

Afdoend onderzoek

ING panden Haarlemmerweg te Amsterdam

Versie 24 november 2015



Samenvatting

Voor het plangebied langs de Haarlemmerweg te Amsterdam, worden ruimtelijke plannen voorbereid. Het voornemen is om de bestaande ING kantoorgebouwen te transformeren naar woningen. Het grootste deel van de gebouwen wordt gesloopt, alleen de toren (Haarlemmerweg 506) blijft behouden. Voor de bouw van de woningen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderzocht is of er beschermde natuurwaarden aanwezig zijn.

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen of vogels aangetroffen. Er zijn geen belemmeringen voor de uitvoering van het project.

- Er is geen ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk;
- Er is geen vergunning van de Natuurbeschermingswet nodig;
- Er is geen afwijking van de ruimtelijke verordening noodzakelijk; en
- Er is geen verklaring van geen bedenkingen nodig.

Inhoud

- 2 — **Aanleiding**
- 3 — **Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden**
- 4 — **Werkwijze: technieken, veldbezoeken & omstandigheden in het veld**
- 6 — **Waarnemingen: veldgegevens en literatuur**
- 7 — **Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden**
- 9 — **Conclusie en advies**
- 9 — **Bronnen**

Colofon

Opdrachtgever Van Riezen & partners

Projectnummer 15.090

Datum 24 november 2015

Auteur N. Hemmers

Gecontroleerd P.J.H. van der Linden

Status concept

Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 06 - 27564247
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl

H 01

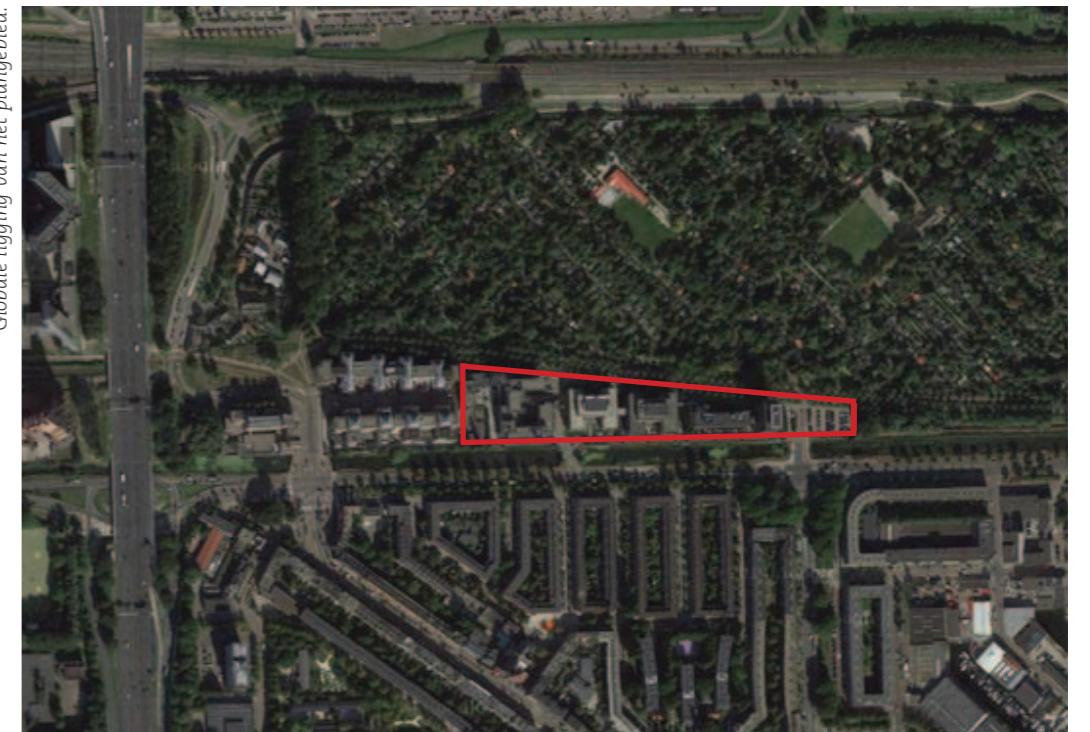
Aanleiding

Voor het plangebied langs de Haarlemmerweg te Amsterdam, worden ruimtelijke plannen voorbereid. Het voornemen is om de bestaande ING kantoorgebouwen te transformeren naar woningen. Het grootste deel van de gebouwen wordt gesloopt, alleen de toren (Haarlemmerweg 506) blijft behouden. Voor de ruimtelijke plannen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden, als gevolg van de gewenste ontwikkelingen. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de Flora- en Faunawet, terwijl eveneens de effecten op beschermde natuurgebieden worden beoordeeld.

