

Quick scan ecologie

Stadsverf Oostenburg te Amsterdam

Versie 21 december 2016



Samenvatting

Voor het plangebied Stadswerf Oostenburg te Amsterdam, worden ruimtelijke plannen voorbereid. Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen danwel te renoveren en op diverse plekken nieuwbouw te realiseren. Onderzocht is of er een effect op beschermde natuurwaarden is te verwachten, als gevolg van de ontwikkelingen.

In de bebouwing binnen het plangebied zijn geschikte nestplekken voor de gierwaluw aanwezig. Een afdoend onderzoek naar de gierwaluw binnen het plangebied is noodzakelijk.

Binnen de planlocatie zijn soorten te verwachten die vallen onder het zorgbeginsel van de Wet natuurbescherming. Voorafgaande en tijdens de werkzaamheden dienen mitigerende maatregelen te worden genomen om verstoring van de soorten uit het zorgbeginsel te voorkomen.

Een effect op de Natura 2000 gebieden en het Natuurnetwerk Nederland wordt door de aard en omvang van de geplande ontwikkelingen, niet verwacht.

Inhoud

2 — Aanleiding

3 — Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden

4 — Waarnemingen: veldgegevens en literatuur

7Z — Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden

9 — Conclusie en advies

9 — Bronnen

Colofon

Opdrachtgever Van Riezen & Partners

Projectnummer 16.242

Datum 21 december 2016

Auteur N. Hemmers

Gecontroleerd P.J.H. van der Linden

Status concept

Els & Linde B.V.

