

Afdoend onderzoek

Kerkweg-Oost te Waddinxveen



Samenvatting

Voor de locatie aan de Kerkweg-Oost te Waddinxveen, worden ruimtelijke plannen voorbereid. Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen, zodat er ruimte kan worden gemaakt voor nieuwbouw van commerciële ruimtes en maatschappelijke voorzieningen in de plint, met (zorg)appartementen. Onderzocht is of er effecten zijn op beschermde planten en dieren, of op de natuurgebieden.

In de voormalige printshop is een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. De voormalige printshop wordt in fase II gesloopt. Voor de uitvoering van fase II is een ontheffing van de Flora en Faunawet nodig. Deze kan onder voorwaarden worden verkregen. Voor fase I - waarin de overige panden worden gesloopt - is geen ontgeffing nodig. Uit voorzorg dient zeer terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van verlichting. De voormalige printshop dient in duisternis te worden gehouden. De werkzaamheden dienen bij voorkeur bij daglicht en buiten de kwetsbare periode te worden uitgevoerd.

In de begroeiing langs de zuidgevel van de voormalige printshop, kunnen tijdens de broedperiode vogels broeden. De werkzaamheden dienen buiten om de broedperiode van vogels - maart tot en met juli te starten.

Er zijn geen belemmeringen voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

Inhoud

- 3 — Aanleiding
- 4 — Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden
- 6 — Werkwijze: technieken, veldbezoeken & omstandigheden in het veld
- 10 — Waarnemingen: veldgegevens en literatuur
- 14 — Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden
- 16 — Conclusie en advies
- 17 — Bronnen
- 18 — Bijlage

Colofon

Opdrachtgever	Lithos bouw & ontwikkeling
Projectnummer	14.059
Datum	20 november 2014
Auteur	T. Ursinus
Gecontroleerd	P.J.H. van der Linden
Status	definitief

Els & Linde B.V.
Dr A.R. Holplein 1
4031 MB Ingen
tel 0344 - 642517
mob 06 - 27564247
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl

