

MEMO

Onderwerp:
Effectbeoordeling verbreding brug over de
Leidschevaart op de EHS

Hoofddorp,
28 november 2013

Projectnummer:
B02046.000002.01220

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Van:
ir. drs P.J.M.C. de Ridder

Opgesteld door:
E.D. Vogelaar MSc

Afdeling:
Divisie M&R Hoofddorp

Ons kenmerk:
077439089:A

Aan:
Provincie Zuid-Holland

Kopieën aan:

Aanleiding en doel

De provincie Zuid-Holland is voornemens de N207-Noord tussen Leimuiden en Alphen aan de Rijn te verbreden ten behoeve van de aanleg van een busstrook. Daarnaast wordt er een parallelweg aangelegd. Hiervoor zal de brug over de Leidsche Vaart worden verbreed. De Leidsche Vaart vormt een (natte) ecologische verbindingszone tussen de EHS-gebieden Braassemermeer (deels) en de Geerpolderplas. Deze gebieden liggen respectievelijk op 600 meter en 3 km afstand van de N207 (zie figuur 1).



Figuur 1: Ligging ecologische verbindingszone (paars), brug over de Leidsche Vaart (rode ster) en de EHS-gebieden: Braassemermeer (deels) en Geerpolder Plas

De verbreding van de brug kan de realisatie van de ecologische verbindingzone onmogelijk maken. In deze memo wordt dit onderzocht. De effecten van de werkzaamheden dienen getoetst te worden aan de hand van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS-gebieden.

De huidige breedte van de brug, haaks op de rijbaan, is ongeveer 15,50 meter. De overspanning is ongeveer 30,50 meter. De nieuwe breedte, haaks op de rijbaan, is 26,42 meter. De overspanning is in de nieuwe situatie 25,20 meter. De hoogte is in beide situaties ongeveer 2,60 meter.

In haar Natuurbeheerplan heeft de Provincie voor de EHS-gebieden beheertypen opgenomen waarin doelen zijn geformuleerd. Effecten dienen aan deze doelen getoetst te worden. Voor deze toetsing zijn de relevante beheertypen:

- 'zoete plas' (Braassemermeer)
- 'moeras' (Braassemermeer en Geerpolderplas).

Moeras is van groot belang voor vogels, libellen, vissen, amfibieën en enkele zoogdieren als bever, otter, noordse woelmuis en waterspitsmuis. Zoete plas is van belang voor visetende en grazende watervogels, rivierdonderpad, gestreepte waterroofkever, meervleermuis en krabbenscheer en is van grote betekenis als leefgebied voor otter, vissen zoals paling, kwabaal en snoek, libellen en kokerjuffers, zoals groene glazenmaker en plasrombout.

Vleermuizen en kleine grondgebonden zoogdieren zijn de soortgroepen die effect kunnen ondervinden van de verbreding van de brug, doordat als gevolg van de verbreding de brug niet meer passeerbaar is.

Effectbeoordeling

Meervleermuis

Versnippering ontstaat als verbindingroutes worden doorsneden en barrières worden gecreëerd. Voor meervleermuizen zijn waterwegen de belangrijkste verbindingroutes. Autowegen en spoorwegen die waterwegen doorsnijden kunnen voor meervleermuizen grote barrières vormen. Ze zullen een weg niet zomaar oversteken. Ook andere wegen kunnen een hindernis zijn als de vleermuizen deze over moeten steken. Als ze het toch doen ontstaat het risico dat ze worden doodgereden. Aangezien meervleermuizen een groot voedselgebied nodig hebben, met een aaneengesloten netwerk van waterwegen, is het voor hen moeilijk te leven in een versnipperd landschap. Voor het voortbestaan van een verbindingroute is het van belang om doorgangen onder wegen door te behouden of te realiseren, in de vorm van bruggen over water of ruime duikers onder wegen door. Doorgangen onder bruggen dienen minimaal 1,5 meter hoog en 4 meter breed te zijn. Onnodige verlichting dient te worden voorkomen. Indien er toch verlichting onder de brug aanwezig is, dient dit uitsluitend aan één kant te zijn. Hierdoor blijven de watergangen passeerbaar voor meervleermuizen. (Uit: Nederland 'meer' vleermuisland! Omgaan met meervleermuizen in het landschap. Zoogdiervereniging VZZ en de Universiteit Leiden, 2006).

