

WERKPROTOCOL

PROJECT VOORSTADHALTE EN P&R-
TERREIN MAASTRICHT NOORD

TE MAASTRICHT

GEMEENTE MAASTRICHT

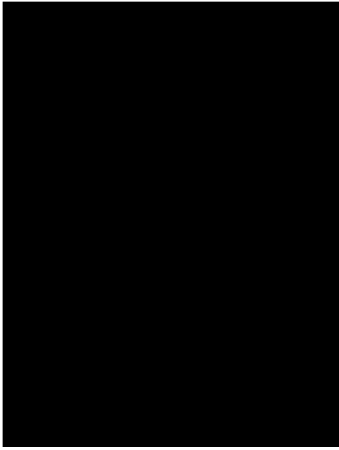


- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

WERKPROTOCOL

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.ECO5
Rapportnummer	11063426
Status	Eindrapportage
Datum	28 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 die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt 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 de onderzoekslocatie 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.	TE NEMEN MAATREGELEN TIJDENS WERKZAAMHEDEN	2
2.1	Broedvogels.....	2
2.2	Zorgplicht	2
2.3	Verlichting	3
2.4	Realisatie station en P&R-terrein	5
2.4.1	Vleermuizen.....	5
2.4.2	Broedvogels.....	6
2.4.3	“Algemene” soorten.....	6
2.5	Aanleg fietspad Hoekerweg-Kanjelpad	7
2.5.1	Vleermuizen.....	7
2.5.2	Levendbarende hagedis.....	7
2.6	Aanleg fietspad Kanjelpad-Korvetweg	8
2.6.1	Levendbarende hagedis.....	8
3.	CONCLUSIE	10

BIJLAGEN:

1. - Tijdsplanning
2. - Overzichtskaart ecologische ingrepen
3. - Plantekening

1. INLEIDING

Onderhavig werkprotocol is opgesteld na aanleiding van het activiteitenplan Project Voorstadthalte en P&R-terrein Maastricht Noord te Maastricht in de gemeente Maastricht, opgesteld door Econsultancy bv (projectnummer 11013064 MST.GEM.ECO3). Uit het activiteitenplan blijkt dat tijdens de werkzaamheden maatregelen getroffen dienen te worden om overtredingen van de Flora- en faunawet te voorkomen. Dit geldt ten aanzien van de vliegroute van gewone dwergvleermuis, het leefgebied/migratieroute van levendbarende hagedis en ten aanzien van broedvogels. Voor overige soorten blijft de zorgplicht van kracht. Zie figuur 1 en 2 voorinformatie over de streng beschermde soorten.



Figuur 1. Belangrijkste vliegroute gewone dwergvleermuis binnen plangebied



Figuur 2. Locatie levendbarende hagedis

Werkzaamheden dienen conform de mitigerende maatregelen in onderhavig ecologisch werkprotocol te worden uitgevoerd. Dit ecologisch werkprotocol dient op de locatie aanwezig te zijn en onder betrokken werknemers bekend te zijn. Voor verder vragen/opmerkingen kan contact worden opgenomen met een van de ecologen van Econsultancy, telefoonnummer 0485-581818.

2. TE NEMEN MAATREGELEN TIJDENS WERKZAAMHEDEN

2.1 Broedvogels

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.

2.2 Zorgplicht

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. Geadviseerd wordt om openingen te realiseren in de afsterking langs het te realiseren voet- en fietspad richting de weg Mariënwaard (haaks gelegen op het te realiseren station).

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

Ingreep	Soortgroep	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	jan.	febr.	maart	april
verwijderen groen (bomen, struiken en overige vegetatie) en graafwerkzaamheden	Broedvogels												
	zoogdieren en amfibieën												
dempen van oppervlaktewater	amfibieën en vissen												
minst ongunstige periode om werkzaamheden uit te voeren													
ongunstigste periode om werkzaamheden uit te voeren (in het kader van de algemene zorgplicht deze periode bij voorkeur ontzien)													
ongunstigste periode om werkzaamheden uit te voeren													

2.3 Verlichting

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 situatie 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 deellocatie II, zullen vanaf november 2011 worden aangeplant. Deze bomen zorgen met ingang van het vleermuizenzeizoen 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.