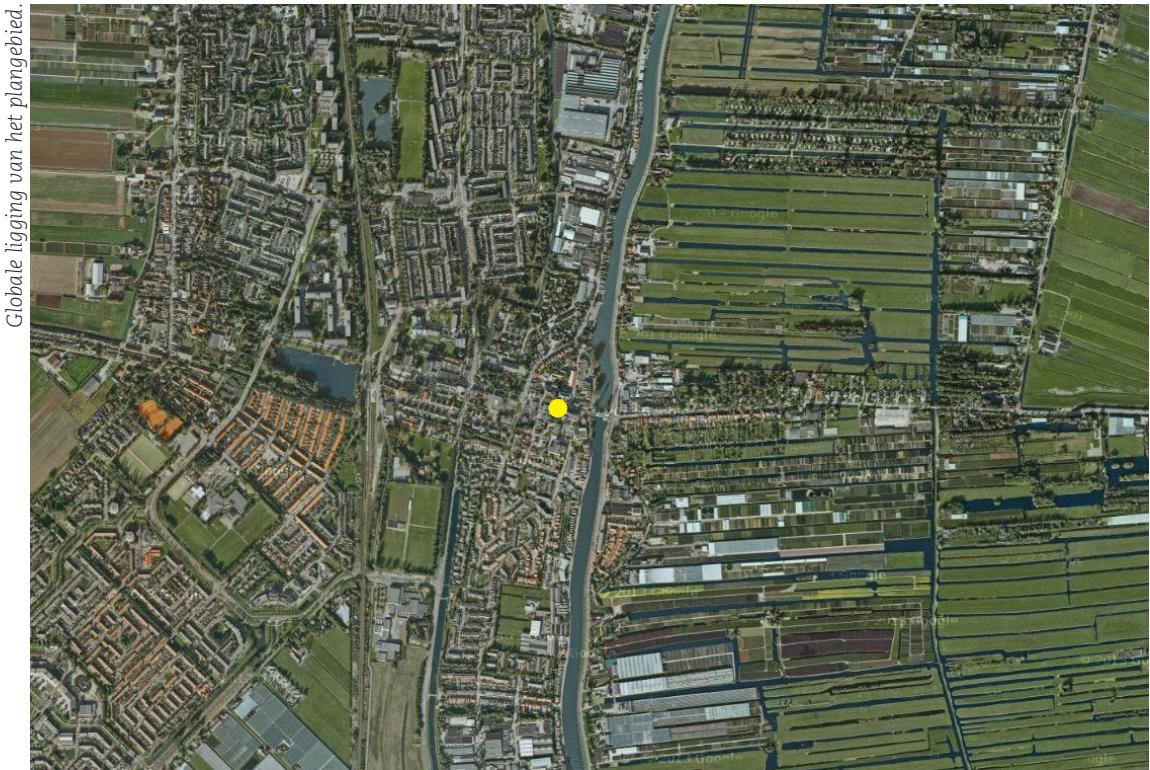
H 01

Aanleiding

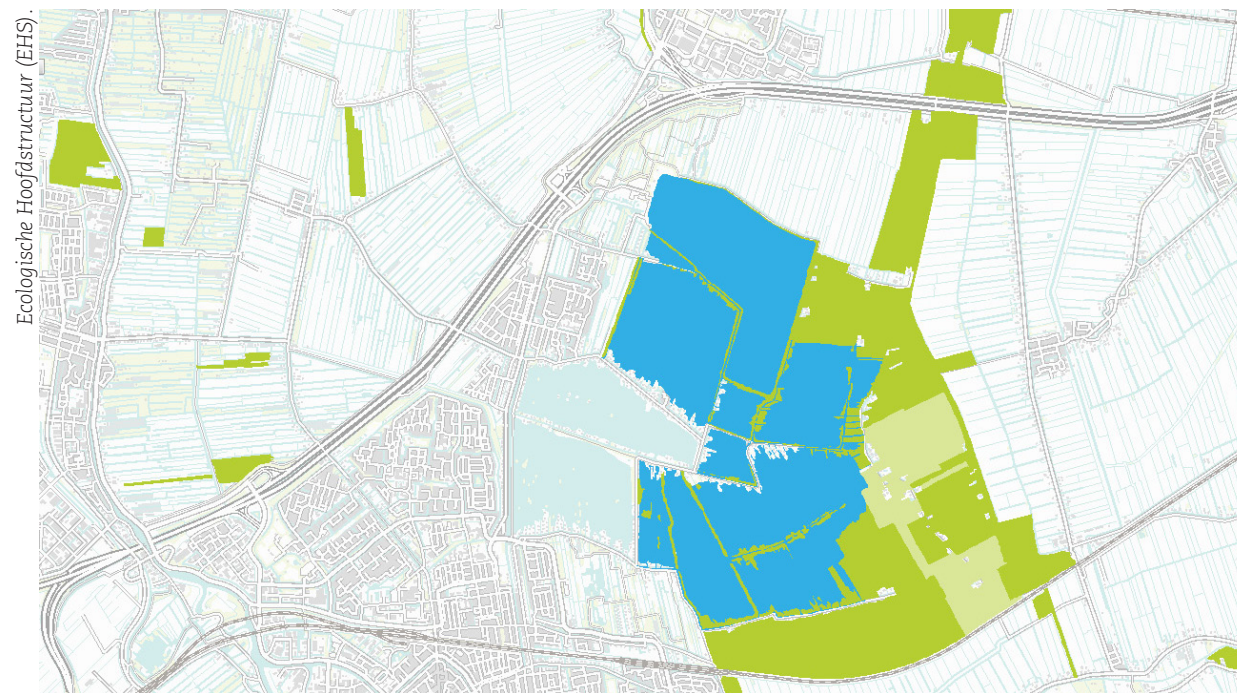
Voor de locatie aan de Kerkweg-Oost te Waddinxveen, worden ruimtelijke plannen voorbereid. Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen, zodat er ruimte kan worden gemaakt voor nieuwbouw commerciële ruimtes en maatschappelijke voorzieningen in de plint, met (zorg) appartementen. Voor de realisatie van de gewenste ontwikkelingen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de effecten op beschermde planten en dieren. Uit de quick scan ecologie van 11 april 2014 - uitgevoerd door bureau Els & Linde B.V. - is gebleken dat een afdoend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is, om de effecten te bepalen van de geplande ontwikkelingen.

In de voorliggende notitie wordt een afdoend onderzoek gepresenteerd naar vleermuizen. Waarnemingen van andere - minder strikt beschermde soorten - zijn voor zover relevant eveneens genoteerd. Het onderzoek naar vleermuizen is gestart in het voorjaar van 2014 en afgerond in het najaar van 2014.

