



BESCHERMDE ZOOGDIEREN EN VOGELS EN VERLICHTING A73: VERBINDINGSBOOG RIJKEVOORT EN MAASBRUG

Notitie van de Zoogdiervereniging: N2018021

DATUM	19-12-2018
PROJECTNUMMER	2018.034
PROJECTNAAM	ADVIES VERLICHTING A73
OPDRACHTGEVER	RIJKSWATERSTAAT DIENST ZUID
AUTEUR(S)	M.H.C. VAN ADRICHEM EN M.J. SCHILLEMANS
PROJECTLEIDER	M.J. SCHILLEMANS
DOCUMENTNUMMER	N2018021

Inleiding

In deze notitie wordt in het kader van het project "Advies verlichting A73" op verzoek van de opdrachtgever een advies gegeven over de toekomstige verlichting op twee specifieke locaties; de zuidelijke verbindingsboog van knooppunt Rijkevoort van de A73 naar de A77 en de Maasbrug bij Heumen. Het advies geeft zo concreet mogelijk de randvoorwaarden weer voor de toe te passen verlichting. Technische uitwerking van masten, lampen en armaturen kan hier op gebaseerd worden.

Zuidelijke verbindingsboog van knooppunt Rijkevoort

Vleermuizen

De zuidelijke verbindingsboog van knooppunt Rijkevoort (Figuur 1) doorsnijdt vegetatiestructuren, die potentieel geschikt zijn voor zowel meer tolerante als lichtschuwe vleermuissoorten. Vooral voor de lichtschuwe soorten is het belangrijk om langs dit traject armaturen met een scherpe cut-off te gebruiken, zodat de uitstraling van licht alleen op het wegdek terecht komt en niet erbuiten (Figuur 2). Deze scherpe cut-off is in dit geval belangrijker dan de kleur van het licht. Als gegarandeerd kan worden dat het licht alleen op het wegdek terecht komt en niet erbuiten en zeker niet op de vegetatie, kan er wit licht gebruikt worden.

Om te zorgen dat de vleermuizen op hoogte over de weg heen vliegen, moet er een barrière in de vorm van een scherm of schutting¹ geplaatst worden. Zo worden de dieren gedwongen op hoogte de weg over te steken. De bovenzijde van het scherm dient door te lopen tot de onderkant van de kruinen van de bomen. Er kan ook gewerkt worden met struiken in plaats van een scherm; een scherm heeft echter onze voorkeur. Struiken kunnen namelijk insecten aantrekken, waardoor er aan de wegzijde foerageergelegenheid ontstaat, terwijl juist voorkomen moet worden dat de vleermuizen dicht bij de weg vliegen.

Aan het begin van de verbindingsboog (km. 81,4) kruist de A73 een bomenrij. Deze bomenrij staat in verbinding met andere structuren. Dit is een potentiële passeerplek voor vleermuizen. Ook hier stellen wij voor een scherm te plaatsen, zodat de vleermuizen op hoogte over de weg heen vliegen.

