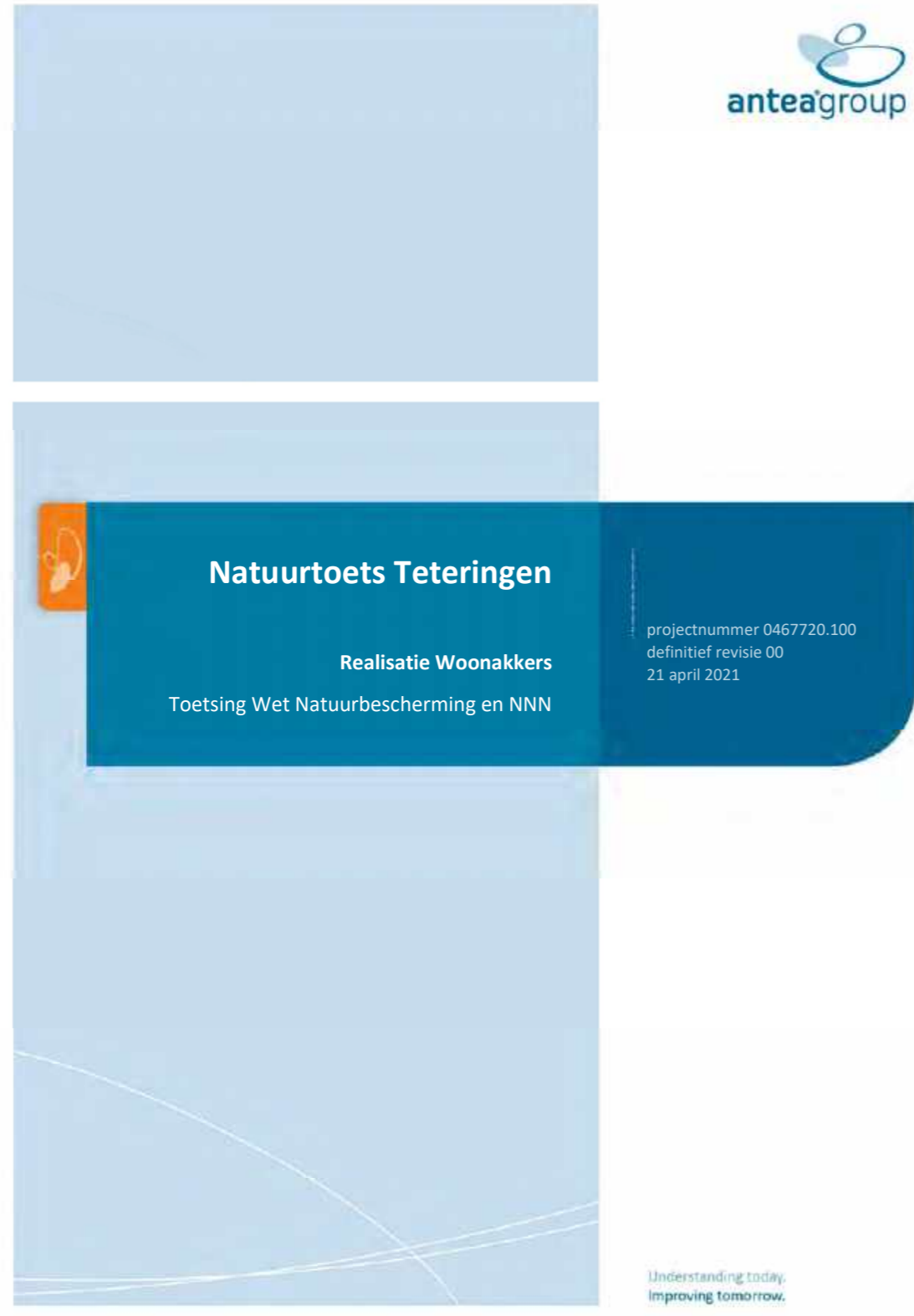


BIJLAGE 10 - NATUURTOETS



Natuurtoets Teteringen
Realisatie Woonakkers
projectnummer 0467720.100
21 april 2021 revisie 00
Gemeente Breda



Natuurtoets Teteringen

Realisatie Woonakkers

Toetsing Wet Natuurbescherming en NNN

projectnummer 0467720.100

definitief revisie 00
21 april 2021

Opdrachtgever

Gemeente Breda
Claudius Prinsenlaan 10
4811 DJ BREDA

Antea Group is aangesloten bij het
Netwerk Groene Bureaus



De informatie in voorliggende rapportage is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

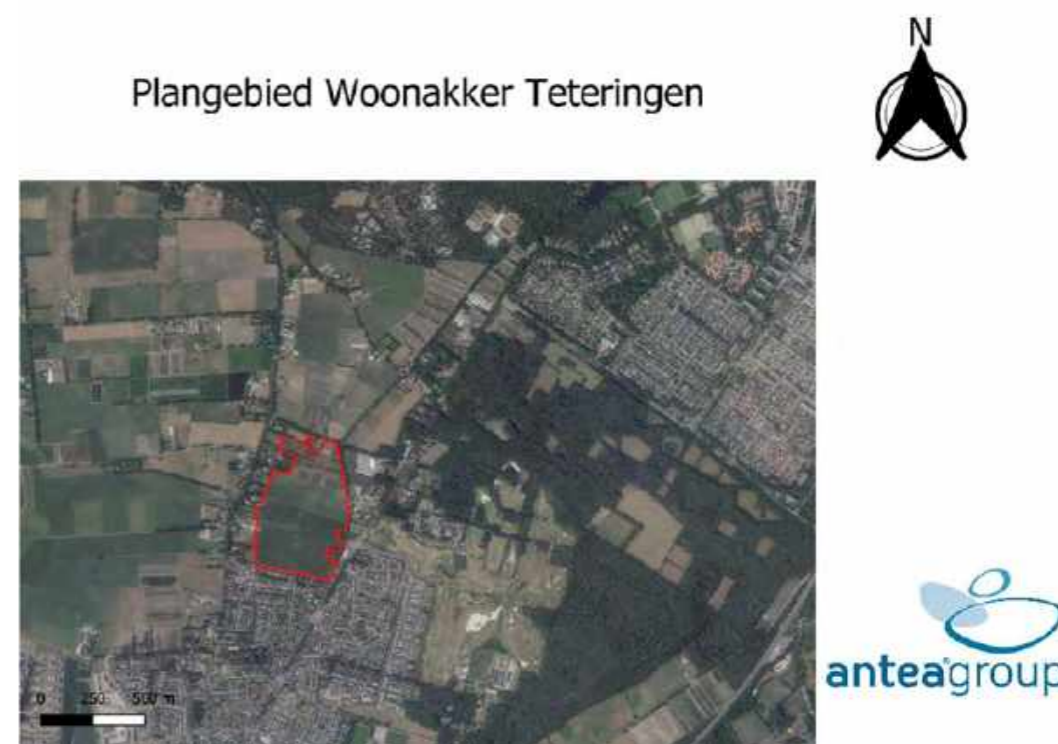
datum vrijgave	beschrijving revisie 00	gecontroleerd	vrijgave
21-4-2021	definitief	F.M. van Schie	W.A. Matla

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Projectvoornemen	7
1.3	Doel en onderzoeksvragen	7
1.4	Leeswijzer	8
2	Wettelijk kader Wet natuurbescherming	9
2.1	Algemeen	9
2.2	Soortbescherming	9
2.3	Gebiedsbescherming	10
2.3.1	Natura 2000	10
2.3.2	Natuurnetwerk Nederland (Natuurnetwerk Brabant)	10
2.3.3	Groenblauwe mantel	11
2.3.4	Bescherming van houtopstanden	11
3	Methodiek	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Bureauonderzoek	13
3.3	Terreinbezoek	14
3.4	Effectbeoordeling en advies vervolgtraject	14
4	Resultaten	15
4.1	Gebiedsbeschrijving	15
4.2	Beschermde soorten	16
4.2.1	Resultaten bureauonderzoek	16
4.2.2	Resultaten terreinbezoek - ecologische bevindingen	17
4.3	Vogels	17
4.4	Landgebonden zoogdieren	23
4.5	Zoogdieren (vleermuizen)	26
4.6	Amfibieën	27
4.7	Planten	27
4.7.1	Samenvatting beschermde soorten	28
4.8	Beschermde gebieden	29
4.8.1	Natura 2000-gebieden	29
4.8.2	Natuurnetwerk Nederland	30
4.8.3	Groenblauwe mantel	31
4.9	Bescherming van houtopstanden	31
5	Toetsing	32
5.1	Toetsing effect op beschermde soorten	32

5.1.1	Vogels	32
5.2	Zoogdieren	35
5.3	Effecten op beschermde gebieden	37
5.3.1	Effecten op Natura 2000-gebieden	37
5.3.2	Effecten op het Natuurnetwerk Nederland (NNB)	37
5.3.3	Effecten op de Groenblauwe mantel	37
6	Bronnen	39

Bijlage 1: Wettelijk kader - Wet natuurbescherming



Globale ligging van het plangebied (rood omrand) (onderlaag: Qgis, 2021).

Conclusies en advies

Gemeente Breda overweegt in een hoofdzakelijk agrarisch perceel in het noordwesten van het dorp Teteringen een woonwijk te realiseren. In 2019 is reeds een Natuurtoets uitgevoerd. De natuurtoets is in 2021 twee jaar oud en daarmee recent genoeg. Echter sinds het uitvoeren van de Natuurtoets is de begrenzing van het plangebied aangepast. Hierdoor zijn er in de Natuurtoets van 2019 een aantal onzekerheden aanwezig. Hierdoor is opdracht gegeven om een update van de Natuurtoets uit te voeren. Het plan kan worden uitgevoerd als duidelijk is dat het plan niet in strijd is met de Wet natuurbescherming en het beleid van het Natuurnetwerk Nederland. Daarom is inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden binnen de invloedsfeer van het plangebied en de effecten hierop. Dit wordt gedaan op basis van een Natuurtoets. In dit hoofdstuk is het advies gegeven dat voortkomt uit de conclusies van de uitgevoerde Natuurtoets.

Conclusies: Beschermde gebieden

In het plangebied is geen NNB-gebied aanwezig. Er is geen sprake van zowel direct als indirecte aantasting van NNB-gebied. In het plangebied is Groenblauwe mantel aanwezig. Door het voornemen wordt nieuw groen gerealiseerd, er is hiermee sprake van de natuurwaarde van het plangebied. De aanwezigheid van de Groenblauwe mantel vormt geen belemmering voor het voornemen. Er is Natura 2000-gebied op een afstand van 6,1 kilometer ten zuiden van het plangebied aanwezig. Gezien de afstand van het plangebied en de grootte van het voornemen, kunnen effecten op het Natura 2000-gebied niet worden uitgesloten. Advies op maat is mogelijk op basis van een AERIUS-berekening. Zie Tabel 01.

