

ACTIVITEITENPLAN

PROJECT VOORSTADHALTE EN P&R-
TERREIN MAASTRICHT NOORD

TE MAASTRICHT

GEMEENTE MAASTRICHT



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

ACTIVITEITENPLAN

project Voorstadhalte en P&R-Terrein Maastricht

Noord te Maastricht

In de gemeente Maastricht

Opdrachtgever	Gemeente Maastricht Postbus 1992 6201 BX Maastricht
Project	MST.GEM.ECO3
Rapportnummer	11013064
Status	Eindrapportage
Datum	22 juli 2011
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	PROJECTBESCHRIJVING	2
2.1	Locatiegegevens en huidige situatie	2
2.2	Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	4
2.3	Voorgenomen plannen	4
2.4	Doel en belang van de plannen	6
2.5	Voorgenomen (voorbereidende) werkzaamheden/ingrepen	6
2.6	Planning van de werkzaamheden/ingrepen	7
2.7	Openbaar belang en alternatieven	9
3.	SOORTGEGEVENS	10
3.1	Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie	10
3.2	Deskundige begeleiding	10
3.3	Verspreiding van beschermde soorten op en nabij de uitvoeringslocatie	10
3.4	Effecten op korte termijn op beschermde soorten	13
3.5	Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding	14
4.	MITIGERENDE MAATREGELEN	15
4.1	Mitigerende maatregelen per soort	15
4.2	Overzicht van de mitigerende maatregelen per locatie/ingreep	18
4.3	Zorgvuldig handelen	19

1. INLEIDING

Econsultancy bv heeft van de gemeente Maastricht opdracht gekregen voor het opstellen van een activiteitenplan ter voorkoming van overtreding van artikel 75c van de Flora- en faunawet voor gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en levendbarende hagedis (*Lacerta vivipara*), ten behoeve van project Voorstadhalte en P&R-Terrein Maastricht Noord in de gemeente Maastricht.

Uit het aanvullend ecologisch onderzoek, dat door Econsultancy gedurende het seizoen van 2009 is uitgevoerd, blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een vliegroute van gewone dwergvleermuis. Daarnaast maakt een klein deel van het plangebied deel uit van het habitat van levendbarende hagedis (rapport: 09013030 MAA.PRL.ECO d.d. 8 januari 2010).

De verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet worden enkel overtreden wanneer de door dit artikel beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen hun specifieke functie niet meer naar behoren kunnen vervullen. De functionaliteit van deze beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen gaat door het uitvoeren van de werkzaamheden achteruit of wordt (volledig) aangetast. De vaste rust- en verblijfplaats kan hierdoor niet meer dezelfde functie aan de beschermde dier- of plantensoort bieden als voorheen. Onder bepaalde omstandigheden kan het zelfs zo zijn dat aantasting van een - op zich zelf niet beschermd - gebied deze functionaliteit van de beschermde vaste rust- en verblijfplaats aantast en derhalve leidt tot overtreding van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet.

Door de herontwikkeling binnen het plangebied komt de functie vliegroute voor gewone dwergvleermuis in het geding. Het verstoren van een vliegroute van gewone dwergvleermuizen kan indirect leiden tot verstoring ten aanzien van een vaste rust- en verblijfplaats. Daarnaast vindt er in de toekomst een herinrichting plaats, die deels valt binnen het leefgebied (inclusief vaste rust- en verblijfplaatsen) van levendbarende hagedis. De verstoringen ten aanzien van beide beschermde soorten betekenen een overtreding van de Flora- en faunawet. Door het treffen van mitigerende maatregelen kan de functionaliteit voor beide soorten behouden blijven. Wanneer de te verstoren functionaliteit wordt behouden is er geen sprake van overtreding van de Flora faunawet en kunnen de voorgenomen plannen zonder een ontheffingsaanvraag worden uitgevoerd.

In onderhavig activiteitenplan worden onder andere een aantal maatregelen voorgesteld, die de functionaliteit voor gewone dwergvleermuizen en levendbarende hagedis doen behouden en overtreding van de Flora- en faunawet doen voorkomen. De maatregelen worden in een later stadium, wanneer de definitieve inrichting en planning bekend zijn, verwerkt in een ecologisch wreckprotocol (rapport: 11063426 MST.GEM.ECO5). Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2. PROJECTBESCHRIJVING

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

Het gehele plangebied, betreffende de ontwikkeling van de voorstadhalte en P&R-terrein Maastricht Noord met bijbehorende voorzieningen, (± 8 ha) is gelegen aan de Limmeldeweg, de Hoekerweg en de Meerssenerweg, circa 3 km ten noordoosten van de kern van Maastricht in de gemeente Maastricht (zie figuur 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 69 B (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied $X = 178.030$, $Y = 320.180$. Het plangebied is grotendeels gelegen in het kilometerhok 178/320. Het overige deel van het plangebied is gelegen in het kilometerhok 178/319.

De gehele onderzoekslocatie is globaal omsloten door de Beatrixhaven ten westen, de Meerssenerweg en aangrenzend het herstellingsoord "Dr. Poelsoord" en landgoed "Mariënwaard" met bijbehorende schoolfaciliteiten ten oosten en het vierbaans spoor met talud en aangrenzende percelen. De percelen langs het spoor kenmerken zich als een relatief open, groen en kleinschalig (landelijk) gebied met enkel agrarische activiteiten, woonpercelen en natuurontwikkeling.



Figuur 1. Topografische ligging plangebied.

Voor de ontwikkeling van de treinhalte, een P&R transferium en een verbinding voor fietsers en voetgangers met de Meerssenerweg, is het plangebied opgesplitst in drie deellocaties. De opsplitsing heeft tevens een administratieve functie vanwege grondeigendom en planning. De drie deelgebieden zijn schematisch weergegeven in figuur 2. Een luchtfoto van het plangebied is weergegeven in figuur 3.

Deellocatie I: Fiets- en voetgangersverbinding

Dit terreindeel heeft betrekking op een ruig grasland met enkele bomen en veel ruigtekruiden. Het perceel wordt extensief begraasd door twee galloway-runderen. De deellocatie heeft een natuurfunctie ("Natuurpark Nazareth") wat zich kenmerkt door een open en grazig karakter met langs de zuidgrens de Kanjelbeek waarlangs enkele (oude) beeldbepalende knotwilgen staan.

De Kanjelbeek loopt via een spoorviaduct onder de spoordijk door en verbindt de kasteeltuinen van kasteel "Jeruzalem" en kasteel "Bethlehem" ten zuidwesten van de locatie met het herstellingsoord "Dr. Poelsoord" en landgoed "Mariënwaard" ten oosten van het plangebied. Ten noorden van de deellocatie bevindt zich woningbouw, grenzend aan de Meerssenerweg. De bijbehorende percelen grenzen aan de spoorzone en bestaan uit uitgerasterd weiland, een hoogstam fruitboomgaard met schuren, houtopslag en een verruigd perceel met een oude toegangspoort, waarschijnlijk behorende tot landgoed "Mariënwaard".

Deellocatie II: P&R transferium

De bebouwing op deellocatie II bestond ten tijden van de quickscan uit een woonhuis met enkele schuren. Bij aanvang van het aanvullend onderzoek was alle bebouwing verdwenen. Naar verwachting is de betreffende bebouwing in het najaar van 2008 gesloopt. Ten oosten en noorden van het gesloopte woonhuis bevindt zich een verruigde moestuin, een verruigde siertuin en een kleine weide. In en langs de voormalige tuin bevindt zich een houtwal en een meidoornhaag.