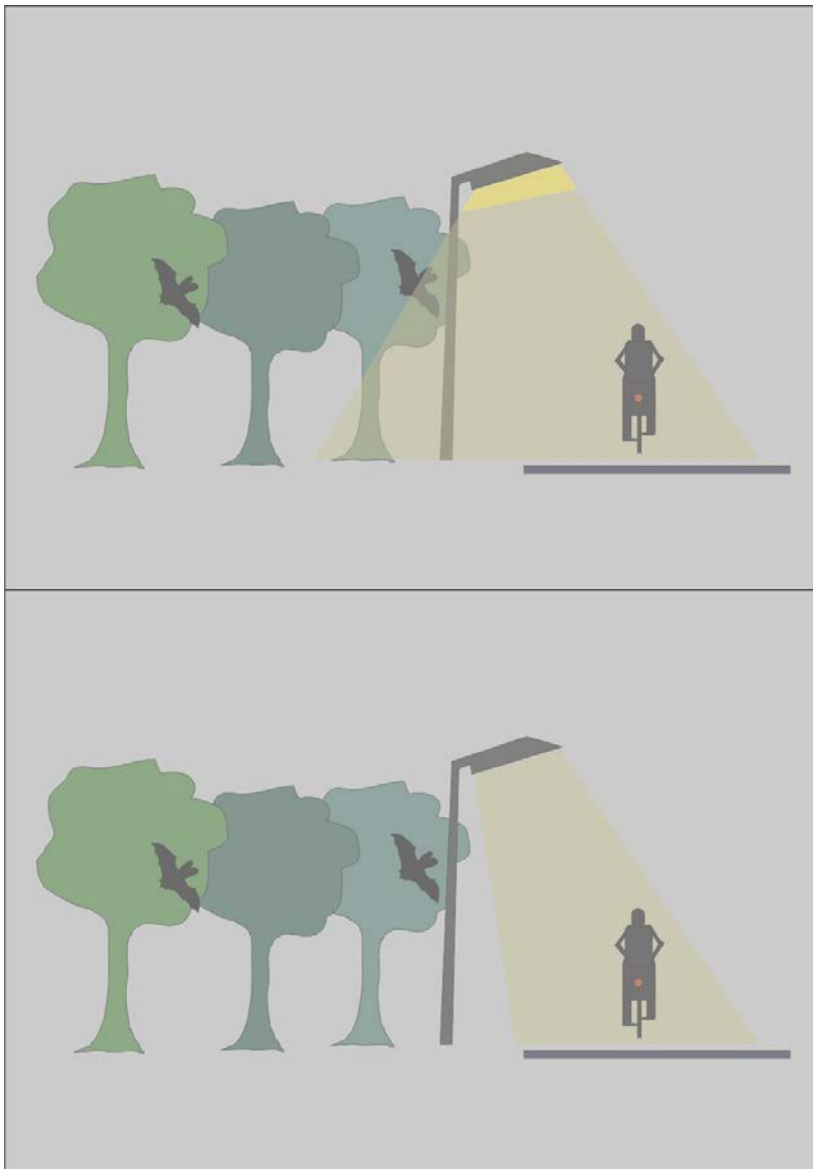
Andere soortgroepen

Veranderingen in belichting rond de afslag Rijkevoort hebben geen consequenties voor vogels. Er liggen op deze locatie voor zover bekend ook geen dassentunnels.

¹ Eventueel kan ook gewerkt worden met een grondwal, echter vanwege de lengte van het traject lijkt dat geen reële optie



Figuur 1. Knooppunt Rijkevoort, het gaat hierbij om de zuidelijke verbindingsboog.



Figuur 2. Voorbeeld van het effect van richten van verlichting. Boven: Verlichting niet gericht. Onder: Verlichting wel gericht (© H. Limpens).

Maasbrug bij Heumen

Vleermuizen

De Maasbrug bij Heumen ligt over de rivier de Maas en de uiterwaarden ervan (Figuur 3). De rivier inclusief uiterwaarden zijn een belangrijk foerageergebied en een belangrijke passeerplek voor zowel de meer tolerante als de lichtschuwe vleermuissoorten. Vooral voor de lichtschuwe soorten is het belangrijk om langs dit traject armaturen met een scherpe cut-off te gebruiken, zodat de uitstraling van licht alleen op het wegdek terecht komt en niet erbuiten (Figuur 4).

Verlichting vanaf de middenberm is daarbij een mogelijkheid.

Als niet gegarandeerd kan worden dat het licht alleen op het wegdek terecht komt en niet erbuiten, moet er een vleermuisvriendelijke lichtkleur gebruikt worden (Philips ClearField led-verlichting² of Innolumis Bat-lamp³). De verlichtingssterkte in de directe omgeving van de Maasbrug dient niet boven de 0,1 lux uit te komen⁴.

Overige zoogdieren

Er liggen op deze locatie voor zover bekend geen dassentunnels.

Vogels

Om de slaappleatsen van vogels bij de Kraaijenbergse Plassen niet te verstoren is het van belang dat de verlichting van de Maasbrug qua intensiteit niet boven de grenswaarde van 0,1 lux uitkomt. Om de slaappleatsfunctie in zijn geheel (inclusief foerageerfunctie van de soorten die in het gebied overnachten) te beschermen wordt ook aangeraden om rond de Maasbrug de verlichting tussen middernacht en zonsopgang uit te laten.

