

# B i j l a g e

# Bureauonderzoek vleermuizen

## Harinxmaland fase I en meervleermuizen boven De Swette

Nederland en in het bijzonder Friesland is een belangrijk leefgebied van meervleermuis. Het foerageergebied van deze insecteneter bestaat voornamelijk uit brede watergangen en meren. Tijdens het foerageren wordt tussen de 10 en 60 centimeter boven het wateroppervlak gevlogen. Meervleermuis is een soort die gevoelig is voor verstoring als gevolg van verlichting van de vlieg- en foerageerroute. Wanneer het wateroppervlak overmatig wordt verlicht, zal deze door meervleermuizen worden gemedend en verliest de watergang zijn functie voor meervleermuizen. In navolgende tekst wordt de beoordeling van het ontwerp "Sneek Harinxmaland deelgebied 1" (17-09-2009) met het oog op het voorkomen van meervleermuis boven De Swette weergegeven.

Uit een ecologische inventarisatie die in 2004 door Eelerwoude Noord is uitgevoerd (Ecologische inventarisatie Harinxmaland, Eelerwoude, 2004) komt naar voren dat de soort tijdens het onderzoek zelf op dat moment niet is aangetroffen. Destijds is daar echter ook niet gericht onderzoek naar verricht. Tijdens eerdere onderzoeken door Eelerwoude is de soort wel boven De Swette waargenomen. Gezien de kenmerken van De Swette en de ligging in het landschap is het bovendien zeer waarschijnlijk dat deze watergang een belangrijke waarde heeft voor meervleermuizen.

De Swette loopt voor een groot deel door een open weidegebied. Deels loopt De Swette ook langs en door bebouwing, waardoor een deel van De Swette reeds verlicht is. Direct ten zuiden van de Stadsrondweg-Noord (direct ten zuiden van het plangebied) en langs De Swette staan bijvoorbeeld enkele straatlantaarnpalen ten behoeve van de verlichting van een voetpad. Meervleermuizen boven De Swette zijn dus enigszins gewend aan enige verlichting. Ook meer in de richting van de stad is woonbebouwing direct langs de Swette gesitueerd. De locatie van de bouwkavels is zo geplaatst dat nog enige afstand tussen de nieuwe geprojecteerde bebouwing en De Swette resteert.

Daarnaast is aan de overzijde van De Swette geen verlichting aanwezig, waardoor er geen sprake is van cumulatie van verlichting. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht als gevolg van de geplande woningbouw.

Doordat de wegen loodrecht op De Swette zijn geprojecteerd, zal koplampverlichting van aankomend gemotoriseerd verkeer in de doodlopende toegangswegen in eerste instantie over De Swette schijnen. Naast het feit dat deze vorm van verlichting relatief gebundeld en fel is, is deze voor vleermuizen onvoorspelbaar. Hoewel het gemotoriseerd verkeer in de periode waarin meervleermuizen actief zijn (avond en nacht) beperkt zal zijn, veroorzaakt dit wel hinder voor langsvliegende individuen. Deze verstoring kan relatief gemakkelijk worden voorkomen door aan de zijde van De Swette een afscherming te realiseren, bijvoorbeeld door het opwerpen van een wallichaam. De afscher-

ming dient dermate hoog te zijn dat tot op minimaal 60 centimeter boven het wateroppervlakte geen licht schijnt. Een afscherming van één meter hoogte aan het einde van de toegangswegen **wordt daarvoor voldoende geacht**. De hoogte van de afscherming is echter ook afhankelijk van de ophoging van het terrein (in relatie tot de waterstand van De Swette).

Indien mitigerende maatregelen ter voorkoming van verstoring van meervleermuizen door koplampverlichting van aankomend gemotoriseerd verkeer worden genomen, zijn geen negatieve effecten als gevolg van de plannen te verwachten. Als deze mitigerende maatregelen niet worden genomen, is onderzoek naar de waarde van De Swette voor meervleermuizen noodzakelijk alsook inzicht in de frequentie van het gebruik van de toegangswegen in de nachtelijke uren door gemotoriseerd verkeer.