De deellocatie wordt van noordoost naar zuidwest doorsneden door, een met asfalt verhard, fietspad (Limmelderweg). Langs het fietspad bevindt zich een goed ontwikkelde houtwal met inheemse struiksoorten. Het gebied ten oosten van het fietspad is in gebruik als akker. Zuidelijk op de deellocatie staan in een hoefijzervorm oude essen en wilgen. De bomen stonden vroeger om een vijver, welke in het verleden behoorde tot één van de landgoederen dan wel kastelen in de omgeving. Langs de spoorzone bevindt zich een begroeiing met voornamelijk wilgen en elzen en een greppel welke van het noorden naar het zuiden langs de spoorzone uitloopt in een brede sloot met oevervegetatie.



Figuur 2. Deellocaties van het plangebied

Ten zuiden van de deellocatie ligt een goederenspoorbaan naar de Beatrixhaven met een begeleidende vegetatie, bestaande uit braamstruweel, ruigtekruiden, meidoorn en opslag van wilg. Het terreindeel ten westen van het fietspad is voornamelijk in gebruik als akker. Langs de westgrens van de deellocatie bevindt zich een aarden wal, begroeid met braamstruweel, struiken en bomen, welke het industrieterrein grotendeels aan het oog onttrekt. Op het meest noordwestelijk terreindeel bevindt zich een parkeerplaats.

Deellocatie III: Treinhalte

De laatste deellocatie heeft betrekking op de spoorzone zelf. Het betreft een vierbaans spoorzone op de trajecten Maastricht - Heerlen en Maastricht - Sittard. De spoorzone zelf bestaat uit een met spoorsteenslag verhard traject met bovenleiding plus de aansluiting van het enkelspoor aftakking naar de Beatrixhaven.

Het spoortalud langs de westzijde van het spoor bestaat uit gras en kruidenvegetatie met een maai-beheer waarbij (een deel van) het maaisel blijft liggen. De onderzijde van het talud is begroeid met riet, struiken en boomopslag. Langs het talud bevindt zich een sloot welke op plaatsen enkele meters breed is en op andere plaatsen alleen bestaat uit een natte greppel. De sloot is aan weerszijden begroeid met struiken, riet en bostruweel. Het spoortalud langs de oostzijde bestaat uit ruigtekruiden. Een deel van het talud bestaat uit een spoorbaan geleidende houtwal met wilg, meidoorn en els.



Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied (bron: Bing Maps).

2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Natura 2000

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, “Bemelerberg & Schieperberg”, het “Bunder- en Elsloërbos”, het “Geuldal” en de “Grensmaas”, bevinden zich circa 3 km ten afstand van het plangebied.

Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt volgens de meest actuele gegevens (januari 2011) gedeeltelijk in de nabijheid van een onderdeel behorende tot de EHS als zijnde bos- en natuurgebied. Deellocatie I is aangewezen als EHS. Ten aanzien van de EHS heeft Econsultancy in samenwerking met de gemeente Maastricht en de provincie Limburg een effectenonderzoek uitgevoerd. De uitkomsten en gevolgen zijn te vinden in het rapport 101238047 MST.GEM.ECO4.

2.3 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens een 'lightrail' treinstation te ontwikkelen ter plaatse van deellocatie III. Deellocatie II zal worden ontwikkeld tot een P&R transferium met circa 500 parkeerplaatsen. Op deellocatie II zullen tevens de facilitaire onderdelen van het treinstation worden gerealiseerd. Daarnaast Verder is de initiatiefnemer voornemens om op deellocatie I een fiets- en voetpad aan te leggen om de treinstation met de Meerssenerweg te verbinden. Een plantekening van de voorgenomen ontwikkeling is weergegeven in figuur 4.

Deellocatie I: Fiets- en voetgangersverbinding

De initiatiefnemer is voornemens om op deellocatie I een fiets- en voetpad aan te leggen om de 'light-rail' treinhalt (deellocatie III) met de Meerssenerweg te verbinden. Daarnaast zal er een wandelpad, georiënteerd op de woonbuurt "Nazareth", worden gerealiseerd via het kortste route principe richting de Kanjelbeek. Via een brug over de Kanjelbeek zal dit wandelpad aansluiting vinden op de groene looper ten oosten van de Meerssenerweg. De aanleg van het fiets- en voetpad en het wandelpad op deellocatie I betreft een smalle strook verharding met verlichting en zal het Kanjelpad (oost) gaan heten. Tevens wordt er langs beide verbindingen een bomenlaan gerealiseerd. Verder zullen er in de noordpunt van deellocatie I een fietsenstalling en een installatiehuisje worden gerealiseerd.

Ten behoeve van het voorgaande zullen er graafwerkzaamheden worden uitgevoerd waarbij een zone, breder dan het uiteindelijke fiets- en voetpad, wordt verstoord. Alle aanwezige vegetatie binnen deze zone zal worden verwijderd.

Deellocatie II: P&R transferium

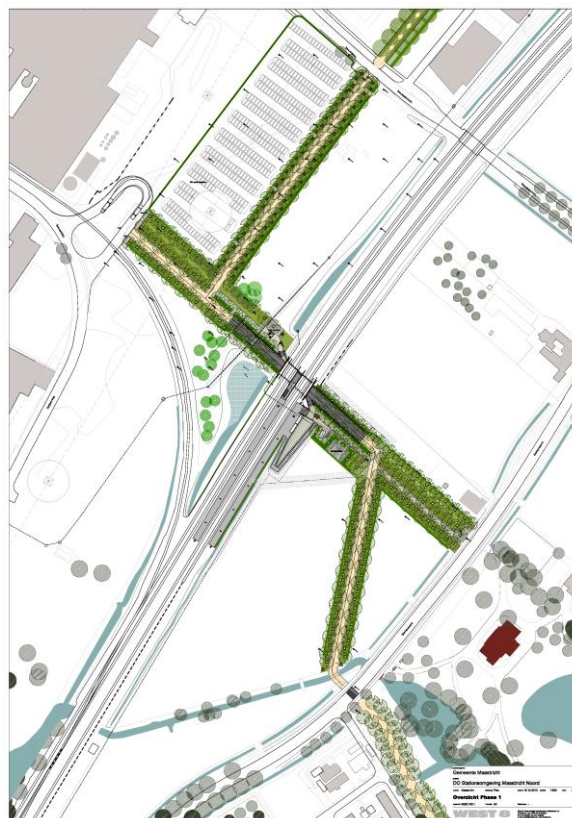
De initiatiefnemer is voornemens om op deellocatie II een P&R transferium en twee fietspaden te realiseren. Het eerste fiets(voet)pad vormt een verbinding tussen het station en de toekomstige bus-lus ter hoogte van de hoek Limmelderweg/Galjoenweg. Dit fiets(voet)pad betreft het westelijke deel van het toekomstige Kanjelpad. Loodrecht op het Kanjelpad komt een tweede fietspad, dat in verbinding staat met de Hoekerweg. Het toekomstige fietspad Beukenlaan (Hoekerweg - Kanjelpad) sluit aan op het bestaande onverharde fietspad (Beukenlaan) aan de noordzijde van de Hoekerweg in het verlengde van de huidige Limmelderweg. Langs beide fietspaden wordt een bomenlaan (met beuken) aangeplant.

