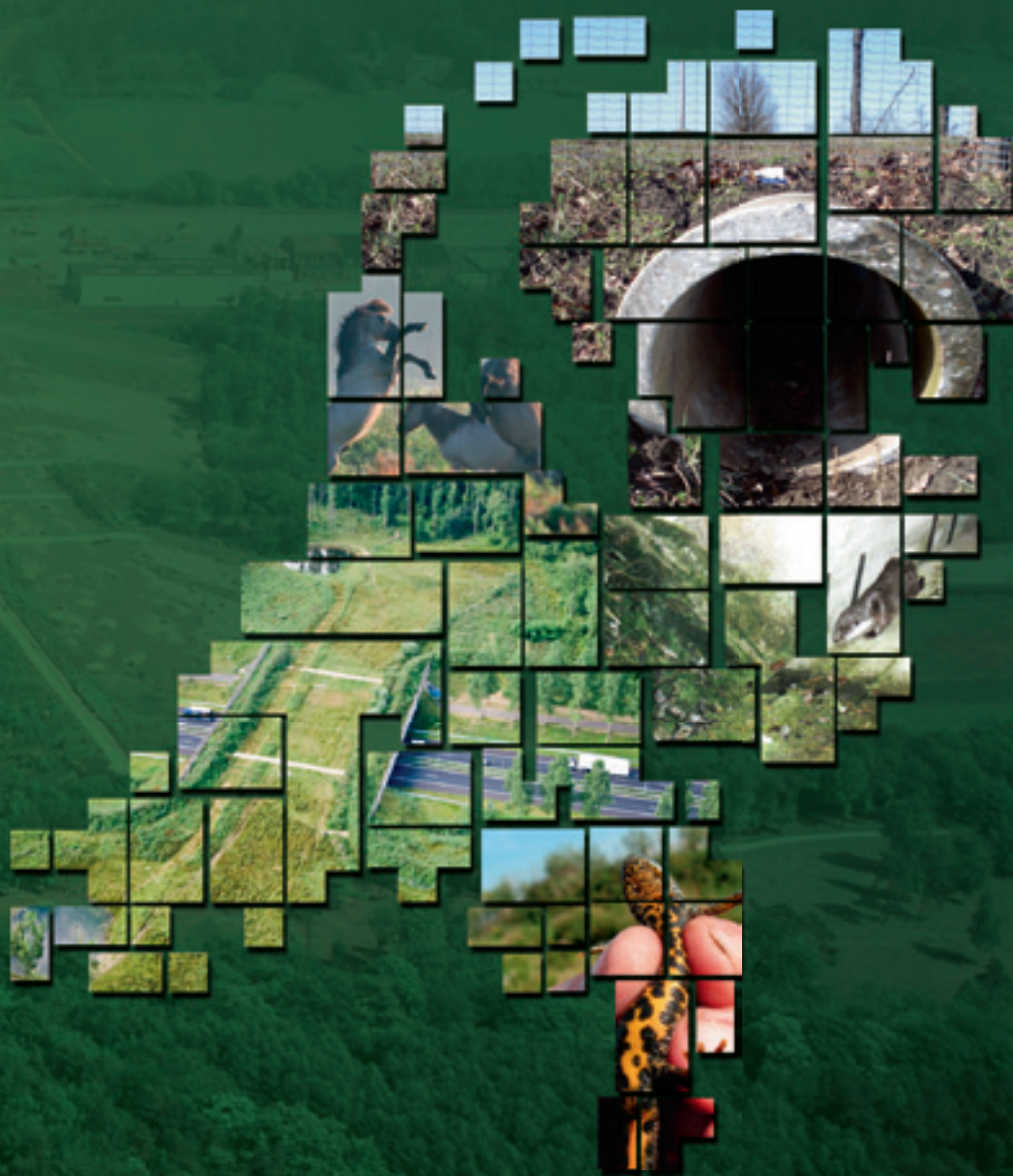


Jaarverslag 2011



Jaarverslag 2011

Meerjarenprogramma Ontsnippering

augustus 2012



Voorwoord

Het jaarverslag MJPO 2011 geeft inzicht in de voortgang en aanpak van de ontsnipperingsknelpunten in Nederland. Per provincie wordt een beeld geschetst van de vorderingen. De in het oog springende successen worden tevens uitgelicht.

Sinds de start van het Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO), in 2005, is in heel Nederland een groot aantal maatregelen getroffen om verbindingen tussen natuurgebieden tot stand te brengen. Inmiddels heeft het MJPO zich bewezen als een waardevol instrument om gezamenlijke knelpunten op het gebied van ontsnippering op te lossen. Het MJPO is een aanjager van het gebiedsgericht werken aan ontsnipperingsvraagstukken. Het is meer en meer een manier van werken geworden waarbij ministeries, provincies, Rijkswaterstaat en ProRail, vaak met inbreng van lokale partijen, samenwerken aan de ontsnipperingsopgave. Met deze werkwijze is 2011 een jaar gebleken van verdere samenwerking en ontwikkeling op programmaniveau. Het resultaat gaat vaak verder dan het oplossen van de knelpunten van de rijksinfrastructuur alleen. Ook de provinciale en gemeentelijke infrastructuur wordt steeds vaker meegenomen in de gebiedsgerichte aanpak.

Tegenover deze positieve ontwikkeling staan de roerige ontwikkelingen op het gebied van natuurbeleid. In 2011 is het beeld bepaald door bezuinigingen, heroverwegingen van doelstellingen en decentralisatie van rijkstaken met betrekking tot het natuurbeleid. Het is evident dat deze ontwikkelingen ook zijn weerslag hebben gehad op het MJPO én ook voor de nabije toekomst zullen hebben. Op korte termijn dient op tal van vragen een antwoord gevonden te worden. Met het heroverwegen van de doelstellingen en de omvang van de Rijks-EHS worden ook MJPO-projecten opnieuw beoordeeld en gewogen. Vragen over verantwoordelijkheden en financiën komen in een ander daglicht te staan.

Bovenstaande ontwikkelingen geven aan, dat in de komende periode nog volop dynamiek op het beleidsveld ontsnippering worden verwacht. De uitkomsten hiervan zijn nog ongewis. We vertrouwen er niettemin op dat de huidige - door partijen als succesvol ervaren - samenwerking ook in de toekomst de basis blijft voor het succesvol realiseren van ontsnipperingsprojecten.



Ir. Simon Middelkamp,
Provincie Brabant, Directielid Ecologie,
vertegenwoordiger namens IPO in de stuurgroep MJPO

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
2	Ontwikkelingen 2011	5
2.1	Natuurbeleid	5
2.2	Programma	6
2.3	Hoogtepunten in het programma	6
2.4	Gebiedsgericht werken	9
3	Resultaten	12
3.1	Landelijk	12
4	Financieel overzicht	14
4.1	Budget I&M	14
4.2	Budget EL&I	14
5	Resultaten per Provinciaal Platform	16
6	Uitgelicht	32
6.1	Leidraad faunavoorzieningen	32
6.2	Webviewer MJPO	32
6.3	Onderzoeksresultaten	33
Bijlage A: Overzicht 31-12-2011 knelpunten opgelost		35
Bijlage B: Overzicht 31-12-2011 knelpunten opgelost		38
Bijlage C: Status van de 14 geprioriteerde knelpunten		40
Bijlage D: Kaart met Ecoducten/ en Grote faunapassages		41

1. Inleiding

Wereldwijd neemt de mobiliteit van mensen toe; zo ook in Nederland. Om aan deze mobiliteitsvraag te kunnen voldoen legt het Rijk steeds meer wegen, vaarwegen en spoorlijnen aan. Een gevolg hiervan is echter de versnippering van natuurgebieden. Leefgebieden van planten- en diersoorten worden kleiner en raken van elkaar gescheiden. Ook de ontwikkeling van nieuwe woonwijken en industrieterreinen en de intensivering van landbouwgronden dragen hieraan bij.

In 1990 is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd in het natuurbeleid. De EHS bestaat uit een samenhangend landelijk netwerk van (bestaande en te ontwikkelen) natuurgebieden en de verbindingen daartussen. Dit netwerk moet een bijdrage leveren aan het behoud en de versterking van de biodiversiteit in Nederland. In 2000 zijn de 'robuuste verbindingen' aan de EHS toegevoegd. Dit zijn de meer grootschalige verbindingen in de vorm van brede natuurzones, die de grote natuurgebieden aan elkaar koppelen.

Voor het goed kunnen functioneren van de EHS is het van belang dat barrières voor flora en fauna worden opgelost. Het MJPO heeft als doel het oplossen van barrières voor flora en fauna binnen de EHS die veroorzaakt worden door rijksinfrastructuur. Het MJPO is daarmee essentieel voor het realiseren van de EHS. Het oplossen van MJPO knelpunten in de EHS draagt daarnaast ook bij aan het oplossen van die barrières binnen de invloedssfeer van Natura 2000-gebieden (het Europees netwerk aan natuurgebieden).

Het MJPO is opgenomen in het MIRT-projectenboek. In dit jaarlijks op Prinsjesdag uitgebrachte boek staat de stand van zaken van alle projecten van Infrastructuur, Ruimte en Transport beschreven. In landsdelig overleg, het zogenaamde BO-MIRT, maken Rijk en Regio nadere afspraken over de voortgang van projecten. De stuurgroep MJPO stelt hiervoor een advies op.

Bij de behandeling van de nota MJPO in 2005 heeft Minister Peijs de Tweede kamer toegezegd dat de voortgang van het programma middels het jaarverslag bekend wordt gemaakt aan het overleg tussen minister en de koepels van decentrale overheden, het zogenaamde bestuurlijk koepel overleg I en M.

Uitgebreide informatie over het MJPO is te vinden op de website van het programma, www.mjpo.nl.

1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk twee worden politiek bestuurlijke ontwikkelingen en programmatische wijzigingen behandeld, die van invloed zijn op de organisatie en resultaten van het MJPO.

Hoofdstuk drie gaat nader in op de in 2011 behaalde resultaten. Op landelijk niveau wordt aangegeven hoeveel knelpunten geheel of gedeeltelijk zijn opgelost.

Hoofdstuk vier geeft een overzicht van de financiën.

In hoofdstuk vijf wordt nader in gegaan op de per provincie behaalde resultaten in 2011.

In het laatste hoofdstuk worden enkele ontwikkelingen beschreven die de uitvoering van het MJPO ondersteunen en het nut ervan onderschrijven

2. Ontwikkelingen 2011

In 2011 waren enkele belangrijke ontwikkelingen, die van invloed zijn op de organisatie en resultaten van het MJPO.

Beslissingen die door het kabinet Rutte genomen zijn op het gebied van natuurbeleid zullen gevolgen hebben voor het MJPO. Het vervallen van de Robuuste verbindingen en de daaraan gekoppelde rijksbudgetten zullen naar verwachting leiden tot een nieuw knelpuntenoverzicht. Hoe het oplossen van deze knelpunten gefinancierd gaan worden is nog onduidelijk.

Het afgelopen jaar is voor het eerst gewerkt met een herijkte knelpuntenlijst. De herijking in 2009 heeft ertoe geleid dat binnen het MJPO 215 knelpunten opgelost moeten worden in plaats van de eerdere 208 knelpunten.

De twee grote aanbestedingen 'pakket 9 ecoducten' en 'pakket kleine faunavoorzieningen' zullen tot een versnelling leiden van het oplossen van knelpunten. De leerpunten uit het pakket 9 ecoducten zijn gebruikt om de aanbesteding pakket kleine faunavoorzieningen voor te bereiden.

In dit hoofdstuk worden bovenstaande ontwikkelingen verder uitgewerkt.

2.1 Natuurbeleid

Het regeerakkoord van het kabinet Rutte heeft grote gevolgen voor het natuurbeleid, zowel inhoudelijk als financieel. Op 20 oktober 2010 kondigde het kabinet Rutte een investeringsstop aan op de rijksbudgetten voor het landelijk gebied. Tegelijkertijd werd een decentralisatie van bevoegdheden, waaronder het natuurbeleid, naar de provincies aangekondigd.

Over deze bezuinigingen en de decentralisatie van bevoegdheden zijn vervolgens onderhandelingen gevoerd tussen de provincies, verenigd in het IPO, en het Rijk. In september 2011 is er, na lang onderhandelen, een onderhandelingsakkoord tussen het Rijk en IPO tot stand gekomen; het onderhandelingsakkoord Natuur.

Belangrijke punten in het onderhandelingsakkoord zijn het vervallen van de robuuste verbindingen en een herijking van de Ecologisch Hoofdstructuur (EHS, het netwerk van natuurgebieden in Nederland). De EHS wordt later voltooid (2021 in plaats van 2018), zal kleiner zijn dan eerder gepland én zich toespitsen op het voldoen aan de Europese verplichtingen in het kader van Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water. Wat hiervan de gevolgen zijn voor het MJPO is nog onduidelijk. In het onderhandelingsakkoord natuur zijn geen afspraken gemaakt over dit programma. MJPO-knelpunten die buiten de herijkte EHS liggen, zullen naar verwachting vervallen. Knelpunten in de robuuste verbindingen die binnen de herijkte EHS vallen blijven knelpunten, maar het is nog onduidelijk hoe deze gefinancierd zullen worden. Want het ILG (Investeringsbudget Landelijk Gebied, een afspraak tussen Rijk en provincies over doelen en geld in het landelijk gebied) via welke de robuuste knelpunten tot nu toe door het ministerie van EL&I werden gefinancierd, bestaat per 1 januari 2011 niet meer. Die onduidelijkheid over de financiering geldt niet voor de punten die vallen onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van I&M. Dat ministerie heeft aangegeven de eerder beschikbaar gestelde budgetten te handhaven (paragraaf 2.3).

