bestemmingsplan
Thorbeckelaan 99-193

vastgesteld

Gemeente Assen



BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

bestemmingsplan Bijlagen bij de toelichting

Thorbeckelaan 99-193

vastgesteld

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting **5**

Bijlage 1 **Watertoets** **7**

Bijlage 2 **Advies RUD** **13**

Bijlage 3 **Akoestisch onderzoek** **19**

Bijlage 4 **Activiteitenplan** **55**

Bijlage 5 **Ontheffing ecologie** **139**

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Watertoets

datum 21-8-2020
dossiercode 20200821-33-24084

Bouw appartementencomplexen, Assen, Thorbeckelaan 99-193



Vooralsnog ontvang u van het waterschap een voorlopige standaard uitgangspuntennotitie. Deze notitie zal op basis van uw plan nader uitgewerkt worden. Binnen 6 weken ontvangt u de definitieve uitgangspuntennotitie.

Uitgangspuntennotitie Watertoets normale procedure
Via de digitale watertoets is het Waterschap op de hoogte gesteld van dit plan. De aanmelding heeft ertoe geleid dat de normale procedure wordt doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap een uitgangspuntennotitie levert. Deze uitgangspuntennotitie moet gebruikt worden bij het opstellen van de waterparagraaf. De uitgewerkte waterparagraaf moet voorgelegd worden aan de beleidsmedewerker planvorming.

Plannaam zoals aangemeld bij de digitale watertoets
Bouw appartementencomplexen, Assen, Thorbeckelaan 99-193
Wijzigingen in verhard oppervlak
De toename van het verhard oppervlak bedraagt circa 1.475 m2 (van 1.320 m2 naar 2.795 m2). Voor de toename aan verhard oppervlak is compenserende waterberging nodig om, door versnelde afstroming, toename van wateroverlast bij extreme neerslag te voorkomen.
Fysieke watersysteemveranderingen
Ter compensatie worden aan de legger watergang twee wadi's aangelegd.

Vuilwater-, en hemelwaterbehandeling
In overleg met Actium en de gemeente Assen wordt het bestaande systeem van waterafvoer/riolering aangepast. In die nieuwe situatie dient in het plangebied het regenwater gescheiden te worden aangeleverd van het vuil water. Het regenwater wordt rechtstreeks naar de Wadi s en de watergang afgevoerd.

Contactgegevens:

Planindiener:
Gijs Textor
Bügel Hajema
Vaart NZ 48-50
9401 GN Assen

g.textor@bugelhajema.nl

Gemeente Assen:
J. Huizing
0592 - 366911
j.huizing@assen.nl

Waterschap Hunze en Aa's:

Willem Kastelein
(0598) 69 3414
w.kastelein@hunzeenaas.nl

Inhoud:

1. Specifieke en aanvullende uitgangspunten
2. Inleiding
3. Waterveiligheid
4. Waterkwantiteit
5. Waterkwaliteit
6. Aanvullende belangen Waterschap
7. Verdere betrokkenheid waterschap
8. Bronnenlijst

---

1 Specifieke en aanvullende uitgangspunten

In dit onderdeel wordtspecifiek planadvies gegeven.

Compenserende waterberging
Door de toename verhard oppervlak dient er compensatie in het watersysteem te worden gerealiseerd. De gemeente dient hiervoor, in afstemming met de initiatiefnemer, in de waterparagraaf aan te geven op welke wijze de benodigde hoeveelheid compenserende waterberging (opgave) zal worden ingepast en onderdeel zal zijn van het plan. Het waterschap kan in het vooroverleg nader advies geven. Om de effectiviteit van de compenserende maatregel goed te kunnen beoordelen is het van belang om duidelijk aan te geven; welke maatregel waar wordt genomen (infiltreren, vasthouden/bergen, vertraagd afvoeren, ...), de maatvoering van de maatregel (m1, m2, m3) en waar het hemelwater uiteindelijk op zal afvoeren.
Compenserende maatregelen kunnen op meerdere manieren en in combinatie met elkaar worden gerealiseerd. Naast uitbreiding van het bestaande oppervlaktewater (ruimte)kan bijvoorbeeld worden gedacht aan vertraagde afvoer in/op het bouwoppervlak via een groen dak, een waterdak en opvang hemelwater voor hergebruik. Indien de locatie hiervoor geschikt is kan infiltratie overwogen worden, zoals; een grindkoffer, infiltratiekratten, een infiltratieriool en/of een zaksloot. Indien infiltratie wordt overwogen, is in de meeste gevallen aanvullend onderzoek nodig over de toepasbaarheid en eventuele effecten naar de omgeving.

---

2 Inleiding

Waterschappen zijn verantwoordelijk voor het waarborgen van waterveiligheid en het voorkomen van wateroverlast en watertekort (waterkwantiteit). Daarnaast zorgen waterschappen voor het verbeteren van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater, zowel chemisch als ecologisch. Het is van belang dat deze taken zowel nu als in de toekomst gewaarborgd blijven. Om dit te kunnen doen worden ruimtelijke plannen en ontwikkelingen getoetst op hun impact op het goed blijven functioneren van het watersysteem. Waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om de impact van dergelijke plannen en ontwikkelingen zoveel mogelijk waterneutraal te houden en waar mogelijk positieve ontwikkelingen te stimuleren.

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening (Art.12), moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Om deze waterparagraaf te kunnen opstellen moet de waterbeheerder worden geraadpleegd door middel van de Watertoets, door; vroegtijdige betrokkenheid, meedenken, informeren, adviseren en het afwegen van belangen (vooroverleg). Tot en met de uiteindelijke vaststelling van het ruimtelijk plan (voorontwerp, ontwerp en vaststelling) blijft de waterbeheerder betrokken bij het planproces.

In de waterparagraaf (+ bijlage) moet door het waterschap afgegeven advies zijn verwoord. Bij het afwijken van het wateradvies, dient er door de gemeente een onderbouwing te zijn opgenomen die tot het afwijken van het wateradvies heeft geleid.
In de definitieve uitgangspuntennotitie (onderdeel 1) zijn plan specifieke en aanvullende uitgangspunten (adviezen) opgenomen voor dit plan. De verdere opbouw van dit document bestaat uit 5 thema`s; waterveiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit, aanvullende belangen waterschap en gerelateerde belangen van derden. Per thema is voor dit plan relevante informatie opgenomen en zijn uitgangspunten opgesteld. Ten slotte is de verdere gewenste betrokkenheid van het waterschap bij het vervolg van het planproces beschreven.

---

3 Waterveiligheid

Waterveiligheid betreft het voorkomen, zo mogelijk uitsluiten, van levensbedreigende overstromingsrisico's voor mens en dier en het voorkomen van schade aan have en goed. Risico's die met name zullen optreden bij het doorbreken van een zeekering (primaire kering) of boezemkade (secundaire kering). Binnen dit thema zijn, indien van toepassing, alle waterschapsbelangen beschreven die vanwege de waterveiligheid extra bescherming genieten of anderzijds van belang zijn voor de waterveiligheid.

---

4 Waterkwantiteit

Het waterschap heeft als taak de zorg voor voldoende water in droge perioden als de afvoer in perioden van overvloed. Een vergrote kans op wateroverlast of watertekort dient dus voorkomen te worden. Binnen dit thema zijn, indien van toepassing, de voor dit plan gerelateerde belangen beschreven die in meer of mindere mate de waterkwantiteit beïnvloeden.

Wateroverlast vanuit het oppervlaktewater moet in ieder geval zoveel mogelijk voorkomen worden. Overtollig grond- en hemelwater dat tot afvoer komt volgt de trits ; "vasthouden, bergen, afvoeren".

Verhardingstoename
In het ingediende plan neemt het verharde oppervlak toe boven de compensatiedrempel; voor stedelijk gebied of kassengebieden met meer dan 150 m2 of in het buitengebied met meer dan 1500 m2 (Keur Waterschap Hunze en Aa s). Omdat deze verhardingstoename ervoor zorgt dat hemelwater versneld tot afstroming komt, kan dit tot overlast en schade leiden verderop in het watersysteem (peilgebied). Dit vergroot de kans op inundatie, zeker bij piekbuien, waardoor de landelijke werknormen (landbouwkundige afvoer)voor de inundatiekans overschreden kunnen worden. Compenserende waterberging is noodzakelijk om de kans op inundatie binnen peilgebieden niet te vergroten en de werknormen te kunnen waarborgen.

Grondgebruikstype	Maaiveldcriterium	Inundatienorm (1/jaar)
Grasland	5%	1/10
Akkerbouw	1%	1/25
Hoogwaardige land-, en tuinbouw	1%	1/50
Glastuinbouw	1%	1/50
Bebouwd gebied	0%	1/100
Natuurgebied	-	geen norm

Bovenstaande werknormen zijn gebaseerd op de midden-variant van het klimaatscenario 2015 van het KNMI (klimaatscenario G)

Scheiden schoon hemelwater en vuilwater
In grote delen van het beheergebied zijn nog gemengde rioolsystemen aanwezig. In dergelijke systemen wordt het relatief schone hemelwater vermengd met vuilwater en wordt het vervolgens naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI) van het waterschap gebracht. Na zuivering wordt het water geloosd op het oppervlaktewatersysteem. Het transport van schoon hemelwater via het gemeentelijk rioolstelsel en het

behandelen via een RWZI is niet duurzaam. Om deze reden zal hemelwater alleen op het vuilwaterriool kunnen worden geloosd als het hemelwater; niet kan worden hergebruikt (opvang) en/of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie, of via een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Wijzigingen in de behandeling van het hemelwater en vuilwater kunnen echter voor overlast zorgen als mogelijke ongewenste gevolgen onvoldoende bekend zijn en waar nodig zijn verholpen. Rechtstreekse afkoppeling van hemelwater (via een hemelwaterriool) naar het oppervlaktewater (vijvers en sloten) kan dit wateroverlast veroorzaken, als het ontvangende oppervlaktewater niet hiervoor de capaciteit heeft en/of aanwezige kunstwerken (o.a. duikers, stuwen en inlaatwerken) het aangeboden water niet kan verwerken.

5 Waterkwaliteit

Om de waterkwaliteit te waarborgen heeft het waterschap de zorg voor het realiseren van schoon en ecologisch gezond water, waarin systeem-specifieke dieren en planten voorkomen. In de eerste plaats is dit van belang voor de grotere beken, kanalen en meren waarvoor binnen de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen en maatregelen zijn opgesteld voor aangewezen waterlichamen. Daarnaast is een goede waterkwaliteit van belang voor het recreatief medegebruik als zwemmen en kanoën en voor het stelsel van kleinere watergangen voor water aan- en afvoer. In dit thema zijn, indien van toepassing, alle voor dit plan specifieke waterschapsbelangen beschreven die impact hebben op de waterkwaliteit.

Vervuiling van het oppervlaktewater moet in ieder geval zoveel mogelijk voorkomen worden. Om deze reden vraagt het waterschap op de toepassing van uitlogende materialen zoveel mogelijk te beperken en om vervuiling door bedrijfsmatige activiteiten te voorkomen. Afstromend hemelwater dat vervuild is geraakt moet zo veel mogelijk gescheiden worden afgevoerd, of moet worden gezuiverd. Dit volgt de trits ; "schoonhouden, scheiden, zuiveren".

6 Aanvullende waterschapsbelangen

Onder dit thema zijn, indien van toepassing, een aantal onderwerpen opgenomen die mogelijk een belang raakt voor het waterschap of die van gerelateerde partners. Dit betreft enerzijds locatie specifieke eigenschappen die in een toekomstige situatie de effecten op het waterbeheer kunnen vergroten. Anderzijds kunnen ook watergerelateerde gebiedseigenschappen zijn opgenomen buiten de jurisdictie van het waterschap, maar die wel indirect de belangen van het waterbeheer raken.

7 Verdere betrokkenheid waterschap

Voor alle voor dit plan relevante watergerelateerde onderwerpen zijn in dit document uitgangspunten opgenomen. Voor de verdere procedurele afhandeling van het ruimtelijk plan (voorontwerp en ontwerp), is het van belang om het waterschap te blijven informeren en te betrekken en hierin rekening te houden met deze uitgangspunten.

In de waterparagraaf dient worden aangegeven op welke wijze invulling zal worden gegeven aan de belangen met betrekking tot het waterbeheer. Het waterschap kan altijd geraadpleegd worden voor overleg en nadere uitleg.

8 Bronnen

Keur waterschap Hunze en Aa s. Waterschap Hunze en Aa s, Veendam (2010)

Beheerprogramma 2016-2021. Waterschap Hunze en Aa s, Veendam (2016)

Bijlage 2 Advies RUD

RUD Drenthe
Postbus 1017
9400 BA Assen
0800 - 9102
info@ruddrenthe.nl

Milieuadvies RUD

Datum binnenkomst RUD:	08-10-2019
Bevoegd gezag:	Gemeente Assen
Zaaknummer BG:	
Zaaknummer RUD:	Z2019-00009045
Datum advies:	01-11-2019
Opsteller advies:	A. Johannes
Type advieszaak:	☐ Advies vooroverleg ☒ Integraal advies ☐ Overig advies
Advies bedoeld voor:	☐ Alleen voor **intern** gebruik (opdrachtgever & RUD) ☐ Advies mag extern worden gedeeld (aanvrager)
Onderwerp:	Integraal advies - Thorbeckelaan 93-193 Assen

Algemene gegevens

Naam inrichting	: <naam inrichting>
Type inrichting	: <indien van toepassing. Bv metaalindustrie, garage etc.>
Melder/drijver	: <naam>
Adres inrichting/ Kadastrale aanduiding	: <Locatie invullen>
Postcode en plaats	: 9402 EL, Assen
Correspondentie adres	: Thorbeckelaan 193

Aanleiding

De bestaande 49 appartementen verdeeld over drie woongebouwen aan de Thorbeckelaan 93-193 worden gesloopt. Op de vrijgekomen locatie worden twee appartementen-complexen met in totaal 52 woningen teruggebouwd. Hiervoor wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. De 3 bestaande gebouwen zijn hieronder binnen het rode kader weergegeven.



De RUD is verzocht om een integraal advies op de ruimtelijke onderbouwing.

Beoordeling / Advies

Bodem
Het reeds eerder gegeven bodemadvies is verwerkt in paragraaf 4.10 van de ruimtelijke onderbouwing. Er wordt vermeld dat er na de sloop in het kader van de te verlenen omgevingsvergunning bodemonderzoek plaatsvindt en dat dit bodemonderzoek verwerkt moet worden. Voor een nog te verlenen omgevingsvergunning dient dit wel te worden uitgevoerd. Wij ontvangen graag het bodemonderzoek ter beoordeling. Voor dit plan is geen nadere actie nodig ten aanzien van het aspect bodem.

Externe Veiligheid
De inventarisatie is uitgevoerd aan de hand van de risicokaart. In of in de nabijheid van het ruimtelijk plan zijn geen risicovolle inrichtingen- en/of transportaders gelegen. Externe veiligheid speelt in dit ruimtelijk plan dus geen enkele rol.

Geluid
Verkeerslawaai

Omdat een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld vindt toetsing aan de Wet geluidhinder plaats. Hiervoor is in de toelichting een akoestisch onderzoek opgenomen, opgesteld door BügelHajema, d.d. 17 sept. 2019, projectnr. 015.28.02.49.00.00. Hierin zijn eveneens geluidsberekeningen gemaakt voor nieuwbouw aan de noordzijde van de Thorbeckelaan, die zijn voor dit plan niet van belang. De nieuw te bouwen woningen zijn hieronder weergegeven, het betreft de twee woongebouwen aan de zuidzijde van de Thorbeckelaan. Over het geluidsonderzoek hebben we geen opmerkingen.



Het verkeerslawaai is berekend van de Thorbeckelaan, Maria in Campislaan en de Nobellaan. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden vanwege de Thorbeckelaan. De hoogste geluidsbelasting inclusief aftrek van 5 dB conform art. 110 Wgh bedraagt 56 dB, deze blijft beneden de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. De gemeente kan in deze situatie een hogere waarde vaststellen. Een hogere waarde kan pas worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit het Besluit Geluidhinder. In het geluidsrapport is dit voldoende uitgewerkt, namelijk dat maatregelen aan de bron of in het overgangsgebied niet mogelijk of doelmatig zijn.

Hogere waarde

Voor het realiseren van de appartementen moet een hogere waarde procedure gevolgd worden. Voor de hierin op te nemen motivering kan hoofdstuk 7 van het geluidsonderzoek als basis gebruikt worden. Verder moet worden vastgelegd dat bij de bouw van de appartementen zodanige gevelwerende maatregelen getroffen worden, dat aan de binnenwaarde van 33 dB wordt voldaan. Hiervoor moet een bouwakoestisch onderzoek worden opgesteld. In de praktijk zijn extra geluidsisolerende maatregelen veelal noodzakelijk vanaf een gevelbelasting zonder aftrek van 58 dB en hoger.

Bedrijven en milieuzonering

Dit onderdeel is voldoende beschreven en geeft geen aanleiding tot opmerkingen.

Conclusie geluid

Voor het realiseren van de appartementen is een procedure hogere waarde nodig. De motivering kan worden gebaseerd op hoofdstuk 7 van het geluidsonderzoek. De noodzakelijke gevelwering (bij een geluidsbelasting zonder aftrek van 58 dB en hoger) moet worden beschreven in een nog uit te voeren bouwakoestisch onderzoek. Dit onderzoek moet aan ons ter toetsing worden voorgelegd.

Lucht

Luchtkwaliteit

In de ruimtelijke onderbouwing wordt voor de luchtkwaliteit verwezen naar de milieuverkeerskaart Assen. Niet duidelijk is waar deze is te raadplegen en of deze actueel is. Uit andere actuele openbare bronnen (GCN, NSL) blijkt dat ter plaatse ruimschoots aan luchtkwaliteitsgrenswaarden wordt voldaan. Voor het overige zijn de gevolgen voor de luchtkwaliteit adequaat in de ruimtelijke onderbouwing omschreven en beoordeeld. Op terechte gronden kan worden geconcludeerd dat voldaan kan worden aan de wettelijke luchtkwaliteitsgrenswaarden.

Stikstofdepositie

Afgezien van het feit dat niet in betekenende mate zal worden bijgedragen aan de luchtkwaliteit, zal de veroorzaakte stikstofdepositie in het nabij gelegen natuurgebieden wellicht niet onder de verwaarloosbaarheidsgrens blijven. Het advies is hierover contact op te (laten) nemen met de afdeling VTH van de provincie Drenthe.

Advies

- Luchtkwaliteits vormt geen belemmering voor het plan. Verwijzing naar milieuverkeerskaart Assen wijzigen in verwijzing naar andere actuele openbare bron;
- Contact opnemen met de afdeling VTH van de provincie Drenthe om na te gaan wat in het kader van de Wet Natuurbescherming voor het voorgenomen plan is vereist.

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan

Thorbeckelaan 99 t/m 193 Assen, gemeente Assen

Concept

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan

Thorbeckelaan 99 t/m 193 Assen, gemeente Assen

Concept

Inhoud

Rapport met bijlagen

5 oktober 2020

Projectnummer 015.28.02.49.20.00

Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Situatie 4

3 Wet geluidhinder 5

3.1 Wegverkeerslawaai 5

3.1.1 Zones 5

3.1.2 Normstelling en ontheffing 6

3.1.3 Binnenwaarde 7

3.1.4 Dove gevels 7

3.1.5 Aftrek artikel 110 g 7

3.2 Cumulatie 8

4 Rekenmethode 9

5 Uitgangspunten 10

5.1 Fysieke gegevens 10

5.2 Verkeersgegevens 10

6 Berekening en toetsing 11

6.1 Berekening 11

6.2 Toetsing 12

6.3 Cumulatie 12

7 Hogere Waarde 13

8 Conclusie en samenvatting 15

B i j l a g e n

Concept

1 Inleiding

In opdracht van Actium heeft BügelHajema Adviseurs b.v. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar geluidsbelasting op de te realiseren appartementen in het kader van het bestemmingsplan Thorbeckelaan 99 t/m 193 te Assen, gemeente Assen. De Wet geluidhinder beschouwt een appartement als een geluidsgevoelig gebouw (woning). Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een geluidsgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidszone. De nieuw te realiseren appartementen bevinden zich binnen de geluidszones van de Thorbeckelaan/Maria in Campislaan en de Nobellaan.

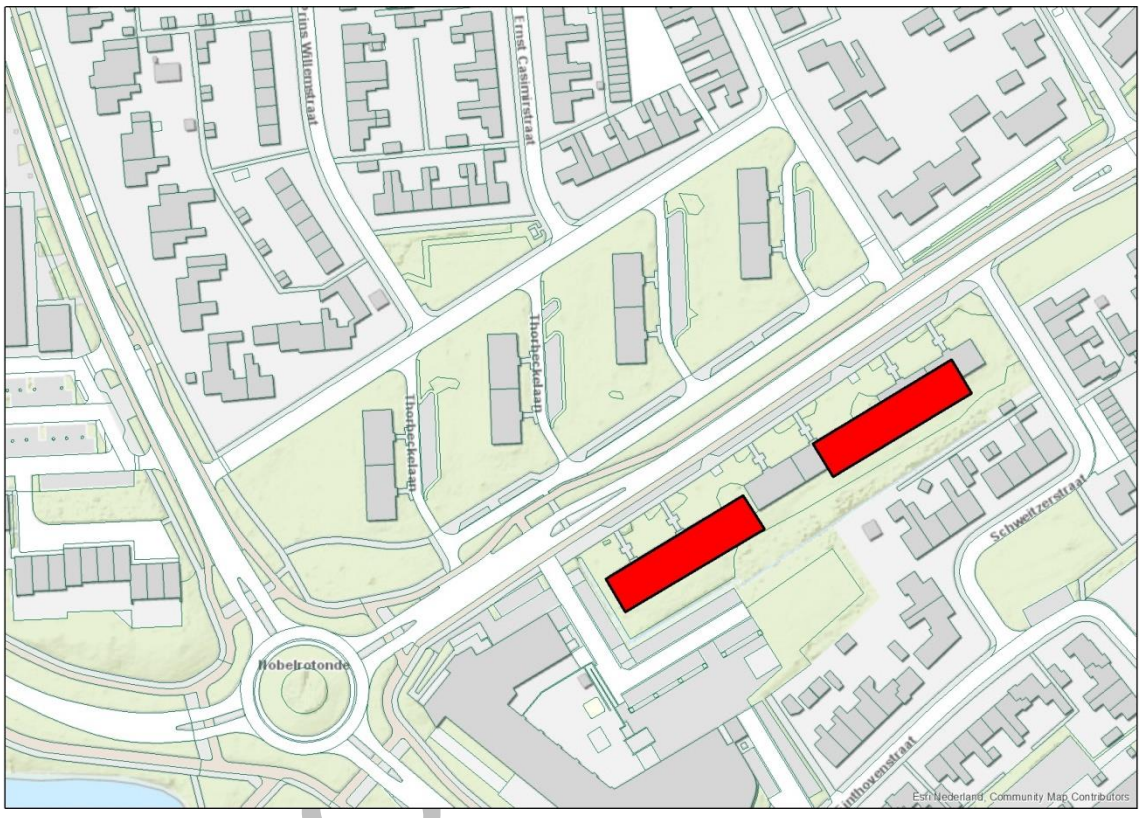
Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevel van de appartementen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de appartementen valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012).
De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

Concept

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen aan de zuidzijde van de Thorbeckelaan ter hoogte van de Nobelrotonde in Assen in de gemeente Assen. Voor deze locatie worden plannen voorbereid waarbij de realisatie van een aantal appartementen mogelijk wordt gemaakt. De volgende afbeelding geeft de voorgenomen situering van de te realiseren appartementen.



Figuur 1. Locatie in rood weergegeven

3 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidsbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidsbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log\left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24}\right] \text{[dB]}$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:
'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of onderwijsgebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB'.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

Concept

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Zones

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich wat betreft wegverkeerslawaai op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:
'Het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en

verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	**Aantal rijstroken**	**Zonebreedte ter weerszijden van de weg**
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De in de nabijheid van het plangebied gelegen Thorbeckelaan/Maria in Campislaan en de Nobellaan kennen een maximum snelheid van 50 km/uur. Beide wegen zijn gelegen in stedelijk gebied. Deze wegvakken hebben derhalve een zone van 200 m. De te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt binnen de zone van deze wegen en er dient daarom akoestisch onderzoek plaats te vinden.

De overige in de nabijheid van het plangebied gelegen wegen kennen een maximum snelheid van 30 km/uur. De vormgeving en het gebruik van deze wegen zijn zodanig dat ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening geen onderzoek naar de geluidsbelasting vanwege deze wegen behoeft te worden uitgevoerd.

Concept

3.1.2 Normstelling en ontheffing

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of Burgemeester en Wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone een ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB als geluidsbelasting op de gevel. Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidsgevoelige bebouwing gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In stedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is stedelijk gelegen.

Bij een eventuele ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5 Wgh).

3.1.3 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidsgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidshinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

3.1.4 Dove gevels

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidwering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

3.1.5 Aftrek artikel 110 g

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is geldt een aftrek van:
  - 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
  - 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
  - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Voor de wegen geldt derhalve een aftrek van 5 dB.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidsgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Concept

3.2 Cumulatie

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen. Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag echter niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh).
Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidsgevoelige bebouwing.

Concept

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en e (Wgh). Bijlage III bij dit voorschrift geeft twee rekenmethoden weer:

- Standaard Rekenmethode I, gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen.
- Standaard Rekenmethode II, bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen van het wegverkeer is gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavik versie 8.51. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en eventueel schermen. De rijstroken zelf, de zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.
Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten en rekenparameters gehanteerd:

− aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
− openingshoek: 2 graden;
− bodemfactor: 0 (harde bodem), vervolgens zijn alle bodemoppervlakten in het rekenmodel geïmporteerd en voorzien van een bodemfactor.

De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie. Op de gevel van de betreffende geluidsgevoelige bebouwing liggen de waarneempunten op verschillende hoogten afhankelijk van de hoogte van het betreffende gebouw en of het een geluidsgevoelige functie betreft (1,8 en 4,5 meter boven maaiveld.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

Concept

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden. De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview geïnventariseerd dan wel door opdrachtgever aangeleverd.

5.2 Verkeersgegevens

Bij de geluidsberekeningen is gebruikgemaakt van de verkeersgegevens van de gemeente Assen en het verkeersmodel van de gemeente. Deze gegevens zijn opgenomen in onderstaande tabel.
Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Tabel 2. (Verwachte) verkeersintensiteit, samenstelling en verdeling verkeer per wegvak

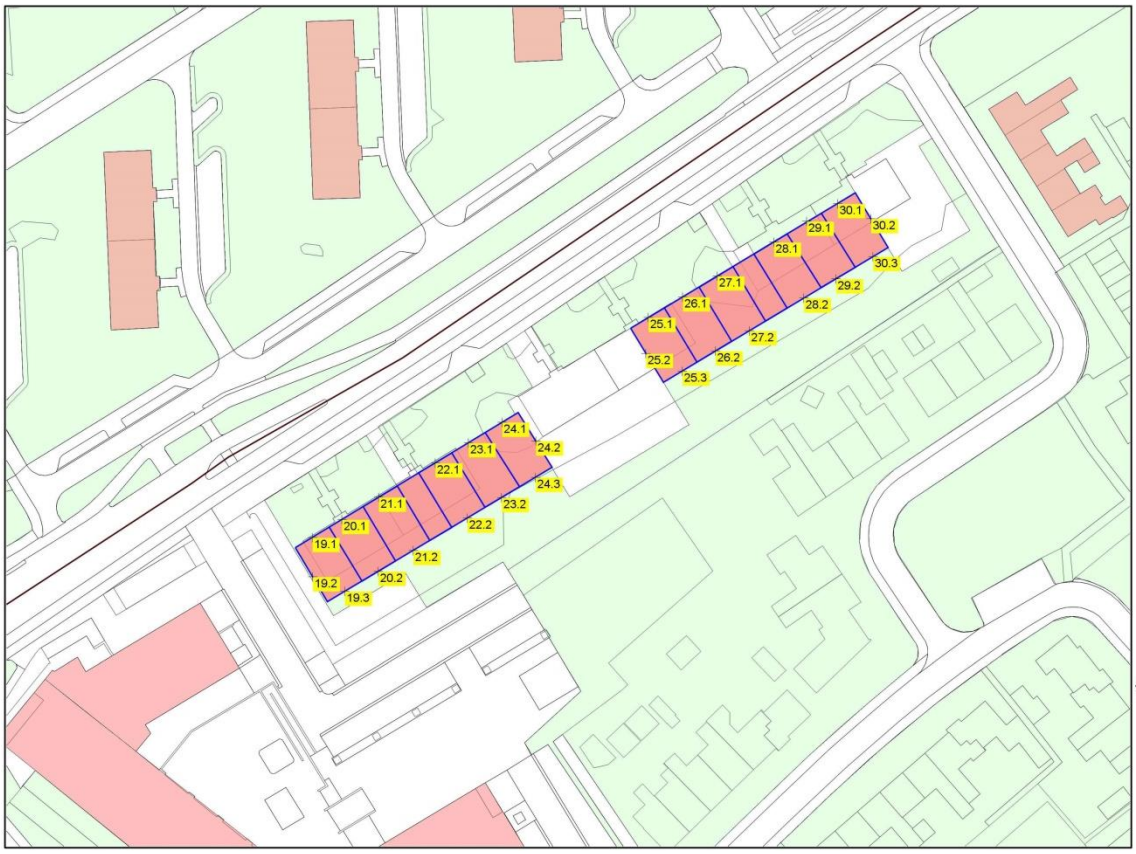
Weg	Wegdek	Etmaal intensiteit 2030	Periode	%	Samenstelling verkeer % mot	% lmv	% mzw	% zw
Thorbeckelaan	dab	7.628	dag	6,86	1,41	95,34	2,89	0,36
			avond	3,41	1,49	96,90	1,61	0,00
			nacht	0,50	1,58	93,68	4,74	0,00
Maria in Campislaan	dab	13.100	dag	6,86	1,41	95,34	2,89	0,36
			avond	3,41	1,49	96,90	1,61	0,00
			nacht	0,50	1,58	93,68	4,74	0,00
Nobellaan noord. deel	dab	4.601	dag	6,67	2,31	95,68	1,85	0,16
			avond	3,95	2,96	96,38	0,49	0,16
			nacht	0,53	2,47	95,68	1,85	0,00
Nobellaan zuid. deel	dab	10.000	dag	6,67	2,31	95,68	1,85	0,16
			avond	3,95	2,96	96,38	0,49	0,16
			nacht	0,53	2,47	95,68	1,85	0,00

Concept

6 Berekening en toetsing

6.1 Berekening

De berekende geluidsbelasting op de gevels van de appartementen vanwege de betreffende wegen is opgenomen in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabellen. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB. De in rood aangegeven geluidsbelastingen overschrijden de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.



Figuur 2. Waarneempunten Thorbeckelaan 99-193

Tabel 3.1 Geluidsbelasting in dB per waarneempunt per bouwlaag incl. aftrek o.g.v. artikel 110g Wgh

appartement	waarneempunt/gevel	Thorbeckelaan bouwlaag						Nobellaan bouwlaag					
		1	2	3	4	5	6		2	3	4	5	6
19	19.1	55	56	56	56	56	55	36	36	37	37	38	38
	19.2	51	52	52	52	52	52	37	36	37	38	38	39
	19.3	35	34	35	36	22	23	18	19	20	19	19	19
20	20.1	55	55	55	55	55	55	35	35	36	37	37	37
	20.2	35	34	35	36	20	22	18	18	20	19	19	19
21	21.1	54	55	55	55	55	55	34	34	35	35	36	36
	21.2	33	32	33	34	20	21	18	18	19	18	18	18
22	22.1	54	55	55	55	55	55	33	33	33	34	35	35
	22.2	17	17	18	19	18	19	16	17	17	18	17	17
23	23.1	54	55	55	55	55	55	32	31	32	33	33	34
	23.2	17	17	18	19	18	19	16	16	17	17	17	17
24	24.1	54	55	55	55	55	55	32	32	32	33	34	34
	24.2	50	51	51	51	51	51	24	24	24	24	24	25
	24.3	16	16	17	18	17	18	15	15	16	17	17	17
25	25.1	55	55	55	55	55	55	29	29	29	30	30	31
	25.2	51	52	52	52	52	52	30	30	30	30	31	32
	25.3	12	12	13	13	14	15	13	13	14	14	15	15
26	26.1	54	55	55	55	55	55	29	29	29	29	30	30
	26.2	12	12	12	13	14	15	12	13	13	13	14	14
27	27.1	54	55	55	55	55	55	27	27	27	27	28	29
	27.2	11	12	12	13	14	15	12	13	14	14	14	15
28	28.1	54	55	55	55	55	55	26	26	26	26	27	28
	28.2	11	11	12	12	13	14	11	12	12	12	12	13
29	29.1	54	55	55	55	55	55	27	27	27	27	28	28
	29.2	11	11	11	12	13	14	12	13	13	12	13	14
30	30.1	54	55	55	55	55	54	26	26	26	27	28	27
	30.2	49	51	51	51	51	50	17	17	17	2	--	--
	30.3	10	10	10	11	12	12	11	12	13	12	13	13

Concept

6.2 Toetsing

De locatie voldoet niet aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 8 dB vanwege de Thorbeckelaan. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. De gemeente Assen zou kunnen overgaan tot het verlenen van hogere grenswaarden voor wegverkeerslawaai wat betreft de Thorbeckelaan.

De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege de Nobellaan wordt niet overschreden.

6.3 Cumulatie

Zoals opgemerkt in paragraaf 3.2 mag cumulatie van meerdere geluidsbronnen niet leiden tot een onaanvaardbare situatie en dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Dat is deze situatie niet het geval. Cumulatie is derhalve niet aan de orde.

7 Hogere Waarde

De geluidsbelasting van de appartementen vanwege het wegverkeer is hoger dan ten hoogste toelaatbare gevelbelasting. De gemeente kan in een dergelijke situatie een hogere waarde tot ten hoogste 63 dB vaststellen. Deze waarde wordt niet overschreden.

Conform het beleid van de gemeente kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit het Besluit geluidhinder. De in dit Besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.
In eerste instantie is gekeken naar maatregelen aan en om de wegen en daarna aan het betreffende pand. Daarbij is gedacht aan het volgende.

- Bronmaatregelen
  Gelet op het feit dat het hier om een beperkt aantal appartementen gaat is het niet reëel om op het betreffende wegvak een verhardingstype toe te passen met een hoger geluid reducerend effect dan het toegepaste DAB. Daarnaast resulteert het toepassen van (beter) geluid reducerend asfalt, bijvoorbeeld in de vorm van dunne deklagen B, op de Thorbeckelaan in een verminderde geluidsbelasting van ongeveer 3 dB op de appartementen en is daarmee geen volledig doeltreffende maatregel.
  Het toepassen van maatregelen die gericht zijn op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting aan de bron door het verleggen van verkeersstromen, behoort niet tot de mogelijkheden. De Thorbeckelaan maakt onderdeel uit van de hoofdstructuur van Assen.
- Vergroting afstand bron-waarneempunt
  De appartementen worden op dezelfde plaats gesitueerd als de bestaande af te breken appartementen. Wel moet worden bedacht dat het hier gaat om vervangende nieuwbouw waarbij de binnenwaarde moet voldoen aan de eisen uit de Wet geluidhinder.
- Maatregelen in het overgangsgebied
  Het oprichten van schermen en/of wallen voor incidentele geluidsgevoelige gebouwen is om stedenbouwkundige redenen en fysiek niet haalbaar.

Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de wegen of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn.

- Maatregelen aan de gevel
  De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 8 dB. Omdat maatregelen aan de wegen of tussen de wegen en de appartementen niet mogelijk zijn zullen in de te realiseren appartementen, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden. In het traject waarin de omgevingsvergunning voor het bouwen van de betreffende gebouwen wordt voorbereid, dient de aard en mate van isolatie van de gevels te worden bepaald.

Concept

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidsgevoelige bebouwing moet worden gerekend zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Onderstaand is in de tabel aangegeven aan welke geluidwering de betreffende gevels dienen te voldoen.