Tabel 01. Overzicht conclusies en vervolgstappen gebiedsbescherming.

	Natura 2000	NNB	Groenblauwe mantel
Aanwezig binnen de invloedsfeer?	Ja	Nee	Ja
Effecten?	Mogelijk	Nee	Ja
Vereiste vervolgstappen aan de orde?	Uitvoeren Aeries-berekening	Nee	Nee
Is het plan uitvoerbaar in het kader van de gebiedsbescherming?	Mogelijk	Ja	Ja

Conclusies: Beschermde soorten

Uit de bureaustudie in combinatie met het terreinbezoek en eerder uitgevoerde onderzoek (Antea Group, 2019b) en nota van Waardenburg (2020) is gebleken dat (leefgebied van) de volgende in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde soorten aanwezig zijn en/of mogelijk verwacht worden in het plangebied:

- Jaarrond beschermde nesten (boomvalk, buizerd, ransuil);
- Steenuil;
- Algemene broedvogels;
- Eekhoorn;
- Kleine marterachtigen (bunzing, wezel);
- Vleermuizen.

Op de volgende pagina in Tabel 02 is aangegeven welke gevolgen de aanwezigheid van (het leefgebied van) deze soorten heeft voor het voorliggende project. Aangegeven is of een nader onderzoek nodig is, of er sprake is van een overtreding van de Wet natuurbescherming, of dit middels maatregelen voorkomen kan worden en of bij de uitvoering van het project een ontheffing nodig is. In Hoofdstuk 5 van deze Natuurtoets staat de onderbouwing voor de gegeven conclusies.

Tabel 02. Overzicht conclusies en vervolgstappen soortbescherming.

Soort	Essentieel leefgebied in plan-gebied?	Nader onderzoek nodig?	Is er sprake van een overtreding	Ontheffing noodzakelijk	Vervolgstappen
Jaarrond beschermde nesten (boomvalk, buizerd, havik, ransuil)	Mogelijk	Ja	Ja, als blijkt dat er sprake is van jaarrond beschermde nesten.	Mogelijk	Uitvoeren nader onderzoek naar de betreffende nesten.
Steenuil	Mogelijk	Nee	Mogelijk	Ja	Aanvraag voor ontheffing, opstellen activiteitenplan.
Algemene broedvogels	Mogelijk	Nee	Nee, mits buiten het broedseizoen wordt gewerkt, het plangebied ongeschikt is gemaakt voor het broedseizoen of een ecoloog vooraf de werkzaamheden het plangebied op de aanwezigheid van (gebruikte) nesten controleert.	Nee	Mogelijke nestlocaties ongeschikt maken buiten het broedseizoen of een ecoloog het plangebied laten inspecteren voor aanvang van de werkzaamheden.
Bunzing, wezel	Mogelijk	Ja	Ja, indien blijkt dat er (essentieel) leefgebied van de bunzing en de wezel aanwezig is.	Mogelijk	Uitvoeren nader onderzoek naar de bunzing en de wezel.
Eekhoorn	Ja (nest aanwezig)	Nee	Nee, indien de boom waarin het nest aanwezig is intact blijft.	Mogelijk	Geen acties noodzakelijk als de boom met het eekhoornnest intact blijft. Indien boom verloren gaat: compensatie door middel van plaatsen nestkasten, aanvraag ontheffing.

Soort	Essentieel leefgebied in plangebied?	Nader onderzoek nodig?	Is er sprake van een overtreding	Ontheffing noodzakelijk	Vervolgstappen
Vleermuizen	Mogelijk, meerdere bomen kunnen geschikte verblijfplaatsen zijn.	Mogelijk	Ja, indien worden geschaad.	Mogelijk	Indien de bomen intact blijven zijn er geen verdere handelingen nodig. Indien de bomen worden geschaad: uitvoeren nader onderzoek.

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen. In het tekstkader in Bijlage 1 staat het wetsartikel uitgeschreven. De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. De initiatiefnemer/uitvoerder is verantwoordelijk voor een adequate naleving van de algemene zorgplicht tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Conclusie Bescherming van houtopstanden

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom, de Bescherming van houtopstanden is niet van toepassing.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Breda is voornemens om in het noordwesten van Teteringen een nieuwe woonwijk te realiseren. Het betreft hier hoofdzakelijk een agrarisch perceel en een boomkwekerij. Het doel is om hier circa 600 woningen met een variërende dichtheid van 15 tot 35 wo/ha te realiseren (SVP, 2020). In 2019 is reeds een Natuurtoets uitgevoerd. De natuurtoets is in 2021 twee jaar oud en daarmee recent genoeg. Echter, sinds het uitvoeren van de Natuurtoets is de begrenzing van het plangebied aangepast. Hierdoor zijn in de natuurtoets mogelijk effecten op soorten benoemd die nu niet meer van toepassing zijn. Bovendien was ten tijde van het veldbezoek in 2019 het plangebied niet toegankelijk. Er is daarom een inschatting van de aanwezige natuurwaarden gemaakt vanaf de rand van het toenmalige plangebied. Hierdoor zijn er in de Natuurtoets van 2019 een aantal onzekerheden aanwezig. De gemeente heeft de opdracht gegeven om een update van de Natuurtoets uit te voeren. In deze update kunnen de effecten van het huidige plangebied volledig in beeld worden gebracht.

Ruimtelijke plannen, zoals dergelijke bestemmingsplan, dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving. Er dient onderzocht te worden of het plan effect heeft op beschermde soorten of beschermde gebieden (Wet natuurbescherming; Wnb en Natuurnetwerk Nederland). Ontwikkelingen mogen niet zonder meer plaatsvinden indien deze negatieve gevolgen hebben op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties. Dit wordt gedaan op basis van een Natuurtoets. In deze rapportage zijn de resultaten van de Natuurtoets beschreven en wordt antwoord gegeven of het plan uitvoerbaar is.

In Figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1. Globale ligging van het plangebied (onderlaag: Qgis, 2021).

1.2 Projectvoornemen

Het doel van het voornemen is om een nieuwe woonwijk te realiseren dat uit verschillende delen bestaat: (sociale) huurwoningen en koopwoningen voor midden- en hoge inkomens. De wijk zal een 'dorpse' inrichting krijgen, waarbij de auto te gast zal zijn. Er wordt veel groen ingericht, met name aan de noordelijke en westelijke kant van het plangebied. Een impressie van het voornemen is weergegeven in Figuur 1.2.



Figuur 1.2. Een ontwerp van het bovenaanzicht van het voornemen (SVP, 2020).

1.3 Doel en onderzoeksvragen

Het doel van voorliggende Natuurtoets is het opsporen van strijdigheden van het voorgenomen plan met de beschermde soorten en beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland; NNB) en het bepalen of het plan uitvoerbaar is.

De vragen of voor de uitvoering van het bestemmingsplan een vrijstelling geldt, dan wel een ontheffing of vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig is en zo ja, of deze ontheffing of vergunning kan worden verleend, komt in beginsel pas aan de orde in een procedure op grond van de Wet natuurbescherming. Echter, deze vragen zijn ook relevant voor het bestemmingsplan omdat in deze Natuurtoets wordt beoordeeld of ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan het op voorhand in redelijkheid duidelijk is dat de Wet natuurbescherming niet de uitvoerbaarheid van het plan in de weg zal staan. Het bestemmingsplan kan pas worden vastgesteld nadat uit een Natuurtoets duidelijk is geworden of voor de activiteiten die volgen uit deze vaststelling de mogelijkheid bestaat tot het verkrijgen van een ontheffing of vergunning.

De volgende onderzoeksvragen zijn van toepassing:

- Welke in het kader van de Wnb beschermde soorten (en/of vaste rust- en verblijfplaatsen) komen voor in het beïnvloedingsgebied van het plan? Vinden er als gevolg van de ontwikkeling die mogelijk gemaakt worden door het plan effecten plaats op deze soorten en worden daarbij verbodsbepalingen overtreden? Is het plan uitvoerbaar en zijn, zo nodig, aanvullende voorwaarden in het plan aan de orde?
- Komen in de beïnvloedingszone van het plangebied beschermde natuurgebieden (NNB en/of Natura 2000) voor? Zo ja, welke zijn dit en wat zijn de gevolgen hierop? Dienen vervolgstappen in de vorm van een compensatieplan opgesteld te worden of zijn andere vervolgstappen aan de orde?

Op bovenstaande vragen wordt in hoofdstuk 4 en 5 een antwoord gegeven (zie ook de leeswijzer).

1.4 Leeswijzer

De Natuurtoets is als volgt opgebouwd:

- De Natuurtoets begint met de belangrijkste conclusies gedestilleerd uit de resultaten van voorliggende Natuurtoets;
- Hoofdstuk 1 geeft de aanleiding van de Natuurtoets en het planvoornemen;
- Hoofdstuk 2 beschrijft beknopt het wettelijk kader;
- Hoofdstuk 3 geeft een toelichting op de methodiek van de Natuurtoets;
- Hoofdstuk 4 beschrijft het gebied en gaat in op de ecologische waarden en de beschermde soorten en gebieden in (de omgeving) van het plangebied;
- Hoofdstuk 5 toetst het plan aan de Wet natuurbescherming en het NNB.

2 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

Dit hoofdstuk beschrijft het wettelijk kader van de soortenbescherming ([paragraaf 2.2](#)) en de gebiedsbescherming ([paragraaf 2.3](#)) relevant voor voorliggende Natuurtoets. In [paragraaf 2.4](#) wordt de vervolprocedure aangegeven bij een overtreding van verbodsbepalingen.

2.1 Algemeen

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden.

Naast bescherming vanuit de Wnb, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNB). De bescherming van het NNB verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving.

2.2 Soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving. Bij voorliggende toetsing wordt tevens beoordeeld of soorten met jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn in het plangebied. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

Soorten van de Vogelrichtlijn

Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal vogelsoorten, indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt (zie artikel 3.1 in tekstkader in de bijlage).

Soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod op om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet

opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Daarbij dient opgemerkt te worden dat een aantal vogelsoorten ook vallen onder artikel 3.5 en daarom niet verstoord mogen worden (zie ook tabel E in de bijlage).

Andere soorten

Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb, zie ook Bijlage 1 tabel C en D van voorliggende rapportage. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren, opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan.

Indien bij het voornemen gestelde verboden in artikel 3.1, 3.5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaatsvindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie. Zie de Bijlage voor een uitgebreide toelichting.

Beleidsregels soorten provincie Noord-Brabant

In provincie Noord-Brabant zijn aanvullend op de soorten beschermd in de Habitatrichtlijn en de 'andere soorten' (genoemd in artikel 3.10, bijlage A en bijlage B van de Wnb) een aantal soorten uit artikel 3.10 niet vrijgesteld. Het betreft de bunzing, hermelijn en wezel (gezamenlijk bekend als de kleine marterachtigen).