De te verwachten ingreep op deellocatie II heeft betrekking op het verwijderen van bomen en struiken, het verwijderen van verhardingslagen en het overige grondgebruik. De ingreep heeft ook betrekking op het vergraven en/of dempen van de sloten langs het spoor in het kader van de aansluiting van het P&R transferium op de treinhalt.

In een later stadium (fase 2) zal het fietspad Beukenlaan (Hoekerweg – Kanjelpad), inclusief de bomenlaan, in zuidelijke richting worden doorgetrokken onder de naam Beukenlaan (Kanjelpad – Korvetweg), waar het in eerste instantie aansluiting vindt op de Korvetweg en uiteindelijk op de tuinen van Kasteel "Bethlehem". Dit voornemen is echter niet in figuur 4 weergegeven.

Deellocatie III: Treinhalt

De initiatiefnemer is voornemens om op deellocatie III een station met een reizigerstunnel (Kanjelpad) en een hellingbaan te ontwikkelen. De te verwachten ingreep op deellocatie III heeft betrekking op het vergraven van de met gras, kruidenruigte en bomen begroeide spoortaluds en het dempen/vergraven van de aangrenzende sloten.



Figuur 4. Plantekening (1^e fase).

2.4 Doel en belang van de plannen

De provincie Limburg en de Tripool-gemeenten Maastricht, Sittard-Geleen en Heerlen streven naar een versterking van de rol van het personenvervoer per spoor in Zuid-Limburg. In het verleden is daartoe onder andere het project “LightRail Zuid-Limburg (LRZL)” gestart en later ook door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat geaccordeerd. De voorstadhalte Maastricht Noord is een van de schakels om de rol van het personenvervoer per spoor in Zuid-Limburg te versterken.

Daarnaast heeft de gemeente Maastricht zich, middels vaststelling van de beleidsbrief ‘Op weg naar een duurzame bereikbaarheid’ uit 2006, tot doel gesteld de bereikbaarheid en de leefbaarheid van de stad te waarborgen. Om deze doelstelling te bereiken worden drie uit te werken sporen onderscheiden: het ontwikkelen van robuuste structuren, het stimuleren van het gebruik van alternatieve vervoerswijzen en het inzetten van parkeren als sturingsinstrument.

Een van de maatregelen binnen de uitwerking van de sporen betreft het realiseren van een treinstation en een Park+Ride-voorziening (P+R) in de Beatrixhaven. Meer informatie omtrent de nut en noodzaak van de voorgenomen activiteiten is te vinden in paragraaf 2.7 van onderhavig document ‘Openbaar belang en alternatieven’.

2.5 Voorgenomen (voorbereidende) werkzaamheden/ingrepen

Ten behoeve van het uitvoeren van de werkzaamheden aan het station, zal er een werkterrein worden ingericht binnen het plangebied. De werkzaamheden aan het station/spoor zullen, in verband met het zo min mogelijk belemmeren van de huidige dienstregeling van de treinen, hoofdzakelijk tijdens de avond/nachtelijke uren worden uitgevoerd. De nachtelijke werkzaamheden aan het spoor zullen periodiek worden uitgevoerd. Er is dus geen sprake van één hele lange periode, dat er gedurende de avond en nacht verlichting aanwezig is. De verlichting is alleen geactiveerd tijdens de werkzaamheden. Hieronder is een globaal overzicht weergegeven van de voorbereidende werkzaamheden.

Werkterrein

Een voorlopig overzicht van de inrichting van het werkterrein is weergegeven in figuur 5. Aan beide zijden van het spoor, zowel op deellocatie I als op deellocatie II, is reeds een bouwweg aangelegd zoals ingetekend in figuur 5. Verder zal aan beide zijden van het spoor:

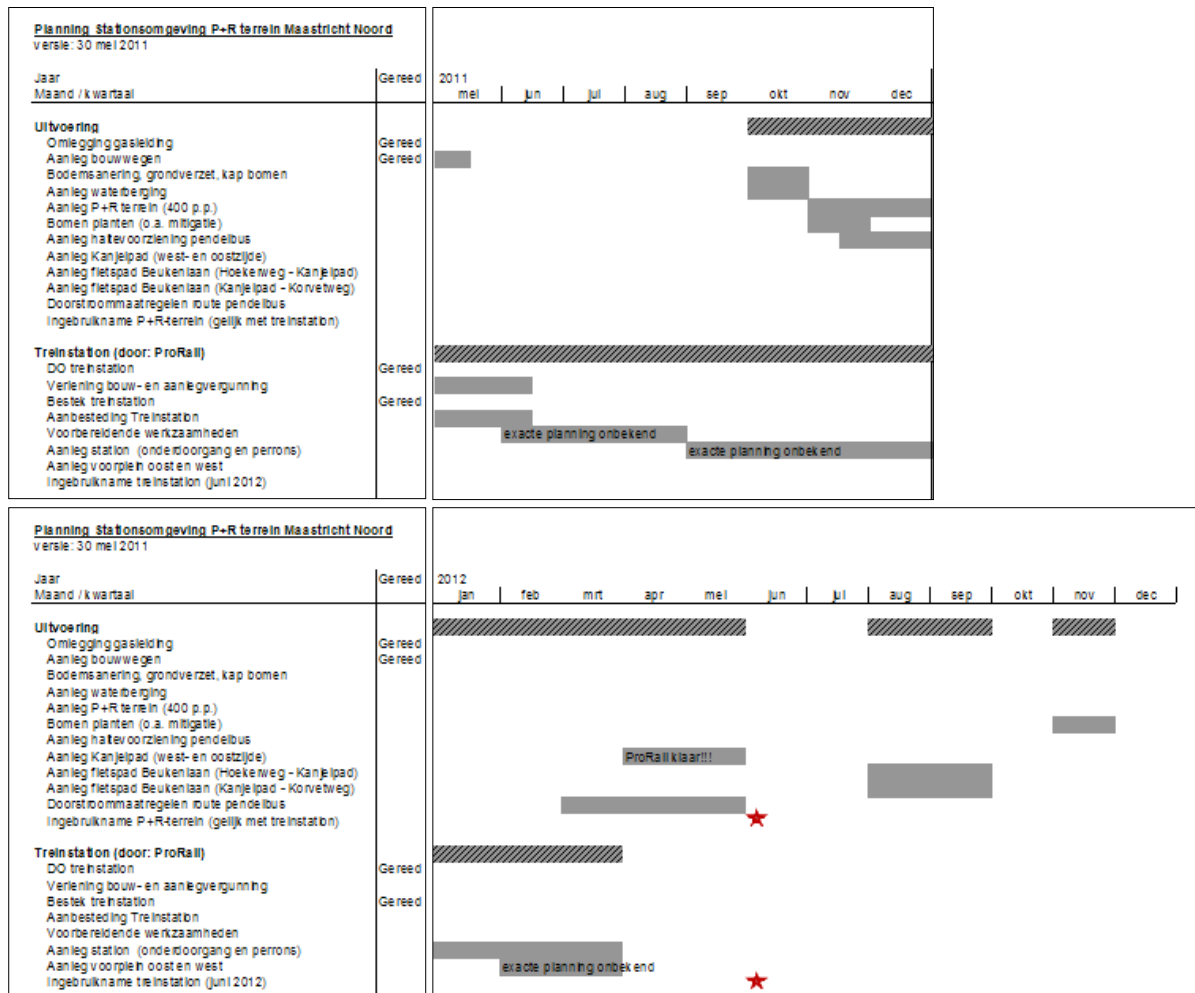
- gewerkt worden aan de tunnelingang in een bouwput.
- grondopslag plaatsvinden
- opslag van bouwmaterialen en materieel

Het gehele werkterrein zal worden afgerasterd tegen indringers (inclusief vee). Binnen deellocatie I, tussen het spoor en de Meerssenerweg, komt een ketenpark te liggen. De werkterreinindeling van figuur 5 is nog niet definitief en kan dus nog wijzigen. Wanneer de inrichting definitief is, zal een overzicht hiervan worden opgenomen in het werkprotocol (rapport: 11063426 MST.GEM.ECO5).

