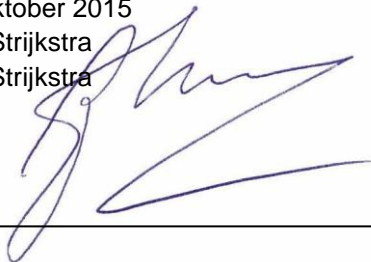


# Ecologische beoordeling van een sloop en nieuwbouwproject te Loppersum, inclusief bomeninventarisatie

<b>Opdrachtgever</b>	Centrum Veilig Wonen Appingedam
<b>Referentie</b>	Strijkstra, R. 2015. Ecologische beoordeling van een sloop- en nieuwbouwproject te Loppersum inclusief bomeninventarisatie. A&W-notitie NWKA#38. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
<b>Projectcode</b>	NWKA#38
<b>Status</b>	Conceptrapportage
<b>Datum</b>	6 oktober 2015
<b>Projectleider</b>	R. Strijkstra
<b>Autorisatie</b>	R. Strijkstra



---

## Inhoud

1. Inleiding
2. Gebiedsbescherming en beoordeling
3. Soortbescherming en beoordeling
4. Bomeninventarisatie
5. Conclusies
6. Advisering ecologie  
Literatuur



## Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv

Suderwei 2  
Postbus 32, 9269 ZR Feanwâlden  
tel. 0511 – 474764  
email: [info@altwym.nl](mailto:info@altwym.nl)  
website: [www.altwym.nl](http://www.altwym.nl)



1  
Foto 1 en 2 (A&W september 2015). Twee typen woningen in het plangebied.

# 1. Inleiding

Centrum Veilig Wonen te Appingedam is voornemens om sloop en nieuwbouw te laten uitvoeren te Loppersum. De volgende woningen zullen daarbij worden vervangen:

- Zijlvest 1t/m 39
- Delfstraat 33 t/m 51 en 15 t/m 21
- Zeedijken 33 t/m 51 en 61 t/m 65

Het terrein zal voor het overgrote deel (er blijft een klein aantal woningen in het plangebied staan) bouwrijp worden gemaakt, waarbij ook de bomen worden gekapt. De singel bij de gracht rondom de begraafplaats naast het plangebied zal blijven staan.

## Ecologische beoordeling en bomenscan

Woningen kunnen verblijfplaatsen bevatten van soorten die door de Flora- en faunawet worden beschermd en/of zijn opgenomen in de Rode Lijst van bedreigde soorten in Nederland. Dergelijke soorten zijn bijvoorbeeld Huismus, Gierzwaluw, vleermuizen en muurplanten. Centrum Veilig Wonen heeft om die reden Altenburg & Wymenga (A&W, Feanwâlden) verzocht om een ecologische quickscan uit te voeren om te bepalen of er een kans bestaat dat dergelijke soorten in de betreffende woningen aanwezig zijn.

Aan de hand van het genoemde ecologische quickscan is bepaald of ten aanzien van de aanwezige soorten effecten kunnen optreden wanneer de sloop wordt uitgevoerd. Er is tevens bepaald of er dan sprake zal zijn van een conflict met de Flora- en faunawet en welke vervolgstappen dan van belang zijn. Behalve ten aanzien van de Flora- en faunawet is de ecologische beoordeling tevens gericht op de overige wet- en regelgeving ten aanzien van natuur, namelijk de Natuurbeschermingswet, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ecologische Hoofdstructuur) en overige vormen van gebiedsbescherming (zoals ganzenfoerageergebied en gebied voor weidevogels).

Het onderzoek naar de aanwezigheid van relevante natuurwaarden is gebaseerd op een bureaustudie, het oriënterende veldbezoek (uitgevoerd op maandag 21 september 2015). Voor de bureaustudie zijn recente bronnen geraadpleegd, namelijk verspreidingsatlassen, overzichtswerken, onderzoeksrapporten en websites over de aanwezigheid van beschermde gebieden en soorten in en nabij het plangebied.

De resultaten van de quickscan en de advisering voor verdere staan beschreven in deze rapportage. Altenburg & Wymenga presenteert in deze notitie de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.