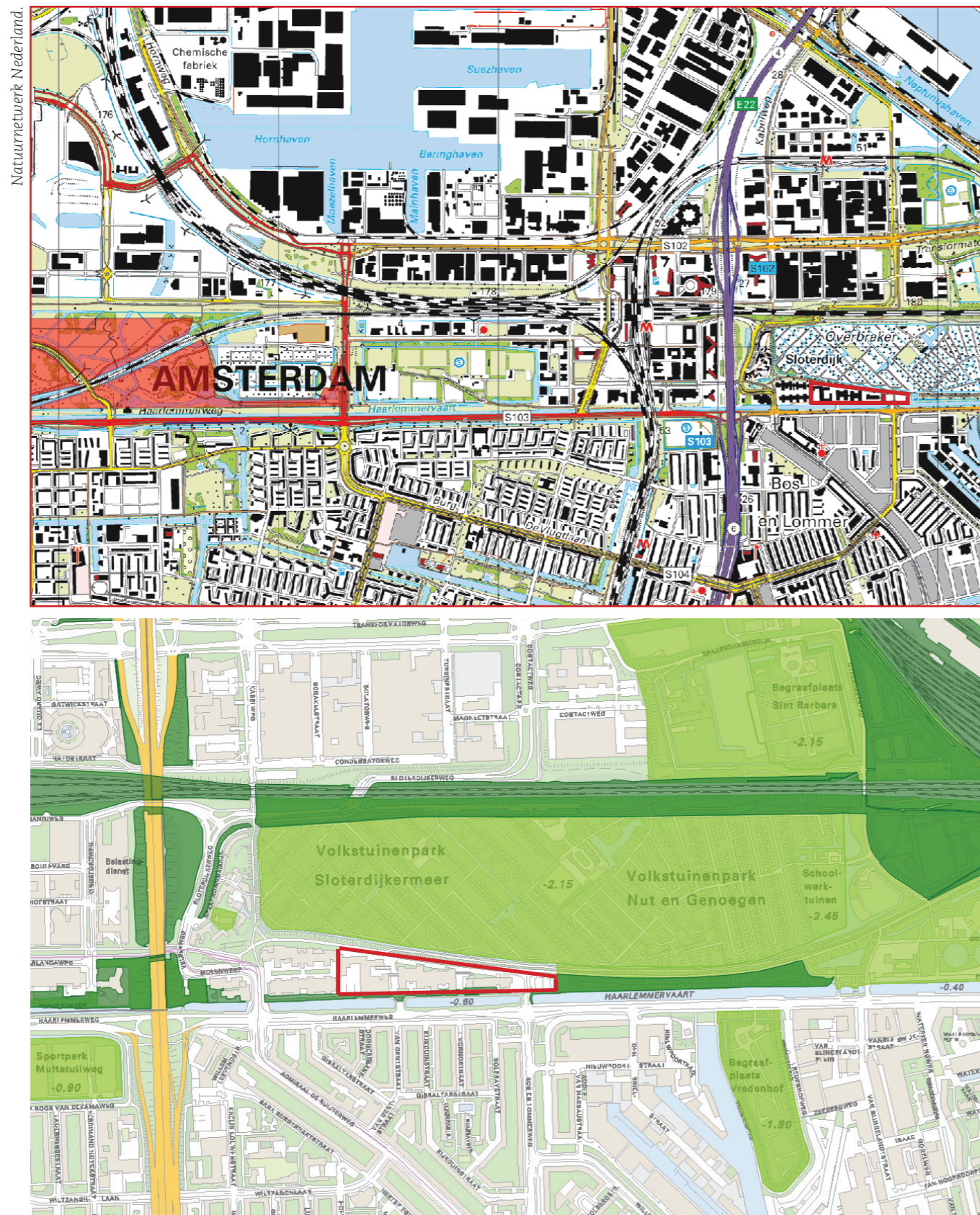
In eerste instantie is voor de locatie een quick scan ecologie uitgevoerd (15.068, 15 april 2015). In een quick scan wordt op basis van een eenmalig veldbezoek en aangevuld met gegevens van derden uit openbare bronnen een beoordeling gemaakt over de kans op aanwezigheid van beschermde soorten en de effecten van de plannen op deze soorten. In dat onderzoek is geconcludeerd dat vleermuizen en de gierzwaluw in twee gebouwen niet zijn uit te sluiten. Voorliggend rapport is het afdoende onderzoek zoals geadviseerd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en veroorzaakt door het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de werkzaamheden, die nodig zijn om te komen tot de gewenste ontwikkelingen. Daarbij is naast het plangebied sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving.