Tabel 4. Benodigde geluidwering per gevel in dB[1)]

app.	gevel	wet. binnen-waarde	1e bouwlaag gel.bel.	wering	2e bouwlaag gel.bel.	wering	3e bouwlaag gel.bel.	wering	4e bouwlaag gel.bel.	wering	5e bouwlaag gel.bel.	wering	6e bouwlaag gel.bel.	wering
19	19.1	33 dB	60	27	60	27	61	28	61	28	61	28	61	28
	19.2	33 dB	56	23	56	23	57	24	57	24	57	24	57	24
20	20.1	33 dB	60	27	60	27	60	27	60	27	60	27	60	27
21	21.1	33 dB	59	26	60	27	60	27	60	27	60	27	60	27
22	22.1	33 dB	59	26	59	26	60	27	60	27	60	27	60	27
23	23.1	33 dB	59	26	59	26	60	27	60	27	60	27	60	27
24	24.1	33 dB	59	26	59	26	60	27	60	27	60	27	60	27
	24.2	33 dB	55	22	59	26	56	23	56	23	56	23	56	23
25	25.1	33 dB	60	27	55	22	60	27	60	27	60	27	60	27
	25.2	33 dB	56	23	60	27	57	24	57	24	57	24	57	24
26	26.1	33 dB	59	26	56	23	60	27	60	27	60	27	60	27
27	27.1	33 dB	59	26	59	26	60	27	60	27	60	27	60	27
28	28.1	33 dB	59	26	59	26	60	27	60	27	60	27	60	27
29	29.1	33 dB	59	26	59	26	60	27	60	27	60	27	60	27
30	30.1	33 dB	59	26	59	26	60	27	60	27	60	27	60	27
	30.2	33 dB	54	21	59	26	56	23	56	23	56	23	56	23

[1)] Geluidsbelasting exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder

Concept

8 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van respectievelijk de Thorbeckelaan/Maria in Campislaan en Nobellaan op de gevels van de te realiseren appartementen in het kader van het Bestemmingsplan Thorbeckelaan 99 t/m 193 te Assen in de gemeente Assen.

Uit het onderzoek blijkt dat de te realiseren appartementen niet voldoen aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaai. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 8 dB vanwege de Thorbeckelaan/Maria in Campislaan.
Om de betreffende appartementen mogelijk te maken dient het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Assen hogere waarden te verlenen. Gemotiveerd is waarom maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn. Daarbij is getoetst aan de landelijke wetgeving.

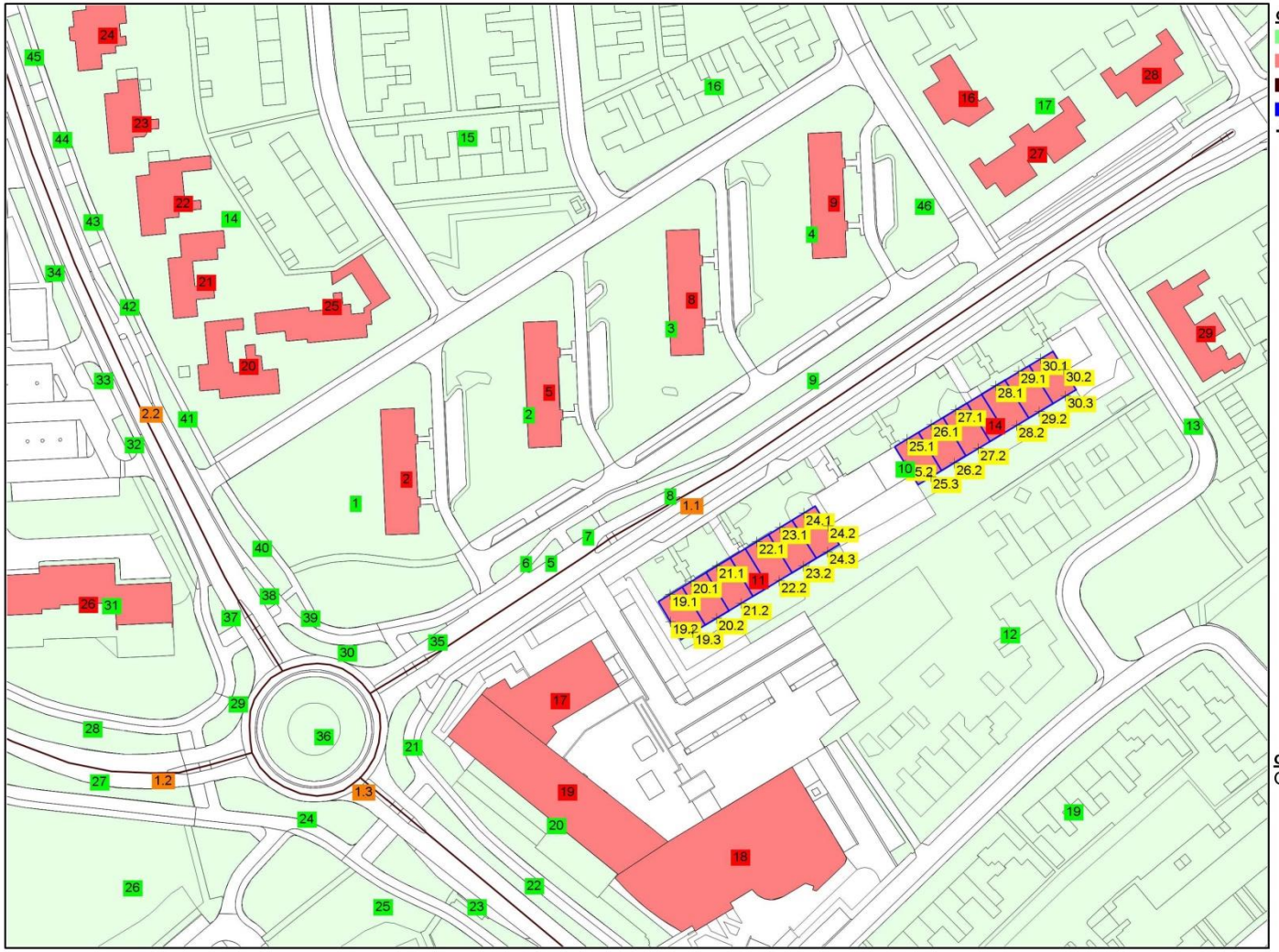
Mogelijk zijn voor het verlenen van een hogere waarde wel aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de betreffende gevels van de geluidsgevoelige bebouwing nodig, teneinde te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB. Dit onderzoek dient bij de indiening van het bouwplan mede aangeleverd te worden.

Concept

Bijlagen

BIJLAGE 1 - WEGVERKEERSLAWAAI

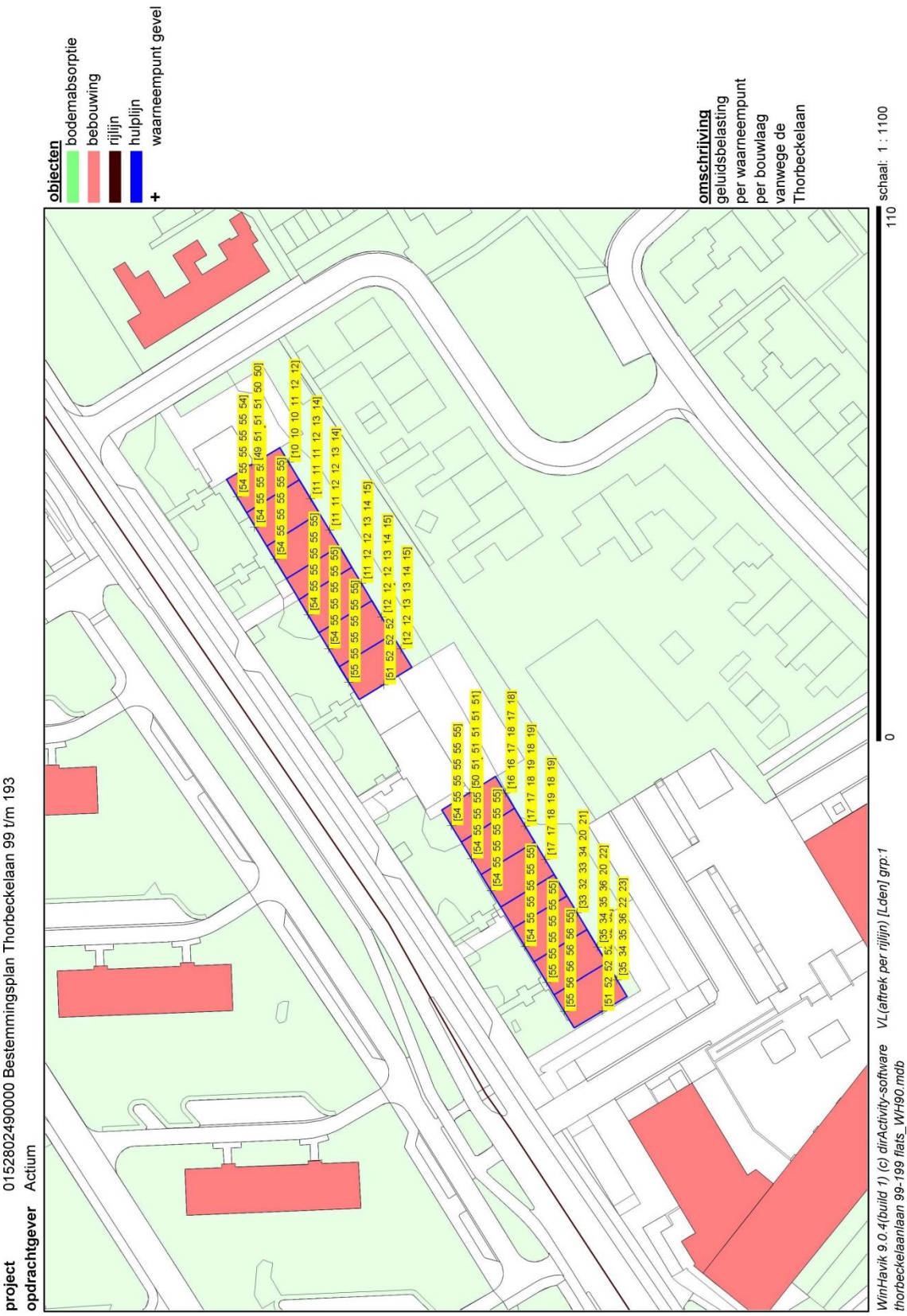
project 0152802490000 Bestemmingsplan Thorbeckelaan 99 t/m 193
opdrachtgever Actium



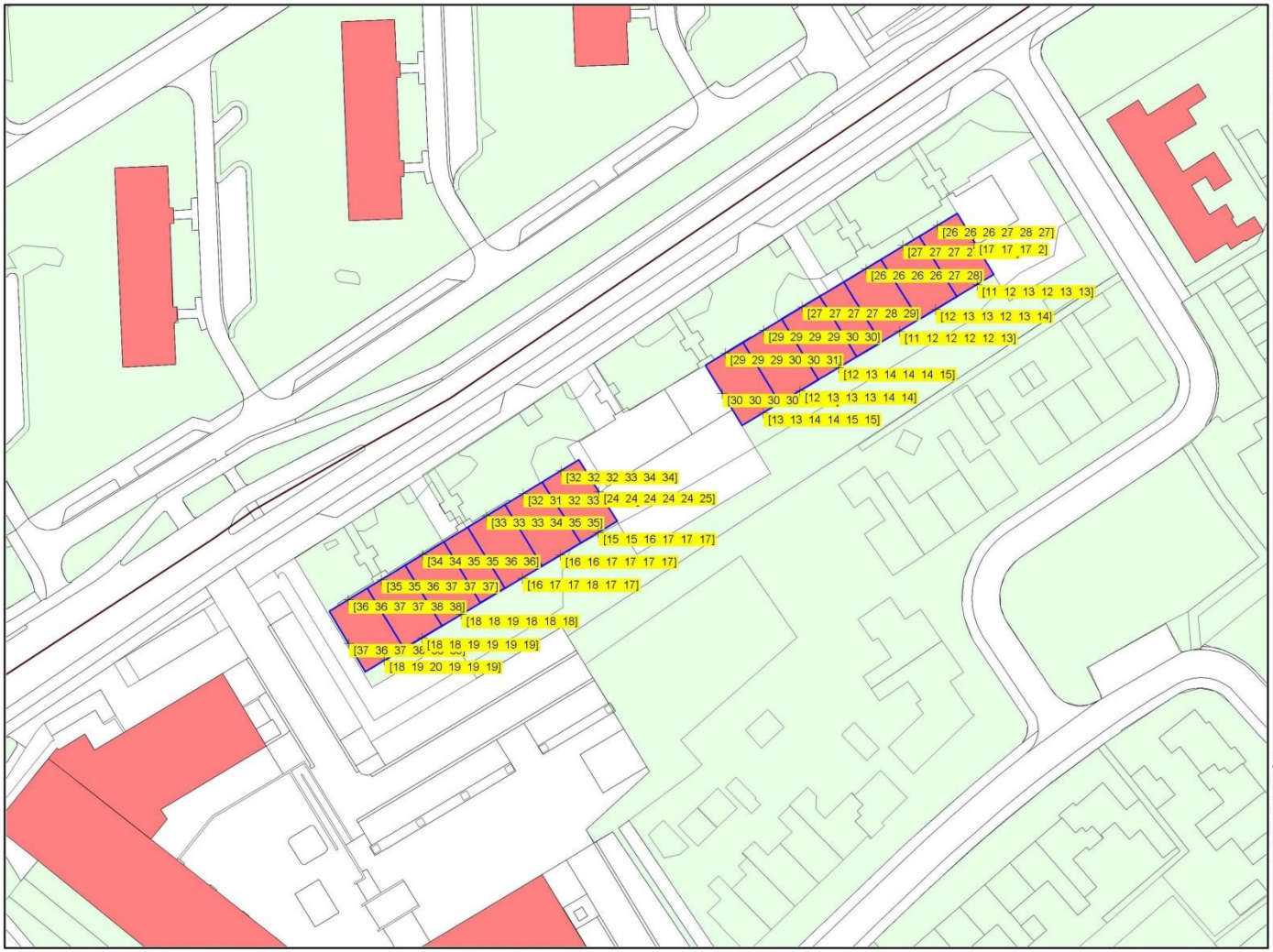
Opbouw model

WinHavik 9.0.4(build 1) (c) dirActivity-software -- [Lden] grp:2
thorbeckelaanlaan 99-199 flats_WH90.mdb

Geluidsbelasting per waarneempunt per bouwlaag vanwege de Thorbeckelaan/Maria in Campislaan



project 0152802490000 Bestemmingsplan Thorbeckelaan 99 t/m 193
opdrachtgever Actium



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- \+ waarneempunt gevel

omschrijving
geluidsbelasting
per waarneempunt
per bouwlaag
vanwege de
Nobellaan

WinHavik 9.0.4(build 1) (c) dirActivity-software VL(aftrek per rijlijn) [Lden] grp:2
thorbeckelaanlaan 99-199 flats_WH90.mdb

0 110 schaal: 1 : 1100

Geluidsbelasting per waarneempunt per bouwlaag vanwege de Nobellaan

Projectgegevens

projectnaam: 0152802490000 Bestemmingsplan Thorbeckelaan 99 t/m 193
opdrachtgever: Actium
adviseur: Bügelhajema Adviseurs
databaseversie: 903
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving	verkeerslawaai
rekenhart:	16.5.2 (build5) ‹enhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☑
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	02-10-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:08
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2
methode aftrek110g:	per rijlijn

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	12.0	0.0	58	Thorbeckelaan 204-234	80	2
5	12.0	0.0	84	Thorbeckelaan 172-202	80	5
8	12.0	0.0	84	Thorbeckelaan 140-170	80	8
9	12.0	0.0	58	Thorbeckelaan 108-138	80	9
11	20.0	0.0	118	Thorbeckelaan 99-193	80	11
14	20.0	0.0	119	Thorbeckelaan 99-193	80	14
16	9.0	0.0	63	Stadhouderslaan 2	80	16
17	12.0	0.0	101	Thorbeckelaan 195-361	80	17
18	8.0	0.0	172	Einthovenstraat 26/28	80	18
19	24.4	0.0	155	Nobellaan 195-361	80	19
20	7.0	0.0	113	Mauritsstraat 34/36	80	20
21	7.0	0.0	74	Nobellaan 92/94	80	21
22	7.0	0.0	78	Nobellaan 96/98	80	22
23	7.0	0.0	53	Nobellaan 100/102	80	23
24	7.0	0.0	77	Nobellaan 104/106	80	24
25	7.0	0.0	144	Mauritsstraat 30/32	80	25
26	7.0	0.0	143	Nobellaan 195-213	80	26
27	9.0	0.0	109	Thorbeckelaan 106-112	80	27
28	9.0	0.0	70	Thorbeckelaan 102/104	80	28
29	8.0	0.0	102	Schweitzerstraat 4-10	80	29

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
43	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			19.1	VL	(1)	1	1.5	59.83	56.60	48.54	59.82	54.82	59.83	54.83	59.83	56.60	48.54
									VL	(1)	1	4.5	60.57	57.34	49.29	60.56	55.56	60.57	55.57	60.57	57.34	49.29
									VL	(1)	1	7.5	60.67	57.43	49.38	60.66	55.66	60.67	55.67	60.67	57.43	49.38
									VL	(1)	1	10.5	60.64	57.40	49.36	60.63	55.63	60.64	55.64	60.64	57.40	49.36
									VL	(1)	1	13.5	60.56	57.32	49.28	60.55	55.55	60.56	55.56	60.56	57.32	49.28
									VL	(1)	1	16.5	60.41	57.17	49.13	60.40	55.40	60.41	55.41	60.41	57.17	49.13
									VL	(2)	1	1.5	40.73	38.32	29.69	41.00	36.00	40.73	35.73	40.73	38.32	29.69
									VL	(2)	1	4.5	40.51	38.10	29.47	40.78	35.78	40.51	35.51	40.51	38.10	29.47
									VL	(2)	1	7.5	41.30	38.89	30.26	41.57	36.57	41.30	36.30	41.30	38.89	30.26
									VL	(2)	1	10.5	42.12	39.71	31.08	42.39	37.39	42.12	37.12	42.12	39.71	31.08
									VL	(2)	1	13.5	42.58	40.16	31.54	42.85	37.85	42.58	37.58	42.58	40.16	31.54
									VL	(2)	1	16.5	42.69	40.28	31.65	42.96	37.96	42.69	37.69	42.69	40.28	31.65
44	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			19.2	VL	(1)	1	1.5	56.07	52.83	44.79	56.06	51.06	56.07	51.07	56.07	52.83	44.79
									VL	(1)	1	4.5	57.14	53.89	45.86	57.13	52.13	57.14	52.14	57.14	53.89	45.86
									VL	(1)	1	7.5	57.29	54.04	46.01	57.28	52.28	57.29	52.29	57.29	54.04	46.01
									VL	(1)	1	10.5	57.33	54.08	46.05	57.32	52.32	57.33	52.33	57.33	54.08	46.05
									VL	(1)	1	13.5	57.26	54.02	45.98	57.25	52.25	57.26	52.26	57.26	54.02	45.98
									VL	(1)	1	16.5	56.96	53.71	45.68	56.95	51.95	56.96	51.96	56.96	53.71	45.68
									VL	(2)	1	1.5	41.25	38.84	30.21	41.52	36.52	41.25	36.25	41.25	38.84	30.21
									VL	(2)	1	4.5	41.02	38.61	29.98	41.29	36.29	41.02	36.02	41.02	38.61	29.98
									VL	(2)	1	7.5	41.81	39.39	30.77	42.08	37.08	41.81	36.81	41.81	39.39	30.77
									VL	(2)	1	10.5	42.63	40.21	31.59	42.90	37.90	42.63	37.63	42.63	40.21	31.59
									VL	(2)	1	13.5	43.09	40.68	32.05	43.36	38.36	43.09	38.09	43.09	40.68	32.05
									VL	(2)	1	16.5	43.29	40.88	32.25	43.56	38.56	43.29	38.29	43.29	40.88	32.25
45	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			19.3	VL	(1)	1	1.5	39.62	36.36	28.34	39.61	34.61	39.62	34.62	39.62	36.36	28.34
									VL	(1)	1	4.5	39.02	35.76	27.74	39.01	34.01	39.02	34.02	39.02	35.76	27.74
									VL	(1)	1	7.5	39.83	36.57	28.55	39.82	34.82	39.83	34.83	39.83	36.57	28.55
									VL	(1)	1	10.5	40.65	37.39	29.37	40.64	35.64	40.65	35.65	40.65	37.39	29.37
									VL	(1)	1	13.5	26.52	23.13	15.35	26.50	21.50	26.52	21.52	26.52	23.13	15.35
									VL	(1)	1	16.5	28.12	24.75	16.93	28.10	23.10	28.12	23.12	28.12	24.75	16.93
									VL	(2)	1	1.5	22.80	20.36	11.76	23.06	18.06	22.80	17.80	22.80	20.36	11.76
									VL	(2)	1	4.5	23.50	21.05	12.46	23.76	18.76	23.50	18.50	23.50	21.05	12.46
									VL	(2)	1	7.5	24.61	22.15	13.56	24.87	19.87	24.61	19.61	24.61	22.15	13.56
									VL	(2)	1	10.5	24.12	21.66	13.07	24.38	19.38	24.12	19.12	24.12	21.66	13.07
									VL	(2)	1	13.5	24.19	21.72	13.14	24.44	19.44	24.19	19.19	24.19	21.72	13.14
									VL	(2)	1	16.5	23.62	21.16	12.58	23.88	18.88	23.62	18.62	23.62	21.16	12.58
46	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			20.1	VL	(1)	1	1.5	59.54	56.31	48.25	59.53	54.53	59.54	54.54	59.54	56.31	48.25
									VL	(1)	1	4.5	60.30	57.07	49.02	60.29	55.29	60.30	55.30	60.30	57.07	49.02
									VL	(1)	1	7.5	60.40	57.16	49.11	60.39	55.39	60.40	55.40	60.40	57.16	49.11
									VL	(1)	1	10.5	60.37	57.14	49.09	60.36	55.36	60.37	55.37	60.37	57.14	49.09
									VL	(1)	1	13.5	60.28	57.05	49.00	60.27	55.27	60.28	55.28	60.28	57.05	49.00
									VL	(1)	1	16.5	60.15	56.91	48.86	60.14	55.14	60.15	55.15	60.15	56.91	48.86
									VL	(2)	1	1.5	39.87	37.46	28.83	40.14	35.14	39.87	34.87	39.87	37.46	28.83
									VL	(2)	1	4.5	39.71	37.30	28.67	39.98	34.98	39.71	34.71	39.71	37.30	28.67
									VL	(2)	1	7.5	40.49	38.07	29.45	40.76	35.76	40.49	35.49	40.49	38.07	29.45
									VL	(2)	1	10.5	41.29	38.87	30.25	41.56	36.56	41.29	36.29	41.29	38.87	30.25
									VL	(2)	1	13.5	41.78	39.36	30.74	42.05	37.05	41.78	36.78	41.78	39.36	30.74
									VL	(2)	1	16.5	41.95	39.53	30.91	42.22	37.22	41.95	36.95	41.95	39.53	30.91
47	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			20.2	VL	(1)	1	1.5	39.55	36.29	28.27	39.54	34.54	39.55	34.55	39.55	36.29	28.27

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(1)	1	4.5	38.91	35.66	27.64	38.90	33.90	38.91	33.91	38.91	35.66	27.64
									VL	(1)	1	7.5	39.71	36.45	28.44	39.70	34.70	39.71	34.71	39.71	36.45	28.44
									VL	(1)	1	10.5	40.51	37.25	29.24	40.50	35.50	40.51	35.51	40.51	37.25	29.24
									VL	(1)	1	13.5	25.26	21.86	14.09	25.24	20.24	25.26	20.26	25.26	21.86	14.09
									VL	(1)	1	16.5	26.57	23.18	15.39	26.55	21.55	26.57	21.57	26.57	23.18	15.39
									VL	(2)	1	1.5	22.66	20.21	11.62	22.92	17.92	22.66	17.66	22.66	20.21	11.62
									VL	(2)	1	4.5	23.21	20.75	12.16	23.47	18.47	23.21	18.21	23.21	20.75	12.16
									VL	(2)	1	7.5	24.24	21.78	13.20	24.50	19.50	24.24	19.24	24.24	21.78	13.20
									VL	(2)	1	10.5	23.53	21.08	12.49	23.79	18.79	23.53	18.53	23.53	21.08	12.49
									VL	(2)	1	13.5	23.54	21.08	12.50	23.80	18.80	23.54	18.54	23.54	21.08	12.50
									VL	(2)	1	16.5	23.28	20.82	12.23	23.54	18.54	23.28	18.28	23.28	20.82	12.23
48	0.0	0.0	Thorbeckelaan		99-193 gevel			21.1	VL	(1)	1	1.5	59.50	56.27	48.21	59.49	54.49	59.50	54.50	59.50	56.27	48.21
									VL	(1)	1	4.5	60.25	57.02	48.97	60.24	55.24	60.25	55.25	60.25	57.02	48.97
									VL	(1)	1	7.5	60.34	57.10	49.05	60.33	55.33	60.34	55.34	60.34	57.10	49.05
									VL	(1)	1	10.5	60.30	57.06	49.02	60.29	55.29	60.30	55.30	60.30	57.06	49.02
									VL	(1)	1	13.5	60.20	56.96	48.92	60.19	55.19	60.20	55.20	60.20	56.96	48.92
									VL	(1)	1	16.5	60.06	56.83	48.78	60.05	55.05	60.06	55.06	60.06	56.83	48.78
									VL	(2)	1	1.5	38.79	36.38	27.75	39.06	34.06	38.79	33.79	38.79	36.38	27.75
									VL	(2)	1	4.5	38.61	36.20	27.57	38.88	33.88	38.61	33.61	38.61	36.20	27.57
									VL	(2)	1	7.5	39.34	36.93	28.30	39.61	34.61	39.34	34.34	39.34	36.93	28.30
									VL	(2)	1	10.5	40.09	37.67	29.05	40.36	35.36	40.09	35.09	40.09	37.67	29.05
									VL	(2)	1	13.5	40.71	38.29	29.67	40.98	35.98	40.71	35.71	40.71	38.29	29.67
									VL	(2)	1	16.5	40.92	38.50	29.88	41.19	36.19	40.92	35.92	40.92	38.50	29.88
49	0.0	0.0	Thorbeckelaan		99-193 gevel			21.2	VL	(1)	1	1.5	37.66	34.41	26.38	37.65	32.65	37.66	32.66	37.66	34.41	26.38
									VL	(1)	1	4.5	37.07	33.81	25.79	37.06	32.06	37.07	32.07	37.07	33.81	25.79
									VL	(1)	1	7.5	37.85	34.59	26.57	37.84	32.84	37.85	32.85	37.85	34.59	26.57
									VL	(1)	1	10.5	38.63	35.37	27.36	38.62	33.62	38.63	33.63	38.63	35.37	27.36
									VL	(1)	1	13.5	24.76	21.36	13.59	24.74	19.74	24.76	19.76	24.76	21.36	13.59
									VL	(1)	1	16.5	26.06	22.67	14.88	26.04	21.04	26.06	21.06	26.06	22.67	14.88
									VL	(2)	1	1.5	22.39	19.94	11.35	22.65	17.65	22.39	17.39	22.39	19.94	11.35
									VL	(2)	1	4.5	22.80	20.33	11.75	23.05	18.05	22.80	17.80	22.80	20.33	11.75
									VL	(2)	1	7.5	23.77	21.30	12.72	24.02	19.02	23.77	18.77	23.77	21.30	12.72
									VL	(2)	1	10.5	23.16	20.70	12.11	23.42	18.42	23.16	18.16	23.16	20.70	12.11
									VL	(2)	1	13.5	23.14	20.68	12.10	23.40	18.40	23.14	18.14	23.14	20.68	12.10
									VL	(2)	1	16.5	23.13	20.66	12.08	23.38	18.38	23.13	18.13	23.13	20.66	12.08
50	0.0	0.0	Thorbeckelaan		99-193 gevel			22.1	VL	(1)	1	1.5	59.47	56.24	48.18	59.46	54.46	59.47	54.47	59.47	56.24	48.18
									VL	(1)	1	4.5	60.19	56.96	48.91	60.18	55.18	60.19	55.19	60.19	56.96	48.91
									VL	(1)	1	7.5	60.27	57.03	48.98	60.26	55.26	60.27	55.27	60.27	57.03	48.98
									VL	(1)	1	10.5	60.24	57.00	48.95	60.23	55.23	60.24	55.24	60.24	57.00	48.95
									VL	(1)	1	13.5	60.14	56.90	48.85	60.13	55.13	60.14	55.14	60.14	56.90	48.85
									VL	(1)	1	16.5	60.00	56.77	48.72	59.99	54.99	60.00	55.00	60.00	56.77	48.72
									VL	(2)	1	1.5	37.57	35.16	26.53	37.84	32.84	37.57	32.57	37.57	35.16	26.53
									VL	(2)	1	4.5	37.36	34.95	26.32	37.63	32.63	37.36	32.36	37.36	34.95	26.32
									VL	(2)	1	7.5	38.04	35.63	27.00	38.31	33.31	38.04	33.04	38.04	35.63	27.00
									VL	(2)	1	10.5	38.76	36.34	27.72	39.03	34.03	38.76	33.76	38.76	36.34	27.72
									VL	(2)	1	13.5	39.42	37.00	28.38	39.69	34.69	39.42	34.42	39.42	37.00	28.38
									VL	(2)	1	16.5	39.69	37.27	28.65	39.96	34.96	39.69	34.69	39.69	37.27	28.65
51	0.0	0.0	Thorbeckelaan		99-193 gevel			22.2	VL	(1)	1	1.5	22.42	19.08	11.20	22.40	17.40	22.42	17.42	22.42	19.08	11.20
									VL	(1)	1	4.5	22.25	18.89	11.05	22.23	17.23	22.25	17.25	22.25	18.89	11.05
									VL	(1)	1	7.5	23.00	19.63	11.81	22.98	17.98	23.00	18.00	23.00	19.63	11.81
									VL	(1)	1	10.5	24.04	20.66	12.86	24.02	19.02	24.04	19.04	24.04	20.66	12.86
									VL	(1)	1	13.5	23.20	19.80	12.03	23.18	18.18	23.20	18.20	23.20	19.80	12.03

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(1)	1	16.5	24.30	20.90	13.13	24.28	19.28	24.30	19.30	24.30	20.90	13.13
									VL	(2)	1	1.5	21.00	18.56	9.96	21.26	16.26	21.00	16.00	21.00	18.56	9.96
									VL	(2)	1	4.5	21.25	18.80	10.21	21.51	16.51	21.25	16.25	21.25	18.80	10.21
									VL	(2)	1	7.5	22.14	19.67	11.09	22.39	17.39	22.14	17.14	22.14	19.67	11.09
									VL	(2)	1	10.5	22.25	19.79	11.20	22.51	17.51	22.25	17.25	22.25	19.79	11.20
									VL	(2)	1	13.5	22.23	19.76	11.18	22.48	17.48	22.23	17.23	22.23	19.76	11.18
									VL	(2)	1	16.5	21.98	19.51	10.94	22.24	17.24	21.98	16.98	21.98	19.51	10.94
52	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			23.1	VL	(1)	1	1.5	59.35	56.13	48.06	59.34	54.34	59.35	54.35	59.35	56.13	48.06
									VL	(1)	1	4.5	60.10	56.86	48.81	60.09	55.09	60.10	55.10	60.10	56.86	48.81
									VL	(1)	1	7.5	60.17	56.94	48.89	60.16	55.16	60.17	55.17	60.17	56.94	48.89
									VL	(1)	1	10.5	60.14	56.91	48.86	60.13	55.13	60.14	55.14	60.14	56.91	48.86
									VL	(1)	1	13.5	60.04	56.81	48.76	60.03	55.03	60.04	55.04	60.04	56.81	48.76
									VL	(1)	1	16.5	59.91	56.67	48.62	59.90	54.90	59.91	54.91	59.91	56.67	48.62
									VL	(2)	1	1.5	36.38	33.97	25.34	36.65	31.65	36.38	31.38	36.38	33.97	25.34
									VL	(2)	1	4.5	36.14	33.73	25.11	36.42	31.42	36.14	31.14	36.14	33.73	25.11
									VL	(2)	1	7.5	36.78	34.37	25.75	37.06	32.06	36.78	31.78	36.78	34.37	25.75
									VL	(2)	1	10.5	37.48	35.06	26.44	37.75	32.75	37.48	32.48	37.48	35.06	26.44
									VL	(2)	1	13.5	38.10	35.68	27.06	38.37	33.37	38.10	33.10	38.10	35.68	27.06
									VL	(2)	1	16.5	38.49	36.07	27.45	38.76	33.76	38.49	33.49	38.49	36.07	27.45
53	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			23.2	VL	(1)	1	1.5	22.00	18.66	10.78	21.98	16.98	22.00	17.00	22.00	18.66	10.78
									VL	(1)	1	4.5	21.95	18.59	10.75	21.93	16.93	21.95	16.95	21.95	18.59	10.75
									VL	(1)	1	7.5	22.58	19.21	11.40	22.57	17.57	22.58	17.58	22.58	19.21	11.40
									VL	(1)	1	10.5	23.58	20.19	12.40	23.56	18.56	23.58	18.58	23.58	20.19	12.40
									VL	(1)	1	13.5	22.71	19.31	11.54	22.69	17.69	22.71	17.71	22.71	19.31	11.54
									VL	(1)	1	16.5	23.86	20.46	12.69	23.84	18.84	23.86	18.86	23.86	20.46	12.69
									VL	(2)	1	1.5	20.36	17.92	9.32	20.62	15.62	20.36	15.36	20.36	17.92	9.32
									VL	(2)	1	4.5	20.51	18.05	9.46	20.77	15.77	20.51	15.51	20.51	18.05	9.46
									VL	(2)	1	7.5	21.31	18.84	10.26	21.56	16.56	21.31	16.31	21.31	18.84	10.26
									VL	(2)	1	10.5	21.82	19.35	10.77	22.07	17.07	21.82	16.82	21.82	19.35	10.77
									VL	(2)	1	13.5	21.69	19.22	10.64	21.94	16.94	21.69	16.69	21.69	19.22	10.64
									VL	(2)	1	16.5	21.44	18.97	10.40	21.70	16.70	21.44	16.44	21.44	18.97	10.40
54	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			24.1	VL	(1)	1	1.5	59.32	56.09	48.03	59.31	54.31	59.32	54.32	59.32	56.09	48.03
									VL	(1)	1	4.5	60.09	56.85	48.80	60.08	55.08	60.09	55.09	60.09	56.85	48.80
									VL	(1)	1	7.5	60.16	56.93	48.88	60.15	55.15	60.16	55.16	60.16	56.93	48.88
									VL	(1)	1	10.5	60.13	56.90	48.85	60.12	55.12	60.13	55.13	60.13	56.90	48.85
									VL	(1)	1	13.5	60.04	56.80	48.76	60.03	55.03	60.04	55.04	60.04	56.80	48.76
									VL	(1)	1	16.5	59.90	56.67	48.62	59.89	54.89	59.90	54.90	59.90	56.67	48.62
									VL	(2)	1	1.5	36.86	34.46	25.83	37.14	32.14	36.86	31.86	36.86	34.46	25.83
									VL	(2)	1	4.5	36.71	34.30	25.67	36.98	31.98	36.71	31.71	36.71	34.30	25.67
									VL	(2)	1	7.5	37.22	34.80	26.18	37.49	32.49	37.22	32.22	37.22	34.80	26.18
									VL	(2)	1	10.5	37.86	35.44	26.82	38.13	33.13	37.86	32.86	37.86	35.44	26.82
									VL	(2)	1	13.5	38.44	36.03	27.40	38.71	33.71	38.44	33.44	38.44	36.03	27.40
									VL	(2)	1	16.5	38.45	36.03	27.41	38.72	33.72	38.45	33.45	38.45	36.03	27.41
55	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			24.2	VL	(1)	1	1.5	55.10	51.86	43.81	55.09	50.09	55.10	50.10	55.10	51.86	43.81
									VL	(1)	1	4.5	56.25	53.01	44.97	56.24	51.24	56.25	51.25	56.25	53.01	44.97
									VL	(1)	1	7.5	56.39	53.15	45.11	56.38	51.38	56.39	51.39	56.39	53.15	45.11
									VL	(1)	1	10.5	56.42	53.18	45.13	56.41	51.41	56.42	51.42	56.42	53.18	45.13
									VL	(1)	1	13.5	56.37	53.13	45.09	56.36	51.36	56.37	51.37	56.37	53.13	45.09
									VL	(1)	1	16.5	56.29	53.05	45.01	56.28	51.28	56.29	51.29	56.29	53.05	45.01
									VL	(2)	1	1.5	28.44	26.04	17.41	28.72	23.72	28.44	23.44	28.44	26.04	17.41
									VL	(2)	1	4.5	28.35	25.94	17.32	28.63	23.63	28.35	23.35	28.35	25.94	17.32
									VL	(2)	1	7.5	28.29	25.88	17.25	28.56	23.56	28.29	23.29	28.29	25.88	17.25