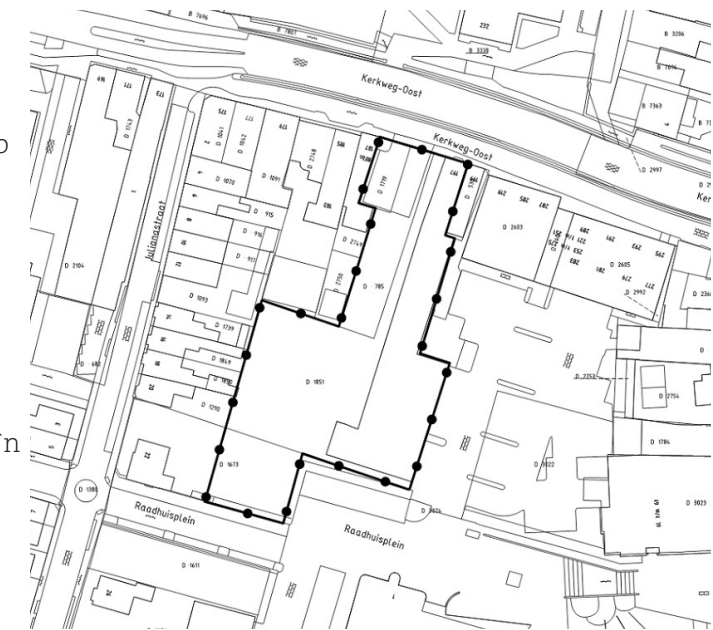
Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de werkzaamheden, die nodig zijn om te komen tot de gewenste ontwikkelingen. Daarbij is naast de planlocatie sec. gelet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



Globale ligging van het plangebied.



De planlocatie ligt in het centrum van Waddinxveen vlakbij rivier de Gouwe. binnen de planlocatie zijn enkele opstallen aanwezig. Een deel van het terrein ligt momenteel braak. Het complete plangebied is weergegeven in de kaart. Binnen het plangebied staan verschillende gebouwen die in fasen gesloopt worden. Daarbij is de sloop van de printshop - Kerkweg-Oost 197 - in Fase II opgenomen en zijn de overige te slopen gebouwen in Fase I opgenomen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, ligt op ruim 6 kilometer afstand van de planlocatie. Op relatief korte afstand - zo'n 600 meter - liggen de gebieden die zijn aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS).



Ecologische Hoofdstructuur

Met de Ecologische Hoofdstructuur wordt een netwerk van gebieden vorm gegeven. Gebleken is dat planten en dieren in zo'n netwerk meer kans op overleven hebben dan in afzonderlijke en geïsoleerd liggende gebieden. De Ecologische Hoofdstructuur bestaat uit kerngebieden en verbindingzones.

Natura 2000 gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Het richtlijn gebied ligt in het Groene Hart van Zuid-Holland in een nat graslandgebied. Op klei-op-veengronden in de nabijheid van rivieren komt hier van oudsher de Kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*) voor, een soort die zich sterk wist uit te breiden in de Gouden Eeuw, toen in dit gebied de weinig productieve blauwgraslanden geschikter werden gemaakt als landbouwgrond door bemesting met slootbagger, koemest, compost en huishoudelijk afval. De poldergraslanden rondom Gouda en Reeuwijk zijn sinds die tijd vermaard voor de massaal bloeiende kievitsbloemen, die hier 'wilde tulpen' werden genoemd. Polder Steijn, in de nabijheid van Reeuwijk, herbergt momenteel het laatste belangrijke restant in West-Nederland van de hier ooit wijd verspreid voorkomende hooilanden met wilde kievitsbloem. Het open water en de graslanden dienen als foerageer- en rustgebied voor watervogels, met name kleine zwaan (*Cygnus bewickii*) en smient (*Anas penelope*). Daarnaast van enige betekenis voor kraakeend (*Anas strepera*) en slobbeend (*Anas clypeata*) (Broekvelden/Vettenbroek). Als slaapplek dient vooral de pas Broekvelden/Vettenbroek, voor de kleine zwaan tevens Polder Stein, waar ze, vooral in het noordelijk deel, ook overdag te vinden zijn.

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 grootoorvleermuis en de grijze grootoorvleermuis 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 grootoorvleermuis 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 horen 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 vleermuizen -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 hetrodiene gedetermineerd.

