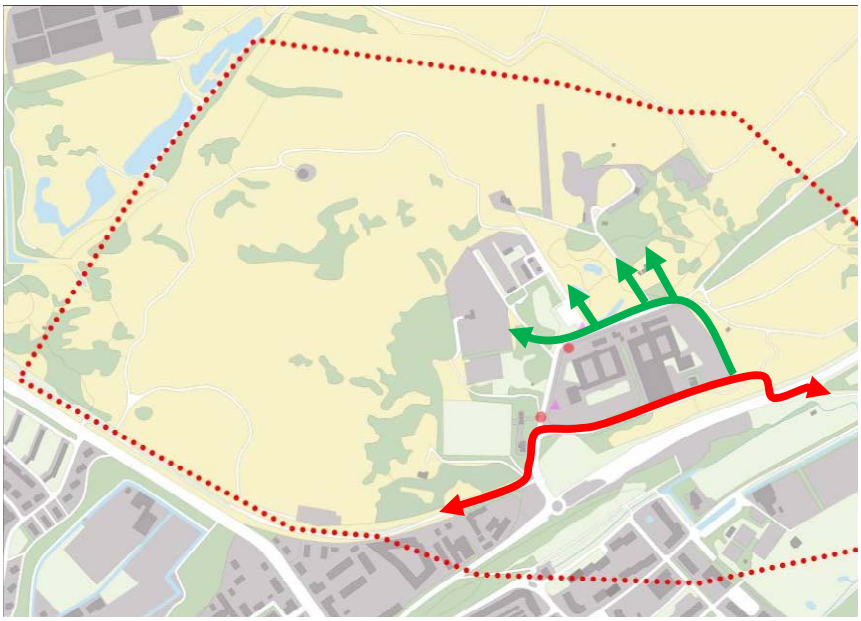
Addendum mitigerende maatregelen meervleermuis bij de Natuurbeschermingwet vergunningaanvraag NCIA

In deze notitie worden kort de mitigerende maatregelen beschreven voor migrerende meervleermuizen voor het project van verbouwing en uitbreiding van het NCIA complex aan de Oude Waalsdorperweg te Den Haag. Deze notitie dient ter aanvulling en verduidelijking van de maatregelen zoals deze in de passende beoordeling beschreven zijn. De in deze notitie beschrijft zowel maatregelen om tijdelijke effecten gedurende bouwfase tegen te gaan als enkele randvoorwaarden aan de terrein inrichting om permanente effecten na de afronding van de werkzaamheden uit te kunnen sluiten.

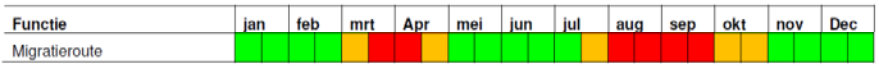
Uit het vleermuisonderzoek uitgevoerd in 2014 (AJ Haarsma 2014) blijkt dat er twee migratie routes zijn. In de herfst het merendeel van de vleermuizen vanaf de oostkant het plangebied binnenvliegen (niet noodzakelijk via het ecoduct over de Landscheidingsweg). Een aantal dieren vervolgt het zuidelijk deel van de Oude Waalsdorperweg en vliegt daarna via het fietspad richting het duin(route 1, rode pijlen in onderstaande figuur). Het overgroot deel van de dieren vliegt rondom het TNO terrein en verdwijnt vervolgens (op een tot nu toe nog onbekend punt) het duin in (route 2, groene pijlen indicatief weergegeven). In de lente vinden de zelfde bewegingen in omgekeerde richting plaats.



Migratieroutes van de meervleermuis langs het NCIA –TNO-complex.

De meervleermuizen volgen bij hun trek de open ruimte van de weg in combinatie met de bosschages erlangs. In de huidige situatie is de zuidelijke tak van de Oude Waalsdorperweg, het deel met migratieroute 1 deels verlicht door de lichtmasten op het NCIA terrein, zowel gericht door armaturen die gericht zijn naar buiten toe als door strooilicht van de hoge masten die op het terrein gericht zijn. Aan de noordzijde, over migratieroute 2 is alleen sprake van strooilicht van de bestaande masten. Het westelijk deel van de weg, ook onderdeel van route 2 is onverlicht.

De maatregelen tijdens de bouwfase gelden uitsluitend gedurende de kwetsbare periode van de meervleermuis, de migratieperioden in de lente en herfst. In de onderstaande figuur (overgenomen uit het onderzoek van Anne-Jifke Haarsma) staan deze indicatie aangegeven.



Tabel 8 *Natuurkalender met indicatieve kwetsbare perioden voor vleermuizen voor de vliegroute en migratieroute. Rood = meest kwetsbare periode, oranje = overgangsperiode kwetsbaarheid afhankelijk van gebruik, groen = minst kwetsbare periode. Alleen na goedkeuring van een ecologisch deskundige zijn werkzaamheden in de oranjeperiodes mogelijk.*

Mitigerende maatregelen bouwfase

De onderstaande maatregelen zullen worde op genomen in een ecologisch werkprotocol en worden bij de aanbesteding meegegeven als randvoorwaarden voor de werkzaamheden.