2. Omdat de nachtelijke werkzaamheden aan het spoor al vanaf september 2011 worden gestart en de huidige bomen binnen het plangebied mogelijk ook al in september worden gekapt, dient voor het resterende gedeelte van het vleermuizenenvliegseizoen (tot medio november) de nachtelijke verlichting langs het spoor en op het werkterrein zoveel mogelijk te worden afgeschermd, zodat het resterende plangebied vooralsnog een donker karakter blijft houden, waarlangs vleermuizen zich in noordelijke richting kunnen verplaatsen.

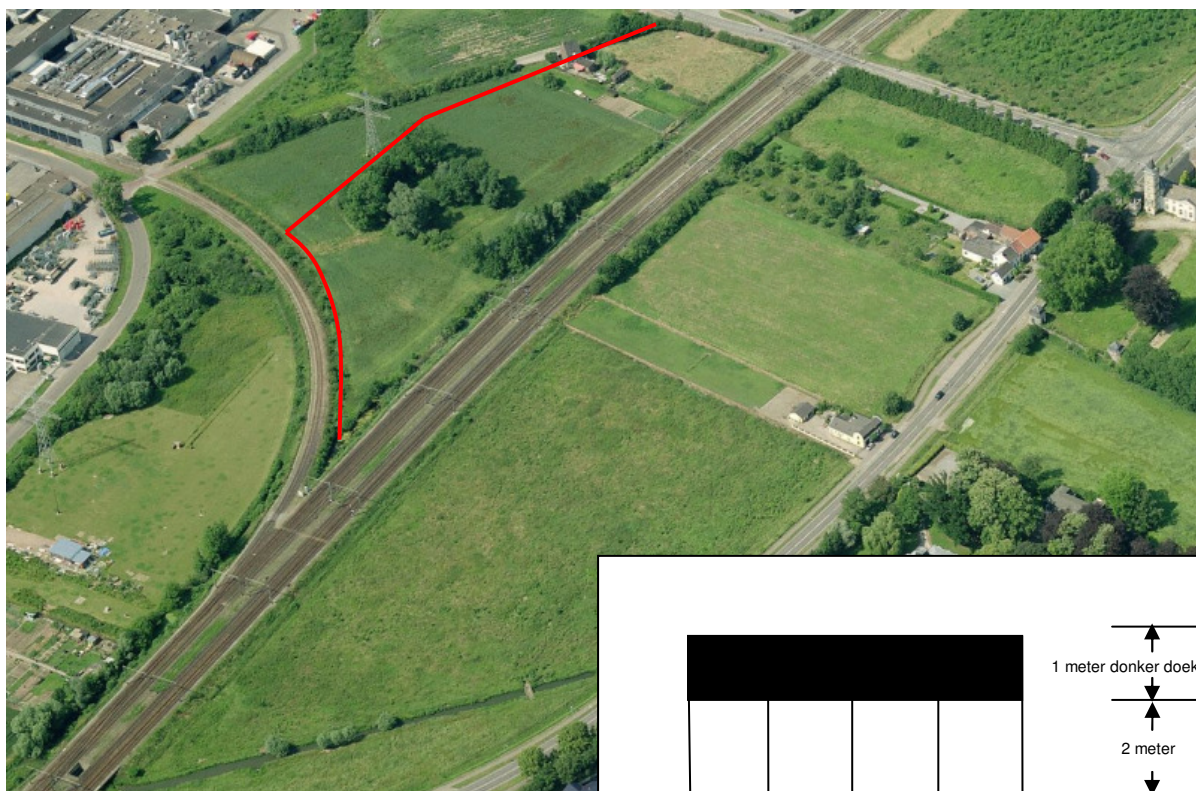
Hiervoor kunnen rondom het westelijke werkterrein (inclusief het spoor) temporele lichtdichte schermen met voldoende hoogte (minimaal 2 à 3 meter) worden geplaatst. De vleermuizen zullen het resterende seizoen deze donkere schermen volgen om de huidige Beukenlaan en de foerageergebieden in noordelijke richting te kunnen bereiken. Indien de toekomstige bomenlaan (tussen Hoekerweg en Kanjelpad) en de bomen langs de zuidgrens van deellocatie II nog niet gerealiseerd voor april 2012, dan dienen de schermen aanwezig te blijven, tot het moment dat de bomen zijn aangeplant. Waar de schermen exact komen te staan, welk materiaal er zal worden gebruikt en overige specificaties worden in een later stadium weergegeven in het werkprotocol (rapport: 11063426 MST.GEM.ECO5).

