



holding
ruimte&milieu
asbest
grondlogistiek
civiele techniek
opleidingen
arbo&veiligheid
legionella
milieuprojecten
handhaving
bodem
waterbeheer
geluid&trillingen
caribbean

Oriënterend ecologisch onderzoek

Vijverhof te Steenwijk

projectnummer RM090174



Opdrachtgever: OCKENBURGH Architectuur en Bouwkunde

Postbus 43315
2504 AH Den Haag

Versienummer: 1.1

Datum: 3 december 2010

Auteur: [redacted]

Controle: de heer [redacted]

bk ruimte&milieu
Zadelmakerstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velsersbroek
T [redacted]
F [redacted]

Cornusbaan 47
Postbus 5011
2900 EA Capelle aan den IJssel
T 088 321 25 10
F [redacted]

[redacted]
www.bkruijtmilieu.nl
Robobanknr. 1153.85.584
K v.K. nr. 34237628

COLOFON

Postbus 2111, 1990 AC Velserbroek

T: 

F: 

Ook gevestigd te Capelle aan den IJssel en Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van bk ruimte&milieu bv.

Samenvatting

In opdracht van OCKENBURGH Architectuur en Bouwkunde heeft bk ruimte&milieu in 2010 een oriënterend ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten van de herontwikkeling van het bestaande appartementencomplex 'de Vijverhof'. Het onderzoek betreft een toetsing aan de natuurbeschermingswetgeving.

Aanleiding

De Flora- en faunawet schrijft voor dat bij ruimtelijke ingrepen rekening wordt gehouden met beschermde dier- en plantensoorten. Actuele flora- en faunagegevens van het projectgebied zijn nodig om te voldoen aan de door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gestelde eisen in het kader van de Flora- en faunawet.

Doel

Het doel van het oriënterend ecologisch onderzoek is het aangeven of door het project negatieve effecten te verwachten zijn op natuurwaarden.

conclusie

Gebiedsbescherming

Het projectgebied en de voorgenomen ruimtelijke ingrepen hebben geen negatieve effecten op beschermde gebieden (Natura 2000-gebied, een Staatsnatuurmonument, Beschermd natuurmonument en Ecologische Hoofdstructuur).

Soortbescherming

Vleermuizen

De stookruimte van de Vijverhof wordt gebruikt als kraamkolonie van de gewone dwergvleermuis. Op basis van onderhavige oriënterend ecologisch onderzoek moet zonder jaarrond onderzoek worden aangenomen dat de stookruimte jaarrond gebruikt wordt als verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Mogelijk dat ook andere vleermuissoorten zoals ruige dwergvleermuis, grootoorvleermuis en meervleermuis zich in de verblijfplaats voegen. Geschikte vaste verblijfplaatsen van broedvogels zijn niet aangetroffen.

Overige soorten betreffen of algemene soorten in het kader van de Flora- en faunawet of er worden geen negatieve effecten verwacht. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht van kracht.

Alle vleermuissoorten worden beschouwd als extra te beschermen soorten (tabel 3). Omdat door renovatie aan het ketelhuis verstoring van de verblijfplaats van vleermuizen verwacht moet worden, is een ontheffing van artikel 11 van de Flora- en faunawet nodig. Een ontheffing kan alleen worden verkregen, indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige instandhouding daarvan. Indien met het tijdstip van de renovatie rekening wordt gehouden met de activiteiten van vleermuizen, kunnen de effecten op korte termijn worden beperkt. Daarnaast kunnen de effecten op lange termijn worden vermeden door geschikte compenserende (nieuwe invlegopeningen) maatregelen uit te voeren. Daarom is het niet de verwachting dat het voortbestaan van de lokale populatie gewone dwergvleermuis in het geding is. Met het treffen van de juiste maatregelen worden geen problemen verwacht met het verkrijgen van een ontheffing van de Flora- en faunawet.

Als zorgplicht geldt dat met het kappen van bomen of bosschages rekening dient te worden gehouden met het broedseizoen. Ten slotte wordt opgemerkt dat het uitgevoerde onderzoek een oriënterend onderzoek betreft naar de aanwezige flora en fauna. aangenomen wordt dat een meer volledige inventarisatie over een langere periode deze conclusie niet zal verwerpen.

Inhoudsopgave

pagina

Samenvatting.....	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding.....	6
1.2 Doel	6
1.3 Indeling van de rapportage	6
2 Voorgenomen initiatief	7
2.1 Situatie en ligging van het projectgebied.....	7
2.2 Omschrijving van het initiatief.....	8
3 Gebiedsbescherming	10
3.1 Inleiding	10
3.2 Natuurbeschermingswet	10
3.2.1 Natura 2000-gebieden.....	10
3.2.2 Beschermde natuurmonumenten en Staatsnatuurmonumenten.....	11
3.3 Wet ruimtelijke ordening.....	11
3.3.1 Ecologische Hoofdstructuur.....	11
3.3.2 Nationale Landschappen.....	11
3.4 Overige relevante bescherming	12
3.5 Conclusies gebiedsbescherming	12
4 Soortbescherming	13
4.1 Wet- en regelgeving	13
4.2 Inventarisatie van de huidige natuurwaarden (soortbescherming)	14
4.2.1 Veldonderzoek.....	14
4.2.2 Archiefonderzoek	14
4.2.3 Flora.....	15
4.2.4 Vogels	16
4.2.5 Vleermuizen.....	17
4.2.6 Overige zoogdieren	19
4.2.7 Amfibieën en reptielen	19
4.2.8 Vissen	20
4.2.9 Insecten en overige fauna	20
4.3 Conclusie soortbescherming	21
4.4 Ontheffingaanvraag.....	21
4.5 Compenserende en mitigerende maatregelen.....	21
Literatuurlijst	22

Bijlagen

- 1 Topografische ligging
- 2 Fotobijlage
- 3 Onderzoeksmethode

1 Inleiding

In opdracht van OCKENBURGH Architectuur en Bouwkunde heeft bk ruimte&milieu in 2010 een oriënterend ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten van de herontwikkeling van het bestaande appartementencomplex 'de Vijverhof'. Het onderzoek betreft een toetsing aan de natuurbeschermingswetgeving. De natuurbeschermingswetgeving bevat naast de Flora- en faunawet ook de Natuurbeschermingswet 1998 en de Wet ruimtelijke ordening.

1.1 Aanleiding

Het voornemen is om ter plaatse van het projectgebied bestaande seniorenwoningen te herstructureren en nieuwbouw te plegen om een ander segment woningzoekenden aan te spreken. Ten behoeve van het initiatief is nieuwbouw noodzakelijk. De herontwikkeling van deze locatie bestaat uit de gedeeltelijke sloop van het huidige complex en de nieuwbouw van drie urban villa's.