Een goed overzicht van de gevolgen voor de knelpunten in het MJPO ontbreekt momenteel nog. Dit, doordat de provincies nog druk bezig zijn met de herijking van hun EHS. Een proces dat nog tot juli 2013 kan duren. In het onderhandelingsakkoord Natuur is namelijk afgesproken dat de provincies voor die datum hun herijkte EHS formeel hebben vastgesteld. Zodra alle provincies hun herijkte EHS hebben vastgesteld kan de balans worden opgemaakt voor de knelpunten in het MJPO.

2.2 Programma

In het jaarverslag 2010 is verslag gedaan van de herziening van de MJPO knelpuntenlijst. Deze herziene lijst is in het voorjaar van 2010 in de BO-MIRT vastgesteld. In 2011 is voor het eerst op basis van deze lijst gewerkt. Op de lijst staan 215 knelpunten die opgelost moeten worden, in plaats van de oorspronkelijke 208 knelpunten uit 2005. Om de knelpunten op te lossen zijn 602 maatregelen nodig. Het kan dus zijn dat een knelpunt door meerdere maatregelen moet worden opgelost.

De wijzigingen in het natuurbeleid, die in paragraaf 2.1 zijn beschreven, leidt ertoe dat de knelpunten gekoppeld aan de Robuuste verbindingen vervallen. Verder is intussen duidelijk dat de herijking van de EHS door de provincies waarschijnlijk pas in de zomer van 2013 is afgerond. Dit leidt ertoe dat nog onduidelijk is welke knelpunten tot het MJPO blijven behoren.

Om bovenstaande redenen worden in dit jaarverslag alle knelpunten binnen de Robuuste verbindingen (RV) nog meegenomen.

In onderstaande tabel staan per provincie de aantallen knelpunten en maatregelen van het MJPO.

Provincie	Totaal aantal MJPO knelpunten	Waarvan aantal MJPO knelpunten in RV	Totaal aantal MJPO maatregelen	Waarvan aantal MJPO maatregelen in RV
Drenthe	18	5	55	9
Flevoland	9	2	15	3
Friesland	13	5	28	8
Gelderland	24	10	78	25
Groningen	13	6	21	13
Limburg	22	3	58	4
Noord-Brabant	29	4	123	14
Noord-Holland	21	4	30	9
Overijssel	17	5	57	11
Utrecht	21	2	63	3
Zeeland	15	3	24	4
Zuid-Holland	13	3	50	19
TOTAAL	215	52	602	122

2.3 Hoogtepunten in het programma

Binnen het MJPO worden steeds grotere aanbestedingen op de markt gezet, die leiden tot een versnelling in het oplossen van knelpunten. In deze paragraaf worden 2 grote aanbestedingen uitgelicht.

Pakket 9 ecoducten

In de periode 2009-2012 worden "9 ecoducten" op de Veluwe, De Sallandse Heuvelrug en Utrechtse Heuvelrug aangelegd. In september 2011 is dit pakket van ecoducten officieel geopend met het ecoduct Hoog Buurlo. De opening kreeg een Koninklijk tintje, door de aanwezigheid van Hare Koninklijke Hoogheid Prinses Margriet en Prof. Mr. Pieter van Vollenhoven. Zij hebben samen met Minister Schultz van Haegen tijdens de opening 3 bomen geplant.

Tijdens de opening is door Minister Schultz van Haegen het belang van het MJPO benadrukt. Zij verwoordde dit als volgt:

"Mobiliteit is een levensvoorwaarde. Niet alleen voor mensen, maar ook voor dieren. Dieren hebben recht van overpad bij de aanleg en verbreding van wegen, spoorlijnen en vaarverbindingen. Als Ministerie van Infrastructuur en Milieu scheppen we ruimte voor beweging. Voor mensen. En voor onze flora en fauna. Het denken hierover is de laatste tientallen jaren echt veranderd. Tegenwoordig nemen we dat 'recht van overpad' mee in het ontwerp van onze infrastructuur. Bij de verbreding van de A2 tussen Everdingen en Deil bijvoorbeeld maakte de aanleg van twee grote ecoducten gewoon deel uit van het project. Ik hecht eraan om nog eens helder te zeggen, dat de afspraken over ontsnippering binnen de Ecologische Hoofdstructuur met betrekking tot de bestaande rijksinfrastructuur recht over-eind staan. Daarmee is vanuit mijn ministerie een kwart miljard euro gemoeid tot en met 2018."

Anno 2011 zijn 6 van de 9 ecoducten gereed, op enkele kleine afrondende werkzaamheden na. Dit zijn de ecoducten Nijverdal, Hulshorst, Tolhuis, Hoog Buurlo, Jac.P.Thijssse en Oud Reemst. De ecoducten Huis ter Heide, Zwaluwenberg en Middachten worden in december 2012 opgeleverd.

Op onderstaande kaart zijn de 9 ecoducten weergegeven. Voor een overzicht van alle ecoducten en grote faunavoorzieningen in Nederland, wordt verwezen naar bijlage D.



Legenda: zie bladzijde 15

In hoofdstuk 5 wordt bij de provincie Gelderland de samenwerking toegelicht die heeft plaatsgevonden tussen de initiatiefnemers Rijkswaterstaat, ProRail en provincie Gelderland om dit project tot een succes te brengen. Duidelijk zal worden dat door een goede samenwerking onvoorziene problemen binnen het project sneller worden opgelost. Er zijn enkele leerpunten uit dit project te trekken. Bij de voorbereiding is gebleken dat het bestuurlijk commitment wezenlijk was voor de voortgang. Bij het naar de markt brengen is geconstateerd dat het vooraf vastleggen van de overeenkomst met de diverse welstandscomités gemist is.

Kleine fauna voorzieningen

Het project kleine faunavoorzieningen maakt onderdeel uit van het MJPO programma ProRail. Van de 98 aangewezen spoorknelpunten, vallen er 34 in de categorie kleine fauna voorzieningen. Bij kleine faunavoorzieningen moet men denken aan aanpassingen aan de spoorbaan en aan oevers, zoals het aanbrengen van loopplanken, buizen en kleine tunneltjes.

Deze kleine voorzieningen zijn binnen het project “kleine faunavoorzieningen” opgenomen en omvatten in totaal 98 maatregelen. Hiervan zijn er 71 in een eerste realisatiebeschikking opgenomen. Onderstaande tabel geeft de verdeling van de maatregelen (en bijbehorende aantal knelpunten) weer per provincie.

ProRail heeft in 2011 de aanbesteding voorbereid waarmee de bouw van deze 71 maatregelen in één keer in de markt kon worden gezet. Het doel hiervan is de voorbereidingskosten te drukken en de realisatie te optimaliseren. Gekozen is voor een basis contracteringsvorm Design&Construct-light, uitgebreid met een financiële regeling (gunningscriterium). Hiermee zijn de risico's met betrekking tot omgevingsmanagement gespreid. Conditionering is nu ook integraal onderdeel van de opdracht van de aannemer. Dat omvat onder meer de tijdelijke grondverwerving t.b.v. de werkterreinen en toegangswegen en het verkrijgen van specifieke ontheffingen. Ook heeft het contract een lange doorlooptijd (2012 – 2017), zodat de aannemer optimale vrijheid heeft in zijn plan van aanpak.

Bijzonder aan dit project is ook de opdracht die de toekomstige aannemer mee krijgt. Bij de locaties moet de aannemer naast de bouw van een faunavoorziening waar mogelijk ook ruimte scheppen voor allerlei kleine dieren, zoals insecten. Dit kan door de plaatsing van bijvoorbeeld een bijenhotel, een vleermuizenhuis, een vlinderhut, een mussenflat of een insectenparadijs.

In onderstaande tabel wordt de verdeling van de 71 spoormaatregelen en 34 MJPO knelpunten per provincie weer gegeven.

Provincie	Aantal faunavoorzieningen	Aantal MJPO knelpunten
Friesland	5	3
Groningen	5	3
Drenthe	22	6
Overijssel	7	4
Gelderland	1	1
Noord- Brabant	6	4
Limburg	9	6
Utrecht	6	3
Flevoland	0	1
Zuid- Holland	10	3
Totaal	71	34

Een aantal maatregelen uit het eerste cluster van Kleine Faunavoorzieningen zijn nog niet opgenomen in het contract omdat deze niet uitvoerbaar bleken zoals omschreven. In een tweede cluster wordt nader onderzoek gedaan naar mogelijke alternatieven.

2.4 Gebiedsgericht werken

Diverse (overheids)instanties en natuurorganisaties werken met elkaar samenwerken aan het oplossen van MJPO knelpunten. Een gebiedsgerichte aanpak is een van de expliciete opgaven in het MJPO. Uit de hieronder genoemde voorbeelden, tevens beschreven in bijgevoegd intermezzo, bleek het vaak de sleutel om tot succesvolle resultaten te komen.

Tijdens de MJPO dag op 3 november 2011, waarvoor alle partners van het MJPO waren uitgenodigd, werd duidelijk dat gebiedsgericht werken steeds vaker en op allerlei verschillende niveaus wordt toegepast. Zowel regionaal, landelijk en zelfs internationaal weten (overheids)instanties elkaar te vinden. Enkele aansprekende voorbeelden:

- Provincie Noord-Brabant en het Vlaamse Gewest hebben een internationale samenwerkingsovereenkomst gesloten om het ecoduct Kempengrens te realiseren;
- ProRail, Stichting het Limburgs Landschap en Rijkswaterstaat hebben de handen ineen geslagen om de ecoducten Weerter- en Budelerbergen te realiseren;
- In Noord-Brabant is een heel gebied rondom Oirschot ontsnipperd doordat diverse maatregelen zijn getroffen aan gemeentelijke, provinciale en rijksinfrastructuur.

Onderdeel van de MJPO-dag was een excursie naar de diverse uitgevoerde ontsnipperende maatregelen rondom Oirschot. De deelnemers aan deze excursie leerden daar dat stroommatten in het wegdek als wildkering gebruikt konden worden als onderdeel van een ontsnipperende maatregel. Gezien de positieve reactie van de deelnemers is te verwachten dat deze maatregel in de toekomst vaker zal worden toegepast.

In de Intermezzo zijn enkele sprekers van de MJPO dag benaderd met de volgende vraag: wat voor impact heeft het MJPO?

Impact van het MJPO

Het MJPO is gericht op het ontsnipperen van knelpunten ontstaan door rijksinfrastructuur. Dat het ook een bijdrage levert aan het oplossen van knelpunten ontstaan door provinciale of gemeentelijke infrastructuur blijkt uit de gebiedsgerichte aanpak.

Het MJPO lijkt daarmee een behoorlijke impact te hebben! Daarom is de vraag 'Wat voor impact heeft het MJPO?' voorgelegd aan verschillende partners aan het MJPO: een beheerder, een beleidsmedewerker uit België en een aannemer.

Zij ervaren het MJPO als een *'handig kennisplatform'* en merken dat een gebiedsgerichte aanpak kan leiden tot *'een prijsbesparing'* en *'een wereldprimeur'*.

MJPO, handig kennisplatform

In 2011 heeft Stichting het Limburgs Landschap samen met ProRail en Rijkswaterstaat de handen in een geslagen om de ecoducten Weerter- en Budelerbergen te realiseren. Overeengekomen is dat Stichting het Limburgs Landschap het beheer op zich neemt, nadat de ecoducten zijn opgeleverd eind 2013. Sjors de Kor, medewerker projectvoorbereiding en -begeleiding bij Stichting het Limburgs Landschap zegt daarover het volgende:

"Het MJPO is voor ons een handig kennisplatform, want we kunnen veel informatie met de samenwerkende partners delen. Een voorbeeld hiervan is de realisatie van het ecoduct Weerter- en Budelerbergen."

"Ontsnipperingsmaatregelen die voortkomen uit het MJPO zorgen ervoor dat onze natuurterreinen met elkaar worden verbonden tot grotere leefgebieden. Ook dragen ontsnipperingsmaatregelen bij aan het uitbreiden en versterken van leefgebieden van vaak kwetsbare soorten als das en diverse amfibiesoorten."

"Stichting het Limburgs Landschap is terreinbeheerder. Vanuit die rol worden we vaak betrokken bij verschillende ontsnipperingsprojecten, zoals bij de totstandkoming van ecoducten. In deze processen brengen wij onze inhoudelijke kennis in. Bij de realisatie van het ecoduct Weerter- en Budelerbergen trekken we gezamenlijk op met ProRail. In dit project brengen wij als terreinbeheerder de benodigde grond in voor de taluds van het ecoduct. Door deze afzet van de grond was het voor ons mogelijk om nabij het ecoduct ook omvangrijk natuur- en venherstel uit te voeren."

Ecoducten: aanpak in serie

De aannemerscombinatie H2Eco realiseert het project "9 ecoducten" in opdracht van Rijkswaterstaat, ProRail en provincie Gelderland. Johan Aversch, ontwerpleider, en Jeroen Pastink, projectleider, van H2Eco zeggen daarover het volgende:

"H2Eco is vanaf het begin betrokken geweest bij de landschappelijke inpassing van de ecoducten. De functioneringseisen verwoord in de vraagspecificatie zijn de basis van de inrichting en afwerking. De inrichting van de ecoducten is uitgewerkt door een landschaparchitect."

"Wij hebben de ecologen van Rijkswaterstaat en de terreineigenaren vanaf het begin betrokken bij het uitwerken van het inrichtingsplan. Wij wilden namelijk optimaal gebruik maken van hun specifieke kennis zodat we het inrichtingsplan optimaal konden afstemmen op het (toekomstige) functioneren. Dit heeft geresulteerd in een inrichtingsplan dat goed aansluit op de omgeving."