2.4 Realisatie station en P&R-terrein

2.4.1 Vleermuizen

Verstoring van de betreffende vliegverbinding voor gewone dwergvleermuizen wordt veroorzaakt door verlichting tijdens de werkzaamheden. De werkzaamheden zullen plaatsvinden op tijden dat het treinverkeer het minst is. Dit zal voornamelijk 's nachts zijn en in de weekenden. Hierdoor treed er tussen zonsondergang en zonsopkomst, wanneer vleermuizen van de vliegverbinding gebruik maken, verstoring op met betrekking tot verlichting ten aanzien van gewone dwergvleermuizen.

Om de werkzaamheden tijdens de nachturen uit te mogen voeren zonder overtreding van de Flora- en faunawet dient een temporele vliegroute voor vleermuizen te worden gecreëerd. Een temporele vliegroute is benodigd, gezien de aanleg van de permanente alternatieve vliegroute (fietspad Hoekerweg-Kanjelpad) niet tijdig wordt gerealiseerd. De temporele vliegroute is mogelijk door de aanleg van een corridor van donkere schermen of door afscherming van de verlichting van het werkterrein. De corridor van donkere schermen kan worden gecreëerd door bijvoorbeeld de aanleg van palen met daartussen in stevig donker doek. Het doek dient tussen de 2 en 3 meter hoogte boven maaiveld te worden bevestigd. Het donkere corridorscherm dient weersbestendig en vandalisme bestendig te zijn. Zie figuur 3 voor een mogelijke locatie van de temporele vliegroute en een schetstekening een donker corridor scherm. De schermen kunnen verwijderd worden als het te realiseren fietspad Hoekerweg-Kanjelpad en de bomen langs de zuidgrens van het P&R-terrein voor april 2012 gerealiseerd zijn.



Figuur 3. Locatie temporele alternatieve vliegroute voor vleermuizen (corridor met donkere schermen)

2.5 Aanleg fietspad Hoekerweg-Kanjelpad

2.5.1 Vleermuizen

De aanplant langs het te realiseren fietspad Hoekerweg-Kanjelpad dient als permanente alternatieve vliegroute voor vleermuizen. De beste tijd voor de aanplant van de beukenbomen is aan het einde van het vliegseizoen (kraamperiode) voor gewone dwergvleermuis. In november is de minste kans op vorst waardoor aanplant de meeste kans op succes heeft. In maart kan een monitoring plaatsvinden om de herplant te controleren. De aan te planten vegetatie dient echter wel aan een aantal aspecten te voldoen.

- De aan te planten beuken dienen al een voldoende hoogte en een dicht bladerdek te hebben
- De boomkronen van de beuken dienen al enigszins een aaneengesloten geheel te vormen, zodat de laan niet alsnog door omgevingsverlichting wordt verlicht.
- De minimale hoogte van de bomen is grotendeels 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 en dient de ruimte tussen de top van de lantaarnpaal en de onderzijde van het bladerdek minimaal 1 meter te bedragen. 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.