Het voorgenomen initiatief is in strijd met de vigerende bestemming. De nieuwe bestemming kan door middel van een postzegelbestemmingsplan conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro) worden vastgelegd. Onderdeel van de procedure is een motivatie op basis van een goede ruimtelijke ordening. Diverse ruimtelijke en milieutechnische aspecten worden in een ruimtelijke onderbouwing beschreven zodat de gemeente tot een afgewogen besluit kan komen. Het oriënterend ecologische onderzoek is een onderdeel hiervan.

1.2 Doel

Bij activiteiten waar mogelijk verstoring van natuurwaarden kan plaatsvinden, dient volgens de Flora- en faunawet rekening te worden gehouden met beschermde planten- en diersoorten. De initiatiefnemer heeft een onderzoeksplicht en dient derhalve te beschikken over actuele flora- en faunagegevens. Voorliggende onderzoeksrapportage heeft als doel de actuele flora- en faunagegevens van het betreffende projectgebied inzichtelijk te maken, door:

- het vaststellen of beschermde planten- en diersoorten voorkomen;
- het vaststellen van effecten van het voorgenomen initiatief op eventueel aanwezige beschermde soorten en hun leefgebieden;
- het vaststellen of voor de ruimtelijke ingreep een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig is;
- het inschatten van effecten van het voorgenomen initiatief op beschermde natuurgebieden.

1.3 Indeling van de rapportage

Het oriënterend ecologisch onderzoek bestaat uit vier hoofdstukken. Hoofdstuk 2 beschrijft de ligging van het projectgebied en geeft een omschrijving van het voorgenomen initiatief. De feitelijke toetsing vindt plaats in hoofdstuk 3 en 4, waarbij respectievelijk op beschermde gebieden en beschermde soorten wordt ingegaan. In deze hoofdstukken is een beoordeling van het initiatief inzake de wet- en regelgeving opgenomen en worden conclusies getrokken met betrekking tot eventueel aanvullend onderzoek en ontheffing.

2 Voorgenomen initiatief

2.1 Situatie en ligging van het projectgebied

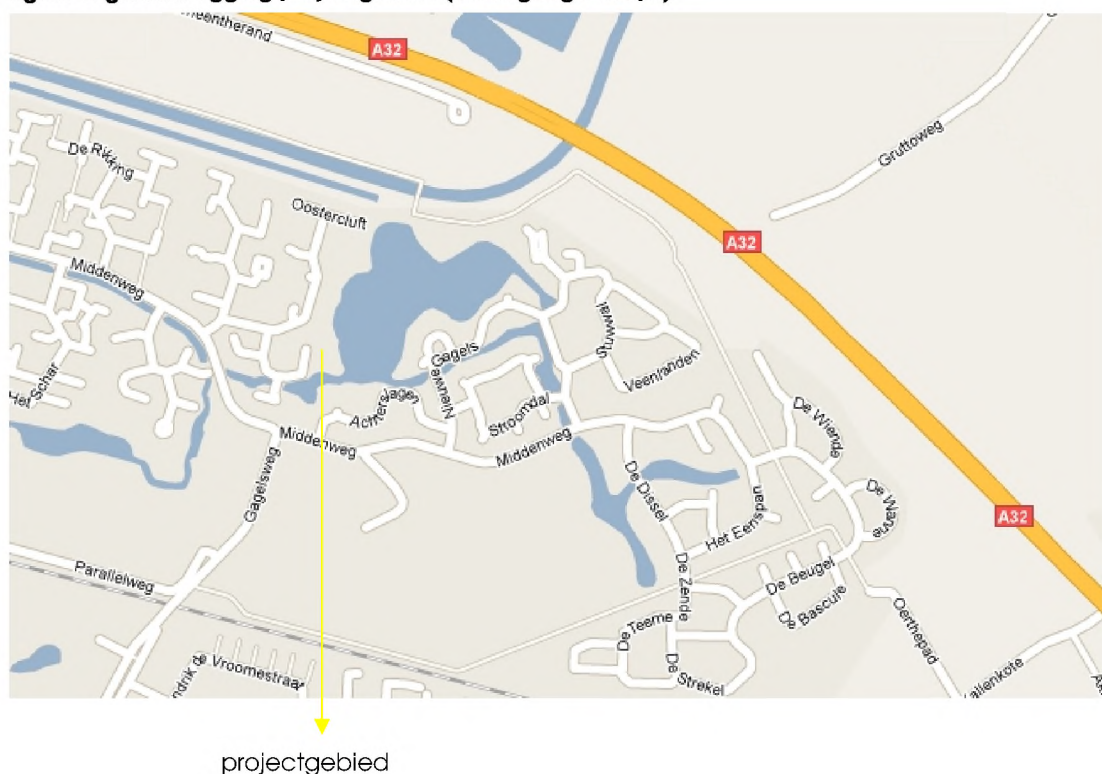
Het projectgebied bestaat uit het perceel Oostercluft 66-68 te Steenwijk. Het projectgebied is gelegen aan de noordkant van de kern van Steenwijk, tussen de bebouwing van de bloemkoolwijk Oostermeenthe en de villawijk Nieuw Gagel. Het projectgebied wordt omsloten door:

- aan de noordzijde door bebouwing van de wijk Oostermeenthe;
- aan de oost- en zuidzijde door de 'Karpervijver';
- aan de westzijde door de openbare weg Oosercluft.

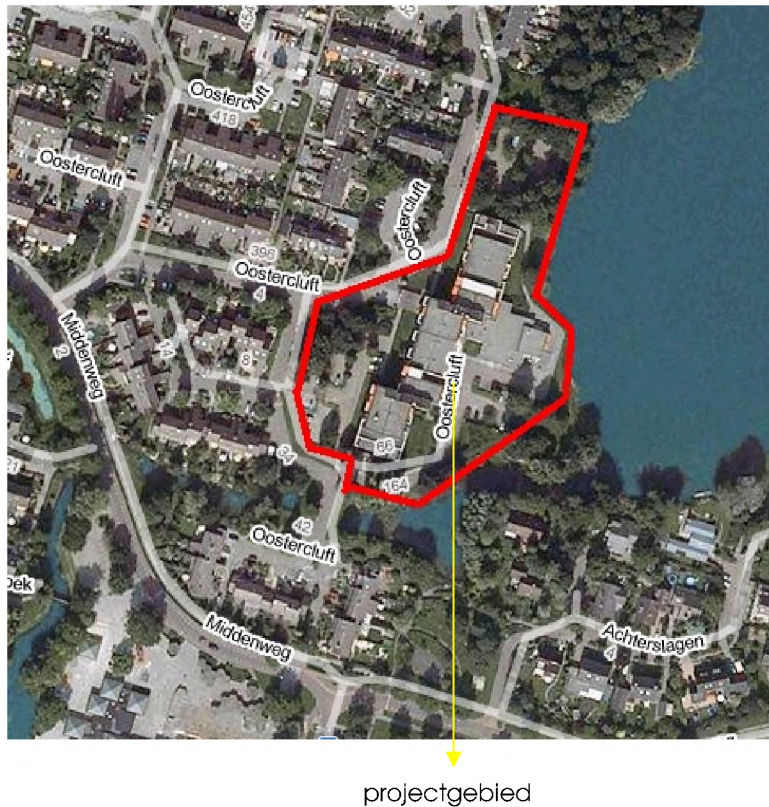
De locatie heeft een oppervlakte van 13.700 m² en is gedeeltelijk bebouwd (circa 2.800 m²) met appartementencomplex 'Vijverhof' met seniorenwoningen. Aan de noordzijde van het projectgebied zijn garageboxen gelegen. De groenvoorzieningen rondom het complex zijn op een cultuurtechnische manier ingericht en worden ook op deze manier beheerd. De locatie is kadastraal geregistreerd als gemeente Steenwijk, sectie B, nummer 1270.