Verlichting

Het gehele werkterrein, zoals hiervoor beschreven, zal ten tijden van nachtelijke werkzaamheden verlicht zijn. Mogelijk met uitzondering van de gronddepots. De positie van de masten is nog niet vastgesteld door de aannemer. De verlichting zal mogelijk ter voorkoming van schaduwvorming vanaf meerdere zijde worden gericht op het werkterrein.

De start van de daadwerkelijke aanleg van het P+R-terrein staat gepland voor oktober 2011 en zal gereed zijn in december 2011. Volgens de huidige planning zal het station in juni in gebruik worden genomen. De aanleg van de fietspad Beukenlaan (Kanjelpad – Korvetweg) staat vooralsnog gepland voor augustus 2012. Een voorlopige planning van alle werkzaamheden is weergegeven in figuur 5. Wanneer de exacte planning bekend is, zal deze te zijner tijd worden verwerkt in het werkprotocol (rapport: 11063426 MST.GEM.ECO5).



Figuur 6. Voorlopige planning van de activiteiten binnen het plangebied.

2.7 Openbaar belang en alternatieven

Volgens de provincie Limburg is er sprake van groot openbaar belang en zijn alternatieve locaties niet mogelijk. De onderstaande notitie is opgesteld door de heer [REDACTED] werkzaam als projectleider realisatie Voorstadhalte Maastricht-Noord in opdracht van de Provincie Limburg.

Nut, noodzaak en ontbreken redelijke alternatieven voor de geplande voorstadhalte Maastricht Noord.

De aanleg van de halte is voorzien in de Nota Voorkeursvariant Light Rail Zuid-Limburg van februari-maart 2002 welke is onderschreven door rijk, provincie en (voor zover in dit kader relevant) ook de spoorbeheerder ProRail. In 2005 is de door provinciale Staten de nota Actualisatie/fasering Light Rail Zuid/Limburg vastgesteld.

Het beleid van de provincie als verantwoordelijke autoriteit voor het vervoer op de spoorlijn Maastricht-Randwyck – Maastricht – Heerlen – Kerkrade (de Heuvellandlijn) richt zich op het verhogen van de frequentie (nu 4x per uur), het verhogen van de kwaliteit van de vervoermiddelen (nu Stadler GTW's) en het verbeteren van de gebiedsontsluiting door de opening van nieuwe haltes (Heerlen-de Kissel, Heerlen –Woonboulevard, beide gerealiseerd en Maastricht-Balijeweg, nu in voorbereiding).

Bij de ontwikkeling van de halte Maastricht-Balijeweg is uiteraard de gemeente Maastricht nauw betrokken. Voortschrijdend inzicht, met name in relatie met de stedelijke mobiliteitsproblematiek in het algemeen en de komende aanleg van de A2-tunnel in het bijzonder, hebben geleid tot een heroverweging van de locatiekeuze voor deze halte. Immers nabij de Balijeweg is geen ruimte voor een grootschalige P&R-ontwikkeling. Noordelijker richting Beatrixhaven is die wel aanwezig. Anderzijds moet de loopafstand tot de aanwezige functies in Nazareth en Limmel (met name wonen en Hogeschool Zuyd) zo kort mogelijk blijven. Deze eisen leiden tot een plek direct benoorden de aansluiting van het spoor naar de Beatrixhaven. Een paar alternatieven zijn globaal onderzocht maar vielen af door ruimtegebrek en/of door (veel) te grote afstand tot de relevante functies

Het verwachte aantal reizigers is door ProRail geprognoseerd op 300 - 1600 per dag, afhankelijk van de geboden bediening (alleen Heuvelland lijn of ook Maastricht Sittard, de verbinding die met Amby gemaakt kan worden en de frequentie 2 of 6x per uur per richting).

Gelet op de aanwezige bestemmingen is de benadering door gemotoriseerd verkeer geheel vanaf de westzijde gedacht. Vanaf de meer kwetsbare oostzijde wordt de benadering van de halte uitsluitend aan langzaam verkeer toegestaan.

Het hier geprojecteerde fiets/voetpad gaat deel uit maken van de zogenaamde Groen Loper (een in het kader van de A2-tunnel te ontwikkelen langzaam verkeersroute die het gehele stedelijke gebied in noord zuid richting doorkruist). Het gedeelte tussen Meerssenerweg en de halte komt daardoor ook tegemoet aan het eerder genoemde kortste route principe in de relatie met de buurt Nazareth.

Voor de relaties van/naar het noordoosten komt er nog een voetpad rechtsreeks naar de Meerssenerweg.

Het enig denkbaar (onwenselijke) alternatief voor de oostelijke bereikbaarheid van de halte zou zijn de aanleg van een fiets/voetpad parallel aan het spoor tot aan de Hoekerweg. Dat vergt grondverwerving en vormt een evidente omweg voor de relaties van/naar de buurt Nazareth en is derhalve in alle redelijkheid geen echt alternatief. Bovendien wordt de Hoekerweg ten oosten van het spoor, na aanleg van de nieuwe verbinding tussen A2 en Beatrixhaven overbodig. Onttrekking en omvorming tot natuurgebied ligt dan voor de hand. Per saldo levert dit veel meer natuurwinst op dan er nu "verloren" gaat door de aanleg van de beschreven paden.

Daarmee zijn nut, noodzaak en gebrek aan alternatieven voldoende aangetoond.

101217

3. SOORTGEGEVENS

3.1 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Door Econsultancy is in mei 2008 een quickscan flora en fauna voor de gehele onderzoekslocatie opgesteld (rapport 08031174 MAA.PRL.ECO d.d. 16 mei 2008). De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een veldbezoek en een bureaustudie. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Op basis van de quickscan in 2008 was het niet mogelijk om met betrekking tot alle soort(groep)en vast te stellen in hoeverre beschermde soorten, waar het plangebied geschikt habitat voor vormt, daadwerkelijk van het plangebied gebruik maken. Om vast te kunnen stellen of het plangebied een functie heeft voor de eventueel aanwezige beschermde soorten is in de periode maart - november 2009 aanvullend veldonderzoek uitgevoerd.

Vervolgens zijn de resultaten omtrent de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten binnen het plangebied en de functie van de locatie voor de betreffende soorten, conform de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet getoetst aan de voorgenomen ingreep. Ter aanvulling op de resultaten van het aanvullende veldonderzoek zijn de resultaten uit het rapport '*Beschermde flora en fauna landgoederenzone Maastricht, Resultaten veldinventarisaties 2004-2009 A2 Beatrixhaven - Stadstraverse*' meegenomen in de beoordeling. Meer informatie omtrent het aanvullend ecologisch onderzoek zijn te vinden in het rapport 09013030 MAA.PRL.ECO d.d. 8 januari 2010.