Ten behoeve van de aanvraag van een kapvergunning is een bomeninventarisatie van het plangebied uitgevoerd. Hierbij is ervan uitgegaan dat de singel aan de gracht rond de begraafplaats blijft bestaan. Deze is dus niet geïnventariseerd.



Foto 3 en 4 (A&W september 2015). Bovenste foto: Mogelijke verblijfplaats van Huismus. Onderste foto Mogelijkheden voor vleermuisverblijfplaatsen onder niet aansluitende dakpannen. Deze geven waarschijnlijk ook toegang voor Gierzwaluw.

## 2. Gebiedsbescherming en beoordeling

In Nederland zijn de meeste natuurgebieden beschermd volgens de Natuurbeschermingswet en/of regels omtrent de Ecologische Hoofdstructuur. Daarnaast kunnen de natuurwaarden van gebieden zijn beschermd via verordeningen of het bestemmingsplan.

Het plangebied maakt geen deel uit van Natura 2000-gebied, de Ecologische Hoofdstructuur of andere gebieden die zijn beschermd vanwege hun natuurwaarden (zoals aangewezen gebieden voor weidevogels en voor foeragerende ganzen en eenden).

### 3.1 Natura 2000-gebied – Natuurbeschermingswet

Alle (her)inrichtingsplannen moeten worden beoordeeld volgens de Natuurbeschermingswet. Die toetsing start met de Voortoets. Daarmee wordt antwoord gegeven op de vraag of er een kans bestaat dat de beoogde activiteit een significant negatieve invloed heeft op natuurwaarden waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Wanneer die kans bestaat, is vervolgonderzoek nodig (Passende beoordeling) en mogelijk een vergunning volgens de Natuurbeschermingswet.

In de wijde omgeving van het plangebied liggen enkele Natura 2000-gebieden. De dichtstbijzijnde zijn de Waddenzee, Het Lieftingsbroek en het Zuidlaardermeergebied. De natuurwaarden waarvoor deze gebieden zijn aangewezen, kunnen (afhankelijk van het gebied) bestaan uit verscheidene habitattypen (vegetatietypen) en soorten.

Tussen het plangebied en deze Natura 2000-gebieden liggen grote afstanden. Gebieden die voor Meervleermuis zijn aangewezen, een soort die binnen de bebouwde kom voorkomt en waarvoor op bepaalde plaatsen de externe werking van de Natuurbeschermingswet geldt, liggen op zeer grote afstand. De sloop- of renovatiewerkzaamheden die binnen de bebouwde kom plaatsvinden hebben een beperkte uitstraling naar de omgeving. Er kan dan ook van worden uitgegaan dat er geen ecologische relatie bestaat tussen het plangebied en Natura 2000- gebied. Om deze redenen zullen de beoogde werkzaamheden geen invloed hebben op natuurwaarden waarvoor deze Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

#### Conclusie Voortoets

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de beoogde sloop en nieuwbouw geen (significant) negatieve effecten veroorzaakt ten aanzien van de aangewezen natuurwaarden van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied.

### 3.2 Overige vormen van gebiedsbescherming

Alle gebieden die rond het plangebied liggen en aangewezen zijn in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur en/of de bescherming van foeragerende ganzen en eenden en/of weidevogels, liggen op relatief grote afstanden tot het plangebied. Daardoor kunnen effecten op dergelijke gebieden worden uitgesloten. Om die reden veroorzaken de geplande werkzaamheden geen conflict met de betreffende regelgevingen.

## 4. Soortbescherming en beoordeling

Soortbescherming is in Nederland vastgelegd in de Flora- en faunawet, waaraan drie lijsten met soorten en hun beschermingsregime zijn gekoppeld (licht beschermde, middelzwaar

beschermd en zwaar beschermd soorten). De aanwezigheid van dergelijke soorten in het plangebied is niet op voorhand uit te sluiten. Hieronder is beschreven welke beschermd soorten mogelijk binnen of nabij het plangebied voorkomen en of de beoogde sloop- of renovatiewerkzaamheden consequenties hebben ten aanzien van de bescherming volgens de Flora- en faunawet.