2.5.2 Levendbarende hagedis

Voor levendbarende hagedis zal een alternatieve migratiemogelijkheid worden gecreëerd langs de toekomstige beukenlaan. 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 actief en zal deze zich sneller langs deze verbinding kunnen verplaatsen.

2.6 Aanleg fietspad Kanjelpad-Korvetweg

2.6.1 Levendbarende hagedis

Verstoring van het aanwezige leefgebied van levendbarende hagedis (combinatie van vaste rust- en verblijfplaatsen en foerageergebied) is pas aan orde wanneer het fietspad Beukenlaan (Kanjelpad – Korvetweg) in 2012 wordt gerealiseerd. Met betrekking tot een eventuele migratieroute heeft de komst van het station mogelijk een verstoring effect, indien er geen alternatieve verbinding met geschikt habitat (en andere populaties) in noordelijke richting wordt gecreëerd. Om ervoor te zorgen dat (de gunstige staat van instandhouding van) levendbarende hagedis geen nadelige effecten ondervindt ten aanzien van het realiseren van het fietspad Beukenlaan (Kanjelpad – Korvetweg) en de realisatie van het station, worden de volgende maatregelen getroffen:

- **Een alternatieve migratiemogelijkheid creëren langs de toekomstige beukenlaan**
Zie paragraaf 2.5.2.
- **Bermen Goederenspoor optimaliseren**
De bermen van het goederenspoor worden geoptimaliseerd voor levendbarende hagedis middels een maaibeheer (gericht op verschraling) en het creëren van extra zon- en verblijfplaatsen. Het aanbod aan zon- en verblijfplaatsen wordt verhoogd door een aantal houtstapels in de bermen te plaatsen, met name aan de noordzijde. De houtstapels bestaan uit circa 6 boomstammen van enkele meters lang, die trapsgewijs op elkaar worden gelegd. Tussen en onder deze boomstammen vinden de hagedissen schuil- en verblijfsmogelijkheden. Daarnaast kunnen de dieren op de stammen zonnen. De soort is namelijk afhankelijk van open zonnige plekken voor de thermoregulatie. Om de functie van de houtstapels op langere termijn te doen behouden, mogen de houtstapels niet worden overwoekerd door vegetatie als brandnetel en braam. Verder dienen de bermen van het goederenspoor schraal en open te blijven in verband met foerageermogelijkheden voor levendbarende hagedis. Voor het maaibeheer kan het beheer worden toegepast dat is opgesteld voor de goederenspoorlijn Maastricht – Lanaken (*Spikmans, F. & W. Bosman, 2008. Beheersplan voor reptielen op het spoortraject Maastricht – Lanaken. Stichting RAVON, Nijmegen*). Daarnaast zal ook het resterende driehoekige terreindeel tussen het goederenspoor en het station worden ingericht en beheerd ten gunste van levendbarende hagedis.
- **Seizoenactiviteiten van de levendbarende hagedis**
Bij de planning van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de seizoenactiviteiten van de levendbarende hagedis, om verstoring in de meest kwetsbare perioden (voortplanting, winterrust) te voorkomen. De voortplantings- en overwinteringsperiode van de levendbarende hagedis lopen globaal van maart tot en met half augustus respectievelijk half september tot en met april. Afhankelijk van het verloop van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze perioden langer dan wel korter zijn. Bij twijfel over de geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient een deskundige op het gebied van reptielen te worden geraadpleegd. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden ter plaatse van het goederenspoor komen er twee tijdstippen in aanmerking:
 - Eind augustus/begin september: de jonge dieren zijn dan uitgekropen en de volwassen dieren zijn nog niet in winterslaap.
 - Half maart/april: de dieren zijn uit hun winterslaap en er zijn nog geen eieren gelegd.

