder het viaduct onder de A8, tussen Westzaan en Guisveld, is geschikt gemaakt als faunapassage.

NH 11 | HALFWEG

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Kluut 1 en Spaarnwoude met het gerealiseerde natuurcompensatiegebied Kluut 2 (binnen groengebied Tuinen van West)
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever, Hermelijn, Waterspitsmuis), reptielen (Ringslang), amfibieën (Rugstreeppad)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder een brug in de N200 is een faunapassage gerealiseerd.

NH 12 | ZANDVOORT

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Kennemerduinen en Kraansvlak met de Koningshof en de Amsterdamse Waterleidingduinen
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Boommarter), reptielen (Zandhagedis, Hazelworm), vlinders (Bruine eikenpage, Heivlinder, Aardbeivlinder), insecten (o.a. Zandloopkever)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Natuurmonumenten, gemeenten Zandvoort en Bloemendaal, provincie Noord-Holland, Nationaal Park Zuid-Kennemerland



UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de spoorlijn Haarlem-Zandvoort is natuurbrug Duinpoort gerealiseerd.

NH 14 | VELSEN

MET ELKAAR TE VERBINDEN NATUURGEBIEDEN:
Spaarnwoude met de Binnenduinrand (Beekestijn, Midden-Herenduin)
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Boommarter, Bunzing), reptielen (Ringslang), amfibieën (Kleine watersalamander, Bruine kikker, Gewone pad)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, provincie Noord-Holland
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Binnen de looptijd van het MJPO konden hier geen geschikte maatregelen worden getroffen. Het knelpunt blijft bestaan.

NH 15 | DIEMEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Diem en het Amsterdam-Rijnkanaal
DOELSOORTEN:
soorten uit Diemerbos en Gemeenschapspolder, met name reptielen (Ringslang), grote zoogdieren (Ree) en kleine zoogdieren (o.a. Otter, kleine marterachtigen, mogelijk Boommarter/Steenmarter)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, gemeente Amsterdam
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
In het Amsterdam-Rijnkanaal zijn meerdere fauna-uitstapplaatsen gerealiseerd.

NH 16 | GROENE SCHAKEL

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Utrechtse Heuvelrug en 't Gooi
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Das, Boommarter), reptielen (Levendbarende hagedis, Zandhagedis), vlinders (Heideblauwtje, Heivlinder), insecten (Veldkrekel, loopkevers), mierensoorten
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, provincie Noord-Holland, gemeente Hilversum, Goois Natuurreservaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de A27 is een grote faunatunnel van veertig meter breed gerealiseerd (Monnikenberg).

NOG UIT TE VOEREN MAATREGEL:
Over de spoorlijn Hilversum-Baarn wordt het ecoduct Groene Schakel gerealiseerd. Naar verwachting is realisatie in 2021-2022.

NH 18 | INTERROBUUST HOLLANDSE BRUG



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
natuurgebieden in Noord-Holland (oosttak van de Groene Ruggengraat en Binnendijksche, Overscheensche, Berger- en Meentpolder) met natuurgebieden in de provincie Flevoland
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Bever, Vos, Bunzing), reptielen (Ringslang), amfibieën (Kleine watersalamander, Bruine kikker, Gewone pad)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
provincies Noord-Holland en Flevoland, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de Hollandse Brug is een stobbenwal aangelegd als faunapassage.

NH 19 | INTERROBUUST BUITENIJ



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de robuuste verbindingen Groene Ruggengraat en Kust tot Kust
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Bunzing, Otter, Bever, Water-spitsmuis, Noordse woelmuis), reptielen (Ringslang), amfibieën (Poelkikker)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
In het Buiten-IJ zijn natuurvriendelijke oevers gemaakt.

NH 20 | KUST TOT KUST CASTRICUM



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Waterlandse kust IJmeer, kust bij Castricum
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Bunzing, Egel)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Natuurmonumenten
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de brug In de A9 is een faunapassage gerealiseerd.

NH 22 | HEILOO



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Kooimerdie met het Limmerdie en omliggende gebieden aan weerszijden van de A9
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (kleine marterachtigen, Otter), amfibieën (Kleine watersalamander, Bruine kikker, Gewone pad)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A9 zijn een aantal duikers met doorlopende oever gemaakt.



NH 16 Groene Schakel, animatie faunatunnel Monnikenberg onder A27 nabij Hilversum.



OV 03 Meppelerdiep



OVERIJSSEL

Provincie Overijssel wil de biodiversiteit vergroten. Ze heeft in haar omgevingsvisie de ambitie opgenomen om natuur-inclusief te werken bij het aanleggen en onderhouden van provinciale infrastructuur. Onder andere door infrastructurele barrières op te heffen. Met het MJPO heeft ze belangrijke infrastructurele barrières kunnen oplossen. Het programma heeft de samenwerking en kennisuitwisseling tussen de provincie en overige partijen bevorderd en heeft een waardevol deskundigennetwerk opgeleverd. In Overijssel zijn drie ecoducten gerealiseerd, en nog eens drie ecoducten zijn in voorbereiding. Onder de rijksinfrastructuur zijn kleinwildtunnels en loopplanken in duikers aangebracht. Bij enkele provinciale wegen zijn kleinwildtunnels en wildsignaleringssystemen aangebracht.

OV 01 | OMMEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Sallandse Heuvelrug met Vechtdal en Reggedal
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Boom- en Steenmarter), grote zoogdieren (Ree)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, provincie Overijssel, Staatsbosbeheer, landschap Overijssel, gemeente Ommen
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
De N34 is afgewaardeerd. Onder de N48 is een kleine faunatunnel gerealiseerd en zijn rasters geplaatst. Onder de spoorlijn Zwolle-Emmen zijn loopplanken in de duiker geplaatst.

OV 02 | NIJVERDAL

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
Sallandse Heuvelrug
DOELSOORTEN:



grote zoogdieren (Edelhert, Ree), kleine zoogdieren (Eekhoorn, Das, Boommarter), reptielen (Levendbarende hagedis, Zandhagedis, Ringslang, Gladde slang, Hazelworm)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Overijssel, ProRail, Staatsbosbeheer, gemeente Hellendoorn
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Over de N35 is het ecoduct Twilhaar gerealiseerd en zijn rasters geplaatst. Onder de N35 zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd. Verder is onder de spoorlijn Zwolle-Emmen een grote faunatunnel gerealiseerd.

OV 03 | MEPPELERDIEP

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Wieden-Weerribben (Natura 2000) met beekdal Reest en Oldematen
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Das), grote zoogdieren (Ree), amfibieën (Gewone pad, Bruine kikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, provincie Overijssel, waterschap Drents Overijsselse Delta, Landschap Overijssel, Natuurmonumenten
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A28 zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd en ook onder de spoorlijn Zwolle-Meppel zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd. Langs het kanaal Meppelerdiep zijn drie fauna-uitstapplaatsen gerealiseerd.