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 vleermuizen is een protocol opgesteld door de Gegevensautoriteit Natuur in overleg met de Zoogdiervereniging. Voor het onderzoek wordt de meest recente versie van het protocol gehanteerd. De gebruikte apparatuur is een Pettersson D240x. Voor de opname wordt een Ediol gebruikt. Waar nodig worden de opgenomen geluiden achteraf geanalyseerd (Batsound, Raven). 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 waarbinnen onvoldoende zicht is op de potentiële uitvliegopeningen).

	25-6-2014	14-7-2014	26-8-2014	30-9-2014
Temperatuur				
minmaal	8.1	13.9	11.1	12.7
maximaal	18.8	21.5	16.5	19.7
Neerslag	0	0	14.2	0
Windsnelheid	2 Bft	3 Bft	3 Bft	3 Bft



Inventarisatie

In de tabel 1 is een overzicht gegeven van de weersomstandigheden tijdens de veldonderzoeken. Voor het bepalen van de weergegevens wordt gebruik gemaakt van de data die door de KNMI wordt verzameld, zo nodig aangevuld met waarnemingen ter plekke. Tijdens de veldbezoeken waren de omstandigheden voldoende voor een betrouwbaar resultaat.

Vleermuizen

Tijdens de inventarisatie naar vleermuizen, is gezocht naar het voorkomen van vaste verblijfplaatsen binnen de planlocatie. De belangrijkste vaste verblijfplaatsen die in theorie binnen de planlocatie 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.

H 04 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Voorjaarsinventarisatie vleermuizen - 25 juni 2014

Tijdens de inventarisatie is gezocht naar het voorkomen van kraamkolonies van vleermuizen binnen de planlocatie. Hierbij is binnen de planlocatie gezocht naar uitvliegende vleermuizen.

De inventarisatie is ongeveer een half uur voor zonsondergang - omstreeks 21:30 uur - gestart. Ongeveer een half uur na zonsondergang is boven de achtertuin van de woning aan de Julianastraat 22, een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Het dier foerageerde tevens boven het braakliggend terrein. Ongeveer 40 minuten na zonsondergang is boven het Raadhuisplein tevens een gewone dwergvleermuis waargenomen. De soort vloog uit de richting van de woningen ten oosten van de planlocatie. Rond hetzelfde tijdstip is een gewone dwergvleermuis tussen de begroeiing ten zuiden van de voormalige printshop gehoord.

Tijdens de inventarisatieavond zijn binnen de planlocatie geen uitvliegende vleermuizen waargenomen.

Voorjaarsinventarisatie vleermuizen - 14 juli 2014

Tijdens de inventarisatie is wederom gezocht naar het voorkomen van kraamkolonies van vleermuizen binnen de planlocatie. Hierbij is binnen de planlocatie gezocht naar uitvliegende vleermuizen.

De inventarisatieavond is ongeveer drie kwartier voor zonsondergang gestart. Tijdens de inventarisatie is als eerste gepost aan de zuidzijde van de voormalige printshop. Ongeveer 20 minuten na zonsondergang is aan de zuidzijde van de voormalige printshop een kolonie van 20 gewone dwergvleermuizen aangetroffen. De zuidgevel van de voormalige printshop was vanwege de schemering en de begroeiing lastig te bekijken, waardoor de exacte uitvliegopening niet goed kon worden vastgesteld.





Najaarsinventarisatie vleermuizen - 26 augustus 2014

De inventarisatie is voornamelijk gericht op het zoeken van paarterritoria van vleermuizen. Tijdens de inventarisatie is gezocht naar roepende mannetjes binnen de planlocatie en de directe omgeving. Vleermuizen maken de locatie van hun paarverblijf kenbaar door het uiten van baltsroepen.

Het onderzoek naar de paarterritoria is ongeveer een half uur voor zonsondergang – omstreeks 19:50 uur – gestart. De planlocatie en de directe omgeving zijn lopend doorkruist, waarbij gelet is op de aanwezigheid van roepende mannetjes. Ongeveer 10 minuten na zonsondergang is aan de zuidzijde van de voormalige printshop een ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) gehoord. De ruige dwergvleermuis is hier de hele avond gehoord. Ongeveer 15 minuten na zonsondergang zijn langs de westzijde van de voormalige printshop, twee gewone dwergvleermuizen waargenomen. De gewone dwergvleermuizen foerageerden hier korte tijd langs de westgevel van de voormalige printshop, waarna de dieren richting het noorden vlogen. Ongeveer een half uur na zonsondergang is boven het braakliggend terrein, een roepend mannetje van de gewone dwergvleermuis gehoord. Omdat het mannetje vliegend is waargenomen kon de locatie van de paarverblijfplaats niet worden vastgesteld. Het roepende mannetje is telkens een paar seconden boven het braakliggend terrein gehoord. Later op de avond is een gewone dwergvleermuis langs de Julianastraat gehoord.