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(2)	1	10.5	28.76	26.35	17.72	29.03	24.03	28.76	23.76	28.76	26.35	17.72
									VL	(2)	1	13.5	29.08	26.67	18.05	29.36	24.36	29.08	24.08	29.08	26.67	18.05
									VL	(2)	1	16.5	29.56	27.15	18.52	29.83	24.83	29.56	24.56	29.56	27.15	18.52
56	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			24.3	VL	(1)	1	1.5	21.08	17.75	9.86	21.06	16.06	21.08	16.08	21.08	17.75	9.86
									VL	(1)	1	4.5	21.14	17.79	9.94	21.13	16.13	21.14	16.14	21.14	17.79	9.94
									VL	(1)	1	7.5	21.69	18.32	10.51	21.68	16.68	21.69	16.69	21.69	18.32	10.51
									VL	(1)	1	10.5	22.64	19.26	11.46	22.62	17.62	22.64	17.64	22.64	19.26	11.46
									VL	(1)	1	13.5	22.30	18.90	11.13	22.28	17.28	22.30	17.30	22.30	18.90	11.13
									VL	(1)	1	16.5	23.43	20.03	12.26	23.41	18.41	23.43	18.43	23.43	20.03	12.26
									VL	(2)	1	1.5	19.83	17.39	8.79	20.09	15.09	19.83	14.83	19.83	17.39	8.79
									VL	(2)	1	4.5	20.02	17.57	8.98	20.28	15.28	20.02	15.02	20.02	17.57	8.98
									VL	(2)	1	7.5	20.81	18.34	9.76	21.06	16.06	20.81	15.81	20.81	18.34	9.76
									VL	(2)	1	10.5	21.72	19.25	10.67	21.97	16.97	21.72	16.72	21.72	19.25	10.67
									VL	(2)	1	13.5	21.77	19.30	10.72	22.02	17.02	21.77	16.77	21.77	19.30	10.72
									VL	(2)	1	16.5	21.63	19.15	10.58	21.88	16.88	21.63	16.63	21.63	19.15	10.58
57	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			25.1	VL	(1)	1	1.5	59.53	56.31	48.24	59.52	54.52	59.53	54.53	59.53	56.31	48.24
									VL	(1)	1	4.5	60.25	57.01	48.96	60.24	55.24	60.25	55.25	60.25	57.01	48.96
									VL	(1)	1	7.5	60.30	57.06	49.02	60.29	55.29	60.30	55.30	60.30	57.06	49.02
									VL	(1)	1	10.5	60.24	57.01	48.96	60.23	55.23	60.24	55.24	60.24	57.01	48.96
									VL	(1)	1	13.5	60.12	56.89	48.84	60.11	55.11	60.12	55.12	60.12	56.89	48.84
									VL	(1)	1	16.5	59.97	56.73	48.68	59.96	54.96	59.97	54.97	59.97	56.73	48.68
									VL	(2)	1	1.5	33.92	31.51	22.88	34.19	29.19	33.92	28.92	33.92	31.51	22.88
									VL	(2)	1	4.5	33.80	31.38	22.76	34.07	29.07	33.80	28.80	33.80	31.38	22.76
									VL	(2)	1	7.5	33.93	31.51	22.89	34.20	29.20	33.93	28.93	33.93	31.51	22.89
									VL	(2)	1	10.5	34.49	32.07	23.45	34.76	29.76	34.49	29.49	34.49	32.07	23.45
									VL	(2)	1	13.5	34.99	32.57	23.95	35.26	30.26	34.99	29.99	34.99	32.57	23.95
									VL	(2)	1	16.5	35.73	33.31	24.69	36.00	31.00	35.73	30.73	35.73	33.31	24.69
58	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			25.2	VL	(1)	1	1.5	55.52	52.29	44.23	55.51	50.51	55.52	50.52	55.52	52.29	44.23
									VL	(1)	1	4.5	56.60	53.37	45.32	56.59	51.59	56.60	51.60	56.60	53.37	45.32
									VL	(1)	1	7.5	56.71	53.47	45.42	56.70	51.70	56.71	51.71	56.71	53.47	45.42
									VL	(1)	1	10.5	56.71	53.47	45.42	56.70	51.70	56.71	51.71	56.71	53.47	45.42
									VL	(1)	1	13.5	56.65	53.42	45.37	56.64	51.64	56.65	51.65	56.65	53.42	45.37
									VL	(1)	1	16.5	56.57	53.33	45.28	56.56	51.56	56.57	51.57	56.57	53.33	45.28
									VL	(2)	1	1.5	34.75	32.34	23.71	35.02	30.02	34.75	29.75	34.75	32.34	23.71
									VL	(2)	1	4.5	34.48	32.06	23.44	34.75	29.75	34.48	29.48	34.48	32.06	23.44
									VL	(2)	1	7.5	34.59	32.17	23.55	34.86	29.86	34.59	29.59	34.59	32.17	23.55
									VL	(2)	1	10.5	35.15	32.73	24.11	35.42	30.42	35.15	30.15	35.15	32.73	24.11
									VL	(2)	1	13.5	35.72	33.30	24.68	35.99	30.99	35.72	30.72	35.72	33.30	24.68
									VL	(2)	1	16.5	36.42	34.00	25.38	36.69	31.69	36.42	31.42	36.42	34.00	25.38
59	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			25.3	VL	(1)	1	1.5	17.38	14.06	6.15	17.36	12.36	17.38	12.38	17.38	14.06	6.15
									VL	(1)	1	4.5	17.48	14.13	6.28	17.47	12.47	17.48	12.48	17.48	14.13	6.28
									VL	(1)	1	7.5	17.62	14.24	6.43	17.60	12.60	17.62	12.62	17.62	14.24	6.43
									VL	(1)	1	10.5	18.46	15.08	7.29	18.45	13.45	18.46	13.46	18.46	15.08	7.29
									VL	(1)	1	13.5	19.29	15.89	8.13	19.27	14.27	19.29	14.29	19.29	15.89	8.13
									VL	(1)	1	16.5	20.31	16.90	9.14	20.29	15.29	20.31	15.31	20.31	16.90	9.14
									VL	(2)	1	1.5	17.36	14.91	6.31	17.62	12.62	17.36	12.36	17.36	14.91	6.31
									VL	(2)	1	4.5	18.09	15.64	7.05	18.35	13.35	18.09	13.09	18.09	15.64	7.05
									VL	(2)	1	7.5	18.67	16.21	7.63	18.93	13.93	18.67	13.67	18.67	16.21	7.63
									VL	(2)	1	10.5	18.65	16.19	7.61	18.91	13.91	18.65	13.65	18.65	16.19	7.61
									VL	(2)	1	13.5	19.35	16.87	8.30	19.60	14.60	19.35	14.35	19.35	16.87	8.30
									VL	(2)	1	16.5	19.68	17.20	8.63	19.93	14.93	19.68	14.68	19.68	17.20	8.63
60	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			26.1	VL	(1)	1	1.5	59.36	56.13	48.06	59.35	54.35	59.36	54.36	59.36	56.13	48.06

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(1)	1	4.5	60.10	56.87	48.81	60.09	55.09	60.10	55.10	60.10	56.87	48.81
									VL	(1)	1	7.5	60.15	56.92	48.87	60.14	55.14	60.15	55.15	60.15	56.92	48.87
									VL	(1)	1	10.5	60.10	56.86	48.81	60.09	55.09	60.10	55.10	60.10	56.86	48.81
									VL	(1)	1	13.5	59.98	56.74	48.69	59.97	54.97	59.98	54.98	59.98	56.74	48.69
									VL	(1)	1	16.5	59.83	56.59	48.55	59.82	54.82	59.83	54.83	59.83	56.59	48.55
									VL	(2)	1	1.5	33.37	30.96	22.33	33.64	28.64	33.37	28.37	33.37	30.96	22.33
									VL	(2)	1	4.5	33.26	30.85	22.23	33.54	28.54	33.26	28.26	33.26	30.85	22.23
									VL	(2)	1	7.5	33.31	30.90	22.27	33.58	28.58	33.31	28.31	33.31	30.90	22.27
									VL	(2)	1	10.5	33.86	31.44	22.82	34.13	29.13	33.86	28.86	33.86	31.44	22.82
									VL	(2)	1	13.5	34.38	31.96	23.34	34.65	29.65	34.38	29.38	34.38	31.96	23.34
									VL	(2)	1	16.5	35.10	32.68	24.06	35.37	30.37	35.10	30.10	35.10	32.68	24.06
61	0.0	0.0	Thorbeckelaan		99-193 gevel			26.2	VL	(1)	1	1.5	16.73	13.39	5.52	16.71	11.71	16.73	11.73	16.73	13.39	5.52
									VL	(1)	1	4.5	16.94	13.57	5.75	16.92	11.92	16.94	11.94	16.94	13.57	5.75
									VL	(1)	1	7.5	17.04	13.65	5.87	17.02	12.02	17.04	12.04	17.04	13.65	5.87
									VL	(1)	1	10.5	17.94	14.53	6.77	17.92	12.92	17.94	12.94	17.94	14.53	6.77
									VL	(1)	1	13.5	19.03	15.62	7.87	19.01	14.01	19.03	14.03	19.03	15.62	7.87
									VL	(1)	1	16.5	20.03	16.62	8.87	20.01	15.01	20.03	15.03	20.03	16.62	8.87
									VL	(2)	1	1.5	16.55	14.11	5.50	16.81	11.81	16.55	11.55	16.55	14.11	5.50
									VL	(2)	1	4.5	17.39	14.94	6.35	17.65	12.65	17.39	12.39	17.39	14.94	6.35
									VL	(2)	1	7.5	17.90	15.44	6.86	18.16	13.16	17.90	12.90	17.90	15.44	6.86
									VL	(2)	1	10.5	17.66	15.20	6.62	17.92	12.92	17.66	12.66	17.66	15.20	6.62
									VL	(2)	1	13.5	18.31	15.84	7.26	18.56	13.56	18.31	13.31	18.31	15.84	7.26
									VL	(2)	1	16.5	18.50	16.03	7.45	18.75	13.75	18.50	13.50	18.50	16.03	7.45
62	0.0	0.0	Thorbeckelaan		99-193 gevel			27.1	VL	(1)	1	1.5	59.36	56.14	48.07	59.35	54.35	59.36	54.36	59.36	56.14	48.07
									VL	(1)	1	4.5	60.14	56.91	48.86	60.13	55.13	60.14	55.14	60.14	56.91	48.86
									VL	(1)	1	7.5	60.21	56.97	48.92	60.20	55.20	60.21	55.21	60.21	56.97	48.92
									VL	(1)	1	10.5	60.16	56.93	48.88	60.15	55.15	60.16	55.16	60.16	56.93	48.88
									VL	(1)	1	13.5	60.05	56.82	48.77	60.04	55.04	60.05	55.05	60.05	56.82	48.77
									VL	(1)	1	16.5	59.91	56.68	48.63	59.90	54.90	59.91	54.91	59.91	56.68	48.63
									VL	(2)	1	1.5	31.70	29.30	20.67	31.98	26.98	31.70	26.70	31.70	29.30	20.67
									VL	(2)	1	4.5	31.62	29.20	20.58	31.89	26.89	31.62	26.62	31.62	29.20	20.58
									VL	(2)	1	7.5	31.60	29.19	20.56	31.87	26.87	31.60	26.60	31.60	29.19	20.56
									VL	(2)	1	10.5	32.14	29.72	21.10	32.41	27.41	32.14	27.14	32.14	29.72	21.10
									VL	(2)	1	13.5	32.66	30.24	21.62	32.93	27.93	32.66	27.66	32.66	30.24	21.62
									VL	(2)	1	16.5	33.47	31.05	22.43	33.74	28.74	33.47	28.47	33.47	31.05	22.43
63	0.0	0.0	Thorbeckelaan		99-193 gevel			27.2	VL	(1)	1	1.5	16.40	13.06	5.19	16.38	11.38	16.40	11.40	16.40	13.06	5.19
									VL	(1)	1	4.5	16.73	13.36	5.55	16.72	11.72	16.73	11.73	16.73	13.36	5.55
									VL	(1)	1	7.5	16.85	13.46	5.68	16.83	11.83	16.85	11.85	16.85	13.46	5.68
									VL	(1)	1	10.5	17.72	14.31	6.56	17.70	12.70	17.72	12.72	17.72	14.31	6.56
									VL	(1)	1	13.5	18.71	15.30	7.55	18.69	13.69	18.71	13.71	18.71	15.30	7.55
									VL	(1)	1	16.5	19.68	16.27	8.52	19.66	14.66	19.68	14.68	19.68	16.27	8.52
									VL	(2)	1	1.5	17.10	14.65	6.05	17.36	12.36	17.10	12.10	17.10	14.65	6.05
									VL	(2)	1	4.5	17.90	15.44	6.85	18.16	13.16	17.90	12.90	17.90	15.44	6.85
									VL	(2)	1	7.5	18.42	15.95	7.37	18.67	13.67	18.42	13.42	18.42	15.95	7.37
									VL	(2)	1	10.5	18.38	15.90	7.33	18.63	13.63	18.38	13.38	18.38	15.90	7.33
									VL	(2)	1	13.5	19.10	16.62	8.05	19.35	14.35	19.10	14.10	19.10	16.62	8.05
									VL	(2)	1	16.5	19.69	17.20	8.64	19.94	14.94	19.69	14.69	19.69	17.20	8.64
64	0.0	0.0	Thorbeckelaan		99-193 gevel			28.1	VL	(1)	1	1.5	59.08	55.85	47.79	59.07	54.07	59.08	54.08	59.08	55.85	47.79
									VL	(1)	1	4.5	59.92	56.69	48.63	59.91	54.91	59.92	54.92	59.92	56.69	48.63
									VL	(1)	1	7.5	59.99	56.75	48.71	59.98	54.98	59.99	54.99	59.99	56.75	48.71
									VL	(1)	1	10.5	59.95	56.71	48.66	59.94	54.94	59.95	54.95	59.95	56.71	48.66
									VL	(1)	1	13.5	59.85	56.62	48.57	59.84	54.84	59.85	54.85	59.85	56.62	48.57

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(1)	1	16.5	59.70	56.47	48.42	59.69	54.69	59.70	54.70	59.70	56.47	48.42
									VL	(2)	1	1.5	30.49	28.09	19.46	30.77	25.77	30.49	25.49	30.49	28.09	19.46
									VL	(2)	1	4.5	30.49	28.07	19.45	30.76	25.76	30.49	25.49	30.49	28.07	19.45
									VL	(2)	1	7.5	30.41	27.99	19.37	30.68	25.68	30.41	25.41	30.41	27.99	19.37
									VL	(2)	1	10.5	30.98	28.55	19.94	31.25	26.25	30.98	25.98	30.98	28.55	19.94
									VL	(2)	1	13.5	32.14	29.72	21.11	32.41	27.41	32.14	27.14	32.14	29.72	21.11
									VL	(2)	1	16.5	32.30	29.88	21.26	32.57	27.57	32.30	27.30	32.30	29.88	21.26
65	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			28.2	VL	(1)	1	1.5	15.96	12.62	4.75	15.94	10.94	15.96	10.96	15.96	12.62	4.75
									VL	(1)	1	4.5	16.46	13.08	5.28	16.44	11.44	16.46	11.46	16.46	13.08	5.28
									VL	(1)	1	7.5	16.66	13.26	5.49	16.64	11.64	16.66	11.66	16.66	13.26	5.49
									VL	(1)	1	10.5	17.44	14.03	6.28	17.42	12.42	17.44	12.44	17.44	14.03	6.28
									VL	(1)	1	13.5	18.33	14.92	7.17	18.31	13.31	18.33	13.33	18.33	14.92	7.17
									VL	(1)	1	16.5	19.25	15.84	8.09	19.23	14.23	19.25	14.25	19.25	15.84	8.09
									VL	(2)	1	1.5	15.87	13.43	4.83	16.13	11.13	15.87	10.87	15.87	13.43	4.83
									VL	(2)	1	4.5	16.73	14.28	5.69	16.99	11.99	16.73	11.73	16.73	14.28	5.69
									VL	(2)	1	7.5	17.17	14.70	6.12	17.42	12.42	17.17	12.17	17.17	14.70	6.12
									VL	(2)	1	10.5	16.64	14.17	5.59	16.89	11.89	16.64	11.64	16.64	14.17	5.59
									VL	(2)	1	13.5	17.23	14.76	6.19	17.49	12.49	17.23	12.23	17.23	14.76	6.19
									VL	(2)	1	16.5	17.60	15.13	6.56	17.86	12.86	17.60	12.60	17.60	15.13	6.56
66	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			29.1	VL	(1)	1	1.5	58.80	55.58	47.51	58.79	53.79	58.80	53.80	58.80	55.58	47.51
									VL	(1)	1	4.5	59.70	56.47	48.42	59.69	54.69	59.70	54.70	59.70	56.47	48.42
									VL	(1)	1	7.5	59.79	56.55	48.50	59.78	54.78	59.79	54.79	59.79	56.55	48.50
									VL	(1)	1	10.5	59.74	56.51	48.46	59.73	54.73	59.74	54.74	59.74	56.51	48.46
									VL	(1)	1	13.5	59.65	56.42	48.37	59.64	54.64	59.65	54.65	59.65	56.42	48.37
									VL	(1)	1	16.5	59.51	56.28	48.23	59.50	54.50	59.51	54.51	59.51	56.28	48.23
									VL	(2)	1	1.5	31.86	29.45	20.82	32.13	27.13	31.86	26.86	31.86	29.45	20.82
									VL	(2)	1	4.5	31.89	29.48	20.85	32.16	27.16	31.89	26.89	31.89	29.48	20.85
									VL	(2)	1	7.5	31.72	29.30	20.68	31.99	26.99	31.72	26.72	31.72	29.30	20.68
									VL	(2)	1	10.5	32.20	29.77	21.16	32.47	27.47	32.20	27.20	32.20	29.77	21.16
									VL	(2)	1	13.5	32.71	30.29	21.67	32.98	27.98	32.71	27.71	32.71	30.29	21.67
									VL	(2)	1	16.5	32.93	30.51	21.89	33.20	28.20	32.93	27.93	32.93	30.51	21.89
67	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			29.2	VL	(1)	1	1.5	15.55	12.20	4.34	15.53	10.53	15.55	10.55	15.55	12.20	4.34
									VL	(1)	1	4.5	16.13	12.74	4.95	16.11	11.11	16.13	11.13	16.13	12.74	4.95
									VL	(1)	1	7.5	16.30	12.89	5.13	16.28	11.28	16.30	11.30	16.30	12.89	5.13
									VL	(1)	1	10.5	16.98	13.57	5.82	16.96	11.96	16.98	11.98	16.98	13.57	5.82
									VL	(1)	1	13.5	17.86	14.45	6.70	17.84	12.84	17.86	12.86	17.86	14.45	6.70
									VL	(1)	1	16.5	18.78	15.36	7.62	18.76	13.76	18.78	13.78	18.78	15.36	7.62
									VL	(2)	1	1.5	16.41	13.96	5.36	16.67	11.67	16.41	11.41	16.41	13.96	5.36
									VL	(2)	1	4.5	17.28	14.81	6.23	17.53	12.53	17.28	12.28	17.28	14.81	6.23
									VL	(2)	1	7.5	17.69	15.21	6.64	17.94	12.94	17.69	12.69	17.69	15.21	6.64
									VL	(2)	1	10.5	17.21	14.73	6.16	17.46	12.46	17.21	12.21	17.21	14.73	6.16
									VL	(2)	1	13.5	17.87	15.39	6.82	18.12	13.12	17.87	12.87	17.87	15.39	6.82
									VL	(2)	1	16.5	18.56	16.07	7.51	18.81	13.81	18.56	13.56	18.56	16.07	7.51
68	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			30.1	VL	(1)	1	1.5	58.64	55.42	47.35	58.63	53.63	58.64	53.64	58.64	55.42	47.35
									VL	(1)	1	4.5	59.60	56.37	48.31	59.59	54.59	59.60	54.60	59.60	56.37	48.31
									VL	(1)	1	7.5	59.69	56.46	48.41	59.68	54.68	59.69	54.69	59.69	56.46	48.41
									VL	(1)	1	10.5	59.64	56.41	48.36	59.63	54.63	59.64	54.64	59.64	56.41	48.36
									VL	(1)	1	13.5	59.55	56.32	48.27	59.54	54.54	59.55	54.55	59.55	56.32	48.27
									VL	(1)	1	16.5	59.44	56.20	48.15	59.43	54.43	59.44	54.44	59.44	56.20	48.15
									VL	(2)	1	1.5	30.96	28.56	19.92	31.24	26.24	30.96	25.96	30.96	28.56	19.92
									VL	(2)	1	4.5	31.00	28.59	19.96	31.27	26.27	31.00	26.00	31.00	28.59	19.96
									VL	(2)	1	7.5	30.79	28.37	19.75	31.06	26.06	30.79	25.79	30.79	28.37	19.75

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(2)	1	10.5	31.34	28.92	20.30	31.61	26.61	31.34	26.34	31.34	28.92	20.30
									VL	(2)	1	13.5	32.46	30.04	21.42	32.73	27.73	32.46	27.46	32.46	30.04	21.42
									VL	(2)	1	16.5	32.10	29.68	21.06	32.37	27.37	32.10	27.10	32.10	29.68	21.06
69	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			30.2	VL	(1)	1	1.5	54.39	51.16	43.10	54.38	49.38	54.39	49.39	54.39	51.16	43.10
									VL	(1)	1	4.5	55.73	52.49	44.45	55.72	50.72	55.73	50.73	55.73	52.49	44.45
									VL	(1)	1	7.5	55.89	52.65	44.60	55.88	50.88	55.89	50.89	55.89	52.65	44.60
									VL	(1)	1	10.5	55.60	52.36	44.31	55.59	50.59	55.60	50.60	55.60	52.36	44.31
									VL	(1)	1	13.5	55.51	52.27	44.22	55.50	50.50	55.51	50.51	55.51	52.27	44.22
									VL	(1)	1	16.5	55.40	52.16	44.12	55.39	50.39	55.40	50.40	55.40	52.16	44.12
									VL	(2)	1	1.5	21.93	19.52	10.90	22.21	17.21	21.93	16.93	21.93	19.52	10.90
									VL	(2)	1	4.5	22.01	19.59	10.97	22.28	17.28	22.01	17.01	22.01	19.59	10.97
									VL	(2)	1	7.5	21.88	19.46	10.84	22.15	17.15	21.88	16.88	21.88	19.46	10.84
									VL	(2)	1	10.5	6.70	4.17	-4.36	6.93	1.93	6.70	1.70	6.70	4.17	-4.36
									VL	(2)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.90	-89.90	--	--	--
									VL	(2)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.90	-89.90	--	--	--
70	0.0	0.0	Thorbeckelaan	99-193	gevel			30.3	VL	(1)	1	1.5	14.74	11.41	3.53	14.73	9.73	14.74	9.74	14.74	11.41	3.53
									VL	(1)	1	4.5	15.34	11.96	4.15	15.32	10.32	15.34	10.34	15.34	11.96	4.15
									VL	(1)	1	7.5	15.41	12.01	4.24	15.39	10.39	15.41	10.41	15.41	12.01	4.24
									VL	(1)	1	10.5	15.93	12.52	4.77	15.91	10.91	15.93	10.93	15.93	12.52	4.77
									VL	(1)	1	13.5	16.67	13.25	5.51	16.65	11.65	16.67	11.67	16.67	13.25	5.51
									VL	(1)	1	16.5	17.42	14.01	6.27	17.40	12.40	17.42	12.42	17.42	14.01	6.27
									VL	(2)	1	1.5	16.09	13.64	5.04	16.35	11.35	16.09	11.09	16.09	13.64	5.04
									VL	(2)	1	4.5	16.95	14.48	5.90	17.20	12.20	16.95	11.95	16.95	14.48	5.90
									VL	(2)	1	7.5	17.33	14.84	6.28	17.58	12.58	17.33	12.33	17.33	14.84	6.28
									VL	(2)	1	10.5	16.66	14.17	5.61	16.91	11.91	16.66	11.66	16.66	14.17	5.61
									VL	(2)	1	13.5	17.32	14.84	6.27	17.57	12.57	17.32	12.32	17.32	14.84	6.27
									VL	(2)	1	16.5	18.01	15.52	6.96	18.26	13.26	18.01	13.01	18.01	15.52	6.96

Rijlijnen

											Intensiteiten					snelheden			
nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	295	01 glad asfalt/DAB	(1)		Thorbeckelaan	1.1	5	7627.0	☑	dag	6.86	95.34	2.89	.36	1.41	50	50	50	50
											avond	3.41	96.90	1.61	.00	1.49	50	50	50	50
											nacht	.50	93.68	4.74	.00	1.58	50	50	50	50
2	0.0	81	01 glad asfalt/DAB	(1)		Maria in Campislaa	1.2	5	13100.0	☑	dag	6.86	95.34	2.89	.36	1.41	50	50	50	50
											avond	3.41	96.90	1.61	.00	1.49	50	50	50	50
											nacht	.50	93.68	4.74	.00	1.58	50	50	50	50
3	0.0	85	01 glad asfalt/DAB	(2)		Nobellaan noord	2.1	5	10000.0	☑	dag	6.67	95.68	1.85	.16	2.31	50	50	50	50
											avond	3.95	96.38	.49	.16	2.96	50	50	50	50
											nacht	.53	95.68	1.85	.00	2.47	50	50	50	50
4	0.0	204	01 glad asfalt/DAB	(2)		Nobellaan noord	2.2	5	4601.0	☑	dag	6.67	95.68	1.85	.16	2.31	50	50	50	50
											avond	3.95	96.38	.49	.16	2.96	50	50	50	50
											nacht	.53	95.68	1.85	.00	2.47	50	50	50	50
5	0.0	119	01 glad asfalt/DAB	(1)		rotonde	1.3	5	4400.0	☑	dag	6.86	95.34	2.89	.36	1.41	50	50	50	50
											avond	3.41	96.90	1.61	.00	1.49	50	50	50	50
											nacht	.50	93.68	4.74	.00	1.58	50	50	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	240	90.0	1
2	198	80.0	2
3	209	80.0	3
4	203	80.0	4
5	18	90.0	5
6	45	90.0	6
7	22	90.0	7
8	81	90.0	8
9	217	90.0	9
10	606	80.0	10
11	64	70.0	11
12	359	80.0	12
13	382	80.0	13
14	406	75.0	14
15	223	75.0	15
16	171	60.0	16
17	224	70.0	17
18	29	90.0	18
19	243	70.0	19
20	233	90.0	20
21	64	90.0	21
22	148	90.0	22
23	132	90.0	23
24	104	90.0	24
25	180	90.0	25
26	178	90.0	26
27	127	90.0	27
28	118	90.0	28
29	68	90.0	29
30	75	90.0	30
31	438	80.0	31
32	18	90.0	32
33	18	90.0	33
34	89	90.0	34
35	21	90.0	35
36	92	90.0	36
37	27	90.0	37
38	18	90.0	38
39	23	90.0	39
40	71	90.0	40
41	71	90.0	41
42	45	90.0	42
43	30	90.0	43
44	27	90.0	44
45	29	90.0	45
46	83	80.0	46

Bijlage 2

Verkeersintensiteiten

Puntnummer: A14
Straatnaam: Thorbeckelaan
Plaatsnaam: Assen

gemiddelde weekdag obv 14 weekdagen (donderdag 4 oktober t/m woensdag 17 oktober 2018)

	Richting: Molenstraat (oost)					Richting: Venestraat (west)					Doorsnede				
Voertuig-categorie / Tijd	Motor / br.fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br.fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br.fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
00.00-01.00	0	14	1	0	15	0	16	0	0	16	0	30	1	0	32
01.00-02.00	0	8	1	0	9	0	8	0	0	8	0	16	1	0	17
02.00-03.00	0	3	0	0	3	0	4	0	0	4	0	7	0	0	7
03.00-04.00	0	4	0	0	4	0	2	0	0	3	0	6	0	0	6
04.00-05.00	0	5	0	0	5	0	3	0	0	3	0	8	0	0	9
05.00-06.00	0	15	1	0	16	0	7	1	0	8	1	21	2	0	24
06.00-07.00	1	54	2	0	57	1	31	4	0	36	2	85	6	0	93
07.00-08.00	2	143	4	0	149	2	85	7	1	95	4	228	11	1	244
08.00-09.00	2	247	7	1	257	1	188	7	1	197	4	435	13	2	454
09.00-10.00	1	175	6	0	183	2	152	7	1	162	3	327	13	1	345
10.00-11.00	0	175	6	1	183	3	173	6	1	184	3	349	12	2	366
11.00-12.00	1	191	6	1	199	3	203	7	1	214	5	394	13	1	413
12.00-13.00	1	225	5	1	232	3	219	7	1	230	5	444	12	1	462
13.00-14.00	1	221	6	1	230	4	228	8	1	241	5	450	14	2	471
14.00-15.00	2	236	6	1	245	4	246	8	1	259	6	483	13	2	503
15.00-16.00	2	239	8	2	251	6	249	9	1	265	8	488	17	3	516
16.00-17.00	2	250	7	1	261	8	288	7	1	304	10	538	14	2	565
17.00-18.00	2	242	5	1	250	9	265	5	1	279	11	507	10	1	529
18.00-19.00	2	180	5	0	187	8	189	4	0	201	10	369	9	0	388
19.00-20.00	1	158	3	0	162	5	168	3	0	176	6	326	6	0	338
20.00-21.00	1	100	1	0	102	2	109	3	0	114	3	209	4	0	216
21.00-22.00	1	86	1	0	89	2	88	1	0	91	3	174	3	0	180
22.00-23.00	0	69	0	0	69	2	66	1	0	69	2	135	2	0	138
23.00-24.00	0	30	1	0	31	1	34	0	0	35	1	63	2	0	66
07.00-09.00	4	389	10	1	405	3	273	14	2	292	7	662	24	3	697
16.00-18.00	4	493	12	2	511	17	552	12	2	583	21	1045	25	4	1094
07.00-19.00	20	2524	71	9	2624	54	2485	81	10	2631	74	5010	152	19	5255
00.00-24.00	24	3070	83	10	3185	67	3021	95	11	3193	91	6090	177	20	6379
19.00-23.00	3	413	6	0	422	10	431	8	0	449	13	844	14	0	871
23.00-07.00	1	132	6	0	140	3	104	6	0	113	4	237	12	0	253

Puntnummer: A13
Straatnaam: Nobellaan
Plaatsnaam: Assen

gemiddelde weekdag obv 14 weekdagen (vrijdag 5 oktober t/m donderdag 18 oktober 2018)

	Richting: Meester Groen van Prinstererlaan (noord)					Richting: Lottingsstraat (zuid)					Doorsnede				
Voertuig-categorie / Tijd	Motor / br.fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br.fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal	Motor / br.fiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Totaal
00.00-01.00	0	15	0	0	16	1	10	0	0	11	1	26	0	0	27
01.00-02.00	0	10	0	0	10	0	5	0	0	5	0	14	0	0	15
02.00-03.00	0	5	1	0	5	0	3	0	0	3	0	7	1	0	8
03.00-04.00	0	3	0	0	3	0	2	0	0	2	0	5	0	0	5
04.00-05.00	0	4	1	0	5	0	2	0	0	2	0	6	1	0	7
05.00-06.00	0	5	0	0	6	0	7	0	0	7	0	12	0	0	12
06.00-07.00	0	16	1	0	17	1	12	0	0	13	2	28	1	0	31
07.00-08.00	0	36	2	0	38	0	37	1	0	38	1	73	2	0	76
08.00-09.00	2	79	2	0	83	2	98	2	0	102	4	177	4	0	185
09.00-10.00	1	80	2	0	84	1	92	3	0	96	3	172	5	1	180
10.00-11.00	1	104	3	0	108	1	97	2	1	100	2	201	5	1	209
11.00-12.00	2	130	4	0	136	2	110	3	0	114	4	240	6	0	250
12.00-13.00	3	151	3	0	157	3	118	2	0	123	6	269	5	0	280
13.00-14.00	4	147	3	0	154	3	123	2	0	129	7	270	5	1	282
14.00-15.00	4	166	4	0	174	3	140	2	0	145	7	306	6	0	319
15.00-16.00	5	172	4	0	181	3	136	2	0	141	8	307	6	0	321
16.00-17.00	6	195	3	0	204	3	143	2	0	148	9	338	5	0	352
17.00-18.00	7	200	3	0	211	4	141	2	0	147	11	341	5	0	357
18.00-19.00	6	138	2	0	146	5	116	1	0	122	11	253	3	1	268
19.00-20.00	4	117	1	0	122	3	102	1	0	105	6	219	2	0	227
20.00-21.00	3	96	0	0	99	3	67	1	0	71	6	164	1	0	170
21.00-22.00	2	74	0	0	76	2	40	0	0	42	4	114	0	0	118
22.00-23.00	1	54	0	0	55	1	35	0	0	36	2	90	0	0	92
23.00-24.00	1	35	0	0	36	0	21	0	0	22	1	57	0	0	57
07.00-09.00	3	114	3	0	121	2	135	2	0	140	5	249	6	1	260
16.00-18.00	13	395	6	0	415	7	284	3	0	294	20	679	10	1	709
07.00-19.00	42	1597	34	2	1674	29	1349	23	3	1404	71	2945	57	5	3079
00.00-24.00	54	2031	38	3	2126	40	1655	25	3	1723	93	3686	63	6	3849
19.00-23.00	10	342	2	0	354	8	244	1	0	254	18	586	3	1	608
23.00-07.00	2	93	3	0	98	2	62	0	0	65	4	155	3	0	162

Colofon

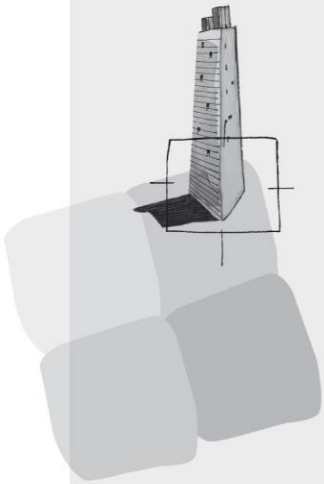
Opdrachtgever
Actium

Rapport
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
H. Kerperien

Projectnummer
015.28.02.49.20.00

Concept



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
9401 GN Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

Bijlage 4 Activiteitenplan

Sloop flatgebouwen Thorbeckelaan 99 - 234 te Assen

Activiteitenplan



buro bakker adviesburo voor ecologie



Sloop flatgebouwen Thorbeckelaan 99 - 234 te Assen

Activiteitenplan

Opdrachtgever
Actium

Contactpersoon
Dhr. M. Roosendaal

Status
Definitief

Datum
24 oktober 2018

Vrijgave
Dagmar Heidinga

Inhoud

1 | Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Gegevens aanvrager 5
1.3 Leeswijzer 5

2 | Plangebied en beschrijving plan 7

2.1 Ligging van het plangebied 7
2.2 Doel van de werkzaamheden 9
2.3 Beschrijving activiteiten 9

3 | Onderzoeksmethode 10

3.1 Quickscan 10
3.2 Nader onderzoek 10
3.3 Omgevingscheck 11

4 | Aanwezigheid beschermde soorten 12

4.1 Vogelrichtlijnsoorten 12
4.2 Habitatrichtlijnsoorten 12
4.3 Samenvatting beschermde soorten 16

5 | Beschrijving effecten 17

5.1 Vogelrichtlijnsoorten 17
5.2 Habitatrichtlijnsoorten 17
5.3 Samenvatting 18

6 | Maatregelen 19

6.1 Tijdelijke maatregelen 19
6.2 Permanente maatregelen 22

7 | Overtreding verbodsbepalingen 25

8 | Staat van instandhouding 27

8.1 Gewone dwergvleermuis 27

9 | Alternatieven 29

9.1 Nul-alternatief 29
9.2 Alternatieve oplossingen 29
9.3 Alternatieve locaties 29
9.4 Alternatieve uitvoering van plan 29

10 | Wettelijke belangen 31

10.1 Wettelijk belang 31
10.2 Onderbouwing wettelijk belang Volksgezondheid 31
10.3 Onderbouwing wettelijk belang Veiligheid 33
10.4 Onderbouwing wettelijk belang Voor het milieu wezenlijk gunstige effecten 33

10.5 Onderbouwing wettelijk belang Bescherming van wilde flora en fauna 34
11 | Literatuur en bronnen 35
B 1 | Bijlage: Nader onderzoek 37
B 2 | Bijlage: Quickscan 39
B 3 | Bijlage: Ecologisch werkprotocol 41

1 | Inleiding

1.1 Aanleiding

Woningstichting Actium is van plan om zeven flatgebouwen aan de Thorbeckelaan 99 – 234 in Assen te slopen.