In het vleermuisonderzoek wat in 2013 heeft plaatsgevonden is gebleken dat de Leidsche Vaart niet in gebruik is als vliegroute voor de meervleermuis. Aangezien de verbrede brug zal voldoen aan de hierboven genoemde eisen zal de brug in de toekomst geen belemmering vormen voor de meervleermuis.

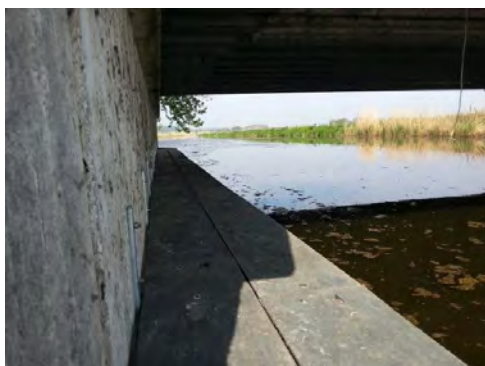
Kleine grondgebonden zoogdieren

Voor alle grondgebonden zoogdieren vormt infrastructuur een barrière. Omdat er grote variatie is in de grootte van de dieren, is er ook variatie in de mate waarin infrastructuur een barrière vormt. Zo is voor muizen een smalle weg al een barrière. Ook in de wijze van verplaatsen zijn er verschillen. Alle zoogdieren kunnen zich verplaatsen over de grond, maar otters, bevers en noordse woelmuisen kunnen de afstand onder de brug zwemmend afleggen. Voor de Noordse woelmuis zijn afstanden tot 1.500 meter bekend. (Uit: de Soortenstandaard Noordse woelmuis.) Voor kleine soorten, zoals (spits)muizen zal dit meer een probleem zijn. Een waterspitsmuis kan ongeveer 15 meter zwemmen. De toekomstige breedte van de brug zal groter zijn dan deze afstand. Deze soorten (en andere kleine grondgebonden zoogdieren) zullen de brug dus over het droge willen passeren. Mits de oever of loopplank de juiste afmetingen hebben zullen zij dit ook doen. Muizen zijn soorten die gewend zijn een groot deel van hun tijd onder de grond te leven. In tegenstelling tot de amfibieën en reptielen stellen de zoogdieren geen eisen aan het microklimaat onder brug. Uiteraard moet de tunnel of loopplank wel te allen tijde beschikbaar zijn, want ze worden vooral tijdens dagelijkse verplaatsingen gebruikt. Een hek of dichte vegetatie voor de oever/plank maakt het gebruik onmogelijk.

Aangezien muizen dus niet gaan zwemmen dient de oever onder de brug door te lopen of dient de oever onder de brug over te gaan in een loopplank. De oever dient minimaal 2,5 meter breed te zijn en een loopplank dient minimaal 0,3 meter breed te zijn.

Naast de breedte van de loopstrook is vooral de openheid van de onderdoorgang een belangrijke factor voor acceptatie. Voor holenbewonende soorten, zoals muizen, is deze factor overigens nauwelijks relevant. Naarmate de openheid groter is, maken meer soorten gebruik van de faunapassage en is de frequentie van gebruik hoger. De 'openheid' is bij een brug de breedte van de watergang vermenigvuldigd met de afstand van de waterspiegel tot de onderkant van de brug, gedeeld door de lengte (L) van de faunapassage. Een situatie met een openheid van 1 of meer wordt (zeer) frequent gebruikt door alle diersoorten kleiner dan een ree, bij een openheid van ongeveer 0,6 is het gebruik minder frequent en het aantal soorten kleiner en bij een openheid van minder dan 0,25 is het gebruik door veel soorten (bijvoorbeeld amfibieën) duidelijk beperkt.

Tot slot dient onnodige verlichting te worden voorkomen. Indien er toch verlichting onder de brug aanwezig is, dient dit uitsluitend aan één kant te zijn, daar waar geen oever/loopplank is. (Uit: Leidraad faunavoorzieningen bij Infrastructuur, 2013.)



Een doorlopende oever is in de toekomstige situatie afwezig. Door het aanbrengen van een loopplank (zie figuur 2) zal de brug gaan functioneren als ecologische verbindingszone voor kleine grondgebonden zoogdieren. De openheid van de nieuwe brug zal ongeveer 2,3 ((25*2,5)/26,5) zijn, wat inhoudt dat, mits een loopplank aanwezig is, de onderdoorgang frequent gebruikt zal worden door verschillende diersoorten.

Figuur 2: Voorbeeld van een loopplank onder een brug.