In figuur 1 en 2 is de globale ligging van het projectgebied weergegeven. Het projectgebied is gelegen ter plaatse van kilometerhok X=113; Y=438. In bijlage 1 is de topografische ligging opgenomen. De fotobijlage is opgenomen in bijlage 2.

figuur 1: globale ligging projectgebied (bron: google maps)



figuur 2: luchtfoto projectgebied (bron: google maps)

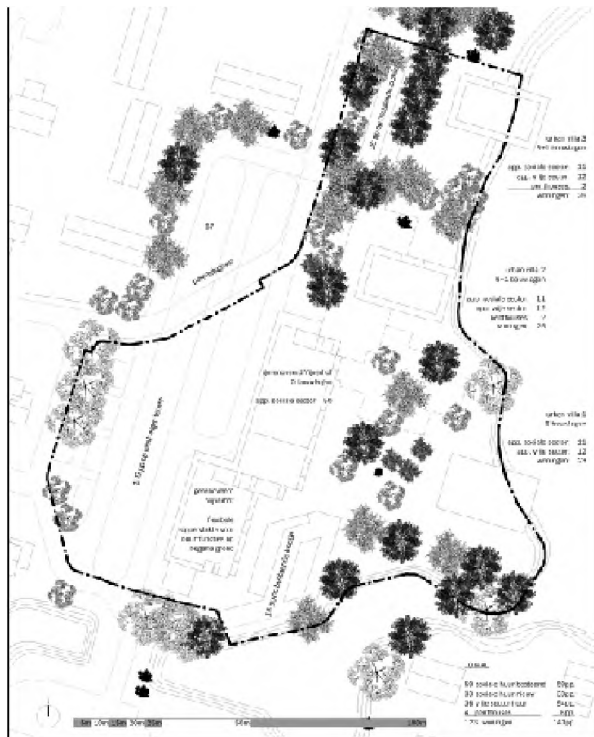


2.2 Omschrijving van het initiatief

Het voornemen is om ter plaatse van het projectgebied bestaande seniorenwoningen te herstructureren en nieuwbouw te plegen om een ander segment woningzoekenden aan te spreken. Ten behoeve van het initiatief is nieuwbouw noodzakelijk. De herontwikkeling van deze locatie bestaat uit de gedeeltelijke sloop en renovatie van het huidige complex en de nieuwbouw van drie urban villa's. Twee van de gebouwen komen gedeeltelijk in het water te liggen.

In figuren 3 en 4 is het voorgenomen initiatief weergegeven.

figuur 3: voorgenomen initiatief (bron: Ockenburg architectuur en bouwkunde, met kenmerk VH001, d.d. 28 september 2009)



De garageboxen die nu in het noorden van het projectgebied liggen worden verwijderd.

figuur 4: voorgenomen initiatief (bron: Ockenburg architectuur en bouwkunde, met kenmerk VH001, d.d. 28 september 2009)



3 Gebiedsbescherming

3.1 Inleiding

Gebieden met bijzondere natuurwaarden zijn in Nederland wettelijk en/of planologisch beschermd. Hierbij gaat het om gebieden die bescherming genieten op basis van de Natuurbeschermingswet de Natura 2000-gebieden, de Beschermdenatuurmonumenten en Staatsnatuurmonumenten, de (Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur (Nota Ruimte, Streekplan of provinciaal Structuurplan), bosgebieden die vallen onder de Boswet en andere in bestemmingsplannen aangeduide gebieden.

Bij veranderingen in de ruimtelijke ordening is een goede ruimtelijke afweging van belang om te bezien of het beoogde initiatief een negatieve invloed heeft op beschermde (natuur)gebieden in de regio. Dat beschermde natuurgebieden ook buiten de grenzen zijn beschermd, wordt de externe werking genoemd. Er is sprake van externe werking indien activiteiten negatieve effecten hebben op de natuurwaarden van beschermde gebieden.

Onderstaande paragrafen beschrijven de mogelijke effecten van het project op beschermde gebieden. De soortbescherming is opgenomen in hoofdstuk 4.

3.2 Natuurbeschermingswet

3.2.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn wegens de aanwezigheid van bepaalde zeldzame en kwetsbare soorten en habitattypen (de zogenaamde kwalificerende waarden). De bescherming ervan is geregeld in de Natuurbeschermingswet. Overheden dienen de kwaliteit van deze gebieden te waarborgen, waarbij deze aangewezen waarden centraal staan. Deze kwaliteit is mede afhankelijk van de omgeving. Invloeden buiten het gebied kunnen een negatief effect hebben op de natuurwaarden binnen het gebied. Zo kunnen ontwikkelingen op korte afstand kwalificerende soorten in het Natura 2000-gebieden verstoren of verontrusten. (externe werking van de bescherming).

Het projectgebied ligt niet binnen of nabij (straal van 4 kilometer) een Natura 2000-gebied. De huidige en toekomstige bestemming (wonen) van het projectgebied is niet dusdanig dat daarvan belemmeringen uitgaan voor de ontwikkeling.

Als gevolg van het initiatief is in de directe omgeving tijdelijk een toename aan geluid te verwachten. Na de realisatie van het initiatief is de situatie vergelijkbaar met de huidige situatie. Op een afstand van 4 kilometer is de toename in geluid niet waarneembaar. Andere negatieve effecten zijn door het voorgenomen initiatief niet te verwachten.

Gezien de ligging van het projectgebied, de afstand tot de Natura 2000-gebieden en het tussenliggende gebied zijn negatieve effecten op deze gebieden en hun instandhoudingdoelen niet aan de orde, een voortoets of passende beoordeling is niet nodig.

3.2.2 Beschermde natuurmonumenten en Staatsnatuurmonumenten

Het projectgebied is geen onderdeel van een Beschermde natuurmonument. Het meest nabije Beschermde natuurmonument is Antjeskolk en is meer dan tien kilometer van het projectgebied verwijderd. Negatieve effecten als gevolg van het voorgenomen initiatief zijn niet te verwachten.