Voor de ontwikkeling is in 2016 een quickscan[1] uitgevoerd waaruit blijkt dat de flatgebouwen geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Daaropvolgend is een vleermuisonderzoek[2] uitgevoerd. Uit het vleermuisonderzoek blijkt dat er drie paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen in de flats aanwezig zijn waarvan twee ook gebruikt worden als winterverblijfplaats voor één of enkele dieren. Daarnaast zijn vier zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis aangetroffen voor maximaal drie dieren.

De geplande werkzaamheden leiden tot vernietiging van deze verblijfplaatsen. Dit betekent dat de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (art. 3.5) wordt overtreden. Daarom is het nodig voor de geplande werkzaamheden een ontheffing aan te vragen. Dit activiteitenplan vormt de onderbouwing voor de ontheffingsaanvraag.

Er wordt een ontheffing aangevraagd voor de periode van augustus 2020 t/m augustus 2021.

1.2 Gegevens aanvrager

Actium
Contactpersoon: Dhr. M. Roosendaal
Portugallaan 10
9403 DS Assen
KvK nr. 04017657 Kamer van Koophandel te Meppel

Postbus 500
9400 AM Assen

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de ligging van het plangebied en de plannen toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt de onderzoeksmethode beschreven. In hoofdstuk 4 wordt besproken welke beschermde soorten en nesten of verblijfplaatsen zijn aangetroffen in het plangebied en omgeving. Daarnaast worden de functies die het plangebied en omgeving hebben voor de beschermde soorten besproken. In hoofdstuk 5 wordt geanalyseerd welke effecten kunnen optreden door het voornemen. In hoofdstuk 6 worden de mitigerende en compenserende maatregelen uitgewerkt die in het kader van het project worden uitgevoerd. In hoofdstuk 7 wordt aangegeven welke verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden en waarvoor ontheffing wordt aangevraagd. In hoofdstuk 8 wordt beoordeeld of het project leidt tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de beschermde soorten die door het project beïnvloed worden. In hoofdstuk 9 staat de alternatievenoverweging. In hoofdstuk 10 wordt uitgewerkt op basis van welke wettelijke belangen ontheffing wordt

[1] Buro Bakker (2016). Quickscan Flora- en faunawet complex 1023, 1033 en de gymzaal in Lariks. P16147

[2] Buro Bakker (2018); Ecologisch onderzoek Thorbeckelaan 99-234 Assen. vleermuizen. Rapport P17205, Assen.

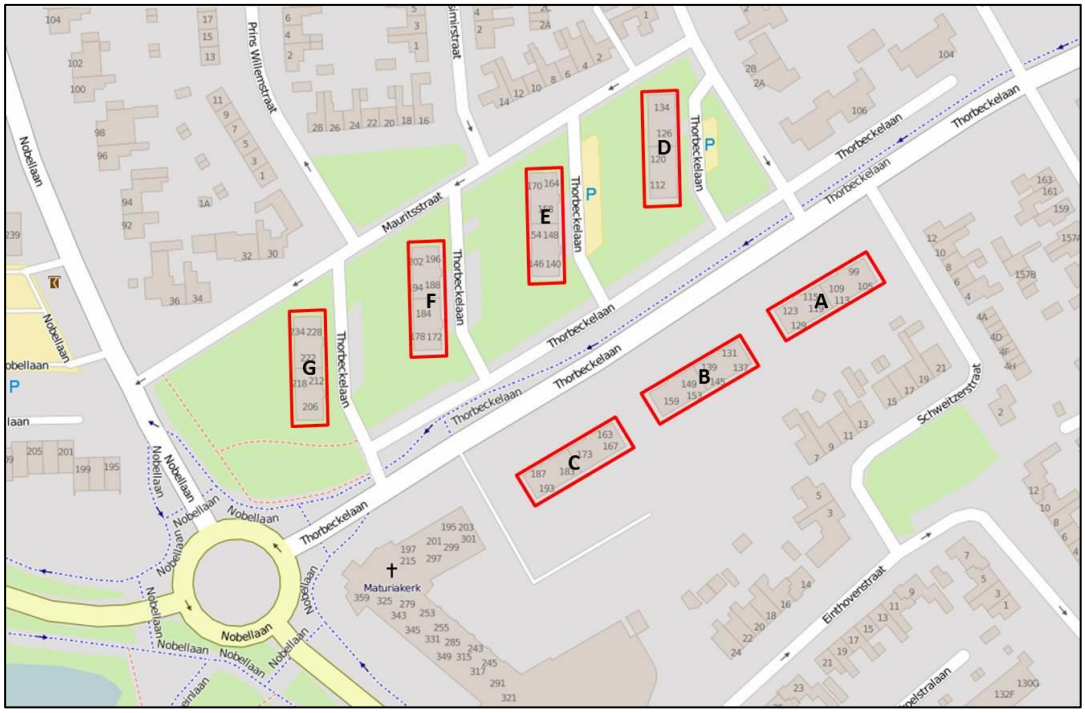
aangevraagd. In hoofdstuk 11 staat een overzicht van de gebruikte en relevante literatuur en andere bronnen.

2 | Plangebied en beschrijving plan

2.1 Ligging van het plangebied

- GPS coördinaten: 233214, 557665

Het plangebied bestaat uit zeven flats, die liggen aan de Thorbeckelaan nabij het centrum van Assen, gemeente Assen, provincie Drenthe. Een kaart met de ligging van de flats is opgenomen in figuur 1.



Figuur 1 *Ligging van de onderzochte flats (bron kaartmateriaal: www.openstreetmaps.org).*

De adressen per flat zijn:

- A: Thorbeckelaan 99 t/m 129 (oneven)
- B: Thorbeckelaan 131 t/m 161 (oneven)
- C: Thorbeckelaan 163 t/m 191 (oneven)
- D: Thorbeckelaan 110 t/m 138 (even)
- E: Thorbeckelaan 140 t/m 170 (even)
- F: Thorbeckelaan 172 t/m 202 (even)
- G: Thorbeckelaan 204 t/m 234 (even)

De zeven flats hebben een vergelijkbare bouw. De muren zijn opgetrokken uit een bakstenen spouwmuur met aan weerszijden balkons. Het platte dak is afgewerkt met een aluminium daklijst. Er zijn veel spleten en open stootvoegen aanwezig waardoor vleermuizen toegang kunnen krijgen tot in de spouwmuur. De aluminium daklijsten sluiten niet goed aan op de muur waardoor vleermuizen hier onder kunnen gaan zitten. Een impressie van het type flatgebouwen is weergegeven in Foto 1.



Foto 1 *Impressie van de flatgebouwen en de mogelijke invliegopeningen in de flats aan de Thorbeckelaan: open stootvoegen, kieren bij daklijsten en ventilatieroosters.*

2.1.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op een afstand van circa 3 km van het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied en 3,5 km van Natura 2000-gebied Witterveld. Het plangebied heeft geen binding met deze Natura 2000-gebieden. Verstoringseffecten als gevolg van de sloop reiken ook niet tot in de Natura 2000-gebieden. Effecten op de Natura 2000-gebieden doen zich niet voor.

2.2 Doel van de werkzaamheden

Het doel van de werkzaamheden is het slopen van de bestaande flatgebouwen aan de Thorbeckelaan 99 – 234 in Assen. De woningen zijn meer dan 50 jaar oud en voldoen niet meer aan de vereisten van deze tijd, zowel energetisch als woontechnisch. Het is economisch niet verantwoord en niet haalbaar om deze woningen weer te laten voldoen aan de eisen van nu. De huidige flats hebben een energielabel van D t/m G. Na de sloop worden op dezelfde locatie nieuwe gasloze ECP0 appartementen gerealiseerd. Hiermee vindt maximale verbetering van het energieverbruik plaats.

2.3 Beschrijving activiteiten

De sloop van de flatgebouwen vindt aaneengesloten plaats, de planning van de werkzaamheden is als volgt:

- De sloop start in november 2020 en duurt circa 6 maanden, tot en met april 2021. De voorbereidingen van de sloop starten vanaf oktober 2020.
- De nieuwbouw van appartementen staat gepland voor oktober 2021. Het ontwerp van de nieuwe appartementen is momenteel nog niet bekend.
- Mogelijk is voorafgaand aan de sloop, kap van enkele bomen nodig. Het is nog niet duidelijk of dit gebeurt en welke bomen dit zijn. Rondom de flatgebouwen worden zoveel mogelijk bomen gespaard.
- Nadat de nieuwbouw gerealiseerd is, wordt het terrein ingericht als gezamenlijke tuin met wadi’s, hagen etc.

3 | Onderzoeksmethode

In dit hoofdstuk wordt de methode van het ecologisch onderzoek toegelicht dat bestaat uit de quickscan en het ecologisch onderzoek naar vleermuizen.

3.1 Quickscan

De quickscan bestond uit twee onderdelen; bronnenonderzoek en een veldbezoek. Op 19 juli 2016 is een verkenning van de gebouwen in het plangebied en de directe omgeving (onderzoeksgebied) uitgevoerd door een ecoloog. Tijdens het onderzoek is een inschatting gemaakt van de (potentiële) geschiktheid van de locaties als verblijfplaats of leefgebied van beschermde soorten. Het onderzoek is verder gebaseerd op zichtwaarnemingen en sporen.

Voor het bronnenonderzoek zijn verspreidingsatlassen voor diverse soorten geraadpleegd en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. De resultaten zijn gerapporteerd in een beknopte rapportage (Buro Bakker, 2016).

Uit de quickscan kwam naar voren dat de flatgebouwen aan de Thorbeckelaan 99 - 234 potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen.

3.2 Nader onderzoek

Het nader onderzoek bij de flatgebouwen heeft zich gericht op vleermuizen en is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2017. Het nader onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd door middel van vier veldbezoeken. Om het plangebied goed te kunnen overzien zijn de paarronden door twee personen uitgevoerd en de kraamronden door drie personen (Tabel 1).

Tabel 1 Data veldwerk en weersomstandigheden voor het onderzoek naar vleermuisverblijfplaatsen (medewerkers: KB = Koen Breed, WH = Wijnanda Hulsegge, HS = Harold Steendam, RZ = Rudmer Zwerver, RH = Ron Hanisch).

Ronde	Deelgebied	Datum	Zon op/ zon onder	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden	Medewerker
pr1	1	5 sep 17	20:18	20:30	22:40	18°C, weinig wind, droog	KB
	2	6 sep 17	20:15	20:30	22:00	13°C, matige wind, droog	KB
pr2	1	28 sep 17	19:24	21:45	23:45	14°C, weinig wind, droog	WH
	2	27 sep 17	19:26	21:00	23:00	13°C, weinig wind, droog	HS
kr1	1	23 mei 18	21:38	21:15	23:15	22°C, weinig wind, droog	RZ
	2						HS
	3						WH
kr2	1	5 jul 18	5:15	3:15	5:15	14°C, windstil, droog	KB
	2						HS
	3						RH

De najaarsronden zijn gericht op het vaststellen van paarverblijfplaatsen en de voorjaars- en zomerronden op het vaststellen van kraamverblijfplaatsen en zomerverblijfplaatsen. Met de activiteit van de najaarsronden worden inschattingen gemaakt over het belang van de bebouwing als winterverblijfplaats. De veldbezoeken zijn gebracht rond zonsopkomst of zonsondergang bij het in- en uitvliegen van de vleermuizen. Om de aanwezigheid van vleermuizen in het onderzoeksgebied te bepalen is gebruik gemaakt van een heterodyne batdetector type Pettersson D240x. Met behulp van deze batdetector is het mogelijk om de ultrasone geluiden die vleermuizen produceren, om te zetten in voor mensen hoorbare geluiden. Aan de hand van het ritme en frequentie van het geproduceerde geluid is het mogelijk om, soms in combinatie met zichtwaarnemingen, vleermuizen op naam te brengen. Met dit type batdetector is het daarnaast mogelijk om opnames te maken die met gespecialiseerde software (Batsound) geanalyseerd kunnen worden. Met name voor determinatie van soorten van het geslacht Myotis is dit een effectief hulpmiddel.

3.3 Omgevingscheck

Tijdens alle onderzoeksronden is ook de omgeving onderzocht op de geschiktheid voor vleermuizen en de aanwezigheid van vleermuizen. Hierbij is gelet op bebouwing maar ook op bomen en lijnvormige structuren. Tijdens de omgevingscheck is dus ook beoordeeld of er in de nabijheid van het plangebied andere essentiële functies voor vleermuizen aanwezig zijn, zoals foerageergebied en vliegroutes.

4 | Aanwezigheid beschermde soorten

In dit hoofdstuk staat beschreven welke beschermde soorten aanwezig zijn en welke functies het plangebied heeft voor deze soorten. Dit is gebaseerd op de quickscan (Buro Bakker, 2016) en het uitgevoerde nader onderzoek (Buro Bakker, 2018). Hierbij worden alleen de soorten behandeld die ook daadwerkelijk in het onderzoeksgebied zijn aangetroffen.

4.1 Vogelrichtlijnsoorten

Algemene broedvogels

De begroeiing in het plangebied vormt een geschikte plek voor algemene broedvogels om tot broeden te komen. De struiken/bomen vormen een geschikt broedhabitat voor vogels als ekster, houtduif, merel en winterkoning. Op de daken van de flatgebouwen kunnen bij de schoorstenen soorten als de kauw tot broeden komen. Er zijn tijdens het nader onderzoek geen broedende kauwen bij de schoorstenen waargenomen; ook ontbreken waarnemingen in de NDFF (geraadpleegd oktober 2018).
Ook de scholekster kan van de platte daken gebruikmaken om te broeden, maar deze soort is tijdens het nader onderzoek niet in het plangebied waargenomen. Ook ontbreken waarnemingen in de NDFF in de laatste tien jaar (geraadpleegd oktober 2018).
Er zijn geen jaarrond beschermde nesten in het plangebied aanwezig.

4.2 Habitatrichtlijnsoorten

4.2.1 Gewone dwergvleermuis

Binnen plangebied

Aanwezigheid verblijfplaatsen

Hieronder volgt een beschrijving van de resultaten van het vleermuisonderzoek. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen het onderzoek dat in de nazomer van 2017 is uitgevoerd en het onderzoek dat in de voorzomer van 2018 is uitgevoerd. De focus van het onderzoek in de nazomer ligt op het vaststellen van paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. In de voorzomer wordt vooral onderzocht of er kraamverblijfplaatsen of zomerverblijfplaatsen aanwezig zijn.

Nazomer 2017

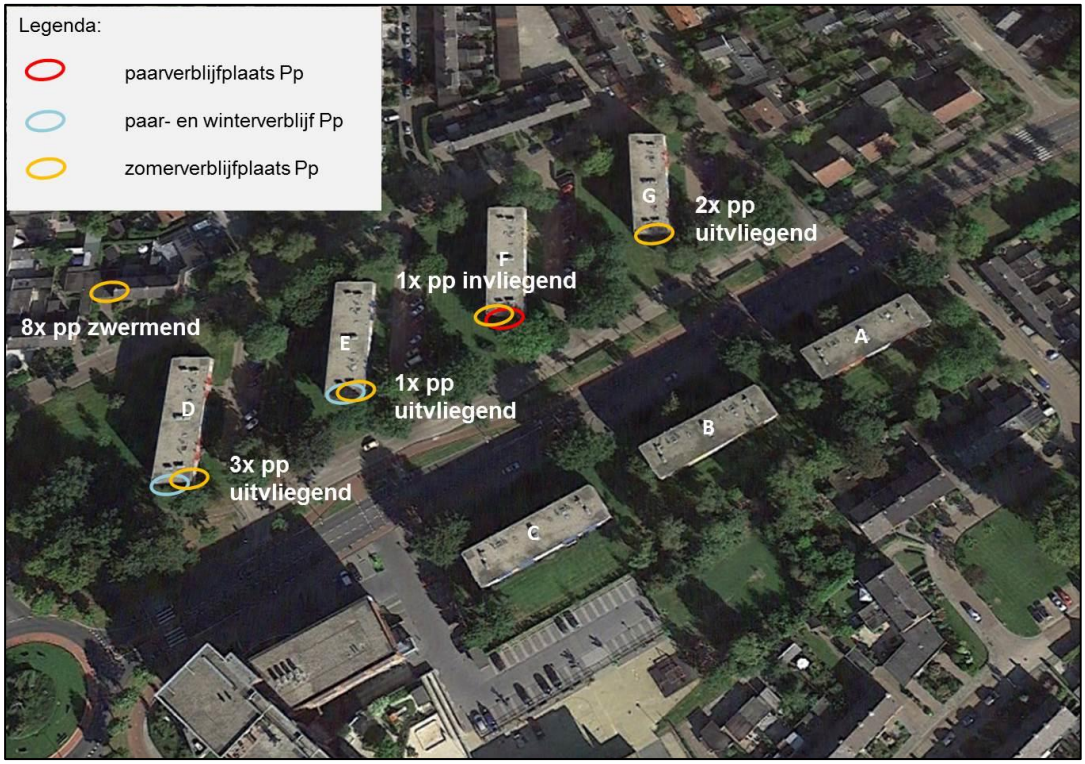
Tijdens het onderzoek in de nazomer zijn drie soorten vleermuizen waargenomen namelijk gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Beide laatste soorten hebben geen binding met de flats in het plangebied.

In totaal zijn drie paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in de flats vastgesteld. De paarverblijfplaatsen zijn vastgesteld bij de flats E, F en G. De verblijfplaatsen zijn allemaal gelegen in de zuidgevel van de flats (zie ook figuur 2). Omdat de activiteit in de buurt van een paarverblijfplaats vooral in de late nacht is geconcentreerd, is het vaak niet mogelijk om de exacte invliegopeningen te lokaliseren. Waarschijnlijk bereiken de vleermuizen de spouwmuur via ruimten onder de aluminium dakranden. Deze zijn namelijk groot genoeg en toegankelijk voor kleine soorten vleermuizen. Omdat de verblijfplaatsen op twee van de drie locaties tijdens het laatste bezoek zijn bevestigd, kan worden aangenomen dat twee verblijfplaatsen in de flats F en G ook in de winter in gebruik zijn.

Voorzomer 2018

Tijdens het onderzoek in de voorzomer zijn drie soorten vleermuizen waargenomen, namelijk gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Beide laatste soorten zijn uitsluitend passerend waargenomen en hebben geen binding met de flats in het plangebied.

In totaal zijn vier kleine zomerverblijfplaatsen (1-3 vleermuizen) van de gewone dwergvleermuis in de flats aangetroffen. Alle verblijfplaatsen bevinden zich in de zuidgevel van de flats, vergelijkbaar met de situatie in de nazomer van 2017 (zie ook figuur 2). Het betreft zomerverblijven van 1-3 individuen. Voor drie verblijfplaatsen kon de invliegopening met zekerheid worden vastgesteld, namelijk via de daklijst. De verblijfplaatsen liggen vermoedelijk in het bovenste deel van de spouw.



Figuur 2 *Aangetroffen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (Pp) in de onderzochte flats.*

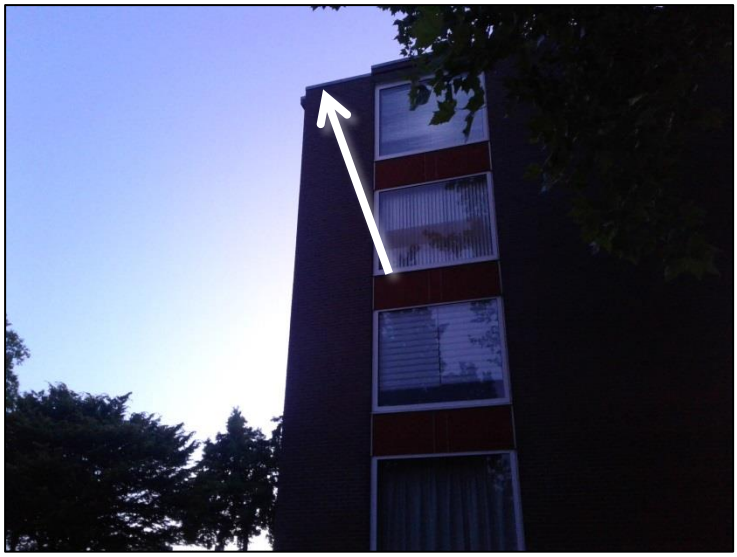


Foto 2 *Invliegopening van een gewone dwergvleermuis, vastgesteld op 5 juli 2018.*

Foerageergebied

Tijdens het onderzoek zijn in de directe omgeving van de flats kleine aantallen foeragerende gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen waargenomen. Gezien de beperkte aantallen zijn het waarschijnlijk voornamelijk lokale vleermuizen die hier foerageren en heeft het plangebied geen essentiële functie.

Vliegroutes

Essentiële vliegroutes, die verblijfplaatsen en foerageergebied verbinden, bestaan uit lijnvormige structuren, zoals bomenrijen en watergangen. Onder verschillende weersomstandigheden, bijvoorbeeld bij verschillende windsnelheden en windrichtingen, kunnen verschillende routes worden gebruikt. Soms zijn de vliegroutes niet aan een herkenbare lijnvormige structuur te relateren. Er vindt dan een diffuse verspreiding over de woonwijk en groengebieden plaats en er wordt gefoerageerd in tuinen, bomen, bij stedelijk groen, watergangen en dergelijke.

De bomen langs de Thorbeckelaan worden frequent gebruikt als vliegroute van gewone dwergvleermuizen (zie Figuur 3). Mogelijk betreft het een essentiële vliegroute.

Omgeving van het plangebied

Verblijfplaatsen

In de directe omgeving van het plangebied zijn veel geschikte woningen aanwezig met potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Tijdens het veldbezoek van 5 juli 2018 zijn minimaal 8 zwermende gewone dwergvleermuizen aangetroffen bij de woning aan de Mauritsstraat 32 (zie figuur 2). Dit duidt op de aanwezigheid van een kraamverblijfplaats.

Aan de Einsteinstraat (op ongeveer 150 meter van het plangebied) is in juli 2013 een zwermende gewone dwergvleermuis waargenomen (NDFF, 2018). Meldingen van andere soorten of van andere locaties zijn niet in of in de omgeving van het plangebied bekend.

In de Oude Molenbuurt heeft Buro Bakker (2018) de volgende verblijfplaatsen aangetroffen:

- Oldenhofstraat 14: paar- en mogelijk winterverblijf gewone dwergvleermuis
- Thorbeckelaan 14: paarverblijf gewone dwergvleermuis
- Oldenhofstraat 4-6: zomerverblijf gewone dwergvleermuis
- Vledderinge 15: zomerverblijf gewone dwergvleermuis

Daarnaast zijn aan de Thorbeckelaan 44-56 en Thorbeckelaan 68-70 twee zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis aangetroffen (Buro Bakker, 2018).
Woningen met bereikbare spouwmuren zijn geschikt als winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen, dit type woningen is in de omgeving onder andere aanwezig namelijk ten noorden van het plangebied aan de Mauritsstraat 32/30 en 34/36.

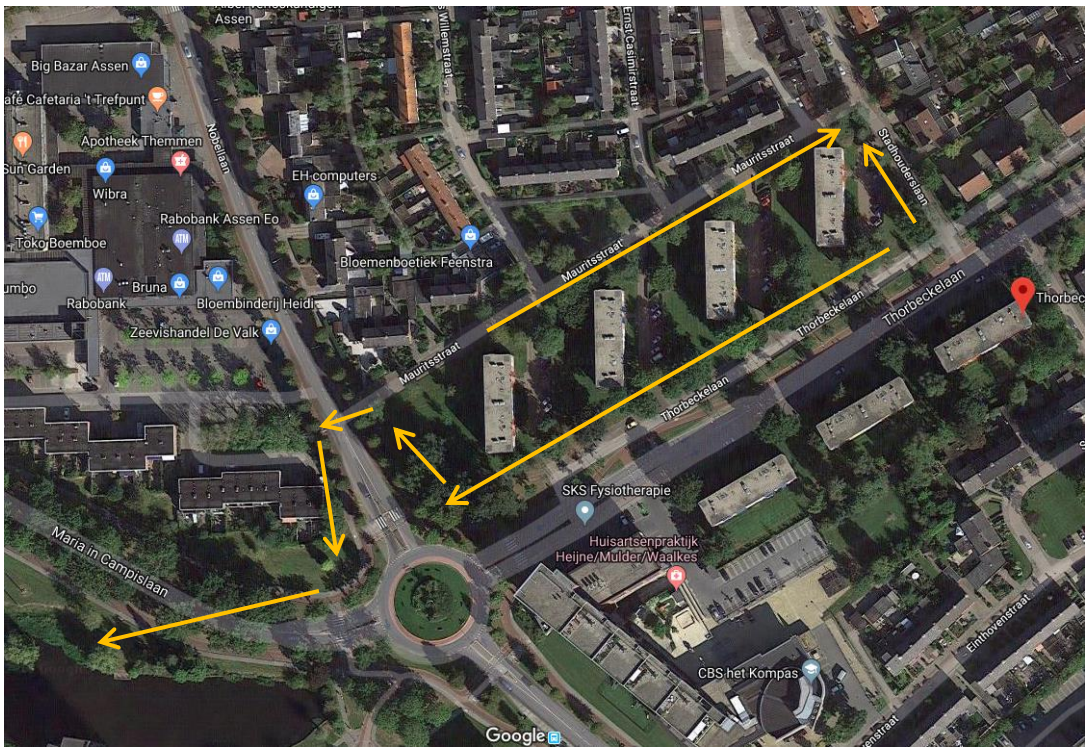


Ten noorden van het plangebied zijn diverse woningen aanwezig die geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, zoals de kopgevel van Mauritsstraat 34

In de bomen in het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen.

Foerageergebied

In de directe omgeving van het plangebied is volop geschikt foerageergebied aanwezig, in de vorm van tuinen en openbaar groen. Dit is echter geen optimaal foerageergebied. Foerageergebied van hoge kwaliteit is op ca. 400 m ten westen van het plangebied aanwezig in het park De Lariks, bestaande uit bomenlanen en beschutte graslandjes. Ook het groen en de grote waterpartij aan de Maria in Campislaan kan een belangrijk foerageergebied vormen. Dit ligt op ca. 150 ten westen van het plangebied (zie figuur 3).



Figuur 3 *Ligging (potentiële) vliegroutes gewone dwergvleermuizen rond het plangebied. Bron: Google earth pro.*

Vliegroutes

De bomen langs de Thorbeckelaan en boomstructuren langs andere infrastructuur in de directe omgeving zijn geschikt als vliegroute voor vleermuizen. Ook gevels van gebouwen kunnen gebruikt worden als vliegroute. In de omgeving van het plangebied zijn veel mogelijke vliegroutes aanwezig. In figuur 3 is slechts een deel hiervan op kaart aangeven. Het betreft de vliegroutes langs boomstructuren.

4.3 Samenvatting beschermde soorten

Tabel 2 geeft een samenvatting van de relevante soorten en de (essentiële) functies voor deze soorten binnen het plangebied. In figuur 2 zijn de locaties van de aangetroffen verblijfplaatsen weergegeven. In de tabel is tevens een inschatting gemaakt van het totaal aantal individuen en de kritische periode per vastgestelde functie.

Tabel 2 Samenvatting aangetroffen verblijfplaatsen en essentiële functies van het plangebied

Soort	Essentiële functie(s) van het plangebied voor de soort	Aantal individuen	Kritische periode
Gewone dwergvleermuis	4 zomerverblijfplaatsen	1-3	1 apr - 1 nov
	3 paarverblijfplaatsen	3 x 1 ex.	15 aug – 15 okt
	2 winterverblijfplaatsen	2-5	1 nov - 1 apr
	Vliegroute bomen Thorbeckelaan		1 apr - 1 nov

5 | Beschrijving effecten

5.1 Vogelrichtlijnsoorten

5.1.1 Algemene broedvogels

Rondom de sloopblokken blijven de bomen en struiken zoveel mogelijk behouden. Mogelijk is (in overleg met de gemeente) nog kap van enkele bomen nodig. Hierdoor kunnen nesten van algemene broedvogels verloren gaan. Deze nesten zijn echter niet jaarrond beschermd. Het groen wordt buiten het broedseizoen verwijderd zodat in gebruik zijnde nesten niet worden vernield. Ook de sloop van de gebouwen vindt buiten het broedseizoen plaats.

5.2 Habitatrichtlijnsoorten

5.2.1 Gewone dwergvleermuis

Verblijfplaatsen

De sloop van de flats aan de Thorbeckelaan 99 – 234 kan leiden tot het doden of verstoren van dieren. Daarnaast is sprake van het vernielen van vier kleine zomerverblijfplaatsen, drie paarverblijven en twee winterverblijven van gewone dwergvleermuis.

Foerageergebieden en vliegroutes

De bomen langs de Thorbeckelaan vormen mogelijk een essentiële vliegroute voor vleermuizen. In Figuur 4 is aangegeven welke bomen in het plangebied gekapt worden. De potentiele vliegroutes blijven behouden, omdat aaneengesloten lijnvormige elementen als gevolg van de kap niet worden aangetast. Er vindt hiermee geen overtreding van de Wet natuurbescherming plaats.



Figuur 4 *Te kappen bomen binnen het plangebied (rode cirkels). De overige bomen (groen) blijven behouden waardoor de vliegroute langs de Thorbeckelaan behouden blijft.*

5.3 Samenvatting

Tabel 11 geeft een samenvatting van de effecten die optreden op de beschermde soorten als gevolg van het plan. De negatieve effecten doen zich voor tijdens de sloop- en eventuele kapwerkzaamheden.

Beschermde waarde	Beschermings-regime	Type effect	Tijdens werkzaamheden of gebruiksfase	Beoordeling effect
Gewone dwergvleermuis	Habitatrichtlijn	Doden van dieren	Tijdens werkzaamheden (sloop)	Alleen bij werken in kwetsbare periode
		Verstoren van dieren		Alleen bij werken in kwetsbare periode
		Beschadiging verblijfplaatsen		Verblijfplaatsen worden vernield

Tabel 3 Samenvatting van de effecten van het voornemen op de beschermde soorten en functies in het plangebied

6 | Maatregelen

In dit hoofdstuk worden de tijdelijke en permanente maatregelen die voor de gewone dwergvleermuis worden getroffen uitgewerkt.

6.1 Tijdelijke maatregelen

6.1.1 Ophangen kasten

Type en locaties

Op 17 september 2018 worden 28 wandschalen voor vleermuizen opgehangen (Foto 3). De vleermuizen krijgen zo ruim de kans om te wennen aan de nieuwe situatie. De gewenningsduur bedraagt afhankelijk van de soort en het type verblijfplaats ca. 1 maand tot 1 jaar. In dit geval moeten alternatieven worden gerealiseerd voor de gewone dwergvleermuis. In Tabel 4 zijn de richtlijnen voor tijdelijke maatregelen aangegeven.

Tabel 4 Overzicht richtlijnen tijdelijke maatregelen voor de gewone dwergvleermuis.

Soort	Type verblijfplaats	Benodigde tijdelijke maatregel	Minimale mitigatiefactor	Afstand tot plangebied (m)	Wanneer aanwezig (periode tot ingreep)
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf	kleine platte kast/wandschaal	1:4	Max. 200	3 mnd bij <10 dieren, (alleen apr t/m okt telt)
	Paarverblijf	kleine platte kast/wandschaal	1:4	Max. 200	6 mnd in periode 15 feb-15 augustus
	Winterverblijf	nvt			



Foto 3 *Vleermuis wandschaal 2FE Materiaal: SCHWEGLER houtbeton (www.waveka.nl).*

In Tabel 5 zijn de adressen en het aantal wandschalen weergegeven die in de omgeving zijn opgehangen.

Tabel 5 Adressen waar wandschalen zijn opgehangen

Adres	Aantal kasten
Stadhouderslaan 6	1
Stadhouderslaan 10	1
Stadhouderslaan 18	4
Prins Willemstraat 1	4
Prins Willemstraat 5	1
Prins Willemstraat 13	4
Prins Willemstraat 17	1
Prins Willemstraat 21	1
Prins Willemstraat 23	3
Flat Mr. P.J. Troelstralaan	8
Totaal	**28**



Foto 4 *Foto's van enkele opgehangen wandschalen aan de Stadhouderslaan.*

Voor winterverblijven zijn tijdelijke maatregelen niet mogelijk en is het van belang dat er direct wordt geïnvesteerd in permanente voorzieningen (zie paragraaf 6.2). Ook is het van belang dat permanente voorzieningen in de omgeving worden gerealiseerd als alternatieve verblijfplaats voor de gewone

dwergvleermuis. In de Oude Molenbuurt worden momenteel in verschillende straten nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Hierin worden een overmaat aan inbouwstenen voor vleermuizen gerealiseerd. Deze nieuwbouw is klaar omstreeks oktober 2019 en ligt op verschillende, maar minimaal 100 m afstand van het plangebied.

Verwachte effectiviteit van de maatregelen

Omdat de kasten in september 2018 zijn opgehangen, hebben vleermuizen ruim voldoende tijd om aan de voorzieningen te wennen. De gewenningsduur voor alternatieven voor kleine zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis bedraagt 3 maanden in de actieve periode. Voor paarverblijven geldt een gewenningsduur van 6 maanden. Omdat de sloop pas in oktober 2020 plaatsvindt, is de gewenningsperiode voor de vleermuizen dan ruim voldoende gehaald.
De kasten hangen binnen 200 meter van het plangebied en voldoen daarmee aan de afstandsvereisten uit het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2017).

Vereiste hoeveelheid tijdelijke maatregelen

Er zijn 28 vleermuiswandschalen opgehangen. Daarmee zijn voldoende tijdelijke alternatieven geboden voor de zomer- en paarverblijven van gewone dwergvleermuis. Dit is gebaseerd op de richtlijn voor alternatieven die in de Soortenstandaard (RVO, 2014) staan beschreven. De soortenstandaards zijn inmiddels vervangen door de Kennisdocumenten (BIJ12, 2017), waarin geen richtlijnen over aantallen zijn opgenomen.

Soort	Aantal verblijfplaatsen dat verloren gaat	Minimale mitigatiefactor	Vereist aantal kasten
Gewone dwergvleermuis	7 (zomer en paar)	1:4	28

Tabel 6 Minimale vereisten voor alternatieven gebaseerd op de richtlijnen in de Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis (RVO, 2014).

6.1.2 Werken buiten de kwetsbare periode

De werkzaamheden vallen deels samen met de kwetsbare periode van zomer-, paar- en winterverblijven. Voor de start van de sloop is het treffen van maatregelen daarom nodig. De minst kwetsbare periode binnen deze kwetsbare perioden is de paarperiode tussen half augustus en half oktober. In deze periode moeten de flatgebouwen ongeschikt worden gemaakt om de vleermuizen de kans te geven een alternatief te zoeken.

Soort(groep)en	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
VLEERMUIZEN												
Gewone dwergvleermuis												
Zomerverblijf												
Paarverblijf												
Winterverblijf												

Tabel 7 Overzicht kwetsbare perioden (rood) voor vleermuizen per type verblijf (bron: Bij12 Kennisdocumenten)

6.1.3 Ongeschikt maken gebouwen

Omdat voornamelijk in de winterperiode wordt gesloopt is het belangrijk om de flatgebouwen voordat de winter invalt, ongeschikt te maken voor vleermuizen. Hierdoor wordt voorkomen dat overwinterende vleermuizen worden gedood of verstoord. **Het ongeschikt maken van de gebouwen wordt uitgevoerd onder ecologische begeleiding en in de minst kwetsbare periode van vleermuizen, namelijk in de periode half augustus-half oktober 2020.** In het ecologisch werkprocotol wordt aangegeven op welke wijze dit ongeschikt maken dient te gebeuren.

6.1.4 Ecologische begeleiding

Het ongeschikt maken en de sloop van de flats vindt plaats onder begeleiding van een deskundig ecoloog. Hiertoe worden vooraf duidelijke werkafspraken gemaakt met Actium en de uitvoerders. Als bijlage is een concept ecologisch werkprotocol opgenomen. Dit zal nog worden aangepast naar aanleiding van eventuele voorschriften in de ontheffing en zodra een definitieve planning van de werkzaamheden beschikbaar is.

6.2 Permanente maatregelen

6.2.1 Vleermuizen

Losse inbouwstenen

Als permanente maatregel worden in de nieuwbouw verspreid tenminste 20 losse inbouwstenen gerealiseerd die geschikt zijn als permanente zomer-, paar- en winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen. Deze inbouwstenen worden op meerdere windrichtingen gerealiseerd zodat de vleermuizen keuze hebben in locatie. De inbouwstenen kunnen ook gebruikt worden door de ruige dwergvleermuis.