3.2 Deskundige begeleiding

De quickscan flora en fauna (rapport 08031174 MAA.PRL.ECO d.d. 16 mei 2008) is uitgevoerd door de heer ing. M.W.J. Stevens. De heer Stevens is echter sinds 1 januari 2009 niet meer werkzaam bij Econsultancy. Het aanvullend ecologisch (veld)onderzoek (rapport 09013030 MAA.PRL.ECO d.d. 8 januari 2010) is grotendeels uitgevoerd door de heer ing. M. Koen in samenwerking met de heer ir. J. Mos, de heer ing. E.R. Witter en mevrouw ing. L. Hunink-Verwoerd. De verdere begeleiding wordt verzorgd door de heer M. Koen met ondersteuning van de heer ir. J. Mos en mevrouw A.A. van Grinsven, BSc.

Econsultancy bv is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het netwerk voorgestelde gedragscode en protocollen. De ecologen van Econsultancy hebben meerdere jaren ervaring met risicoadvisering en veldonderzoek naar alle relevante beschermde soortgroepen, waaronder vleermuizen. De betreffende medewerkers van Econsultancy bv zijn actief bij diverse organisaties en belangenbehartigers zoals SOVON, RAVON, de Zoogdiervereniging, Werkgroep Boomkruipers Nederland, Werkgroep kleine marterachtigen (onderdeel de Zoogdiervereniging), Natuurhistorisch Genootschap Limburg en Vogelwerkgroep Arnhem e.o.

3.3 Verspreiding van beschermde soorten op en nabij de uitvoeringslocatie

Gewone dwergvleermuis

Tijdens het aanvullende veldonderzoek in 2009 zijn binnen het plangebied of in de directe nabijheid relatief grote aantallen gewone dwergvleermuizen en een enkele laatvlieger waargenomen (zie tabel I). Uit de gegevens van Natuurbalans - Limes Divergens bv (Felix & Van Hoof, 2009) blijkt dat in de omgeving van het plangebied tevens de soorten franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ingekorven vleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en water-vleermuis in de periode 2004 – 2009 zijn waargenomen. Deze soorten zijn zowel tijdens het veldonderzoek van Econsultancy als tijdens de veldonderzoeken van Natuurbalans - Limes Divergens niet binnen het plangebied waargenomen. Het plangebied wordt echter alleen (intensief) gebruikt door gewone dwergvleermuizen.

Tabel I. **aantallen waargenomen vleermuizen tijdens veldonderzoek in 2009**

	3 juni	30 juni	16 juli	26 augustus	15 september
gewone dwergvleermuis	11	9	34	20	13
laatvlieger	-	2	-	-	-

Het verschil in aantallen per veldbezoek kan onder andere te maken met de verschillende punten waarop de aandacht per veldbezoek is gericht. Daarnaast hebben de verschillen in aantallen mogelijk te maken met het seizoensverloop. Tijdens de kraamperiode vliegen de meeste zogende vrouwtjes mogelijk naar dichterbij gelegen foerageergebieden, omdat deze een aantal keer terug naar de verblijfplaats moeten om het jong te zogen. Na deze periode, medio half juli, is de zoogperiode voorbij en vliegen de vrouwtjes mogelijk naar verder gelegen foerageergebieden die voedsel rijker zijn. Daarnaast vliegen mogelijk ook de jonge dieren naar deze gebieden, waardoor de aantallen passerende dieren hoger worden naar mate het seizoen vordert. Dat de aantallen vervolgens weer afnemen heeft naar verwachting te maken met het uiteenvallen van de kraamgroepen. Gewone dwergvleermuizen verspreiden zich over kleinere groepjes, waardoor ook de concentratie op een vliegroute verminderd.

Verblijfplaatsen binnen het plangebied

Door de voortijdige sloop van het woonhuis aan de Limmelderweg en het ontbreken van andere bebouwing of ondergrondse objecten binnen het plangebied is het uitgesloten dat er verblijfplaatsen in gebouwen binnen het plangebied aanwezig zijn. Tijdens de aanvullende veldrondes zijn er tevens geen vleermuisverblijven in de oude wilgen met spechtenholtes op deellocatie II vastgesteld. Daarnaast zijn geen waarnemingen gedaan van boombewonende soorten gedaan, waardoor de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen binnen het plangebied niet wordt verwacht.

Verblijfplaatsen buiten het plangebied

Uit de gegevens van Natuurbalans - Limes Divergens bv (2009) blijkt dat binnen straal van circa 1,5 à 2,0 km verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis zijn vastgesteld.

De verblijfplaatsen (kraam- en paarverblijven) van gewone dwergvleermuis bevinden zich hoofdzakelijk in stedelijk gebied circa 1,5 km ten zuiden van het plangebied. Daarnaast zijn er tevens 2 paarverblijven circa 500 m ten noorden van het plangebied vastgesteld. De betreffende verblijven zijn in 2009 waargenomen. De vastgestelde verblijfplaatsen van de overige soorten bevinden zich voornamelijk binnen de landgoederen ten (zuid)oosten en ten noorden van het plangebied. De exacte locatie zijn te vinden in het rapport van Natuurbalans - Limes Divergens bv (2009).

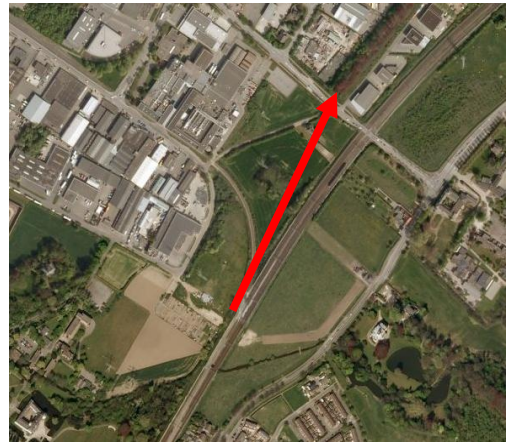
Foeragerende vleermuizen

Tijdens het aanvullende veldonderzoek zijn er voornamelijk passerende gewone dwergvleermuizen binnen het plangebied waargenomen. Een enkel exemplaar bleef hooguit enkele minuten foerageren langs de begroeiing binnen het plangebied, met name deellocatie II. Het merendeel van de waargenomen exemplaren vloog echter in een lijn door over het plangebied. In de beukenlaan in het verlengde van de Limmelderweg zijn wel meerdere gewone dwergvleermuizen waargenomen, die een langere tijd in de laan foerageerden.

Volgens de gegevens van Natuurbalans - Limes Divergens bv (2009) zijn er eveneens geen jagende vleermuizen binnen het plangebied waargenomen. De meeste jagende vleermuizen zijn waargenomen in de landgoederen. Uit de gezamenlijke gegevens omtrent de functie foerageergebied blijkt dat het plangebied geen belangrijke functie vervult met betrekking tot het vinden van voedsel.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van donkere lijnvormige landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Tijdens het aanvullende veldonderzoek zijn er binnen het plangebied relatief grote aantallen passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De meeste dieren kwamen uit zuidelijke richting langs de westzijde van het spoortalud aangevlogen. Eenmaal bij het plangebied aangekomen vlogen sommige dieren naar de oostzijde van het spoortalud om vervolgens aan deze zijde hun weg in noordelijke richting te vervolgen. Het merendeel van de dieren vloog echter vanaf de spoorplitsing dwars over deellocatie II naar de beukenlaan in het verlengde van de Limmelderweg (zie figuur 7).