OV 04 | RIJSSEN/DE BORKELD

MET ELKAAR TE VERBINDEN NATUURGEBIEDEN:
Sallandse Heuvelrug, de Borkeld
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Das), amfibieën (Heikikker, Kamsalamander), reptielen (o.a. Levendbarende hagedis, Hazelworm)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, provincie Overijssel, gemeente Rijssen-Holten
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Binnen de looptijd van het MJPO konden hier geen geschikte maatregelen worden getroffen. Het knelpunt blijft bestaan.'

OV 06 | BOEKELERHOEK

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Noordoost-Twente, Zuid-Twente
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (marterachtigen, o.a. Das, Boommarter), grote zoogdieren (Ree), amfibieën (Kamsalamander, Boomkikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Overijssel, ProRail, landgoedeigenaren, gemeente Enschede
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Langs de spoorlijn Hengelo-Enschede zijn rasters geplaatst.
NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
Over de A35 wordt het ecoduct Oudste Grond gerealiseerd. Dit ecoduct zal in 2020 opgeleverd worden. Langs het Twentekanaal nabij Kristalbad worden op twee locaties natuurvriendelijke oevers gerealiseerd. Deze natuurvriendelijke oevers zullen binnen het project Opwaardering Twentekanalen gerealiseerd worden in 2020/2021.

OV 07 | HEINO

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
landgoederen Nijenhuis, 't Rozendael en 't Reelaer, de dekzandrug ten oosten van Heino
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Boommarter), reptielen (Hazelworm, Ringslang), amfibieën (Gewone pad, Bruine kikker).

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Overijssel, gemeente Raalte, landgoed 't Reelaer
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N35 zijn drie kleine faunatunnels gerealiseerd, plus een duiker met doorlopende oever. Verder zijn rasters geplaatst met bijbehorende voorzieningen (2019).

OV 08 | STEENWIJK

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
beeksystemen Steenwijker Aa, Wapserveense Aa en Vledder Aa met het moerasgebied in Noorwest-Overijssel
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Das, Boommarter, Otter), grote zoogdieren (Ree)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Overijssel, gemeente Steenwijkerland
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A32 is een duiker met doorlopende oever gerealiseerd.

OV 10 | BERKUM

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
Vechtdal
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Das, Boommarter, Otter)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Overijssel, Staatsbosbeheer, gemeente Zwolle
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Langs de A28 zijn rasters geplaatst.



OV 11 | BATHMEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de landgoederen rond Deventer, Bathmen en Diepenveen met de landgoederen bij Gorssel en Zutphen
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Boommarter, Bunzing), grote zoogdieren (Ree), reptielen (Ringslang), amfibieën (Kamsalamander)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Overijssel, gemeente Deventer
NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
Over de A1 wordt een ecoduct tegen een bestaand viaduct aan geplaatst (streekoduct Oxersteeg).
Dit ecoduct wordt meegenomen in de reconstructie van de A1 en wordt in 2019/2020 gerealiseerd. De realisatie van dit ecoduct is vastgelegd in het tracébeseluit van de reconstructie van de A1 Apeldoorn-Azeloo en wordt naar verachting in 2020 gerealiseerd.

OV 12 | BORNE - AZELO

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
landgoed Twickel, verbinding tussen Zuid- en Noordoost-Twente
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Boommarter), grote zoogdieren (Ree), reptielen (Hazelworm), amfibieën (Kamsalamander)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, waterschap Vechtstromen, ProRail, provincie Overijssel, gemeenten Almelo, Borne en Hof van Twente
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Het viaduct over de A1/A35 is in 2017 voorzien van een faunastrook van 4,5 meter breed. Daardoor is een viaduct met medegebruik door fauna ontstaan: streekoduct Azelo. Onder de A35 is een grote fauna-tunnel gerealiseerd die in verbinding staat met een natte passage onder A35 (De Doorbraak). Verder is onder de spoorlijn Hengelo-grens een duiker voorzien van loopplanken en is een fauna-uitstapplaats in het Twentekanaal gerealiseerd.



OV 14 | OLDENZAAL



MET ELKAAR TE VERBINDEN NATUURGEBIEDEN:
de landgoederen tussen Hengelo en Oldenzaal, het bekengebied bij Saasveld
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Steenmarter), grote zoogdieren (Ree)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Overijssel, ProRail, Natuurmonumenten, gemeenten Oldenzaal en Losser
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Binnen de looptijd van het MJPO konden hier geen geschikte maatregelen worden getroffen. Het knelpunt blijft bestaan.'

OV 15 | HAAKSBERGEN



ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
Hagmolenbeek (Buurserzand)
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Boommarter), amfibieën (Bruine kikker, Gewone pad), reptielen (Hazelworm, Levendbarende hagedis)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
waterschap Rijn en IJssel, gemeente Haaksbergen
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de nieuwe N18 is een faunapassage gerealiseerd.

OV 16 | NOTTER- & WIERDENSE VELD



MET ELKAAR TE VERBINDEN NATUURGEBIEDEN:
Wierdense Veld, Notterveld
DOELSOORTEN:
reptielen (o.a. Gladde slang, Zandhagedis), amfibieën (Heikikker), grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Das), vleermuizen (Franjestaart), vogels (Nachtzwaluw), vlinders (Heideblauwtje)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Overijssel, ProRail, gemeenten Hellendoorn en Wierden, Landschap Overijssel, Landgoed Notterveld
NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
Over de N35 en de spoorlijn Nijverdal-Wierden wordt het ecoduct Notterveld gerealiseerd met de benodigde rasters. Het ecoduct zal rond 2021 opgeleverd worden.

OV 18 | BALKBRUG - RW N48



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Sallandse Heuvelrug, Drents Plateau
DOELSOORTEN:
reptielen (Hazelworm), grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Boommarter, Das)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Overijssel
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Langs de N48 zijn rasters en wildwaarschuwingsystemen aangelegd.



OV 12 Borne-Azelo



UT 13 Loenersloot



UTRECHT

In Utrecht, het hart van Nederland, speelt veel: woningbouw, bedrijvigheid, nieuwe infrastructuur… Het gevolg: de natuur komt in de knel. Het MJPO bood, als aanvulling op het provinciale Utrechtse natuurnetwerk, een aansprekend hulpmiddel om natuur weer ruimte te geven. De eerste ecoducten op de Veluwe lieten mogelijkheden zien voor het weer verbinden van natuurgebieden. Ze kregen navolging in Utrechtse en Noord-Hollandse gebiedsprojecten, zoals Hart van de Heuvelrug en Heel de Heuvelrug. Ecoducten en faunatunnels bij provinciale wegen, de rijkswegen en de spoorwegen verbinden de natuurgebieden weer met elkaar en geven de natuur haar veerkracht terug. Het MJPO heeft op de Utrechtse Heuvelrug en daarbuiten de ontsnipperingsmaatregelen verbeterd. De komende honderd jaar plukken we hier de natuurvruchten van.