Globale ligging van het plangebied.



H 02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Amsterdam en bestaat uit kantoren met parkeerplaatsen. Ten zuiden van het plangebied loopt de Haarlemmertrekvaart en ten zuiden daarvan staan woningen. Aan de noordzijde van het plangebied liggen verschillende volkstuincomplexen. Het plangebied grenst in het zuiden aan de Ecologische structuur van de gemeente Amsterdam. Direct aan het plangebied ligt de Hoofdgroenstructuur van de gemeente Amsterdam.

Op 2,1 kilometer afstand van het plangebied, ligt het gebied wat onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur). Op grotere afstand van het plangebied - 8,4 kilometer - ligt het Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer.

Gezien de ligging - zoals weergegeven met de kaartmachine (beschermde) natuurgebieden van de Rijksoverheid - van de planlocatie ten opzichte van beschermde natuurgebieden, is een kans op een effect uitgesloten.

Amsterdamse ecologische structuur

De ecologische structuur verbindt de groene gebieden met elkaar en vergroot daarmee het leefgebied voor dier- en plantensoorten. De Amsterdamse ecologische structuur betreft een netwerk van, zowel grote als kleine 'groene' en 'blauwe' gebieden en maakt het verbindende groene netwerk binnen de stad en de verbinding met het omringende landschap zichtbaar en is essentieel voor de biodiversiteit. Deze ecologische structuur valt buiten de wettelijk beschermde natuurgebieden.

Hoofdgroenstructuur

De Hoofdgroenstructuur omvat de minimaal benodigde hoeveelheid groen die Amsterdam wil borgen, bestaande uit gebieden die waardevol zijn voor de stad en de metropool. Zij vervullen een onmisbare functie voor groene recreatie, verbetering leefklimaat, waterhuishouding, hitte demping, verbetering luchtkwaliteit, biodiversiteit en voedselproductie. Behoud van cultuur historische waarden en een gevarieerd totaal aanbod aan groen zijn belangrijke aspecten. De Hoofdgroenstructuur valt buiten de wettelijk beschermde natuurgebieden.

Soortenfiche - vleermuizen

Vleermuizen zijn nachtactieve zoogdieren. Het zijn de enige vliegende zoogdieren en ecologisch een succesvolle soort. Na de knaagdieren is het de meest diverse en soortrijke groep zoogdieren. Verreweg de meeste soorten worden aangetroffen in Zuid-Amerika. In Nederland zijn tegenwoordig zeventien soorten inheems; de grote hoefijzerneus is in Nederland uitgestorven. De Nederlandse vleermuizen leven allemaal van insecten, omdat deze prooidieren in de wintermaanden afwezig zijn, is een specifieke overlevingsstrategie nodig. De vleermuizen gaan medio oktober tot maart/april in winterslaap. De lichaamstemperatuur daalt sterk en de ademhaling en hartslag is vrijwel tot nul gezakt.

Voor de oriëntatie tijdens de vlucht en voor het vangen van de prooi gebruikt de vleermuis een echolocatie. Door de neus of de open mond wordt een ultrasone geluid uitgestoten en via de teruggekaatste geluidsgolven oriëntereerd de vleermuis zich in haar omgeving. Door het Dopplereffect heeft het teruggekaatste geluid een iets andere frequentie dan het oorspronkelijke geluid. Uit onderzoek is gebleken dat de ultrasone geluiden in grote mate soortspecifiek zijn. Dat maakt dat bijna alle vleermuizen op geluid - al dan niet na analyse - te onderscheiden zijn. Het verschil in geluid tussen de gewone grootvleermuis en de grijze grootvleermuis en het verschil in geluid tussen de Brandts en de Baardvleermuis zijn marginaal en niet voldoende voor een zekere determinatie op geluid. Deze dieren zijn alleen op naam te brengen na vangst van de dieren. De lichaamsmaten of de vorm van de penis (Brandts versus Baardvleermuis) helpen de soort op naam te brengen. De grijze grootvleermuis is zeer zeldzaam en komt slechts op enkele plekken in Noord-Brabant en Limburg voor. Waarschijnlijk is de Brandts vleermuis ook zeer zeldzaam.