#### 4.1 Algemeen

Op basis van de literatuurstudie en het veldbezoek is geconcludeerd dat het zeer onwaarschijnlijk is dat in het plangebied wettelijk beschermd soorten uit de volgende soortgroepen voorkomen en/of worden beïnvloed door (de beoogde) ingreep:

- Ongewervelde diersoorten
- Vissen
- Reptielen

De redenen die aan deze conclusie ten grondslag liggen, zijn één of meer van de volgende:

- Het plangebied ligt niet binnen het verspreidingsgebied van deze soorten.
- Het plangebied en de directe omgeving daarvan vormen geen geschikt biotoop voor deze soorten. In het plangebied bevinden zich geen open water of sloten of deze worden niet aangetast.
- Uitstralende effecten van de ingreep reiken niet dermate ver buiten de begrenzing van het plangebied dat daardoor (mogelijke) leefgebied van deze soorten wordt beïnvloed.

De herinrichting veroorzaakt om deze redenen geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van ongewervelde diersoorten, vissen en reptielen.

#### 4.2 Planten

Bijzondere of beschermd muurplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Het plangebied is ongeschikt voor andere beschermd en/of bedreigde plantensoorten. Om deze reden veroorzaken de renovatiewerkzaamheden geen conflict met de Flora- en Faunawet ten aanzien van planten.

#### 4.3 Amfibieën

Uit verspreidingsgegevens van amfibieën blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied enkele licht beschermd soorten voorkomen, zoals Gewone pad, Bruine kikker en/of Kleine watersalamander (van Delft *et al.* 2014). Het plangebied en de directe omgeving daarvan (de gracht rondom de ten noorden van het plangebied gelegen begraafplaats) maakt vrijwel zeker deel uit van het leefgebied van enkele van de bovengenoemde soorten.

Voor licht beschermd soorten geldt bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstellingsregeling ten aanzien van enkele verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Om deze redenen veroorzaken de beoogde werkzaamheden geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van licht beschermd amfibieënsoorten.

Het plangebied is ongeschikt voor zwaarder beschermd amfibieën, zodat dergelijke soorten hier ook niet worden verwacht.

#### Samenvattend

De beoogde werkzaamheden veroorzaken geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van amfibieën.

#### 4.4 Vogels

Vogels zijn te verdelen in soorten waarvan de nestplaats alleen beschermd is tijdens de broedperiode en soorten waarvan de nestplaats het gehele jaar is beschermd.

##### Bescherming tijdens de broedperiode

Er zijn verscheidene vogelsoorten die gebruikmaken van nestplaatsen op en aan woningen, zoals onder dakpannen, in openingen onder de dakrand, op bochten van regenpijpen, in planten die tegen de muur groeien en in nestkastjes. Bovendien kunnen broedvogels nestelen in de bomen en struiken die dicht bij de woningen staan, zoals in tuinen en openbare groenvoorzieningen. Veel voorkomende soorten in woonwijken zijn bijvoorbeeld Kauw, Spreeuw, Merel, Huismus, Witte kwikstaart, Roodborst en Winterkoning. Dergelijke soorten kunnen ook binnen en nabij het plangebied broeden.

Bij versturende werkzaamheden moet volgens de Flora- en faunawet rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode daarvoor. Het gaat erom of er een broedgeval is dat verstoord kan worden. Verstoring van broedgevallen is niet toegestaan vanuit de Flora- en faunawet en hiervoor wordt in principe ook geen ontheffing verleend. De meeste vogelsoorten broeden binnen de periode van half maart tot half juli.

Er zijn in dit geval goede mogelijkheden om de beoogde werkzaamheden uit te voeren zonder een conflict met de Flora- en faunawet te veroorzaken ten aanzien van broedende vogels. De meest zekere aanpak is het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels, dus buiten de periode van half maart tot half juli. Het is tevens mogelijk om vooraf aan de start van de broedperiode de potentiële nestplaatsen ongeschikt te maken, waardoor deze niet kunnen worden bezet. Eventueel kunnen de sloop- of renovatiewerkzaamheden tijdens de broedperiode worden gestart, maar dan alleen wanneer de gebouwen en de bomen en struiken direct daaromheen door een deskundige op het gebied van vogels zijn gecontroleerd op aanwezigheid van nesten. Bij aanwezigheid van een nest dat in gebruik is, kunnen versturende werkzaamheden pas plaatsvinden na het einde van de broedperiode van de betreffende soort.