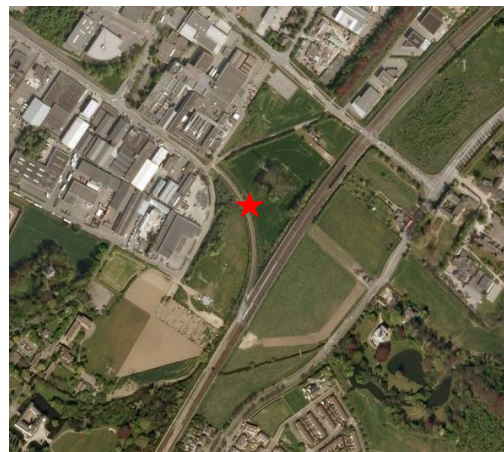


Figuur 7. Belangrijkste vliegroute binnen plangebied.

Gezien de relatief hoge aantallen gewone dwergvleermuizen die het plangebied passeerden, kan worden aangenomen dat het plangebied een onderdeel vormt van een vliegroute. Deze vliegroute verbindt naar verwachting de verblijfplaatsen ten zuiden van het plangebied met de landgoederen ten noorden van het plangebied, die als foerageergebied dienen. De betreffende verblijfplaatsen en foerageergebieden zijn weergegeven in het rapport van Natuurbalans - Limes Divergens bv (2009). De gehele vliegroute over het plangebied is schematisch weergegeven in bijlage 2 van rapport 09013030 MAA.PRL.ECO d.d. 8 januari 2010.

Levendbarende hagedis

Tijdens de veldbezoeken op 8 mei en 3 juni in 2009 is langs de oostzijde van het goederenspoortje aan de zuidwestzijde van deellocatie II een zonnende levendbarende hagedis (subadult) waargenomen (zie figuur 8 voor de locatie). Het dier zat beide keren op exact dezelfde plaats. Aangezien er gedurende het gehele onderzoek slechts één exemplaar is waargenomen is het niet aannemelijk dat hier momenteel sprake is van populatie met hoge aantallen. Het is wel mogelijk dat er meerdere individuen aanwezig zijn op het betreffende gedeelte van het plangebied en op andere locaties langs het spoor in zuidelijke richting. Er kan hier echter ook sprake zijn van een zwervend individu, op zoek is naar geschikt leefgebied. Aangezien het habitat langs het spoor geschikt is voor levendbarende hagedis, is het mogelijk deze beschermde soort zich hier in aantallen uitbreid. Het geschikte habitat binnen het plangebied beperkt zich echter, door de combinatie van zonbeschenen plekken en beschutting, voornamelijk tot de zuidpunt van deellocatie II. Op het overige terreindeel waar de voorgenomen ingreep plaats zal vinden is deze beschermde soort niet waargenomen en te verwachten.



Figuur 8. Locatie levendbarende hagedis..

Volgens de gegevens van Natuurbalans - Limes Divergens bv (2009) zijn er geen waarnemingen van levendbarende hagedis bekend binnen of in de directe omgeving van het plangebied. Levendbarende hagedissen zijn relatief schuwe dieren en verstoppen zich bij het minste of geringste, waardoor het wordt bemoeilijkt om deze soort waar te nemen, zeker als het kleine aantallen betreft. Hierdoor is het mogelijk dat deze soort door Natuurbalans is gemist.

3.4 Effecten op korte termijn op beschermde soorten

Gewone dwergvleermuis

Door de aanleg van het station, P&R-terrein en bijbehorende voorzieningen zal het huidige groene en donkere karakter van het plangebied grotendeels verdwijnen. Eén van de belangrijkste oorzaken hiervan is de toename van verlichting. Op en langs het toekomstige station zal relatief veel verlichting worden geplaatst in verband met de veiligheid.

Door het verdwijnen van het donkere en groene karakter van het plangebied zal de functie vliegroute ten aanzien van gewone dwergvleermuis worden aangetast. Hierdoor wordt de vliegverbinding tussen de wijk Limmel en de Beukenlaan richting de landgoederen rondom Kasteel Vaeshartelt onderbroken. De komst van verlichting kan als gevolg hebben dat vleermuizen bij nadering van het toekomstige station weer omkeren en opzoek gaan naar een minder verlichte route. Het zoeken naar een alternatieve (verder gelegen) route vergt meer tijd wat mogelijk beslag kan leggen op het energiebudget van de vleermuizen. Een toename in foerageerinspanning dient dit tekort aan energie te compenseren. Indien de te korten niet gecompenseerd (kunnen) worden kan dit uiteindelijk negatieve gevolgen hebben voor een energetisch veel eisende periode als de kraamperiode, alsmede de totale gezondheid van de aanwezige populatie. Op korte termijn kan dit betekenen tijdens dat het eerst volgende kraamseizoen, nadat de plannen zijn gerealiseerd, minder jongen groot worden gebracht dan normaliter het geval is.

Indirect is hier sprake van verstoring ten aanzien van de vaste rust- en verblijfplaatsen, omdat de ligging van de verblijfplaatsen ten aanzien van de afstand tot het foerageergebied minder gunstig komen te liggen. Wanneer vleermuizen, middels het treffen van maatregelen, gedurende het gehele seizoen van het plangebied gebruik kunnen maken als vliegroute is er geen sprake van verstoring ten aanzien van gewone dwergvleermuizen en is overtreding van de Flora- en faunwet niet aan de orde.

Levendbarende hagedis

Door de huidige voorgenomen inrichting van het plangebied (WEST8 19-11-2009) zal het leefgebied, waar een levendbarende hagedis is waargenomen tijdens het veldonderzoek in 2009, voortsnog niet worden aangetast door bebouwing of infrastructuur.

Met de komst van het station komt er mogelijk wel een extra barrière voor levendbarende hagedis om zich langs het spoor in noordelijke richting te kunnen migreren. Tevens kunnen levendbarende hagedissen uit noordelijke richting zich minder veilig in zuidelijke richting migreren. In principe kunnen de dieren zich blijven verplaatsen over het spoor zelf. In verband met het aanwezige treinverkeer is dit echter wel risicovoller, omdat het niet is uit te sluiten dat een passerend dier door de zuigende werking van een langs rijdende trein de oversteek niet zal overleven. Naar verwachting levert dit geen, zeker niet op korte termijn, negatieve effecten op ten aanzien van de momenteel aanwezige levendbarende hagedis(sen).

Wanneer in een later stadium het toekomstige fietspad samen met de toekomstige beukenlaan in zuidelijk richting wordt doorgetrokken, zal het huidige leefgebied van levendbarende hagedis binnen het plangebied worden aangetast. Het aanwezige leefgebied zal hierdoor worden verkleind, met als gevolg dat het aanbod aan verblijfplaatsen, plekken om te kunnen zonnen en foerageermogelijkheden worden verminderd. Bij deze ingreep is er sprake van verstoring ten aanzien van de vaste rust- en verblijfplaatsen. Wanneer het aanbod aan verblijfplaatsen, plekken om te kunnen zonnen en foerageermogelijkheden, middels het treffen van maatregelen niet in het geding zal komen, is er geen sprake van verstoring ten aanzien van levendbarende en is overtreding van de Flora- en faunwet niet aan de orde.