UT 01 | DOORN

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Edelhert, Ree), kleine zoogdieren (Das, Boommarter), reptielen (Zandhagedis, Hazelworm), vlinders en sprinkhanen van bos en heide (Heideblauwtje, Groentje, Kommavlinder, Heidesabelsprinkhaan, Veldkrekel)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, Staatbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Utrechts Landschap, particuliere landgoedeigenaren, recreatiebedrijven, het recreatieschap, provincie Utrecht, gemeenten Utrechtse Heuvelrug en Zeist, landgoederen en bedrijven
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Over de A12 en de spoorlijn Utrecht-Arnhem is het ecoduct Mollebos gerealiseerd. Verder zijn onder de A12 drie kleine faunatunnels en een grote faunatunnel gerealiseerd. Tevens is een vleermuiskelder aangelegd in een voetgangerstunnel, die niet langer als zodanig wordt gebruikt (aan de zuidzijde van de A12 ter hoogte van de Bergweg).

UT 02 | LEUSDEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Leusderheide met de bossen bij Soesterberg (onderdeel van de oostelijke ecologische verbinding van Hart van de Heuvelrug)
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Edelhert, Ree), kleine zoogdieren (Das, Boommarter), reptielen (Zandhagedis, Hazelworm), vlinders en sprinkhanen van bos en heide (Heideblauwtje, Groentje, Kommavlinder, Heidesabelsprinkhaan, Veldkrekel), Vliegend hert als potentiële soort
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, toenmalige ministeries van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Verkeer&Waterstaat, Financiën en Defensie, Staatbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Utrechts Landschap, Recreatieschap Utrechtse Heuvelrug, Vallei- en Kromme Rijngebied, Milieufederatie Utrecht, provincie Utrecht, gemeenten Amersfoort, Leusden, De Bilt, Zeist en Soest, diverse Stichtingen c.q zorginstellingen
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de A28 is het ecoduct Leusderheide gerealiseerd.

UT 03 | HUIS TER HEIDE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de bossen van Austerlitz met de Utrechtse Heuvelrug (onderdeel van de westelijke ecologische verbinding van Hart van de Heuvelrug)

DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Das, Boommarter), reptielen (Zandhagedis, Hazelworm), Amfibieën (o.a. Gewone pad, Kleine waterslamander, Bruine kikker), Loopkevers, Rode bosmieren

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, toenmalige ministeries van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Verkeer&Waterstaat, Financiën en Defensie, Staatbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Utrechts Landschap, recreatieschap Utrechtse Heuvelrug, Vallei- en Kromme Rijngebied, Milieufederatie Utrecht, provincie Utrecht, gemeenten Amersfoort, Leusden, De Bilt, Zeist en Soest, diverse Stichtingen c.q. zorginstellingen, provincie Gelderland en Overijssel (vanwege het negen ecoductencontract)

UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de A28 is het ecoduct Sterrenberg gerealiseerd. Onder de spoorlijn Utrecht-Amersfoort is een kleine fauntunnel gerealiseerd en zijn rasters geplaatst.

UT 04 | OP HEES

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
het centrale deel van de Utrechtse Heuvelrug met



de bossen rond de Lage Vuursche richting het Goois natuurreservaat in Noord-Holland

DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Edelhert, Ree), kleine zoogdieren (Das, Boommarter), reptielen (Zandhagedis, Hazelworm), vlinders en sprinkhanen van bos en heide (Heideblauwtje, Groentje, Kommavlinder, Heidesabelsprinkhaan en Veldkrekel), Vliegend hert als potentiële soort

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, toenmalige ministeries van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Verkeer&Waterstaat, Financiën en Defensie, Staatbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Utrechts Landschap, Recreatieschap Utrechtse Heuvelrug, Vallei- en Kromme Rijngebied, Milieufederatie Utrecht, provincie Utrecht, gemeenten Amersfoort, Leusden, De Bilt, Zeist en Soest, diverse Stichtingen c.q zorginstellingen

UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de spoorlijn Utrecht-Amersfoort is het ecoduct Op Hees in 2013 gerealiseerd. Dit ecoduct maakt deel uit van het programma Hart van de Heuvelrug en ligt aan de noordzijde van de voormalige Vliegbasis Soesterberg.

UT 05 | MAARSBERGEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Landgoed Ringelpoel met het Leersumse Veld, natuurgebieden binnen het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug

DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Edelhert, Ree), kleine zoogdieren (Das, Boommarter), reptielen (Zandhagedis, Hazelworm), amfibieën (Kamsalamander), vlinders en sprinkhanen van bos en heide (Heideblauwtje, Groentje, Kommavlinder, Heidesabelsprinkhaan, Veldkrekel), Vliegend hert als potentiële soort

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, toenmalige ministeries van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Verkeer&Waterstaat, Financiën en Defensie, Staatbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Utrechts Landschap, Recreatieschap Utrechtse Heuvelrug, Vallei- en Kromme Rijngebied, Milieufederatie Utrecht, provincie Utrecht, gemeenten Amersfoort, Leusden, De Bilt, Zeist en Soest, diverse Stichtingen c.q zorginstellingen



UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Over de A12 en de spoorlijn Utrecht-Arnhem is het ecoduct Rumelaar gerealiseerd. Onder de A12 zijn vijf kleine faunatunnels en een duiker met doorlopende oevers gemaakt. Daarnaast zijn amfibieënpoelen aangelegd en heeft uitbreiding van bos en heideherstel plaatsgevonden.

UT 06 | ODIJK

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
landgoederen op de overgang van het Kromme Rijngebied met de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Das, Boommarter), reptielen (Ringslang), amfibieën (Kleine waterswlamander, Bruine kikker, Gewone pad, Poelkikker, Kamsalamander), vlinders (Citroenvlinder , Zilveren maan), libellen (Groene Glazenmaker, weidebeekjuffer)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Het Utrechts Landschap, Werkgroep Natuurlijk



Zeist-West, Rijkswaterstaat, provincie Utrecht, ProRail, gemeente Bunnik, hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A12 is een grote faunatunnel gerealiseerd, bij landgoed Beerschoten-Odijk. Onder drie bruggen/viaducten in de A12 zijn faunapassages gerealiseerd, waaronder de brede doorlopende oevers langs de Rijnwijckse Wetering bij landgoed Rijnwijck. Onder het spoor Utrecht-Arnhem is een kleine faunatunnel gerealiseerd.

UT 07 | EMMINKHUIZEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de rivier de Eem met de Nederrijn via het Valleikanaal
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Das, Hermelijn, Dwergmuis), vleermuizen (Meervleermuis, Watervleermuis), amfibieën (Poelkikker, Kleine watersalamander, Kamsalamander), reptielen (Ringslang), vlinders (Oranjetip, Citroenvlinder), libellen (Groene Glazenmaker), vissen (Bittervoorn, Bermpje), Otter als toekomstsoort
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, waterschap Vallei en Veluwe, Rijkswaterstaat, provincie Utrecht, Staatsbosbeheer, stichting Grebbelinie
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A12 is een brede passage gemaakt van het Valleikanaal met natuuroevers richting de flanken van de Utrechtse Heuvelrug. Daarnaast zijn vier kleine faunatunnels onder de A12 aangelegd. In het verlengde van de brede passage onder de A12 is onder de spoorlijn Utrecht-Arnhem een doorlopende oever langs het Valleikanaal gerealiseerd (2019).