Vleermuizen hebben een frequentie-modulatie (FM) -een geluid dat van hoge frequentie afzakt naar een lage frequentie. Soms eindigt het geluid met een bijna constante frequentie (CF). Daarbij vertonen verschillende vleermuizen een droog geluid, dat is een geluid dat snel van frequentie verandert. Bij soorten met een nat geluid is het verschil in frequentie te hogen als twee tonen, hierbij is toonkwaliteit waar te nemen. Op een smalle band is het geluid van de specifieke vleermuis het duidelijkste waar te nemen -dit is de piekfrequentie. Daarnaast is er sprake van ritme tussen de verschillende geluiden.

Op basis van het ritme en de piekfrequentie kan de soort gedetermineerd worden. Als deze duidelijk verschillen van andere soorten is dat in het veld herkenbaar en te herleiden tot een soort. Een groot vleermuisen -de myoten- zit qua frequentie en ritme zeer dicht bij elkaar. Hiervoor is analyse van het geluid op de computer noodzakelijk. Om deze analyse mogelijk te maken wordt het geluid vertraagd opgenomen (i.c. time-expansion). Standaard worden de soorten in hetrodine gedetermineerd.

	18-06-2015	7-07-2015	22-09-2015	13-10-2015
Temperatuur				
minimaal	11.9	17.7	9.1	1.3
maximaal	16.0	25.3	17.4	5.9
Neerslag	0.3	0.8	1.3	0
Windsnelheid	4	5	2	3

Tabel 1

Werkwijze en technieken

Voor de afdoende inventarisatie van beschermde soorten is het van belang dat deze worden uitgevoerd volgens enkele regels. Het gaat om voldoende inspanning met geschikte technieken in het optimale seizoen en door gekwalificeerd personeel. Voor verschillende soorten zijn protocollen verschenen, of kan worden teruggevallen op wetenschappelijke literatuur gericht op het inventariseren van soorten. Daarnaast zijn er voor een beperkte lijst soorten, zogenoemde soortenstandaards verschenen. Voor het inventariseren van beschermde soorten gebruikt Els & Linde de verschillende genoemde bronnen, aangevuld met terrein- en soortkennis van de ecooloog.

Belangrijk onderdeel van een afdoend onderzoek is dat de gebruikte techniek op de juiste manier wordt vastgelegd, zodat het onderzoek is te reproduceren.

Vleermuizen

Voor het inventariseren van vleermuizen is op 9 april 2009 en aangepast op 25 maart 2013, een protocol verschenen van de Gegevensautoriteit Natuur. In het protocol wordt beschreven waaraan een inventarisatie van vleermuizen moet voldoen. De belangrijkste aspecten zijn de noodzaak om in het voorjaar - mei tot en met half juli - minimaal tweemaal te inventariseren met een interval van drie weken. Er zijn verschillende inventarisaties noodzakelijk omdat vleermuizen regelmatig verhuizen; één inventarisatie geeft daarmee hooguit een indicatie van de aanwezigheid.

Naast de inventarisaties van de zogenoemde zomerkolonies is het inventariseren van de paarterritoria in het najaar noodzakelijk. Voor het inventariseren van de paarterritoria zijn twee veldbezoeken in de maanden september tot en met half oktober noodzakelijk. De onderzoeken starten allemaal ruim voor zonsondergang en eindigen rond middernacht. Als er aanleiding is wordt de volgende ochtend gezocht naar zwermende dieren (bijvoorbeeld als een meer omvangrijk gebied wordt onderzocht waar binnen onvoldoende zicht is op de potentiële uitvliegopeningen).

De gebruikte apparatuur is een Pettersson D240x. Voor de opname wordt een Edirol gebruikt. Waar nodig worden de opgenomen geluiden achteraf geanalyseerd (Batsound, Raven).

De inventarisatie van de vleermuizen is uitgevoerd op 18 juni 2015, 7 juli 2015, 22 september 2015 en 13 oktober 2015. De inventarisaties zijn telkens uitgevoerd in de avonden. Vooral begin september is er overdag veel neerslag gevallen, maar 's avonds werd het droog zodat het onderzoek onder goede omstandigheden is uitgevoerd. Half juli was er vrij veel wind, maar mede gezien de resultaten, had dit geen invloed op de mogelijkheden van inventarisatie van vleermuizen.



Inventarisatie

Tijdens de inventarisatie naar vleermuizen is gezocht naar het voorkomen van vaste verblijfplaatsen binnen het plangebied. De belangrijkste vaste verblijfplaatsen die in theorie binnen het plangebied aanwezig zijn; winterverblijfplaatsen, zomerkolonies, vliegroutes en paarterritoria. In voorkomende gevallen kunnen – voor de soort essentiële – jachtgebieden eveneens als een vaste verblijfplaats gelden.