3.5 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding

Gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuis is in ons land zeer algemeen en niet bedreigd. Landelijk bezette gewone dwergvleermuis 88,7% van de in de periode 1986-1993 onderzochte uurhokken [REDACTED] et al., 1997). Zuid-Limburg kent de hoogste dichtheid aan gewone dwergvleermuizen. Gewone dwergvleermuizen prefereren hier landschappen met een hoog aantal bomen en struiken. Er zijn geen absolute aantallen van gewone dwergvleermuis in Limburg bekend. Wel is bekend dat in de periode 1994-2007 in 55,8% van de Limburgse kilometerhokken gewone dwergvleermuis is waargenomen; hiermee is gewone dwergvleermuis een algemene soort. (bron: [REDACTED] et al., 2010)

Tijdens het veldonderzoek in 2009 is op 16 juli het hoogste aantal gewone dwergvleermuizen waargenomen (34), welke gebruik maakten van het plangebied als vliegverbinding. Daar een (kraam)-kolonie gemiddeld uit ongeveer 100 dieren bestaat, maakt naar verwachting één derde van de kolonie gebruik van de betreffende vliegverbinding. De huidige vliegverbinding is tijdens de kraamperiode van groot belang voor deze soort in de wijk Limmel.

Voortbordurend op de effecten op korte termijn, kunnen de gevolgen op langere termijn van grote negatieve invloed zijn op de populatie in de wijk Limmel. Omdat er mogelijk minder jongen worden grootgebracht, zal de lokale kolonie (tijdelijk) in aantallen achter uit gaan. Omdat vleermuizen, dus ook gewone dwergvleermuis, slechts 1 jong per jaar krijgen, kan herstel lang duren. De gunstige staat van instandhouding kan hierdoor tijdelijk worden aangetast. Het treffen van maatregelen kan ervoor zorgen dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding zal komen.

Levendbarende hagedis

In ons land komt levendbarende hagedis met uitzondering van Zuid-Holland en Flevoland in alle provincies voor. De soort komt echter vooral voor op de Pleistocene zandgronden in het oosten, midden en zuiden van Nederland. Er zijn geen absolute aantallen van levenbarende hagedis bekend. In de regio Mergelland, het zuidelijke deel van Limburg waarin het plangebied is gelegen, is in 37,8% van de kilometerhokken, gedurende de onderzoeksperiode 1980-2008, levendbarende hagedis waargenomen. Een echt kerngebied is in deze regio niet aan te wijzen. Het betreft een aaneenschakeling van grote, min of meer met elkaar samenhangende leefgebieden.

Tijdens het veldbezoek in 2009 is alle keren dat levendbarende hagedis is waargenomen slechts één exemplaar op exact dezelfde plek waargenomen. Naar verwachting is hier (vooralsnog) geen sprake van een populatie. In hoeverre de aantallen zich hier in de afgelopen twee jaar hebben ontwikkeld is niet bekend. Met betrekking tot de komst van het station en het P&R- terrein wordt het gedeelte van het plangebied waar levendbarende hagedis is aangetroffen vooralsnog niet aangetast. Wanneer het toekomstige fiets pad met beukenlaan wordt doorgetrokken en het leefgebied ter plaatse hierdoor wordt verkleind, zal dit gevolgen hebben op de gunstige staat van instandhouding ter plaatse. Het is (in een worst-case scenario) niet uitgesloten dat de aanwezige hagedis(sen) onvoldoende voedsel kunnen vinden waardoor ze het gebied zullen verlaten of zullen verhongeren.

Daarnaast komt de gunstige staat van instandhouding (in een worst-case scenario) mogelijk in het geding, omdat door de niet uit te sluiten meer geïsoleerde ligging (station vormt mogelijk een grotere barrière), uitwisselingen van genen tussen de verschillende kleine populaties wordt bemoeilijkt. Hierdoor kunnen er meer zwakheden binnen een populatie ontstaan, en kan een lokale populatie mogelijk uitsterven. Door het treffen van maatregelen kunnen dergelijke scenario's uit voorzorg worden voorkomen en is aantasting van de gunstige staat van instandhouding niet aan de orde.

4. MITIGERENDE MAATREGELEN

4.1 Mitigerende maatregelen per soort

Gewone dwergvleermuis

Door de komst van laanbeplanting langs het toekomstige fietspad Beukenlaan (Hoekerweg - Kanjelpad), blijft er een groene verbinding aanwezig waarlangs vleermuizen zich ook in de toekomstige situatie in de richting van de bestaande Beukenlaan kunnen verplaatsen. Hierdoor hoeven de vleermuizen geen langere alternatieve vliegroute te zoeken. Echter dient bij het realiseren van het fietspad Beukenlaan (Hoekerweg - Kanjelpad) wel rekening te worden gehouden met verlichting, type beplanting en planning om verstoring ten aanzien van de vliegroute en overtreding van de Flora- en faunawet te allen tijde te kunnen voorkomen. Om ervoor te zorgen dat gewone dwergvleermuis geen nadelige effecten ondervindt ten aanzien van het te realiseren station en het P&R-terrein, met name met betrekking tot de aanwezigheid van verlichting, worden hieronder enkele maatregelen voorgesteld.

Verstoring van de vliegroute is aan orde wanneer er, tijdens het seizoen dat vleermuizen van de betreffende donkere zone gebruik maken (circa april - oktober), gedurende de avond en nachtelijke uren meer verlichting wordt uitgestraald dan in de huidige situatie het geval is en er geen maatregelen zijn getroffen. Verstoring kan in dit geval in twee situaties optreden:

1. Bij werkzaamheden waar met behulp van bouwlampen gedurende de avond en nacht tijdens het vliegseizoen van vleermuizen (april - oktober) wordt gewerkt aan het station of het P&R-terrein.
2. Bij het functioneren van alle verlichting op en nabij het station en/of P&R-terrein gedurende de avond en nacht tijdens het vliegseizoen van vleermuizen (april - oktober).

De (periodieke) werkzaamheden worden voornamelijk in de avond en nacht buiten de winterperiode uitgevoerd. Hierdoor zal er, wegens de (periodieke) aanwezigheid van verlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april - augustus, vermoedelijk verstoring optreden ten aanzien van gewone dwergvleermuizen.

Verstoring veroorzaakt door verlichting ten aanzien van de betreffende vliegverbinding voor gewone dwergvleermuizen wordt middels de volgende maatregelen voorkomen:

De bomen langs het fietspad Beukenlaan (Hoekerweg - Kanjelpad) en langs de zuidgrens van de locatie II, zullen vanaf november 2011 worden aangeplant. Deze bomen zorgen met ingang van het vleermuizen seizoen 2012 (medio maart/april) voor een permanente (alternatieve) donkere vliegverbinding voor gewone dwergvleermuizen. De nieuwe bomenlaan, bestaande uit beuken, dient echter wel aan een aantal aspecten te voldoen. Zo dienen de aan te planten beuken al een voldoende hoogte te hebben, maar belangrijker is dat de aan te planten bomen vanaf het voorjaar al een dicht bladerdek hebben. De boomkronen van de beuken dienen namelijk al enigszins een aaneengesloten geheel te vormen, zodat de laan niet alsnog door omgevingsverlichting wordt verlicht. De minimale hoogte van de bomen is ook deels afhankelijk van de aan te leggen verlichting ten behoeve van het fietspad door de beukenlaan. Indien wordt gekozen voor lantaarnpalen dienen de bomen minimaal 3 meter boven de lantaarnpalen uit te steken. Indien wordt gekozen voor verlichting in de weg, ook wel kattenogen genoemd, kunnen er in verhouding lagere beuken worden aangeplant. Wel is het van belang dat ook hier de aan te planten al een redelijk dicht bladerdek hebben, om omgevingsverlichting zoveel mogelijk af te schermen.