Bij werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient bovendien te worden voorkomen dat alsnog nesten ontstaan die kunnen worden verstoord. Dit is uitvoerbaar door te voorkomen dat geschikte nestlocaties ontstaan, door bijvoorbeeld bouw materiaal af te dekken en kap- en snoeiafval tijdig te verwijderen. Mochten er toch vogels tot broeden komen en door de werkzaamheden worden verstoord, dan ontstaat er een conflict met de Flora- en faunawet en moeten de versturende werkzaamheden worden gestaakt tot na de broedperiode van de betreffende soort(en).

##### Nesten of nestplaatsen met jaarronde bescherming

Buiten het broedseizoen vallen de meeste nestplaatsen niet onder de bescherming van de Flora- en faunawet, maar een aantal vogelsoorten maakt gedurende het gehele jaar gebruik van de nestplaats of keert jaarlijks terug op dezelfde plaats. Hun nesten en de functionele leefomgeving daarvan worden daarom het gehele jaar beschermd. Vanaf 26 augustus 2009 geldt een aangepaste, indicatieve lijst van soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. In stedelijke omgeving gaat het hierbij vooral om Huismus en Gierzwaluw.

Tijdens het oriënterende veldbezoek is vastgesteld dat de aanwezigheid van Huismus en Gierzwaluw in het plangebied niet kan worden uitgesloten omdat toegang tot ruimtes onder het dak bij de meeste huizen aanwezig is (foto 3 en 4). Ook veroorzaken de plannen

wanneer deze soorten voorkomen negatieve effecten op de functionaliteit van mogelijk aanwezige jaarrond beschermde nestplaatsen in het plangebied.

#### Samenvattend

De beoogde werkzaamheden veroorzaken mogelijk een conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van vogels wat betreft Huismus en Gierzwaluw. Mits wordt voorkomen dat broedende vogels en hun nesten worden verstoord zal geen overtreding met de Flora- en faunawet ontstaan voor wat betreft andere dan de twee bovengenoemde soorten. Hierboven is beschreven hoe aan deze voorwaarde kan worden voldaan.

### **4.5 Zoogdieren**

#### Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn zwaar beschermd volgens de Flora- en faunawet en zijn vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Hierdoor gelden voor deze soorten striktere beoordelingscriteria bij ontheffingsaanvragen dan bij soorten die niet zijn vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

In en de (wijdere) omgeving van het plangebied komt een aantal vleermuissoorten voor (Melis 2012), waaronder Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Watervleermuis. Voor vleermuizen zijn drie onderdelen van het leefgebied te onderscheiden die van groot belang zijn voor de functionaliteit van het leefgebied. Deze zijn verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes.

#### Verblijfplaatsen

In de zomerperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en bomen. Tijdens de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, bomen, bunkers en kelders. De gebouwen in het plangebied zijn geschikt voor verblijfplaatsen van vleermuizen, door de aanwezigheid van toegankelijke ruimtes en holten, voornamelijk door niet aan de dakrand aansluitende dakpannen of het ontbreken van maatregelen ter afdichting van de onderste pannenrand bij de goot (zie foto 3 en 4), maar ook door ruimtes tussen gevelbeplating en muur. Soorten die hier verblijfplaatsen kunnen hebben zijn de Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Ruige dwergvleermuis. De plannen veroorzaken daardoor mogelijk negatieve effecten ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen.

#### Vliegroutes

Bij verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebied maken vleermuizen om zich te oriënteren gebruik van doorgaande lijnvormige landschapselementen. In een bebouwde omgeving zijn dat het wegenpatroon, de bomenrijen en de gevels van gebouwen. Door werkzaamheden aan de woningen zullen geen wezenlijke wijzigingen optreden van de huidige lijnvormige landschapselementen. Weliswaar zullen bomen en huizenrijen verdwijnen, maar aan de rand blijven lijnvormige structuren beschikbaar. Om deze redenen mag worden geconcludeerd, dat de functionaliteit van de in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen ten aanzien van vliegroutes blijft gewaarborgd.