"Bedrijfsmatig is het project Negen ecoducten voor H2Eco een mooi werk met een lange doorlooptijd. Er is veel positieve publiciteit voor het werk, bijvoorbeeld in Cobouw.

Een grensecoduct: een wereldprimeur

De Vlaamse Overheid, Agentschap Wegen en Verkeer in Brussel, beheert de belangrijkste wegen in Vlaanderen, België. Marleen Moelants werkt daar in de 'cel' Natuur en Milieu aan de relatie tussen infrastructuur en natuur en aan ontsnippering. Voor de aanleg van ecoduct Kempengrens in het kader van de robuuste verbinding De Beerze, is er nauw contact met het MJPO. Marleen Moelants aan het woord:

"Vlaanderen heeft inhoudelijk en financieel bijgedragen aan een planstudie van de provincie Noord-Brabant om voor het grensoverschrijdende gebied een gezamenlijke oplossing te zoeken. Ecologische, maar ook ruimtelijke, organisatorische en financiële argumenten, leidden ertoe dat nu één ecoduct, centraal in het gebied en op de grens tussen de twee landen, wordt gerealiseerd. Deze internationale samenwerking is een primeur in Europa en daarbuiten. Het krijgt dan ook de nodige aandacht op internationale fora zoals het IENE (Infra Eco Network Europe)".

"In een samenwerkingsovereenkomst tussen de provincie Noord-Brabant en het Vlaamse Gewest zijn afspraken vastgelegd over de inrichting, bouw en procedures.

Financieel leveren beide landen een gelijke bijdrage aan het project (50-50).

Het Nederlandse deel wordt gefinancierd uit het MJPO. Vlaanderen verdeelt haar aandeel tussen de wegbeheerder (AWV 50%) en de natuursector (50%), wat gebruikelijk is voor Vlaamse ecoducten. De werken zijn tegen het einde van 2013 afgerond".

"Er bestaat al jaren een goede kennisuitwisseling over natuur en ontsnippering tussen Nederland en Vlaanderen. Ook in dit project was de samenwerking goed. Er waren veel raakvlakken en herkenbare (technische) opgaven."

"Beleidsmatig is Vlaanderen momenteel bezig een meerjarenplan of lange termijn programma voor ontsnippering van de Vlaamse infrastructuur uit te werken. De opzet van het MJPO en de manier waarop de uitvoering ervan verloopt, vormen een inspiratiebron voor dit Vlaamse initiatief."

3. Resultaten

Binnen het MJPO zijn 215 knelpunten benoemd. Dit zijn plekken waar versnippering optreedt als gevolg van bestaande rijksinfrastructuur. Om deze knelpunten aan te pakken zijn maatregelen bepaald. Een knelpunt kan bestaan uit één of meerdere maatregelen.

Een knelpunt is opgelost, ofwel gereed, op het moment dat alle, bij dat knelpunt behorende maatregelen, uitgevoerd zijn. Indien een deel van de maatregelen bij een knelpunt is uitgevoerd, is een knelpunt “gedeeltelijk gereed”. Gedeeltelijk gereede knelpunten krijgen pas de status “gereed” als alle maatregelen zijn afgerond.

In dit hoofdstuk wordt het aantal knelpunten in beeld gebracht dat in 2011 op landelijk niveau geheel of gedeeltelijk gereed is.

Een totaal overzicht van alle knelpunten en hun status is te vinden op de kaart op bladzijde 19 en op de website van het MJPO (www.mjpo.nl). Een overzicht van alle geheel en gedeeltelijk opgeloste knelpunten is te vinden in de bijlagen A en B.

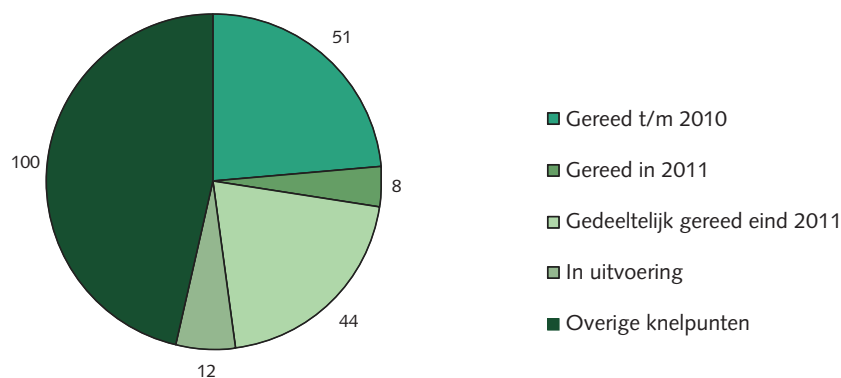
3.1 Landelijk

Tijdens de herziening van de lijst in 2010, zijn extra maatregelen toegevoegd aan 4 knelpunten die al gereed waren. Deze knelpunten hebben daardoor de status gedeeltelijk gereed gekregen. Het totaal aantal gereed gekomen knelpunten eind 2010 komt daardoor uit op 51.

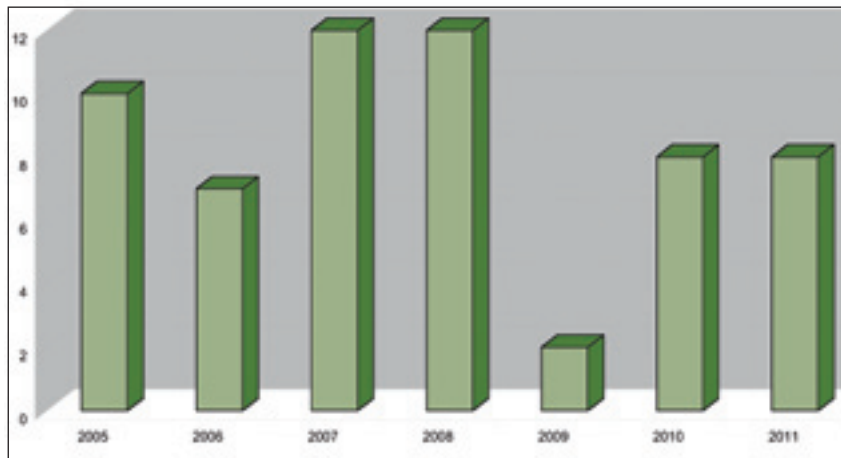
In 2011 hebben 8 knelpunten de status “gereed” en 18 knelpunten de status “gedeeltelijk gereed” gekregen. In totaal resulteert dit eind 2011 in 59 geheel opgeloste knelpunten en 44 gedeeltelijk opgeloste knelpunten. Van de 112 knelpunten die over blijven bevinden zich eind 2011, 12 knelpunten in de uitvoering. Dit betekent dat binnen deze knelpunten de werkzaamheden zijn aanbesteed.

Het merendeel van de opgeloste knelpunten betreffen knelpunten bij wegen. Dit komt omdat de programmering voor dit onderdeel al eerder in gang was gezet vanuit het voormalige ontsnipperingsprogramma voor rijkswegen. De programmering voor knelpunten in water- en spoorwegen is pas later op gang gekomen. Een groot pakket spoormaatregelen (het pakket kleine faunavoorziening) is in 2011 gereed gemaakt om in 2012 aan te besteden (zie paragraaf 2.3). In de periode 2013 – 2017 wordt dit pakket uitgevoerd.

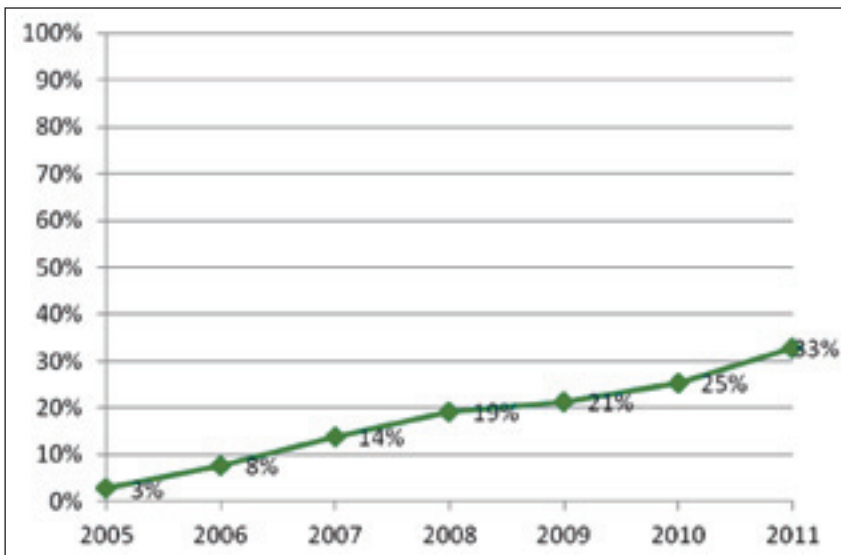
Stand van zaken status knelpunten eind 2011



Aantal knelpunten opgelost in de afgelopen jaren



Knelpunten opgelost in de afgelopen jaren (percentages)



Rijkswaterstaat en ProRail proberen het oplossen van knelpunten zoveel mogelijk te combineren met andere werkzaamheden aan de infrastructuur. Dat voorkomt dubbel werk, geeft minder overlast, is goedkoper en geeft veelal een betere gebiedsgerichte afstemming. Het combineren van werkzaamheden kan betekenen, dat de uitvoering soms enige tijd moet wachten tot ook het andere project in uitvoering gaat. Dit is de reden dat veel knelpunten niet of slechts voor een deel zijn opgelost.

Prioritaire knelpunten

Tijdens het opstellen van het MJPO hebben 14 knelpunten de status prioritair gekregen. Dit zijn knelpunten in gebieden waar een hoge ecologische winst te behalen is als het knelpunt wordt opgelost. In bijlage C is aangegeven wat de status is van de prioritaire knelpunten op 31 december 2011. In de loop der jaren is echter gebleken dat de prioritaire natuurgebieden alleen bij voorrang worden opgelost als daarvoor het leidend principe van werk met werk maken werd losgelaten. Hier is om financiële redenen niet voor gekozen. Het onderscheid wordt bij volgende jaarverslagen dan ook niet meer gemaakt.

4. Financieel overzicht

Bij de start van het MJPO in 2005 is voor de uitvoering een bedrag van € 410 miljoen gereserveerd. Het ministerie van I&M stelde € 250 miljoen beschikbaar voor het oplossen van knelpunten. Het ministerie van EL&I had een budget van € 160 miljoen voor het oplossen van knelpunten die binnen de Robuuste Verbindingen vielen.

De verantwoording van de gebruikte budgetten wordt geregeld via de verantwoording die Rijkswaterstaat, ProRail en de Provincies voor al hun projecten maken. Dit gebeurt op projectniveau.

De verantwoording voor op zichzelf staande projecten die geheel op het MJPO zijn gericht, is één op één aan het betreffende project te koppelen. Lastiger is dit als een MJPO-knelpunt onderdeel is van een groter werk of wanneer dit door middel van werk met werk wordt opgelost. De toedeling van de kosten na realisatie moet dan vooraf helder zijn.

In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van de financiën.

4.1 Budget I&M

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de beschikbare budgetten en de bedragen die zijn uitgegeven en belegd voor de rijkswegen, rijksvaarwegen en spoor.

	Gelden beschikbaar	Gelden uitgegeven en belegd
Rijkswegen	160 miljoen	123 miljoen
Rijksvaarwegen	15 miljoen	10 miljoen
Spoor	75 miljoen	76 miljoen
Totaal	250 miljoen	211 miljoen

4.2 Budget EL&I

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de budgetten die de provincies tot hun beschikking hadden in de periode t/m 2013 (eerste tranche). In totaal was dit € 105,3 miljoen. Voor de tweede tranche zou dan budget aanwezig zijn van € 54,7 miljoen. Door het veranderde beleid (zie paragraaf 2.1) bestaan er geen Robuuste Verbindingen meer en is nog onduidelijk wat voor budgettaire consequenties dit heeft voor het MJPO.

Provincie	Gelden beschikbaar in eerste tranche (€ miljoen)
Drenthe	9,07
Flevoland	0
Friesland	8,73
Gelderland	17,69
Groningen	19,20
Limburg	14,40
Noord Brabant	16,57
Noord Holland	0,59
Overijssel	9,12
Utrecht	4,50
Zeeland	0,23
Zuid-Holland	5,20
Totaal	105,3

Stand van zaken eind 2011



5. Resultaten per Provinciaal Platform

Elke provincie wordt in het MJPO vertegenwoordigd door een Provinciaal Platform. Deelnemers aan deze platforms zijn de betreffende provincie, de regionale dienst van Rijkswaterstaat, ProRail, Dienst Landelijk Gebied en, in enkele gevallen, natuurorganisaties en/of waterschappen.