Spechtstraat 59

1223 NX Hilversum

Tel 06 - 27564247

E-mail vanderlinden@elsenlinde.nl

H 01

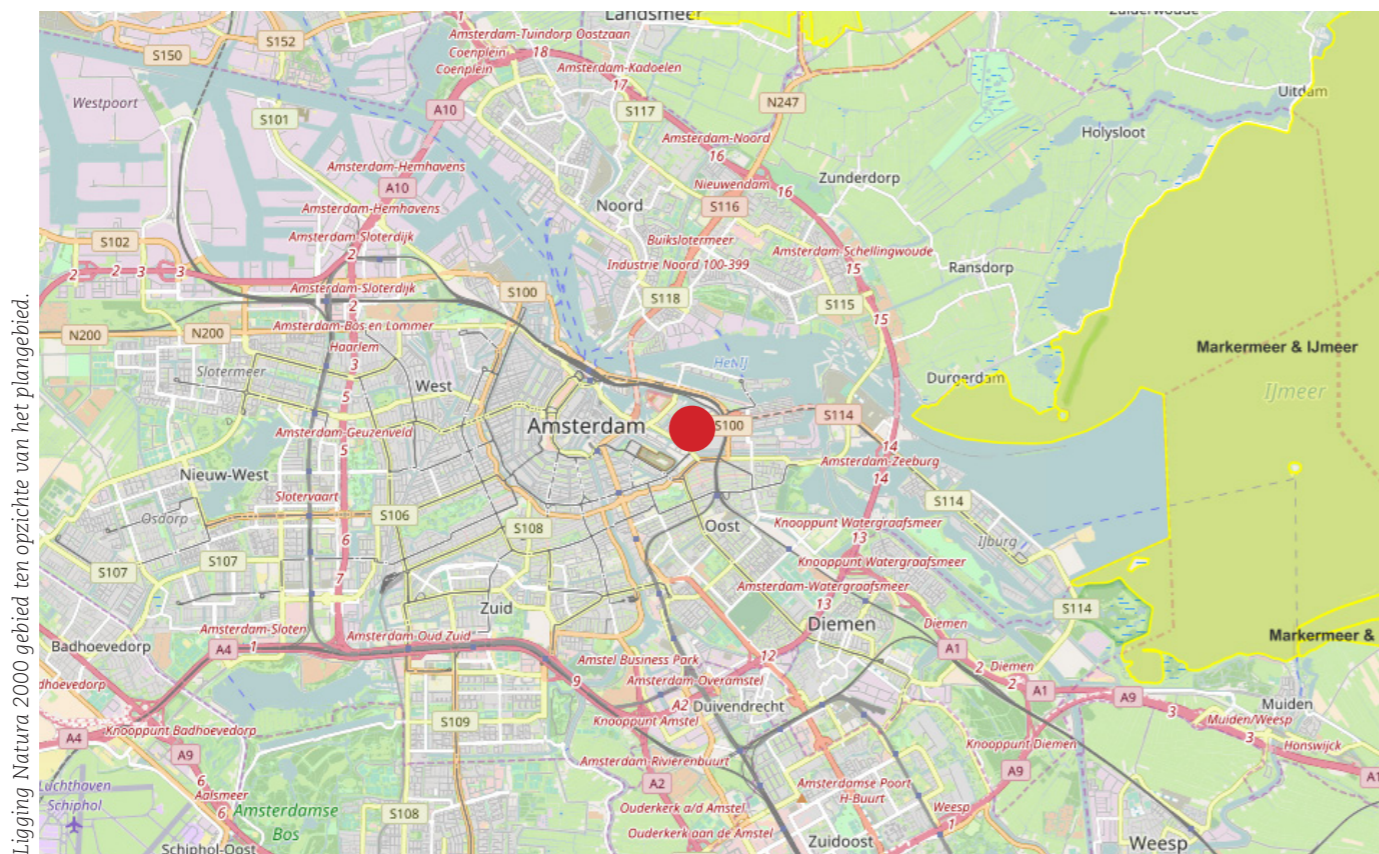
Aanleiding

Voor de locatie Stadswerf Oostenburg te Amsterdam worden ruimtelijke plannen voorbereid. Het voornemen is om de bestaande gebouwen binnen het plangebied te slopen danwel te renoveren en op diverse plekken nieuwbouw te realiseren. Voor de beoogde functiewijziging wordt een planologische procedure doorlopen. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de effecten op beschermde natuurwaarden.

Om een goed oordeel te kunnen geven over de potentieel aanwezige beschermde planten en dieren, is op 6 december 2016 door een ecooloog van Els & Linde een bezoek gebracht aan het plangebied. Ter plekke is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Daarbij wordt gezocht naar sporen van dieren en wordt op basis van begroeiing en opbouw van het landschap geschat of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn. De effecten worden beoordeeld als gevolg van de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Verder wordt geanalyseerd of de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de ver-