UT 08 | OVERBERG

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de flank van de Utrechtse Heuvelrug met de Gelderse Vallei
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Wezel, Hermelijn, Bosmuis en Veldmuis), amfibieën (Kamsalamander)

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, Staatsbosbeheer
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A12 zijn vier kleine faunatunnels gerealiseerd en onder de spoorlijn Utrecht-Arnhem zijn twee kleine faunatunnels gerealiseerd.

UT 09 | BAARN



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Utrechtse Heuvelrug met het Eemmeer via de Eem
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das, Wezel, Bosmuis, Veldmuis), amfibieën (Kamsalamander, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander), libellen (Lantaarntje, Weidebeekjuffer, Groene glazenmaker), vlinders (Bruin zandoogje, Citroenvlinder, Eikenpage, Groene glazenmaker), Otter als toekomstsoort
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
waterschap Vallei en Veluwe, gemeente Baarn, provincie Utrecht, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder het viaduct van de A1 is een doorlopende oever gerealiseerd met een stobbenwal langs de rivier de Eem.

UT 10 | HUIZEN



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de zuidoever van het Eemmeer met delen van het gebied Eemland
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Das), amfibieën (Kamsalamander, Rugstreeppad), reptielen (Ringslang, Hazelworm), vogels (Knobbelzwaan, Grauwe gans, Kuifeend), Otter als toekomstsoort
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
gemeente Laren, Rijkswaterstaat, provincie Utrecht, Staatsbosbeheer
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de Stichtse Brug in de A27 is een brede doorlopende oever gerealiseerd.

UT 11 | HARMELEN



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
landgoed Haarzuilens, Het Vijverbos, De Kievit, de Hollandse kade bij Harmelen met landgoed Linschoten, de Hollandse IJssel bij IJsselstein
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Egel, Veldmuis, Hermelijn, Wezel, Bunzing), amfibieën (Rugstreeppad, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander), Otter als toekomstsoort
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Utrecht
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Onder de A12 is een duiker met doorlopende oever gerealiseerd.

UT 12 | ABCOUDE



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
veenriviertjes Winkel en Holendrecht met Fort Abcoude, Abcoudermeer, Vinkeveense Plassen en Botshol
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Dwergmuis, Wezel, Hermelijn), amfibieën (Rugstreeppad), Otter als toekomstsoort
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Utrecht, waterschap Amstel, Gooi en Vecht
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A2 zijn twee duikers met doorlopende oever gerealiseerd.

UT 13 | LOENERSLOOT



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
moerassen van de Vechtplassen met de rivier de Vecht met natuuroevers en de Vinkeveense en Nieuwkoopse Plassen
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Otter, Dwergmuis, Wezel, Hermelijn), reptielen (Ringslang), amfibieën (Rugstreeppad), libellen (Groene Glazenmaker, Veenmol)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Utrecht
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A2 is een 150 meter brede ecologische passage (brug met doorlopende oevers) aangelegd, waarbij tevens natuurinrichting (petgaten-legakker structuur) heeft plaatsgevonden.

UT 14 | BREUKELEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Kasteel de Haar, terreinen langs de Groote Heijcop, terreinen langs de A2 en het spoor Woerden-Breukelen
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), reptielen (Ringslang), amfibieën (Rugstreeppad), kleine zoogdieren (Dwergmuis, Wezel, Hermelijn)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Utrecht
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A2 zijn drie duikers met doorlopende oevers gerealiseerd. Ook zijn er natuurvriendelijke oevers onder een brug in de A2 gemaakt, en een kleine faunatunnel. Onder de spoorlijn Amsterdam-Utrecht is een duiker voorzien van loopplanken en is een kleine faunatunnel gerealiseerd.

UT 15 | LINSCHOTEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Korte Linschoten, landgoed Linschoten, natuuroever en plassen Snel en Polanen bij Woerden
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Wezel, Hermelijn), amfibieën (Bruine kikker, Gewone pad, Rugstreeppad, Kleine watersalamander), Otter als toekomstsoort
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Utrecht, hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A12 is een duiker met doorlopende oever gerealiseerd en is een stobbenwal geplaatst.

UT 16 | NIGTEVECHT AMSTERDAM-RIJNKANAAL

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
natuurgebieden van De Venen en de Vechtplassen
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Wezel, Hermelijn, Bunzing), reptielen (Ringslang), Otter als toekomstsoort
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, gemeenten de Stichtse Vecht en de Ronde Venen, provincies Noord-Holland en Utrecht, waterschap Amstel, Gooi en Vecht
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
In het Amsterdam-Rijnkanaal zijn acht fauna-uitstapplaatsen gerealiseerd en aan beide zijden van het kanaal zijn meerdere hectares natuur als ecologische stapsteen ingericht.



UT 17 | SCHALKWIJK AMSTERDAM-RIJNKANAAL

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Kromme Rijn met de uiterwaarden langs rivier de Lek en via de stapstenen met het Amsterdam Rijnkanaal
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Hermelijn, Dwergmuis), reptielen (Ringslang), vogels (Patrijs), Otter als toekomstsoort
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Utrecht
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
In het Amsterdam-Rijnkanaal zijn negentien fauna-uitstapplaatsen gerealiseerd.

UT 19 | VIANEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de bosschages en grienden aan weerszijden van de A2
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Steenmarter, Hermelijn, Rosse woelmuis), amfibieën (Heikikker, Gewone pad), libellen (Glassnijder, Vroege glazenmaker, Gewone oeverlibel), vlinders (Oranjetip, Argusvlinder)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGEL:
Over de A2 is het ecoduct Autenase Kade gemaakt.

UT 20 | HEILIGENBERGERBEEK, VALLEIKANAAL, BARNEVELDSEBEEK



MET ELKAAR TE VERBINDEN NATUURGEBIEDEN:
Landgoederen tussen Amersfoort, Woudenberg en Scherpenzeel, beken met natuuroevers en hergraven meanders

DOELSOORTEN:
Das, vissen, libellen, insectensoorten gebonden aan stromend water

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, waterschap Vallei en Eem, provincies Gelderland en Utrecht, gemeente Amersfoort en Leusden

NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
Vanwege de reconstructie van knooppunt Hoevelaken worden de faunavoorzieningen (doorlopende oevers) van de drie kunstwerken verlengd. Deze maatregelen zijn vastgelegd in het tracébesluit van het project Hoevelaken.



UT 06 Odijk



ZE 11 Braakman



ZEELAND

Bij de start van het MJPO was ontsnipperen een nieuw fenomeen in Zeeland. Als er al maatregelen ten gunste van ontsnippering getroffen waren vóór 2004, was dat meer bij toeval dan bewust gepland. Zeeland is destijds erg voortvarend aan de slag gegaan met werken aan het Natuurnetwerk Nederland. Daarnaast zijn in de provincie flink wat infrastructuurwerken uitgevoerd. Denk aan doorlopende oevers onder bruggen en verdubbelingen van wegen. Doordat het Rijk met het MJPO een plan en budgetten beschikbaar had, kon veel werk met werk uitgevoerd worden. De provincie Zeeland heeft in navolging hiervan steeds de kansen van werk met werk benut met als resultaat dat de provincie naast vele MJPO-knelpunten ook veel eigen knelpunten heeft aangepakt. De grootste faunapassage is negentien meter breed en daar is Zeeland best hroos (trots) op.