3.3 Wet ruimtelijke ordening

De gebiedsbescherming komt in het streekplan tot uiting door de aangegeven EHS-gebieden. Bij ruimtelijke plannen dient hieraan te worden getoetst. De Wet ruimtelijke ordening verplicht gemeenten voor het gehele grondgebied een bestemmingsplan te hebben. Het bestemmingsplan dient juridisch in overeenstemming te zijn met het (provinciale) ruimtelijke beleid. Twee beleidsonderwerpen kunnen van invloed zijn op bestemmingsplannen, de Ecologische Hoofdstructuur en de Nationale Landschappen. In het streekplan Overijssel 2000+ geeft het provinciebestuur haar visie op de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling.

3.3.1 Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan in 1990 en uitgewerkt door de provincies. De EHS is een aaneengesloten of met elkaar in verbinding staand stelsel van belangrijke Nederlandse natuurgebieden. De EHS is veel groter dan de voorgestelde Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden. In het Streekplan is de EHS op provinciaal niveau uitgewerkt (PEHS). De EHS omvat kerngebieden (natuurreervaten), natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones.

Het projectgebied is geen onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. De meest nabijgelegen Ecologische Hoofdstructuur valt samen met de Steenwijker Aa, die ten noorden van het projectgebied passeert. Er is geen directe waterverbinding met de Steenwijker Aa.

figuur 5: ligging projectgebied ten opzichte van de EHS (bron: <http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/groenloket/groenloket.html>)



3.3.2 Nationale Landschappen

Nationale landschappen zijn gebieden met internationale zeldzame en nationaal kenmerkende kwaliteiten op landschappelijk, cultuurhistorisch en natuurlijk gebied. Deze kwaliteiten moeten worden behouden, duurzaam worden beheerd en worden versterkt.

Er is ruimte voor ten hoogste de natuurlijke bevolkingsgroei. De provincies zijn verantwoordelijk voor de uitwerking van het beleid van de Nationale Landschappen.

Het projectgebied is niet gelegen in of in de nabijheid van een Nationaal Landschap.

3.4 Overige relevante bescherming

De Boswet is niet van toepassing omdat het projectgebied binnen de bebouwde kom ligt. Indien bomen worden gekapt kan een kapvergunning noodzakelijk zijn.

3.5 Conclusies gebiedsbescherming

In dit hoofdstuk is de gebiedsbescherming behandeld waarbij getoetst is in hoeverre het voorgenomen initiatief beschermde gebieden beïnvloedt of daar negatieve effecten op heeft. Daaruit kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het voorgenomen initiatief heeft geen invloed op in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden, Beschermde natuurmonumenten en Staatsnatuurmonumenten. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet is niet benodigd.
- Ten behoeve van het voorgenomen initiatief gelden geen beperkingen vanuit het Nationaal landschap.
- Het voorgenomen initiatief stuit niet op bezwaren in verband met de (P)EHS of de Boswet.

4 Soortbescherming

4.1 Wet- en regelgeving

Flora- en faunawet

Soortbescherming is in Nederland geregeld in de Flora- en faunawet. Hierin heeft de overheid planten- en diersoorten aangewezen, die beschermd moeten worden. Ook de beschermde soorten onder de Europese richtlijnen (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn) vallen onder de Flora- en faunawet. De bescherming houdt in dat het verboden is om beschermde, inheemse planten te beschadigen (artikel 8). Het is ook verboden om beschermde, inheemse dieren te doden, te verontrusten, dan wel hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen of te verstoren (artikel 9 tot en met 12). Met ingang van 2005 is het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten in werking getreden. Er zijn nu drie categorieën van soorten. Het gaat om de volgende beschermingscategorieën:

- Tabel 1: soorten waarvoor *vrijstelling* geldt van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet (licht beschermde soorten);
- Tabel 2: soorten waarvoor vrijstelling mogelijk is, mits aantoonbaar wordt gewerkt conform een goedgekeurde *gedragscode* (middelzwaar beschermde soorten);
- Tabel 3: soorten waarvoor *onthetting* moet worden aangevraagd (zwaar beschermde soorten).

Voor broedvogels geldt een algehele bescherming, waarbij het verboden is om nesten, holen of voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. Dit betekent dat het in de praktijk gedurende het broedseizoen niet is toegestaan om werkzaamheden in een gebied te starten die bedreigend zijn voor broedvogels.

Omdat tabel 1 soorten op voorhand zijn vrijgesteld, wordt in voorliggende rapportage in het bijzonder aandacht besteed aan de tabel 2 en tabel 3 soorten. Voor de licht beschermde soorten wordt automatisch vrijstelling verkregen bij de uitvoer van ruimtelijke plannen. Voor deze soorten is wel de zorgplicht van toepassing.

Rode Lijsten

Nederland heeft voor een aantal bedreigde en kwetsbare planten- en diergroepen Rode Lijsten samengesteld (Ministerie van LNV 2004). De doelstelling van de Rode Lijst is het bieden van duurzame bescherming aan een soort en zijn leefgebied. De Rode Lijst bestaat uit Nederlandse soorten die wegens hun aantalverloop of kwetsbaarheid speciale aandacht nodig hebben om hun voorkomen in ons land veilig te stellen. Hoewel de Rode Lijsten officieel door het ministerie van LNV zijn vastgesteld, hebben ze geen juridische status. Een aantal Rode Lijstsoorten is ondergebracht in de Flora- en faunawet.

4.2 Inventarisatie van de huidige natuurwaarden (soortbescherming)

Het onderzoek is gebaseerd op de ethische code van het Netwerk Groene Bureaus-branchevereniging. Deze code richt zich op goed opdrachtnemerschap en maatschappelijk verantwoord ondernemen (Netwerk Groene bureaus, 2005). Om de ecologische betekenis van het projectgebied inzichtelijk te maken, is gekeken naar de ecologische betekenis van het projectgebied in relatie tot de (beschermde gebieden in de) omgeving en naar de te beschermen dier- en plantensoorten in het projectgebied zelf.

De natuurwaarden van het projectgebied zijn beschreven aan de hand van een literatuurstudie en aan de hand van de verzamelde gegevens tijdens een veldonderzoek.

4.2.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft de vorm van een biotooponderzoek. Op basis van een algemene beoordeling wordt de potentiële geschiktheid van het projectgebied vastgesteld voor het voorkomen van beschermde soorten en soortengroepen. Hierbij is gelet op biotoopkenmerken, aanwezige vegetatie, de bedekkingsgraad en de vochtigheidsgraad. Uiteraard is ook naar de aanwezigheid van beschermde soorten gekeken.