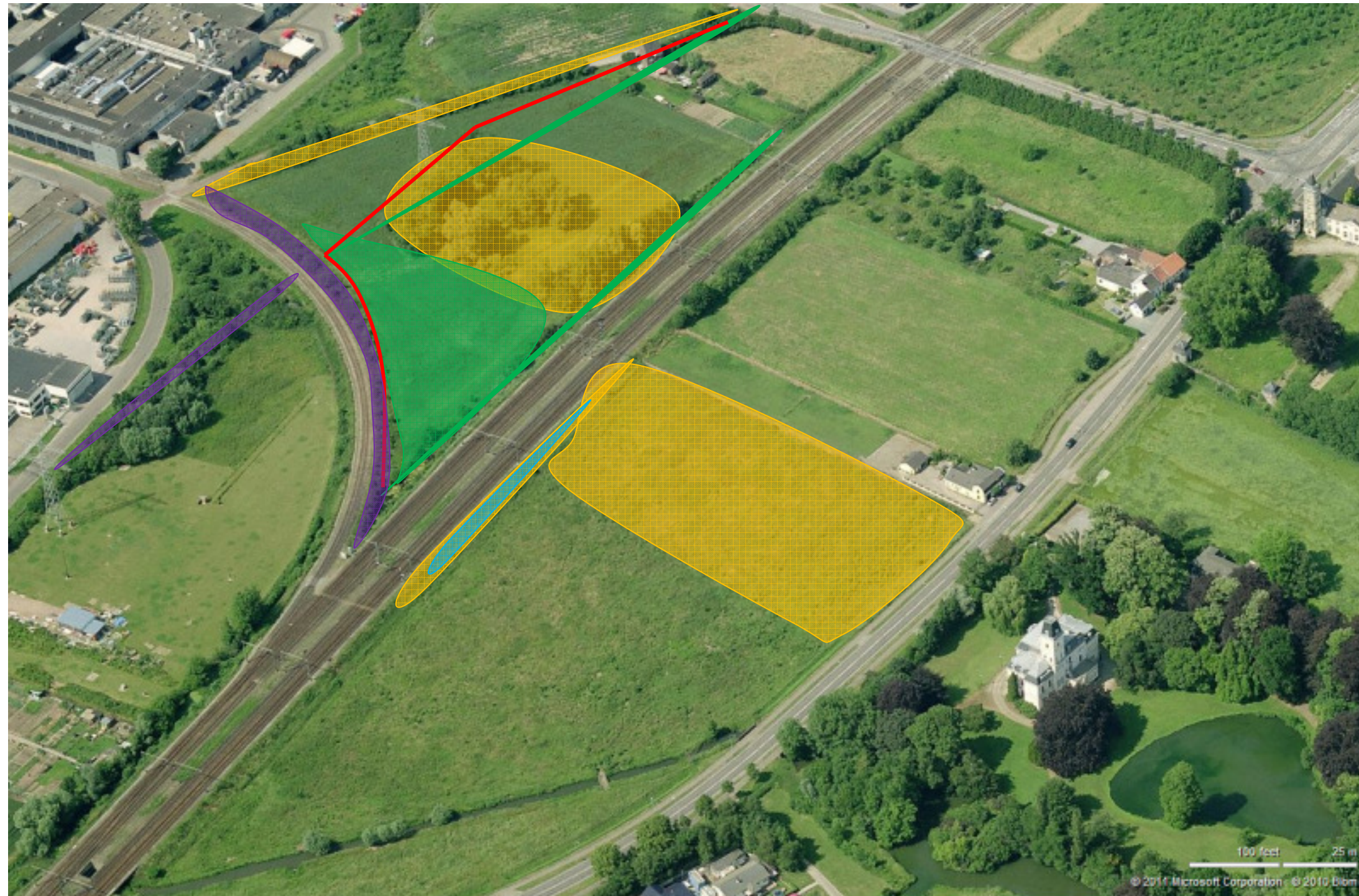
3. CONCLUSIE

De werkzaamheden voor de realisatie van het station en P&R-terrein dienen te worden gestart nadat een temporele alternatieve vliegroute voor vleermuizen is gerealiseerd middel een corridor van donkere schermen of nadat de verlichting van het gehele werkterrein is afgeschermd. De corridor van donkere schermen kunnen worden verwijderd als het fietspad Hoekerweg-Kanjelpad en de bomen langs de zuidgrens van het P&R-terrein zijn gerealiseerd. Bij de aanleg van verlichting dient zoveel mogelijk rekening te worden gehouden met de negatieve effecten daarvan op vleermuizen. Bij verwijdering van vegetatie dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels en de zorgplicht voor algemene soorten zoals amfibieën, vissen en zoogdieren (groenverwijdering, graaf- en dempingswerkzaamheden). Het aan te leggen van het fietspad Kanjelpad-Korvetweg dient geschikt te worden gemaakt als leefgebied voor levendbarende hagedis. De werkzaamheden dienen buiten de gevoelige periode uitgevoerd te worden ten behoeve van leefgebied voor levendbarende hagedis. Voor een overzicht van de tijdsplanning van de ingrepen zie bijlage 1.

BIJLAGE 1. TIJDSPLANNING

Locatie/ingreep	Gereed	2011										2012										
		mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	jan.	febr.	maart	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.		
		Nestcontrole voor aanvang door ter zake kundige											Nestcontrole voor aanvang door ter zake kundige									
Realisatie P&R-terrein en toegangswegen Uitvoeren tijdens daglicht																						
Treinstation (door: ProRail) Uitvoering periodiek tijdens nachturen																						
Omlegging gasleiding	X																					
Aanleg bouwwegen	X																					
Dempen zaksloot, bodemsanering, grondverzet (graafwerkzaamheden)																						
Aanleg waterberging																						
Aanleg P+R terrein (400 p.p.)																						
Aanleg haltevoorziening pendelbus																						
Doorstroom maatregelen route pendelbus																						