Voor het zoeken naar de zomerkolonies van vleermuizen is de periode van mei tot half juli de optimale onderzoekstijd. Voor de (kraam) kolonies is het noodzakelijk minimaal tweemaal, met een interval van drie weken, te inventariseren. Vleermuizen gebruiken verschillende verblijfplaatsen naast elkaar, terwijl de verblijfplaatsen niet continue gebruikt worden. De vaste vliegroutes zijn als twee afzonderlijke typen te verdelen; enerzijds de routes die hoog frequent gebruikt worden en anderzijds de vliegroutes naar de winterverblijven. Het onderzoek naar de vliegroutes tussen kolonieplek en jachtgebied zijn gelijktijdig met de inventarisaties van de kolonies uitgevoerd.

Verschillende soorten bezetten in de nazomer een paarterritorium. Deze kunnen onderzocht worden in de periode september tot en met de tweede helft van oktober. In die periode start tevens de migratie naar de winterverblijven.

Gierzwaluw

Tijdens de inventarisatie van de gierzwaluw (*Apus apus*) wordt gezocht naar invliegende vogels. Een groep vogels die boven een gebouw of wijk cirkelt, is een goede aanwijzing voor de aanwezigheid van een nest in die omgeving. De inventarisatie van de gierzwaluw wordt tegen zonsondergang uitgevoerd en loopt parallel aan de inventarisatie van de vleermuizen. De inventarisatie van de gierzwaluw is uitgevoerd op 18 juni 2015 en 7 juli 2015.

Nederlandse Databank Flora en Fauna

Voor de inventarisatie zijn de waarnemingen uit de NDFF geraadpleegd. Hiervoor is gebruik gemaakt van het abonnement van de gemeente op de NDFF, hierdoor zijn gedetailleerde gegevens ter beschikking geweest. In de NDFF zitten waarnemingen van particulieren en van de PGO's. Van niet alle waarnemingen zijn de ecologische condities bekend; dit zijn de zogenoemde losse waarnemingen.

H 04 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Op basis van de resultaten uit de quick scan (Ursinus 2015) is onderzocht of vleermuizen en gierzwaluw aanwezig zijn binnen het plangebied. Het onderzoek richt zich - naast de gierzwaluw - op vleermuizen die ook gebouwen een vaste verblijfplaats hebben; de belangrijkste zijn de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger.

De vleermuizen zijn geïnventariseerd in de avonduren, waarbij telkens een half uur voor zonsondergang is gestart met de inventarisatie. De inventarisatie van de gierzwaluw is voorafgaande aan het vleermuisonderzoek uitgevoerd.

Bronnen

Voor de, gierzwaluw, rugstreeppad en de vleermuizen zijn regionale verspreidingsatlassen geraadpleegd en is op internet gezocht naar meldingen van deze dieren in de omgeving van de ING-panden. Een van de bronnen die is benut is de NDFD. Hiervoor is via de gemeente Amsterdam toegang verkregen tot de database. Uit de database zijn kaartjes gemaakt van de gierzwaluw, huismus en vleermuizen. Van alle soorten blijkt dat buiten het plangebied waarnemingen bekend zijn, maar van de ING-panden en directe omgeving zijn geen meldingen bekend.