Het ontwerp van de nieuwbouw is nog niet duidelijk. Als Actium meer duidelijkheid over het ontwerp van de nieuwbouw heeft, wordt in samenspraak met de ecoloog de inpassing van de inbouwstenen voor vleermuizen nader bepaald. Dit wordt vervolgens ter goedkeuring voorgelegd aan bevoegd gezag.

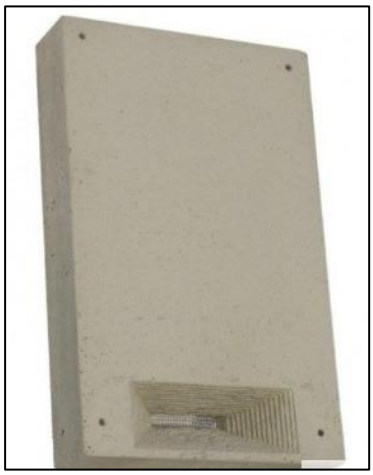


Foto 5 *Vleermuis inbouwsteen type 1WI, geschikt als zomer-, paar- en winterverblijf) (www.waveka.nl). We zullen adviseren hoe ze het beste kunnen worden ingebouwd.*

Een andere optie is om de nieuwbouw uit te voeren met spouwmuren met stootvoegen of andere openingen die toegang geven tot de spouw. Het voordeel hiervan is dat de hele spouw beschikbaar komt voor vleermuizen en dat mogelijk ook andere soorten vleermuizen hiervan gebruik kunnen maken, mits de openingen groot genoeg zijn (1,5-3 cm).

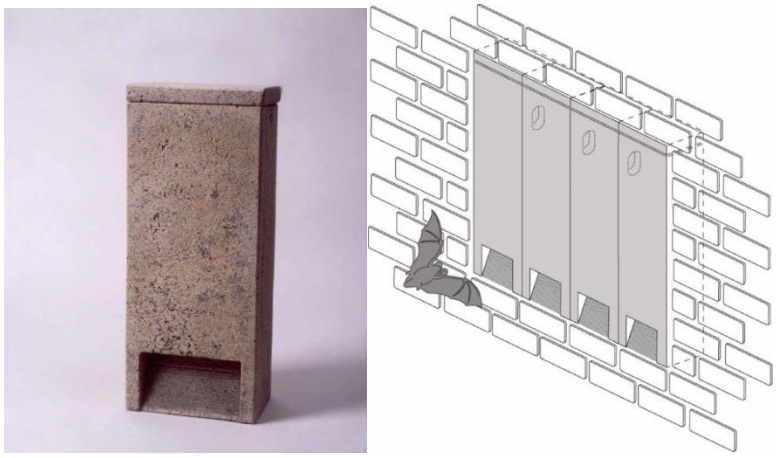
Wandschalen

Als mitigatie zijn 28 vleermuiswandschalen opgehangen in de omgeving van het plangebied. Deze wandschalen blijven ook na afloop van het project hangen. Ze zijn gemaakt van houtbeton en daarmee duurzaam. Hierdoor zijn de wandschalen ook geschikt als permanente alternatief voor zomer- en paarverblijfplaats voor dwergvleermuizen.

De wandschalen zijn zeer effectief; Buro Bakker treft hierin regelmatig dwergvleermuizen of sporen daarvan aan. De wandschalen worden vaak al na 3 tot 4 maanden in gebruik genomen.

Kraamverblijven

In de nieuwbouw worden op twee plekken 4 gekoppelde 2FR stenen ingebouwd. Hierdoor worden twee potentiële kraamverblijven gerealiseerd. Deze verblijven kunnen ook gebruikt worden als zomer-, paar- en winterverblijf. De kraamverblijven worden op een zuidelijke of westelijke oriëntatie ingebouwd.



Figuur 5 *Vleermuiskoker IFR en 2FR Schwegler. Deze stenen kunnen gekoppeld worden waardoor een kraamverblijf ontstaat. Verkrijgbaar via www.waveka.nl*

6.2.2 Broedvogels

Gierzwaluw

Daarnaast worden in het plangebied tenminste 10 gierzwaluwstenen ingebouwd, op locaties met een noordelijke of oostelijke oriëntatie. Deze dienen een vrije aanvliegroute te hebben en worden zo hoog mogelijk in de gebouwen aangebracht. Binnen het plangebied waren nog geen gierzwaluwnesten aanwezig. Dankzij het inbouwen van neststenen komt nestgelegenheid voor de soort binnen het plangebied (Figuur 6).
Deze maatregelen geven een positieve impuls voor de gierzwaluwpopulatie in Assen.



Figuur 6 *Inbouwsteen onzichtbaar (IB GZ 04) en zichtbaar (IB GZ 03) (www.vivarapro).*

Algemene broedvogels

De nieuwe tuin wordt in overleg met de gemeente zodanig ingericht dat vogels hiervan profiteren, onder andere door inheemse beshoudende en dichte struiken te planten die voedsel en dekking bieden voor vogels. Denk aan soorten als meidoorn, sleedoorn, taxus, gelderse roos, struikklimop, aalbes.

6.2.3 Overzicht permanente maatregelen

Tabel 8 geeft een samenvatting van de permanente maatregelen die worden getroffen in het plangebied om verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen te compenseren en de ecologische plus voor gewone dwergvleermuis en de jaarrond beschermde gierzwaluw.

Tabel 8 Overzicht permanente maatregelen

Soort	Voorziening	Aantal
Gewone dwergvleermuis	Losse inbouwsteen	20
	Losse wandschaaltjes	28
	Kraamverblijven	2 (2 x 4 gekoppelde inbouwstenen)
Gierzwaluw	Inbouwsteen	Minimaal 10 stuks
Algemene broedvogels	Inrichting tuin met inheemse struiken, bij voorkeur besdragende, dichte struiken.	

7 | Overtreding verbodsbepalingen

In onderstaande tabel is per beschermde soort(groep) aangegeven welke verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden als gevolg van het voornemen en waarvoor ontheffing wordt aangevraagd.

Tabel 9 Overtreding van de verbodsbepalingen door het voornemen zonder en met mitigatie en of het hiervoor nodig is ontheffing aan te vragen

Soort-naam/soortgroep	Beschermingsregime		Overtreding zonder mitigatie	Overtreding met mitigatie	Aanvraag ontheffing
	Vogelrichtlijn	Habitatrichtlijn	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee
Gewone dwerg-vleermuis		art. 3.5 doden storen/ vernielen/ beschadigen	Ja	Ja storen/ vernielen/ beschadigen	4x zomerverblijf 3x paarverblijf 2x winterverblijf

8 | Staat van instandhouding

8.1 Gewone dwergvleermuis

Landelijke staat van instandhouding

De gewone dwergvleermuis is het de meest algemene vleermuissoort in Nederland met een ruime verspreiding over het gehele land. De aantallen worden geschat op 300.000 tot 600.000 dieren. (http://minez.nederlandsesoorten.nl/content/gewone-dwergvleermuis-pipistrellus-pipistrellus, geraadpleegd augustus 2018). De landelijke staat van instandhouding is dan ook goed.

Lokale staat van instandhouding

Er zijn tijdens het onderzoek vier zomerverblijven van 1-3 gewone dwergvleermuizen, drie paarverblijven en twee winterverblijven (2-5 dieren) in het plangebied aangetroffen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn veel geschikte woningen aanwezig met potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Bij de woning aan de Mauritsstraat 32 aan de noordzijde van het plangebied, is een kraamverblijfplaats aanwezig. Aan de Einsteinstraat (op ongeveer 150 meter van het plangebied) is in juli 2013 een zwermende gewone dwergvleermuis waargenomen (NDFF, 2018). Meldingen van andere soorten of van andere locaties zijn niet in of in de omgeving van het plangebied bekend.

In de Oude Molenbuurt heeft Buro Bakker (2018) de volgende verblijfplaatsen aangetroffen:

- Oldenhofstraat 14: paar- en mogelijk winterverblijf gewone dwergvleermuis
- Thorbeckelaan 14: paarverblijf gewone dwergvleermuis
- Oldenhofstraat 4-6: zomerverblijf gewone dwergvleermuis
- Vledderinge 15: zomerverblijf gewone dwergvleermuis

Daarnaast zijn aan de Thorbeckelaan 44-56 en Thorbeckelaan 68-70 twee zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis aangetroffen (Buro Bakker, 2018).

Er is een netwerk van verblijfplaatsen aanwezig in Assen. Daarnaast bieden de tuinen, bomenrijen gen parken en plantsoenen veel foerageermogelijkheden en vliegroutes. De staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuizen in Assen is gunstig.

Gevolgen van het plan

Door de sloop gaan vier zomerverblijven, drie paarverblijven en twee winterverblijven van de gewone dwergvleermuis verloren. Doordat er tijdig voldoende kasten in de omgeving zijn opgehangen, is verzekerd dat er gedurende de sloop voldoende alternatieven zijn voor de vleermuizen. Voorafgaand aan de sloop worden de flats ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. In de nieuwbouw worden extra vleermuisstenen ingebouwd die niet alleen als zomerverblijf, maar ook als paar- en winterverblijf kunnen dienen. Daarnaast worden twee kraamverblijven gerealiseerd voor vleermuizen. Hierdoor neemt het aantal potentiële verblijfplaatsen toe en kan de gewone dwergvleermuis het hele jaar door in de nieuwbouw verblijven. Dit is een verbetering ten opzichte van de bestaande situatie en daarmee draagt het plan bij aan duurzame instandhouding van de gewone dwergvleermuis in Assen. Er zijn tevens voldoende alternatieven in de nieuwbouw en in de directe omgeving.

9 | Alternatieven

9.1 Nul-alternatief

Het nul-alternatief is het niet uitvoeren van de sloop. Dit is geen realistisch alternatief. De woningen zijn slecht geïsoleerd en in slechte bouwkundige staat. De indeling voldoet niet meer aan de eisen van deze tijd. Het is economisch niet haalbaar om deze woningen te laten voldoen aan de eisen van nu. Zonder maatregelen dreigt verpaupering en leegstand, wat uiteindelijk een duurzame instandhouding van de verblijfplaatsen niet ten goede komt.

9.2 Alternatieve oplossingen

Er zijn geen geschikte alternatieve oplossingen waarbij de verblijfplaatsen behouden blijven. De sloop van de flats is nodig om de energieprestaties van woningen te verbeteren. Isolatie van de flatgebouwen is niet rendabel omdat de woningen ook niet meer voldoen aan de eisen van deze tijd. Dit betekent dat sloop en nieuwbouw de enige optie is. De verblijfplaatsen kunnen dus niet behouden blijven.

9.3 Alternatieve locaties

Het plan is locatie gebonden. Alternatieve locaties zijn niet beschikbaar.

9.4 Alternatieve uitvoering van plan

De werkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat maximaal wordt rekening gehouden met de beschermde soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd. De flats worden ongeschikt gemaakt buiten de kwetsbare winterperiode van gewone dwergvleermuis, dus op het moment van sloop zijn geen vleermuizen in de flatgebouwen aanwezig. Er zijn tijdig voldoende alternatieven geboden en er worden ruim voldoende permanente alternatieven gerealiseerd. Hierbij wordt niet alleen een ecologische plus gerealiseerd voor de gewone dwergvleermuis maar ook voor de gierzwaluw, die nu geen broedplaatsen heeft in het plangebied. Doordat al maximaal rekening wordt gehouden met de gewone dwergvleermuis zijn er geen alternatieve, gunstigere uitvoeringen van het plan denkbaar.

10 | Wettelijke belangen

10.1 Wettelijk belang

De ontheffing voor de gewone dwergvleermuis wordt aangevraagd op basis van de volgende belangen:

Habitatrichtlijn (3.5 Wnb)	Gewone dwergvleermuis
X	Volksgezondheid of de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.
X	Ter bescherming van wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.
	Onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van soorten of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten.
	Om het vangen, plukken of het onder zich hebben van bepaalde dieren of planten in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Tabel 10 Wettelijke belangen Habitatrichtlijn op basis waarvan de ontheffing voor de gewone dwergvleermuis wordt aangevraagd (aangegeven met X)

10.2 Onderbouwing wettelijk belang Volksgezondheid

De te slopen flats zijn gebouwd in de jaren ’60 en toe aan vervanging. In te slopen woningen is sprake van vochtproblemen door de slechte staat van onderhoud.

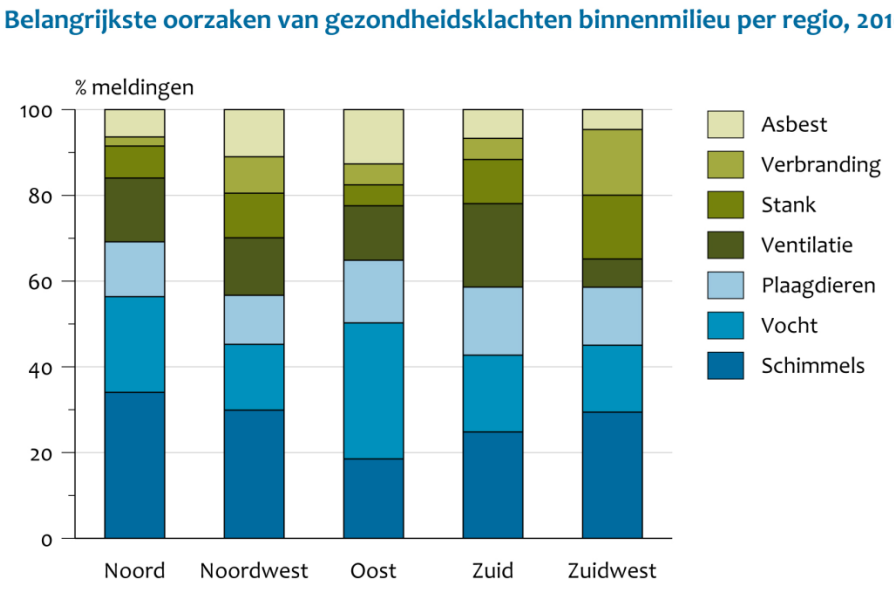
Vochtige woningen zijn niet comfortabel en kunnen leiden tot gezondheidsklachten, of bestaande gezondheidsklachten verergeren[3]; [4]:

- Mensen die in een vochtig of schimmelig huis wonen hebben vaker luchtwegklachten dan mensen die in een droog huis wonen. Wonen in een vochtig huis kan leiden tot het ontstaan van astma of verergering daarvan.
- In vochtige huizen komen meer schimmels en/of huisstofmijten voor. Schimmels en huisstofmijten kunnen allergieën veroorzaken.
- Een vochtige, schimmelige woning kan muf gaan ruiken en zo geurhinder veroorzaken .

In het noorden van Nederland worden vocht en schimmel het vaakst aangegeven als oorzaak van gezondheidsklachten door het binnenmilieu.

[3] www.ggd.amsterdam.nl/gezond-wonen/milieu-huis/vocht-schimmels/, geraadpleegd augustus 2018

[4] www.rivm.nl/Onderwerpen/B/Binnenmilieu/Vocht_schimmels_en_allergenen/Vocht_in_de_woning, 30-7-2012, geraadpleegd augustus 2018



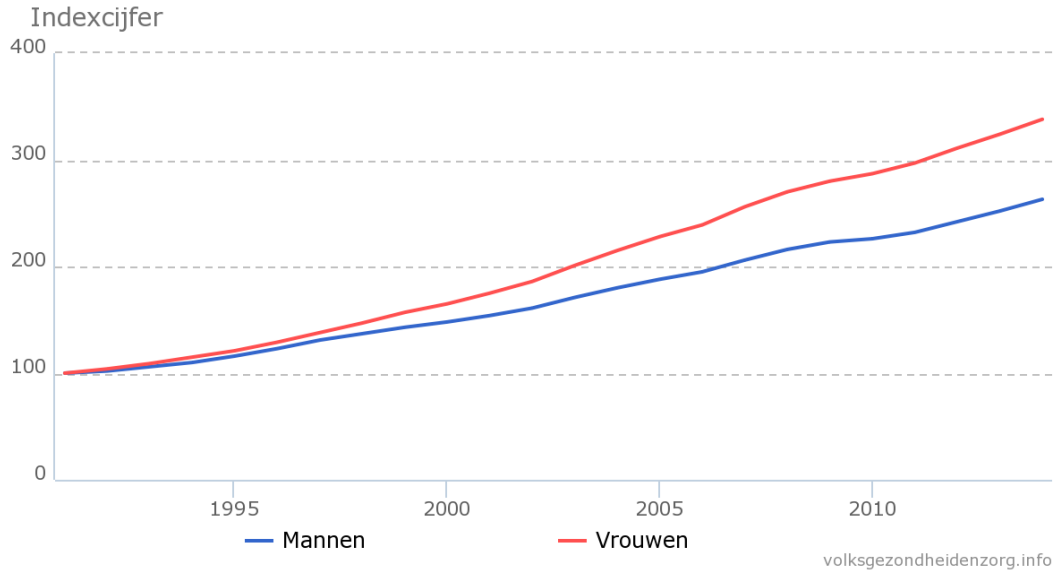
Figuur 7 *Overzicht belangrijkste oorzaken van gezondheidsklachten binnenmilieu per regio, 2010. RIVM, 2010*

In diverse onderzoeken is een relatie aangetoond tussen het wonen in een vochtig huis en het risico op astma of allergie. Het is nog onvoldoende duidelijk of vocht vooral een indirecte maat is voor blootstelling aan mijt- of schimmelproducten of dat er ook andere factoren in de binnenlucht verantwoordelijk zijn (Gezondheidsraad, 2007).

Astma komt voor bij 7-10% van de kinderen. In de leeftijd van 6 jaar tot de leeftijd van 14 jaar rapporteert circa 7% van de kinderen astma; bij jongere kinderen is de prevalentie hoger. Bij volwassen ligt het percentage van mensen met astmatische klachten op 11%[5].
Het aantal mensen met astmaklachten neemt toe (zie Figuur 8). Een deel van de stijging is mogelijk te verklaren door veranderingen in het bewustzijn, de herkenning en de diagnostiek van astma. Daarnaast is een deel van de stijging waarschijnlijk te verklaren door epidemiologische ontwikkelingen, zoals verandering in leefstijl en leefomgeving en de manier van registreren[3].

[5] https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/astma/cijfers-context/huidige-situatie#node-prevalentie-en-incidentie-astma-epidemiologisch-onderzoek-kinderen, geraadpleegd augustus 2018

Jaarprevalentie van astma, 1990-2015



Figuur 8 *Trends in aantal mensen met astma naar geslacht tussen 1991 en 2015*

Deze gegevens tonen aan dat een groeiend aantal mensen last heeft van astmatische klachten. Het is een serieus probleem. Dat maakt ook de noodzaak om een slecht binnenmilieu in huizen aan te pakken, groter.

10.3 Onderbouwing wettelijk belang Veiligheid

Het niet slopen van de flats leidt tot leegstand en daarmee onveilige situaties waardoor ook de omringende bewoners in een onveilige situatie verkeren. De zeven flats in de wijk Noorderpark te Assen zijn gebouwd in de jaren ’60, een typische volksbuurt waarbij alle woningen van Actium zijn. De 112 sociale huurwoningen, hoofdzakelijk appartementen, passen niet bij alle wensen van deze tijd. Denk hierbij aan, marktconformiteit, energetische kwaliteit, wooncomfort en benodigd (grootschalig) onderhoud. Daarnaast vraagt de inrichting van de openbare ruimte om aandacht en staat leefbaarheid, veiligheid en perspectief voor mensen in dit deel van de wijk Noorderpark onder druk.

10.4 Onderbouwing wettelijk belang Voor het milieu wezenlijk gunstige effecten

Alle woningcorporaties dienen in 2020 hun woningen gemiddeld in label B te hebben. De sloop en nieuwbouw zullen hun bijdrage leveren aan deze doelstelling. De woningen hebben nu energielabel D t/m G en zijn slecht geïsoleerd. De bedoeling is dat de nieuwbouw EPC 0 gasloos wordt.

De afspraken voor het verbeteren van de energieprestatie van woningen zijn op landelijk niveau vastgesteld in het Energieconvenant dat in 2012 is gepresenteerd door de Minister van Binnenlandse Zaken. Hierin is vastgelegd dat de woningbouwsector aanzienlijk moet bezuinigen op het gebouwgebonden energieverbruik. Het uitgangspunt van het Energieconvenant is dat in 2020 alle woningen een gemiddelde Energie Index van 1.25 hebben (gemiddeld energielabel B) (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2012).

Punt 6 van het Energieconvenant geeft aan dat “alle partijen het belang van energiebesparing zien, vanwege het klimaat, de eindigheid van fossiele brandstoffen en de stijging van de energieprijzen in relatie tot de woonlastenontwikkeling” (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2012). Daarmee is het thema milieu een belangrijk onderdeel van het Energieconvenant. Bij het opwekken van energie wordt veel gebruik gemaakt van fossiele brandstoffen. Bij het verbranden van deze fossiele brandstoffen komt veel CO_2 vrij. Dit heeft negatieve gevolgen voor het klimaat, het milieu en flora en fauna. Door de isolerende maatregelen kan zuiniger worden gestookt, wat leidt tot minder verbruik van fossiele brandstoffen, waardoor de uitstoot van CO_2 wordt gereduceerd. Actium draagt daarom met dit project direct bij aan bescherming van het milieu en flora en fauna.

Nederland heeft zich gecommitteerd aan het Klimaatakkoord van Parijs. Het Parijs-akkoord betekent voor Nederland een beperking van de uitstoot van broeikasgassen met 80% of meer in 2050. Uitvoering daarvan vraagt om zodanig ingrijpende veranderingen, dat de voorbereiding en invoering daarvan zo snel mogelijk moeten worden opgepakt wil dit doel nog haalbaar zijn (http://www.pbl.nl/nieuws/nieuwsberichten/2016/klimaatakkoord-parijs-vergt-ingrijpend-beleid-in-nederland, geraadpleegd oktober 2017).

Het behalen van deze doelstelling vergt een grote inzet van overheid, private partijen en burgers. Er zijn ingrijpende maatregelen nodig. De nieuwbouw van de energiezuinige woningen in Assen is hier uiteraard slechts een heel klein onderdeel van. Maar dit is op zijn beurt weer onderdeel van het verbeteren van de energieprestaties van alle sociale huurwoningen in heel Drenthe, en ook in de rest van Nederland op basis van het Energieconvenant.

10.5 Onderbouwing wettelijk belang Bescherming van wilde flora en fauna

Voor de gewone dwergvleermuis worden 20 losse inbouwstenen ingebouwd, die als kleine zomer- en paar- en winterverblijven kunnen dienen. Daarnaast worden 2 kraamverblijven gerealiseerd. De 28 wandschaaltjes die zijn opgehangen binnen 200 meter van het plangebied, blijven hangen. Hierdoor is een ruime compensatie geregeld die veel groter is dan de minimumvereiste van 28 (7 zomer/ paarverblijven) + 8 (winterverblijven) = 32 alternatieven.

Door de inbouw van kraamverblijven wordt de gewone dwergvleermuis de mogelijkheid geboden om het hele jaar in deze buurt te verblijven en zich hier voort te planten. In de bestaande situatie is in de directe nabijheid van het plangebied een kraamverblijfplaats bekend en is in de Oude Molenbuurt een netwerk aan verblijfplaatsen aanwezig. Dankzij de maatregelen kan het netwerk groeien en kan de populatie toenemen. Ook kan het verdwijnen van een verblijfplaats bijvoorbeeld door renovatie van een particuliere woning wordt gerenoveerd, beter worden opgevangen zonder dat dit gevolgen heeft voor de staat van instandhouding.

Daarnaast wordt voor de gierzwaluw nestgelegenheid gerealiseerd. De gierzwaluw heeft op verschillende plekken in Assen kolonies. Binnen het plangebied waren nog geen gierzwaluwnesten aanwezig. Dankzij het inbouwen van neststenen komt nieuwe nestgelegenheid voor de soort binnen het plangebied. Uit langjarig onderzoek blijkt dat het broedsucces van de gierzwaluw hoger is in kunstmatige nesten dan in natuurlijke nesten (Wortelboer, 2015). Door het aanbrengen van kunstmatige nestgelegenheid kan de populatie groeien, dit draagt bij aan een gunstige staat van instandhouding van deze soort in Assen.

Dankzij deze maatregelen draagt dit project bij aan behoud en herstel van de populaties van beschermde vogels en vleermuizen in Assen.

11 | Literatuur en bronnen

- Buro Bakker (2016); Quickscan complex 1023, 1033 en de gymzaal in de Lariks. Rapport P16147, Assen.
- Buro Bakker (2018); Ecologisch onderzoek Thorbeckelaan 99-234 Assen. vleermuizen. Rapport P17205, Assen.
- Buro Bakker (2018); Nader onderzoek vleermuizen, huismus en gierzwaluw complex 1033 te Assen. Rapport P17193, Assen.
- Buro Bakker (2015a); Ecologisch onderzoek slooplocaties Oude Molenbuurt Assen. Rapport P15095, Assen
- Buro Bakker (2015b); Ecologisch onderzoek groot onderhoud Molenbuurt Assen. Rapport P15096, Assen
- Buro Bakker (ongepubliceerd); Resultaten najaarsrondes vleermuizen complex 1023 Assen
- Buro Bakker (ongepubliceerd); Resultaten najaarsrondes vleermuizen flatgebouwen Nansenstraat en Troelstralaan Assen
- Buro Bakker (ongepubliceerd); Resultaten nader onderzoek Thorbeckelaan 99-234 Assen
- BIJ12 (2017); Kennisdocument gewone dwergvleermuis.
- BIJ12 (2017); Kennisdocument gierzwaluw.
- Gezondheidsraad (2007); Astma, allergie en omgevingsfactoren. Den Haag
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2012); Energieconvenant
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Ministerie van Economische Zaken (2014); Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus (versie 2.0 december 2014).
- Wortelboer, R. (2015); Gierzwaluwen nader bekeken: tien jaar waarnemingen met camera's bij nesten. Limosa 88 (2015): 57-73

Websites

- www.ggd.amsterdam.nl/gezond-wonen/milieu-huis/vocht-schimmels
- www.rivm.nl/Onderwerpen/B/Binnenmilieu/Vocht_schimmels_en_allergenen/Vocht_in_de_woning, 30-7-2012
- https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/astma/cijfers-context/huidige-situatie#node-prevalentie-en-incidentie-astma-epidemiologisch-onderzoek-kinderen
- http://minez.nederlandsesoorten.nl/content/gewone-dwergvleermuis-pipistrellus-pipistrellus

www.waveka.nl en www.vivarapro.nl

B 1 | Bijlage: Nader onderzoek

Ecologisch onderzoek Thorbeckelaan 99-234 Assen

vleermuizen



buro bakker adviesburo voor ecologie



Ecologisch onderzoek Thorbeckelaan 99-234 Assen

vleermuizen

Opdrachtgever
Actium

Contactpersoon
Dhr. M. Roosendaal

Status
Definitief

Datum
17 oktober 2018

Vrijgave
Dagmar Heidinga



Inhoud

1 | Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Wettelijk kader 5

2 | Beschrijving project 6

2.1 Ligging van het plangebied 6
2.2 Potenties van de flats 6
2.3 Beschrijving van het voornemen 7

3 | Methode 9

3.1 Bronnenonderzoek 9
3.2 Veldonderzoek 9
3.3 Omgevingscheck 10

4 | Resultaten 11

4.1 Plangebied 11
4.2 Omgeving van het plangebied 13
4.3 Samenvatting beschermde soorten 14

5 | Effecten en vervolg 15

5.1 Effecten 15
5.2 Vervolgstappen 15

6 | Literatuur en bronnen 17

1 | Inleiding

1.1 Aanleiding

Woningstichting Actium is van plan om 7 flats aan de Thorbeckelaan te slopen. Voor de ontwikkeling is in 2016 een quickscan uitgevoerd om de aanwezigheid van beschermde soorten in beeld te brengen[1].Hieruit is naar voren gekomen dat de flats toegankelijk zijn voor vleermuizen en daarmee potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

Deze door de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde verblijfplaatsen worden mogelijk aangetast door de geplande werkzaamheden. Daarom is een ecologisch onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd.

Dit rapport doet verslag van het nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen en geeft antwoord op de volgende vragen:

1. Zijn er verblijfplaatsen van vleermuizen in de flats aanwezig?
2. Zijn er aan de hand van dit onderzoek vervolgstappen, zoals een ontheffingsaanvraag en mitigerende en compenserende maatregelen aan de orde?

1.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet opgegaan in één nieuwe wet: de Wet natuurbescherming (Wnb). Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming betreft het onderdeel soorten, voorheen de Flora- en faunawet.

In de Wet natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden:
1. Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1 - 3.4)
2. Habitatrichtlijnsoorten en soorten genoemd in de Verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5 - 3.9)
3. Andere soorten (artikel 3.10 - 3.11; bijlage onderdeel A en B)

Alle vleermuizen vallen in het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, de zorgplicht (artikel 1.11) voor alle in het wild levende dieren.

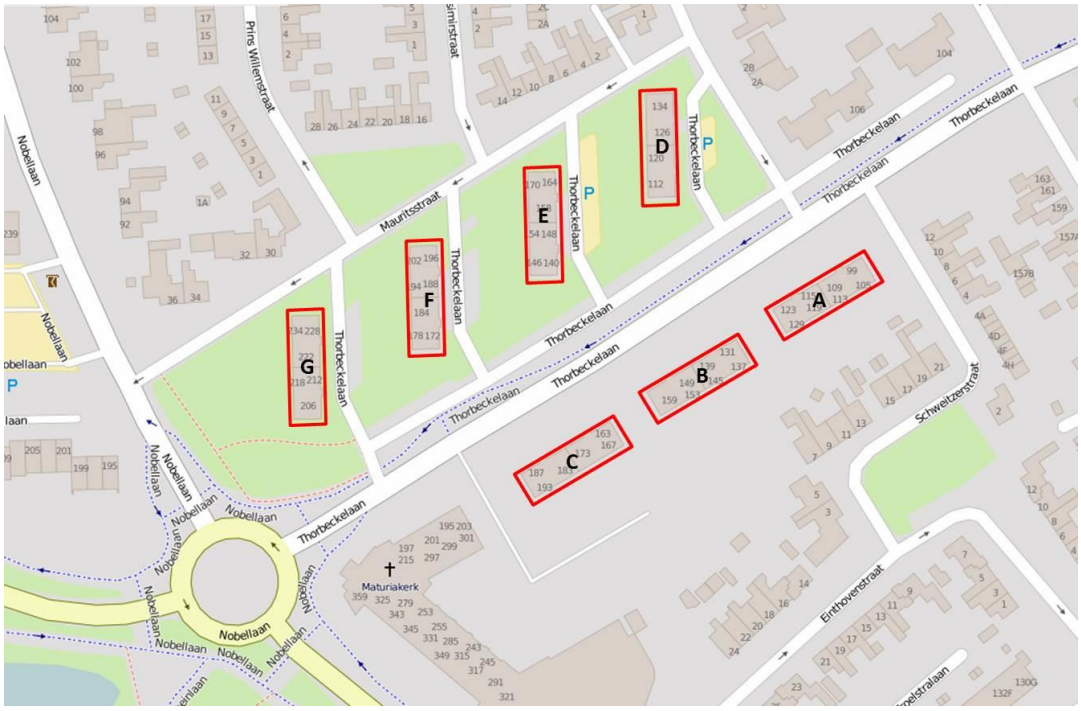
Voor dit project is de provincie Drenthe het bevoegd gezag voor de uitvoering van de Wet natuurbescherming en voor het verlenen van een eventuele ontheffing. De provincie Drenthe heeft voor de implementatie van de Wet natuurbescherming een verordening vastgesteld. Hierin is onder meer de lijst met vrijgestelde soorten te vinden.

[1] Buro Bakker, 2016. Quickscan Flora- en faunawet complex 1023, 1033 en de gymzaal in Lariks. P16147.

2 | Beschrijving project

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied bestaat uit zeven flats en ligt aan de Thorbeckelaan nabij het centrum van Assen, gemeente Assen, provincie Drenthe. Een kaart met de ligging van de flats is opgenomen in figuur 1.



Figuur 1 *Ligging van de onderzochte flats (bron kaartmateriaal: www.openstreetmaps.org).*

De adressen per flat zijn:

- A: Thorbeckelaan 99 t/m 129 (oneven)
- B: Thorbeckelaan 131 t/m 161 (oneven)
- C: Thorbeckelaan 163 t/m 191 (oneven)
- D: Thorbeckelaan 110 t/m 138 (even)
- E: Thorbeckelaan 140 t/m 170 (even)
- F: Thorbeckelaan 172 t/m 202 (even)
- G: Thorbeckelaan 204 t/m 234 (even)

2.2 Potenties van de flats

De zeven flats bieden diverse potenties voor beschermde vleermuisverblijfplaatsen. Er zijn veel spleten en open stootvoegen aanwezig waardoor vleermuizen toegang kunnen krijgen tot in de spouwmuur. De aluminium daklijsten sluiten niet goed aan op de muur waardoor vleermuizen hier onder kunnen gaan zitten (zie ook foto 1).

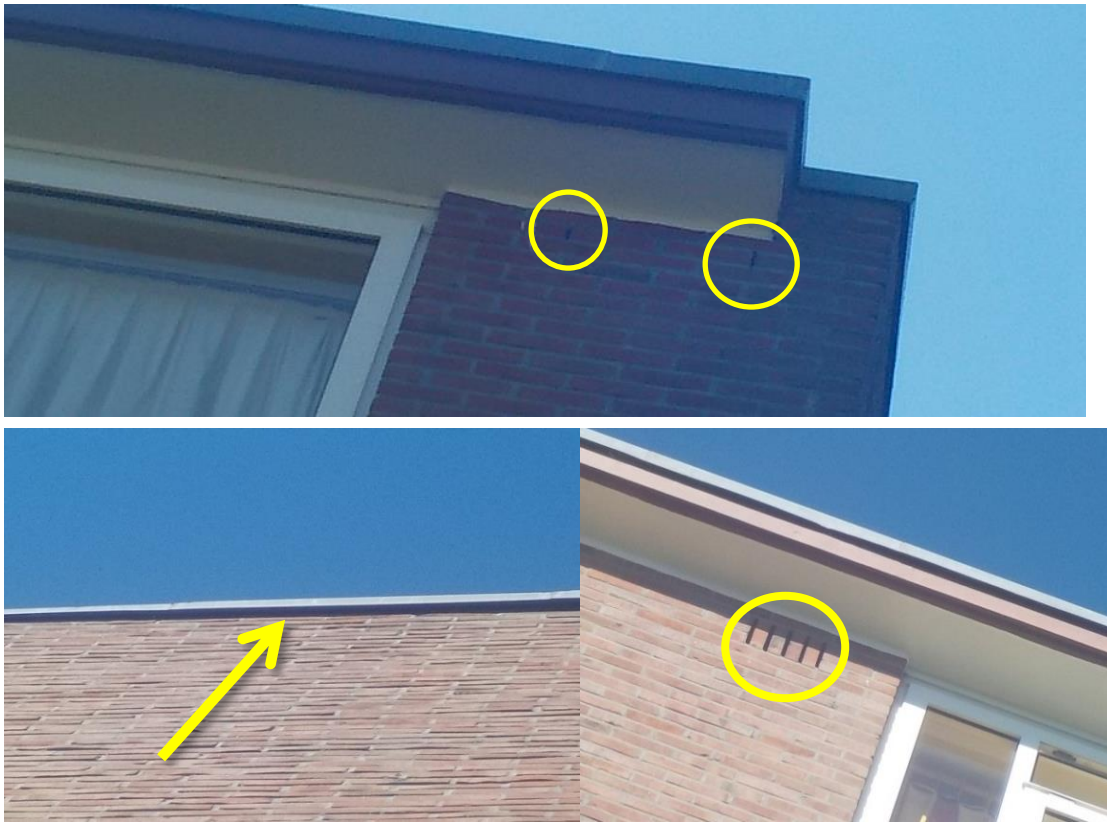


Foto 1 *Mogelijke invliegopeningen in de flats aan de Thorbeckelaan. Boven: open stootvoegen, linksonder: achter daklijsten, rechtsonder: ventilatieroosters.*

2.3 Beschrijving van het voornemen

De voorgenomen ontwikkeling betreft sloop van de flats. De sloop staat voor oktober 2020 gepland.

3 | Methode

3.1 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek is uitgevoerd aan de hand van gegevens die zijn opgenomen in de NDFF. De NDFF is geraadpleegd op 25 juli 2018. In de NDFF is een selectie gemaakt van alle waarnemingen van vleermuizen in het plangebied en een straal van ongeveer 200 meter erbuiten in de periode van 1 januari 2008 tot nu.