- De bouwverlichting wordt uitsluitend gericht naar de locaties met activiteiten en wordt uitgeschakeld op locaties waar op dat moment niet gewerkt wordt.
- Uitstraling naar buiten het bouwterrein wordt zo veel mogelijk voorkomen en blijft onder de huidige uitstraling op de migratieroutes. Hiertoe wordt de bouwverlichting van de migratieroutes af geplaatst en gericht.
- Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van amberkleurige (golflengte van 590 nm +/- 6nm)bouwplaatsverlichting;
- indien niet te voorkomen is dat de lichtintensiteit boven het bestaand niveau op de routes uitkomt worden de volgende aanvullende regels getrapt toegepast, slechts wanneer niet aan de eerste regel voldaan kan worden treedt de volgende regel in werking:
    - er wordt voorkomen dat de zowel de noordelijk als de zuidelijk vliegroute gelijktijdig door licht verstoord worden,
    - de (gelijktijdige) lichtverstoring van de vliegroutes duurt tot maximaal 1 uur na zonsondergang,
    - maximaal twee dagen per week is de (gelijktijdige) lichtverstoring als gevolg van bouwverlichting langer dan 1 uur na zonsondergang tot uiterlijk 21.00 uur toegestaan;
    - Registratie van het gebruik van bouwverlichting in een logboek is verplicht.

Mitigerende maatregelen in terreinontwerp

Terreinverlichting
Bij het ontwerp van de buitenruimte wordt expliciet rekening gehouden met de vliegroutes van meervleermuizen. De terreinverlichting wordt geconcentreerd op gebouw, parkeerplaats en wegen. Voor de beveiliging is het noodzakelijk dat de ook de hekken en het aangrenzend patrouillepad (2m binnen en buiten het hek), net als in de huidige situatie, verlicht worden. Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van lage masten en armaturen die uitstraling tot buiten het terrein voorkomen (scherpe cut-off). Op locaties met uitstraling tot buiten de hekken, zal de verlichting bestaan uit amberkleurig licht

(golflengte van 590 nm +/- 6nm) gelijk aan het licht van de huidige lage druk natriumlamp. Dit licht levert voor het menselijk oog goed zicht op maar wordt door vleermuizen niet sterk waargenomen.

De lichtsterkte zal bij de hekken en het patrouillepad maximaal 5 lux bedragen en bij de hoofdingang 25 lux . Het streven hierbij is dat een meter van het patrouille pad de lichtsterkte afneemt tot 0.5 lux. Deze manier van verlichten maakt dat er in de toekomstige gebruiksfase een sterk afgenomen lichtverstoring ten opzichte van de huidige situatie.

Samenvattend worden bij de verdere uitwerking en aanbesteding zullen de volgende mitigerende maatregelen voor vleermuizen als randvoorwaarden gesteld:

- Gebruik van amberkleurig licht voor die delen van de terreinverlichting die tot buiten de hekken uitstraling hebben.
- Toepassen van naar het terrein(en patrouillepad) gerichte armaturen met een scherpe cut-off, zoveel mogelijk op lage masten.
- Conform huidige situatie geen straatverlichting langs de noordwestelijke en noordelijke tak van de Oude Waalsdorperweg.

Versterkingbestaande migratieroutes
De migratieroute langs de zuidelijke tak van de Oude Waalsdorperweg naar het duinterrein westelijk van het Defensie/NCIA-terrein wordt verbeterd door het verwijderen van een deel van de straatverlichting. In de huidige situatie staan er op dit deel van de weg vier lantarenpalen. De twee lantarenpalen binnen de gele cirkel in de onderstaande figuur zullen verwijderd worden. Hierdoor ontstaat er op het smalle deel van de weg een groter duister gebied waardoor dit deel van migratieroute 1 beter kan functioneren
.

De lantarenpalen in de gele cirkel worden verwijderd om de vliegroute (rode pijl) te versterken.

Vliegroute 2 wordt versterkt door langs de noordelijke tak van de Oude Waalsdorperweg een bomenrij/bosschage aan te planten die het opgaand groen aan beide zijden van de huidige open vlakte verbindt.

Groene lijn geeft de locatie van een nieuw aan te planten bomenrij.

Het westelijk deel van de Oude Waalsdorperweg wordt verlegd om plaats te maken voor de parkeerplaats. Deze nieuwe weg zal, net als in de huidige situatie geen straatverlichting krijgen. Deze potentiële verbinding tussen de twee aangetroffen vliegroutes zal in de toekomstige situatie voor vleermuizen geschikter zijn dan in de huidige situatie doordat de nieuwe weg aan weerszijden door opgaand groen geflankeerd wordt. De huidige weg ontvangt bovendien veel strooilicht van de huidige terrein-verlichting op hoge masten en er is nu geen begroeiing tussen het NCIA complex en de weg, zie onderstaande figuur.

Aanpassing westelijk deel Oude Waalsdorperweg. Bovenste deel een beeld op de huidige weg met links de ingang naar de toekomstige verlegde weg. In het onderste deel staat de toekomstige weg met een stippel lijn indicatief aangegeven.

Conclusie

Met de hier beschreven mitigerende maatregelen en terrein inrichting zullen er geen negatieve effecten optreden op de migratieroutes van de meervleermuis. Op meerdere punten zal de toekomstige situatie een verbetering betekenen ten opzichte van de huidige situatie.

Literatuur

Haarsma, AJ. (2014). *Vleermuizen verspreidingsonderzoek t.b.v. sloop en nieuwbou aan de NATO-vestiging aan de Oude Waalsdorperweg te Den Haag*. Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland. Rapportnr.: 2014-24