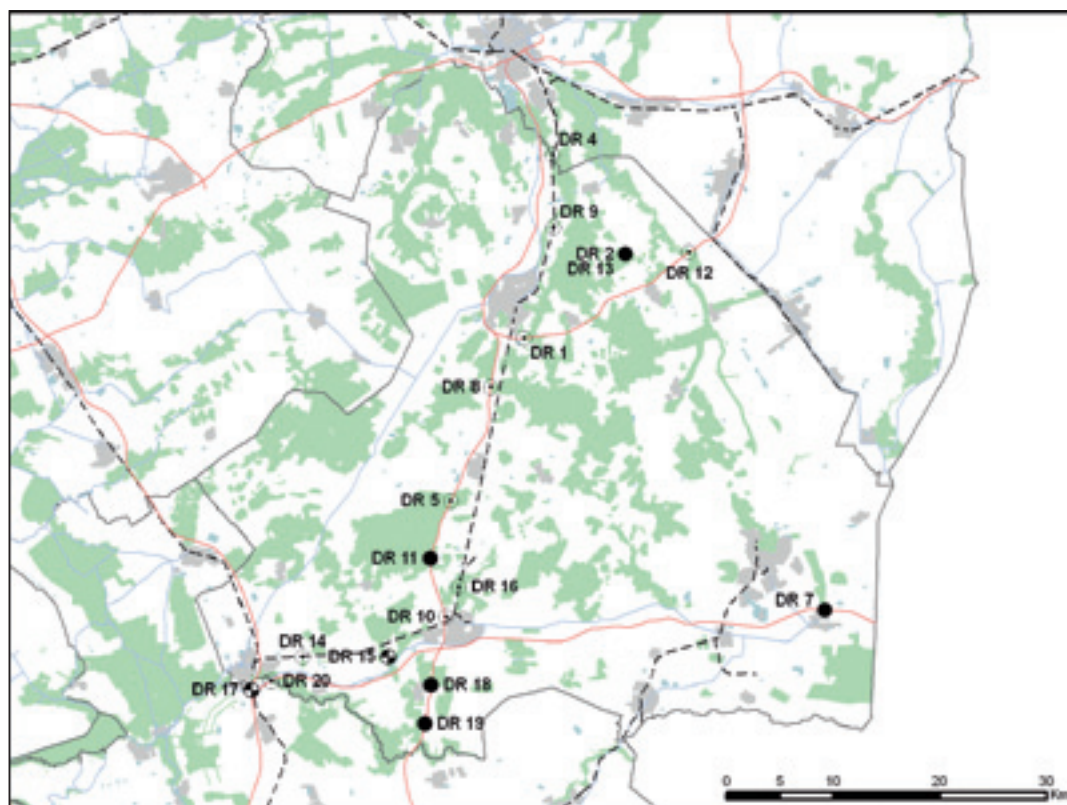
De Provinciale Platforms zijn verantwoordelijk voor het oplossen van de knelpunten binnen de provincie, het opstellen van de programmering, de projectuitvoering en het bijhouden van de status van de knelpunten.

Elk Provinciaal Platform heeft een coördinator. Deze coördinatoren houden het centrale Coördinatiepunt van het MJPO op de hoogte over de voortgang van het MJPO in hun provincie. Het Coördinatiepunt gebruikt deze informatie om te kunnen rapporteren over de totale voortgang van het MJPO.

In dit hoofdstuk zijn de resultaten per provincie in 2011 te lezen.

Drenthe

Drenthe	Nummer knelpunt	
Totaal aantal op te lossen knelpunten	18	
Aantal prioritaire knelpunten	0	
Aantal knelpunten opgelost in 2011	2	DR18, DR19
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	6	DR2, DR7, DR11, DR 13, DR18, DR19
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	2	DR15, DR17



Legenda: zie bladzijde 15

Oplevering eerste ecoducten Noord Nederland!

Een mijlpaal dit jaar is de in gebruik name van de eerste 2 ecoducten van Noord-Nederland (DR18 en DR19). Het realiseren van deze ecoducten maakte onderdeel uit van een reconstructie van de N48, waarbij de weg is verbreed en een nieuwe aansluiting bij Zuidwolde is gerealiseerd. De ecoducten hebben hun namen gekregen via een prijsvraag onder de inwoners van de gemeente De Wolden. Het ecoduct bij Linde heet Stiggeltie en die bij Zuidwolde heet Suthwalda. Deze laatste heeft, dankzij de goede samenwerking tussen gemeente en provincie, ook een fietspad. Dieren en mensen kunnen daarmee de N48 veilig oversteken. Tijdens de opening van de ecoducten in november 2011, waren voor- en tegenstanders van het fietspad aanwezig. Zij besloten om in het voorjaar van 2012 samen terug te komen om te beoordelen hoe de natuur haar plek inneemt.

De ecoducten verbinden de bos- en natuurgebieden in de regio Zuidwolde. Tevens vormen ze een schakel in het groene netwerk tussen de Sallandse Heuvelrug met het Drents Plateau. Binnen het groene netwerk tussen de Sallandse Heuvelrug met het Drents Plateau liggen nog 3 barrières: de A28, de Hoogeveense Vaart en de spoorlijn Hoogeveen-Meppel. Het knelpunt veroorzaakt door het spoor is meegenomen in het pakket kleine faunavoorzieningen (zie paragraaf 2.3).

De aanbesteding van het derde ecoduct, Dwingelderveld (DR05), is in 2011 gestart. Naar verwachting start de aanleg in 2012 en is het ecoduct in 2013 gereed. Dit ecoduct zal het Dwingelderveld met het Terhorsterzand verbinden.

Robuuste verbindingen

Als gevolg van bezuinigingen op en decentralisatie van het natuurbeleid heeft het werk aan knelpunten binnen Robuuste Verbindingen stilgelegen (zie paragraaf 2.1). In Drenthe betreft dit de knelpunten Hunzedal (DR12), Echten Steenberg (DR15) en De Poll (DR 04) bij de kruising van de Drentsche Aa met de spoorbaan. Dit laatste knelpunt is onderdeel van Natura2000 gebied en zal waarschijnlijk onderdeel uitmaken van de herijkte EHS waar de provincie aan werkt.

Regionale samenwerking

In 2011 is met diverse partijen samengewerkt aan het oplossen van de knelpunten in Drenthe. Voor het knelpunt Hijckerveld-Hooghalen (DR08) is een ontwerp opgesteld samen met regionale dassendeskundigen. De uitvoering vindt plaats in 2012.

Een ontwerpssessie over knelpunt Meppel (DR07) is georganiseerd met de provincies Drenthe en Overijssel, de waterschappen Reest en Wieden en Groot Salland, de gemeenten Meppel en Staphorst en de regionale diensten Noord en Oost van Rijkswaterstaat. Deze partijen kwamen gezamenlijk tot een integrale ontwerp oplossing waarbij ook het nabijgelegen knelpunt Reestdal (DR20) is meegenomen. De uitvoering van DR07 gaat in 2012 van start. De uitvoering van DR20 volgt op een later tijdstip.

Flevoland

Flevoland	Nummer knelpunt	
Totaal aantal op te lossen knelpunten	9	
Aantal prioritaire knelpunten	1	FL2
Aantal knelpunten opgelost in 2011	0	
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	3	FL5, FL9, FL10
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	1	FL2



Legenda: zie bladzijde 15

Robuuste Verbinding OostvaardersWold

In de afgelopen jaren is in zuidelijk Flevoland gewerkt aan de realisatie van de Robuuste verbinding OostvaardersWold. Hierin ligt het knelpunt OostvaardersWold (FL01). Het doel was om deze robuuste verbinding in 2014 op te leveren. Als gevolg van bezuinigingen op en decentralisatie van het natuurbeleid heeft het werk in 2011 echter stilgelegen (zie paragraaf 2.1)

Het regeerakkoord geeft aan dat provincies de ruimtelijke regie voor natuur krijgen. De provincie Flevoland is daarom in discussie getreden met het Rijk over de financiële verplichtingen van het Rijk voor de realisatie van het OostvaardersWold. In afwachting van de resultaten van de verschillende beroepsprocedures neemt Provinciale Staten naar verwachting medio 2012 een besluit over de realisatieovereenkomst OostvaardersWold. Op basis van de uitkomst van de onderhandeling van provincie Flevoland met het Rijk wordt ook een besluit verwacht over het oplossen van het MJPO-knelpunt in het OostvaardersWold (FL01).

Friesland

Friesland	Nummer knelpunt	
Totaal aantal op te lossen knelpunten	13	
Aantal prioritaire knelpunten	0	
Aantal knelpunten opgelost in 2011	0	
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	5	FR4, FR6, FR9, FR10, FR12
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	3	FR1, FR7, FR11



Legenda: zie bladzijde 15

Robuuste Verbindingen

Als gevolg van bezuinigingen op en decentralisatie van het natuurbeleid (zie paragraaf 2.1) heeft het werk aan knelpunten Bokkumermeer/Grou (FR02), Fammensrakken (FR03) en Fonejachtbrug (FR05) grotendeels stilgelegen. In 2010 is voortvarend gewerkt aan concrete oplossingen voor deze knelpunten. Hoewel ze eind 2010 klaar waren om in uitvoering te gaan is dit in 2011 niet gebeurd.

Rijkswaterstaat heeft knelpunt Bokkumermeer/Grou (FR02) in de A7 verder uitgewerkt. Hier ligt een 'oude' otterbuis als faunapassage in de snelweg. Tijdens een veldbezoek is ter plekke beoordeeld hoe de situatie kan worden verbeterd. Het aanpassen van rasters en aankleding van het direct aangrenzende landschap zijn voorbeelden van kleine maatregelen om de otter naar de faunapassage te leiden om de weg te kruisen. In 2012 wordt naar verwachting gestart met het realiseren van een aantal kleine maatregelen om deze faunapassage te verbeteren.

Spooknelpunten

In 2011 heeft ProRail enkele knelpunten verder uitgewerkt. Twee spoormaatregelen van knelpunt Nieuwe Pomsloot (FR11) en drie maatregelen van knelpunt Workum-Oudegaasterbrekken (FR13) zijn meegenomen in het pakket kleine faunavorzieningen van Prorail (zie paragraaf 2.3).

ProRail is tevens gestart met een planstudie naar de specifieke maatregelen bij het spoor voor de vierde spoormaatregel van knelpunt Workum-Oudegaasterbrekken en de spoormaatregelen van knelpunt Kuikhorne (FR07). In 2012 wordt de aanvraag voor een realisatiebeschikking ingediend.

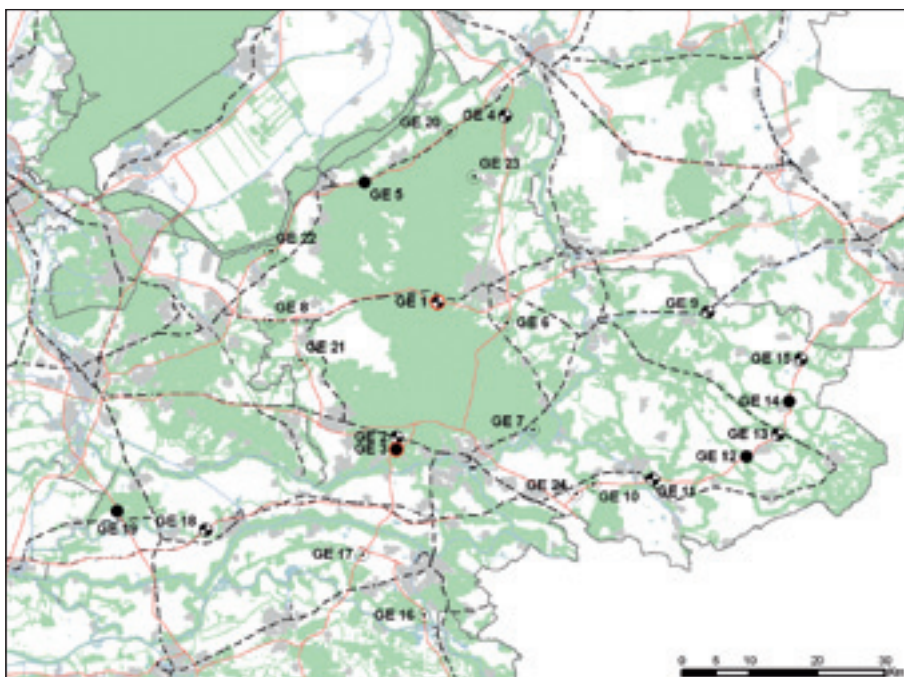
Ontsnippering provinciale infrastructuur

Dit jaar is door de provincie voorbereidend werk gedaan voor een groot aantal faunapassages in twee omvangrijke provinciale wegenprojecten. Dit zijn de N381 (www.n381.nl) en de Centrale As (www.decentraleas.nl). Deze werkzaamheden behoren niet tot het MJPO. Het oplossen van deze provinciale knelpunten draagt bij aan de MJPO doelstelling om gebiedsgericht te ontsnipperen.

Voor de Centrale As is in opdracht van de provincie een veldonderzoek verricht naar het gebruik van wegpasages door vleermuizen. Hiermee wordt meer kennis ontwikkeld om goed functionerende "hop-overs" te ontwerpen voor vleermuizen. Het rapport hierover is te downloaden op www.mjpo.nl.

Gelderland

Gelderland	Nummer knelpunt	
Totaal aantal op te lossen knelpunten	24	
Aantal prioritaire knelpunten	2	GE1, GE3
Aantal knelpunten opgelost in 2011	2	GE3, GE5
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	5	GE3, GE5, GE12, GE14, GE19
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	8	GE1, GE2, GE4, GE9, GE11, GE13, GE15, GE18



Legenda: zie bladzijde 15

Pakket 9 ecoducten: samenwerking centraal

De initiatiefnemers Rijkswaterstaat, ProRail en provincie Gelderland werken nauw samen om het project 9 ecoducten tot een succes te brengen (zie paragraaf 2.3). Op allerlei vlakken trekken ze samen op, waardoor een aannemer versneld een goedkeuring van ProRail ontvangt of medewerking krijgt van een terreinbeheerder waarmee de provincie goede contacten heeft.

Voor dit project bleek een goede samenwerking tussen de opdrachtgever en de aannemer ook van belang. Voor het kunnen verkrijgen van instemming van een aantal welstandscommissies, moest het ontwerp aangepast worden. In dit proces is samen opgetrokken, zodat zowel de opdrachtgever als de aannemer achter het ontwerp konden staan.

Maar ook de samenwerking met de aanliggende terreinbeheerders bleek essentieel. Omdat zij het groen op het ecoduct gaan beheren en een deel van de aanlandingen op hun terrein ligt, zijn de inrichtingsplannen ook in nauw overleg met de terreinbeheerders opgesteld. In het project 9 ecoducten zie je dat die goede contacten met de terreinbeheerders in de uitvoeringsfase door de betreffende uitvoerders van de aannemer is overgenomen. De terreinbeheerders waren hier goed over te spreken. Gelukkig maar, want adequaat oppakken van vragen en wensen van de terreinbeheerder door de aannemer betekent dat je als opdrachtgever minder "herstelwerk" hoeft uit te voeren!