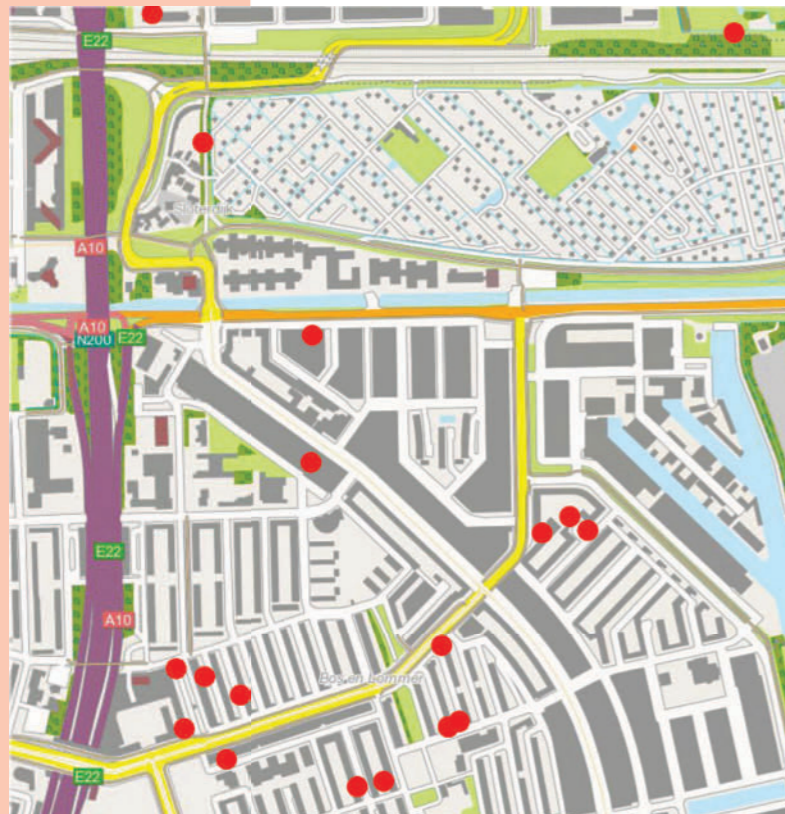
Uit de vogelatlas blijkt dat er huismus en gierzwaluw is waargenomen in de ruime omgeving. In de zoogdieratlas zijn waarnemingen van verschillende vleermuizen bekend. Van al deze atlassen geldt dat de waarnemingen niet nauwkeurig genoeg zijn om tot een verblijfplaats in een gebouw te herleiden. Het geeft wel een indicatie van de aanwezigheid in de omgeving, en daarmee potentieel binnen het plangebied.

In de inventarisatie van de muurvegetatie uitgevoerd door de gemeente Amsterdam worden geen muurplanten gemeld ter hoogte van de ING-panden. Uit de natuuratlas en de atlas voor amfibieën en reptielen is de rugstreeppad (Bufo calamita) aangegeven voor de omgeving van de ING-panden (naastliggende km-blokken).

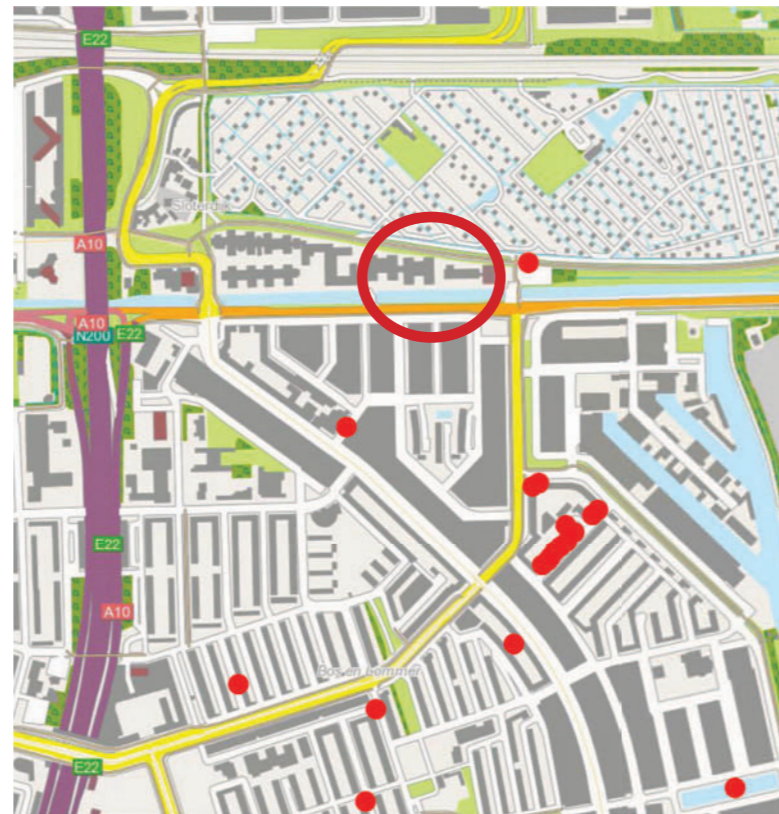
Vleermuizen

Voor de vleermuizen is in het voorjaar geïnventariseerd naar zomerverblijfplaatsen c.q. kraamverblijven. De inventarisaties in het voorjaar zijn telkens een half uur voor zonsondergang gestart en voortgezet tot middernacht. De inventarisatie is uitgevoerd door te onderzoeken of er uit de school dan wel uit aangrenzende woningen vleermuizen kwamen. Aansluitend is gezocht naar jagende dieren - concentraties van jagende dieren geeft namelijk een indicatie van de aanwezigheid van een zomerkolonie.