Najaarsinventarisatie vleermuizen - 30 september 2014

Het onderzoek naar de paarterritoria is ongeveer een half uur voor zonsondergang – omstreeks 18:50 uur – gestart. De planlocatie en de directe omgeving zijn lopend doorkruist, waarbij gelet is op de aanwezigheid van roepende mannetjes. Ongeveer 20 minuten na zonsondergang is een gewone dwergvleermuis langs de westgevel van de voormalige printshop waargenomen. De gewone dwergvleermuis foerageerde hier korte tijd, waarna het dier richting het noorden vloog. Later op de avond is langs de Julianastraat tevens een gewone dwergvleermuis gehoord. De ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) is tijdens de inventarisatieavond tussen de begroeiing aan de zuidzijde van de voormalige printshop gehoord.

Tijdens de inventarisatieavond zijn geen roepende mannetjes binnen het plangebied gehoord. Binnen het plangebied zijn geen paarterritoria van vleermuizen aangetroffen.

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 worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grond waterstromen een effect veroorzaken.

Vleermuizen

Het afdoend onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol en andere handleidingen voor goede inventarisaties.

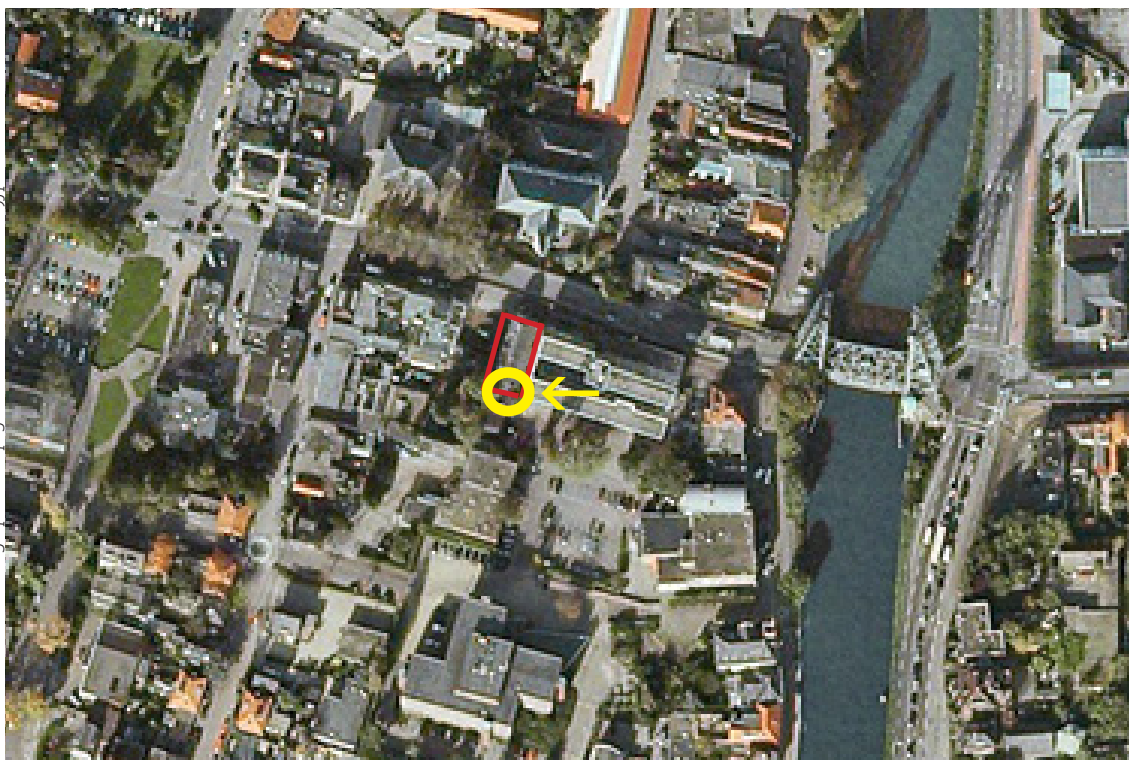
Uit de resultaten van het afdoend onderzoek naar vleermuizen, is gebleken dat in de voormalige printshop een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is. Het gaat hierbij om zo'n twintig dieren die een zomerverblijfplaats bezetten. Vanwege de schemering en de begroeiing langs de zuidgevel, kon de exacte uitvliegopening niet worden bepaald.