Spoorknelpunten

Voor het knelpunt GE 16 (Mook) is ProRail in 2011 gestart met een planstudie naar de kleine fauna maatregelen die bij het spoor nodig zijn. Dit zal in 2012 leiden tot het indienen van een aanvraag voor een realisatiebeschikking.

Groningen

Groningen	Nummer knelpunt	
Totaal aantal op te lossen knelpunten	13	
Aantal prioritaire knelpunten	0	
Aantal knelpunten opgelost in 2011	0	
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	5	GR1, GR2, GR6, GR8, GR9
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	1	GR11



Legenda: zie bladzijde 15

Robuuste Verbindingen

Als gevolg van bezuinigingen op en decentralisatie van het natuurbeleid heeft het werk aan de knelpunten in Robuuste Verbindingen stilgelegen (zie paragraaf 2.1). De onderhandelingen tussen Rijk en provincies over een Natuurakkoord hebben bijna het hele jaar geduurd. Nu het natuurakkoord is getekend, werkt de provincie verder aan de herijking van de EHS.

Spoorknelpunten

In 2011 heeft ProRail, onder andere in overleg met provincie Groningen, de benodigde maatregelen voor een drietal spoorknelpunten (GR10, GR11 en GR13) verder uitgewerkt. Deze maken deel uit van het pakket kleine faunavoorzieningen (zie paragraaf 2.3).

Ontsnippering provinciale infrastructuur

Dit jaar is provincie Groningen doorgegaan met het oplossen van knelpunten veroorzaakt door de provinciale infrastructuur. Het oplossen van deze knelpunten draagt bij aan de MJPO doelstelling om gebiedsgericht te ontsnipperen. De besluitvorming omtrent een forse faunapassage in de provinciale "Meerweg" is nagenoeg afgerond. Deze faunapassage ligt in de EHS aan de zuidkant van het Paterswoldse meer. De faunapassage in de provinciale Meenteweg, die het natuurgebied Midden-Groningen kruist, is uitgewerkt en besteksgereed. Hier wordt de brug op maaiveld vervangen door een brug op pijlers waardoor ruimte ontstaat voor doorlopende oeverzones. Tenslotte heeft de aanleg van natuurvriendelijke oevers en faunauittreedplaatsen in de provinciaal beheerde kanalen verdere doorgang gehad.

Limburg

Limburg	Nummer knelpunt	
Totaal aantal op te lossen knelpunten	22	
Aantal prioritaire knelpunten	3	LI5, LI19, LI21
Aantal knelpunten opgelost in 2011	0	
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	1	LI16
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	7	LI13, LI14, LI15, LI18, LI20, LI21, LI24



Legenda: zie bladzijde 15

Ecoducten over de A2 en A74

Het afgelopen jaar is gewerkt aan de realisatie van 2 ecoduct over de A2 bij Bunde (LI21). Het ecoduct Bunderbosch komt over de rijbaan richting Maastricht, en het ecoduct Kalverbosch over de rijbaan richting Eindhoven. Het ecoduct Kalverbosch is tevens ingericht voor wandelaars, die gebruik kunnen maken van een vrij liggend wandelpad. Begin 2012 worden beide ecoducten opgeleverd.

De ecoducten Bunderbosch en Kalverbosch, ook wel de poorten naar het Maasdal en Maastricht genoemd, maken deel uit van de ecologische verbinding tussen het Geuldal met het Maasdal. Naar verwachting zullen de vuursalamander, alpenwatersalamander, hazelworm, hagedis, egel, bunzing, steenmarter en das gebruik maken van de ecoducten.

Ook is in 2011 gestart met het realiseren van de ecoducten Weerter- en Budelerbergen (LI14) over de A2 en de spoorlijn Eindhoven-Weert (zie intermezzo). Binnen dit project hebben ProRail, Rijkswaterstaat de handen in één geslagen. ProRail is verantwoordelijk voor de uitvoering van het project en Stichting Limburgs Landschap wordt beheerder van de ecoducten na de oplevering dat eind 2013 wordt voorzien. Tevens zal Stichting Het Limburgs Landschap de benodigde kubieke meters grond leveren voor de taluds van de ecoducten en de aarden wal. Deze aarde wal wordt ingericht als een ecologische verbinding en verbindt beide ecoducten met elkaar. De benodigde grond komt vrij uit aangrenzende natuurgebieden waar wordt verschaald en vernat. De ecoducten en de ecologische verbinding zullen de natuurgebieden Weerterbos en Weerter-Budelerbergen met elkaar verbinden. In 2011 heeft de Provincie Limburg overleg gevoerd met het GVDC (Greenport Venlo Development Company), over de realisatie van het ecoduct over de A74 (LI08). De A74 wordt een belangrijke toegangsweg voor de Wereld Tuinbouw Expo Floriade dat in 2012 gehouden wordt. Rijkswaterstaat wil dat het ecoduct een bijdrage levert aan het ontsnipperen van het gebied voor vleermuizen en wil dan ook gebruik maken van vleermuisvriendelijke licht (zie paragraaf 6.3). Tevens wil Rijkswaterstaat een geheel klimaatbestendig ecoduct realiseren..

Overige knelpunten

Rijkswaterstaat heeft extra aandacht besteed aan het versneld oplossen van de MJPO-knelpunten LI03, LI05, LI07, LI21, LI22, LI23 en LI24. Tijdens veldbezoeken zijn deze knelpunten nader bekeken en zijn de nog te treffen maatregelen uitgewerkt. Deze maatregelen zijn voorgelegd aan het Provinciaal Platform, die ingestemd heeft met de voorgestelde oplossingen.

Ter afronding van eerder getroffen maatregelen binnen deze knelpunten is 6 kilometer raster geplaatst langs de A2 en A79 (LI22, LI23 en LI24). Tot 1 juni 2012 wordt nog ruim 7 kilometer raster geplaatst bij nog te nemen maatregelen.

Rijkswaterstaat is met de Provincie Limburg overeengekomen de ontsnipperende maatregel voor het knelpunt Nagelbeek (LI19) onder te brengen bij het contract voor de Buitenring Parkstad Limburg. De Buitenring Parkstad Limburg is een geplande Provinciale weg dat een volledige ringweg zal vormen rondom de regio Parkstad Limburg. Deze weg wordt aangesloten op A76, de bestaande verbinding van Eindhoven via Kerensheide naar Aken. Ter hoogte van deze aansluiting van ligt het Nagelbeek. Om extra overhead te voorkomen en 'werk met werk' te kunnen maken is besloten om de uitvoering van het knelpunt zowel qua ontwerp als uitvoering onder te brengen in het Provinciale project. Het ontwerp is afgestemd en een overeenkomst getekend.

Spoorknelpunten

Voor de knelpunten Middelkoop Tungelrooijse beek (LI13), Klimmen (LI22) en LI23 Rijckholt is ProRail in 2011 gestart met een planstudie naar de kleine fauna maatregelen die bij het spoor nodig zijn. Dit zal in 2012 leiden tot het indienen van een aanvraag voor een realisatiebeschikking.

Noord-Brabant

Noord-Brabant	Nummer knelpunt	
Totaal aantal op te lossen knelpunten	29	
Aantal prioritaire knelpunten	5	NB1, NG5, NB6, NG7, NB9
Aantal knelpunten opgelost in 2011	1	NB15
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	11	NB5, NB6, NB9, NB12, NB15, NB18, NB19, NB21, NB22, NB29, NB30
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	7	NB1, NB7, NB13, NB14, NB16, NB23, NB25



Legenda: zie bladzijde 15

Grensoverschrijdend ecoduct Kempengrens

In 2011 was het opleveren van het definitief ontwerp voor het ecoduct Kempengrens (NB10) een belangrijke mijlpaal. Dit ecoduct over de A67 wordt gerealiseerd in nauwe samenwerking met de Vlaamse overheid (zie intermezzo). De internationale samenwerking om op de grens van twee landen een ecoduct te realiseren, is een primeur in Europa en daarbuiten. Het ecoduct Kempengrens wordt gerealiseerd in het kader van de Robuuste Verbinding de Beerze. Dit jaar is een concept inrichtingsplan gemaakt voor het ecoduct en de taluds aan weerszijden. Tevens is een landbouwperceel uit pacht genomen, zodat het ecoduct kan worden gerealiseerd.

Regionale samenwerking

In 2011 is gestart met de voorbereidingen voor de realisatie van het ecoduct Groote Heide (NB07) over de A2. Dit ecoduct draagt bij aan het realiseren van een ecologische verbinding tussen de natuurgebieden Groote Heide–Leenderbos. Het is echter de bedoeling om een goede ecologische verbinding te realiseren tussen de natuurgebieden Groote Heide–Leenderbos en Maashorst–Herpenduin. Hiervoor worden nog eens drie ecoducten gebouwd. Dit zijn ecoduct Herpenduin over de A50 en twee ecoducten over de provinciale infrastructuur. Alle drie geen MJPO knelpunten.

Rijkswaterstaat en provincie Noord-Brabant werken intensief samen aan de realisatie van deze vier ecoducten. De provincie is uiteindelijk verantwoordelijk voor de realisatie ervan. De ecoducten worden gezamenlijk in een Design & Construct contract aanbesteed. De aanbesteding vindt naar verwachting plaats in voorjaar 2012. Staatsbosbeheer en het Brabants Landschap nemen zitting in het projectteam contractvoorbereiding. Het doel hiervan is om hun randvoorwaarden en kwaliteitseisen ten aanzien van de ecologische verbinding op de juiste wijze mee te nemen. Ook is gestart met de voorbereidingen voor de realisatie van het ecoduct Groote Heide (NB07) over de A2. Dit ecoduct draagt bij aan het realiseren van een ecologische verbinding tussen de natuurgebieden Groote Heide–Leenderbos.

Overige knelpunten

Rijkswaterstaat is gestart met een planstudie van het knelpunt Moerputten-Engelermeer (NB13).

ProRail is gestart met een planstudie naar de faunavoorzieningen voor het knelpunt De Mortelen (NB01). In 2012 wordt de aanvraag voor een realisatiebeschikking ingediend.

Ontsnippering provinciale infrastructuur

Provincie Noord-Brabant heeft een omvangrijk knelpunt op een van haar wegen aangepakt. Zij heeft een ecoduct ter hoogte van de Efteling gerealiseerd (N261). Dit ecoduct moet de natuurgebieden Huis ter Heide en Loonse en Drunense Duinen met elkaar verbinden. Het ecoduct is onderdeel van de renovatie van de gehele weg. Het is in de aanbesteding meegenomen als één van de te realiseren kunstwerken. Het oplossen van dit provinciale knelpunt draagt bij aan de MJPO doelstelling om gebiedsgericht te ontsnipperen.

Noord Holland

Noord-Holland		Nummer knelpunt
Totaal aantal op te lossen knelpunten	21	
Aantal prioritaire knelpunten	1	NH1
Aantal knelpunten opgelost in 2011	0	
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	3	NH6, NH7, NH9
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	0	



Legenda: zie bladzijde 15

Natuurbrug Laarderhoogt

2011 heeft in Noord-Holland voor een deel in het teken gestaan van de herstart van het project Natuurbrug Laarderhoogt (NH03). Voorheen stond dit ecoduct bekend als Ecoduct A1 of Ecoduct Laren. Rijkswaterstaat Noord-Holland en provincie Noord-Holland spannen zich in om het ecoduct in 2014 op te leveren.

Het project bevindt zich in 2011 de voorbereidingsfase. De actualisatie van de kostenraming uit 2009 bracht een tekort aan het licht. Dit tekort kan met de nodige versoeringen aan het ontwerp, en eventueel wat extra geld uit het MJPO, worden opgeheven. Projectpartner Goois Natuurreservaat heeft enkele mogelijke financiële bijdragen in het vooruitzicht gesteld.

Het provinciaal inpassingsplan, waarin het ecoduct planologisch wordt bestemd, wordt begin 2012 onherroepelijk. In september 2012 wordt naar verwachting met de aanbestedingsfase gestart. De omlegging van een waterleiding, de inpassing van het ecoduct in de omgeving en de ruimte die, overdrachtelijk gezien, aan de aannemer wordt gelaten zijn de grote uitdagingen.

Robuuste Verbindingen

In het kader van het project Schiphol-Amsterdam-Almere is de contractvoorbereiding voor het deeltraject A1/A6 doorlopen, met daarin het eco-aquaduct bij Muiden, de ecopassage in het knooppunt Muiderberg, en een reeks kleinere voorzieningen. Voor een deel liggen de knelpunten in de Robuuste Verbinding. Als gevolg van bezuinigingen op en decentralisatie van het natuurbeleid heeft het werk aan de knelpunten in Robuuste Verbindingen stilgelegen (zie paragraaf 2.1). Het leek er op dat deze maatregelen niet meer uitgevoerd konden worden. Echter, omdat op bestuurlijk niveau al afspraken bestaan over de financiering van deze maatregelen, worden zij alsnog uitgevoerd. De uitvoering is voorzien vanaf 2014.

Spoorknelpunten

ProRail werkt aan de Natuurbrug in Zandvoort (NH12). Het project bevindt zich in de voorbereidingsfase. De financiering is nog niet rond. ProRail is verder ook gestart met een planstudie voor knelpunt Groene Schakel (NH16).