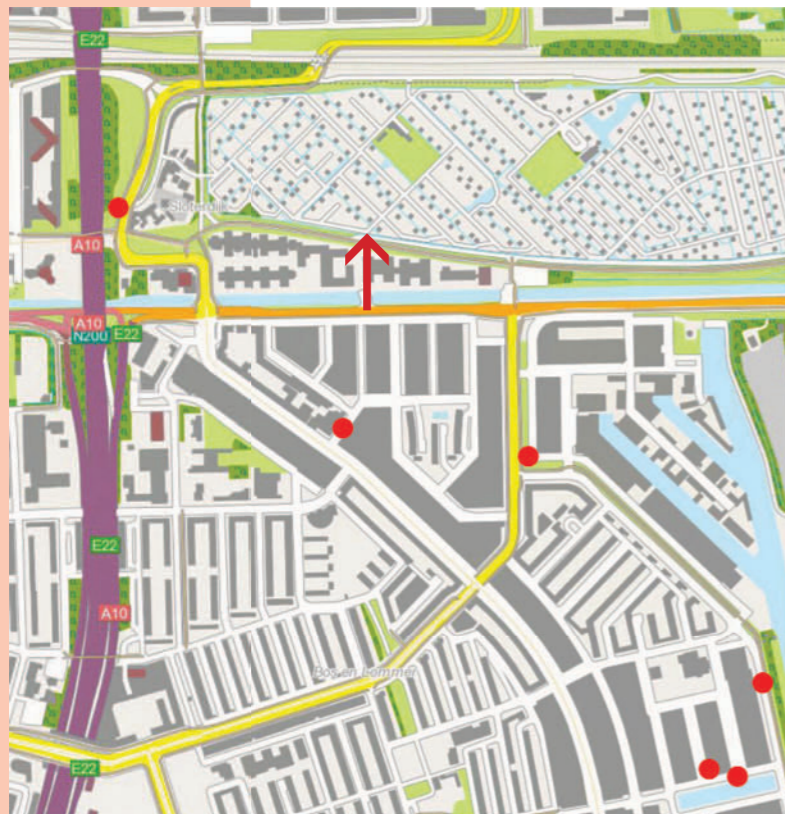
Op 18 juni 2015 zijn hoog boven het gebouw enkele gewone dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus*) gezien, met een pijl aangegeven op de kaart op bladzijde 7. De dieren vlogen van de woonwijk in de richting van de volkstuintjes achter de ING-gebouwen. Naast deze dieren zijn geen andere vleermuizen gezien. Tijdens het tweede voorjaarsonderzoek is het zelfde beeld gezien, behalve dat het nu ongeveer tien dieren waren. Er



huismuis



gierzwaluw



Gewone dwergvleermuis



zijn in het ING-gebouw geen uitvliegende dieren gezien. In het voorjaar zijn geen vaste verblijfplaatsen geconstateerd.

De najaarsinventarisaties zijn uitgevoerd op 22 september 2015 en 13 oktober 2015. De weersomstandigheden tijdens de najaarsinventarisaties waren voldoende geschikt. De minimum temperatuur op de inventarisatieavonden was resp. 9.1 en 1.3 graden Celsius. De lage temperaturen hebben geen invloed op het paargedrag van vleermuizen. Op 22 september heeft het overdag geregend, maar tijdens het onderzoek was het droog. De windsnelheid lag telkens tussen 2 Bft en 3 Bft.

Inventarisatie vleermuizen – 22 september 2015 en 13 oktober 2015

Vleermuizen maken de locatie van hun paarverblijf kenbaar door het uiten van baltsroepen. Beide inventarisatieavonden zijn enkele uren na zonsondergang gestart. Tijdens de najaarsinventarisaties zijn geen roepende mannetjes gehoord in het plangebied of in de directe omgeving. Jagende dieren zijn gehoord langs het fietspad aan de noordzijde van het plangebied. De vleermuizen maken hier gebruik van de laanbomen. In het plangebied zelf zijn geen jagende vleermuizen gehoord. De laanbomen vormen geen essentieel jachtgebied voor de gewone dwergvleermuis. Dwergvleermuizen zijn zeer opportunistisch in hun keuze voor jachtgebied.

Tijdens de najaarsinventarisaties zijn geen roepende mannetjes of jagende vleermuizen gehoord in het plangebied, daarom kan worden geconcludeerd dat binnen het plangebied geen paarterritoria aanwezig is.