ZE 01 | HOOGH PLAATWEG

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
doorsneden delen van de Westenschouwse Inlaag
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (m.n. Noordse woelmuis)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, waterschap Scheldestromen
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Op het talud onder het viaduct in de N57 is een loopstrook gerealiseerd met aanvullende maatregelen voor en achter het viaduct. Aanvullende maatregelen zijn bijvoorbeeld laagtes met meanderend talud met gevarieerde begroeiing.

ZE 02 | SCHELPHOEK

MET ELKAAR TE VERBINDEN NATUURGEBIEDEN:
natuurgebied Schelphoek, natte ecologische verbindingszone
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Noordse woelmuis)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, waterschap Scheldestromen
NOG UIT TE VOEREN MAATREGEL:
In het contract van het project 'European Road Assessment Programma' (EuroRap) wordt naar verwachting in 2021/2022 een faunastrook aangelegd in een tunnel onder de N57.

ZE 03 | PRUNJE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
natuurontwikkelingsgebieden vallend onder Plan Tureluur, aan beide zijden van de N59
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Noordse woelmuis)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N59 zijn twee duikers ingericht als fauna-passsage. Onder een brug in de N59 is een doorlopende oever gerealiseerd.

ZE 04 | VEERSE DAM

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
duinen binnen het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren
DOELSOORTEN:
vleermuizen, kleine zoogdieren (o.a. Noordse woelmuis), grote zoogdieren (o.a. Ree), amfibieën (o.a. Rugstreeppad)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Langs de N57 zijn wildrasters met wildroosters geplaatst.

ZE 06 | SCHELDE-RIJNVERBINDING

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Hogerwaardpolder ten oosten van de ScheldeRijn-verbinding, Bathpolder ten westen van de Schelde-Rijnverbinding



DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (o.a. Ree)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
In de Schelde-Rijnverbinding zijn aan weerszijde fauna-uitstapplaatsen gerealiseerd.

ZE 07 | SLUIS-KRABBEKREEK

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Krabbekreek, bestaande uit graslanden met de kreken en sloten
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren, amfibieën
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N253 is een kleine faunatunnel gerealiseerd.

ZE 08 | DRAAIBRUG

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Aardenburgse Havenpolder, bestaande uit graslanden met de kreken en sloten
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Veldspitsmuis), amfibieën (o.a. Kamsalamander, Boomkikker)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N253 (voorheen N58) is een duiker voorzien van loopplanken en een luchtschacht.

ZE 09 | DE LIETER

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
Sophiapolder (onderdeel van het Passageule-complex)
DOELSOORTEN:
vleermuizen (Franjestaart, Grijze grootoorvleermuis, Meervleermuis), kleine zoogdieren (o.a. Ondergrondse woelmuis, Veldspitsmuis), amfibieën (o.a. Kamsalamander en Boomkikker)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
provincie Zeeland, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de brug in de N253 is een faunapassage gerealiseerd door o.a. een doorlopende oever te realiseren.

ZE 10 | MOLENKREEK

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
De Molenkreek met het groter krekensysteem in Zeeuws-Vlaanderen
DOELSOORTEN:
vleermuizen (Franjestaart, Grijze grootoorvleemuis en Meervleermuis), kleine zoogdieren (o.a. Veldspitsmuis, Otter), amfibieën
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
provincie Zeeland, Rijkswaterstaat



UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N253 is een duiker voorzien van loopstroken en is geleiding naar de tunnel gerealiseerd.

ZE 11 | BRAAKMAN

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
De Braakman, een afgedamde zee-arm



DOELSOORTEN:
amfibieën, kleine zoogdieren, grote zoogdieren (o.a. Ree)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N61 is een kleine en een grote faunatunnel gerealiseerd.

ZE 13 | OTHEENSCHE KREEK

ONTSNIPPERD NATUURGEBIED:
Otheense Kreek
DOELSOORTEN:
vleermuizen (Franjestaart, Grijze grootoorvleermuis, Meervleermuis), kleine zoogdieren (Otter, Ondergrondse woelmuis, Veldspitsmuis), amfibieën (Kamsalamander)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
provincie Zeeland, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de Kraagbrug zijn doorlopende oevers gerealiseerd.

ZE 14 | HULST

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
De Oude Vaart met de kreken in Zeeuws-Vlaanderen
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Veldspitsmuis), amfibieën, reptielen (Levendbarende hagedis)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N258 zijn loopstroken aangelegd in een duiker.



ZE 15 | ZAAMSLAG

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
natuurgebied Reuzenhoek met de Otheense Kreek bij Terneuzen
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (o.a. Veldspitsmuis), amfibieën
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, waterschap Scheldestromen
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder een brug in de N290 zijn doorlopende oevers gerealiseerd.

ZE 16 | KREKEN ZEEUWS VLAANDEREN



MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de kreken het Lapscheurse Gat, het Koegat en de Vogel met de kreken in Zeeuws-Vlaanderen
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren, amfibieën

SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, provincie Zeeland
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N290, N253 en de N289 zijn duikers ingericht als faunapassage.



ZE 11 Braakman





ZH 13 Roeleveen

ZUID-HOLLAND

De ontsnipperende maatregelen in Zuid-Holland variëren van eenvoudige voorzieningen tot grote maatregelen. Van loopplanken in bestaande duikers, zoals in de A29 in de Hoeksche Waard, tot de grote faunatunnel onder de A12 tussen Bodegraven en Woerden, een schakel in de verbinding tussen de Nieuwkoopse en Reeuwijkse plassen. De provincie is zelf verantwoordelijk voor ontsnipperings-maatregelen aan de provinciale wegen. Deze maatregelen worden waar mogelijk gecombineerd met groot onderhoud, maar soms is die combinatie niet haalbaar. Eind 2013 vestigde zich een paartje otters in de Nieuwkoopse Plassen, zodat ontsnippering van de provinciale weg N463 tussen Woerdense Verlaat en Noorden plotseling geboden was. Inmiddels doen de otters het daar goed.

ZH 01 | MIDDEN-DELFLAND

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Ackerdijkse Plassen, Vlaardingse Vlietlanden
DOELSOORTEN:
amfibieën (Bruine kikker, Middelste groene kikker, Grote groene kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander), kleine zoogdieren (Waterspitsmuis, Noordse woelmuis, Dwergspitsmuis, Hermelijn, Bunzing, Wezel)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, provincie Zuid-Holland, Natuurmonumenten



UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A13 zijn duikers voorzien van looprichels, geleide rasters en fauna-uitstapplaatsen. Onder de spoorlijn Den-Haag -Rotterdam zijn vijf van de zes duikers voorzien van looprichels en -planken. De laatste duiker onder de spoorlijn Den-Haag - Rotterdam is voorzien van looprichels (2019).

ZH 03 | GOUDA-WEST

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Krimpenerwaard, Bentwoud
DOELSOORTEN:
grote zoogdieren (Ree), kleine zoogdieren (Steenmarter, Rosse Woelmuis, Bunzing, Egel), reptielen (Ringslang)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail, provincie Zuid-Holland
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Ter hoogte van de Middelweg is de onderdoorgang van het viaduct ingericht als volwaardige faunapassage. Onder de A12 is een kleine faunatunnel gerealiseerd.

NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
Een kleine faunatunnel en rasters zijn vastgelegd in het contract voor de werkzaamheden aan de spoorlijnen Gouda- Den-Haag en Gouda-Rotterdam.

ZH 05 | DUIVENOORDSE- EN VEENZIJDSE POLDER

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
het duingebied Meijendel en Berkheide met de Landgoederenzone in Wassenaar
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Steenmarter, Rosse woelmuis, Haas, Hermelijn, Wezel), amfibieën (Gewone Pad)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, provincie Zuid-Holland
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de spoorlijn Leiden- Den-Haag is een kleine faunatunnel gerealiseerd en zijn een brug en viaduct ingericht als faunapassage.
NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
In het tracébesluit van het project Rijnlandroute is vastgelegd dat een fietstunnel deels wordt ingericht als faunapassage. Realisatie is naar schatting in 2021.

ZH 07 | VENTJAGERSPLATEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Ventjagersplaten (onderdeel van Natura 2000 Haringvliet) met de Hellegatsplaten (onderdeel van Natura 2000 Krammer-Volkerak)
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Otter, Waterspitsmuis, Hermelijn, Bunzing, Egel, Rosse Woelmuis), amfibieën (Gewone pad)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N59 is een kleine faunatunnel gerealiseerd en in het knooppunt van de A29 zijn grote wildrasters aangelegd.

ZH 09 | ROTTE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Rotte, Rottemeren, Bleiswijkse Zoom, Eendragtspolder
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Steenmarter, Rosse woelmuis, Waterspitsmuis, Hermelijn, Bunzing, Egel), reptielen (Ringslang), amfibieën (Gewone pad)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder twee bruggen (in de A12 en in de spoorlijn Gouda-Den-Haag) zijn doorlopende oevers gerealiseerd.



ZH 10 | BINNENPOLDER

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
nieuwe natuurgebied in polder Steekt met de Binnenpolder via de Elfenbaan
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Waterspitsmuis, Hermelijn), reptielen (Ringslang), amfibieën (Gewone pad)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
ProRail, Rijkswaterstaat, Hoogheemraadschap van Rijnland, provincie Zuid-Holland
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de N11 en de spoorlijn Gouda-Leiden zijn looprichels in duikers aangebracht.

ZH 11 | HOOGMADE

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
Kagerplassen, Braassemermeer, Westeinderplassen
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Bunzing, Hermelijn, Wezel, Dwergmuis), amfibieën (Bruine kikker, Middelste groene kikker, Grote groene kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A4 is een duiker voorzien van looprichels.



ZH 13 | ROELEVEEN

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de Balij, de Nieuwe Driemanspolder
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Waterspitsmuis, Hermelijn, Steenmarter, Rosse woelmuis), reptielen (Ringslang), amfibieën (Gewone pad)
SAMENWERKENDE PARTIJEN:
Rijkswaterstaat, ProRail
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A12 is een duiker voorzien van looprichels, is een kleine faunatunnel gerealiseerd en zijn in een fietstunnel stobbenwallen geplaatst. Onder de spoorlijn Den-Haag -Zoetermeer zijn drie kleine faunatunnels gerealiseerd.
NOG UIT TE VOEREN MAATREGEL:
De realisatie van een vierde faunapassage is vastgelegd in het uitvoeringscontract van de maatregelen van ProRail.

ZH 14 | ALKEET-BUITENPOLDER

MET ELKAAR TE VERBINDEN NATUURGEBIEDEN:
Broekpolder met de Aalkeet-Buitenpolder (Rietputten)
DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Waterspitsmuis, Hermelijn, Steenmarter, Rosse Woelmuis), amfibieën (Gewone pad)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
NOG UIT TE VOEREN MAATREGELEN:
Onder de A20 wordt in 2020 een duiker voorzien van looprichels. Dit is vastgelegd in het contract van het project Blankenburgverbinding.

ZH 15 | HOEKSCHE WAARD

MET ELKAAR VERBONDEN NATUURGEBIEDEN:
de kreken, bloemdijken en akkerranden in de Hoeksche Waard



DOELSOORTEN:
kleine zoogdieren (Waterspitsmuis, Hermelijn, Steenmarter), amfibieën (Gewone pad)
VERANTWOORDELIJKE PARTIJ:
Rijkswaterstaat
UITGEVOERDE MAATREGELEN:
Onder de A29 is een duiker voorzien van looprichels.



Zandhagedis



ABSTRACT

Essays and overview

In the past few decades, the construction of highways, waterways and railways has left the natural areas in the Netherlands fragmented, as it were. Wildlife has increasingly become trapped in unnaturally small habitats. The Dutch Multi-Year Programme for Defragmentation (MJPO), which was completed in 2018, took care of fragmented nature by installing structures such as eco-ducts, ecoculverts, wildlife crossings and banks along existing infrastructure that are easily passable for wildlife. These structures allow wild boars, otters, deer, badgers, salamanders, frogs, even bats and butterflies to cross safely. These efforts have expanded the habitat of wildlife while increasing their access to food and shelter, and improving their chances of finding suitable mates. At the same time, these structures have reduced the number of wildlife casualties due to traffic movement or drowning.

RESULTS

At the launch of the Multi-Year Programme for Defragmentation in 2005, the locations in need of defragmentation were identified. This book gives an overview of all the bottlenecks defined and the defragmentation measures constructed. The bottlenecks were sorted by their province and elaborated with the reconnected natural areas, target species, types of infrastructure and the partners involved.

At the end of the programme, in December of 2018, 72% of the 176 bottlenecks had been removed by installing a variety of wildlife crossings and structures. Many of these structures are used by the wildlife for which they were designed. Around 23% of the bottlenecks were partially solved, which means that not every planned measure to solve the bottleneck has been implemented (yet). Of the 592 measures implemented throughout the country, 85% have been realized. It is expected that of the remaining part, around 10% will be realized in the coming years as these measures are adopted by larger infrastructural projects. Around 5% cannot be constructed in a cost-effective manner and will, therefore, have to be resolved at a later stage.

VARIOUS PERSPECTIVES ON DEFRAGMENTATION

In this final book, a landscape architect, a photographer, and two columnists were asked to reflect on the efforts of the programme. This led to interesting perspectives from the point of view of animals as well as in terms of economics and recreational experience of the Dutch landscape in relation to the MJPO.