Overige knelpunten

In 2011 is, onder meer met een korte workshop op het provinciehuis van Noord-Holland, het startschot gegeven voor de ecopassage Halfweg (NH11). De provincie heeft zich sterk gemaakt voor deze natuurbrug in de verbingszone de Groene As (ten westen van Amsterdam). Het project wordt door Rijkswaterstaat uitgevoerd in 2014 als onderdeel van het groot onderhoudsproject N200.

De realisatie van het ecoduct Zwaluwenberg (NH01) maakt deel uit van het pakket 9 ecoducten (zie paragraaf 2.3). De oplevering wordt verwacht in december 2012.

In de A10 noord is in 2011 een faunapassage opgeknapt door het stadsdeel Amsterdam-Noord, met onderhoudsgeld van het wegendistrict Amsterdam. Dit is formeel gezien geen onderdeel van het MJPO maar wel van belang omdat in het kader van MJPO gerealiseerde voorzieningen door B&O-Rijkswaterstaatsdistrictsgeld in stand wordt gehouden en waar nodig opgeknapt.

Ontsnippering provinciale infrastructuur

In 2011 werkte Provincie Noord-Holland aan de realisatie van de Natuurbrug Zandpoort over de Zandvoortselaan. Door de realisatie van deze natuurbrug worden het Nationaal Park Zuid-Kennemerland en de Amsterdamse Waterleidingduinen weer met elkaar verbonden. Dit project wordt door de provincie getrokken en is geen MJPO project. Het oplossen van dit provinciale knelpunt draagt bij aan de MJPO doelstelling om gebiedsgericht te ontsnipperen. Dit in relatie met NH12.

Overijssel

Overijssel	Nummer knelpunt	
Totaal aantal op te lossen knelpunten	17	
Aantal prioritaire knelpunten	0	
Aantal knelpunten opgelost in 2011	1	OV2
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	2	OV2, OV15
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	7	OV1, OV3, OV4, OV8, OV10, OV12, OV14



Legenda: zie bladzijde 15

Ecoduct Nijverdal

In 2011 is het ecoduct Nijverdal (OV02) over de N35 aangelegd. Dit ecoduct ligt westelijk van Nijverdal te midden van het Nationaal Park de Sallandse Heuvelrug. Dit ecoduct behoort tot het pakket 9 ecoducten (paragraaf 2.3). Onder de parallel liggende spoorlijn is een brede ecopassage gerealiseerd. Met het aanleggen van het raster is het knelpunt nu geheel opgelost.

Robuuste Verbindingen

Als gevolg van bezuinigingen op en decentralisatie van het natuurbesluit (zie paragraaf 2.1) heeft het werk aan de robuuste Windesheim/Laag Zuthem (OV05) stilgelegen. Hier zou een bestaande passage aangepast worden, zodat deze ook geschikt wordt als faunapassage. Het is nu echter onduidelijk of en hoe dit knelpunt door de provincie wordt opgelost.

Spoorknelpunten

ProRail heeft enkele spoorknelpunten (OV01, OV03, OV07 en OV11) meegenomen in het pakket kleine faunavoorzieningen (zie paragraaf 2.3). ProRail is daarnaast gestart met een planstudie voor het knelpunt Notterveld (OV16). Kleine faunavoorzieningen die bij het spoor nodig zijn worden daarin onderzocht. Op basis hiervan wordt de aanvraag voor een realisatiebeschikking ingediend.

Overige knelpunten

Binnen knelpunt Ommen (OV1) is de N34 ten oosten van Ommen afgewaardeerd tot een erfontsluitingsweg en daarmee is dit knelpunt opgelost. Dit komt door de realisatie van de nieuwe N36 ten noorden van Ommen.

Verder is een aantal kleinere maatregelen getroffen, zoals het plaatsen van kleinwildrasters ter bescherming van kleine zoogdieren (met name de otter) langs de taluds van het viaduct over de A28 (OV10).

Utrecht

Utrecht	Nummer knelpunt	
Totaal aantal op te lossen knelpunten	21	
Aantal prioritaire knelpunten	2	UT1, UT3
Aantal knelpunten opgelost in 2011	0	
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	6	UT2, UT10, UT12, UT13, UT15, UT19
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	3	UT9, UT11, UT14



Legenda: zie bladzijde 15

Ecoducten A12 en A28

In 2011 is in Utrecht een record aantal grote MJPO ontsnipperingsprojecten van start gegaan. Deze zijn voornamelijk gekoppeld aan de reconstructie van de A12 en de A28. Onderdeel van de verbreding van de A12 tussen Utrecht-Lunetten en Veenendaal is de realisatie van 2 ecoducten, 2 grote faunatunnels en diverse kleinere faunapassages. De ecoducten Mollebos en Rumelaar over de A12 en het spoor Utrecht-Arnhem (UT01 en UT05) zijn in aanbouw. De faunatunnels onder de A12 worden aangelegd in het Kromme Rijngebied bij Utrecht en bij het Valleikanaal in de

buurt van Veenendaal. Veel oevergebonden soorten kunnen profiteren van deze tunnels. Deze maatregelen vormen het herstel van de natuurverbinding tussen de uiterwaarden van de Rijn, het zuidelijk gelegen Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug en het centrale Hart van de Heuvelrug.

Onderdeel van de reconstructie van de A28 Utrecht-Amersfoort is de realisatie van ecoduct Huis ter Heide (UT03). Dit ecoduct vormt, samen met ecoduct Op Hees (UT04) over het spoor Utrecht –Amersfoort, de westelijke ecologische verbinding tussen het Gooimeer en de Veluwe. Deze verbinding wordt aangelegd ten oosten van Zeist, over de westzijde van Vliegbasis Soesterberg naar Den Dolder. Het reeds bestaande ecoduct Leusderheide (UT02) maakt deel uit van de oostelijke verbinding.

Met de bouw van alle ecoducten kunnen de grotere hoefdieren vanuit Gelderland de provincie Utrecht binnenkomen. Ook het edelhert, dat eerder niet getolereerd werd in de provincie Utrecht, is welkom. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en het voorkomen van landbouwschade wordt het wild zwijn niet getolereerd.

Spoorknelpunten

Ecoduct Op Hees (UT04), dat een aparte, afgeschermdde strook voor recreatief wandel- en fietsverkeer krijgt, wordt gerealiseerd door ProRail (zie paragraaf 2.3).

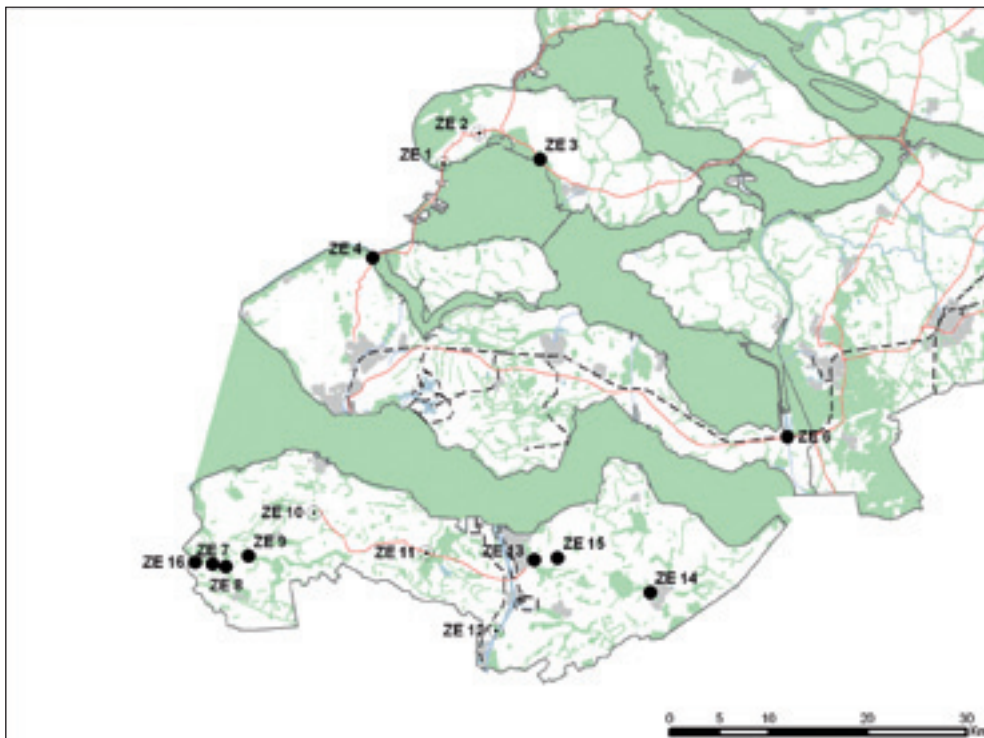
ProRail bereidt, in het kader van het pakket kleine faunavoorzieningen (zie paragraaf 2.3), een groot aantal kleinere en grotere faunatunnels voor (UT03, UT06, UT08). Deze maatregelen zijn complementair aan de ecoducten en grote faunatunnels in Utrecht.

Ontsnippering provinciale infrastructuur

Uit onderzoek blijkt dat de ecoducten over de A28 en N227 veelvuldig worden gebruikt door verschillende doelsoorten. Het aantal faunaverkeersslachtoffers laat zien dat ontsnipperingsmaatregelen aan het onderliggende provinciale- en gemeentelijke wegennet noodzakelijk blijven. Vanwege bovenstaande resultaten is Provincie Utrecht gestart met de uitwerking van 4 grote knelpunten aan provinciale wegen op de Heuvelrug en één knelpunt in een natte ecologische verbinding in De Venen. Het oplossen van deze provinciale knelpunten draagt bij aan de MJPO doelstelling om gebiedsgericht te ontsnipperen.

Zeeland

Zeeland	Nummer knelpunt	
Totaal aantal op te lossen knelpunten	15	
Aantal prioritaire knelpunten	0	
Aantal knelpunten opgelost in 2011	2	ZE3, ZE16
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	10	ZE3, ZE4, ZE6, ZE7, ZE8, ZE9, ZE13, ZE14, ZE15, ZE16
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	0	



Legenda: zie bladzijde 15

In maart 2011 is knelpunt Prunje (ZE03) gereed gekomen. Dit knelpunt bestaat uit drie maatregelen. De afsluiting van de droge duiker onder de N59 nabij Zierikzee is verwijderd. Bij de Prommelsluis zijn rasters geplaatst, is een dam over de bermsloot gerealiseerd en is de rommel onder de brug opgeruimd. Fauna kan nu, door rasters begeleid, via een doorlopende oever naar de overkant van de weg komen. Tenslotte is ter hoogte van de Brasweg onder de brug een loopplank geplaatst.

Er vindt nog overleg plaats over de realisatie van een faunapassage in een fietstunnel als onderdeel van knelpunt Schelphoek (ZE02). Een groot aantal kabels en leidingen ligt in de berm, wat de realisatie van de faunapassage belemmert. Deze kabels en leidingen moeten namelijk verlegd worden. De kosten maakt de gemeente Schouwen-Duiveland inzichtelijk.

In 2011 zijn de kleine faunatunnels en de reepassage, die aangelegd worden om de knelpunten Molenkreek (ZE10) en Braakman (ZE11) op te lossen, op de aanbestedingskalender gezet. Voorlichtingsavonden met mogelijke aannemers zijn tevens georganiseerd. Er is nog geen aannemer geselecteerd.

Zuid-Holland

Zuid-Holland		Nummer knelpunt
Totaal aantal op te lossen knelpunten	13	
Aantal prioritaire knelpunten	0	
Aantal knelpunten opgelost in 2011	0	
Totaal aantal knelpunten opgelost 2005-2011	2	ZH11, ZH15
Totaal aantal knelpunten gedeeltelijk opgelost 2005-2011	5	ZH2, ZH3, ZH7, ZH9, ZH10



Legenda: zie bladzijde 15

Faunapassage A12

Op 9 december 2011 heeft een tussentijdse openingshandeling van de faunapassage onder de A12 nabij de Wiericke plaatsgevonden. Dit betreft het noordelijk deel dat is gerealiseerd door de aanleg van een trektunnel (3,5 meter hoog en 8 meter breed). Het zuidelijk gedeelte wordt medio 2012 aangelegd in combinatie met de verbreding van de A12 op het tracé Gouda-Woerden.

Spoorknelpunten

In 2011 heeft ProRail de spoormaatregelen binnen knelpunten Midden Delfland (ZH01), Duivenoordse- en Veenzijdse polder (ZH05) en Roeleveen (ZH13) opgenomen in het pakket kleine faunavoorzieningen (zie paragraaf 2.3). Acht duikers worden voorzien van looprichels en vier kleine faunatunnels worden aangelegd.

Het ontwerp van de ontsnipperingsmaatregelen voor knelpunt Roeleveen (ZH13) was een behoorlijke opgave. Het afstemmen van de spoormaatregelen op de maatregelen bij de A12 was lastig. De in eerste instantie bedachte maatregelen bleken technisch niet uitvoerbaar omdat tussen het spoorbed en het slootpeil namelijk onvoldoende ruimte was. Uiteindelijk is een haalbare oplossing gevonden en gaat de aanbesteding begin 2012 van start.

Prorail is gestart met de planstudie naar kleine faunavoorzieningen bij het spoor voor de knelpunten Gouda-West (ZH03), Rotte (ZH 09) en Binnenpolder (ZH10). In 2012 wordt een aanvraag voor een realisatiebeschikking ingediend.

6 Uitgelicht

In hoofdstuk 2 zijn belangrijke ontwikkelingen beschreven die van invloed zijn op de organisatie en resultaten van het MJPO. In dit hoofdstuk zijn enkele ontwikkelingen beschreven die de uitvoering van het MJPO ondersteunen en het nut ervan onderschrijven. De Leidraad faunavoorzieningen en de webviewer zijn voor het overbrengen van kennis van belang en daarnaast zijn er voortdurend onderzoeksresultaten te melden die kennishiaten op het gebied van ontsnippering opvullen.