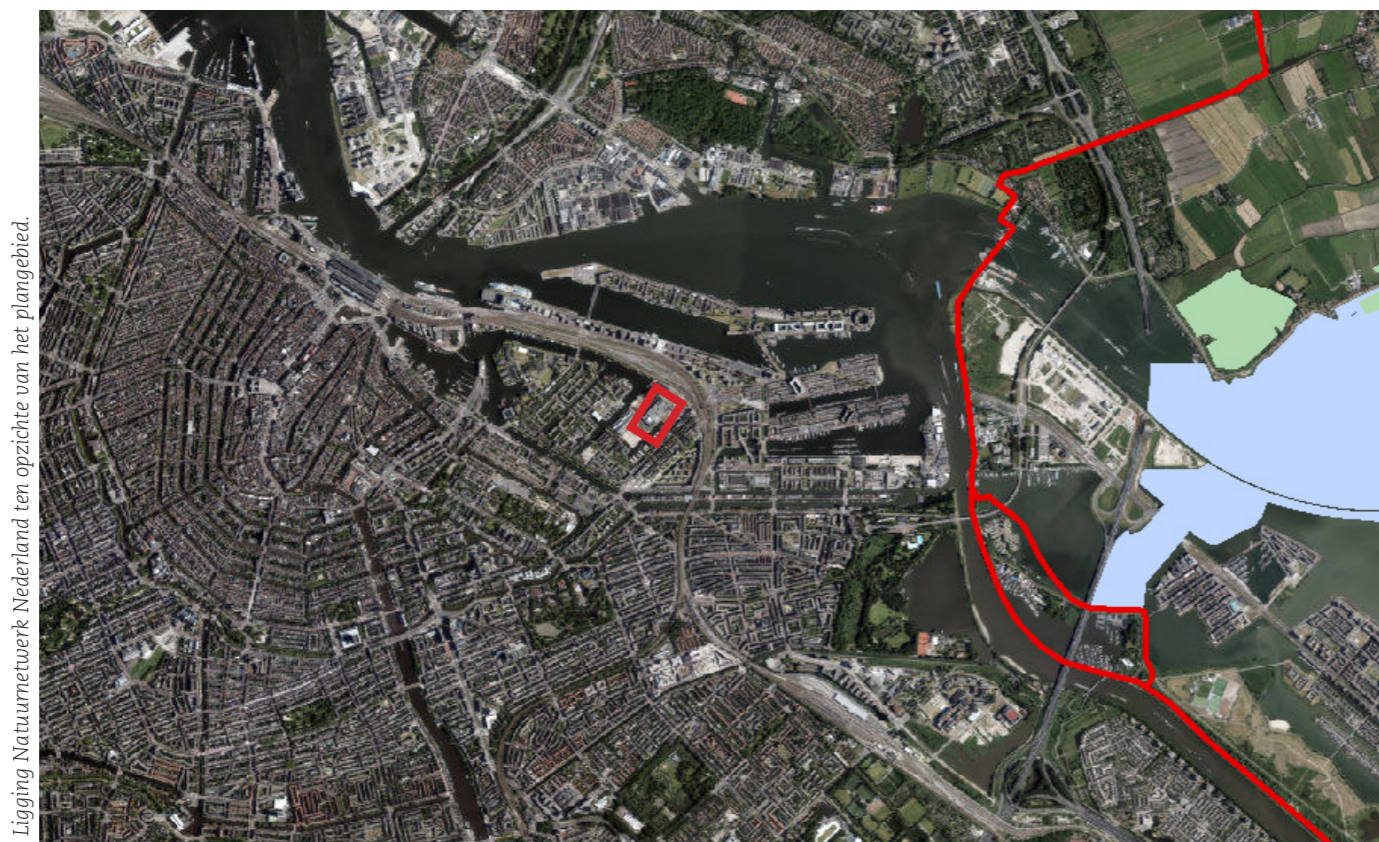
Ligging van het plangebied.



Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Amsterdam, langs de Oostenburgermiddenstraat. Ten noorden van het plangebied loopt de spoorlijn, ten westen ligt de Wittenburgervaart en aan de oostzijde van het plangebied ligt de Oostenburgervaart. De bestaande gebouwen binnen het plangebied betreffen; de Van Gendthallen, INITO-gebouw, Cafe Roest en Restaurant Rosa en Rita. Het gebouw aan de noordzijde van het plangebied, is gedeeltelijk gesloopt en zal, met uitzondering van de monumentale Werkspoorhal, in de komende periode verder worden gesloopt. De overige gebouwen in het plangebied zijn in het verleden gesloopt waardoor een deel van het plangebied braak ligt. Voor het te behouden gebouw van INITO bevindt zich een parkeerterrein. De Van Gendthallen en de gebouwen van Café Roest en Restaurant Rosa en Rita blijven behouden en zullen gerenoveerd worden.