Daarnaast is eerder door Buro Bakker uitgevoerd onderzoek in de Oude Molenbuurt in Assen geraadpleegd, waaronder:

- Buro Bakker (2017); Quickscan soorten Wnb groot onderhoud Ds. Lohmanstraat en Schaperstraat Assen. Rapport P17160, Assen.
- Buro Bakker (2015a); Ecologisch onderzoek slooplocaties Oude Molenbuurt Assen. Rapport P15095, Assen
- Buro Bakker (2015b); Ecologisch onderzoek groot onderhoud Molenbuurt Assen. Rapport P15096, Assen
- Buro Bakker (ongepubliceerd); Resultaten nader onderzoek complex 1023 Assen
- Buro Bakker (ongepubliceerd); Resultaten nader onderzoek flatgebouwen Nansenstraat en Troelstralaan Assen
- Buro Bakker (2018); Resultaten nader onderzoek Thorbeckelaan 16-102 Assen

3.2 Veldonderzoek

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd door middel van een viertal avond- of ochtendbezoeken in het zomerhalfjaar en heeft zich met name gericht op het in kaart brengen van verblijfplaatsen. De nazomerrondes (pr1 en pr2) zijn uitgevoerd in de periode van half augustus tot eind september 2017. De voorzomerrondes (kr1 en kr2) zijn uitgevoerd in de periode van mei tot half juli 2018. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol 2017 met behulp van een Petterson D240X batdetector en digitale opnameapparatuur. Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd onder voor vleermuizen geschikte weersomstandigheden (zie tabel 1). Dit betekent een temperatuur boven de 10 graden, droog en weinig wind. Tijdens het invallen van de duisternis en in de vroege ochtend is met behulp van de batdetector gepost op verschillende strategische locaties zodat in- en uitvliegende vleermuizen goed konden worden waargenomen. Vanwege de omvang van het onderzoek is het plangebied opgedeeld in twee (nazomer) of drie (voorzomer) deelgebieden.

Tabel 1 Data veldwerk en weersomstandigheden voor het onderzoek naar vleermuisverblijfplaatsen (medewerkers: KB = Koen Breed, WH = Wijnanda Hulsegge, HS = Harold Steendam, RZ = Rudmer Zwerver, RH = Ron Hanisch).

Ronde	Deelgebied	Datum	Zon op/ zon onder	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden	Medewerker
pr1	1	5 sep 17	20:18	20:30	22:40	18°C, weinig wind, droog	KB
	2	6 sep 17	20:15	20:30	22:00	13°C, matige wind, droog	KB
pr2	1	28 sep 17	19:24	21:45	23:45	14°C, weinig wind, droog	WH
	2	27 sep 17	19:26	21:00	23:00	13°C, weinig wind, droog	HS
kr1	1	23 mei 18	21:38	21:15	23:15	22°C, weinig wind, droog	RZ
	2						HS
	3						WH
kr2	1	5 jul 18	5:15	3:15	5:15	14°C, windstil, droog	KB
	2						HS
	3						RH

3.3 Omgevingscheck

Tijdens alle onderzoeksrondes is ook de omgeving onderzocht op de geschiktheid voor vleermuizen en de aanwezigheid van vleermuizen. Tijdens de omgevingscheck is ook beoordeeld of er in de nabijheid van het plangebied andere essentiële functies voor vleermuizen aanwezig zijn, zoals foerageergebied en vliegroutes.

4 | Resultaten

4.1 Plangebied

4.1.1 Verblijfplaatsen

Hieronder volgt een beschrijving van de resultaten van het vleermuisonderzoek. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen het onderzoek dat in de nazomer van 2017 is uitgevoerd en het onderzoek dat in de voorzomer van 2018 is uitgevoerd. De focus van het onderzoek in de nazomer ligt op het vaststellen van paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. In de voorzomer wordt vooral onderzocht of er kraamverblijfplaatsen of zomerverblijfplaatsen aanwezig zijn.

Nazomer 2017

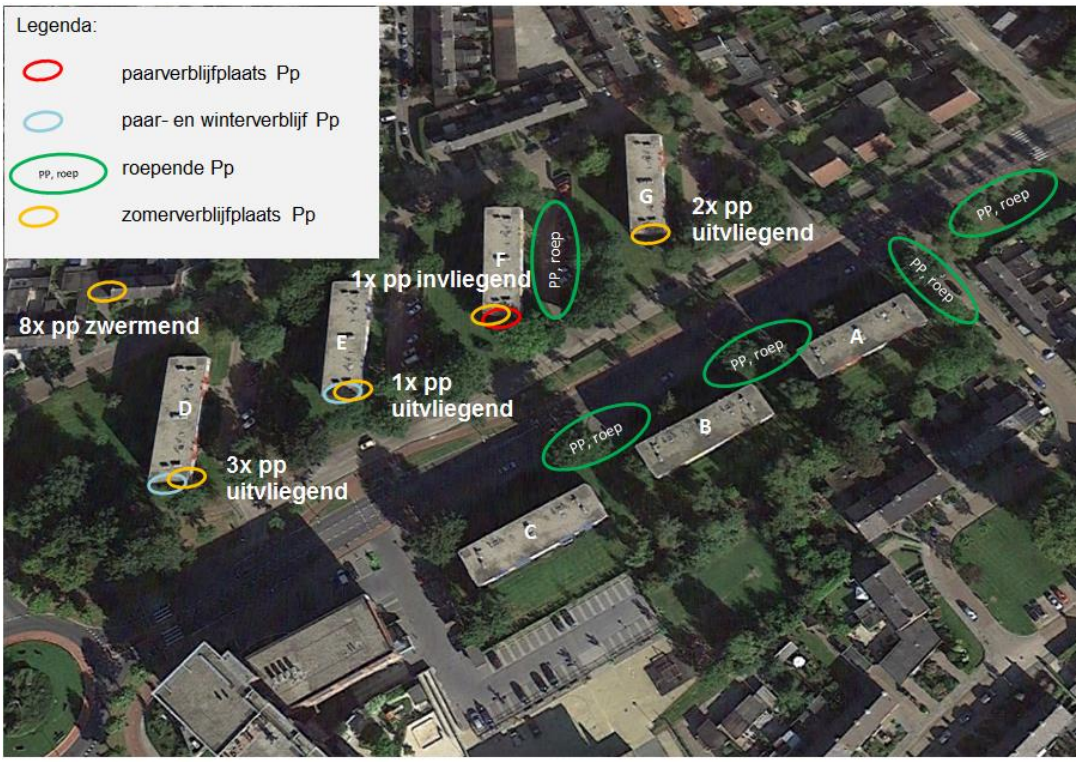
Tijdens het onderzoek in de nazomer zijn drie soorten vleermuizen waargenomen namelijk gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Beide laatste soorten hebben geen binding met de flats in het plangebied.

In totaal zijn drie paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in de flats vastgesteld. De paarverblijfplaatsen zijn vastgesteld bij de flats E, F en G. De verblijfplaatsen zijn allemaal gelegen in de zuidgevel van de flats (zie ook figuur 2). Omdat de activiteit in de buurt van een paarverblijfplaats vooral in de late nacht is geconcentreerd, is het vaak niet mogelijk om de exacte invliegopeningen te lokaliseren. Waarschijnlijk bereiken de vleermuizen de spouwmuur via ruimten onder de aluminium dakranden. Deze zijn namelijk groot genoeg en toegankelijk voor kleine soorten vleermuizen. Omdat de verblijfplaatsen op twee van de drie locaties tijdens het laatste bezoek zijn bevestigd, kan worden aangenomen dat twee verblijfplaatsen in de flats F en G ook in de winter in gebruik zijn.

Voorzomer 2018

Tijdens het onderzoek in de voorzomer zijn drie soorten vleermuizen waargenomen, namelijk gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Beide laatste soorten zijn uitsluitend passerend waargenomen en hebben geen binding met de flats in het plangebied.

In totaal zijn vier kleine zomerverblijfplaatsen (1-3 vleermuizen) van de gewone dwergvleermuis in de flats aangetroffen. Alle verblijfplaatsen bevinden zich in de zuidgevel van de flats, vergelijkbaar met de situatie in de nazomer van 2017 (zie ook figuur 2). Het betreft zomerverblijven van 1-3 individuen. Voor drie verblijfplaatsen kon de invliegopening met zekerheid worden vastgesteld, namelijk via de daklijst. De verblijfplaatsen liggen vermoedelijk in het bovenste deel van de spouw.



Figuur 2 *Aangetroffen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (Pp) in de onderzochte flats.*

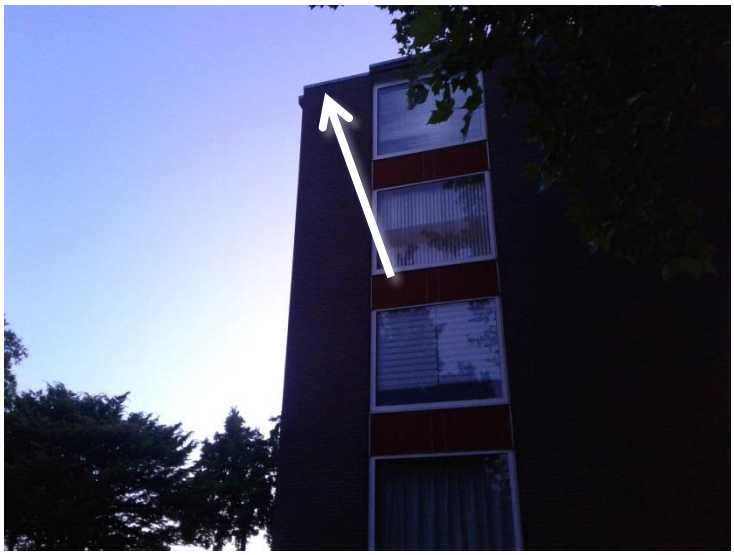


Foto 2 *Invliegopening van een gewone dwergvleermuis, vastgesteld op 5 juli 2018.*

4.1.2 Foerageergebied

Tijdens het onderzoek zijn in de directe omgeving van de flats kleine aantallen foeragerende gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen waargenomen. Gezien de beperkte aantallen zijn het waarschijnlijk voornamelijk lokale vleermuizen die hier foerageren en heeft het geen essentiële functie.

4.1.3 Vliegroutes

Essentiële vliegroutes, die verblijfplaatsen en foerageergebied verbinden, bestaan uit lijnvormige structuren, zoals bomenrijen en watergangen. Onder verschillende weersomstandigheden, bijvoor-

beeld bij verschillende windsnelheden en windrichtingen, kunnen verschillende routes worden gebruikt. Soms zijn de vliegroutes niet aan een herkenbare lijnvormige structuur te relateren. Er vindt dan een diffuse verspreiding over de woonwijk en groengebieden plaats en er wordt gefoerageerd in tuinen, bomen, bij stedelijk groen, watergangen en dergelijke.

De bomen langs de Thorbeckelaan worden frequent gebruikt als vliegroute van gewone dwergvleermuizen (zie ook figuur 3). Mogelijk betreft het een essentiële vliegroute.

4.2 Omgeving van het plangebied

4.2.1 Verblijfplaatsen

In de directe omgeving van het plangebied zijn veel geschikte woningen aanwezig met potentiele verblijfplaatsen voor vleermuizen. Tijdens het veldbezoek van 5 juli 2018 zijn minimaal 8 zwermende gewone dwergvleermuizen aangetroffen bij de woning aan de Mauritsstraat 32 (zie figuur 2). Dit duidt op de aanwezigheid van een kraamverblijfplaats.

Aan de Einsteinstraat (op ongeveer 150 meter van het plangebied) is in juli 2013 een zwermende gewone dwergvleermuis waargenomen (NDFF, 2018). Meldingen van andere soorten of van andere locaties zijn niet in of in de omgeving van het plangebied bekend.

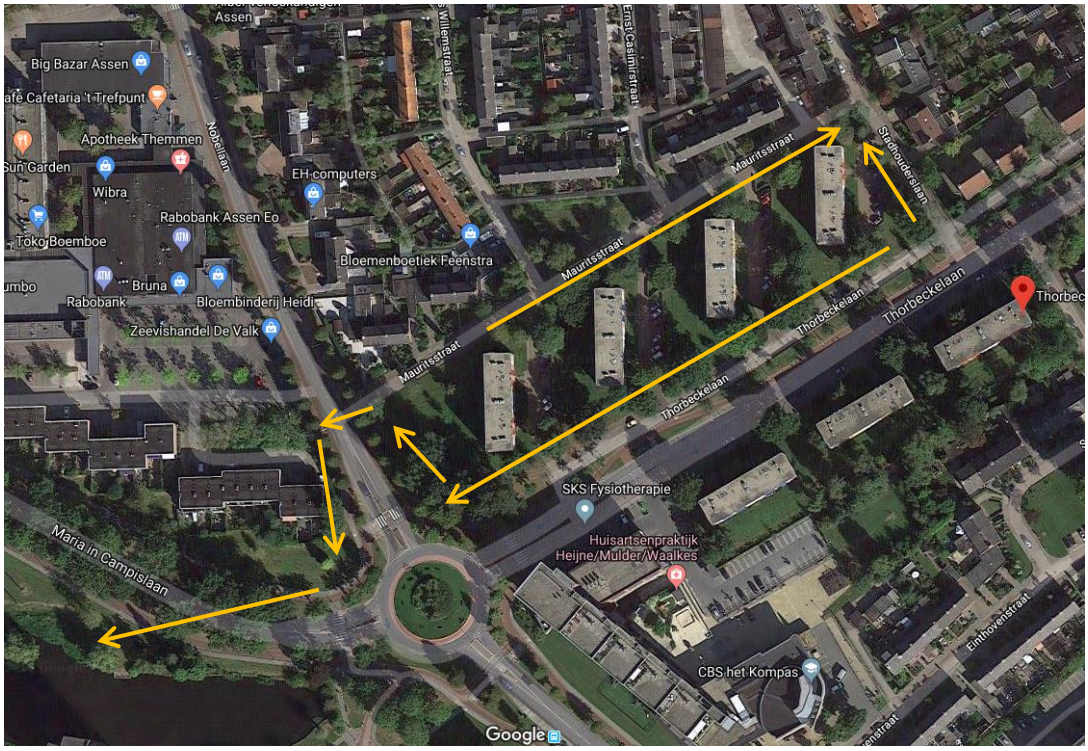
In de Oude Molenbuurt heeft Buro Bakker (2018) de volgende verblijfplaatsen aangetroffen:

- Oldenhofstraat 14: paar- en mogelijk winterverblijf gewone dwergvleermuis
- Thorbeckelaan 14: paarverblijf gewone dwergvleermuis
- Oldenhofstraat 4-6: zomerverblijf gewone dwergvleermuis
- Vledderinge 15: zomerverblijf gewone dwergvleermuis

Daarnaast zijn aan de Thorbeckelaan 44-56 en Thorbeckelaan 68-70 twee zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis aangetroffen (Buro Bakker, 2018).

4.2.2 Foerageergebied

In de directe omgeving van het plangebied is volop geschikt foerageergebied aanwezig, in de vorm van tuinen en openbaar groen. Dit is echter geen optimaal foerageergebied. Foerageergebied van hoge kwaliteit is op ca. 400 m ten westen van het plangebied aanwezig in het park De Lariks, bestaande uit bomenlanen en beschutte graslandjes. Ook het groen en de grote waterpartij aan de Maria in Campislaan kan een belangrijk foerageergebied vormen. Dit ligt op ca. 150 ten westen van het plangebied (zie figuur 3).



Figuur 3 *Ligging (potentiele) vliegroutes gewone dwergvleermuizen rond het plangebied. Bron: Google earth pro*

4.2.3 Vliegroutes

De bomen langs de Thorbeckelaan en boomstructuren langs andere infrastructuur in de directe omgeving zijn geschikt als vliegroute voor vleermuizen. Ook gevels van gebouwen kunnen gebruikt worden als vliegroute. In de omgeving van het plangebied zijn veel mogelijke vliegroutes aanwezig. In figuur 3 is slechts een deel hiervan op kaart aangeven. Het betreft de vliegroutes langs boomstructuren.

4.3 Samenvatting beschermde soorten

Tabel 2 geeft een samenvatting van de relevante soorten en de (essentiële) functies voor deze soorten binnen het plangebied. In figuur 2 zijn de locaties van de aangetroffen verblijfplaatsen weergegeven. In de tabel is tevens een inschatting gemaakt van het totaal aantal individuen en de kritische periode per vastgestelde functie.

Tabel 2 Samenvatting aangetroffen verblijfplaatsen en essentiële functies van het plangebied

Soort	Essentiële functie(s) van het plangebied voor de soort	Aantal individuen	Kritische periode
Gewone dwergvleermuis	4 zomerverblijfplaatsen	5-10	1 apr - 1 nov
	3 paarverblijfplaatsen	3	15 aug – 1 nov
	2 winterverblijfplaatsen	2-5	1 nov - 1 april
	Vliegroute bomen Thorbeckelaan		1 apr - 1 nov

5 | Effecten en vervolg

5.1 Effecten

In de onderzochte flats zijn 4 kleine zomerverblijfplaatsen, 3 paarverblijven en 2 winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Door de sloop verdwijnen de verblijfplaatsen. Het opzettelijk verstoren van deze individuen en het beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen is een overtreding van de Wet natuurbescherming.

De bomen langs de Thorbeckelaan vormen mogelijk een essentiële vliegroute voor vleermuizen. Indien deze bomen worden verwijderd bij de sloop dan kan dit leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

5.2 Vervolgstappen

5.2.1 Ontheffing

Omdat er door de sloop verblijfplaatsen verloren gaan en verstoring kan optreden moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Provincie Drenthe is hiervoor het bevoegd gezag. Bij de aanvraag moet een activiteitenplan worden opgesteld, waarin beschreven wordt welke maatregelen worden genomen om negatieve effecten op de aanwezige beschermde soorten zoveel mogelijk te voorkomen. De maatregelen bestaan meestal uit het uitvoeren van de werkzaamheden buiten de kwetsbare periodes van de aangetroffen soorten en het realiseren van tijdelijke en permanente alternatieven, zoals vleermuiskasten (tijdelijk) en inbouwstenen (permanent). Deze alternatieven moeten ruim voor de ingreep aanwezig zijn om dieren de kans te geven te wennen aan de nieuwe situatie. De gewenningsduur bedraagt afhankelijk van de soort en het type verblijfplaats ca. 1 maand tot 1 jaar.

In dit geval moeten alternatieven worden gerealiseerd voor de gewone dwergvleermuis. In onderstaande tabel zijn de richtlijnen voor tijdelijke maatregelen aangegeven.

Tabel 3 Overzicht richtlijnen tijdelijke maatregelen voor de gewone dwergvleermuis.

Soort	Type verblijfplaats	Benodigde tijdelijke maatregel	Minimale mitigatiefactor	Afstand tot plangebied (m)	Wanneer aanwezig (periode tot ingreep)
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf	kleine platte kast/wandschaal	1:4	Max. 200	3 mnd bij <10 dieren, 6 mnd bij >10 dieren (alleen april t/m oktober telt)
	Paarverblijf	kleine platte kast/wandschaal	1:4	Max. 200	15 feb-15 augustus
	Winterverblijf	nvt			

Voor winterverblijven zijn tijdelijke maatregelen niet mogelijk en is het van belang dat er direct wordt geïnvesteerd in permanente voorzieningen. Ook is het van belang dat permanente voorzieningen in de omgeving worden gerealiseerd als alternatieve nestplaats en verblijfplaats voor deze soorten.

Begin juli 2018 heeft Buro Bakker geadviseerd over de plaatsing van 28 wandschalen voor vleermuizen in de directe omgeving van het plangebied. Dit is voldoende als tijdelijke maatregel voor de 4 zomerverblijven en 3 paarverblijven.

Als de bomen aan de Thorbeckelaan worden verwijderd in verband met de sloop van de gebouwen, dan zijn er aanvullende mitigerende maatregelen nodig. Hiermee kan overtreding van de Wet natuurbescherming worden voorkomen. De maatregelen bestaan uit het verwijderen van de bomen buiten de kwetsbare periode van vleermuizen en zorgen dat de vliegroute weer functioneel is in de actieve periode.

De overige maatregelen worden uitgewerkt in een nog op te stellen activiteitenplan, dat als onderbouwing dient voor de ontheffingsaanvraag. Daarin wordt ook getoetst of de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis in het geding.

5.2.2 Invulling zorgplicht

De zorgplicht (art. 1.11 Wet natuurbescherming) houdt in dat schade aan wilde planten en dieren zoveel, als redelijkerwijs mogelijk is, wordt voorkomen. Maatregelen om aan de zorgplicht te voldoen bij dit project zijn;

- Het eventuele verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli).
- Nestkasten buiten het broedseizoen verwijderen of verplaatsen.
- De werkzaamheden overdag uitvoeren zodat eventuele verstoring door licht wordt voorkomen.

6 | Literatuur en bronnen

- Buro Bakker 2016. Quickscan Flora- en faunawet complex 1023, 1033 en de gymzaal in Lariks. P16147.
- Buro Bakker 2017. Ecologisch onderzoek slooplocaties Oude Molenbuurt Assen. Rapport P15095, Assen
- Buro Bakker 2015b. Ecologisch onderzoek groot onderhoud Molenbuurt Assen. Rapport P15096, Assen
- Buro Bakker (ongepubliceerd). Resultaten najaarsrondes vleermuizen complex 1023 Assen
- Buro Bakker (ongepubliceerd). Resultaten najaarsrondes vleermuizen flatgebouwen Nansenstraat en Troelstralaan Assen
- Buro Bakker 2018 Nader onderzoek Thorbeckelaan 16-102 Assen
- BIJ12 (2017); Kennisdocument gewone dwergvleermuis
- Broekhuizen, S., Spoelstra K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & J.C. Buys (red.), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers, Haarlem.
- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), 2018. Geraadpleegd op 25 juli 2018.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017) Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl

Overig

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), 2018. Geraadpleegd op 25 juli 2018.
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.openstreetmaps.org



Colofon

Uitgevoerd door
Buro Bakker adviesburo voor ecologie

Weiersloop 9
Postbus 10034 | 9400 CA Assen
T 0592 - 313389 | info@burobakker.nl
www.burobakker.nl

Projectleiding
Dagmar Heidinga
Rapportage
Harold Steendam
Veldwerk
Koen Breed, Ron Hanisch, Wijnanda Hulsegge, Harold Steendam & Rudmer Zwerver
Kwaliteitscontrole
Dagmar Heidinga

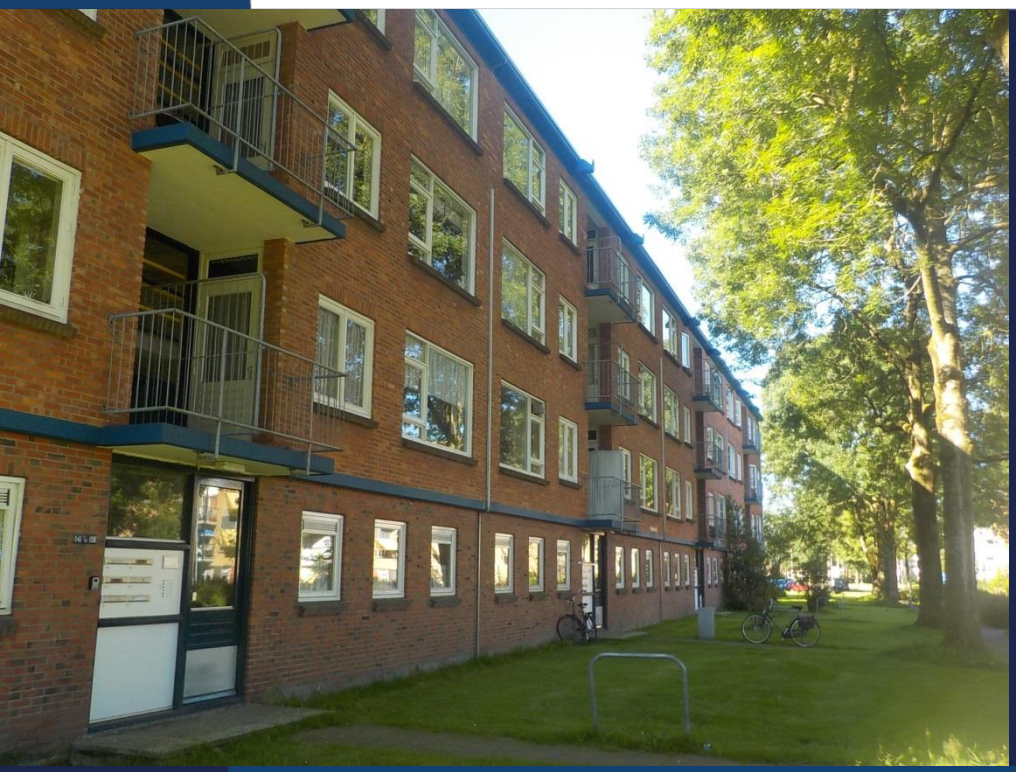
© Buro Bakker adviesburo voor ecologie
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren
Buro Bakker (2018); Ecologisch onderzoek Thorbeckelaan 99-234 Assen. vleermuizen. Rapport P17205, Assen.

Foto's: Wijnanda Hulsegge en Harold Steendam

B 2 | Bijlage: Quickscan

Quickscan Flora- en faunawet complex 1023,1033 en de gymzaal in Lariks



buro bakker adviesburo voor ecologie

Quickscan complex 1023,1033 en de gym-zaal in Lariks

Status
Definitief

Datum
26 september 2016

Handtekening
Wijnanda Hulsegge

Inhoud

1 | Inleiding 5

1.1 Aanleiding en doel 5

1.2 Wettelijk kader 5

1.3 Onderzoeksmethode 5

1.4 Ligging en beschrijving plangebied 6

1.5 Voorgenomen ontwikkeling 8

2 | Resultaten en effecten 9

2.1 Matig en zwaar beschermde soorten 9

2.1.1 Flora 9

2.1.2 Vogels 9

2.1.3 Vleermuizen 12

2.1.4 Grondgebonden zoogdieren 16

2.2 Overige soorten 16

2.3 Licht beschermde soorten 16

3 | Conclusie 17

3.1 Conclusie beschermde soorten 17

3.2 Samenvatting effecten en vervolg 17

4 | Literatuur en bronnen 19

B 1 | Bijlage: Flora-en faunawet 21

Flora- en faunawet 22

Wetsartikelen 22

Beschermingscategorieën 22

Toetsingskader Flora- en faunawet 23

Rode lijsten 25

1 | Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De geplande werkzaamheden van woningbouwvereniging Actium bestaan deels uit sloop en deels uit groot onderhoud van de flatgebouwen van complex 1023,1033 en de sporthal in Lariks in Assen. Wanneer een initiatiefnemer plannen ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen, is een onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten vereist.

Actium heeft Buro Bakker gevraagd om aan de hand van een verkennend onderzoek te beoordelen of de geplande werkzaamheden negatieve effecten kunnen hebben op beschermde soorten flora en fauna van de Flora- en faunawet.

Deze quickscan geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde flora en fauna kunnen in het plangebied en omgeving voorkomen?
- Kunnen de geplande werkzaamheden negatieve effecten hebben op beschermde flora en fauna?
- Zo ja, welke effecten kunnen optreden en welke maatregelen zijn dan nodig om deze negatieve effecten te voorkomen?
- Indien schade niet volledig is te vermijden, welke vervolgstappen zijn dan aan de orde?

1.2 Wettelijk kader

Voor deze quickscan is de Flora- en faunawet relevant. De Flora- en faunawet regelt de bescherming een aantal veelal zeldzame en kwetsbare planten- en diersoorten. Met de Flora- en faunawet is de verplichting ontstaan om ruimtelijke plannen aan deze wet te toetsen. De Flora- en faunawet vormt dan ook het toetsingskader voor deze quickscan. De Flora- en faunawet is overal in Nederland van toepassing, ongeacht het type of de omvang van de werkzaamheden of activiteiten.

De Flora- en faunawet hanteert drie verschillende beschermingsniveaus gehanteerd: een lichte, een matige en een zware bescherming. Voor soorten met een lichte bescherming geldt een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen. Bij matig en zwaar beschermde soorten zijn mitigerende (schadebeperkende) maatregelen van toepassing als effecten van de gewenste ontwikkeling niet uitgesloten kunnen worden. Dit betekent dat het ontwerp, planning en/of uitvoering zodanig afgestemd dienen te worden op de aanwezige beschermde soorten, zodat de functionaliteit van de verblijfplaats van deze soorten behouden blijft. Een ontheffingsprocedure treedt in werking als, ondanks het treffen van mitigerende maatregelen, overtredingen van de verbodsbepalingen niet zijn te vermijden.

Een nadere toelichting op de Flora- en faunawet is te vinden in Bijlage 1.

1.3 Onderzoeksmethode

Voor het bepalen van de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden is het noodzakelijk te weten welke beschermde soorten aanwezig zijn en kunnen zijn, in en in de omgeving van het plangebied. Hiervoor is bronnenonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek bestaat uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en vrij beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten flora en fauna. Hiervoor zijn de meest actuele en relevante bronnen geraadpleegd (zie ook hoofdstuk 4).

Veldonderzoek

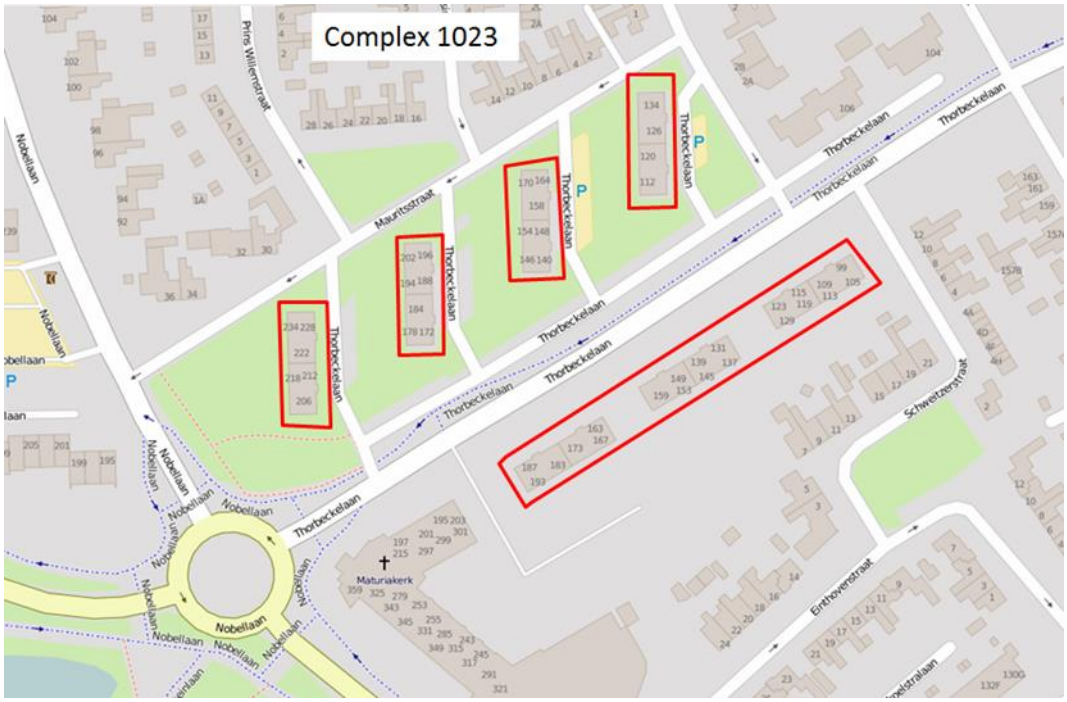
Op 19-07-2016 is een verkenning van de gebouwen in het plangebied en de directe omgeving (onderzoeksgebied) uitgevoerd door een ecoloog. Om de bereikbaarheid van de spouw te beoordelen is op 13-09-2016 tevens een inpandige controle uitgevoerd. Op 14-09-2016 is de toegevoegde rijtjeswoning aan de Nansenstraat van complex 1033 beoordeeld. De waargenomen beschermde soorten genoteerd. Tevens is er beoordeeld of de gebouwen geschikt zijn als verblijfplaats voor beschermde soorten.

1.4 Ligging en beschrijving plangebied

De plangebieden zijn gelegen in de wijk Lariks in Assen. Het gaat om een negental flatgebouwen, een blok rijtjes woningen en een sporthal. De ligging van de bebouwing van complex 1033 is in figuur 1 aangegeven. De ligging van complex 1023 is weergegeven in figuur 2. Alle flatgebouwen zijn vier verdiepingen hoog en zijn omringd door kort gemaaide grasvelden en gemeente perkjes (figuur 4). De rijtjeswoningen bestaan uit drie verdiepingen, met pannen bedekte daken en dakgoten (figuur 5). De sporthal bestaat uit één laag met een plat dak en is omringd door kort gemaaid gras en een paar rode kastanjes langs de wegzijde (figuur 3 en 5).



Figuur 1 *De ligging van het plangebied complex 1033. (Bron: openstreetmaps.org).*



Figuur 2 *De ligging van het plangebied complex 1023 (Bron: openstreetmaps.org).*



Figuur 3 *De ligging van het plangebied sporthal (Bron: openstreetmaps.org).*



Figuur 4 *(links) Impressie flatgebouw complex 1033. (rechts) Impressie flatgebouw complex 1023*



Figuur 5 *(links) Impressie Sporthal. (rechts) Impressie rijtjeswoningen complex 1033*

1.5 Voorgenomen ontwikkeling

In onderstaande tabel zijn alle complexen weergegeven, met daarachter de locatie en het type werkzaamheden dat er wordt uitgevoerd.

Tabel 1 Locaties van de quickscan met daarbij het onderdeel waar werkzaamheden aan plaatsvinden.

Complex	Straat	Type werk
1033	Mr PJ Troelstralaan 141 t/m 187 en Nansenstraat 4 t/m 18 en 20 t/m 69	Sloop, optie groot onderhoud
1023	Thorbeckelaan 99 t/m 234	Sloop, optie groot onderhoud
Sporthal	Selma Lagerlöflaan 2	Sloop

2 | Resultaten en effecten

Dit hoofdstuk beschrijft het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna. Per soortgroep zijn de effecten beschreven en getoetst aan de Flora- en faunawet. Vervolgens zijn de eventuele vervolgstappen aangegeven. In dit hoofdstuk is een onderscheid gemaakt in matig en zwaar beschermde soorten (§ 2.1) en licht beschermde soorten (§ 2.2).

2.1 Matig en zwaar beschermde soorten

2.1.1 Flora

Complex 1033 en 1023

Aanwezige beschermde soorten

In het plangebied is geen geschikte groeilocatie voor matig en zwaar beschermde plantensoorten. Gunstige omstandigheden ontbreken voor beschermde planten omdat het terrein regelmatig wordt kort gemaaid en de gemeente perkjes worden met regelmaat beheerd. Tevens is een gedeelte ingericht als groentetuin in de binnentuin van de Nansenstraat. De begroeiing bij de rijtjeswoningen in de Nansenstraat bestaan uit strak aangelegde gecultiveerde tuintjes. Hierdoor is het plangebied intensief beheerd en voedselrijk. Beschermde planten eisen meer voedselarme en extensief beheerde omstandigheden. Ook zijn er geen waarnemingen van beschermde planten bekend binnen het plangebied en omgeving. Het is dus uitgesloten dat matig en zwaar beschermde flora voorkomen in het plangebied.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van geschikte groeiplaatsen, zijn effecten uitgesloten en vervolgstappen voor beschermde flora niet aan de orde.

Sporthal

Aanwezige beschermde soorten

In het plangebied is geen geschikte groeilocatie voor matig en zwaar beschermde plantensoorten. Langs de wegzijde staan rode kastanjes, de rest van de groenvoorziening bestaat uit kort gemaaid gras en een aantal struiken. Gunstige omstandigheden ontbreken voor beschermde planten, omdat het terrein regelmatig wordt kort gemaaid. Hierdoor is het plangebied intensief beheerd. Beschermde planten eisen meer voedselarme en extensief beheerde omstandigheden. Ook zijn er geen waarnemingen van beschermde planten bekend binnen het plangebied en omgeving. Het is dus uitgesloten dat matig en zwaar beschermde flora voorkomen in het plangebied.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van geschikte groeiplaatsen, zijn effecten uitgesloten en vervolgstappen voor beschermde flora niet aan de orde.

