

Notitie verlichting Passantenhaven te Sassenheim en vleermuizen

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

Datum : 1 maart 2019
Kenmerk : 217178/AQT301eFF/ML
Versie : Definitief
Auteur : M. Langstraat

Inleiding

Gemeente Teylingen is voornemens om een passantenhaven te realiseren nabij station Sassenheim. Door het aanleggen van deze haven wordt de Zandsloot (boezemwater) per boot bereikbaar en kunnen passagiers opgehaald worden vanaf het treinstation. De planlocatie is gelegen ten noordoosten van het parkeerterrein van het NS-station Sassenheim. Dat is gelegen aan de zuidzijde van de A44. De locatie ligt tussen het spoor en de A44. Het terrein is bereikbaar via het parkeerterrein bij het NS-station, de Warmonderweg en een lus langs de oprit naar de A44. Via het water is de locatie bereikbaar te bereiken vanaf de Kagerplassen via de Hoflee en de Zandsloot. zie figuur 1).



Figuur 1: Ligging plangebied en de potentiële vliegroute van vleermuizen

Voor de realisatie van de passantenhaven wordt de bestaande boezemkade verlegd. De op de huidige boezemkade aanwezige beplanting wordt verwijderd. Voor de aanleg van de haven wordt de Zandsloot plaatselijk verbreed. Aan de westzijde van de verbreding wordt een aanlegsteiger voor sloepen gerealiseerd. Deze steiger wordt voorzien van verlichting. De verlichting zal bestaan uit lichtmasten met een lichtpunthoogte van 1 à 1,2 meter. Zie bijlage 1 voor een tekening van het voorlopig ontwerp van de passantenhaven.

Effectbeoordeling

In de huidige situatie is de Zandsloot ter hoogte van het plangebied geheel donker. De verlichting vanaf het parkeerdek op het Stationsplein wordt afgeschermd door de begroeiing tussen de Zandsloot en de waterplas.

Door het verwijderen van de beplanting tussen de Zandsloot en de naastgelegen waterplas is er meer invloed van de verlichting vanaf het parkeerdek op het Stationsplein naar de Zandsloot. Er zijn geen berekeningen bekend van de hoeveelheid lux die uitstraalt naar de Zandsloot.

De uitstraling van licht vanaf de verlichte aanlegsteigers op de naastgelegen Zandsloot is berekend ^{bron 4}. Uit deze lichtberekening is gebleken dat er geen toename van licht plaats vindt vanaf de steigers naar de Zandsloot.

De Zandsloot is onder de brug 'de Zandslootbrug' verlicht. In hoeverre dit de potentiële vliegroute verstoort en in hoeverre een toename van verlichting direct naast de Zandslootbrug een cumulatief effect heeft is niet bekend. Omdat geen onderzoek naar de aanwezige vleermuissoorten, de functie van de Zandsloot en de invloed van de huidige verlichting heeft plaatsgevonden, kan hier ook geen conclusie aan verbonden worden. In de notitie wordt de aanname toegepast dat de huidige verlichting onder de brug geen invloed heeft op een eventuele vliegroute, maar dat een toename van verlichting in het gebied wel tot cumulatie kan leiden.

De meervleermuis betreft een soort die gevoelig is voor verstoring door licht. In de literatuur wordt uitgegaan van een lichttolerantie tot maximaal 0,5 lux betreffende de meervleermuis ^{bron 5}.

Op basis van dit gegeven heeft de aanleg van de steiger en de geplande verlichting op de steiger geen direct effect op de potentiële vliegroute. Op basis van de lichtberekeningen is er geen sprake van een toename van licht op de Zandsloot door de aanleg van de steigers.

Indirect kan de aanleg wel een effect hebben door de toename van uitstraling van licht vanaf het parkeerdek naar de Zandsloot als gevolg van de kap van de tussenliggende beplanting. In hoeverre de uitstraling hierdoor toeneemt is niet bekend.

In de literatuur wordt uitgegaan van een lichttolerantie van de meervleermuis van maximaal 0,5 lux ^{bron 5}. Echter heeft niet alleen de sterkte van de lichtbron, maar ook de positie van de lichtbron invloed op de effecten op een vliegroute ^{bron 6}. Een lichtbron die zijdelings een watergang beschijnt heeft minder invloed dan een lichtbron die haaks op een vliegroute aanwezig is (zie figuur 3). Bij het gebied de Passantenhaven bevinden de lichtbronnen (parkeerdek en de aanlegsteiger) zich zijdelings van de doorgaande vliegroute.