#### Foerageergebied

Het plangebied en de directe omgeving ervan kunnen deel uitmaken van het foerageergebied van enkele van de bovengenoemde vleermuissoorten. Dit eventueel aanwezige foerageergebied zal naar verwachting tijdens en na uitvoering van de plannen slechts weinig in kwaliteit worden aangetast. In de omgeving bevindt zich een grote hoeveelheid alternatief potentieel foerageergebied. Om deze reden mag worden



geconcludeerd, dat de functionaliteit van de eventueel in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen ten aanzien van foerageergebied niet achteruit zal gaan.

#### *Samenvattend*

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd, dat de plannen mogelijk een conflict veroorzaken met de Flora- en faunawet ten aanzien van vleermuizen.

#### Overige zoogdiersoorten

Binnen en nabij het plangebied kunnen zoogdiersoorten voorkomen die licht, middelzwaar of zwaar beschermd zijn volgens de Flora- en faunawet. Hieronder staat de ecologische beoordeling van de beoogde werkzaamheden per beschermingscategorie.

#### *Licht beschermde zoogdiersoorten*

In de omgeving van het plangebied komen verscheidene licht beschermde zoogdiersoorten voor, zoals Egel en verschillende (spits)muizensoorten (Melis 2012). Het is mogelijk dat het plangebied of de directe omgeving ervan deel uitmaakt van het leefgebied. Voor licht beschermde soorten geldt bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstellingsregeling ten aanzien van enkele verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

De beoogde herinrichting veroorzaakt om deze redenen geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van licht beschermde zoogdiersoorten.

#### *Middelzwaar beschermde zoogdiersoorten: Steenmarter*

Er worden in het plangebied geen middelzwaar beschermde zoogdiersoorten verwacht, mogelijk met uitzondering van Steenmarter, die in de omgeving voorkomt. Deze soort kan zijn verblijfplaats hebben in tuinen en schuurtjes, met name waar sprake is van rommel en veel dekking. Gezien de hoge mate van (menselijke) verstoring worden echter geen verblijfplaatsen van Steenmarter in of in de directe omgeving van het plangebied verwacht. Mogelijk maakt het plangebied wel deel uit van foerageergebied van deze soort. Dit eventueel aanwezige foerageergebied zal naar verwachting na uitvoering van de plannen weer opnieuw in gebruik genomen kunnen worden. In de omgeving bevindt zich een grote hoeveelheid potentieel foerageergebied. Om deze reden mag worden geconcludeerd, dat de functionaliteit van het gebied ten aanzien van Steenmarter niet achteruit zal gaan.

De werkzaamheden aan de woningen veroorzaken om deze redenen geen conflicten met de Flora- en faunawet ten aanzien van middelzwaar beschermde zoogdiersoorten.

#### *Zwaar beschermde zoogdiersoorten anders dan vleermuizen*

Volgens de brongegevens komen in de omgeving van het plangebied geen zwaar beschermde zoogdiersoorten voor (exclusief vleermuizen). Omdat geschikte biotopen voor dergelijke soorten in en nabij het plangebied bovendien ontbreken, hebben de geen invloed op de leefgebieden van dergelijke soorten.

De werkzaamheden veroorzaken om deze redenen geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van zwaar beschermde zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen).