2.1.2 Vogels

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat zij hun nestplaatsen en/of hun vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond in gebruik hebben. Deze nesten vallen jaarrond onder het beschermingsregime van artikel 11 van de Flora- en faunawet. De broedvogels en hun nesten die niet jaarrond zijn beschermd, zijn alleen gedurende het broedseizoen beschermd.

Complex 1033 en 1023

Aanwezige beschermde soorten

Jaarrond beschermde nesten

Uit brononderzoek komt naar voren dat de huismus en gierzwaluw in de omgeving van het plangebied voorkomen. De rijtjeswoningen aan de Nansenstraat 4 t/m 18 zijn mogelijk geschikt als verblijfplaats voor de gierzwaluw en huismus. De nokpannen zitten niet strak aangesloten op het dak en op een paar plekken zitten de dakpannen los. Door deze openingen kunnen gierzwaluw onder de dakpannen komen. Via de dakgoot kunnen er huismussen onder de dakpannen komen en er hun nest bouwen (zie figuur 6). Om met zekerheid uit te kunnen sluiten dat er geen schade optreedt aan de jaarrond beschermde verblijfplaatsen van de gierzwaluw en de huismus is er nader onderzoek nodig conform de soortenstandaards.
De flatgebouwen in het onderzoeksgebied hebben een plat dak. Hier ontbreken geschikte plekken als nestplek voor soorten als gierzwaluw en huismus.



Figuur 6 *(links) Nokpan zit niet strak aangesloten wat de gierzwaluw toegang kan bieden tot onder de dakpannen. (rechts) Via de dakgoot kunnen de huismussen onder de dakpannen komen.*

Algemeen beschermde nesten

Tijdens het bezoek is er in het plangebied een houtduif aangetroffen. De begroeiing in het plangebied vormen een geschikte plek voor algemene broedvogels om tot broeden te komen. De struiken/bomen vormen een geschikt broedhabitat voor vogels als houtduif, merel en winterkoning. Op de daken van de flatgebouwen kunnen bij de schoorstenen soorten als de kauw tot broeden komen. Ook de scholekster kan van de platte daken gebruikmaken om te broeden.

Effecten en vervolg

Jaarrond beschermde soorten

De rijtjeswoningen in complex 1033 bieden mogelijke een geschikte verblijfplaats voor gierzwaluwen en huismussen. Om uitsluitsel te verkrijgen over de aanwezigheid van nesten van gierzwaluw en huismus is nader onderzoek conform de van toepassing zijnde soortenstandaards noodzakelijk:

- Voor de gierzwaluw houdt dit in dat er drie rondes tussen 1 juni en 15 juli moeten plaatvinden met tussen de bezoeken minimaal 10 dagen.
- Voor de huismus zijn er twee rondes tussen 1 april en 15 mei nodig, tevens met een tussentijd van minimaal 10 dagen.

Indien nesten van huismus en/of gierzwaluw worden aangetroffen is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Onderdeel van het aanvragen van een ontheffing is het opstellen van een projectplan en het uitwerken van compenserende en mitigerende maatregelen.
Voor de flatgebouwen in complex 1033 en 1023 zijn geen vervolg stappen aan de orde voor jaarrond beschermde soorten.

Algemene broedvogels

Voor de aanwezige broedvogels geldt dat wanneer de geplande werkzaamheden tijdens het broedseizoen uitgevoerd worden, de broedvogels worden verstoord en hun nesten kunnen worden aange-

tast. Dit betreft zowel de vogels die in het plangebied zelf broeden als de broedvogels die zich in de omgeving binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden bevinden. Volgens de Flora- en faunawet is het niet toegestaan broedende vogels en hun nesten te vernielen dan wel te verstoren. Overtreding van de Flora- en faunawet is te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen. De volgende mitigerende maatregelen kunnen worden toegepast:

- De werkzaamheden dienen daarom bij voorkeur buiten het broedseizoen plaats te vinden. Het broedseizoen loopt voor de aangetroffen of verwachte soorten globaal van half maart tot half juli.
- Indien werkzaamheden niet buiten het broedseizoen kunnen worden uitgevoerd, dan is voorafgaand aan de sloop een broedvogelcontrole nodig. Als blijkt dat geen nesten aanwezig zijn kan de sloop doorgaan, als blijkt dat een ingebruikzijnd nest aanwezig is, dan dient te worden gewacht tot de vogel is uitgebroed en de jongen vliegvlug zijn.

Sporthal

Aanwezige beschermde soorten

Jaarrond beschermde nesten

De sporthal heeft een plat dak waardoor de bebouwing ongeschikt is als verblijfplaats voor jaarrond beschermde vogels als huismusen/of gierzwaluw. De sporthal is ongeschikt voor jaarrond beschermde vogelsoorten.

Algemeen beschermde nesten

Het plangebied en de omgeving vormen een geschikte plek voor broedvogels om tot broeden te komen. Het dak vormt een geschikt broedhabitat voor de scholekster en de struiken vormen een geschikt broedhabitat voor vogels als koolmees, merel en winterkoning.

Effecten en vervolg

Jaarrond beschermde soorten

Voor de sloop van de sporthal leiden de geplande werkzaamheden niet tot negatieve effecten op jaarrond beschermde vogels.
Vervolgstappen zijn zodoende niet aan de orde.

Algemene broedvogels

Voor de aanwezige broedvogels geldt dat wanneer de geplande werkzaamheden tijdens het broedseizoen uitgevoerd worden, de broedvogels worden verstoord en hun nesten kunnen worden aangetast. Dit betreft zowel de vogels die in het plangebied zelf broeden als de broedvogels die zich in de omgeving binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden bevinden. Volgens de Flora- en faunawet is het niet toegestaan broedende vogels en hun nesten te vernielen dan wel te verstoren. Overtreding van de Flora- en faunawet is te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen. De volgende mitigerende maatregelen kunnen worden toegepast:

- De werkzaamheden dienen daarom bij voorkeur buiten het broedseizoen plaats te vinden. Het broedseizoen loopt voor de aangetroffen of verwachte soorten globaal van half maart tot half juli.
- Indien werkzaamheden niet buiten het broedseizoen kunnen worden uitgevoerd, dan is voorafgaand aan de sloop een broedvogelcontrole nodig. Als blijkt dat geen nesten aanwezig zijn kan de sloop doorgaan, als blijkt dat een ingebruikzijnd nest aanwezig is, dan dient te worden gewacht tot de vogel is uitgebroed en de jongen vliegvlug zijn.

2.1.3 Vleermuizen

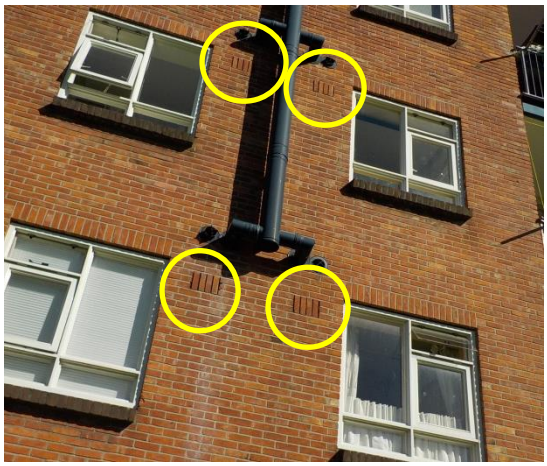
Complex 1033

Aanwezige beschermde soorten

Verblijfplaatsen

Blauwe flatgebouwen (Nansenstraat en Troelstralaan)

De twee flatgebouwen met de blauwe rand, Nansenstraat nr. 20-54 en Pr PJ Troelstralaan nr. 141-187, zijn geschikt als mogelijk verblijfplaats van de vleermuis. Aan de achterzijde van de flatgebouwen zitten ventilatieroosters in de spouwmuur met een vrije aanvliegroute. Uit de inpandige controle blijkt dat deze ventilatieroosters de roosters open zijn en voor vleermuizen een geschikte mogelijkheid bieden om binnen in de spouwmuur te komen.



Figuur 7 *Ventilatie roosters in de spouwmuur met een vrije aanvliegroute die vleermuizen toegang kunnen bieden tot in de spouwmuur.*

Rode flatgebouw (Nansenstraat)

Het flatgebouw met de rode rand, Nansenstraat nr. 37-69 is ongeschikt als mogelijk verblijfplaats voor vleermuizen. De ventilatieroosters in de spouwmuur zitten meteen boven de balkons. Hierdoor is de aanvliegroute ongeschikt. Verdere geschikte spleten zijn niet aanwezig. Een verblijfplaats van een vleermuis bij het flatgebouw met de rode rand is dus uit te sluiten.

Rijtjeswoningen (Nansenstraat)

De rijtjeswoningen aan de Nansenstraat nr. 4 t/m 18, zijn geschikt als mogelijke verblijfplaats van vleermuis. Er zit ruimte tussen de dakgoot en de muur waar vleermuizen in kunnen vliegen.



Figuur 8 *(links) Woningen aan de Nansenstraat 4 t/m 18 is ruimte tussen de dakgoot en de muur waar vleermuizen de spouw kunnen bereiken.*

Essentiele vliegroutes

Essentiele vliegroutes, die verblijfplaatsen en foerageergebied verbinden, zijn niet aanwezig. Essentiele vliegroutes bestaan uit lijnvormige structuren, zoals bomenrijen en watergangen. Deze Lijnvormige structuren zijn wel aanwezig in het onderzoekgebied zoals de bomenrijen langs de Troelstralaan. De bomenrij aan de Troelstralaan blijft behouden en in de omgeving biedt voldoende vergelijkbare lijnvormige structuren om eventueel verloren vliegroutes te vervangen.

Essentieel foerageergebied

In het onderzoeksgebied ontbreekt belangrijk onmisbaar foerageergebied. Ook omdat het onderzoeksgebied deel uitmaakt van een veel groter gebied waarin geschikt foerageergebied in ruime mate aanwezig is.

Effecten en vervolg

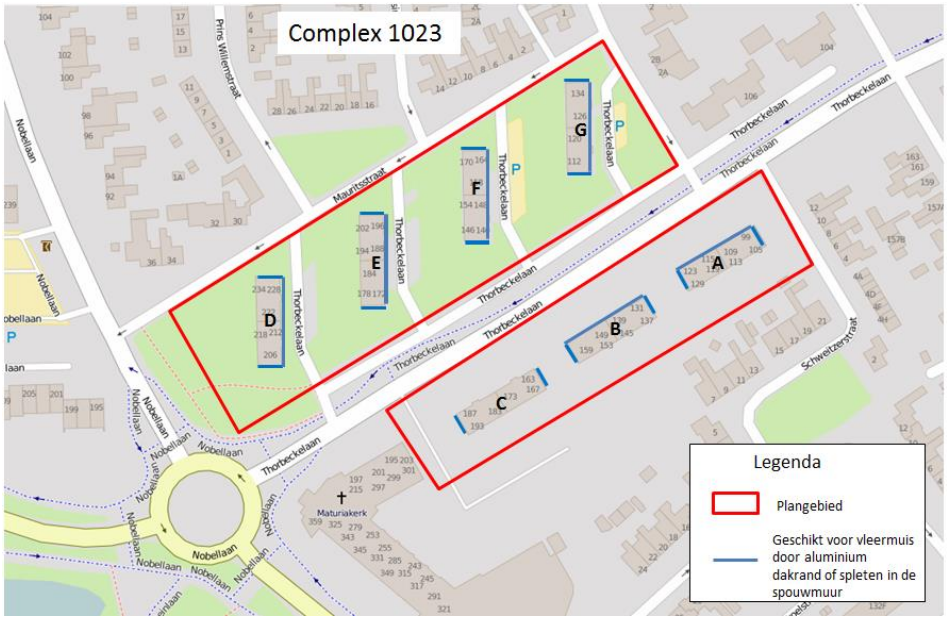
De geplande werkzaamheden leiden tot negatieve effecten op vleermuizen. Vervolgstappen zijn zodoende aan de orde.
De flatgebouwen met de blauwe rand, Nansenstraat nr. 20-54 en Mr PJ Troelstralaan nr. 141-187,en de rijtjeswoning, Nansenstraat nr. 4-18, bieden mogelijkheden tot verblijfplaatsen van de vleermuis. Om met zekerheid uit te kunnen sluiten dat er geen schade optreedt aan beschermde verblijfplaatsen van vleermuis is er nader onderzoek nodig. Dit onderzoek dient plaats te vinden conform het vleermuisprotocol 2013 om juridische houdbaarheid te garanderen. Dit houdt in dat er vier bezoeken plaatsvinden in de periode tussen mei en september met het laatste bezoek in september. Om een goed beeld te verkrijgen van de verschillende typen verblijfplaatsen die vleermuizen hebben is het van belang alle vier de bezoeken uit te voeren. Indien verblijfplaatsen worden aangetroffen is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Onderdeel van het aanvragen van een ontheffing is het opstellen van een projectplan en het uitwerken van compenserende en mitigerende maatregelen. De geplande werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op mogelijk aanwezige vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen en vervolgstappen zijn hiervoor niet aan de orde.

Complex 1023

Aanwezige beschermde soorten

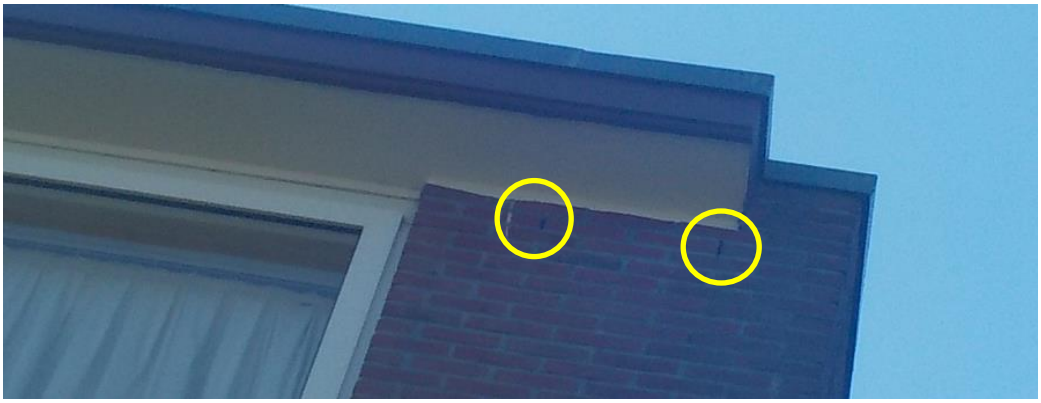
Verblijfplaatsen

De zeven flatgebouwen in het plangebied aan de Thorbeckelaan, bieden diverse potenties voor beschermde vleermuisverblijfplaatsen (zie figuur 9). Er zijn veel spleten en open stootvoegen aanwezig waardoor vleermuizen toegang kunnen krijgen tot in de spouwmuur. De aluminium daklijsten sluiten niet goed aan op de muur waardoor vleermuizen hier onder kunnen gaan zitten. De mogelijke verblijfplaatsen in de flatgebouwen worden op de volgende pagina per gebouw toegelicht.



Figuur 9 *locatie mogelijk geschikte verblijfplaatsen van de vleermuis.*

A Zijgevels geschikt vanwege aluminium dakrand, achter ongeschikt. Voorkant gebouw open spleten.
B Zijgevels geschikt vanwege aluminium dakrand, achter ongeschikt. Voorkant gebouw spleten.
C Zijgevel open spleten. Voor- en achterkant gebouw geen spleten.
D Aluminium daklijsten bij kopse kanten en 5 open spleten voor aan de voorkant van het gebouw.
E Aluminium daklijsten bij kopse kanten en 5 open spleten voor aan de voorkant van het gebouw.
F Aluminium daklijsten bij kopse kanten en 5 open spleten voor aan de voorkant van het gebouw.
G Aluminium daklijsten bij kopse kanten en 5 open spleten voor aan de voorkant van het gebouw.



Figuur 10 *Open stootvoegen waar de vleermuis in de spouwmuur kan komen.*



Figuur 11 *(links) Ruimte tussen de aluminium daklijst geschikt voor verblijfplaats vleermuis*
(rechts) Ventilatiespleten met vrije aanvliegroute waar vleermuizen in de spouwmuur kunnen komen.

Essentiele vliegroutes

Essentiele vliegroutes, die verblijfplaatsen en foerageergebied verbinden, zijn niet aanwezig. Essentiele vliegroutes bestaan uit lijnvormige structuren, zoals bomenrijen en watergangen. Deze Lijnvormige structuren zijn wel aanwezig in het onderzoeksgebied in de vorm van de aan te pakken flatgebouwen, echter, deze zijn niet essentieel. De bomen blijven behouden en in de omgeving biedt voldoende vergelijkbare lijnvormige structuren om eventueel verloren vliegroutes te vervangen.

Essentieel foerageergebied

In het onderzoeksgebied ontbreekt belangrijk onmisbaar foerageergebied. Ook omdat het onderzoeksgebied deel uitmaakt van een veel groter gebied waarin geschikt foerageergebied in ruime mate aanwezig is.

Effecten en vervolg

De geplande werkzaamheden aan de flatgebouwen aan de Thorbeckelaan leiden wel tot negatieve effecten op vleermuizen. De bebouwing in het plangebied biedt mogelijkheden tot verblijfplaatsen van vleermuizen. Om met zekerheid uit te kunnen sluiten dat er geen schade optreedt aan beschermde verblijfplaatsen van vleermuis is er nader onderzoek nodig. Dit onderzoek dient plaats te vinden conform het vleermuisprotocol 2013 om juridische houdbaarheid te garanderen. Dit houdt in dat er vier bezoeken plaatsvinden in de periode tussen mei en september met het laatste bezoek in september. Om een goed beeld te verkrijgen van de verschillende typen verblijfplaatsen die vleermuizen hebben is het van belang alle vier de bezoeken uit te voeren. Indien verblijfplaatsen worden aangetroffen is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Onderdeel van het aanvragen van een ontheffing is het opstellen van een projectplan en het uitwerken van compenserende en mitigerende maatregelen. De geplande werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op mogelijk aanwezige vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen en vervolg stappen zijn hiervoor niet aan de orde.

Sporthal

Aanwezige beschermde soorten

Verblijfplaatsen

In het plangebied ontbreken verblijfplaatsen voor vleermuizen, omdat in de bebouwing geen geschikte openingen aanwezig zijn die leiden naar een plek waar vleermuizen een goed verblijf hebben.. De betimmering is zodanig afgewerkt dat vleermuizen er niet tussen kunnen kruipen. Open stootvoegen of kieren die naar de spouw leiden ontbreken. Roosters zijn alleen aan de onderzijde van de gevel aanwezig. Hierdoor is het gebouw ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

Essentiele vliegroutes

Essentiele vliegroutes, die verblijfplaatsen en foerageergebied verbinden, zijn niet aanwezig. Essentiele vliegroutes bestaan uit lijnvormige structuren, zoals bomenrijen en watergangen. Deze lijnvorige structuren ontbreken in het onderzoeksgebied. De kastanjebomen buiten het plangebied kunnen dienen als vliegroute, deze blijft behouden.

Essentieel foerageergebied

In het onderzoeksgebied ontbreekt belangrijk onmisbaar foerageergebied. Ook omdat het onderzoeksgebied deel uitmaakt van een veel groter gebied waarin geschikt foerageergebied in ruime mate aanwezig is.

Effecten en vervolg

De geplande werkzaamheden aan de sporthal leiden niet tot negatieve effecten op vleermuizen.
Vervolgstappen zijn zodoende niet aan de orde.

2.1.4 Grondgebonden zoogdieren

Complex 1033 en 1023

Aanwezige beschermde soorten

Het voorkomen van de matig zwaar beschermde steenmarter is in Assen bekend (www.zoogdiervereniging.nl). De soort kan foerageergebied hebben in en om de woningen. Verblijfplaatsen zijn niet waarschijnlijk. Bewoners klagen dan vaak over overlast van de dieren. Ook zijn er geen sporen aangetroffen van de soort. De flatgebouwen zijn langs de onderzijde rondom dicht waardoor de steenmarter niet binnen kan komen. Overige zoogdieren met een zwaardere bescherming zijn niet aanwezig.

Effecten en vervolg

De geplande werkzaamheden leiden niet tot negatieve effecten op grondgebonden zoogdieren. Vervolgstappen zijn zodoende niet aan de orde.

Sporthal

Aanwezige beschermde soorten

Het voorkomen van de matig zwaar beschermde steenmarter in Assen is bekend (www.zoogdiervereniging.nl). De soort kan foerageergebied hebben in en om de woningen buiten het plangebied. Verblijfplaatsen in de sporthal zijn uitgesloten. Er waren geen geschikte openingen in het gebouw die toegang bieden aan de steenmarter.

Effecten en vervolg

De geplande werkzaamheden leiden niet tot negatieve effecten op grondgebonden zoogdieren. Vervolgstappen zijn zodoende niet aan de orde.

2.2 Overige soorten

Het voorkomen van overige soorten met een juridisch zwaarder beschermingsregime (reptielen, amfibieën, vissen, libellen, dagvlinders en andere ongewervelden) kan op voorhand worden uitgesloten op alle drie de locaties. Voor deze soorten is geen geschikt leefgebied aanwezig vanwege de afwezigheid van water en/of geschikte vegetatie en de stedelijke ligging. Effecten en vervolgstappen zijn niet aan de orde.

2.3 Licht beschermde soorten

Aanwezige beschermde soorten

In de drie plangebieden complex 1033, 1023 en de sporthal is leefgebied aanwezig voor een gering aantal licht beschermde soorten. Het betreft de volgende soorten: egel, bosmuis, huisspitsmuis.

Effecten en vervolg

De negatieve effecten op licht beschermde planten en dieren zullen niet leiden tot het vernietigen van hele populaties. Het betreft allemaal algemene soorten waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt een algehele vrijstelling. Schade aan soorten waarvoor een vrijstelling geldt voor de Flora- en faunawet hoeft niet te worden gecompenseerd. Op deze soorten is de zorgplicht wel van kracht (artikel 2 Flora- en faunawet). De zorgplicht bepaalt dat men wilde planten en dieren zo min mogelijk schade dient te berokken.

3 | Conclusie

3.1 Conclusie beschermde soorten

In tabel 2 is een overzicht weergegeven van de (mogelijke) aanwezige zwaar beschermde soorten waarop negatieve effecten op voorhand niet zijn uit te sluiten. Het gaat daarbij om vleermuizen, huismus, gierzwaluw en algemene broedvogels. Andere matig zwaar of zwaar beschermde soorten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Tabel 2 Overzicht van (mogelijk) aanwezige zwaar beschermde soorten per locatie, waarop de werkzaamheden negatieve effecten kunnen hebben. Rood = Nader onderzoek; Oranje = Maatregelen

Complex	Straat	Vleermuizen	Huismussen	Gierzwaluwen	Alg. broed-vogels
1033	Nansenstraat 4 t/m 18	Ja	Ja	Ja	Ja
1033	Mr PJ Troelstralaan 145 t/m 187, Nansenstraat 35 t/m 69 (oneven) en Nansenstraat 141 t/m 185 (oneven)	Ja	Nee	Nee	Ja
1023	Thorbeckelaan 99 t/m 234	Ja	Nee	Nee	Ja
Sporthal	Selma Lagerlöflaan 2	Nee	Nee	Nee	Ja

3.2 Samenvatting effecten en vervolg

Huismus en gierzwaluw

De rijtjeswoningen aan de Nansenstraat 4 t/m 18 zijn een geschikte verblijfplaats voor gierzwaluwen en huismussen. Om uitsluitsel te verkrijgen over de aanwezigheid van nesten van gierzwaluw en huismus is nader onderzoek conform de van toepassing zijnde soortenstandaards noodzakelijk:

- Voor de gierzwaluw houdt dit in dat er drie rondes tussen 1 juni en 15 juli moeten plaatvinden met tussen de bezoeken minimaal 10 dagen.
- Voor de huismus zijn er twee rondes tussen 1 april en 15 mei nodig, tevens met een tussentijd van minimaal 10 dagen.

Indien nesten van huismus en/of gierzwaluw worden aangetroffen is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Onderdeel van het aanvragen van een ontheffing is het opstellen van een projectplan en het uitwerken van compenserende en mitigerende maatregelen.

Vleermuizen

De flatgebouwen met de blauwe rand, Nansenstraat nr. 20-54 en Mr PJ Troelstralaan nr. 141-187,en de rijtjeswoning, Nansenstraat nr. 4-18, van complex 1033 tevens als alle bebouwing van complex 1023 zijn geschikt als mogelijke verblijfplaats van de vleermuis. Om negatieve effecten op de beschermde vleermuizen te voorkomen is er nader onderzoek nodig conform het vleermuisprotocol 2013. Dit onderzoek bestaat uit vier bezoeken verspreid over de periode van mei tot september, conform het Vleermuisprotocol 2013. Door te werken volgens dit protocol is juridische houdbaarheid gegarandeerd. Wanneer bij het onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen is een ontheffingsaanvraag bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland noodzakelijk.

Onderdeel van deze aanvraag is het opstellen van een activiteitenplan waarin mitigerende en compenserende maatregelen zijn uitgewerkt.

Algemene broedvogels

Vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van nesten van algemene broedvogels bij complex 1033, 1023 en de sporthal moet op deze locatie buiten het broedseizoen gewerkt worden. Dit betreft de periode van begin maart – half juli. Indien werkzaamheden niet buiten het broedseizoen kunnen worden uitgevoerd, dan is voorafgaand aan de sloop een broedvogelcontrole nodig. Als blijkt dat geen nesten aanwezig zijn kan de sloop doorgaan, als blijkt dat een ingebruikzijnd nest aanwezig is, dan dient te worden gewacht tot de vogel is uitgebroed en de jongen vliegvlug zijn.

Licht beschermde soorten

In en rond het plangebied komen een aantal licht beschermde soorten voor. Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is voor deze soorten niet nodig. De algemene zorgplicht (zie Bijlage I) is wel van kracht.

4 | Literatuur en bronnen

- Bos, E., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay en I. Wynhoff (De Vlinderstichting), 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.
- Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna 9. Nationaal natuurhistorisch museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- DR-loket, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers, Haarlem.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 - 2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra, 1985-1994. Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties deel 1 - 5. KNNV Uitgeverij / IVN.
- www.ravon.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

Overig

- Google Earth Pro., 2016. Tele Atlas.
- Openstreemaps.org, 2016

B 1 | Bijlage: Flora-en faunawet

Flora- en faunawet

Wetsartikelen

Door de in april 2002 in werking getreden Flora- en faunawet is de verplichting ontstaan om ruimtelijke plannen aan deze wet te toetsen. Het doel van de wet is om in het wild levende planten en dieren te beschermen. Voor dit project zijn de volgende artikelen van de wet relevant:

- Artikel 2 legt een zorgplicht op. Dat houdt in dat ingrepen zodanig worden uitgevoerd dat de beïnvloeding van de in het wild levende soorten planten en dieren minimaal is.
- Artikel 8 verbiedt het plukken, verzamelen, afsnijden, uitsteken, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen van beschermde inheemse planten.
- Artikel 9 verbiedt het doden, verwonden, vangen, bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde inheemse dieren.
- Artikel 10 verbiedt het verontrusten van beschermde dieren.
- Artikel 11 verbiedt het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten of holen van beschermde inheemse dieren.
- Artikel 75 biedt de mogelijkheid ontheffing aan te vragen van de verbodsbepalingen.

Beschermingscategorieën

De Flora- en faunawet in samenhang met het Besluit en de Regeling beschermde dier- en plantensoorten biedt de mogelijkheid tot het verkrijgen van vrijstellingen en ontheffingen van die verboden, mits aan voorwaarden wordt voldaan. De volgende beschermingsregimes worden onderscheiden:

Licht beschermde soorten. Dit betreft een aantal beschermde, maar algemene soorten in Nederland, waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt op voorhand een vrijstelling, mits bij ingrepen sprake is van de uitvoering van bepaalde werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Matig beschermde soorten. Dit betreft soorten waarvoor niet op voorhand vrijstelling of ontheffing wordt verleend. Voor deze soorten geldt een vrijstelling, als volgens een door de minister van LNV (thans EZ) goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Als niet volgens een gedragscode wordt gewerkt, zal voor deze soorten een ontheffing aangevraagd moeten worden. Deze ontheffing wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten (de zogenaamde lichte toets).

Zwaar beschermde soorten. Dit zijn soorten die vermeld zijn in bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, alsmede soorten die voorkomen op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, alsmede de van nature binnen de Europese Unie voorkomende vogelsoorten. Een ontheffing met betrekking tot deze soorten wordt verleend als wordt voldaan aan drie criteria: 1) er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten; 2) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang; 3) er is geen andere bevredigende oplossing. Aan de alle drie de criteria moet worden voldaan. Deze vormen gezamenlijk de zogenaamde uitgebreide toets.

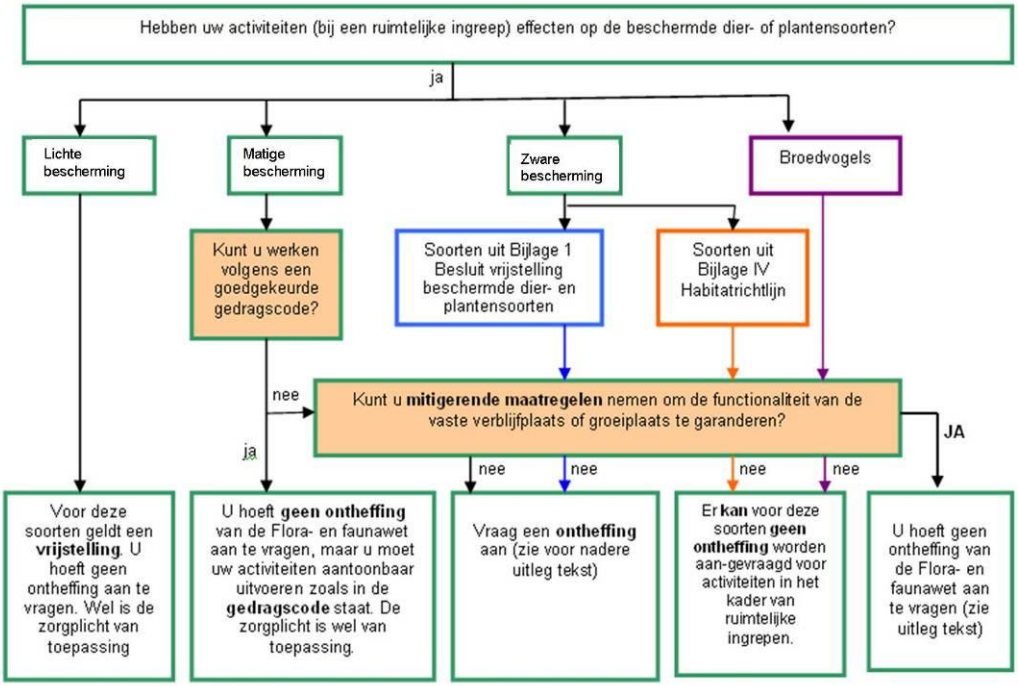
Broedvogels Voor vogels, evenals voor diersoorten genoemd op bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bepaalde soorten die bij AMvB zijn aangewezen, geldt ingevolge de Flora- en faunawet het zwaardere beschermingsregime. Dit beschermingsregime is aan de orde bij de ontheffingverlening. Werkzaamheden waarbij nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden beschadigd, vernield, uitge-

haald, weggenomen of verstoord, zijn op grond van artikel 11 van de Flora- en faunawet verboden. Voor veel vogels wordt aangenomen dat zij alleen tijdens het broedseizoen een nestplaats en/of een vaste rust- en verblijfplaats hebben en buiten deze periode niet. Om te voorkomen dat in strijd wordt gehandeld met het verbod van artikel 11 van de Flora- en faunawet, dient in dat geval het broedseizoen te worden ontzien. Voor een kleine groep vogels geldt dat zij hun nestplaatsen en/of hun vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond in gebruik (kunnen) hebben. Deze plaatsen vallen dan ook jaarrond onder het beschermingsregime van artikel 11. De vogelsoorten waarvoor dit geldt, zijn door de Dienst Regelingen van het toenmalige Ministerie van LNV vermeld op de "Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep" van augustus 2009. Door het treffen van mitigerende maatregelen kan worden voorkomen dat in strijd wordt gehandeld met de verbodsbepaling van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Indien aantasting of verstoring van de nestplaats of de vaste rust- en verblijfplaats niet te voorkomen is, dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend.

Toetsingskader Flora- en faunawet

Stroomschema

Op 26 augustus 2009 is door het toenmalige ministerie van LNV een aangepast beoordelingsschema voor de ontheffingsplicht bij ruimtelijke ingrepen gepubliceerd (Ministerie van LNV, 2009). Centraal in deze beoordelingswijze staan de mitigerende maatregelen waarmee de functionele leefomgeving van beschermde planten en dieren behouden moet blijven. Pas als de effecten van de beoogde ruimtelijke ingrepen op beschermde soorten niet gemitigeerd kunnen worden, is er in het kader van de Flora- en faunawet sprake van een ontheffingsplicht. In het stroomschema in figuur A is de beoordelingswijze voor soorten met een verschillend beschermingsregime uitgewerkt.



Figuur A. Stroomschema van de werking van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen (op basis van: Ministerie van LNV, 2009).

Mitigatie als uitgangspunt

Als er bij de effectenbeoordeling van een activiteit is vastgesteld dat negatieve gevolgen op beschermde soorten kunnen optreden (dat wil zeggen: overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet), zijn vervolgstappen aan de orde. Met uitzondering van de licht beschermde soorten waarvoor een vrijstelling geldt, staat het treffen van mitigerende maatregelen hierbij steeds centraal. Mitigerende maatregelen zijn gericht op het voorkomen van negatieve gevolgen van een activiteit. Onder mitigatie valt bijvoorbeeld het aanpassen van de planning van de werkzaamheden op de aanwezigheid van beschermde soorten, het verplaatsen van dieren voorafgaand aan werkzaamheden of het aanbieden van alternatieve verblijf- en foerageerplekken.

De mitigerende maatregelen zijn voldoende als de functionaliteit van het leefgebied continu behouden blijft. Belangrijke aspecten hierbij zijn:

- Het leefgebied omvat naast een voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats ook de foerageergebieden en de migratieroutes die nodig zijn om de verblijfplaats te gebruiken.
- Ook een tijdelijke achteruitgang als gevolg van de activiteit is niet toegestaan. De mitigatie moet dus al werken op het moment dat het negatieve effect van de activiteit optreedt.
- Over het succes van de mitigerende maatregel dient een hoge mate van zekerheid te bestaan. Deze zekerheid kan bijvoorbeeld verkregen worden door wetenschappelijk onderzoek of aantoonbare praktijkervaringen.

Procedures per beschermingscategorie

Uit figuur A blijkt dat er bij elke beschermingscategorie op een andere manier invulling gegeven kan worden aan de mitigatie van effecten.

Licht beschermde soorten. Voor deze soorten geldt een algehele vrijstelling. Er geldt geen mitigatieverplichting. Wel is de zorgplicht van toepassing. Deze plicht houdt in dat iedereen bij al zijn handelen nadelige gevolgen voor alle in het wild levende dieren en planten zoveel mogelijk moet voorkomen. Het onnodig toebrengen van schade is niet toegestaan.

Matig beschermde soorten. Voor het uitvoeren van mitigerende maatregelen kan bij matig beschermde soorten worden teruggegrepen op een goedgekeurde gedragscode (of eventueel zelf een gedragscode worden opgesteld). Gedragscodes worden opgesteld door sectoren (zoals waterschappen, gemeenten of de bouwsector) en ter goedkeuring voorgelegd aan Dienst Regelingen. Iedereen kan gebruik maken van deze gedragscodes voor zover de betreffende activiteit en het effect hiervan op beschermde soorten in de gedragscode zijn opgenomen. De situatiespecifieke uitwerking van de mitigatie moet dan worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Als er geen gedragscode beschikbaar is, geldt de werkwijze zoals bij zwaar beschermde soorten is beschreven.

Zwaar beschermde soorten. Het werken volgens een gedragscode is bij zwaar beschermde soorten niet toegestaan. De mitigerende maatregelen moeten in dit geval worden vastgelegd in een activiteitenplan. In de praktijk zullen de mitigerende maatregelen die in een activiteitenplan worden vastgelegd veel overeenkomst vertonen met een werkprotocol voor matig beschermde soorten. Een wezenlijk verschil is dat er geen goedkeuring van Dienst Regelingen aan een activiteitenplan ten grondslag ligt. Deze goedkeuring moet daarom nog worden aangevraagd in de vorm van een ontheffing.