Aanleg temporele vliegroute gewone dwergvleermuis (corridor donkere schermen) of afscherming verlichting werkterrein																						
Vegetatieverwijdering (bosschage rondom voormalige vijver, twee bomen nabij inrit parkeerterrein Hoekerweg, groene passage Limmelderweg, struweel in natuurpark Nazareth, struweel langs spoorzone)																						
Vissen en amfibieën afvangen alvorens demping																						
Aanleg fietspad Hoekerweg-Kanjelpad																						
Aanplant bomen (fietspad Hoekerweg-Kanjelpad en bomen zuidgrens P&R-terrein) en aanleg leefge- bied levendbarende hagedis rondom waterberging, ten oosten van goederenspoor																						
Openingen in afrastering ten behoeve van zorgplicht ten aanzien van algemene soorten																						
Aanleg fietspad Kanjelpad-Korvetpad																						
Aanleg/optimalisering leefgebied levendbarende hagedis (houtstapels en verschrallingsbeheer)																						
Gewone dwergvleermuis																						
Levendbarende hagedis (migratie)																						
Levendbarende hagedis (leefgebied)																						
Zoogdieren en amfibieën																						
Amfibieën en vissen																						
		minst ongunstige periode om werkzaamheden uit te voeren																				
		werkzaamheden zijn mogelijk, afhankelijk van de loop van het seizoen en de weersomstandigheden																				
		ongunstigste periode om werkzaamheden uit te voeren (in het kader van de algemene zorgplicht deze periode bij voorkeur ontzien)																				
		ongunstigste periode om werkzaamheden uit te voeren																				

BIJLAGE 2. OVERZICHTSKAART ECOLOGISCHE INGREPEN



1: augustus 2011:
Temporele vliegroute gewone dwergvleermuis

2: september-oktober 2011:
Vegetatieverwijdering

3: oktober 2011:
Vissen en amfibieën afvang; alvorens dem-
ping

4: november 2011:
Aanplant bomen en migratieroute levendbaren-
de hagedis fietspad Hoekerweg/Kanjelpad &
aanleg leefgebied levendbarende hagedis
rondom toekomstige waterberging

5: na half augustus 2012:
Aanleg en optimaliseren leefgebied levendba-
rende hagedis

BIJLAGE 3. PLANTEKENING