## **4. Bomeninventarisatie**

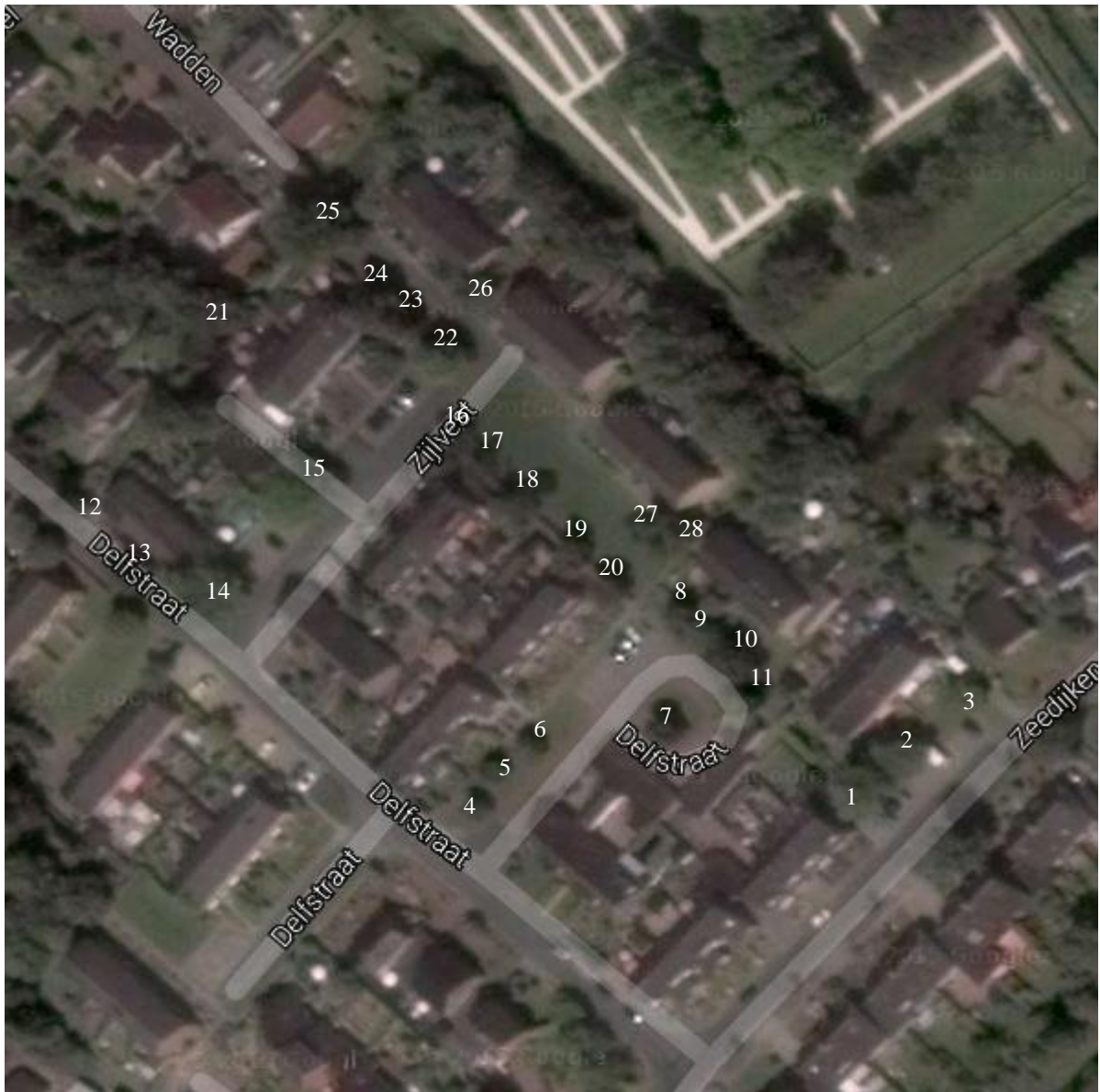
Van het plangebied is een bomeninventarisatie uitgevoerd van bomen met een grotere stamdiameter dan 15 cm. De meeste van deze bomen staan in de openbare ruimte, enkele

maken deel uit van de percelen van de woningen. De inventarisatie is in onderstaande tabel gevat. De bomen zijn genummerd en op kaart aangegeven in overzichtskaart 1.

	<b>Straat</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Latijnse naam</b>	<b>Dikte stam</b>	<b>Vitaliteit</b>
1	Zeedijken	Es	Fraxinus excelsior	30	goed
2	Zeedijken	Es	Fraxinus excelsior	40	goed
3	Zeedijken	Plataan	Platanus x acerifolia	50	goed
4	Delfstraat	Boomhazelaar	Corylus colurna	30	goed
5	Delfstraat	Boomhazelaar	Corylus colurna	30	goed
6	Delfstraat	Boomhazelaar	Corylus colurna	30	goed
7	Delfstraat	Eik	Quercus robur	30	goed
8	Delfstraat	Spaanse aak	Acer campestre	30	goed
9	Delfstraat	Spaanse aak	Acer campestre	40	goed
10	Delfstraat	Spaanse aak	Acer campestre	40	goed
11	Delfstraat	Spaanse aak	Acer campestre	40	goed
12	Delfstraat	Berk	Betula pubescens	30	goed
13	Delfstraat	Berk	Betula pubescens	40	goed
41	Zijlvest	Plataan	Platanus x acerifolia	50	goed
15	Zijlvest	Plataan	Platanus x acerifolia	50	goed
16	Zijlvest	Berk	Betula pubescens	30	goed
17	Zijlvest	Berk	Betula pubescens	20	goed
18	Zijlvest	Berk	Betula pubescens	20	goed
19	Zijlvest	Berk	Betula pubescens	20	goed
20	Zijlvest	Berk	Betula pubescens	20	goed
21	Zijlvest	Grauwe els	Alnus incana	40	goed
22	Zijlvest	Kastanje	Aesculus hippocastaneum	50	goed
23	Zijlvest	Grauwe els	Alnus incana	30	goed
24	Zijlvest	Grauwe els	Alnus incana	50	goed
25	Zijlvest	Es	Fraxinus excelsior	40	goed
26	Zijlvest	Larix	Larix sp.	30	matig
27	Delfstraat	Berk	Betula pubescens	20/20	goed
28	Delfstraat	Berk	Betula pubescens	20/20	goed