2.3 Gebiedsbescherming

2.3.1 Natura 2000

Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden van groot internationaal belang. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Habitat- en/of Vogelrichtlijn. Voor de gebieden en de daarbij aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Een activiteit mag niet leiden tot significant negatieve effecten op deze doelen of tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken. Indien op voorhand significante effecten niet uitgesloten kunnen worden dient een Passende beoordeling opgesteld te worden.

2.3.2 Natuurnetwerk Nederland (Natuurnetwerk Brabant)

Het Natuurnetwerk Nederland is een stelsel van ecologisch hoogwaardige natuurgebieden; de Natura 2000-gebieden maken daar deel van uit. Naast de Natura 2000-gebieden bevat het NNN ook overige leefgebieden van soorten en – om isolatie te voorkomen – gebieden die een verbinding vormen tussen natuurgebieden. Het NNN is onderdeel van het actieve beleid om bedreigde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding te brengen. De natuurgebieden die behoren tot het NNN en hun functies worden planologisch beschermd, hier geldt het 'nee, tenzij'- principe. De planologische bescherming betekent in het kort dat geen nieuwe bestemmingen worden toegestaan die per saldo leiden tot een significante aantasting van de oppervlakte, de kwaliteit en de samenhang van het NNN. Hieraan wordt getoetst bij de

verlening van een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

In de provincie Noord-Brabant is de NNN bekend als Natuurnetwerk Brabant (NNB). Deze benaming wordt in de rest van de rapportage aangehouden.

2.3.3 Groenblauwe mantel

Naast het NNB zijn in de provincie Noord-Brabant gebieden aangewezen als groenblauwe mantel (Artikel 3.32 Omgevingsverordening). Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten het NNB. Voor het water wordt vooral ingezet op kwantitatief en kwalitatief herstel van kwelstromen.

Een bestemmingsplan dat van toepassing is op de groenblauwe mantel:

- a) strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken;
- b) stelt regels ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied;
- c) borgt dat een ontwikkeling gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken.

Ontwikkelingen in de groenblauwe mantel zijn mogelijk indien het gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie betreft, met een meer extensief karakter en die bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap. De ontwikkeling van nieuwe (kapitaal)intensieve functies, zoals stedelijke ontwikkeling of intensieve vormen van recreatie of/en landbouw passen minder bij het karakter van de groenblauwe mantel. Daarom gelden binnen de groenblauwe mantel voor deze initiatieven aanvullende regels voor de ontwikkeling van die functies.

2.3.4 Bescherming van houtopstanden

De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft invulling aan de bescherming van houtopstanden die tot aan 1 januari 2017 vielen onder bescherming van de Boswet. De bescherming is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wnb. De Provincie is het bevoegd gezag. De bescherming betreft de houtopstanden die zijn gelegen buiten de bebouwde kom Wnb en die een oppervlakte hebben van meer dan 1.000 m² (0,1 hectare) of bestaan uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. De Wnb doet geen uitspraken over houtopstanden die zijn gelegen binnen de bebouwde kom of met kleinere oppervlakte dan 1.000 m². Bescherming van dergelijke houtopstanden is een taak van de gemeentelijke overheid.

De wet geldt niet voor:

- a) Houtopstanden op erven of in tuinen;
- b) Fruitbomen of windschermen om boomgaarden;
- c) Naaldbomen bedoeld als kerstbomen indien niet ouder dan 20 jaar;
- d) Kweekgoed;

- e) Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- f) Het dunnen van een houtopstand;
- g) Het uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van biomassa (onder specifieke voorwaarden).

Voor houtopstanden groter dan 1.000 m² is veelal sprake van overlap met de gemeentelijke Algemene Plaatselijke Verordening (APV). De mate van overlap kan per gemeente verschillen en is dus maatwerk. Toetsing aan de APV valt buiten de scope van de Natuurtoets.

Voor houtopstanden die zijn beschermd in de Wnb geldt een meldingsplicht bij voorgenomen velling, en in principe tevens een herplantplicht. Herplant wordt in principe ter plekke ingevuld. Onder voorwaarden kan herplant ook elders worden gerealiseerd.

3 Methodiek

Dit hoofdstuk beschrijft de methodiek die gehanteerd wordt tijdens het bureauonderzoek ([paragraaf 3.2](#)) en gedurende het terreinbezoek ([paragraaf 3.3](#)) van voorliggende Natuurtoets. In [paragraaf 3.4](#) wordt aangeduid hoe deze gegevens leiden tot een conclusie.

3.1 Algemeen

Het onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten en ligging van beschermde gebieden is opgebouwd uit twee onderdelen:

1. Bureaustudie naar waarnemingen van beschermde soorten uit het (recente) verleden en ligging van beschermde gebieden in de invloedssfeer van het plan;
2. Terreinbezoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten.

3.2 Bureauonderzoek

Afbakening beschermde soorten

In het bureauonderzoek wordt specifiek gekeken naar soorten uit de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), soorten van de Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en 'andere' beschermde soorten (artikel 3.10). Bij vogels zal met name speciale aandacht geschonken worden aan soorten die in het plangebied een essentieel leefgebied kunnen hebben. Voorgenoemde soorten zijn in Nederland zeldzaam of hebben een Europese bescherming (Habitatrichtlijn bijlage IV-soorten, bijlage II Verdrag van Bern en bijlage I Verdrag van Bonn) en moeten worden getoetst op voorkomen en het projecteffect. Treden effecten op, of worden verbodsbepalingen overtreden, dan zijn er maatregelen nodig om deze effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wnb.

Een aantal soorten is door de provincies vrijgesteld en zijn opgenomen in provinciale vrijstellingen (zie tabel B en C in de bijlage). Deze zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in de provincie dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt bij het voorliggende project. Wel geldt de algemene zorgplicht. Door het uitvoeren van een aantal zorgplicht gerelateerde maatregelen, wordt voldaan aan de zorgplicht en kan de gunstige staat van instandhouding worden gegarandeerd. Hierbij kan gedacht worden aan het rekening houden met de kwetsbare seizoenen van deze soorten en de manier van werken (zoals het aanhouden van vaste rijroutes en het zorgen voor vluchtmogelijkheden voor de soorten).

Bronnen

Om een beeld te krijgen van de verspreiding en (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied, is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd, eveneens is de natuurtoets uit 2019 gebruikt (Antea Group, 2019a), het nader onderzoek uit 2019 (Antea Group, 2019b) en de nota van Waardenburg (2020). Hierbij is nagegaan of er in de periode 2016-2021 beschermde soorten zijn aangetroffen in of nabij het plangebied. Daarnaast zijn indien relevant ook regionale bronnen en atlassen gebruikt. Deze atlassen maken veelal gebruik van atlasblokken (5 x 5 kilometer). De soortgegevens hebben daarom betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied. Aan de hand van de resultaten van de bureaustudie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen.

Naast de bronnen met soortinformatie, is voor het bepalen van de ligging van beschermde gebieden gebruik gemaakt van de gebiedendatabase op de website van het Ministerie van EZK of provinciale digitale atlassen. Om inzicht te krijgen in de ligging van het plangebied t.o.v. van het NNB is de provinciale website geraadpleegd.

3.3 Terreinbezoek

Naar aanleiding van de uitkomsten van voorgenoemde bureaustudie is middels een terreinbezoek bepaald in hoeverre de aanwezigheid van beschermde soorten aannemelijk gesteld kan worden op basis van aanwezig geschikt habitat. Naast directe waarnemingen kan dan aan de hand van de aangetroffen biotopen een beeld worden geschetst van de verwachte aanwezige beschermde soorten. Dit is noodzakelijk omdat enkele seizoensgebonden soorten flora en fauna mogelijk niet kunnen worden waargenomen. Aan de hand van het aangetroffen biotoop en habitatvoorkeur(en) kunnen echter wel indicaties worden gegeven van het mogelijk voorkomen van deze soorten op de locatie. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten opgetekend.

Op 5 februari 2021 is rond 10:00 uur het terreinbezoek uitgevoerd door een deskundig ecooloog van Antea Group. De weersomstandigheden waren bewolkt met een temperatuur van circa 10°C.

3.4 Effectbeoordeling en advies vervolgtraject

Aan de hand van de bevindingen uit het bureauonderzoek en de resultaten van het verkennend terreinbezoek kan worden bepaald of het plan uitvoerbaar is, of een vervolgonderzoek nodig is om beschermde soorten uit te sluiten en om te bepalen wat de effecten zijn. Tevens kan worden geadviseerd over de te volgen procedure inzake de natuurwetgeving.

4 Resultaten

In [paragraaf 4.1](#) wordt allereerst een gebiedsbeschrijving van het plangebied gegeven. Vervolgens wordt in [paragraaf 4.2](#) in gegaan op de resultaten van de in het gebied aanwezige of verwachte beschermde soorten (uiteenzetting van de resultaten van de bureaustudie en het terreinbezoek), waarna in [paragraaf 4.3](#) de ligging van gebieden beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming en het NNB in de omgeving van het plangebied aangegeven wordt.

4.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de noordwestelijke kant van Teteringen (gemeente Breda), ten westen van de Oosterhoutseweg. Het plangebied valt tussen de volgende wegen: Mortelweg, Heistraat, Bolderstraat en Hoeveneind. Het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit agrarisch grasland. Het noordelijk deel is in gebruik als boomkwekerij. Aan de westelijke kant ligt op een enkele locatie bebouwing binnen het plangebied. In de noordwestelijke kant is meer variatie aan bomen, struiken en andere vegetatie aanwezig, wat voor kleinschaligheid zorgt. Langs de noordelijke, oostelijke en westelijke rand zijn bomenrijen aanwezig. Aan de westelijke rand is het plangebied begrensd door bebouwing met bijbehorende percelen. Een impressie van het plangebied is weergegeven in Figuur 4.1.



Figuur 4.1. Globale impressie van het plangebied.

4.2 Beschermde soorten

4.2.1 Resultaten bureauonderzoek

Uit de recente verspreidingsinformatie blijkt dat in of nabij het plangebied in het verleden diverse beschermde soorten zijn waargenomen (binnen een straal van 2,5 kilometer). Dit betreft de beschermde soorten genoemd in Habitatrictlijn (bijlage IV onderdeel a en b) en de niet-vrijgestelde 'andere soorten' uit bijlage I (onderdeel a en b) van de Wet natuurbescherming, alsook vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. De soorten zijn weergegeven in Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Overzicht van waargenomen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied (met een straal van 3,5km) die in het NDFF zijn ingevoerd. De soorten zijn in te delen in Habitatrictlijn (HR), lijsten A en B behorende bij artikel 3.10 en vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest (JRB) en zijn aangegeven met een 'X' (NDFF, 2016-2021).