Thijs de Zeeuw, landscape architect and nature optimist, wrote a column describing why it is so important and rewarding to realize that society is about so much more than human beings alone. The photographs and the column by photographer Hans van der Meer tell the tale of the animals' quest to cross dangerous roads and channels. For a series of essays in a large Dutch newspaper, Caspar Janssen hiked dozens of kilometres through the Netherlands, describing the widely varied but fragmented Dutch landscape with its diverse flora and fauna in minute detail. His column for this book addresses the connections between the fragments. Tom Bade conducts research into the benefits of nature and the landscape and is the author of an earlier publication for MJPO entitled 'Over bruggen, over kluizen' (*About bridges, about vaults*). His column

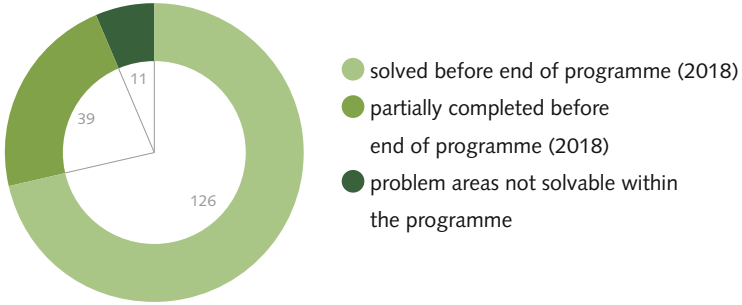
provides insight into economic activities around nature conservation areas, and how they benefit from healthy and rich wildlife.

SHARING KNOWLEDGE

The Directorate-General for Public Works and Water Management and ProRail were in charge of the Multi-Year Programme for Defragmentation the instructions of the Central Government and under the auspices of the provincial authorities. The programme delivered a significant contribution to the Netherlands Nature Network (NNN), the Dutch network of existing and new wildlife conservation plans.

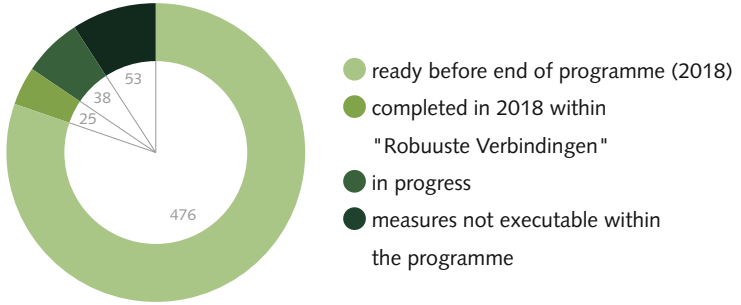
Defragmentation will remain an important issue in new infrastructure development projects, warranted by the Nature Conservation Act. Therefore the knowledge gained during the lifetime of the MJPO will be shared with the provincial authorities, other nature management and conservation organizations, and foreign organizations that are working on infrastructure projects since defragmentation is not only a Dutch issue. Hopefully, this book will help to motivate and inspire everyone involved in defragmentation of nature in the Netherlands and beyond, now and in the future.

Total amount of problem areas



Status problem areas end 2018.

Total amount of measures



Status measures end 2018.



Das

DEELNEMENDE PARTIJEN MEERJARENPROGRAMMA ONTSNIPPERING

provincie Drenthe
Provincie Flevoland
provinsje fryslân
provincie fryslân
provincie Gelderland
provincie groningen
provincie limburg
Provincie Noord-Brabant
Provincie Noord-Holland
provincie Overijssel
Provincie Utrecht
Provincie Zeeland
provincie Zuid Holland
Rijksoverheid
ProRail

COLOFON

Het Meerjarenprogramma Ontsnippering verbindt natuurgebieden in Nederland door veilige oversteekplekken voor in het wild voorkomende dieren te realiseren rondom bestaande rijksinfrastructuur. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld wilde zwijnen, otters, herten, dassen, salamanders, kikkers en zelfs vleermuizen weer veilig kruisen. Deze dieren krijgen zo meer leefruimte, toegang tot voedsel en schuilplaatsen en ze vinden makkelijker een geschikte partner. De kans op faunaslachtoffers door aanrijdingen met weg- en treinverkeer of door verdrinking neemt ook af.

Rijkswaterstaat en ProRail voerden het MJPO uit, in opdracht van de rijksoverheid en onder regie van de provincies.
Het programma leverde daarmee een grote bijdrage aan het het realiseren van Natuurnetwerk Nederland. In 2018 is het programma afgerond.

LANDELIJKE COÖRDINATIE MJPO
Postbus 20000
3502 LA Utrecht

CONTACT
Camiel Meijneken
(camiel.meijneken@prorail.nl)
Adam Hofland
(adam.hofland@rws.nl)

UITGAVE
MJPO, mei 2020

EINDREDACTIE
Leene Communicatie, Gouda
(in samenwerking met Maatschap voor Communicatie, Utrecht)

FOTOGRAFIE
S. Bogaerts: p. 2 (Boomkikker), 3 (Levendbarende hagedis), 116
H. v.d. Meer: p. 8, 10, 12, 14, 16-17, 18-19, 22-23, 24-25, 26-27, 28-29, 32-33, 34-35, 36-37, 38-39, 40-41, 44-45, 57.
3Angle: p. 91
Rest: archief provincies/Rijkswaterstaat/ProRail