3. Langs de Beukenlaan (Kanjelpad – Hoekerweg) wordt een alternatieve migratiemogelijkheid gecreëerd. Dit wordt gerealiseerd door een groenstrook langs de toekomstige Beukenlaan aan te planten. De groenstrook dient een afwisseling te zijn van schrale grasvegetatie, enkele struiken ter beschutting en zonbeschenen plekken. Om weer oppervlakte te creëren wordt er een waterloze greppel aangelegd. Hierdoor wordt er een lichte helling gecreëerd, waarlangs levendbarende hagedis zich van en naar noordelijke richting kan verplaatsen zonder over het spoor te hoeven. Een greppel vangt meer zon dan een platvlak. Door de warmte van de zon wordt een levendbarende hagedis actiever en zal deze zich sneller langs deze verbinding kunnen verplaatsen.

De mogelijke verstoring door de realisatie van het station op de migratiemogelijkheden voor levendbarende hagedis is van korte duur of zelf niet aan de orde. De alternatieve migratiemogelijkheid langs de Beukenlaan (Hoekerweg – Kanjelpad) zal namelijk spoedig worden aangelegd. Hierdoor is er geen sprake van, dat een eventueel aanwezige populatie jaren lang geïsoleerd komt te liggen. De gunstige staat van instandhouding zal zeker niet in het geding komen. Ten aanzien van levendbarende hagedis kunnen de werkzaamheden met betrekking tot de realisatie van het station in dit geval tijdens elke periode in het jaar worden uitgevoerd. Het huidige leefgebied wordt hierdoor niet aangetast.

4.2 Overzicht van de mitigerende maatregelen per locatie/ingreep

Tabel IV geeft een samenvatting van de te treffen maatregelen per ingreep. Tabel V geeft per soort de minst en meest ongunstige periodes weer waarin de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

Tabel IV. Overzicht maatregelen per locatie/ingreep

Locatie/ingreep	Soortgroep		Verstoring	Mitigerende maatregelen
Station	gewone dwergvleermuis		onderbreking van vliegroute door verlichting en verwijderen groen	alternatieve vliegverbinding (bomenlaan tussen Hoekerweg en Kanjelpad) tijdig aanplanten of verlichting werkterrein afschermen
	levendbarende hagedis		onderbreking van mogelijke migratieroute (noord/zuid) langs het spoortalud door komst perrons	alternatief creëren langs toekomstige Beukenlaan (Hoekerweg – Kanjelpad)
P & R-terrein	gewone dwergvleermuis		onderbreking van vliegroute door verlichting en verwijderen groen	alternatieve vliegverbinding (bomenlaan tussen Hoekerweg en Kanjelpad) tijdig aanplanten of verlichting werkterrein afschermen
Verlichting langs fietspad Beukenlaan (Hoekerweg - Kanjelpad) en in overige (oude en nieuwe) delen Beukenlaan	gewone dwergvleermuis		vermijden van een bomenlaan vanwege verlichting, gevolg onderbreking van vliegroute	verlichting minimaliseren, soort verlichting, verlichting juist richten en kleur van verlichting
Fietspad (Beukenlaan Kanjelpad – Korvetweg) door-kruist goederen spoor	levendbarende hagedis		aantasting leefgebied (vaste rust- en verblijfplaats) wegens verwijderen gedeelte spoorberm en verwijderen groen (beschutting)	resterend leefgebied kwalitatief verbeteren en mogelijk de zuidelijk punt van het plangebied als geschikt leefgebied inrichten

Tabel V: optimale ecologische planning voor uitvoeren van werkzaamheden per soort

soort	jan.	febr.	maart	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
gewone dwergvleermuis (vliegroule)												
levendbarende hagedis (door-trekking fietsspad)												

	minst ongunstige periode om werkzaamheden uit te voeren
	werkzaamheden zijn mogelijk, afhankelijk van de loop van het seizoen en de weersomstandigheden
	meest ongunstige periode om werkzaamheden 's nachts uit te voeren: werkzaamheden 's nachts zijn mogelijk, mits er een natuurlijke dan wel kunstmatige alternatieve donkere vliegverbinding/route wordt gecreëerd door/langs het plangebied
	ongunstigste periode om werkzaamheden uit te voeren

Alle uit te voeren mitigerende maatregelen zullen in een ecologisch werkprotocol worden opgenomen. Dit ecologisch werkprotocol (rapport: 11063426 MST.GEM.ECO5) dient te allen tijde op de locatie aanwezig te zijn en onder betrokken werknemers bekend te zijn. De werkzaamheden dienen conform dit protocol te worden uitgevoerd.

4.3 Zorgvuldig handelen

Voor de binnen het plangebied voorkomende broedvogels geldt dat, indien bomen, struiken en overige vegetatie buiten het broedseizoen worden verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Flora- en faunawet wordt echter geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is en blijft de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Op de onderzoekslocatie zijn, met uitzondering van broedvogels en levendbarende hagedis, enkel vaste rust- of verblijfplaatsen van "algemene" soorten te verwachten waarvoor een algehele vrijstelling van de Flora- en faunawet met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkelingen en herinrichting geldt. Dit neemt echter niet weg dat er wel aan de algemene zorgplicht moet worden voldaan.

Deze zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Bij het verwijderen van de beplanting en graafactiviteiten op de onderzoekslocatie, dient bijvoorbeeld rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van kleine dieren als egel, konijn, hermelijn, kleine watersalamander en gewone pad. Eventueel aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om weg te komen of dienen eventueel met zorg te worden verplaatst naar een geschikte locatie buiten de voorgenomen ingreep. Dergelijke activiteiten vinden bij voorkeur niet plaats tijdens de winterslaap en de voortplantingsperiode.

Ook bij het dempen van het water langs het spoortalud dient rekening te worden gehouden met eventueel aanwezige algemeen voorkomende amfibieën en vissen. Dergelijke dempingsactiviteiten vinden bij voorkeur niet plaats tijdens de voortplantingsperiode en winterrustperiode. Het wegvangen van de eventueel aanwezige individuen direct voor aanvang van de dempingswerkzaamheden kan bijdragen aan het voorkomen van het onnodig doden van dieren.

In tabel VI staat weergegeven wanneer welke ingrepen per soortgroep kunnen worden uitgevoerd, om verstoring ten aanzien van algemene soorten te minimaliseren en overtreding ten aanzien van broedvogels te voorkomen.

Tabel VI: *ecologische planning voor uitvoeren van werkzaamheden per ingreep/soortgroep*

Ingreep	Soortgroep	jan.	febr.	maart	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
verwijderen groen (bomen, struiken en overige vegetatie)	broedvogels												
	zoogdieren en amfibieën												
graafactiviteiten	zoogdieren en amfibieën												
dempen van oppervlaktewater	amfibieën en vissen												

	minst ongunstige periode om werkzaamheden uit te voeren
	ongunstige periode om werkzaamheden uit te voeren (in het kader van de algemene zorgplicht deze periode bij voorkeur ontzien)
	meest ongunstige periode om werkzaamheden uit te voeren (overtreding van de Flora- en faunawet is mogelijk)