Soortgroep	Soort	JRB	HR	A/B
Vogels met een jaarrond beschermd nest*	Boomvalk	X		
	Buizerd	X		
	Havik	X		
	Huismus	X		
	Kerkuil	X		
	Ransuil	X		
	Roek	X		
	Steenuil	X		
Zoogdieren	Das			X
	Eekhoorn			X
	Vleermuizen**			X
Amfibieën	Alpenwatersalamander			X
Reptielen	Geen waarnemingen			
Insecten - Dagvlinders	Geen waarnemingen			
Insecten - Libellen	Geen waarnemingen			
Vissen	Geen waarnemingen			
Planten	Berggamander			X
Overige soortgroepen	Geen waarnemingen			

*Categorie 5: de afweging of er sprake is van een jaarrond beschermd nest uit categorie 5 wordt gemaakt bij de beschrijving van de resultaten van het terreinbezoek (paragraaf 4.2.2).

** Vleermuizen: gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

Op basis van de verspreidingsgegevens van een soort, in combinatie met kennis van de terreingeschiktheid voor deze soorten, is vervolgens nagegaan of het plangebied een functie vervult voor (onder andere) deze soorten en of effecten aan de orde zijn. De bevindingen worden in paragraaf 4.2.2 uiteengezet.

4.2.2 Resultaten terreinbezoek - ecologische bevindingen

Op basis van het bureauonderzoek en het terreinbezoek wordt per soortgroep ingegaan op de eventuele (kans op) aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied.

Afbakening relevante soorten

Het plangebied ligt grotendeels in landbouwgebied. Er zijn geen specifieke biotopen aanwezig in en rondom het plangebied die geschikt zijn voor beschermde soorten uit de soortgroepen (watergebonden) zoogdieren, vissen, reptielen, insecten en overige soortgroepen (kreeftachtigen en weekdieren). Het voorkomen van essentieel leefgebied van deze soorten kan worden uitgesloten, effecten op deze soorten zijn dan ook op voorhand uitgesloten.

De andere soortgroepen worden behandeld: **vogels, zoogdieren** (landgebonden en vleermuizen), **amfibieën** en **planten**.

4.3 Vogels

Soorten met jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4)

Zoals eerder aangegeven zijn er een aantal vogelsoorten waarvan de broedplaatsen jaarrond beschermd zijn en waarbij verwijdering of aantasting van de vaste rust- en verblijfplaats altijd ontheffing moet worden aangevraagd. Dit zijn de zogenoemde categorie 1 tot en met 4-vogelsoorten (zie Bijlage 1). Een aantal van deze soorten broedt in bomen. In deze Natuurtoets betreft het de boomvalk, buizerd, havik, ransuil en roek. De in en rondom het plangebied aanwezige bomen zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Naast vijf eksternesten (zie paraaf 'Soorten met een mogelijk jaarrond beschermd nest (categorie 5)') zijn er drie andere nesten aangetroffen die mogelijk jaarrond beschermd zijn. Deze bevinden zich in het zuidoosten, naast het plangebied bij de Heistraat 1 en 3 en één in het noorden, aan de Bolderstraat tussen nummer 1 en 4 en de kruising in het oosten. Foto's van de nesten zijn weergegeven in Figuur 4.2, de locaties zijn weergegeven in Figuur 4.5.

Roek

De waargenomen nesten hebben geen typische 'bolvorm' van roekennesten. Ten tijde van het terreinbezoek is de roek ook niet waargenomen, de aanwezigheid van roeknesten is uitgesloten.

Havik

De nesten van de havik zijn onmiskenbaar (Bijlsma *et al.*, 1993a), al kunnen nieuwbouwnesten vrij klein zijn. Het kan niet worden uitgesloten dat één of meerdere nesten haviknesten betreft. In Figuur 4.2 zijn de nesten weergegeven, in Figuur 4.5 de locaties van de nesten.

De gevolgen van het voornemen op de havik worden in Hoofdstuk 5 behandeld.

Boomvalk

De wendbaarheid van de boomvalk is gering (Bijlsma *et al.*, 1993b), waardoor alleen nesten in aanmerking komen die in de kruin van de boom zijn gemaakt en uit voldoende af- en aanvliegmogelijkheden bestaan. De grote voorkeur voor de boomvalk zijn kraaiennesten (Bijlsma *et al.*, 1993b). Twee van de waargenomen nesten zijn mogelijk kraaiennesten: betreffende nummer 2 en 4, zie Figuur 4.2. De aanwezigheid van nesten van de boomvalk kan niet worden uitgesloten. In Figuur 4.5 zijn de locaties van de nesten weergegeven.

De gevolgen van het voornemen op de boomvalk worden in Hoofdstuk 5 behandeld.

Buizerd

De buizerd is van alle grote roofvogelsoorten het minst kieskeurig betreft nesten (Bijlsma *et al.*, 1993c) en kan genoeg nemen met buizerdnesten, kraaiennesten, nesten van andere roofvogels of door zelf nesten te bouwen. De buizerd is waargenomen binnen het plangebied, deze vloog op met een houtduif als prooi terwijl deze werd geplukt (zie Figuur 4.2.). Het kan niet worden uitgesloten dat één of meerdere nesten buizerdnesten betreft. In Figuur 4.2 zijn de nesten weergegeven, in Figuur 4.5 de locaties van de nesten.

De gevolgen van het voornemen op de buizerd worden in Hoofdstuk 5 behandeld.

Ransuil

De ransuil komt voor in diverse biotopen zoals agrarische gebieden, bossen en parken, waar open veld aanwezig is met voldoende prooi zoals de veldmuis. De soort broedt meestal in oude nesten van eksters of kraaien. De soort broedt bij voorkeur in naaldbomen, die de beste dekking bieden. 's Winters verzamelt de soort zich in groepen in bepaalde bomen, zogenaamde 'roestplaatsen', waar soms tientallen individuen zich verzamelen (Vogelbescherming, 2021). Er zijn, inclusief eksternesten, acht potentiële nestlocaties aanwezig voor de ransuil. De aanwezigheid van een of meerdere ransuilnesten kan niet worden uitgesloten. In Figuur 4.2 zijn de nesten weergegeven, in Figuur 4.4 de eksternesten en Figuur 4.5 de nestlocaties.

De gevolgen van het voornemen op de ransuil worden in Hoofdstuk 5 behandeld.





Figuur 4.2. De nestwaarnemingen en resten van een geplukte houtduif door een buizerd (onderste foto). De locaties van de nesten zijn weergegeven met dezelfde nummers in Figuur 4.5.

Gierzwaluw

De gierzwaluw is een soort die voornamelijk in kolonies en in gebouwen broedt. Er is geen bebouwing in het plangebied aanwezig, de aanwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen van de gierzwaluw zijn uitgesloten.

Huismus

De huismus is een soort die voor nestgelegenheden afhankelijk is van gebouwen, bijvoorbeeld onder dakpannen. Buiten het broedseizoen is de huismus voor verblijfplaatsen vooral afhankelijk van jaarrond groene vegetatie die vlakbij het nest liggen, zoals heggen en klimop (BIJ12, 2017a). De huismus is waargenomen in de tuin van Hoeveneindse 60A (zie Figuur 4.3). Dit ligt echter buiten het plangebied, er is binnen het plangebied geen geschikt leefgebied voor de huismus aanwezig. Negatieve effecten van het voornemen op de huismus zijn uitgesloten.



Figuur 4.3. Een aantal huismussen bij Hoeveneind 60A (rode cirkels).

Kerkuil

De kerkuil is een soort die voorkomt in cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ze worden bijna nooit aangetroffen in bossen. De kerkuil broedt vooral in de hoge, donkere en tochtvrije delen van boerenschuren, kerken, kastelen en torens. De kerkuil broedt tegenwoordig bijna geheel in nestkasten die in deze gebouwen zijn geplaatst. Bij uitzondering broedt de kerkuil ook nog wel eens in een holle boom (BIJ12, 2017b). Er is een broedgeval van de kerkuil bekend bij Hoeveneind 27 (laatste succesvolle broedgeval: 2018). Ook zijn in het onderzoek van 2019 (Antea Group, 2019b) zijn bij de stal van Hoeveneind 61, net buiten het plangebied, sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van de kerkuil. De kerkuil is hier in 2016 roepend waargenomen. Mogelijk betreft het een nestlocatie van de kerkuil. De woning zelf ligt buiten het plangebied, maar het kan niet worden uitgesloten dat het plangebied geen onderdeel vormt van het leefgebied (foerageren) van de kerkuil. De locatie van de sporen is weergegeven in Figuur 4.6.

De gevolgen van het voornemen op de kerkuil worden in Hoofdstuk 5 behandeld.

Steenuil

De steenuil is sterk verbonden aan het kleinschalige agrarische cultuurlandschap. De steenuil is een uitgesproken standvogel. De steenuil verblijft het hele jaar in zijn territorium. De soort heeft relatief kleine territoria, die tussen de 5 en 30 hectare is (BIJ12, 2017c). Het activiteitsgebied rond de nestplaats is slechts enkele honderden meters. In het onderzoek van Antea Group in 2019 (Antea Group, 2019b) zijn meerdere territoria van de steenuil vastgelegd. Dit is bevestigd in de nota van Waardenburg (2020), waar drie territoria van steenuilen zijn vastgesteld. Voor zover bekend zijn vier steenuilnestkasten in de buurt van het plangebied aanwezig en is een deel van het plangebied essentieel leefgebied voor de steenuil. De locaties van de nestkasten zijn weergegeven in Figuur 4.5. Effecten van het voornemen op het leefgebied van de steenuil kan niet worden uitgesloten.

De gevolgen van het voornemen op de steenuil worden in Hoofdstuk 5 behandeld.

Soorten met mogelijk een jaarrond beschermd nest (categorie 5)

Naast Categorie 1 tot en met 4-soorten zijn er categorie 5-vogelsoorten, waarvan de nesten alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Ekster

De ekster komt wijdverspreid in het land voor. Sinds 1990 is er landelijk geen sprake van een significante aantalsverandering (Sovon, 2021a). Op de hoge gronden is sprake van afnames, waarbij de havik (predator), zwarte kraai (nestconcurrentie) en mogelijk voedselproblemen in landbouwgebieden als oorzaak worden aangewezen. In stedelijk gebied is de soort echter sterk toegenomen. Er zijn vijf eksternesten aangetroffen naast of vlakbij het plangebied, waar bij één nest een ekster is waargenomen die bezig was om het betreffende nest te verstevigen. Alle eksternesten liggen buiten het plangebied. Het agrarische perceel en de bomenkwekerij bieden momenteel beperkte foerageermogelijkheden aan voor de ekster. Realisatie van het voornemen biedt positieve mogelijkheden voor de eksters, waarbij aanwezigheid van andere predators (havik) minder waarschijnlijk is, de nestconcurrentie afneemt (zwarte kraaien zijn overwegend in agrarische gebieden actief) en er nieuw biotoop wordt gecreëerd (nieuw groen, tuinen). Er zijn geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die jaarronde bescherming van de

eksternesten rechtvaardigen. Zie Figuur 4.4 voor foto's van de nesten en Figuur 4.5 voor de locaties van de nesten.