Gierzwaluw

Tijdens de inventarisatie op 18 juni 2015 zijn zeer hoog in de lucht enkele jagende gierzwaluwen gezien. De dieren maakte geen aanstalten op in de richting van de ING-panden te vliegen. Er is geen gedrag waargenomen dat wijst op een nest in de ING-panden. De waarnemingen van de hoog boven de gebouwen jagende gierzwaluwen is met een cirkel aangegeven op de kaart van de gierzwaluw

Boven: in de cirkel zijn de jagende gierzwaluwen aangegeven;
Links: met de pijl de overvliegende gewone dwergvleermuizen.

H 05 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 kunnen bereiken. Voor zover planlocaties binnen de Ecologische Hoofdstructuur, 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 kunnen worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Flora- en Faunawet

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol en andere handleidingen voor goede inventarisaties. Tijdens de inventarisaties is niet eenmaal een vleermuis waargenomen die een verblijfplaats heeft in een van de ING-panden. Uit de resultaten van het afdoend onderzoek naar vleermuizen blijkt dat binnen het plangebied geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Er zijn geen aanwijzingen dat er nesten van de gierzwaluw aanwezig zijn in de panden.

De rugstreepd is op enige afstand van de panden waargenomen. Bij het bouwrijp maken en tijdens het bouwen moet men alert zijn op een invasie van de rugstreepd in het najaar. Overwogen kan worden om het werkterrein in het najaar af te schermen zodat de rugstreepd geen overwinteringsplek kan zoeken op het terrein.

Natuurbeschermingswet, Natura 2000

Natura 2000 gebieden liggen op grote afstand van het plangebied. Gelet op de afstand van het plangebied en de omvang en aard van het voornemen, is een kans op een effect op de natura 2000 gebieden uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland ligt op relatief grote afstand van de ING-panden. Gelet op de omvang en de aard van het voornemen, is geen kans op een effect op het Natuurnetwerk.

H 06

Conclusie en advies

Voor het plangebied langs de Haarlemmerweg te Amsterdam, worden ruimtelijke plannen voorbereid. Het voornemen is om de bestaande ING kantoorgebouwen te transformeren naar woningen. Het grootste deel van de gebouwen wordt gesloopt, alleen de toren (Haarlemmerweg 506) blijft behouden. Voor de ruimtelijke plannen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van deze procedure is een onderzoek naar de potentiële aanwezigheid van beschermde planten en dieren en de eventuele schade aan deze soorten.

Op basis van de resultaten uit het quick scan is een afdoend onderzoek uitgevoerd binnen het plangebied naar vleermuizen en gierzwaluw. Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol en andere handleidingen voor goede inventarisaties.

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen of vogels aangetroffen. Er zijn geen belemmeringen voor de uitvoering van het project.

Op relatief korte afstand is de rugstreeppad bekend. Met het bouwrijp maken wordt een gunstig winterhabitat gemaakt. Tijdens deze fase en tijdens de bouw moet men alert zijn op invasie van de rugstreeppad in het najaar.

Natuurbeschermingswet

Het Natura 2000 gebied ligt op grote afstand. Er worden geen effecten verwacht op de Natura 2000 gebieden.

Natuurnetwerk Nederland en weidevogelleefgebied

Het Natuurnetwerk Nederland ligt op relatief grote afstand van de locatie. Voor deze gebieden geldt eveneens dat een effect niet wordt verwacht.

Er is geen vergunning van de Natuurbeschermingswet nodig of een verklaring van geen bedenkingen voor het voornemen. Er is geen ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk.

H 07

Bronnen

- Anonymus (2014). Soortenstandaard gierzwaluw. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Anonymus (2014). Soortenstandaard gewone dwergvleermuis. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Triton Natuur
- Hoogeboom, D. (2011). Verspreidingsatlas van de zoogdieren van Noord-Holland. Werkatlas, Zoogdierverseniging, Nijmegen
- 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
- Kapteyn, K. (1995) Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem.
- Scharringa, C.J.G., Ruitenbeek, W. & Zomerdijk, P.J. (2010) Atlas van de Noordhollandse broedvogels 2005-2009. SVN, Noord-Hollands Landschap
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Ursinus, T. (2015) Quick scan ecologie ING panden Haarlemmerweg te Amsterdam. Els & Linde, Hilversum

- provincieoordholland.nl
- waarneming.nl
- dro.amsterdam.nl
- ndff.nl (via gemeente Amsterdam)