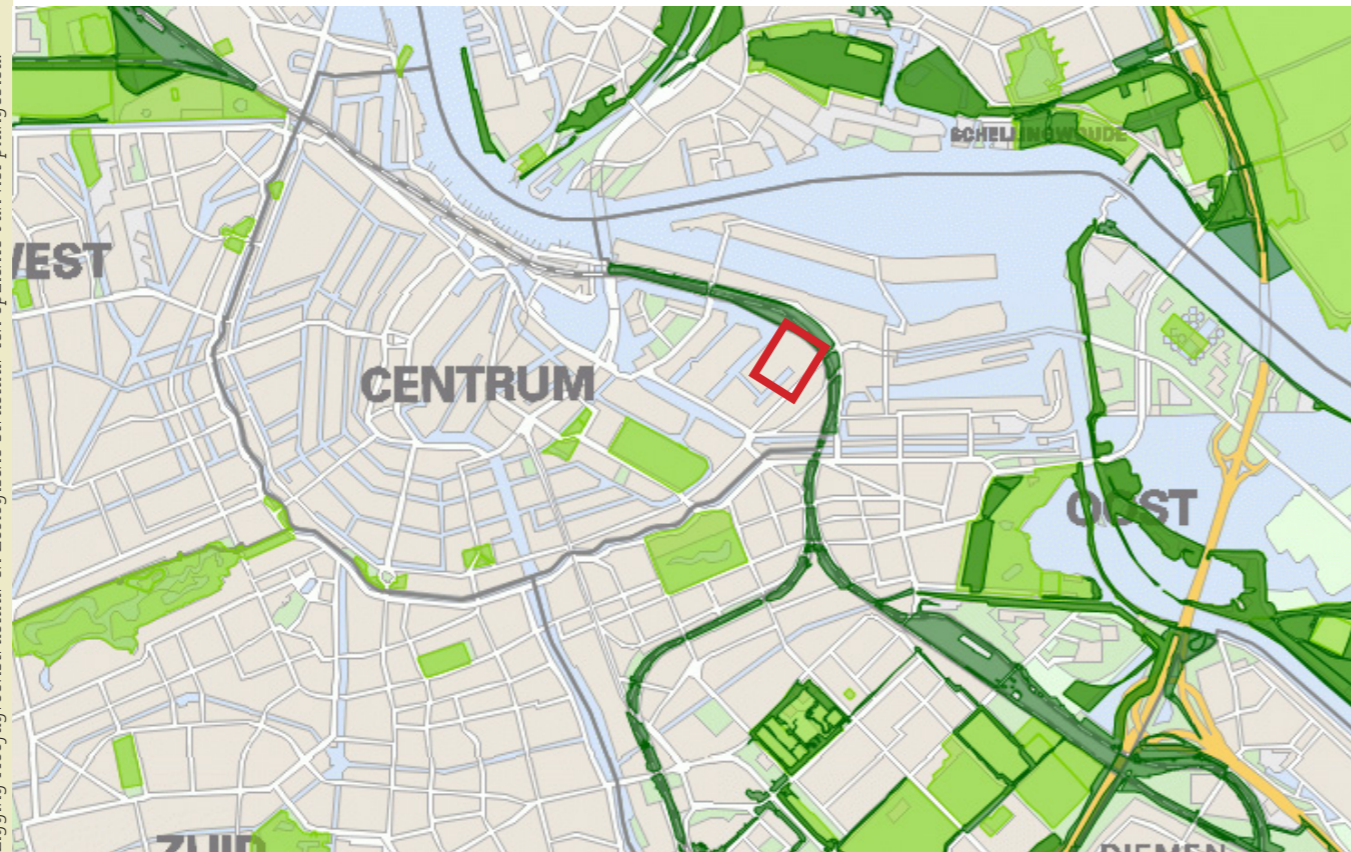
Op ruim 2,5 kilometer afstand van het plangebied liggen de gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer, ligt op ruim 3 kilometer afstand van het plangebied. Het Natura 2000 gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, ligt op grotere afstand - ruim 6 kilometer - van het plangebied.

Dierentuin Artis is het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als Hoofdgroenstructuur van Amsterdam. Het spoortaalud is aangewezen als Ecologische structuur van Amsterdam.



Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer

Het Markermeer ontstond als gevolg van voltooiing van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad in 1976. In luwere en ondiepere delen van het Markermeer, zoals de Gouwzee (het deelgebied tussen het eiland Marken en het vasteland van Noord-Holland dat is aangewezen onder de Habitatrictlijn) en de kustzone Muiden zijn kranswierbegroeiingen ontstaan. Momenteel bevat het zuidelijk deel van de Gouwzee de grootste oppervlakte aan kranswiervegetatie met sterkranswier in ons land. De kranswieren vormen in de zomer en de herfst een belangrijke voedselbron voor o.a. krooneenden. Belangrijk broedgebied voor visetende watervogels (visdief (*Sterna hirundo*)). Het Markermeer/IJmeer is van belang voor visetende (fuut (*Podiceps cristatus*), aalscholver (*Phalacrocorax carbo*), nonnetje (*Mergellus albellus*), grote zaagbek (*Mergus merganser*), dwergmeeuw (*Hydrocoloeus minutus*), zwarte stern (*Chlidonias niger*)), mosseletende (kuifeend (*Aythya fuligula*), tafeleend (*Aythya ferina*), topper (*Aythya marila*)) en waterplantenetende (krooneend (*Netta rufina*), meerkoet (*Fulica atra*), tafeleend (*Aythya ferina*)) watervogels. Voor de soorten van de eerste twee categorieën zijn de omstandigheden in de jaren negentig verslechterd door afname van de driehoeksmossel (*Dreissena polymorpha*) in het Markermeer en afname van de spiering in zowel het IJsselmeer als het Markermeer. Het eerste proces is verbonden aan afname van de voedselrijkdom na de aanleg van de Houtribdijk in combinatie met de hoge sliblast, het tweede proces is mogelijk klimaatgerelateerd. Ondanks afname is vooral het aantal kuifeenden en het aantal nonnetjes nog steeds



van internationale en grote nationale betekenis.

De betekenis van het gebied voor grote concentraties ruiende watervogels is niet verminderd. De Gouwzee heeft een bijzondere betekenis door het voorkomen van een groot veld sterkranswier (*Nitellopsis obtusa*), waarop door grote aantallen duikende herbivoren (krooneend, tafeleend, meerkoet) wordt gevoerageerd.

Natura 2000 gebied Ilperveld, Oostzanerveld en Varkensland & Twiske

Het Ilperveld, Oostzanerveld en Varkensland vormen samen het grootste uitgeveende laagveencomplex ten noorden van Amsterdam. In het huidige karakter van het gebied wordt de langdurige invloed van brak water weerspiegeld, die echter in de laatste eeuw sterk verminderd is. De veenterreinen zijn van internationale betekenis vanwege het voorkomen van de prioritaire soort Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus arenicola*), veenmosbegroeiingen met gewone dophei (*Erica tetralix*) en een naar verhouding grote oppervlakte aan overgangs- en trilvenen. Daarnaast zijn de gebieden van belang voor voedselrijke, zoomvormende strooiselruigten en de soorten bittervoorn (*Rhodeus amarus*), grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*), kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*), rivierdonderpad (*Cottus perifretum*) en meervleermuis (*Myotis dasycneme*). Belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen met veel waterriet en wat overjarig riet (roerdomp (*Botaurus stellaris*), bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*), snor (*Locustella luscinioides*), rietzanger (*Acrocephalus schoenobaenus*)) en broedvogels van natte graslanden (kempfaan (*Philomachus pugnax*), watersnip (*Gallinago gallinago*)) met kale, hoge, plekken langs oevers (visdief).

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk van Nederland. Het Natuurnetwerk Nederland wordt via de ruimtelijke verordening beschermd

H 03 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Om te kunnen beoordelen of er eventueel effecten zijn te verwachten op beschermde soorten is het gebied bezocht door een ecooloog. Tijdens het veldbezoek van 6 december 2016 is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen het plangebied. Daarvoor is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van planten en dieren. Op basis van de aanwezige herkenbare begroeiing en habitats is beoordeeld of er leefgebieden aanwezig zijn voor beschermde soorten. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd naar de potentieel voorkomende dieren en planten in de directe omgeving van het plangebied. Hierbij is een bronnenonderzoek uitgevoerd waarbij de verschillende relevante en actuele informatiebronnen zijn geraadpleegd.

Vegetatie

Het plangebied is grotendeels verhard en bebouwd. De tredvegetatie is op sommige plekken redelijk ontwikkeld. Binnen het plangebied liggen twee braakliggende terreinen. Op het braakliggende terrein naast de Van Genthallen, is geen vegetatie aanwezig. Het braakliggende terrein achter Café Roest is begroeit. Ook langs het spoor is vegetatie aanwezig. Het gaat hier voornamelijk om bramenstruiken en hedra.