Als gevolg van het oriënterende karakter van het onderzoek heeft eenmaal een 'integraal' veldbezoek en een onderzoek in het ketelhuis plaatsgevonden. In tabel 1 zijn de gegevens samengevat van de uitgevoerde veldbezoeken en de weersgesteldheid. Het weer vormde geen belemmering voor het veldonderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door [REDACTED], ecooloog bij bk.

tabel 1: uitgevoerde veldbezoek en weersgesteldheid (bron: KNMI)

Datum	Aanvang bezoek (uur)	Temperatuur (gemiddeld)	Wind (overheersende richting)	Bewolking
5 augustus 2010	14.30	20 °C	WNW 2	Half bewolkt
19 oktober 2010	8.00	7 °C	WZW 2	Zwaar bewolkt

4.2.2 Archiefonderzoek

Behoudens het oriënterend veldonderzoek is tevens gebruikgemaakt van beschikbare gegevens van derden. Voor het onderzoek zijn conform de Flora- en faunawet gegevens geraadpleegd die niet ouder zijn dan 10 jaar.

De landelijke PGO's

De gegevens die het Natuurloket levert zijn afkomstig van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) (onder andere RAVON, SOVON, de Vlinderstichting, VZZ) die zijn verenigd in de Vereniging Onderzoek Flora & Fauna (VOFF). De landelijke PGO's zijn een belangrijke bron waar informatie is samengebracht over voorkomen en verspreiding van (beschermde) soorten.

Het projectgebied is gelegen binnen het kilometerhok X=205; Y=534. Uit de gegevens van Het Natuurloket komt naar voren of op flora en fauna is onderzocht en de aangetroffen hoeveelheid beschermde soorten (gespecificeerd naar beschermde status; tabel 1, 2 of 3) in de betreffende kilometerhokken zijn aangetroffen. De soorten worden niet bij naam genoemd. Deze kunnen worden opgevraagd. Bij de verschillende PGO's zijn als gevolg van het ontbreken van beschermde soorten (tabel 2 en 3) geen nadere gegevens opgevraagd.

figuur 6: kaart Natuurloket kilometerhok X=205; Y=534



(On)nauwkeurigheid gegevens

De gegevens die via Het Natuurloket worden verkregen, zijn per kilometerhok. Dit wil dus niet zeggen dat de desbetreffende soorten ook binnen het onderzochte terrein voorkomen, maar dat deze soorten ergens binnen het kilometerhok zijn waargenomen.

Waarneming.nl

Waarneming.nl werkt samen met meerdere instanties (PGO's, vogelwerkgroepen, et cetera) in het streven naar één centraal loket voor natuurwaarnemingen in Nederland.

Reeds uitgevoerde inventarisaties (van derden)

In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen relevante onderzoeksrapporten bekend.

Beschikbare verspreidingsatlassen

Met behulp van beschikbare verspreidingsatlassen (zoogdieren, reptielen en amfibieën, libellen en broedvogels) is nagegaan in hoeverre diverse beschermde soorten ook daadwerkelijk verwacht kunnen worden in de omgeving van het betreffende projectgebied.

4.2.3 Flora

Archiefonderzoek

Uit de gegevens van Het Natuurloket blijkt dat de flora het betreffende kilometerhok goed is onderzocht op de aanwezigheid van vaatplanten. Op waarneming.nl zijn geen waarnemingen van (beschermde) plantensoorten in de omgeving van het projectgebied gemeld.

Hieruit komt een beschermde plantensoort van tabel 1 naar voren. Tabel 1 soorten zijn in het geval van een ruimtelijke ontwikkeling, bij voorbaat vrijgesteld van de ontheffingsplicht.

Veldonderzoek

Bij de inventarisatie van flora is vooral gelet op de aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldonderzoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. De groenvoorzieningen voor en rondom de bebouwing zijn op een cultuurtechnische manier ingericht en worden ook op deze manier beheerd. In dergelijke plantsoenen en tuinen zijn geen duurzame groeiplekken van beschermde planten te vinden. De beplanting van het projectgebied bestaat uit volgroeide bomen; eik, beukhaag, beuk, populieren en boomhazelaar. Rondom het gebouw zijn hagen van beuk en hagen van zuurbes met veldesdoorn aangelegd. Aan de zuidzijde en noordzijde staan hoge bomen (respectievelijk boomhazelaar en eik) dicht tegen de gevel. Aan de zijde van het water staan zuidelijk dichte bossages van eik, linde, berk en veldesdoorn. Naar het noorden toe is de begroeiing meer open en bestaat de overgang met het water uit een smalle zoom van riet en harig wilgenroosje.

Effecten

Omdat geen beschermde plantensoorten worden verwacht in het projectgebied, is voor flora geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig.

4.2.4 Vogels

Archiefonderzoek

Uit de gegevens van Het Natuurloket blijkt dat twee broedvogels in het betreffende kilometerhok waargenomen zijn. Op waarneming.nl zijn geen waarnemingen gedaan van vogels in de directe omgeving van het projectgebied.

Veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek zijn de volgende soorten waargenomen:

tabel 2: aangetroffen vogels

Soortnaam (NL)
merel
koolmees

De bomen en struiken in het projectgebied vormen een geschikte broedbiotoop voor soorten als huismus, ringmus, winterkoning en roodborst. Aan de waterzijde kunnen zwanen, eenden en meerkoet tot broeden komen. De aanwezige bebouwing biedt geen geschikte broedgelegenheid voor vogels zoals gierzwaluw, huismus en kerkuil.

Effecten

Alle in Nederland voorkomende wilde vogelsoorten met uitzondering van de exoten (en hun broedgebied) worden in het kader van de Flora- en faunawet als extra te beschermen soorten beschouwd.

Voor mogelijke schade toegebracht aan broedvogels kan geen ontheffing worden aangevraagd in het kader van de Flora- en faunawet (behalve bij een aantal uitzonderingen zoals een groot algemeen belang). Werkzaamheden waarbij broedvogels worden verstoord of aangetast, mogen niet worden uitgevoerd.

In het kader van de Flora- en faunawet is het verboden om nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. Dit betreft voor de meeste vogelsoorten de in gebruik zijnde broedplaatsen.

Binnen het projectgebied zijn geen vogels aangetroffen met vaste verblijfplaatsen die het gehele jaar worden gebruikt en daardoor jaarrond bescherming genieten. Deze worden ook niet verwacht.

Er treden geen conflicten op met de Flora- en faunawet ten aanzien van vogels, mits de verstoring van broedende vogels en hun nesten worden vermeden. Dat is mogelijk door de versturende werkzaamheden te laten plaatsvinden of te starten buiten het broedseizoen van de betreffende soorten. Om te voorkomen dat vogels hun nesten in het projectgebied gaan maken, kunnen maatregelen worden getroffen om dit te voorkomen. Wanneer tijdens de werkzaamheden toch broedgevallen ontstaan die kunnen worden verstoord, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt tot na het einde van de broedperiode.

De broedperiode van de meeste soorten ligt tussen 15 maart en 15 juli. Soorten als Kievit en Scholekster kunnen een vroegere start van het broedgegedrag vertonen (vanaf 1 maart). (Oever)zwaluwen kunnen tot in september broeden.