Vogels. Voor broedvogels bestaat de mitigatie in de regel uit het ontzien van de broedtijd of het treffen van maatregelen om te voorkomen dat vogels in het projectgebied tot broeden komen. Voor soorten met een jaarrond beschermde nestplaats is daarnaast een omgevingscheck vereist. Hierbij moet worden vastgesteld of de soort zelfstandig in de omgeving een vervangend nest kan vinden. Is dat niet het geval dan moet een alternatief nest worden aangeboden. Als ook dat niet mogelijk is, geldt er een ontheffingsplicht.

Ontheffingsplicht

Op het moment dat de functionaliteit van het leefgebied van beschermde soorten met het uitvoeren van mitigerende maatregelen niet gegarandeerd kan worden, is er sprake van een ontheffingsplicht. De aanvraag voor een ontheffing, of bij een WABO-procedure voor een zogenaamde verklaring van geen bedenkingen, wordt door Dienst Regelingen op de volgende criteria beoordeeld:

1. De gunstige staat van instandhouding van de soort
2. Is er sprake van een wettelijk belang (niet voor matig beschermde soorten)
3. Is er een alternatieve oplossing (niet voor matig beschermde soorten).

Voor soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (dit betreft een aantal van de zwaar beschermde soorten, waaronder alle vleermuizen) alsmede voor broedvogels geldt dat ruimtelijke ingrepen geen wettelijk belang zijn voor een ontheffing. Er dient sprake te zijn van een zwaarder belang, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid of andere grote redenen van openbaar belang. Als dit zwaardere belang niet aanwezig is, is voor deze soorten het uitvoeren van voldoende mitigerende maatregelen de enige manier om doorgang aan het initiatief te kunnen geven.

Rode lijsten

Soorten zijn opgenomen in Rode lijsten als ze worden bedreigd in hun voortbestaan. Deze lijsten omvatten verdwenen, ernstig bedreigde, bedreigde, kwetsbare en gevoelige planten en dieren in Nederland, verdeeld over achttien soortgroepen. Maatgevend voor plaatsing op deze lijst is mede de mate van afname van een soort in de afgelopen jaren. De Rode lijst biedt echter geen bescherming zoals de Flora- en faunawet dat doet. Voor het Ministerie van LNV zijn de Rode lijsten mede richtinggevend voor het te voeren natuurbeleid. Het Ministerie streeft ernaar dat een volgende Rode lijst, die per soortgroep elke tien jaar verschijnt, kleiner zal zijn dan de huidige lijst. Hiertoe stimuleert het Ministerie dat bij bescherming en beheer van gebieden rekening wordt gehouden met de Rode lijstsoorten, en dat zo nodig en zo mogelijk aanvullende soortgerichte maatregelen zullen worden genomen. Van de verschillende overheden en terreinbeherende organisaties mag worden verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten (Ministerie van LNV, 2004). In de Rode lijst worden diverse categorieën onderscheiden:

- ernstig bedreigd: zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
- bedreigd: sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;
- kwetsbaar: matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;
- gevoelig: stabiel of toegenomen maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen maar nog algemeen.

Colofon

Opdrachtgever
Actium

Contactpersoon
M. Roosendaal

Uitgevoerd door
Buro Bakker adviesburo voor ecologie

Weiersloop 9
Postbus 10034 | 9400 CA Assen
T 0592 - 313389 | info@burobakker.nl
www.burobakker.nl

Projectleiding
drs. M.C. M. Solomons
Rapportage
L. Oor (stagiair)
Veldwerk
Ing. W. Hulsegge

© Buro Bakker adviesburo voor ecologie
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren
Buro Bakker (2016); Quickscan complex 1023,1033 en de gymzaal in Lariks. Rapport P16147, Assen.

Foto's: Ing. W. Hulsegge

B 3 | Bijlage: Ecologisch werkprotocol

NOTITIE

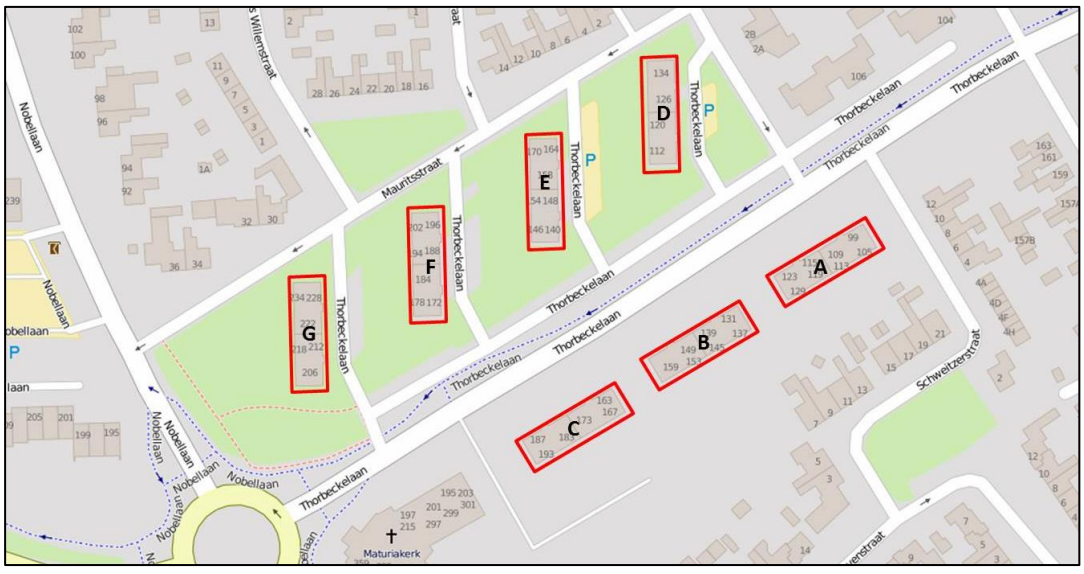
Ecologisch werkprotocol sloop flats Thorbeckelaan 99 - 234

Datum	24 oktober 2018	**Status**	Concept
Projectnummer	P18212	**Kwaliteitscontrole**	Dagmar Heidinga
Auteur	Wijnanda Hulsegge		
In opdracht van	Actium, dhr. M. Roosendaal		

1 | Aanleiding

Actium heeft een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd voor het slopen van zeven flats aan de Thorbeckelaan 99-234 in Assen (figuur 1). De adressen zijn:

- A: Thorbeckelaan 99 t/m 129 (oneven)
- B: Thorbeckelaan 131 t/m 161 (oneven)
- C: Thorbeckelaan 163 t/m 191 (oneven)
- D: Thorbeckelaan 110 t/m 138 (even)
- E: Thorbeckelaan 140 t/m 170 (even)
- F: Thorbeckelaan 172 t/m 202 (even)
- G: Thorbeckelaan 204 t/m 234 (even)



Figuur 1 *Ligging van de onderzochte flats (bron kaartmateriaal: www.openstreetmaps.org).*

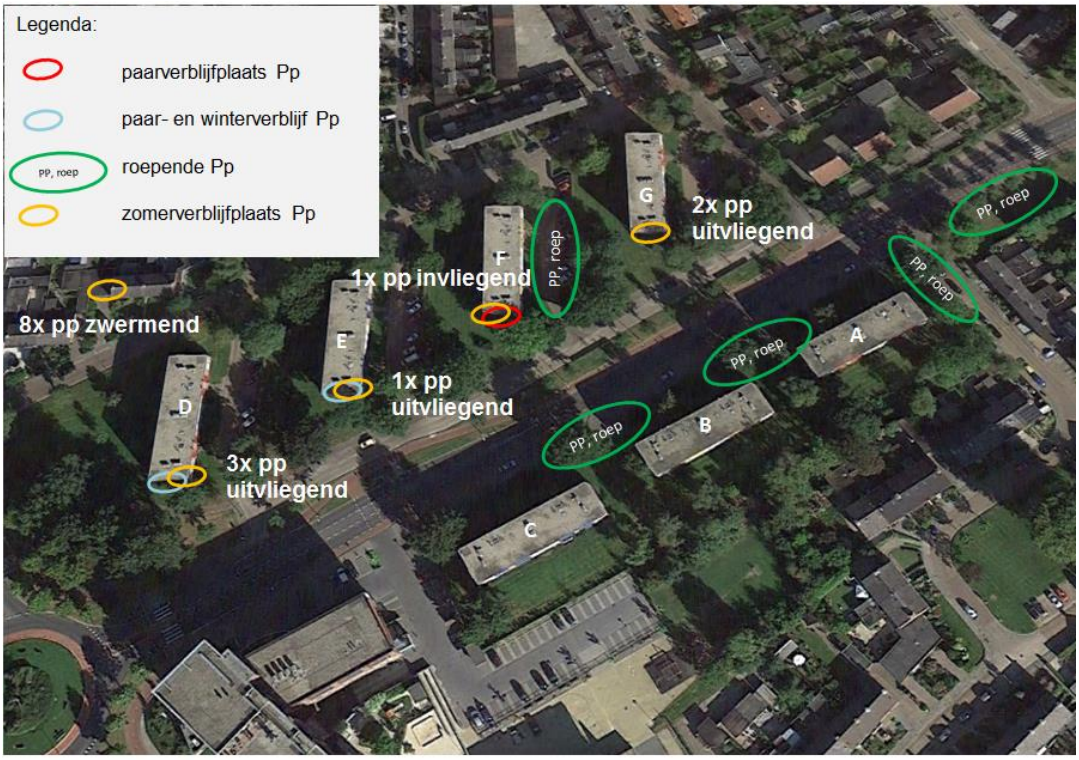
In het activiteitenplan, dat de onderbouwing vormt van de ontheffingsaanvraag, is opgenomen dat een ecologisch werkprotocol wordt opgesteld voor de uitvoering van de sloopwerkzaamheden. In deze notitie is het ecologisch werkprotocol opgenomen.

2 | Voorwaarden ecologisch werkprotocol

- Het werkprotocol geldt alleen voor de sloop van de flatgebouwen zoals in figuur 1 is aangegeven.
- De in dit werkprotocol aangegeven planning en werkwijze dienen nauwkeurig te worden nageleefd.
- De inhoud van dit werkprotocol dient bij alle betrokkenden bekend te zijn.
- Een uitgeprint exemplaar van dit werkprotocol en de ontheffing dient op de werklocatie aanwezig te zijn.
- Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen en/of andere dieren dient er direct contact opgenomen te worden met Buro Bakker.
- Afwijken van het ecologisch werkprotocol kan alleen in overleg met een ecoloog van Buro Bakker.

3 | Maatregelen voor en tijdens de sloop

Op de locaties van de te slopen flatgebouwen, wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in blok D, E, F en G (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Het gaat om vier kleine zomerverblijfplaatsen, drie paarverblijven en twee winterverblijven.



Figuur 2 *Aangetroffen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (Pp) in de onderzochte flats.*

Maatregelen blok A, B, C

- De sloopwerkzaamheden aan blok A, B en C mogen het hele jaar rond plaatsvinden en zonder maatregelen omdat hier geen verblijfplaatsen van vleermuizen zijn aangetroffen.

Maatregelen blok D, E, F en G

- Voordat de sloopwerkzaamheden aan blok D, E, F en G worden uitgevoerd dienen de flatgebouwen ongeschikt te worden gemaakt voor vleermuizen. Dit dient vóór de kwetsbare winterperiode te worden uitgevoerd, bij voorkeur in september. Een maatregel hiervoor is het dichtmaken van gaten of het verwijderen van aluminium daklijsten en maken van gaten in de gevel.
- Eén dag voorafgaand aan het ongeschikt maken van de flats voor vleermuizen, voert Buro Bakker eerst een vleermuiscontrole uit om te controleren of nog vleermuisactiviteit aanwezig is.
- Kort daarna (bij voorkeur 1 dag erna) worden bij blok D, E, F en G de aluminium daklijsten verwijderd en gaten in de gevel gemaakt op de plekken waar verblijfplaatsen van vleermuizen zijn aangetroffen (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Een andere methode is het dichtzetten van de kieren en gaten zodat vleermuizen niet meer naar binnen kunnen.

Soort(groep)en	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
VLEERMUIZEN												
Gewone dwergvleermuis												
Zomerverblijf												
Paarverblijf												
Winterverblijf												
Ongeschikt maken flats												
Uitvoering sloop 2020 - 2021												

Tabel 1 Overzicht kwetsbare perioden (rood) voor vleermuizen per type verblijf, en voor welke woonblokken de perioden van toepassing zijn (bron: Bij12 Kennisdocumenten) en de perioden waarin met maatregelen gewerkt mag worden (blauw).

Maatregelen kap bomen en struiken

- De kap van bomen en het verwijderen van struiken worden uitgevoerd buiten de broedperiode van vogels. Dit betekent buiten de periode van maart t/m eind augustus.
- Uitstraling van werkverlichting op de vliegroute van vleermuizen moet worden voorkomen. Dit betekent dat geen extra verlichting mag schijnen op de bomenrijen en dit alleen naar het werkterrein gericht mag worden.

4 | Checklist

De onderstaande lijst geeft weer wat er voor maatregel moet worden genomen en wanneer.

Maatregel	Wanneer uitvoeren	Door wie	Wanneer uitge-voerd?	Paraaf Buro Bakker
Check aanwezigheid vleer-muizen blok D, E, F, G	Eén week voor de sloopwerkzaamheden, periode half aug-half okt 2020.	Buro Bakker		
Controle ongeschikt maken blok D, E, F, G	Eén dag na de vleer-muiscontrole.	Buro Bakker en aannemer		
Controle inbouwen voorzie-ningen	Tijdens bouw	Buro Bakker		

Contactgegevens

Buro Bakker adviesburo voor ecologie
Contactpersonen: Dagmar Heidinga en Wijnanda Hulsegge
Tel.: 0592-313389
E-Mail: dagmar@burobakker.nl/wijnanda@burobakker.nl



Colofon

Uitgevoerd door
Buro Bakker adviesburo voor ecologie

Weiersloop 9
Postbus 10034 | 9400 CA Assen
T 0592 - 313389 | info@burobakker.nl
www.burobakker.nl

Projectleiding
Dagmar Heidinga
Rapportage
Wijnanda Hulsegge
Kwaliteitscontrole
Dagmar Heidinga

© Buro Bakker adviesburo voor ecologie
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren
Buro Bakker (2018); Sloop flatgebouwen Thorbeckelaan 99 - 234 te Assen. Activiteitenplan. Rapport P18212, Assen.

Foto's: Buro Bakker

Bijlage 5 Ontheffing ecologie

Assen, 1 maart 2019
Ons kenmerk 201803862-00807154

BESLUIT VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN DRENTHE INZAKE ONTHEFFING OP BASIS VAN HOOFDSTUK 3 VAN DE WET NATUURBESCHERMING (WNB)

Ontheffinghouder	:	Actium
Activiteit	:	Sloop 7 flatgebouwen met vervangende nieuwbouw
Locatie	:	Thorbeckelaan 99-234 in Assen

Deze ontheffing wordt verleend voor de periode vanaf het moment van afgifte tot en met 8 augustus 2022.

Besluit
Gedeputeerde Staten van Drenthe (GS) hebben besloten op basis van bijgevoegde motivering (zie bijlage 1) een ontheffing te verlenen aan Actium voor wat betreft de verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.5, lid 4 van de Wnb waar het gaat om het beschadigen of vernielen van voortplantings- of rustplaatsen van gewone dwergvleermuizen.

De ontheffing wordt verleend onder de volgende voorschriften:

1. Algemene voorschriften

1.1 De ontheffing wordt slechts voor de hierboven beschreven verbodsbepalingen en genoemde soorten verleend.

1.2 Deze ontheffing geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in deze ontheffing zelf niet anders is aangegeven.

1.3 De ontheffinghouder dient onverwijld contact op te nemen met de Provincie Drenthe indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen als bedoeld in voorschriften 1.1 en 1.2 noodzakelijk zijn.

1.4 Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.

1.5 Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing en de bijbehorende brief op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.

1.6 De ontheffinghouder dient, zodra de datum van aanvang van de werkzaamheden bekend is, doch uiterlijk 7 dagen van tevoren, hiervan melding te maken bij de Provincie Drenthe. Dit kan door een e-mail te sturen naar vth@drenthe.nl.

2. Specifieke voorschriften

2.1 Er dient gewerkt te worden zoals beschreven in het Activiteitenplan Sloop flatgebouwen Thorbeckelaan 99-234 te Assen en het Ecologisch werkprotocol sloop Thorbeckelaan 99-234 t Assen" (Buro Bakker, 24 oktober 2018), zoals bijgevoegd bij de aanvraag en zover in deze ontheffing niet anders is aangegeven.

2.2 Voorafgaand aan de werkzaamheden dient door een ecologisch deskundige vastgesteld te zijn dat er geen beschermde soorten in de te slopen flats aanwezig zijn.

Gewone dwergvleermuis

2.3 De ontheffinghouder dient bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met de kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis. Gezien de functie van het plangebied, namelijk zomer- paar en winterverblijfplaatsen, is de meest geschikte periode half augustus tot half oktober. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kan deze periode langer of korter zijn. De periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient daarom afgestemd te worden met een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis.

2.4 Voorafgaand aan de sloop worden, conform tabel 5 van het Activiteitenplan Sloop flatgebouwen Thorbeckelaan 99-234 Assen, 28 nieuwe vleermuiskasten aangebracht. De vleermuiskasten blijven minimaal tot 2 jaar na realisatie van de nieuwbouw hangen. De vleermuiskasten mogen alleen weggehaald worden buiten de kwetsbare periode van gewone dwergvleermuizen.

2.5 In de nieuw te bouwen appartementencomplex worden 20 losse inbouwstenen aangebracht en 8 gekoppelde inbouwstenen (2x4) conform foto 5, figuur 5 en tabel 8 van het Activiteitenplan Sloop flatgebouwen Thorbeckelaan 99-234 Assen.

2.6 In plaats van het aanbrengen van de 20 losse inbouwstenen uit voorwaarde 2.5 mag de spouw van 7 gevels op de zuidzijde van de te bouwen appartementencomplexen bereikbaar gemaakt worden voor gewone dwergvleermuizen conform paragraaf 6.2.1 van het Activiteitenplan Sloop Flatgebouwen Thorbeckelaan 99-234 Assen.

2.7 De exacte locatie en hoogte van de inbouwstenen of keus voor toegankelijk maken van de spouw wordt voorafgaand aan de start van de bouw ter goedkeuring voorgelegd aan de provincie Drenthe. De goedkeuring kan per e-mail worden aangevraagd; vth@drenthe.nl.

2.8 De laanbeplanting langs de Thorbeckenlaan, welke onderdeel uitmaakt van essentiële vliegroute van vleermuizen blijft behouden.

Gierzwaluw

2.9 In de nieuw te bouwen woningen worden 10 inbouwstenen aangebracht conform figuur 6 en tabel 8 van het Activiteitenplan Sloop flatgebouwen Thorbeckelaan 99-234 te Assen.

3. Overige voorschriften

3.1 Een deskundige op het gebied van de soorten waarvoor ontheffing is verleend dient ten minste aanwezig te zijn op de volgende momenten:

a) bij het controleren op dwergvleermuizen voorafgaand aan het ongeschikt maken van de flatgebouwen,
b) bij het bepalen van de situering van de definitieve compenserende voorzieningen.
c) bij de oplevering van de compenserende voorzieningen voor de gewone dwergvleermuis.

3.2 Het kan voorkomen dat de in de ontheffing gestelde termijn niet voldoende is om de werkzaamheden waarop de ontheffing betrekking heeft uit te voeren. In dat geval dient de ontheffinghouder, minimaal vier maanden voor het verstrijken van deze termijn een nieuwe aanvraag in te dienen. Dit voorkomt onnodige vertraging van het project.

4. Zorgplicht

4.1 De ontheffinghouder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Activiteiten of werkzaamheden die leiden tot negatieve effecten op plant- of diersoorten dienen achterwege gelaten te worden, of zo uitgevoerd te worden waardoor de effecten beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Gedeputeerde Staten voornoemd,
namens dezen,



A. Venekamp,
teammanager Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving

Afschrift aan:
- het College van Burgemeester en Wethouders van Assen (digitaal)

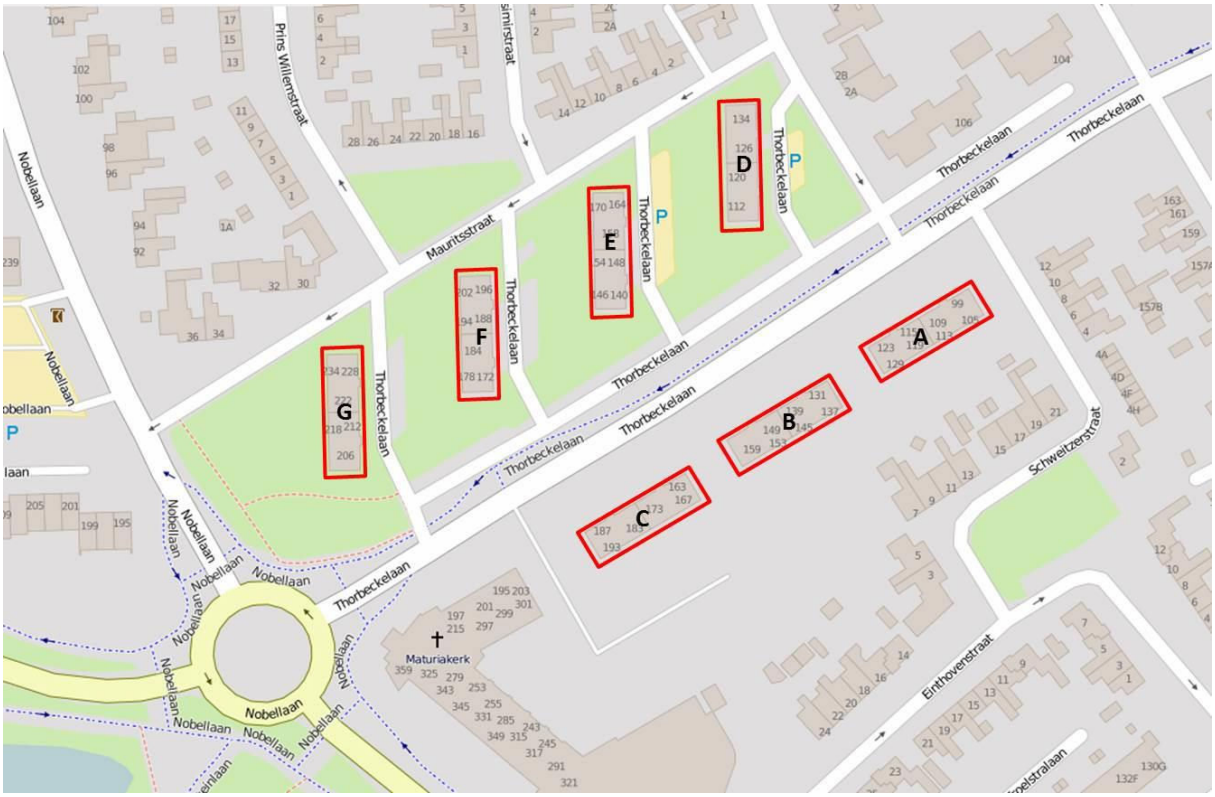
Bezwaar

Belanghebbenden die het niet eens zijn met dit definitieve besluit, kunnen binnen zes weken na de dag van verzending van dit besluit een bezwaarschrift indienen bij het College van Gedeputeerde Staten van Drenthe. Voor meer informatie over de bezwaarprocedure zie http://provincie.drenthe.nl/loket/bezwaarschriften.

BIJLAGE 1: MOTIVERING BIJ BESLUIT

1. Aanvraag en procesverloop

Op 5 december 2018 heeft Actium (hierna: ontheffinghouder) een aanvraag gedaan voor een ontheffing van de Wnb. Het project betreft de sloop met vervangende nieuwbouw van zeven flatgebouwen aan de Thorbeckelaan 99-234 te Assen, (zie figuur 1). De ontheffinghouder heeft een ontheffing aangevraagd voor de verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.5, lid 4 van de Wnb voor de volgende soort: gewone dwergvleermuis.



Figuur 1: plangebied, met roodomrand de flats die gesloopt gaan worden.

2. Wettelijk kader

2.1 Habitatrichtlijn

De gewone dwergvleermuis is een beschermde inheemse diersoorten als bedoeld in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn. Zodoende is de soorten beschermd op grond van artikel 3.5 van de Wnb.

- Op grond van artikel 3.5, lid 4, van de Wnb is het verboden om de voorplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

Onder voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen als bedoeld in artikel 3.5, lid 4 van de Wnb vallen o.a. kraamverblijven, zomerverblijven, paarverblijven en winterverblijven maar ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van de voortplantingsplaats of rustplaats worden hieronder gerekend. Tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen als holen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per individu zijn ook beschermd door artikel 3.5, lid 4 van de Wnb.

2.3 Beoordelingsgronden ontheffing verlening
Op grond van artikel 1.10, lid 3, van de Wnb dienen wij bij het afgeven van een ontheffing op grond van de Wnb rekening te houden met de vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied en de regionale en lokale bijzonderheden. In dit geval zien wij, deze belangen in acht genomen, geen reden om de ontheffing anders vorm te geven.

Daarnaast blijkt uit de relevante wet- en regelgeving dat de aangevraagde ontheffing alleen kan worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing bestaat, de ontheffing aangevraagd wordt onder een aangewezen belang en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding is. De ontheffinghouder heeft aangegeven te voldoen aan de voorwaarden zoals deze worden gesteld in artikel 3.8 lid 5 van de Wnb.

3. Overwegingen

De ontheffinghouder is voornemens de bestaande flatgebouwen in de Thorbeckelaan 99-234 te Assen te slopen. De flats zijn verouderd en de indeling voldoet niet meer aan de vereisten van deze tijd. De flats zijn slecht geïsoleerd en hebben een slechte energieprestatie, energielabel D-G. De woningen hebben op veel plekken last van vochtproblemen. Daarnaast is er slechte ventilatie in de woning.
Op deze plek zal nieuwbouw van huurappartementen plaatsvinden. Deze appartementen worden gasloos gebouwd, EPC 0.

3.1 Uitgevoerd onderzoek
Op 26 september 2016 is door ecologische Buro Bakker een Quickscan uitgevoerd waarbij een inschatting is gemaakt van de geschiktheid van de flats als verblijfplaats of leefgebied voor beschermde soorten. Naar aanleiding van deze Quickscan is in de zomer van 2018 nader onderzoek gedaan gericht op vleermuizen. De onderzoeken zijn uitgevoerd volgens de richtlijnen gegeven door de kennisdocumenten (BIJ12) en het vleermuisprotocol (NGB, 2017). Er zijn 3 paar-, 2 winter- en 4 zomerverblijfsplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen.

3.2 Alternatievenafweging
In het Activiteitenplan Sloop flatgebouwen Thorbeckelaan 99-234 te Assen wordt ingegaan op de alternatieven met betrekking tot de sloop op deze locatie.

Nul-alternatief
Het nul-alternatief is het niet uitvoeren van de sloop. Dit is geen realistisch alternatief. De flats zijn slecht geïsoleerd en in slechte bouwkundige staat. De indeling voldoet niet meer aan de eisen van deze tijd. Het is economisch en niet haalbaar om deze woningen te laten voldoen aan de eisen van nu. Zonder maatregelen dreigt verpaupering en leegstand, wat uiteindelijk een duurzame instandhouding van de verblijfplaatsen niet ten goede komt.

Alternatieve oplossingen
Er zijn geen geschikte alternatieve oplossingen waarbij de verblijfplaatsen behouden blijven. De sloop van de flats is nodig om de energieprestaties te verbeteren. Isolatie van de flatgebouwen is niet rendabel omdat de woningen ook niet meer voldoen aan de eisen van deze tijd. Dit betekent dat sloop en nieuwbouw de enige optie is. De verblijfplaatsen kunnen dus niet behouden blijven.

Alternatieve locaties
Het plan is locatie gebonden. Alternatieve locaties zijn niet beschikbaar.

Alternatieve uitvoering van plan
De werkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat maximaal wordt rekening gehouden met de beschermde soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd. De sloop wordt uitgevoerd in de meest gunstige periode voor de gewone dwergvleermuis. Er zijn tijdig voldoende alternatieven geboden en er worden voldoende permanente alternatieven gerealiseerd. Hierdoor wordt voor twee soorten een 'ecologische plus' gerealiseerd. Doordat al maximaal rekening wordt gehouden met de gewone dwergvleermuis zijn er geen alternatieve, gunstigere uitvoeringen van het plan denkbaar.

3.2 Belangenafweging
De ontheffinghouder geeft in de aanvraag aan te werken in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats en in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten genoemd in artikel 3.8, lid 5 sub b van de Wnb.

<u>Volksgezondheid of openbare veiligheid (of andere dwingende redenen van groot openbaar belang)</u>
De te slopen woningen zijn meer dan 50 jaar oud en toe aan vervanging. In te slopen flatgebouwen is sprake van vochtproblemen door de slechte staat van onderhoud. Vochtige woningen zijn niet comfortabel en kunnen leiden tot gezondheidsklachten, of bestaande gezondheidsklachten verergeren:

- Mensen die in een vochtig of schimmelig huis wonen hebben vaker luchtwegklachten dan mensen die in een droog huis wonen. Wonen in een vochtig huis kan leiden tot het ontstaan van astma of verergering daarvan.
- In vochtige huizen komen meer schimmels en/of huisstofmijten voor. Schimmels en huisstofmijten kunnen allergieën veroorzaken.
- Een vochtige, schimmelige woning kan muf gaan ruiken en zo geurhinder veroorzaken.

In het noorden van Nederland worden vocht en schimmel het vaakst aangegeven als oorzaak van gezondheidsklachten door het binnenmilieu.

Alle woningcorporaties dienen in 2020 hun woningen gemiddeld in label B te hebben. De sloop en nieuwbouw zullen hun bijdrage leveren aan deze doelstelling. Het energielabel van de huidige flats is energielabel D t/m G. De toekomstige appartementen worden EPC 0 en gasloos. Dit betekent in de nieuwe situatie een maximale energetische verbetering ten opzichte van de oude situatie.

De afspraken voor het verbeteren van de energieprestatie van woningen zijn op landelijk niveau vastgesteld in het Energieconvenant dat in 2012 is gepresenteerd door de Minister van Binnenlandse Zaken. Hierin is vastgelegd dat de woningbouwsector aanzienlijk moet bezuinigen op het gebouwgebonden energieverbruik. Het uitgangspunt van het Energieconvenant is dat in 2020 alle woningen een gemiddelde Energie Index van 1.25 hebben (gemiddeld energielabel B) (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2012).

Punt 6 van het Energieconvenant geeft aan dat "alle partijen het belang van energiebesparing zien, vanwege het klimaat, de eindigheid van fossiele brandstoffen en de stijging van de energieprijzen in relatie tot de woonlastenontwikkeling" (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2012). Daarmee is het thema milieu een belangrijk onderdeel van het Energieconvenant. Bij het opwekken van energie wordt veel gebruik gemaakt van fossiele brandstoffen. Bij het verbranden van deze fossiele brandstoffen komt veel CO2 vrij. Dit heeft negatieve gevolgen voor het klimaat, het milieu en flora en fauna. Door de isolerende maatregelen kan zuiniger worden gestookt, wat leidt tot

minder verbruik van fossiele brandstoffen, waardoor de uitstoot van CO2 wordt gereduceerd. Actium draagt daarom met dit project direct bij aan bescherming van het milieu en flora en fauna.
Nederland heeft zich gecommitteerd aan het Klimaatakkoord van Parijs. Het Parijs-akkoord betekent voor Nederland een beperking van de uitstoot van broeikasgassen met 80% of meer in 2050. Uitvoering daarvan vraagt om zodanig ingrijpende veranderingen, dat de voorbereiding en invoering daarvan zo snel mogelijk moeten worden opgepakt wil dit doel nog haalbaar zijn (http://www.pbl.nl/nieuws/nieuwsberichten/2016/klimaatakkoord-parijs-vergt-ingrijpend-beleid-in-nederland, geraadpleegd oktober 2017).

Het behalen van deze doelstelling vergt een grote inzet van overheid, private partijen en burgers. Er zijn ingrijpende maatregelen nodig. De nieuwbouw van de energiezuinige woningen in Assen is hier uiteraard slechts een heel klein onderdeel van. Maar dit is op zijn beurt weer onderdeel van het verbeteren van de energieprestaties van alle sociale huurwoningen in heel Drenthe, en ook in de rest van Nederland op basis van het Energieconvenant.

Bescherming flora en fauna
Voor de gewone dwergvleermuis worden 20 inbouwstenen ingebouwd, die als klein zomer- en paarverblijf kunnen dienen. Daarnaast wordt 2 kraamkasten in de vorm van 4 geschakelde inbouwstenen gerealiseerd. Hiermee wordt de gewone dwergvleermuis de mogelijkheid geboden om jaarrond in de wijk te verblijven en zich hier voort te planten. De maatregelen dragen bij aan duurzaam behoud van de populatie in Assen. Dankzij de maatregelen kan de populatie mogelijk toenemen.
Daarnaast worden voor gierzwaluwen nestgelegenheid gerealiseerd. Deze soort had in de huidige situatie geen nestplekken in de flatgebouwen. Maar in de nieuwe situatie worden nestplekken gerealiseerd in de vorm van 10 inbouwstenen voor gierzwaluwen. Het broedsucces van de gierzwaluw is hoger in kunstmatige nesten dan op natuurlijke nestplaatsen (Wortelboer, 2015). Hierdoor krijgt de populatie van deze soort een mogelijkheid om zich verder te ontwikkelen in Assen.
In de nieuwe situatie worden meer potentiële verblijfplaatsen en nesten geboden dan er met de sloop verloren gaan. Er wordt een duidelijke ecologische plus gerealiseerd. Dankzij deze maatregelen draagt dit project bij aan behoud en herstel van de populaties van beschermde vogels en vleermuizen in Assen.
Wij kunnen instemmen met de in de aanvraag beschreven belangen. De genoemde belangen vormen een voldoende onderbouwing om het optreden van (beperkte) negatieve effecten op de aangevraagde soorten te rechtvaardigen.

3.3 Staat van instandhouding

Gewone dwergvleermuis
De gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest algemeen voorkomende vleermuizensoort. De populatie wordt geschat op 300.000 tot 600.000 individuen (Ottenburg & Van Swaay, red., 2014). Er zijn geen aanduidingen dat de landelijke populatie in haar staat van instandhouding wordt bedreigd.

Door de sloop gaan paar-, zomer,- en winterverblijven van de gewone dwergvleermuis verloren. Doordat er tijdig voldoende kasten in de omgeving zijn opgehangen, is verzekerd dat er gedurende de sloop voldoende alternatieven zijn voor de vleermuizen. Er wordt in de minst kwetsbare periode gewerkt. In de nieuwbouw worden bovendien extra kasten ingebouwd die als paar-, kraan, zomer-, en winterverblijf kunnen dienen. Hierdoor neemt het aantal potentiële verblijfplaatsen toe en kan de gewone dwergvleermuis het hele jaar door in de nieuwbouw verblijven. Dit is een verbetering ten opzichte van de bestaande situatie en daarmee draagt het plan bij aan duurzame instandhouding van de gewone dwergvleermuis in Assen.

Door de genomen maatregelen en het feit dat er gewerkt wordt in de minst kwetsbare periode zorgt ervoor dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis.

3.4 Zorgplicht en broedseizoen

Naast de soorten waarvoor de ontheffinghouder de ontheffing heeft aangevraagd kunnen ook andere soorten worden aangetroffen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.
Artikel 1.11 van de Wnb gebiedt eenieder voldoende zorg in acht te nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten en hun directe leefomgeving. Activiteiten of werkzaamheden die leiden tot negatieve effecten op gebieden of specifieke plant- of diersoorten dienen achterwege gelaten te worden, of zo uitgevoerd te worden waardoor de effecten worden beperkt of ongedaan gemaakt.
Naast de zorgplicht dient de ontheffinghouder ook rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Werkzaamheden die een negatief effect kunnen hebben op het broedsucces van vogels dienen uitgesteld te worden. Over het algemeen wordt voor het broedseizoen van vogels een periode aangehouden van 15 maart t/m 15 juli. Echter, dit kan in de praktijk per vogelsoort en per individu verschillen. Een deskundige dient vast te stellen dat het broedseizoen voor de op het plangebied aanwezige soorten ten einde is.

3.5 Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000- gebied. Tevens zijn er geen ecologische relaties tussen het plangebied en Natura 2000 gebieden in de omgeving. Werkzaamheden die binnen het plangebied vallen hebben daarmee geen effecten op beschermde natuurgebieden in de omgeving.

4. Conclusie

Gelet op vorenstaande besluiten wij ontheffing van de Wnb te verlenen. Aan deze ontheffing zijn de voorschriften verbonden zoals vermeld in het besluit.