Tabel 1

*Bomeninventarisatie plangebied*



Overzichtskaart 1  
Positie van de bomen uit tabel 1

## 6. Advisering vervolg

Gebaseerd op de conclusies van het onderzoek is ons advies om in 2016 nader onderzoek te laten uitvoeren, en op basis van inschattingen alvast compensatiemaatregelen uit te voeren, die met behulp van het onderzoek kunnen worden geverifieerd. Indien jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogelsoorten of vleermuisverblijven worden aangetroffen kan daarna ontheffing worden aangevraagd op basis van de bevindingen en de in 2016 genomen maatregelen. Op deze wijze kan worden voldaan aan de eisen die door RVO aan de procedure wordt gesteld en kan tevens worden voldaan aan de soortenstandaarden van de betreffende soorten die bij deze procedures worden gehanteerd.

### Inschatting ecologische eisen en compensatie

In woonwijken van deze omvang kunnen van de diverse soorten verschillende hoeveelheden verblijfplaatsen worden aangetroffen. Op basis van expert judgement kan ervan worden uitgegaan dat de volgende aantallen realistisch kunnen zijn:

- Mussen: 20 broedparen, compensatiefactor 2
- Gierzwaluw 10 broedparen, compensatiefactor 5
- Gewone dwergvleermuis: 1 kraamverblijf, compensatiefactor 4
- Gewone dwergvleermuis/Ruige dwergvleermuis: 10 baltsverblijven of winterverblijven, compensatiefactor 4
- Gewone dwergvleermuis: winterverblijven toegankelijke spouwen, deze zijn in de directe omgeving van het plangebied voorhanden. Compensatie door in nieuwbouw gelegenheid in te passen.
- Laatvlieger: 2 kraamverblijven, compensatiefactor 4
- Laatvlieger: winterverblijven, toegankelijke spouwen, deze zijn in de directe omgeving van het plangebied voorhanden. Compensatie door in nieuwbouw gelegenheid in te passen.

De compensatie komt dan uit op 40 mussenverblijven, 50 Gierzwaluwvoorzieningen (kasten, pannen) 12 kraamkasten voor vleermuizen en 40 kleine vleermuiskasten die geschikt zijn als baltsplaats.

Dit is een ruime inschatting van de benodigde capaciteit, die wij bij onze onderzoeken zelden aantreffen, maar die wij toch adviseren om te anticiperen op uitzonderlijke gevallen.

De compensatie dient volgens de soortenstandaard een zomerseizoen (voor vleermuizen, of een deel van het zomerseizoen (voor Huismussen en Gierzwaluwen) beschikbaar te zijn.

De compensatie dient te worden aangebracht in de directe nabijheid van het plangebied, op een voldoende geschikte locatie. De compensatie dient ook in de te realiseren nieuwbouw gerealiseerd te worden. Specifiek in het geval van winterverblijven is dit een eis, maar verblijven in gebouwen verdienen altijd de voorkeur boven kasten.