Torenvalk

De torenvalk is een roofvogel die met name in agrarisch gebied voorkomt waar voldoende muizen aanwezig zijn. Er zijn twee nestkasten van de torenvalk aangetroffen, beide kasten zijn aanwezig op het terrein van Hoeveneind 80. Het was niet mogelijk om de kasten op bezetting te inspecteren. De torenvalk kent een matig ongunstige staat van instandhouding en de landelijke populatie is sinds 1990 met circa de helft afgenomen (Sovon, 2021b). De combinatie van deze factoren rechtvaardigen een jaarronde bescherming van de nestlocaties van de torenvalk. Negatieve effecten op de soort kunnen niet worden uitgesloten. Zie Figuur 4.4 voor de foto's van de nesten en Figuur 4.5 voor de locaties van de nesten.

De gevolgen van het voornemen op de torenvalk worden in Hoofdstuk 5 behandeld.



Figuur 4.4. De waargenomen eksternesten. In de foto linksbovenin is een ekster waargenomen die het betreffende nest versterkte, de locatie van dit nest is weergegeven linksonderin Figuur 4.5. De laatste twee foto's betreffende torenvalknestkasten.

Waargenomen vogelnesten, nestkasten en sporen van de kerkuil



Figuur 4.5. De waargenomen nesten, eksternesten, steenuilnestkasten, torenvalknestkasten en de sporen van de kerkuil. De nummers bij 'nesten' weergeven de volgorde van de nesten in Figuur 4.2 (onderlaag: Qgis, 2021).

Algemene broedvogels

Soorten zoals de roodborst en winterkoning zijn in het plangebied waargenomen. Het is aannemelijk dat deze soorten in het plangebied broeden. Ook andere algemeen voorkomende vogels kunnen in het plangebied tot broeden komen. Effecten op algemene broedvogels kunnen niet worden uitgesloten.

De gevolgen van het voornemen op algemene broedvogels worden in Hoofdstuk 5 behandeld.

4.4 Landgebonden zoogdieren

In de omgeving van het plangebied zijn de das en de eekhoorn waargenomen. Omdat (de omgeving van) het plangebied ook geschikte biotopen bevat voor de kleine marterachtigen, zijn deze soorten ook meegenomen.

Bunzing

De bunzing komt voor in allerlei verschillende landschapstypen, maar zijn voorkeur gaat uit naar een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden. Over het algemeen worden de hoogste dichtheden van de bunzing gemeten in waterrijke gebieden. De bunzing kan zijn dieet aanpassen naar de lokaal aanwezige prooidieren, zoals kleine knaagdieren, konijnen, amfibieën en vogels. Er is geschikt biotoop aanwezig voor de bunzing, met name in het noordwestelijke deel van het plangebied. Er is hier meer kleinschalig landschap, met voldoende dekings- en foerageermogelijkheden aanwezig. Er is ook een konijnenburcht aangetroffen op het terrein van Hoeveneind 80, al kon niet worden vastgesteld of deze nog door konijnen in gebruik is. De aanwezigheid van de bunzing binnen het plangebied kan niet worden uitgesloten. Zie Figuur 4.6 voor foto's van geschikt leefgebied en Figuur 4.7 voor de locaties van geschikt leefgebied voor de wezel.

De gevolgen van het voornemen op de bunzing worden in Hoofdstuk 5 behandeld.

Hermelijn

De hermelijn komt voornamelijk voor in vochtige biotopen, zoals moerassen en vochtige weidevogelleefgebieden waar mogelijke prooidieren zoals de woelrat voorkomen. Ze kunnen zich ook aanpassen aan gebieden waar konijnen voorkomen, die een belangrijke prooi van hermelijnen kunnen zijn. De hermelijn is anders dan de wezel minder afhankelijk van dekking en kan ook in open gebieden jagen. Hermelijnen gebruiken een holle boom, een ruimte tussen rotsen of een verlaten hol als verblijfplaats. Er is geschikt leefgebied voor de hermelijn aanwezig ten westen van het plangebied, bij De Vucht en De Moeren waar vochtig landbouwgebied aanwezig is. Dit gebied is niet binnen- en rondom het plangebied aanwezig, er is onvoldoende geschikt biotoop aanwezig voor de hermelijn. De aanwezigheid van de hermelijn binnen het plangebied is uitgesloten.

Wezel

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap maar verder in veel verschillende biotopen. Meestal in droger gebied dan de hermelijn. Dekking is essentieel voor de wezel, bijvoorbeeld in de vorm van bosschages, houtstapels of heggen. Voldoende dekking, mogelijke verblijfplaatsen (zoals muizenholen en mollenstelsels) en de aanwezigheid van voldoende prooidieren zijn de hoofdeisen die de wezel aan zijn omgeving stelt. Een gebied zonder een van deze elementen betekent dat de wezel niet aanwezig is. Er is geschikt biotoop aanwezig voor de wezel, met name in het noordwestelijke deel van het plangebied. Er is hier meer kleinschalig landschap, met voldoende dekings- en foerageermogelijkheden aanwezig. De aanwezigheid van de wezel binnen het plangebied kan niet worden uitgesloten. Zie Figuur 4.6 voor foto's van geschikt leefgebied en Figuur 4.7 voor de locaties van geschikt leefgebied voor de wezel.

De gevolgen van het voornemen op de wezel worden in Hoofdstuk 5 behandeld.

Eekhoorn

De eekhoorn komt voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van beboste gebieden. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komt de eekhoorn ook voor in bebouwd gebied. De voorkeur gaat uit naar ouder bos, omdat daar meer voedsel- en nestgelegenheid is. Tijdens het terreinbezoek is in het noordwestelijke deel van het plangebied een eekhoorn met nestmateriaal waargenomen. In de boom waar de eekhoorn uit sprong, is een eekhoornnest in aanbouw aanwezig. Dit nest ligt binnen het plangebied. In totaal zijn vijf eekhoornnesten waargenomen, allen in het noordwestelijke en zuidwestelijke deel van het plangebied. De overige vier nesten liggen naast het plangebied. Effecten van het voornemen op de eekhoorn kunnen niet worden uitgesloten. Zie Figuur 4.6 voor foto's van de nesten en Figuur 4.7 voor de locaties van de nesten.

De gevolgen van het voornemen op de eekhoorn worden in Hoofdstuk 5 behandeld.





Figuur 4.6. Bovenste vier foto's: geschikt leefgebied voor de bunzing en de wezel (zowel binnen het plangebied als ernaast). Overige foto's: waargenomen eekhoornnesten. Het eerste nest (nummer 1) is het waargenomen nest in aanbouw, waar een eekhoorn is waargenomen en ook het enige nestis dat binnen het plangebied ligt. De locaties van de nesten zijn weergegeven in Figuur 4.7.

Eekhoornnesten en geschikt leefgebied voor de bunzing en de wezel



Figuur 4.7. De waargenomen eekhoornnesten en (potentieel) geschikt leefgebied voor de bunzing en de wezel. Bij nest nummer 1 is de eekhoorn waargenomen (onderlaag: Qgis, 2021).

Das

De das leeft in gebieden die bestaan uit een combinatie van diverse biotooptypen. De belangrijkste kenmerken van het biotoop zijn: groot voedselaanbod, goed vergraafbare bodem, voldoende dekking en weinig verstoring. Er zijn twee waarnemingen van de das bekend ten westen van de A27, waarvan één circa een kilometer ten oosten van het plangebied. De waarneming betreft dassensporen, maar helaas is hier geen fotografisch bewijs bij ingevoerd waardoor het niet mogelijk is om deze waarneming te verifiëren. Er zijn op het terrein geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van de das. Bovendien is het aantal bekende waarnemingen van de das in West-Brabant schaars (NDFF, 2021; Zoogdierverseniging, 2021). De aanwezigheid van de das in en rondom het plangebied zijn uitgesloten.

4.5 Zoogdieren (vleermuizen)

Uit de bureaustudie is gebleken dat een aantal beschermde vleermuissoorten voorkomt in de omgeving van het plangebied. Gebouwen vormen in zijn algemeenheid in potentie geschikte verblijf- en rustplaatsen voor vleermuizen. Ook vinden bepaalde vleermuissoorten geschikte verblijfplaatsen in bomen.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

Er is geen bebouwing aanwezig in het plangebied. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen in het plangebied is uitgesloten. Er zijn bomen aanwezig in het plangebied, deze zijn gecontroleerd op holen die mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats. Er zijn zeven acaciabomen aangetroffen. Acaciabomen kunnen door hun specifieke bouw snel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen, zoals voor ruige dwergvleermuizen. Drie van deze bomen staan in het plangebied. De aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kan niet worden uitgesloten.

Vliegroutes

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen (zoals bomenrijen en watergangen) als vliegroutes. Binnen het plangebied zelf zijn geen lijnvormige elementen aanwezig die als essentiële vliegroute kunnen dienen. Echter, meerdere wegen rondom het plangebied, de Bolderstraat, Heistraat en Hoeveneind, kunnen wel functioneren als essentiële vliegroute. Negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen kunnen niet worden uitgesloten.

Foerageergebied

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De randen en ruigtes in het noordwestelijke deel van het plangebied kan essentieel foerageergebied zijn voor vleermuizen. Negatieve effecten op (essentieel) foerageergebied kan niet worden uitgesloten.

In Figuur 4.8 zijn de geschikte elementen voor vleermuizen weergegeven.

De gevolgen van het voornemen op de vleermuizen worden in Hoofdstuk 5 behandeld.



Figuur 4.8. De geschikte elementen voor vleermuizen in- en rondom het plangebied (onderlaag: Qgis, 2021).

4.6 Amfibieën

Alpenwatersalamander

De soort heeft een voorkeur voor zandige leemgronden, waar deze voorkomt in beboste gebieden (loofbos) of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. De alpenwatersalamander is niet kritisch ten opzichte van zijn voortplantingsbiotoop. In het voorjaar is de alpenwatersalamander in allerlei typen water te vinden, zolang het niet snel stromend of rijk aan vis is. De alpenwatersalamander overwintert over het algemeen op het land. Er is geen geschikt leefgebied beschikbaar, in de vorm van voortplantingswater en foerageergebied, voor de alpenwatersalamander. De aanwezigheid van de alpenwatersalamander is uitgesloten.