Voor muurvegetatie zijn enkele kademuren geschikt. Tijdens het oriënterend onderzoek is geen muurvegetatie aangetroffen.

Binnen het plangebied zijn geen beschermde planten aangetroffen. Beschermde plantensoorten worden binnen het plangebied ook niet verwacht.

Zoogdieren

Vleermuizen zijn de belangrijkste groep strikt beschermde zoogdieren die verwacht kunnen worden. Vleermuizen kunnen schade ondervinden van de gewenste ontwikkelingen en kunnen hierdoor een belemmering zijn. De bebouwing binnen het plangebied is daarom nauwkeurig onderzocht op het voorkomen van geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. In 2014 is door bureau Els en Linde onderzoek gedaan naar het voorkomen van vleermuizen in de Van Gendhallen. Tijdens het onderzoek in 2014 zijn geen vleermuizen in de Van Gendhallen of binnen het plangebied aangetroffen.

Van de gebouwen binnen het plangebied ontbreekt de spouwmuur. Naast de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen uit 2014, wordt de kans op het voorkomen van vleermuizen binnen het plangebied klein geacht.

Vleermuizen zijn in twee groepen te verdelen; enerzijds de soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben en anderzijds de soorten die in bomen een verblijfplaats hebben. De kraamkolonie van de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) komen – voor zover bekend – alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter betimmering, onder daklijsten en dakpannen. De vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de watervleermuis (*Myotis daubentonii*) kunnen zowel in spleten en gaten in bomen, als in gebouwen voorko-



men. Ze kiezen in de regel gebieden met een groot aanbod aan geschikte holten op een klein oppervlak. Binnen het plangebied zijn geen bomen aanwezig met geschikte holten en spleten waarin vleermuizen kunnen verblijven.

Vogels

Tijdens het ecologisch onderzoek is gezocht naar aanwijzingen voor het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats binnen het plangebied. Gekeken is naar potentieel geschikte nestplekken voor onder andere de huismus (*Passer domesticus*) en of de gierzwaluw (*Apus apus*). In de bebouwing zijn in theorie geschikte nestplaatsen voor de huismus aanwezig. Echter vanwege het ontbreken van een geschikt habitat voor de huismus, is de kans op het voorkomen van de huismus binnen de grenzen van het plangebied erg klein. De gierzwaluw daarentegen kan mogelijk wel binnen het plangebied voorkomen. In de gebouwen Café Rosa en Rita en het Restaurant Roest zijn geschikte nestplaatsen voor gierzwaluw aangetroffen. In de overige gebouwen binnen het plangebied zijn geen geschikte nestplekken voor de gierzwaluw gevonden. In Amsterdam zijn de bestaande nestplaatsen van gierzwaluwen goed in kaart gebracht. Op de interactieve kaart van Amsterdam, waarop de nestplaatsen van gierzwaluwen zijn weergegeven, worden ten oosten en ten zuiden van het plangebied veel gierzwaluwnesten gemeld. Binnen de grenzen van het plangebied worden geen nesten aangegeven door de interactieve kaart van Amsterdam. Het is aannemelijk dat binnen het plangebied geen onderzoek is gedaan naar het voorkomen van de gierzwaluw. Door de aanwezigheid van geschikte nestplekken voor de gierzwaluw en het gegeven dat in de omgeving grote aantallen worden gemeld, kan de aanwezigheid van de gierzwaluw binnen het plangebied, niet op voorhand worden uitgesloten.

Herpetofauna en vissen

Er zijn geen werkzaamheden aan de watergang gepland. Een afdoend onderzoek naar de visfauna is niet noodzakelijk.

Volgens de interactieve kaart van Amsterdam zijn rugstreeppadden (*Epidalea calamita*) aangetroffen langs het spoor. 's Winters graven de rugstreeppadden zich in. Langs het spoor zijn potentieel geschikte overwinteringsplekken aanwezig. In het voorjaar zoeken de rugstreeppadden een plas of poel op om zich in voort te planten. Binnen het plangebied is momenteel geen geschikt voortplantingswater voor de rugstreeppad aanwezig.