De voormalige printshop wordt in fase II gesloopt. De zomerverblijfplaats van de vleermuizen zal dan verdwijnen. Een ontheffing van de Flora- en Faunawet is daarom noodzakelijk voor de uitvoering van fase II. Onder voorwaarden is deze ontheffing te verkrijgen; de belangrijkste zijn werken buiten het kwetsbare seizoen en zorgen voor een nieuwe verblijfplaats. De aanvraag voor een ontheffing kost ongeveer 16 weken looptijd.

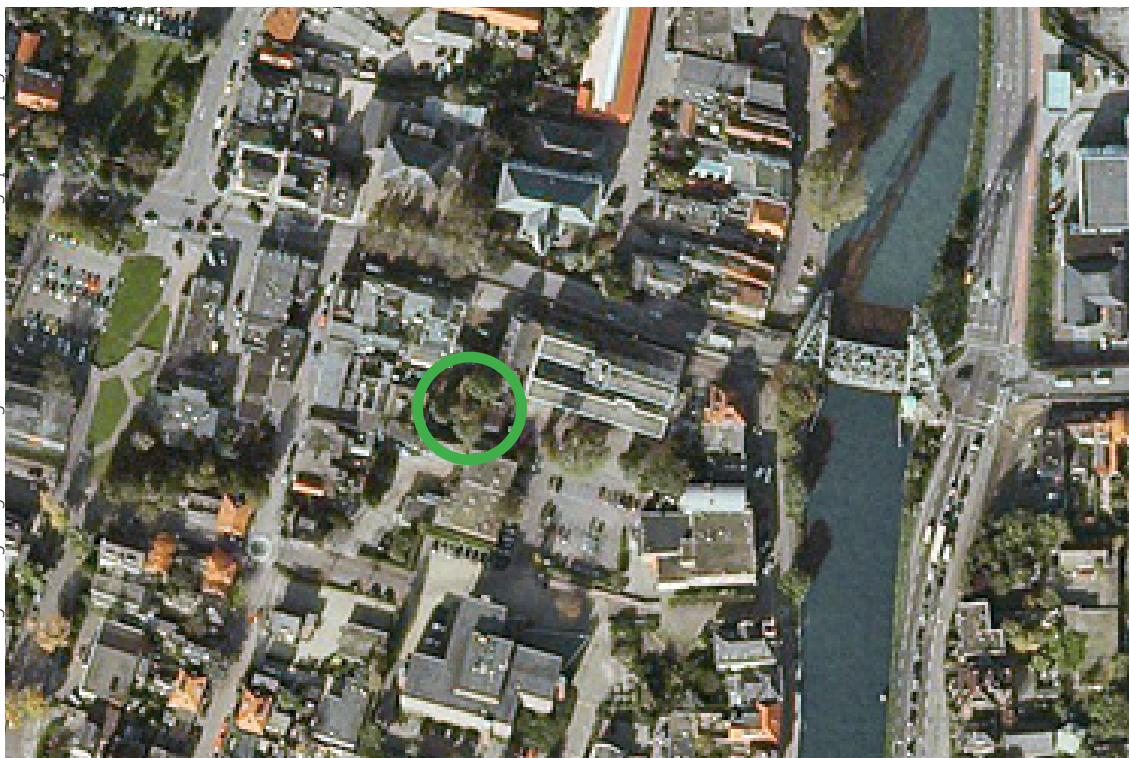
Voor Fase I, de sloop van de overige gebouwen is geen ontheffing nodig - in deze gebouwen zitten immers geen vleermuizen. Echter dienen er voorzorgsmaatregelen te worden genomen om verstoring te voorkomen. Er dient zeer terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van verlichting. De voormalige printshop moet in duisternis worden gehouden. Bij voorkeur moeten de werkzaamheden bij daglicht en buiten het kwetsbare seizoen worden uitgevoerd.

Het kwetsbare seizoen voor vleermuizen loopt van half mei tot half juli en van eind augustus tot half oktober. Er zijn geen aanwijzingen voor een winterverblijf, de winter is daarmee een goede periode voor de sloop van de gebouwen.