### Aanbevolen werkwijze bij sloop

Wij adviseren om de sloop van de huizen rond 1 april te starten, en tevoren enkele mitigerende maatregelen te nemen

**Vleermuizen:** Bij sloop dient op tijd, en buiten het kraam/of baltsseizoen van vleermuizen de toegang voor vleermuizen onmogelijk te worden gemaakt, ofwel de verblijfplaatsen ongeschikt te worden gemaakt. Wanneer niet bekend is waar de dieren zitten, is het gebruik van een éénrichtingsflap uiteraard niet mogelijk. Alleen als dat wel duidelijk is kunnen in de omgeving gaten worden gedicht en uiteindelijk vleermuizen naar een andere plek gedwongen worden. Ons advies is om de woningen ongeschikt te maken aan het begin van het vliegseizoen, eind maart, begin april als de woningen door de bewoners zijn verlaten. Dit kan worden gedaan door opening van de spouwen en verwijdering van de dakpannen.

Hierna dient na enkele dagen een controle plaats te vinden of zich in de woningen nog vleermuizen bevinden.

**Mussen:** Aansluitend op de werkwijze voor vleermuizen kan in april de sloop beginnen, mits zich er geen broedparen in de woningen bevinden. Dit kan worden bewerkstelligd door het ontoegankelijk maken van de geschikte nestelplaatsen, bijvoorbeeld door het aanbrengen van een versperring met netten, waarmee de toegang tot de ruimte onder de onderste pannen wordt afgedicht.

**Gierzwaluwen:** Gierzwaluwen worden pas eind april in het gebied verwacht. Ongeschikt maken van de daken, door verwijderen van de pannen vanaf begin april, mede in verband met de vleermuizen en de mussen is daarmee een mogelijkheid tot voorkomen van vestiging.

**Overige vogelsoorten:** Broedgevallen van overige vogelsoorten moeten worden voorkomen. In dit geval zullen voor 15 maart bosschages, bomen en andere broedgelegenheid uit het gebied moeten zijn verwijderd. Takkenbossen dienen ook te zijn verwijderd.

## 5. Conclusies

Op basis van voorgaande hoofdstukken kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

### **Conclusies ten aanzien van gebiedsbescherming**

De geplande werkzaamheden aan de gebouwen van complex 211032 veroorzaken geen conflict met de ecologische wet- en regelgeving ten aanzien van gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet, Ecologische Hoofdstructuur en overige gebiedsbescherming).

### **Conclusies ten aanzien van soortbescherming**

De plannen veroorzaken mogelijk een conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van jaarrond beschermde vogelsoorten Huismus en Gierzwaluw.

Mits verstoring van broedende vogels en hun in gebruik zijnde nesten wordt voorkomen ontstaat voor overige vogelsoorten geen conflict met de Flora- en Faunawet.

De plannen veroorzaken mogelijk een conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van de verblijfplaatsen van vleermuizen.

## Literatuur

- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhof, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea. Papilionoidea. Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland.
- Bouwman, J.H., V.J. Kalkman, G. Abbingh, E.P. de Boer, R.P.G. Geraeds, D. Groenendijk, R. Ketelaar, R. Manger & T. Termaat 2008. Een actualisatie van de verspreiding van de Nederlandse libellen. Brachytron, jaargang 11(2), augustus 2008. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Heteren.
- Bruyne, R. de 2004. Nauwe korfslak *Vertigo angustior* Jeffreys 1830, gebaseerd op gegevens tot het jaar 2002. EIS Nederland, [www.naturalis.nl/eis](http://www.naturalis.nl/eis).
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (red.) RAVON) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Delft, J.J.C.W. van, A. de Bruin & P. Frigge 2014. Waarnemingenoverzicht 2013. Bijlage bij RAVON 55, jaargang 16 nummer 4. RAVON, Nijmegen.
- EIS-Nederland, De Vlinderstichting & Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2007. Waarnemingenverslag dagvlinders, libellen en sprinkhanen. EIS-Nederland, Leiden / De Vlinderstichting, Wageningen / Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Assen.
- Kalkman, V.J. 2004. Zeggekorfslak *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849). – EIS - Nederland, [www.naturalis.nl/eis](http://www.naturalis.nl/eis)
- Melis, J. 2012. Werkatlas zoogdieren provincie Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden.
- Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit, H.H.W. Velthuis, 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata. – Nederlandse Fauna 6. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Diverse websites (RAVON, Zoogdierversameniging, Ministerie EL&I).