Zorgbeginsel Wet natuurbescherming

In de nieuwe Wet natuurbescherming is het zorgbeginsel aangescherpt. Bij het bouwbesluit dient te worden afgewogen wat de effecten zijn op soorten die vallen onder het zorgbeginsel. Voorafgaande en tijdens de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de soorten die vallen onder het zorgbeginsel van de Wet natuurbescherming.



Binnen het plangebied kunnen onder andere soorten als egel (*Erinaceus europaeus*), mol (*Talpa europaea*) huisspitsmuis (*Crocidura russula*) en veldmuis (*Microtus arvalis*) voorkomen. Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen - onder begeleiding van een ecooloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten het werkterrein intact te worden gelaten.

In het meest noordelijke gebouw, in het gedeelte dat nog staat, zijn duiven aangetroffen. Het is niet uit te sluiten dat de duiven in het gebouw broeden. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient het gebouw te worden gecontroleerd op broedende duiven.



H 04 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden



Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden om de veranderingen te bereiken. Voor zover planlocaties binnen het Natuurnetwerk Nederland, het weidevogelleefgebied, Natura 2000 of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Wet Natuurbescherming

Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming van kracht. De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming is de PAS (de programmatische aanpak stikstof) een integraal onderdeel. Binnen de PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie te reduceren. Een onderdeel is dat voor alle bronnen een berekening moet worden uitgevoerd van de stikstofdepositie. Dit wordt met het voorgeschreven instrument Aerius berekend. Bij een depositie tussen 0,05 en 1,0 mol stikstof is er een meldingsplicht. Als er minder dan een 0,05 mol wordt veroorzaakt en er nog ontwikkelingsruimte is in het Natura 2000 gebied is er geen melding nodig. Is er geen ontwikkelingsruimte of wordt er een hoge depositie veroorzaakt dan is er vergunningplicht. Met de Aerius kan worden aangetoond dat er geen hoge depositie is.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

Flora en Faunawet

Uit het ecologisch onderzoek blijkt dat de kans op het voorkomen van vleermuizen in de bebouwing binnen het plangebied erg klein is vanwege het ontbreken van spouwmuuren. Daarnaast is in 2014 - door bureau Els & Linde - een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen in de Van Gendthallen. Tijdens dit onderzoek zijn geen vleermuizen in de Van Gendthallen of elders binnen het plangebied aangetroffen.

In de bebouwing binnen het plangebied zijn op verscheidene plaatsen geschikte nestplekken voor de gierwaluw aanwezig. Van de gierwaluw zijn in de omgeving grote aantallen nestplaatsen bekend. Bij aangrenzende nieuwbouw en of renovatie mogen geen gierwaluwnesten worden verstoord danwel worden vernietigd. Voor de ruimtelijke plannen is een afdoend onderzoek naar de gierwaluw noodzakelijk om te bepalen waar de nestplaatsen van de gierwaluw zich binnen het plangebied bevinden.

De rugstreeppad is bekend in de groenzone langs het spoor. Rugstreeppadden graven zich 's winters in en in de zomer gaan ze op zoek naar een poel of plas om zich voort te planten. Om te voorkomen dat rugstreeppadden het talud verlaten en in het plangebied op zoek gaan naar geschikt voortplantingswater, wordt geadviseerd het talud af te schermen met een raster. Dit raster hoeft maar 50 cm hoog te zijn en voorkomt dat rugstreeppadden op het terrein terecht komen. Het spoortalud is aangewezen als Ecologische structuur van Amsterdam.

Binnen de planlocatie zijn soorten te verwachten die vallen onder het zorgbeginsel van de Wet natuurbescherming. Voorafgaande en tijdens de werkzaamheden dienen mitigerende maatregelen te worden genomen om verstoring van de soorten uit het zorgbeginsel te voorkomen. Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen - onder begeleiding van een ecoloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten het werkterrein intact te worden gelaten.