6.1 Leidraad faunavoorzieningen

In 2005 is voor faunamaatregelen rondom wegen de “Leidraad Faunavoorzieningen langs Wegen” opgesteld. Deze leidraad, gebaseerd op het Europese Handbook Wildlife and Traffic (2003), ondersteunt het MJPO. De leidraad gaat in op het proces om tot een goed ontwerp van faunavoorzieningen te komen en geeft voorbeelden van de verschillende vormen van faunavoorzieningen. De Leidraad behandelt het onderhoud en het beheer van de voorzieningen en hoe het ecologisch functioneren kan worden getoetst.

In 2011 is deze Leidraad, in een nauwe samenwerking tussen Rijkswaterstaat en ProRail, herzien tot de “Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur”. Deze herziening was wenselijk omdat er nieuw inzichten zijn verkregen, op nationaal en internationaal niveau en zowel in theoretische als technische zin. De opzet van de herziene Leidraad is gebaseerd op de nieuwe wijze van aanbesteden via systeem engineering. Deze werkwijze wordt steeds vaker bij MJPO-partners toegepast. Risicobeheersing via toetsen, inspectie en beheer en onderhoud krijgen daarin meer aandacht.

Inhoudelijk is in de leidraad opgenomen dat uit recent onderzoek is gebleken dat onderdoorgangen voor vleermuizen bij wegen en spoorwegen ook geschikt blijven ze worden verlengd wegens wegverbreding.

In de periode van 1 september 2011 tot 1 september 2012 is de leidraad digitaal beschikbaar als werkconcept. In deze periode is het mogelijk om suggesties op de Leidraad naar het coördinatiepunt te versturen of via www.mjpo.nl feedback te uploaden. Na 1 september 2012 worden de suggesties verwerkt in de Leidraad en wordt het definitief vastgesteld.

6.2 Webviewer MJPO

Het digitaal delen van informatie en kennis is in de huidige tijd en gezien het grote aantal betrokkenen bij en geïnteresseerden in het MJPO, zeer belangrijk. Uitwisselen van gegevens met vakgenoten en het grote publiek, moet servicegericht en efficiënt zijn. Momenteel wordt gebruik gemaakt van een internetomgeving (grote publiek) en een intranetomgeving (MJPO-betrokkenen) om informatie over het MJPO te delen.

Echter, de aanwezige geo-informatie wordt op dit moment alleen gedeeld via statische kaarten. Het doel van de Webviewer MJPO is om de aanwezige informatie eenvoudig en gebruiksvriendelijk met elkaar te kunnen delen. Het grote publiek krijgt op kaart toegang tot alle MJPO-knelpunten en -maatregelen. De locatie van het betreffende knelpunt is goed te bekijken via luchtfoto's en streetview (360 graden foto's op straatniveau). De naam van een knelpunt, het type maatregel en de status zijn ook direct te bekijken in de webviewer. Voor meer detailinformatie kan worden geklikt naar de betreffende pagina van het knelpunt op de MJPO-website.

Een intranetgebruiker kan de gegevens van de webviewer op een geavanceerde manier gebruiken. De gebruiker kan gegevens exporteren als Excel-bestand en onder meer direct aantekeningen toevoegen op de kaart en/of deze kaart als pdf exporteren. De aantekeningen kunnen worden opgeslagen en direct gedeeld worden met andere gebruikers. Ook kan de gebruiker eigen kaartlagen aan de viewer toevoegen.

Voor de MJPO-dag van 2011 is een demo gemaakt van een Webviewer MJPO. Hieronder een screenshot van de demo-webviewer. In 2012 wordt de demo webviewer verder uitgewerkt en in gebruik genomen.



6.3 Onderzoeksresultaten

In 2011 zijn diverse onderzoeken verricht waarvan de resultaten voor het MJPO te gebruiken zijn. Hieronder worden twee onderzoeken nader toegelicht. Het eerste onderzoek betreft een monitoring waaruit blijkt dat een ecoduct door diverse soorten wordt gebruikt. Het tweede onderzoek illustreert een technische verbetering om de verstoring van vleermuizen door licht tegen te gaan..

Ecoduct Terlet

Het ecoduct Terlet over de A50 bij Arnhem is ruim 25 jaar geleden aangelegd op een historisch trekroute van edelherten. Eind 2010 zijn twee webcams geplaatst aan weerszijden van het ecoduct. De boswachters kunnen een beter beeld krijgen van het gebruik van het ecoduct door fauna middels deze webcams. Er is gemonitord in de periode 24 november 2010 - 9 januari 2011. De grotere dieren konden worden geregistreerd. Er zijn 259 damherten, 143 edelherten, 63 wilde zwijnen, 380 Schotse Hooglanders en 20 vossen geteld.

In maart 2010 heeft Natuurmonumenten op Terlet een stobbenwal aangelegd. Deze wal moet dekking bieden aan kleinere faunasoorten en heeft een geleidende functie. De stobbenwal is een grote aanwinst voor reptielen omdat boomstobben geschikte zon-, schuil- en schaduwplekken bieden. Eind april 2011 is stichting RAVON gestart met een gerichte monitoring van reptielen. Soorten als hazelwormen, zandhagedissen en levendbarende hagedis zijn op Terlet aangetroffen.

Medio augustus 2011 is de gladde slang aangetroffen. Naast een wat oudere vervelling van een volwassen dier, is één juveniele gladde slang aangetroffen op het ecoduct. Hoewel pasgeboren gladde slangen zich vaak nog enige tijd geclusterd ophouden, konden geen andere jonge slangen worden gevonden. De waarneming van een gladde slang op een ecoduct is uniek: het is de eerste waarneming van deze soort op een ecoduct in Nederland. De recent aangelegde stobbenwal lijkt zeer positief bij te dragen aan het gebruik van het ecoduct door reptielen. Stichting RAVON en Natuurmonumenten (beheerder van het ecoduct) kijken uit naar de eerste waarnemingen van de ringslang en adder. Dit zijn de enige twee soorten waarvan het gebruik op het ecoduct nog niet is geregistreerd.

Minder lichtverstoring vleermuizen

In opdracht van Rijkswaterstaat heeft de Zoogdiervereniging samen met LED-experts een veldexperiment uitgevoerd naar lichtverstoring op vleermuizen. Vleermuizen zijn strikt beschermde soorten. Verstoring van hun vaste verblijfplaats, maar ook van de voor de verblijfplaats essentiële vliegroutes en jachtgebieden, leidt tot een overtreding van de Flora en Faunawet. Het is voor initiatiefnemers van ruimtelijke projecten, zoals Rijkswaterstaat, daarom verplicht om maatregelen te nemen indien verstoring optreedt. Vleermuizen zijn, als nacht-actieve zoogdieren, gevoelig voor lichtverstoring bij hun verblijfplaatsen, op vliegroutes en in hun jachtgebied.

Veel van de bekende mitigerende maatregelen worden in verlichtingsplannen bijvoorbeeld rond wegen toegepast. Echter, vaak kan de resterende verlichting alsnog voor verstoring zorgen. De mogelijkheid om te werken met een aangepast frequentiespectrum, c.q. een aangepast kleur van het licht, was nog niet beproefd. Hiervoor is een experimenteel veldonderzoek opgezet waarbij de gevoeligheid van vleermuizen op diverse frequenties is getest. Gewoon licht en groen licht bleken vleermuizen te verstoren. Amberkleurig licht had geen invloed op de vliegroute van de vleermuizen. Deze conclusie heeft ertoe geleid dat de “vleermuislamp” is ontwikkeld. Dit onderzoek wordt in 2012 voortgezet en in de praktijk getest.

Bijlage A Overzicht 31-12-2011 Knelpunten opgelost

Conform jaarverslag	Nummer	Provincie	Naam	Locatie	Voorziening	Onderdeel
2005	DR 13	Drenthe	Eext / Terborgh	N34	Kleine faunatunnels	Wegen
2005	NB 22	Noord Brabant	Bosschenhoofd (Kibbelvaart)	A58	aanpassen duiker	Wegen
2005	NB 30	Noord Brabant	De Peel	A 67	3 dasentunnels en 1 kleine faunatunnel	Wegen
2005	UT 2	Utrecht	Leusden	A 28	ecoduct Leusderheide	Wegen
2005	UT 10	Utrecht	Huizen	A 27	loopplank en natuurvriendelijke oevers	Wegen
2005	UT 15	Utrecht	Linschoten	A 12 Cattenbroek	Doorgetrokken oever in kunstwerk	Wegen
2005	ZE 7	Zeeland	Sluis / Waterhoek	N 58	Ecoduiker	Wegen
2005	ZE 8	Zeeland	Draaibrug	N 58	Ecoduiker	Wegen
2005	ZE 9	Zeeland	De Lieter	N58	Aanpassen brug	Robuuste Verbindingen
2005	ZH 15	Zuid Holland	Hoeksche Waard	A29	Aanpassen duiker	Wegen
2006	DR 2	Drenthe	Heideheim	RW A 28	Faunatunnel, aanpassen onderdoorgang kanaal	Wegen
2006	FR 10	Friesland	Kuinderbos	A7, De Scheiding	Kleine faunatunnels	Wegen
2006	FR 12	Friesland	Tjeukemeer	A6, Tjeukermeer	Aanleggen duikers en rasters	Robuuste Verbindingen
2006	NB 12	Noord Brabant	Landgoed Zoom-land	A4 Landgoed Zoomland	Ecoduiker	Wegen
2006	NB 19	Noord Brabant	Oss	A50-A59, Oss, Slabroek	13 kleine faunatunnels, fietsecoduct	Wegen
2006	NB 21	Noord Brabant	Wouw	A58, Wouw	2 ecoduikers	Wegen
2006	NB 21	Noord Brabant	Wouw	A58, Wouw	2 ecoduikers	Wegen
2007	DR 7	Drenthe	Runde	N37	Grote faunatunnel, kleine faunatunnel	Wegen
2007	FR 4	Friesland	Lindevallei	spoor Zwolle-Heereveen. Lindevallei	Rasters	Spoor
2007	FR 6	Friesland	Tjonger	A6, Visvijverbos	Onderdoorgang Tjonger, loopplank en rasters	Wegen en Spoor
2007	GR 1	Groningen	Midden-Veluwe	A7	Faunatunnel	Wegen
2007	GR 2	Groningen	Zuid-West Veluwezoom	A7, Jonkersvaart	Aanpassen viaduct	Wegen
2007	GR 8	Groningen	Kabeljauw	N33	Aanleg stobbewal	Robuuste Verbindingen
2007	NB 18	Noord Brabant	Werkendam, Kreen A27	A 27 Werkendam Kreen	Natuurvriendelijke oevers onder viaduct	Wegen

Conform jaarverslag	Nummer	Provincie	Naam	Locatie	Voorziening	Onderdeel
2007	NB 18	Noord Brabant	Werkendam, Kreken A27	A 27 Werkendam Kreken	Natuurvriendelijke oevers onder viaduct	Wegen
2007	NB 29	Noord Brabant	Bovenloop van de Aa	A 67 Oostapper- sche heide	4 kleine faunatunnels, eco- duiker, aanpassen viaduct	Wegen
2007	ZE 6	Zeeland	Schelde-Rijn verbinding	Schelde-Rijn verbinding	Fauna uitreedt punt	Robuuste Verbindingen
2007	ZE 14	Zeeland	Hulst	N 60, Hulst	Loopplank onder brug	Wegen
2007	ZE 15	Zeeland	3e brug Zaamslag	N61, derde brug Zaamslag	Aanpassen brug	Wegen

2008	DR 11	Drenthe	Pesse	A28	kleine faunatunnel	Wegen
2008	GE 12	Gelderland	Harreveld	N18, A15	aanpassen brug	Wegen
2008	GE 14	Gelderland	Groenlose Slinge	N18, A16	aanpassen brug	Wegen
2008	GR 6	Groningen	Blauwe stad en Klein Ulsda	A7, spoor	grote faunatunnels	Robuuste verbinding
2008	NB 5	Noord-Brabant	Beekdal van de Reusel	A58	kleine faunatunnel	Wegen
2008	NB 6	Noord-Brabant	Kerkeindse heide	A58 / N65, Wilhelminakanaal	3 kleine faunatunnel, aanpas-sing duiker, fauna uittreedpunt	Wegen, Water
2008	NB 9	Noord-Brabant	Leenderbos- De Kempen	N69	6 kleine faunatunnels, kleinwild-rasters, ecoduct, ecoduiker	Wegen
2008	NH 6	Noord-Holland	Zwanewater- Boomerwaal	A7	ecoduiker, oever, schanskorven	Wegen
2008	OV 15	Overijssel	Haaksbergen	N18	Aanleggen rasters	Wegen
2008	ZE 4	Zeeland	Veerse dam	N57	beplanting	Wegen
2008	UT 9	Utrecht	Baarn	A1	Stobbenwal	Wegen
2008	ZE 4	Zeeland	Veerse dam	N57	beplanting	Wegen

2009	FL 5	Flevoland	Lage Vaart	A6	Kleine faunatunnel	Wegen
2009	FL 10	Flevoland	Kuinderbos	A6	Kleine faunatunnel	Wegen

2010	FL 9	Flevoland	Kuinderbos 1	A6	Kleine faunatunnel (amfibieën, dassen)	Wegen
2010	FR 9	Friesland	Langdeel	N31	Aquaduct met doorlopende oever	Wegen
2010	GE 19	Gelderland	Beesd	A2	Ecoduct / natuurbrug	Wegen
2010	GR 9	Groningen	Holwierde	N33	Brug met doorlopende oever	Wegen