VORMGEVING
Elan | strategie & creatie, Rijswijk



NH 01 Bosberg, ecoduct Zwaluwenberg

Postbus 20000
3502 LA Utrecht

www.mjpo.nl

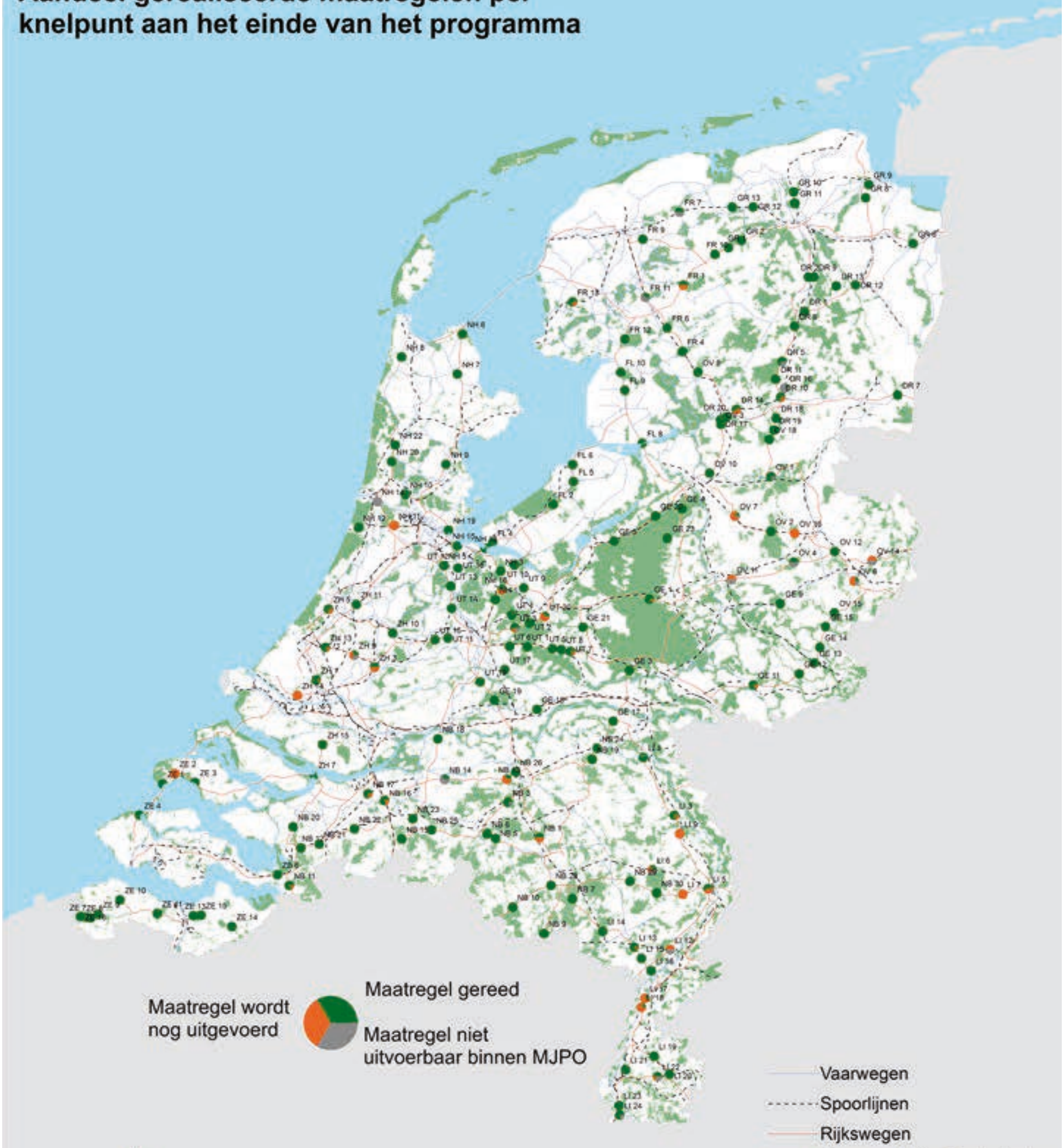
Bijlage

- **RESULTAAT MEERJARENPROGRAMMA ONTSNIPPERING:**
  aandeel gerealiseerde maatregelen per knelpunt aan het einde van het programma
- **WEGENKAART VOOR DIEREN**



Resultaat Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO)

Aandeel gerealiseerde maatregelen per knelpunt aan het einde van het programma



mjpo

Deze poster hoort bij het eindboek 'Natuur verbonden' van het MJPO (uitgave mei 2020).
Meer informatie? www.mjpo.nl

Wegenkaart voor dieren

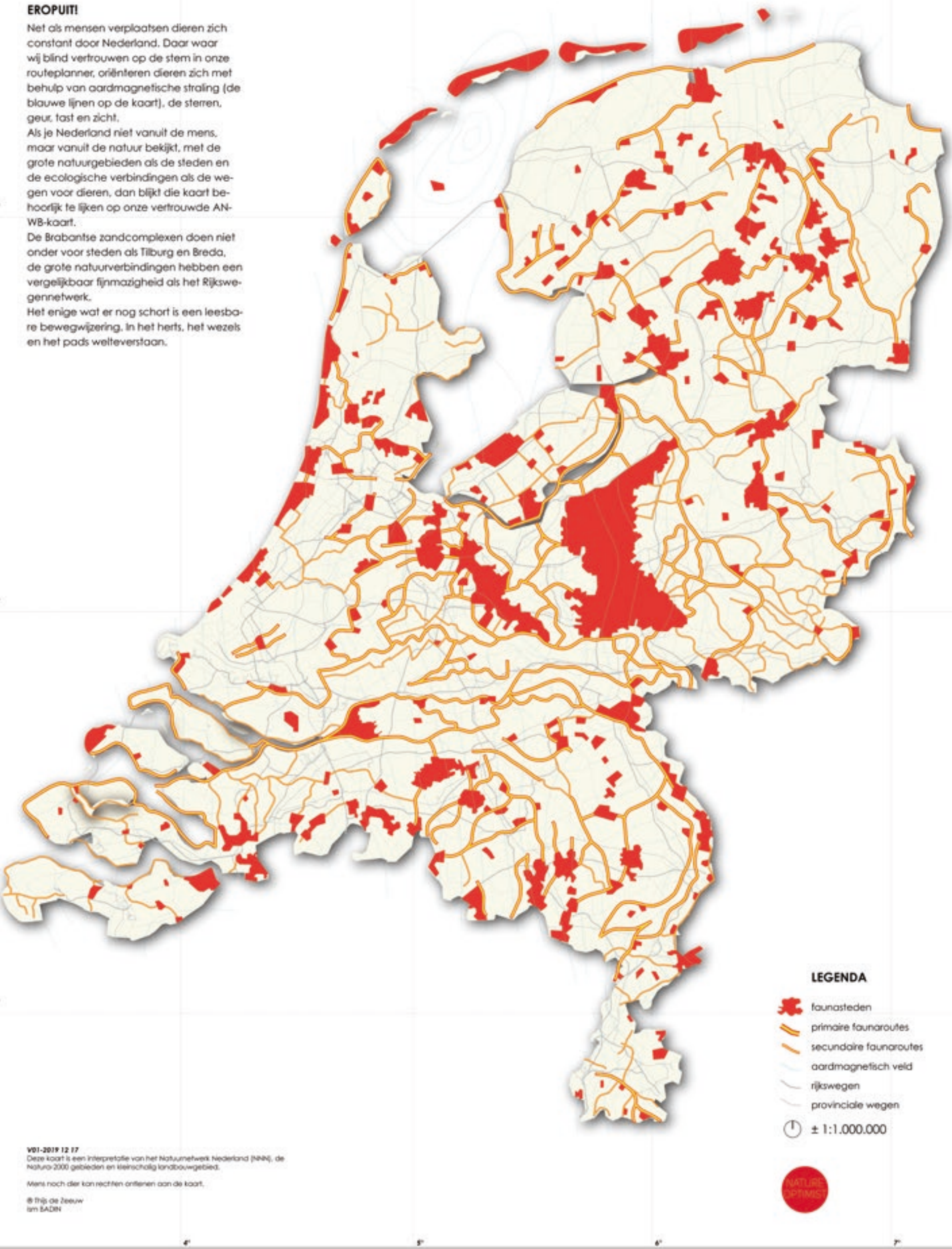
EROPUIT!

Net als mensen verplaatsen dieren zich constant door Nederland. Daar waar wij blind vertrouwen op de stem in onze routeplanner, oriënteren dieren zich met behulp van aardmagnetische straling (de blauwe lijnen op de kaart), de sterren, geur, tast en zicht.

Als je Nederland niet vanuit de mens, maar vanuit de natuur bekijkt, met de grote natuurgebieden als de steden en de ecologische verbindingen als de wegen voor dieren, dan blijkt die kaart behoorlijk te lijken op onze vertrouwde ANWB-kaart.

De Brabantse zandcomplexen doen niet onder voor steden als Tilburg en Breda, de grote natuurverbindingen hebben een vergelijkbaar fijnmazigheid als het Rijkswegennetwerk.

Het enige wat er nog schort is een leesbare bewegwijzering. In het herts, het wezels en het pads welteverstaan.



V01-2019 12 17
Deze kaart is een interpretatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura-2000 gebieden en kleinschalig landbouwgebied.

Mens noch dier kan rechten ontlenen aan de kaart.

® Thijs de Zeeuw
Ism BADIN