4.2.5 Vleermuizen

Archiefonderzoek

Bekend is dat het aangrenzende water bejaagd wordt door meervleermuizen. Daarnaast worden de aangrenzende rij populieren gebruikt als migratieroute. Niet bekend is of de Vijverhof gebruikt wordt als verblijfplaats van vleermuizen. ([redacted] , persoonlijke mededeling, 2 augustus 2010). Mogelijk voorkomende gebouwbewonende vleermuizen zijn gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, grootoorvleermuis, baardvleermuis en meervleermuis.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen. De te slopen gebouwen en de bomen zijn beoordeeld op geschiktheid als verblijfplaats (zomer- dan wel winterverblijfplaats) voor vleermuizen. De vleermuisinventarisatie heeft zich beperkt tot eenmaal een bezoek aan de buitenzijde van de ter plaatse aanwezige gebouwen en bomen. Daarnaast is specifiek het ketelhuis bezocht om sporen vast te stellen van vleermuizen.

Een avond- of nachtbezoek heeft niet plaatsgevonden, omdat na een bezoek aan het ketelhuis duidelijk was dat vleermuizen in het ketelhuis verblijven. Een avond- of nachtbezoek kan aantonen hoeveel vleermuizen in het ketelhuis verblijven. Hoeveel vleermuizen in het ketelhuis verblijven is minder van belang, omdat hoe dan ook een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig is.

Een dode jonge vleermuis is door de conciërge op de grond in het ketelhuis begin augustus gevonden. Het exemplaar is gedetermineerd als een gewone dwergvleermuis. Daarnaast zijn in de hoeken keutels gevonden. Omdat het ketelhuis doorgaans warm is, is dit vermoedelijk een kraamverblijfplaats. Vaak gaan kraamverblijfplaatsen samen met paarverblijfplaatsen. Mogelijk dat ook vleermuizen het ketelhuis gebruiken bij extreme kou. Zonder jaarrond onderzoek moet worden uitgegaan van een verblijfplaats die jaarrond wordt gebruikt door de gewone dwergvleermuis. Mogelijk dat ook andere vleermuissoorten gebruikmaken van de verblijfplaats.

Foerageergebied

Het biotoop van groot open water en volgroeide bomen in combinatie met grasland is als zeer geschikt beoordeeld voor insecten en jagende vleermuizen.

Verblijfplaatsen

Bomen

Het is niet waarschijnlijk dat de aanwezige bomen ter plaatse van het projectgebied geschikte verblijfplaatsen bevatten, aangezien de stammen van te geringe omvang zijn om voldoende grote holtes te kunnen bevatten (de bomen zijn te jong). Er zijn geen holtes aangetroffen die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen (geen gaten aangetroffen die naar boven toe zijn uitgerot). Ter plaatse van de bomen zijn ook geen urinesporen en uitwerpselen op de bast of de grond aangetroffen. Bovendien staan de bomen niet op een optimaal geschikte plek voor vleermuizen. Daarom worden geen verblijfplaatsen in bomen verwacht.

De garageboxen in het noorden van het projectgebied zijn niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De garageboxen hebben geen spouwmuur of ruimtes tussen het dak. Daarnaast zijn de garageboxen onder de bomen gelegen, waardoor de temperatuur niet genoeg oploopt voor een kraamverblijfplaats. In de winter zijn de garageboxen te koud en de temperatuur kan te zeer variëren, door het ontbreken van isolatie in muren. Hoogstens kunnen de garageboxen door vleermuizen incidenteel als zomerverblijfplaats gebruikt worden. Deze zijn door het incidentele karakter van de zomerverblijfplaatsen, moeilijk vast te stellen.

Effecten

Alle vleermuissoorten worden beschouwd als extra te beschermen soorten (tabel 3). Een ontheffing voor verstoring van vaste verblijfplaatsen is alleen mogelijk als geen alternatieven mogelijk zijn en de instandhouding van de populatie niet in het geding is.

Foerageergebied

Het projectgebied biedt een geschikt foerageergebied voor vleermuizen.

Foerageergebieden van vleermuizen zijn alleen beschermd indien deze van belang zijn voor de duurzame staat van instandhouding van een populatie. Vertaald naar voorliggende situatie betekent dit dat de werkzaamheden van het project naar verwachting geen significant negatieve effecten hebben op populaties van vleermuizen. Het projectgebied is van beperkte omvang en in de nabije omgeving van het projectgebied zijn voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig.

Verblijfplaatsen

Indien het bestaande ketelhuis wordt gesloopt of gerenoveerd ontstaan mogelijk negatieve effecten voor vleermuizen. Een ontheffing van artikel 11 van de Flora- en faunawet is nodig. Hierbij zijn passende mitigerende en compenserende maatregelen vereist. Een voorbeeld van een passende mitigerende maatregel is het rekening houden met de planning van de werkzaamheden en de activiteiten van vleermuizen. Een voorbeeld van een compenserende maatregel is het geschikt maken van het gerenoveerde ketelhuis.

4.2.6 Overige zoogdieren

Archiefonderzoek

Vier zoogdiersoorten van tabel 1 zijn gemeld door het Natuurloket in het betreffende kilometerhok. Daarnaast is een zoogdiersoort gemeld van tabel 3. Omdat de zoogdiersoorten van tabel 3 (das, boommarter, eikelmuis, gewone zeehond, veldspitsmuis en waterspitsmuis) alleen in natuurgebieden hun leefgebied hebben, kan geconcludeerd worden dat het gaat om een vleermuissoort. Op waarneming.nl zijn verkeerslachtoffers van de nabijgelegen A32 gemeld van egel, steenmarter en bunzing. Een haas is visueel op waarneming.nl vastgesteld.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren aangetroffen. Het projectgebied is geschikt voor algemene zoogdieren zoals muizensoorten (tabel 1).

Effecten

Als gevolg van het initiatief wordt een gedeelte van het leefgebied van kleine grondgebonden zoogdieren (tabel 1 soorten: algemene soorten) tijdelijk afgenomen. Voor deze soorten wordt in het kader van ruimtelijke ingrepen vrijstelling verleend, zodat hier kan worden volstaan te melden dat deze soorten tijdens de werkzaamheden aangewezen zijn op een kleiner leefgebied. De directe omgeving biedt echter voldoende uitwijkmogelijkheden.

4.2.7 Amfibieën en reptielen

Archiefonderzoek

Het Natuurloket maakt melding van twee amfibiesoorten van tabel 1. Op waarneming.nl zijn geen meldingen van amfibieën en reptielen bekend.