4.7 Planten

Bergamander

De bergamander is een soort die op rotsen en grasland groeit, op zonnige, warme en open plaatsen. De bodem moet droog en matig voedselarm zijn en kalkrijk (Wilde-Planten.nl, 2021). Er is geen geschikt biotoop aanwezig voor de bergamander. De aanwezigheid van de bergamander is uitgesloten.

4.7.1 Samenvatting beschermde soorten

Uit het terreinbezoek is gebleken dat de soorten weergegeven in Tabel 4.2 en die een beschermde status hebben in de Wet natuurbescherming mogelijk voor kunnen komen in het plangebied. In hoofdstuk 5 wordt nader op deze soorten in gegaan.

Tabel 4.2. Mogelijk aanwezige beschermde soorten in het plangebied en de omgeving.

Soort	Beschermingsregime	Aanwezigheid	Toelichting
Algemene broedvogels	Artikel 3.1	Mogelijk	De vegetatie en bomen in het plangebied bieden geschikte nestlocaties aan.
Boomvalk, buizerd, havik, ransuil	Artikel 3.1	Mogelijk	Naast het plangebied geschikte nestlocaties aanwezig.
Kerkuil	Artikel 3.1	Mogelijk	Sporen aanwezig in stal buiten plangebied.
Steenuil	Artikel 3.1.	Aangetoond	Drie territoria aanwezig buiten plangebied.
Torenvalk	Artikel 3.1	Mogelijk	Aanwezige nestkasten buiten plangebied.
Bunzing, wezel	Artikel 3.10	Mogelijk	Geschikt leefgebied aanwezig.
Eekhoorn	Artikel 3.10	Aangetoond	Eekhoorn waargenomen, nesten aangetroffen (één in plangebied).
Vleermuizen	Artikel 3.5	Mogelijk	Geschikte verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied aanwezig.

4.8 Beschermde gebieden

4.8.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied bevindt zich op circa 6,1 kilometer ten noorden van het meest nabij gelegen Natura-2000 gebied. Het betreft het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos (zie Figuur 4.9).

Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos is in februari 2010 definitief aangewezen als Habitatrichtlijn gebied. De toegewezen Habitattypen zijn Beuken- eikenbossen met hulst (H9120), Eikenhaagbeukenbossen (hogere zandgronden, H9160A), *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen, H91E0C). Deze Habitattypen zijn gevoelig voor stikstofdepositie.

Er zijn geen Habitatsoorten, broedvogels of niet-broedvogels toegewezen voor het Ulvenhoutse Bos.

* Staat voor een prioritair Habitattype van dit Natura 2000-gebied.



Figuur 4.9. Weergave van het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos. De rode omlijning geeft globale ligging van het plangebied weer, terwijl het geel gekleurde vlak de aanduiding is van het Natura 2000-gebied. (Aerius Calculator, 2021).

4.8.2 Natuurnetwerk Nederland

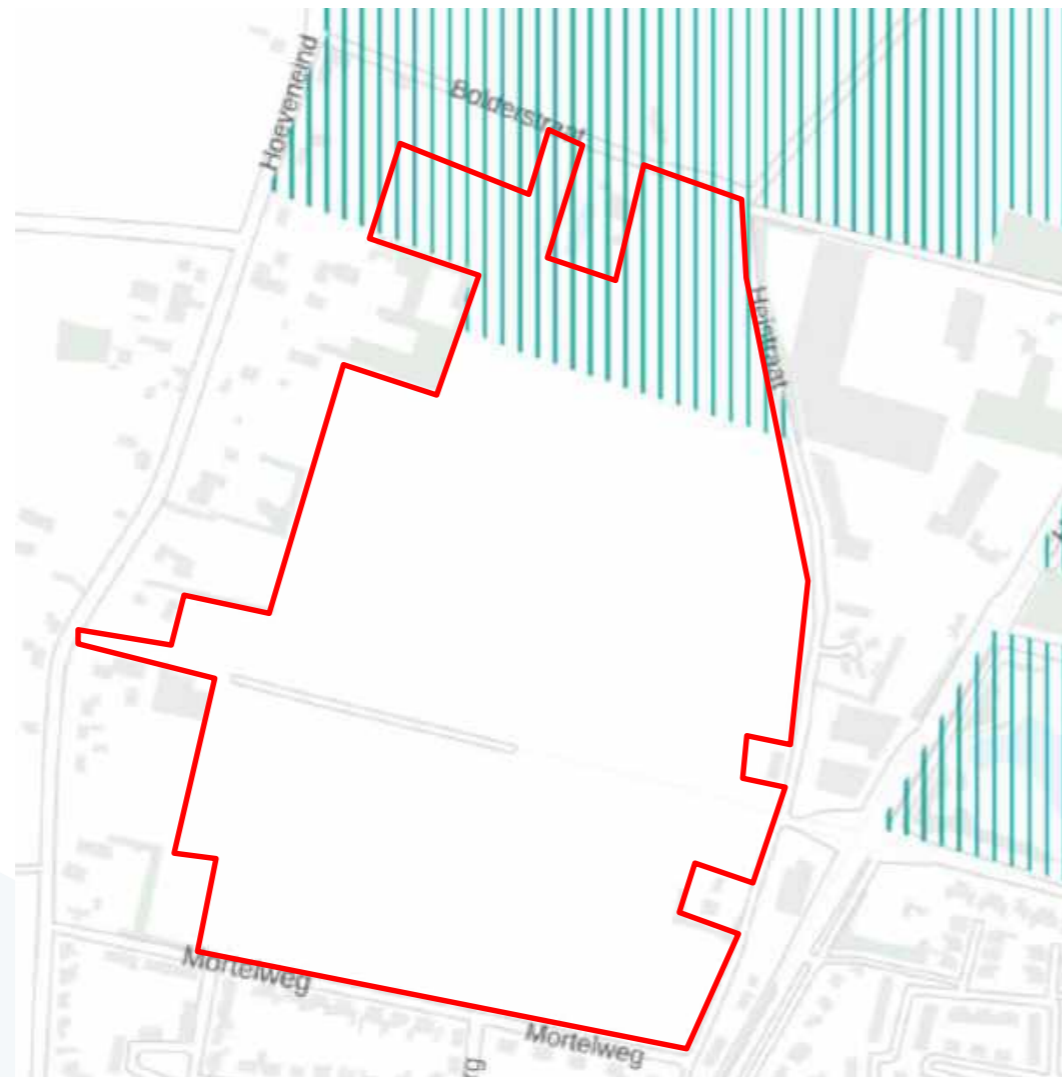
Ten oosten van het plangebied bevindt zich op circa 150 meter een bosgebied (deel van Park Zuiderhout) dat deel uitmaakt van het NNB. Het betreft natuurbeheertype Droog bos met productie (N16.03). Circa 550 meter ten noordoosten van het plangebied ligt Landgoed Oosterheide waar andere natuurbeheertypen aanwezig zijn: Park- of stinzenbos (N17.03), Hoogstamboomgaard (L01.09), Historisch bouwwerk en erf (L02.02), Laan (L01.07) en Kruiden- en faunarijck grasland (N12.02). Zie Figuur 4.10.



Figuur 4.10. Een weergave van het plangebied (rood omrand) en NNB. Rechts bovenin zijn de natuurbeheertypen 1: Park- of stinzenbos (N17.03), 2: Hoogstamboomgaard (L01.09), 3: Historisch bouwwerk en erf (L02.02), 4: Laan (L01.07), 5: Kruiden- en faunarijck grasland (N12.02) en 6: de bruingroene vlakken weergeven natuurbeheertype Droog bos met productie (N16.03) (provincie Noord-Brabant, 2021).

4.8.3 Groenblauwe mantel

Het noordelijke deel van het plangebied is onderdeel van de Groenblauwe mantel. De ligging van de Groenblauwe mantel is weergegeven in Figuur 4.11.



Figuur 4.11. Een weergave van het plangebied met de Groenblauwe mantel (provincie Noord-Brabant, 2020).

4.9 Bescherming van houtopstanden

Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom, zodoende is de Bescherming van houtopstanden Wnb niet van toepassing.

5 Toetsing

In [paragraaf 5.1](#) is de effectbepaling van het project gegeven. In [paragraaf 5.2](#) worden de werkzaamheden getoetst aan de soortenbescherming (Wnb). Indien vervolgstappen aan de orde zijn, is dit aangegeven in een tekstkader. In [paragraaf 5.3](#) wordt het project getoetst aan het beschermingsregime van het NNB-gebied en de Wet natuurbescherming (Wnb).

5.1 Toetsing effect op beschermde soorten

In onderstaande paragrafen worden de effecten getoetst op de soort(groep)en die mogelijk voorkomen binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling. Uit de bureaustudie in combinatie met het terreinbezoek is gebleken dat verschillende soorten uit de groepen vogels en zoogdieren mogelijk voorkomen in het plangebied.

5.1.1 Vogels

Algemene broedvogels

Alle in gebruik zijnde nesten van vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming (artikel 3.1 en 3.5). Met de meeste broedvogels kan in het algemeen relatief eenvoudig rekening worden gehouden door werkzaamheden niet uit te voeren in de broedtijd (circa maart tot en met juli¹) en indien concrete broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze (en wanneer de soorten uit artikel 3.5 kunnen uitwijken naar alternatief leefgebied) zijn geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming aan de orde.

Zo kunnen in het plangebied in de aanwezige vegetatie nesten gebouwd worden door (algemeen voorkomende) soorten. Indien nesten aanwezig zijn mogen deze tijdens de broedperiode (en wanneer deze in gebruik zijn) niet verwijderd of verstoord worden.

Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen om te werken dan dient het plangebied (waar de werkzaamheden plaatsvinden) vóór het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden voor (broed)vogels. Mocht dit niet mogelijk zijn dan dient vooraf aan de werkzaamheden het plangebied gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedvogels door een erkend ecoloog. Indien vastgesteld wordt dat er sprake is van actuele broedgevallen binnen het plangebied dan worden locatie specifieke maatregelen voorgesteld en/of wordt het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot nadat het nest niet meer in gebruik is.

Jaarrond beschermde nesten (boomvalk, buizerd, havik, ransuil)

Er zijn naast het plangebied meerdere grote(re) nesten aanwezig. Alle nesten liggen buiten het plangebied, en de meeste nesten zijn aanwezig aan de westelijke en noordwestelijke kant van het plangebied. Het voornemen van de gemeente is om hier nieuw groen te realiseren. Dit creëert een grotere buffer die verstoring na realisatie van het voornemen minimaliseert. Uitzondering zijn de nesten aan de zuidoostelijke kant van het plangebied, verstoring met de huidige voorgenomen inrichting onvermijdelijk. Nader onderzoek kan uitsluiten of er

¹ Voor het broedseizoen wordt in het kader van de wet geen standaardperiode gehanteerd. Het broedseizoen is afhankelijk van klimatologische omstandigheden; dit houdt in dat het seizoen eerder dan wel later van start kan gaan en eerder dan wel later kan eindigen. Van belang is of er broedgevallen aanwezig zijn.

daadwerkelijk sprake is van jaarrond beschermde nest(en) van soorten die nestelen in bomen, zoals de buizerd (zie Tekstkader 5.1).