Conform jaarverslag	Nummer	Provincie	Naam	Locatie	Voorziening	Onderdeel
2010	LI 16	Limburg	Wessem	A2	Duiker met doorlopende oever	Wegen
2010	NH 7	Noord Holland	Middenmeer	A7	Kleine faunatunnel	Wegen
2010	NH 9	Noord Holland	Purmerend Noord	A7	Kleine faunatunnel	Wegen
2010	UT 12	Utrecht	Abcoude	A2 Holendrecht	Duiker met doorlopende oever	Wegen
2010	UT 13	Utrecht	Loenersloot	A2, Geuzensloot	Grote faunatunnel	Robuuste verbinding
2010	UT 19	Utrecht	Vianen	A2/A27	Ecoduct / natuurbrug, Stobbenwal van aaneengesloten stobben	Wegen
2010	ZE 13	Zeeland	Otheensche kreek	N290	Brug met doorlopende oever	Wegen
2010	ZH 11	Zuid Holland	Hoogmade	A4	Duiker met doorlopende oever	Wegen

2011	DR 18	Drenthe	Steenbergerweg	N48	Ecoduct / natuurbrug	Robuuste verbinding
2011	DR 19	Drenthe	Ecoduct Linde	N48	Ecoduct / natuurbrug	Robuuste verbinding
2011	GE 3	Gelderland	Kabeljauw	A50	Ecoduct / natuurbrug	Wegen
2011	GE 5	Gelderland	Hierdense Poort	A28	Kleine faunatunnel en ecoduct/natuurbrug	Robuuste verbindingen
2011	NB 15	Gelderland	De Baronie	A58, A16	Kleine faunatunnels, fauna-uitstapplaats, viaduct met medegebruik fauna.	Wegen
2011	OV 2	Overijssel	Nijverdal	N35, spoorlijn Zwolle-Marienberg	Ecoduct / natuurbrug, Raster met bijbehorende onderdelen, Kleine faunatunnels en grote faunatunnel	Wegen en ProRail
2011	ZE 3	Zeeland	Prunje	N59	Brug met doorlopende oever, Kleine faunatunnel	Wegen
2011	ZE 16	Zeeland	Kreken Zeeuws Vlaanderen	N58	Brug met doorlopende oever, Kleine faunatunnel	Wegen

* Extra maatregel opgelost in 2011

Bijlage B Overzicht 31-12-2011 knelpunten gedeeltelijk opgelost

Conform jaarverslag	Nummer	Provincie	Naam	Locatie	Voorziening	Onderdeel
2006	NB 13	Noord Brabant	Vlijmen	A59	1 kleinwildtunnel	Wegen
2006	NB 14	Noord Brabant	Capelle/Langstraat	A59	Aanpassen duiker	Wegen
2006	NB 16	Noord-Brabant	Langeweg	A16	Kleine faunatunnels, Duiker met doorlopende oever	Wegen
2006	OV 4	Overijssel	Rijssen/ De Borkeld	A1	Ecoduct	Wegen

2007	FL 2	Flevoland	Ooievaarsplas/ Lepelaarstocht	A6	Stenen Stobbenwal	Wegen
2007	FR 11	Friesland	Nieuwe Pomsloot	A32	Rasters	Wegen
2007	GE 9	Gelderland	Lochem	Twentekanaal	milieuvriendelijke oever	Water
2007	NB 1	Noord Brabant	De Mortelen	A2	Ecoduct	wegen
2007	NB 7	Noord Brabant	Groote heide	A67	3 kleine faunatunnels, aanpassen viaduct	Wegen
2007	NB 23	Noord Brabant	Boswachterij Dorst	A 27	Amfibietunnel	Wegen
2007	OV 12	Overijssel	Borne/Azelo	A35	grote passage onder A35	Wegen
2007	ZH 10	Zuid Holland	Binnenpolder	N 11	Ecoduiker	Spoor

2008	GE 11	Gelderland	Doetinchem	A18	kleine faunatunnels, aanpassing brug	Wegen
2008	OV 1	Overijssel	Ommen	N34	Nieuwe N36 en gedowngrade N34	Wegen

2009	GE 1 *	Gelderland	Midden-Veluwe	A1	aanpassingen onder viaducten, ecoduct *	Wegen
2009	GE 13	Gelderland	Lievelde	N18/A15	bestaande passage functioneerd	Robuuste Verbinding
2009	OV 3	Overijssel	Meppelerdiep	A28	kleine faunaduiker	Wegen
2009	ZH 3	Zuid-Holland	Gouda-West	A12	Kleine faunatunnel	Wegen
2009	ZH 9	Zuid-Holland	Rotte	A12	aanpassing brug, duiker en fietstunnel	Wegen

2010	FR 1	Friesland	Koningsdiep	A7	Kleine faunatunnel	Wegen
2010	FR 7	Friesland	Kuikhorne	Spoorlijn Leeuwarden-Groningen	Kleine faunatunnel	Spoor
2010	GE 18	Gelderland	Tiel	A15	Brug met doorlopende oever	Wegen
2010	LI 13	Limburg	Middenloop Tengelroysche Beek	A2	Duiker met doorlopende oever	Wegen
2010	LI 15	Limburg	Uffelsche Beek	A2	Duiker met doorlopende oever	Wegen
2010	LI 21	Limburg	Beneden-Geuldal	A2	Duiker met doorlopende oever	Wegen
2010	LI 24	Limburg	Eijsdalen	A2	Kleine faunatunnel	Wegen

Conform jaarverslag	Nummer	Provincie	Naam	Locatie	Voorziening	Onderdeel
2011	DR 15	Drenthe	Echten- Steenbergen	Spoor Meppel- Hoogeveen	Knelpunt te gering	Robuuste Verbinding
2011	DR 17	Drenthe	Meppel Hoog- eveensche Vaart	Spoorlijn Herfte- aansluiting Meppel	Geen maatregel noodzakelijk	Spoor
2011	GE 2	Gelderland	Zuid-West Veluwezoom	A12	Ecoduct	Robuuste Verbinding
2011	GE 4	Gelderland	Hatterse/ Hattermer poort	A50	Ecoduct	Robuuste Verbinding
2011	GE 15	Gelderland	Eibergen	N18	Brug met doorlopende oever	Wegen
2011	GR 11	Groningen	Koningslaagte	Spoor Groningen - Sauwerd	Geen maatregel noodzakelijk	Spoor
2011	LI 14	Limburg	Weerter en Budelerenbergen	A2	Fauna-uitstapplaats, Duiker met doorlopende oever	Wegen
2011	LI 18	Limburg	Het IJzerenbosch	spoorlijn Sittard- Roermond	Brug met doorlopende oever	Spoor
2011	LI 20	Limburg	Heerlen (Terworm)	A76	Duiker met doorlopende oever	Wegen
2011	NB 25	Noord-Brabant	Molenschot, Prinsenbos	A58	Kleine faunatunnel	Wegen
2011	OV 8	Overijssel	Steenwijk	spoorlijn Steenwijk- Wolvega en rijks- weg A32	Matregel nog in onderzoek	Robuuste Verbinding
2011	OV 10	Overijssel	Berkum	A28	Raster langs viaduct boven Ov. Vecht;	Wegen
2011	OV 14	Overijssel	Oldenzaal	A1	Ecoduct	Wegen
2011	UT 9	Utrecht	Baarn	A1	Stobbenwal van aaneengesloten stobben	Wegen
2011	UT 11	Utrecht	Harmelen	A12	Duiker met doorlopende oever	Wegen
2011	UT 14	Utrecht	Breukelen	A2	Kleine faunatunnels, Grote faunatunnel, Duiker met doorlopende oever	Wegen
2011	ZH 2	Zuid-Holland	Wiericke	A12	Kleine faunatunnel	Robuuste Verbinding
2011	ZH 7	Zuid-Holland	Ventjagersplaat	A29	Tunnel met medegebruik fauna	

Bijlage C: Status van de 14 geprioriteerde knelpunten

Nummer	Provincie	Naam	Locatie	Voorziening	Status knelpunt eind 2011	Onderdeel
FL2	Flevoland	Ooievaarsplas /Lepelaarstocht	A6, spoorlijn Lelystad-Almere	o.a. Stenen Stobbenwal	Gedeeltelijk gereed	Wegen, Spoor
GE1	Gelderland	Midden-Veluwe	A1, spoorlijn Apeldoorn-Amersfoort	ecoduct, faunabuizen, aanpassing tunnel en viaduct	Gedeeltelijk gereed	Wegen, Spoor
GE3	Gelderland	Kabeljauw	A50 (nabij Wolfheze)	ecoduct	Gereed	Wegen
LI5	Limburg	Zaarderheike	A67, A73, spoor	o.a. ecoduike, kleine faunapassages, dassen-tunnels	In voorbereiding	Wegen, Spoor
LI19	Limburg	Nagelbeek	A76, spoorlijn Sittard-Heerlen	(uitbreiding) onderdoor-gang	In verkenning	Wegen, Spoor
LI21	Limburg	Beneden-Geuldal	A2, A79 spoorlijn Maastricht-Sittard/Maastricht-Heerlen, Julianakanaal	o.a. ecoduct, faunauit-treedpunt, ecoduike, aanpassen brug	Gedeeltelijk gereed	Wegen, Spoor, Water
NB1	Noord-Brabant	De Mortelen	A2, spoorlijn Den Bosch-Eindhoven	o.a. ecoduct, klein faunatunnel	Gedeeltelijk gereed	Wege, Spoor
NB5	Noord-Brabant	Beekdal van de Reusel	A58	kleine faunatunnel	Gereed	Wegen
NB6	Noord-Brabant	Kerkeindse heide	A58 / N65, Wilhelminakanaal	kleine faunatunnels, aanpassing duiker	Gereed	Wegen, Water
NB 7	Noord Brabant	Groote heide	A67	ecoduct, kleine faunatun-nels, aanpassen viaduct, faunauittreedpunt	Gedeeltelijk Gereed	Wegen
NB9	Noord-Brabant	Leenderbos-	N69	kleine faunatunnels, kleinwildrasters, ecoduct, ecoduike	Gereed	Wegen
De Kempen	N69	kleine fauna-tunnels, kleinwildras-ters, ecoduct, ecoduike	Gereed	Wegen	In voorbereiding	Wegen, Spoor
NH1	Noord-Holland	Bosberg	A27, spoorlijn Utrecht-Hilversum	ecoduct	In uitvoering	Wegen, Spoor
UT1	Utrecht	Doorn	A12, spoorlijn Utrecht-Arnhem, gemeentelijke weg	kleine en grote faunatun-nels, ecoduct, vleermuis-kelder	In uitvoering	Wegen, Spoor
UT3	Utrecht	Huis ter Heide	A28, spoorlijn Zeist-Amersfoort, N237, N224	ecoduct	In verkenning	Wegen

Stand van zaken 2011



Toelichting nummering

1 Blauwe Stad	37 Elst
2 Dwingelderveld (DR5)	38 Beesd(GE19)
3 Echten (DR15)	39 Oldenaller (GE22)
4 Steenbergerweg (DR18)	40 Hulshorst (GE5)
5 Linde (DR19)	41 Het Tolhuis (GE4)
6 Nijverdal weg (OV2)	42 Hoevelaken (GE8)
7 Notter weg (OV16)	43 Maanschoten (GE1)
8 Notter spoor (OV16)	44 Kootwijk
9 De Borkeld (OV4)	45 Hoog Buurlo (GE1)
10 De Doorbraak spoor (OV12)	46 Oud Reemst
11 De Doorbraak weg (OV12)	47 Woeste Hoeve
12 Oldenzaal (OV14)	48 Terlet
13 Boerskotten	49 J.P. Thijsse (GE2)
14 Zeeweg	50 Kabeljauw (GE3)
15 Zandvoort (NH12)	51 Havikerpoort (GE7)
16 Zandvoortselaan	52 Montferland (GE24)
17 Groene Ruggengraat	53 Wehl (GE10)
Waterlandtak (NH17)	54 Doetinchem (GE11)
18 Laarderhoogt (NH3)	55 Groene Woud (NB1)
19 Huizen (NH13)	56 Slabroek
20 Geuzensloot (UT14)	57 Gennep (LI2)
21 Crailo	58 Kempengrens (NB10)
22 Anna's Hoeve (NH16)	59 Groote heide (NB7)
23 Utrechtseweg	60 Weerter en Budelerbergen
24 Zwaluwenberg spoor (NH1)	weg (LI14)
25 Zwaluwenberg weg (NH1)	61 Weerter en Budelerbergen
26 Oostvaarderswold spoor (FL1)	spoor (LI14)
27 Oostvaarderswold weg (FL1)	62 Venlo (LI4)
28 OpHees (UT4)	63 Zaarderheiken (LI8)
29 De Beukelaar	64 Waterloo
30 Huis ter Heide (UT3)	65 Kruisberg (LI21)
31 Leusden	66 Eftelling
32 Leusderheide (UT2)	67 Herperduin
33 De Treek	68 Maashorst
34 Mollenbos (UT1)	69 Leenderbos
35 Rumelaer(UT5)	70 Gorp-Rovert
36 Autenasekade (UT19)	71 Vlijmen



Colofon:

Het meerjarenprogramma Ontsnippering is een gezamenlijk uitvoeringsprogramma van de ministeries van Economie, Landbouw en Innovatie (EL&I) en Infrastructuur en Milieu (I&M). Doel van dit programma is het herstellen van ecologische barrières die zijn ontstaan door aanleg van nationale infrastructurele maatregelen. De uitvoering vindt plaats van 2005 tot en met 2018.

Landelijke coördinatie MJPO

Postbus 5044
2600 GA Delft
Telefoon: 088-798 2222
E-mail: info@mjpo.nl
Internet: www.mjpo.nl

Uitgave:

MJPO, augustus 2012

Vormgeving

Elan Strategie & Creatie, Delft