De Nederlandse reptielen zijn vrijwel allemaal gebonden aan min of meer droge zandgronden met een heideachtige vegetatie. Een uitzondering hierop is de ringslang. Het stapelvoedsel van de ringslang bestaat uit amfibieën. Als gevolg hiervan is de ringslang in Nederland vooral gebonden aan het water in veen- en riviergebieden met veel amfibieën. De ringslang houdt zich bij voorkeur in overgangssituaties, waar naast gelegenheid om te zonnen ook voldoende schuilplaatsen aanwezig zijn. Uit het archiefonderzoek komen geen gegevens naar voren van reptielen binnen of in de omgeving van het projectgebied.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan het (mogelijk) voorkomen van amfibieën en reptielen. De kans dat beschermde of bedreigde amfibieën of reptielen (tabel 2 en 3) voorkomen, is vooraf als uiterst gering geschat als gevolg van de biotoopkenmerken (onder andere het ontbreken van water).

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën of reptielen aangetroffen. Op basis van de terreinkenmerken wordt aangenomen dat ter plaatse van het projectgebied ten hoogste algemene soorten voorkomen. Het projectgebied is geschikt voor algemeen voorkomende (tabel 1) amfibieën zoals kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker en groene kikker. Amfibieën zijn niet waargenomen. Het biotoop is niet geschikt als voortplantingsbiotoop van de rugstreeppad, zie tekstbox 1.

tekstbox 1: rugstreeppad (bron: www.ravon.nl)

Amfibiedeskundigen verwachten dat de rugstreeppad in grote delen van Nederland in zeer lage dichtheden voorkomt. Deze aanname is niet bevestigd door veldonderzoek. Bij optimale omstandigheden kan de soort zich dan snel vermeerderen. De rugstreeppad is een pioniersoort die zich over het algemeen voortplant in ondiepe, bij voorkeur geheel vegetatieloze, meestal tijdelijke watertjes. Opspuitterreinen, braakliggende terreinen en stadsuitbreidingsterreinen zijn plaatsen waar de soort vaak voorkomt. De rugstreeppad kan zich dan gedurende enkele jaren handhaven, maar als gevolg van het begroeid raken van het terrein (of verdergaande bebouwing) zal de soort verdwijnen.

Het projectgebied is nauwelijks geschikt voor reptielen. Het is mogelijk dat de ringslang via het naastgelegen water incidenteel in het projectgebied voorkomt. Echter, door het ontbreken van broedhoppen is het projectgebied niet van betekenis voor een levensvatbare populatie binnen het projectgebied.

Effecten

Ter plaatse van het projectgebied worden ten hoogste de algemene soorten amfibie- en reptielsoorten verwacht. Het is zeer onwaarschijnlijk dat het project negatieve effecten heeft op amfibieën en reptielen. Een ontheffing voor amfibieën en reptielen is niet nodig.

4.2.8 Vissen

Omdat het omringende water op basis van de nu voorliggende plannen grotendeels ongemoeid wordt gelaten en vissen kunnen wegzwemmen zijn de effecten verwaarloosbaar en is de soortgroep vissen buiten beschouwing gelaten. Mocht er bij wijziging van de plannen toch een grote ingreep in het water plaatsvinden, dan zal een visinventarisatie noodzakelijk zijn om de verstoring van beschermde vissen uit te kunnen sluiten. Vooralsnog is een visinventarisatie niet noodzakelijk.

4.2.9 Insecten en overige fauna

Archiefonderzoek

Uit het archiefonderzoek komen geen gegevens van beschermde insecten en overige fauna naar voren. Op basis van de voorkomende vegetatie worden ook geen beschermde insecten en overige fauna verwacht.

Twaalf van de twintig beschermde dagvlindersoorten van tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet zijn verdwenen uit Nederland. Vijf van deze soorten komen voor in Zuid-Limburg, één soort in Drenthe en één soort in Overijssel. De beschermde soort die in het westen van Nederland kan voorkomen, is heideblauwtje. Bekend is dat de soort voorkomt op Texel en Terschelling (KNNV, 2002).

Op een afstand van 500 meter ten noorden van het projectgebied (nabij de A32) is de dagvlinder gehakelde aurelia waargenomen. Deze soort is niet beschermd. Waardplanten van de gehakelde aurelia zijn brandnetel, hop en iep.

Veldonderzoek

De kans dat beschermde of bedreigde vlinders en libellen voorkomen, is vooraf als uiterst gering geschat. Tijdens de inventarisatie is gelet op de aanwezigheid van een geschikt biotoop. Op basis van het biotoop is het voorkomen van beschermde vlindersoorten en libellen nagenoeg uit te sluiten.

Effecten

Negatieve effecten op beschermde insecten worden niet verwacht en ontheffing is niet nodig.

4.3 Conclusie soortbescherming

In de bomen en de bijgebouwen van de Vijverhof in Steenwijk worden geen vleermuisverblijfplaatsen verwacht. Op basis van onderhavige oriënterend ecologisch onderzoek moet zonder jaarrond onderzoek worden aangenomen dat de stookruimte jaarrond gebruikt wordt als verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Mogelijk dat ook andere vleermuissoorten zoals ruige dwergvleermuis en meervleermuis zich in de verblijfplaats voegen. Geschikte vaste verblijfplaatsen van broedvogels zijn niet aangetroffen.

Overige soorten betreffen, of algemene soorten in het kader van de Flora- en faunawet, of er worden geen negatieve effecten verwacht. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht van kracht. Omdat het project renovatie betreft en met de juiste mitigerende en compenserende maatregelen nagenoeg dezelfde omstandigheden voor vleermuizen kan worden bereikt, worden op de lange termijn geen negatieve effecten verwacht.

Op de korte termijn ontstaan wel negatieve effecten. De vleermuizen moeten tijdelijk vervangende verblijfplaatsen zoeken. Echter, de renovatie kan in korte tijd (enkele maanden) worden voltooid. Met een goede planning (mitigerende maatregel) kunnen de korte termijn effecten worden beperkt. In de nabije omgeving zijn diverse gebouwen die mogelijk geschikt zijn als alternatieve verblijfplaats. Indien met het tijdstip van de renovatie rekening wordt gehouden met de activiteiten van vleermuizen, kunnen de effecten worden beperkt. Gezien de relatief beperkte effecten op korte termijn en geschikte compenserende en mitigerende maatregelen is het niet de verwachting dat het voortbestaan van de lokale populatie gewone dwergvleermuis in het geding is.

4.4 Ontheffingaanvraag

Aanbevolen wordt om ontheffing aan te vragen, zoals bedoeld in artikel 75, lid c voor de gewone dwergvleermuis zonder jaarrond onderzoek uit te voeren om twee redenen:

- 1) de onderzoeksinspanning om vast te stellen, dan wel uit te sluiten, dat andere vleermuissoorten in het ketelhuis verblijven, staat niet in verhouding met het resultaat, ook gezien de tweede reden;
- 2) Indien door middel van geschikte compenserende en mitigerende maatregelen rekening wordt gehouden met de gewone dwergvleermuis wordt ook rekening gehouden met eventueel andere soorten.