Voormalige printshop gebouw met zomerverblijfplaats vleermuizen.



Begroeiing langs de zuidgevel van het voormalige printshop gebouw



Tijdens de inventarisatieavond op 26 augustus 2014, is boven het braakliggend terrein een roepend mannetje van de gewone dwergvleermuis gehoord. Het mannetje is vliegend waargenomen waardoor de locatie van het paarverblijf niet kon worden vastgesteld. Vermoedelijk heeft het mannetje een paarverblijfplaats in één van de woningen ten westen van de planlocatie.

In de begroeiing langs de zuidgevel van de voormalige printshop, kunnen tijdens de broedperiode vogels broeden. De werkzaamheden dienen buiten om de broedperiode van vogels - maart tot en met juli te starten.

Tijdens de inventarisatieavonden zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen.

Natuurbeschermingswet

Het Natura 2000 gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein ligt op ruim 6 kilometer afstand van de planlocatie. Gelet op de afstand en de omvang van het voornemen, is een kans op een effect op het Natura 2000 gebied uitgesloten.

Ecologisch Hoofdstructuur

Het gebied wat is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur ligt op zo'n 600 meter afstand van de planlocatie. Gelet op de afstand en de omvang van het voornemen, is een kans op een effect op de Ecologische Hoofdstructuur uitgesloten.

Voor de locatie aan de Kerkweg-Oost te Waddinxveen, worden ruimtelijke plannen voorbereid. Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen, zodat er ruimte kan worden gemaakt voor nieuwbouw commerciële ruimtes en maatschappelijke voorzieningen in de plint, met (zorg) appartementen. Voor de realisatie van de gewenste ontwikkelingen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de effecten op beschermde planten en dieren. Uit de quick scan ecologie van 11 april 2014 is gebleken dat een afdoend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is, om de effecten van de geplande ontwikkelingen te bepalen.

De sloop van de gebouwen vindt plaats in twee fasen. In fase II wordt de printshop (Kerkweg-Oost 197) gesloopt. In fase I worden de overige gebouwen gesloopt. Voor fase I is geen ontheffing nodig, omdat er dan geen schade wordt veroorzaakt. Voor fase II is een ontheffing nodig. Deze kan verleend worden als er wordt voldaan aan enkele voorwaarden. Het is dus zeer aannemelijk dat de ontheffing zal worden verleend. Er zijn geen belemmeringen voor de uitvoering van het bestemmingsplan. De belangrijkste voorwaarden zijn niet slopen in de kwetsbare periode en zorgen voor een alternatieve verblijfplaats. De doorlooptijd van de aanvraag van een ontheffing is ongeveer 16 weken.

In de begroeiing langs de zuidgevel van de voormalige printshop, kunnen tijdens de broedperiode vogels broeden. De werkzaamheden dienen buiten om de broedperiode van vogels - maart tot en met juli te starten.

Natuurbeschermingswet

Gelet op de afstand en de omvang van het voornemen, is een kans op een effect op het Natura 2000 gebied uitgesloten.

Ecologische Hoofdstructuur

Gelet op de afstand en de omvang van het voornemen, is een kans op een effect op de Ecologische Hoofdstructuur uitgesloten.

- 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.
- Hemmers, N (2014) Quick scan ecologie Kerkweg-Oost gemeente Waddinxveen
- Mostert, K & J. Willemsen (2008) Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008. Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland.
- minlnv.nl
- provinciezuidholland.nl

B 01 Verspreidingskaarten van de waarnemingen



Inventarisatie voorjaar 2014

Doel: inventariseren zomerkolonies vleermuizen

Waarneming: ● jagende gewone dwergvleermuizen

B 01 Verspreidingskaarten van de waarnemingen



Inventarisatie najaar 2013

Doel: inventariseren zomerkolonies vleermuizen

Waarneming:  locatie zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis

B 01 Verspreidingskaarten van de waarnemingen



Inventarisatie najaar 2014

Doel: inventariseren paarterritoria vleermuizen

Waarneming: ● Jagende gewone dwergvleermuizen

● Jagende ruige dwervleermuizen

● Roepend mannetje van de gewone dwergvleermuis

B 01 Verspreidingskaarten van de waarnemingen



Inventarisatie voorjaar 2014

Doel: inventariseren zomerkolonies vleermuizen
 en verblijfplaats bosuil

Waarneming: ● Jagende gewone dwergvleermuizen