Indien blijkt dat jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn en deze aangetast worden dient een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Om te bepalen of een eventuele aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten een belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het voornemen, dient inzicht verkregen te worden of een eventuele ontheffing verleend kan worden.

Tekstkader 5.1. Nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten.

Nader onderzoek jaarrond beschermde nesten

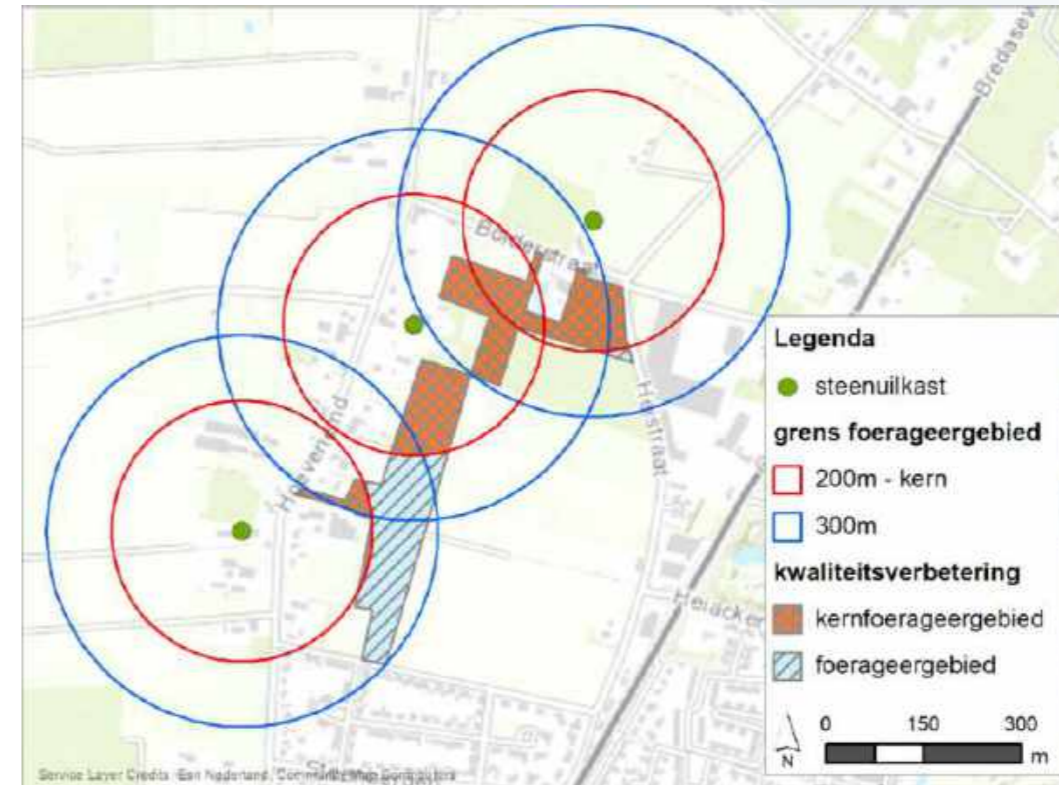
Nader onderzoek naar jaarrond beschermde roofvogelnesten van de buizerd bestaat uit 2 tot 4 gerichte terreinbezoeken in de periode maart tot en met half mei (met een minimale periode van 10 dagen tussen de bezoeken) (BIJ12, 2017d). Overigens kan het daadwerkelijke broeden van de buizerd plaatsvinden van half maart tot en met augustus, maar het exacte moment is afhankelijk van onder andere de weersomstandigheden en kan per broedpaar verschillen. Om ook te voldoen aan de broedperiodes van de boomvalk en de ransuil, wordt het aanbevolen om minimaal 4 gerichte terreinbezoeken uit te voeren, waarvan twee tussen half maart en april (ransuil) en twee tussen mei en juni (boomvalk).

Kerkuil

Het leefgebied van een kerkuil beslaat minimaal 60 hectare, afhankelijk van het kwaliteit van het gebied (BIJ12, 2017a). Het plangebied vormt een klein onderdeel van het leefgebied. Bovendien wordt de verblijfplaats van de kerkuil niet aangetast door het voornemen. Het is uitgesloten dat het voornemen een significant negatief effect heeft op de kerkuil.

Steenuil

In het onderzoek van Antea Group in 2019 (Antea Group, 2019b) zijn meerdere territoria van de steenuil vastgelegd. Dit is bevestigd in de nota van Waardenburg (2020), waar drie territoria van steenuilen zijn vastgesteld. In het voornemen wordt een groenzone ingericht dat samenvalt met het foerageergebied van de steenuilen (Waardenburg, 2020). Deze inrichting, die nog wordt bepaald, wordt ingericht op basis van kwaliteitseisen van hoogwaardig steenuilleefgebied. Een voorbeeld met de geselecteerde locaties voor kwaliteitsverbetering en uitbreiding is weergegeven in Figuur 5.1.



Figuur 5.1. De geplande inrichting van het plangebied ten behoeve van de steenuil (Waardenburg, 2020).

Voor de noordelijke broedparen is er sprake van kwaliteitsverbetering van het kernfoerageergebied, gebied dat het dichtst bij de nestlocatie ligt en ook gebruikt wordt tijdens het broedseizoen. Omdat de kwaliteitsverbetering voor het zuidelijke broedpaar op grotere afstand ligt dan dat de steenuil gemiddeld aflegt tijdens het broedseizoen, is hier met name sprake van kwaliteitsverbetering buiten het broedseizoen. Op basis van het voornemen is sprake van een verbetering van het leefgebied. Ook gaan er geen nestlocaties verloren. Echter, effecten (verstoring) bij de uitvoering van de werkzaamheden kan niet worden uitgesloten. Een aanvraag op de ontheffing van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk. Hiervoor dient ook een activiteitenplan te worden opgesteld. In het activiteitenplan kan het ontwerp voor de inrichting van de groene delen van het plangebied worden opgenomen.

Torenvalk

Er zijn twee nestkasten van de torenvalk aanwezig buiten het plangebied. De torenvalk kent een matig ongunstige staat van instandhouding en de landelijke populatie is sinds 1990 met circa de helft afgenomen (Sovon, 2021b). De combinatie van deze factoren rechtvaardigen een jaarronde bescherming van de nestlocaties van de torenvalk. Ten noorden en westen van het plangebied bestaat ruim voldoende foerageergebied voor de torenvalk. Ook is sprake van kwaliteitsverbetering van het landschap binnen het plangebied voor de steenuil, waar de torenvalk, een muizenjager, ook van meeprofiteert (zie Figuur 5.1). Negatieve effecten op de aanwezigheid van de nestkasten van de torenvalk zijn uitgesloten.

5.2 Zoogdieren

Bunzing en wezel

De bunzing en de wezel staan vermeld op onderdeel A, behorende bij artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Voor de soorten vermeld op onderdeel A geldt dat het verboden is de soorten opzettelijk te doden of te vangen (art 3.10, lid 1), ook is het verboden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (art 3.10, lid 2). Er is echter geen sprake van een verbod op verstoring van de soorten (in tegenstelling tot onder art 3.1 en 3.5 beschermde soorten).

De bunzing en de wezel komen met name voor in kleinschalig landschap. Gezien de geplande inrichting ten behoeve van de steenuil, die ook in kleinschalig landschap voorkomt (zie Figuur 5.1.), heeft het voornemen een positieve werking op de aanwezigheid van de bunzing en de wezel. Door de realisatie van groene zones aan de westelijke kant (circa 3,9 hectare) en de boomgaard (circa 3,5 hectare) is er sprake van een toename van geschikt leefgebied voor de bunzing en de wezel. De inrichting van het noordwestelijke deel van het plangebied ten behoeve van de steenuil kan echter wel een (tijdelijke) afname van leefgebied voor de bunzing en de wezel zijn, wat negatieve effecten op, indien zij aanwezig zijn binnen het plangebied, verblijfplaatsen van deze soorten. Dit is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beide soorten in het plangebied kan aanduiden of er daadwerkelijk sprake is van de aanwezigheid van de bunzing en/of de wezel. Zie Tekstkader 5.2).

Tekstkader 5.2. Nader onderzoek bunzing en wezel.

Nader onderzoek naar de bunzing en de wezel (Bouwens, 2017)

In de Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming zijn verschillende methoden voor het waarnemen van de bunzing en de wezel.

De jiggler is een thee-ei met lokaas. Gericht naar de jiggler is een cameraval, die alle activiteit in de buurt van de jiggler registreert. Deze methode is toepasbaar op de bunzing.

De Mostela is een box waardoor een pvc buis doorheen gaat. In de box is een cameraval gepositioneerd die alles waarneemt dat door de pvc buis loopt. Deze methode is toepasbaar op de wezel.

De Struikrover bestaat uit een grote, schuin afgezaagde pvc buis waarin een cameraval aan een plank is bevestigd. Voorin het plankje is een blikje sardines aanwezig. In het blikje wordt een gaatje geprikt, waardoor de geur van sardines zich over het gebied verspreid. Dit lokt de aandacht van dieren in de omgeving, die op onderzoek uit gaan. Zodra ze aan het blikje ruiken worden zij geregistreerd door de cameraval in de struikrover. Deze methode is toepasbaar op alle marterachtigen.

De onderzoeksperiodes zijn verdeeld tussen de kwetsbare periode (maart tot september, 6 weken onderzoek) en buiten de kwetsbare periode (vanaf september tot maart: 12 weken). De meest effectieve periode voor het uitvoeren van nader onderzoek naar kleine marterachtigen is tijdens de kwetsbare periode, aanbevolen wordt om in deze periode het onderzoek te laten uitvoeren.

Eekhoorn

De eekhoorn staat vermeld op onderdeel A, behorende bij artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. De eekhoorn is waargenomen in het plangebied, eveneens zijn vijf eekhoornnesten, waarvan één in het plangebied, aangetroffen. Verwijdering van dit nest is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Het wordt geadviseerd om de met het eekhoornnest te behouden. Als blijkt dat dit niet mogelijk is, dient het nest te worden gecompenseerd. Er bestaat geen wettelijke of algemene richtlijn van de mate van compensatie

per verloren gegane eekhoornnest. Om de kans op succesvol gebruik van een nieuwe nestlocatie te vergroten, wordt geadviseerd om minimaal twee eekhoornnestkasten te plaatsen. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van het type ZK EE 01 (Vivara Pro, 2021).