4.5 Compenserende en mitigerende maatregelen

Vooruitlopend op de ontheffingsaanvraag zijn compenserende en mitigerende maatregelen nodig om de negatieve effecten zoveel mogelijk te beperken. Hiervoor zijn in samenhang met het ontwerp van het gerenoveerde gebouw geschikte compenserende en mitigerende maatregelen nodig. Compenserende maatregelen zijn in elk geval het voorzien van geschikte vleermuisverblijfplaatsen in de nieuwe gebouwen. De meest simpele oplossing is het weglaten van een stootvoeg in het metselwerk. Een voorbeeld van een mitigerende maatregel is de werkzaamheden dusdanig te plannen dat deze minimale effecten heeft op de gewone dwergvleermuis.

Werkzaamheden waarbij broedvogels worden verstoord of aangetast, mogen niet worden uitgevoerd. Indien de werkzaamheden in het broedseizoen zijn gepland die verstoring kunnen zijn voor de broedvogels, zijn aanvullende voorzorgsmaatregelen nodig ⁽¹⁾.

Algemeen

De gunstige instandhouding van de overige aangetroffen flora en fauna is niet in het geding. Het betreffen ofwel soorten waarvoor geen ontheffing noodzakelijk is bij projecten ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling ofwel er zijn geen negatieve effecten te verwachten voor deze soorten.

Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht uit de Flora- en faunawet gelden. Dit betekent dat bij de ontwikkeling, indien mogelijk, zorg wordt gedragen voor een zo min mogelijke verstoring of aantasting van deze soorten.

Literatuurlijst

- Jenkins, E.V. et al., 1997, Roostselection in the pipistrelle bat, *Pipistrellus* (Chiroptera: Vespertilionidae), in northeast Scotland. *Animal Behaviour*, p. 909 – 917.
- KNNV, red. Dijkstra et. al, 2002, *De Nederlandse Libellen (Odonata)*, 440 p.
- KNNV, red. Janssen, J.A.M. en Schaminée, J.H.J., 2004, *Soorten van de Habitatrichtlijn*, Utrecht, 112p.
- Netwerk groene bureaus ethische code, zie <http://www.natuurnet.nl/ngb/NGBInfobundel.pdf>, februari, 2005.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005a, *Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten!*
- Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005b. *Concept - Natura 2000 doelendocument - hoofddocument en bijlagedocument.*
- <http://www.ravon.nl>.
- <http://www.waarneming.nl>.

¹Indien vlak voor de start van de werkzaamheden broedvogels worden geïnventariseerd en daar rekening mee wordt gehouden, zijn sommige werkzaamheden toelaatbaar. Een andere mogelijkheid is het voorkomen van broedgevallen.

Bijlage

1 Topografische ligging

Schaal : niet op schaal



 ruimte&milieu, adviseurs in omgevingsrecht Postbus 2111, 1990 AC Velsersbroek Telefoon : Telefax : Postbus 5011 2900 EA Capelle aan den IJssel Telefoon : Telefax :	Vijverhof te Steenwijk		Projectnummer: RM090174	
	Topografische ligging		<u>Legenda</u>  ligging onderzoekslocatie	
	Deze kaart is noordgericht			
	Opdrachtgever: Omnia Wonen Ontwikkeling B.V.	Schaal	: niet op schaal	Formaat : A4
		Getekend	: LIDR	Bijlage : 1.1
		Datum	: 03-12-2010	Versie : 1.1
		Gecontroleerd: ISDI		

Bijlage

2 Fotobijlage



Foto 1: Hoofdgebouw



Foto 2: de garages



Foto 3: het aangrenzende water



Foto 4: de te slopen vleugel vanaf de waterkant

Bijlage

3 Onderzoeksmethode

Aantal pagina's: 2

Integraal veldonderzoek

Algemeen

De interessante delen van het projectgebied zijn nader onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten of sporen daarvan, door middel van het omkeren van tegels, planken en boomstronken, gehoor, letten op voetprinten en uitwerpselen, et cetera.

Flora

Bij de inventarisatie van de flora is gelet op biotoopkenmerken en zijn planten geïnventariseerd.

Vogels

Tijdens de veldinventarisaties worden aanwezige vogels op zicht en geluid waargenomen.

Zoogdieren

Algemeen

Tijdens het veldbezoek aan het projectgebied zijn alle waarnemingen van zoogdieren genoteerd. Hierbij is gelet op sporen (prenten, keutels, haren en dergelijke) die op de aanwezigheid van zoogdieren kunnen duiden. Tevens is aandacht besteed aan het voorkomen van verblijfplaatsen van kleine zoogdieren, zoals muizenholen en molshopen. Als gevolg van het oriënterende karakter van het onderzoek zijn geen vallen geplaatst ten behoeve van een inventarisatie.

Vleermuizen

Wegens het oriënterende karakter van het onderzoek is geen avondbezoek met behulp van een batdetector uitgevoerd naar het voorkomen van foeragerende (jagende) en laagvliegende vleermuissoorten.

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan het (mogelijk) voorkomen van amfibieën en reptielen. Gewerkt is conform de door RAVON opgestelde handleiding¹. Een avond- en/of nachtbezoek ten behoeve van amfibieën en reptielen is niet uitgevoerd.

De kans dat beschermde of bedreigde amfibieën voorkomen, is vooraf als uiterst gering geschat, als gevolg van de biotoopkenmerken.

De voortplantingsplaatsen van amfibieën worden in de meeste gevallen gevormd door sloten en enkele geïsoleerde wateren als vijvers en poelen. Mogelijke landbiotopen zijn onderzocht op de aanwezigheid van amfibieën door het omdraaien van stronken, planken, stenen en dergelijke om eronder verschuulende dieren op te sporen.

Reptielen

Ten behoeve van de inventarisatie van reptielen is gewerkt conform de door RAVON opgestelde handleiding². Ritselend geluid dat te horen is als een hagedis zich beweegt of vervellingshuiden van slangen worden niet meegenomen als waarneming. Wel zijn belangrijke aanwijzingen voor een verblijfplaats onderzocht.

¹ Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland (RAVON Werkgroep Monitoring, Universiteit van Amsterdam, gedateerd 2001).

² Handleiding voor het monitoren van reptielen in Nederland (RAVON Werkgroep Monitoring, Universiteit van Amsterdam, gedateerd 2003).

De kans dat beschermde of bedreigde reptielen voorkomen, is vooraf als uiterst gering geschat, als gevolg van de biotoopkenmerken.

Vissen

Een visinventarisatie is niet uitgevoerd.

Insecten en overige fauna

De kans dat beschermde of bedreigde vlinders en libellen voorkomen, is vooraf als uiterst gering geschat. Er is dan ook geen specifiek onderzoek naar verricht. Wel is tijdens de inventarisatie gelet op de aanwezigheid van een geschikt biotoop.