In het meest noordelijke gebouw, in het gedeelte dat nog staat, zijn duiven aangetroffen. Het is niet uit te sluiten dat de duiven in het gebouw broeden. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient het gebouw te worden gecontroleerd op broedende duiven.

Natuurbeschermingswet

Beschermde Natura 2000 gebieden liggen op grote afstand van het plangebied. Gelet op de afstand en de omvang van het voornemen, is een effect niet te verwachten.

Natuurnetwerk Nederland

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland liggen op vrij grote afstand van het plangebied. Gelet op de afstand, aard en de omvang van het voornemen, is een kans op een effect niet te verwachten.

H 05

Conclusie en advies

Voor de locatie Stadswerf Oostenburg te Amsterdam worden ruimtelijke plannen voorbereid. Het voornemen is om de bestaande gebouwen binnen het plangebied te slopen danwel te renoveren en op diverse plekken nieuwbouw te realiseren. Voor de beoogde functiewijziging wordt een planologische procedure doorlopen. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de effecten op beschermde natuurwaarden.

Door een ecooloog van bureau Els & Linde B.V. is op 6 december 2016 beoordeeld of er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze soorten schade ondervinden van de gewenste ontwikkelingen.

Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat een afdoend onderzoek naar het voorkomen van gierzwaluwnesten noodzakelijk is.

Om te voorkomen dat rugstreeppadden het talud verlaten en in het plangebied op zoek gaan naar geschikt voortplantingswater, wordt geadviseerd het talud af te schermen met een raster. Dit raster hoeft maar 50 cm hoog te zijn en voorkomt dat rugstreeppadden op het terrein terecht komen.

Binnen de planlocatie zijn soorten te verwachten die vallen onder het zorgbeginsel van de Wet natuurbescherming. Voorafgaande en tijdens de werkzaamheden dienen mitigerende maatregelen te worden genomen om verstoring van de soorten uit het zorgbeginsel te voorkomen. Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen - onder begeleiding van een ecooloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten het werkterrein intact te worden gelaten.

In het meest noordelijke gebouw, in het gedeelte dat nog staat, zijn duiven aangetroffen. Het is niet uit te sluiten dat de duiven in het gebouw broeden. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient het gebouw te worden gecontroleerd op broedende duiven.

Natuurbeschermingswet en Natuurnetwerk Nederland

Beschermde Natura 2000 gebieden liggen op grote afstand van het plangebied. Gelet op de afstand en de omvang van het voornemen, is een effect niet te verwachten.

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland liggen op vrij grote afstand van het plangebied. Gelet op de afstand, aard en de omvang van het voornemen, is een kans op een effect niet te verwachten.

H 06

Bronnen

- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Triton Natuur
- Kapteyn, K. (1995) Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem.
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (december 2014). Soortenstandaard gewone dwergvleermuis
- Hustings, M.F.H., Kwak, R.G.M., Opdam, P.F.M., Reijnen, M.J.S.M., (1985). Vogelinventarisatie. Achtergronden, Richtlijnen en Verslaglegging. Natuurbeheer in Nederland Deel 3
- Hoogeboom, D.M., F. Visbeen, J. Wondergem, W. Ruitenbeek (2014) Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren. NOZOS, Landschap Noord-Holland.
- Kaag, K. (2012) Vlinders van Duin tot Dijk. De dagvlinders van Noord-Holland 2000-2009. Vlinderstichting, Landschap Noord-Holland.
- Riet, B. van, H. van der Goes, Th. Baas, C. van den Tempel, W. Menkveld & F. Visbeen (2014) Atlas van de Noord-Hollandse flora. Landschap Noord-Holland.
- Scharringa, C.J.G., W. Ruitenbeek & P.J. Zomerdijk (2010) Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009. SVN, Landschap Noord-Holland.
- Interactieve kaart beschermde Flora- en fauna
- Interactieve kaart Ecologische passages en structuur
- Interactieve kaart broedplaatsen van gierzwaluwen, huismussen en spreeuwen

Internet

- provincieoordholland.nl
- waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.minlnv.nl