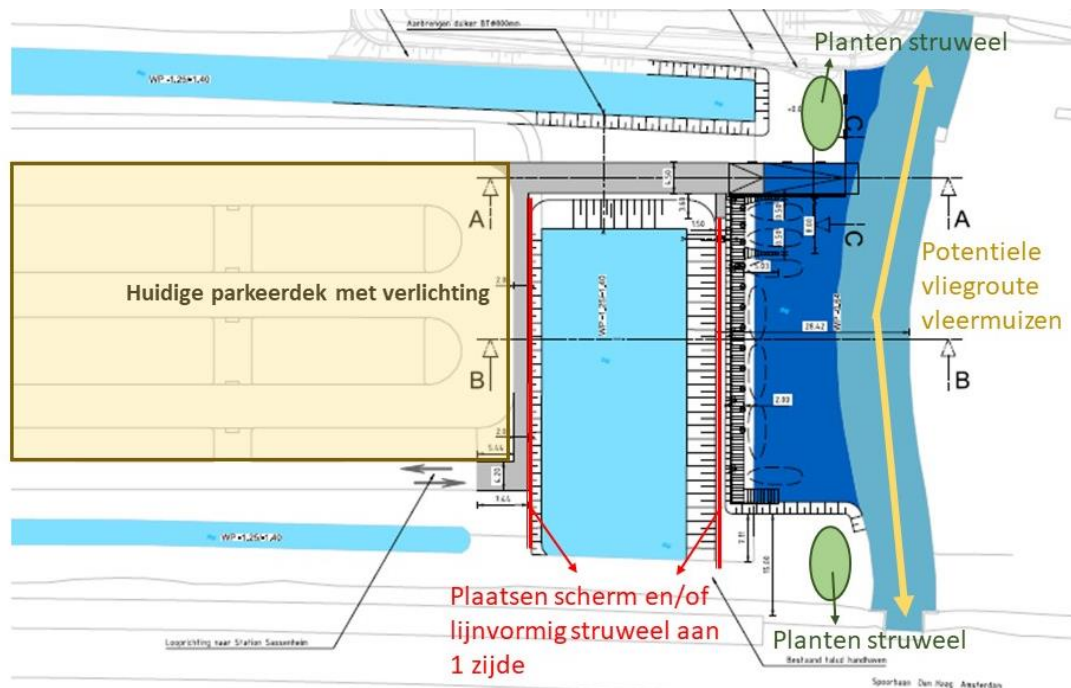
Op basis van de berekende lichttoename van de verlichting van de aanlegsteigers en de positionering wordt geconcludeerd dat deze geen negatief effect hebben op de potentiële functie van de Zandsloot als vliegroute. De toename van invloed van de verlichting van het parkeerdek op het Stationsplein op de Zandsloot is onbekend. Door de kap van de tussenliggende beplanting neemt deze naar verwachting toe. Mitigatie kan deze toename van uitstraling voorkomen.



Figuur 3: Invloed van de bron van verlichting op een vliegroute (Bron: drs A.J. Haarsma)

Door de kap van de beplanting langs de Zandsloot is er een toename van de invloed van de verlichting vanaf de garage op het Stationsplein naar de Zandsloot. Het is niet bekend om hoeveel lux het gaat. Wel kan de uitstraling van licht verminderd worden door het strategisch plaatsen van schermen en /of beplanting.

- Aanplanten van struweel aan weerszijden van de passantenhaven (groen in figuur 4). Door op deze locatie bosjes te planten wordt voorkomen dat vleermuizen die vanuit het noorden of zuiden komen 'in het licht kijken' (zie figuur 3). Hiernaast bieden de twee bosjes extra beschutting die de invloed van verlichting beperken en twee 'veilige' vleermuishavens bieden aan weerszijden van de passantenhaven.
- Beperken van de uitstraling van licht vanaf de parkeergarage door het aanplanten van opgaand groen of het plaatsen van een scherm tussen de parkeergarage en de Zandsloot. In de tekening zijn twee optionele posities van een scherm of opgaand groen met rode lijnen aangegeven. Een andere optie betreft het plaatsen van een (deels) dicht scherm op en langs de parkeergarage zelf.



Conclusies

De toename van invloed van de verlichting van het parkeerdek op het Stationsplein op de Zandsloot is onbekend. Door de kap van de tussenliggende beplanting neemt deze naar verwachting toe. Mitigatie kan deze toename van uitstraling voorkomen.

Indien aan beide voorgestelde maatregelen wordt voldaan zijn verdere vervolgstappen als onderzoek en/of een ontheffingsaanvraag niet noodzakelijk. De potentiële functie van de Zandsloot als vliegroute blijft in dat geval behouden.

Literatuurlijst

1. Adviesbureau Mertens, Maart 2018, Quicksan Beschermde planten- en diersoorten Passantenhaven te Sassenheim, Rapportnummer 2018.2954
2. Omgevingsdienst West-Holland, september 2018, *Notitie Betreft aanvullend advies ecologie: Aanleg Passantenhaven Sassenheim*
3. Waalpartners Civil Engineering, 14 november 2016, Voorlopig Ontwerp, Passantenplaats Station Sassenheim, W15-11192-VO-201 (zie bijlage 1)
4. De Bondt, J. P., 10 september 2018, 11660 Passantenhaven station Sassenheim, Verlichtingsberekening t.b.v. aanlegplaatsen, Waalpartners Civil Engineering
5. <http://www.vleermuis.net/bescherming/vleermuizen-en-licht>
6. Meervleermuisdeskundige drs. A. J. Haarsma

Bestaand hekwerk handhaven
Bestaand overslot handhaven
Bestaand damwand handhaven
Aanbrengen duiker ST#8000n
WP-1,25x1,40
+0.60
A
C
B
WP-1,25x1,40
2.85
1.50
1.50
2.85
5.64
1.25
1.65
11.00
28.42
0.30
0.00
Bestaand fuisd handhaven
Loopprieling naar Station Sassenheim
Den Haag Rijksweg Amsterdam
Spoorbaan Den Haag Amsterdam

217178/AQT301eFF/ML
1 maart 2019

Bijlage 2 foto impressie Passantenhaven



Linksboven: de waterplas gezien vanaf de parkeergarage op het Stationsplein. De Zandsloot is gelegen achter de beplanting. Rechtsboven: De Zandsloot met rechts de beplanting tussen de Zandsloot en de waterplas. Linksonder: de fiets- en voetgangersbrug en de Zandsloot in de richting van Sassenheim, rechtsonder: de waterplas en de parkeergarage op het Stationsplein.