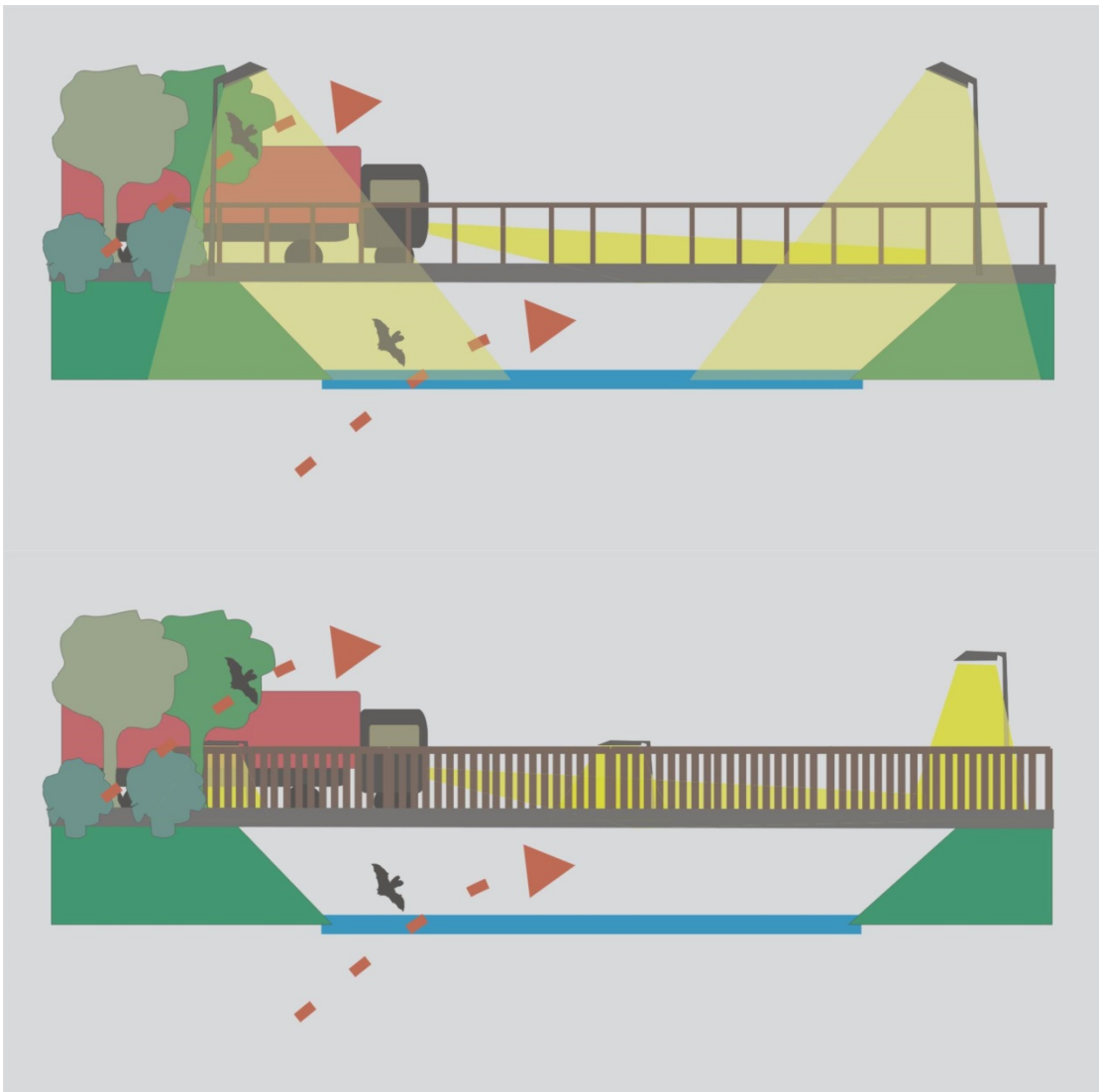


Figuur 3. Maasbrug bij Heumen.

² <http://www.lighting.philips.nl/home>

³ <http://www.innolumis.com/lichtkleuren>

⁴ Voigt, C.C, C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zagmajster (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 62 pp.



Figuur 4. Voorbeeld van het effect van richten en afschermen van verlichting. Boven: Verlichting niet gericht en afschermd. Onder: Verlichting wel gericht en afschermd (© H. Limpens).