Het grootste deel van het plangebied bestaat uit agrarische grond, wat ongeschikt leefgebied is voor de eekhoorn. Geschikt leefgebied in de directe omgeving is met name aanwezig bij de tuinen van de bebouwing bij Hoeneind, aan de westelijke rand van het plangebied. De bosschages die grenzen aan het noordwestelijke deel van het plangebied zijn ook geschikt leefgebied voor de eekhoorn. Er zijn beperkte foerageer- en dekingsmogelijkheden aanwezig voor de eekhoorn bij de bomenkwekerij. Deze mogelijkheden zijn echter te beperkt om als essentieel leefgebied te functioneren, waardoor de bomenkwekerij hoofdzakelijk sporadisch zal worden gebruikt. Behalve de in het plangebied aanwezige eekhoornnest, gaat er geen (essentieel) leefgebied van de eekhoorn verloren in het plangebied.

Vleermuizen

Vleermuizen staan vermeld op bijlage IV van de Habitatrichtlijn en vallen onder de bescherming van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

Verblijfplaatsen

Er zijn meerdere bomen (acacia) in het plangebied aanwezig met holtes die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. De holtes kunnen in theorie gebruikt worden als voortplantings-, zomer- en/of winterverblijf. Voor zover bekend, zijn in het voornemen geen plannen om deze bomen te rooien. Door de acacia bomen te sparen, wordt voorkomen dat er mogelijk sprake is van het aantasten van voortplantings- of rustplaatsen van vleermuizen. Echter, ook het verstoren van vleermuizen is een overtreding van de Wnb. Verstoring door bijvoorbeeld uitstraling van licht en geluid kan ontstaan bij werkzaamheden of na realisatie van elementen naast of vlakbij deze potentiële verblijfplaatsen, zoals gebouwen of lantaarnpalen. In het huidige voornemen, wordt de omgeving rondom de acaciabomen ingericht als leefgebied voor de steenuil (zie Figuur 5.1.). Indien dit wordt voortgezet, is er ook geen sprake van verstoring van de verblijfplaatsen. Negatieve effecten op mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen zijn uitgesloten. Indien de acaciabomen wel worden gekapt is een controle van de bomen door middel van endoscopisch onderzoek mogelijk. Indien niet kan worden uitgesloten dat er sprake is van potentiële verblijfplaatsen is nader onderzoek volgens het protocol (NGB, 2021) noodzakelijk.

Vliegroutes

De noordelijke, oostelijke en westelijke randen, betreffende de Bolderstraat, Heistraat en Hoeneind, zijn geschikt als vliegroutes voor vleermuizen. Voor zover bekend worden er geen bomen gerooid of andere verstorende elementen gerealiseerd langs deze wegen, hierdoor blijven deze (mogelijke) vliegroutes behouden. Echter, zoals eerder benoemd bij de verblijfplaatsen is verstoring van vleermuizen ook een overtreding van de Wnb. Na de realisatie van het voornemen zal er sprake zijn van een toename aan verkeersbewegingen. Verkeersbewegingen in de avonduren kunnen door bijvoorbeeld de belichting van de koplampen van auto's verstoring creëren. De bomen zijn echter voor de vleermuizen hoog genoeg om eventuele lichtverstoring te ontwijken. Negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen zijn uitgesloten.

Foerageergebied

Het noordwestelijke deel van het plangebied biedt geschikt biotoop aan voor vleermuizen. Het betreft hier hoofdzakelijk de aanwezige randen van onder andere de bomenlanen en andere

hogere vegetatie. De meeste foerageergebieden zijn echter naast het plangebied, met name in de tuinen van de bebouwing aan Hoeveneind. In de huidige plannen wordt het noordwestelijke deel van het plangebied ingericht voor de steenuil (zie Figuur 5.1). Deze inrichting kan een positieve invloed hebben op de aanwezigheid van insecten, er is dan voor vleermuizen mogelijk ook sprake van een kwaliteitsverbetering van het leefgebied. De realisatie van groene zones aan de westelijke- en noordelijke kant van het leefgebied levert netto ook meer foerageergebied op voor vleermuizen. Er is hierdoor sprake van een toename van (kwalitatief beter) foerageergebied.

Voor vleermuizen is in het voornemen sprake van een kwaliteitsverbetering, geen afname. Er is geen noodzaak tot het uitvoeren van onderzoek, dit is alleen noodzakelijk indien de acaciabomen worden gekapt. Het nemen van extra mitigerende of compenserende maatregelen of het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor vleermuizen.

5.3 Effecten op beschermde gebieden

5.3.1 Effecten op Natura 2000-gebieden

Uit de bureaustudie blijkt dat op 6,1 kilometer het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse bos ligt. Dit deel van het Natura 2000-gebied is door het ministerie van EZK aangewezen als Natura 2000-gebied op grond van de Habitatrictlijn. Aanwijzing tot Natura 2000-gebied vindt plaats op basis van het voorkomen van specifieke soorten en/of habitattypen. Voor deze soorten en habitattypen worden doelen benoemd met betrekking tot aantal, oppervlakte en kwaliteit van het habitat of leefgebied, de zogenaamde instandhoudingsdoelen. Vanwege de ligging en omvang van het voornemen ten opzichte van het Natura 2000-gebied kan er sprake zijn van verzuring en vermessing door een toename in stikstofdepositie. Het Ulvenhoutse bos heeft Habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Als gevolg van de uitvoering van het plan kunnen negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse bos optreden. Het uitvoeren van een AERIUS-berekening is noodzakelijk om de mogelijke invloed op het Natura 2000-gebied te bevestigen of uit te sluiten.

5.3.2 Effecten op het Natuurnetwerk Nederland (NNB)

Voor wat betreft de NNB is bij directe aantasting in Noord-Brabant sprake van vervolgstappen, waaronder compensatie. Er bevindt zich geen NNB in het plangebied. Er is geen sprake van ruimte beslag, er is geen sprake van directe aantasting van het NNB. Er is ook geen sprake van indirecte effecten, zoals geluid- en lichtverstoring. Negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNB in de nabijheid van het plangebied kunnen worden uitgesloten. Vanuit dit oogpunt zijn er voor NNB geen belemmeringen.

5.3.3 Effecten op de Groenblauwe mantel

Uit de bureaustudie blijkt dat het noordelijke deel van het plangebied onderdeel is van de Groenblauwe mantel. Het meest noordelijke en noordwestelijke deel van het plangebied vallen onder de plannen voor de realisatie van de groenzone. In deze delen is sprake van een kwaliteitsverbetering van de natuur, hoofdzakelijk op de gronden die momenteel worden gebruikt als bomenkwekerij en akkerbouw. Er is echter ook een deel van de Groenblauwe zone dat onder de stedelijke ontwikkeling van het plangebied valt. Intensieve functies zoals stedelijke ontwikkeling vallen niet onder het karakter van de Groenblauwe mantel, waarvoor aanvullende

regels worden gesteld ten behoeve van de kwaliteit van het gebied. Het voornemen betreft een ontwikkeling van een duurzame en groene woonwijk. De woonwijk zelf krijgt een groene inrichting en de westelijke kant van het plangebied valt onder de voorgenomen groene zone (zie ook Figuur 1.2). De inbeslagname door stedelijke ontwikkeling in de Groenblauwe mantel wordt hiermee ruimschoots gecompenseerd. Er zijn geen verdere acties noodzakelijk betreft de Groenblauwe mantel.

6 Bronnen

Antea Group, (2019a). Natuurtoets. Onderzoek ivm ontwikkelingen Teteringen. Versie 1.0, januari 2020.

Antea Group, (2019b). Nader onderzoek Teteringen. Onderzoek naar de aanwezigheid van de steenuil en kerkuil. Versie 2.0, januari 2020.

BIJ12, (2017a). Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0, 2017.

BIJ12, (2017b). Kennisdocument Kerkuil *Tyto Alba*. Versie 1.0, 2017.

BIJ12, (2017c). Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*. Versie 1.0, 2017.

BIJ12, (2017d). Kennisdocument Buizerd *Buteo buteo*. Versie 1.0, 2017.

Bijlsma, R. G., Blomert, A.M., Van Manen, W., Quist, M. (1993a). Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schyt & Co Uitgevers en Importeurs bv, Haarlem. **12:** 118-143.

Bijlsma, R. G., Blomert, A.M., Van Manen, W., Quist, M. (1993b). Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schyt & Co Uitgevers en Importeurs bv, Haarlem. **16:** 215-228.

Bijlsma, R. G., Blomert, A.M., Van Manen, W., Quist, M. (1993c). Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schyt & Co Uitgevers en Importeurs bv, Haarlem. **14:** 173-199.

Bouwens, S. (2017). Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdierverseniging.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Augustus 2009.

Provincie Noord-Brabant, (2020). Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

Provincie Noord-Brabant, (2021). Natuurbeheerplan.

Vivara Pro, (2021). ZE-EE-01-Eekhoornwoonhuis.

Waardenburg, (2020). Notitie: Effecten van woningbouw bij Teteringen op steenuilen en mogelijkheden voor migratie. Februari, 2020.

Vogelbescherming, (2021). De Ransuil.

Wilde-Planten.nl, (2021). Berggamander.

Sovon, (2021a). De ekster.

Sovon, (2021b). De Torenvalk.

SVP, (2020). Woonakker gebiedsperspectief Teteringen. Maart, 2020.

Zoogdierverseniging, (2021). De Das.

Overig:

NDFP

Netwerk Groene Bureaus (NGB)

Aerius Calculator

Street Smart

Bijlagen

Bijlage 1: Wettelijk kader - Wet natuurbescherming

Een van de doelen van de Wnb is de bescherming van inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het plangebied. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde soorten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij' – principe). Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk. Hieronder wordt uitgelegd welke verbodsbepalingen gelden, welke vrijstellingen er gelden en op welke gronden ontheffingen kunnen worden aangevraagd.

Verbodsbepalingen soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die onder andere zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. In het tekstkader van deze Bijlage (zie volgende pagina) staan de artikelen uitgeschreven. Het gaat om de volgende drie categorieën:

- soorten van de Vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn, met uitzondering van vogels;
- 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora'), oftewel de Nationale soorten.

Voor soorten vallend onder bovenstaande beschermingsregimes geldt dat ze in principe niet (opzettelijk) gedood en verstoord mogen worden, ook verblijfplaatsen mogen niet vernietigd worden. Bij Vogelrichtlijnsoorten is opgenomen dat verstoring is toegestaan indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort. Dit geldt echter niet voor Habitatrichtlijnsoorten, inclusief bijlage I en II Bern en bijlage I Bonn (zie Tabel A van deze Bijlage voor de vogelsoorten en Tabel B van deze bijlage voor een uiteenzetting van soorten niet zijnde vogels). Voor de 'andere soorten' geldt dat verstoring is toegestaan. Soorten die zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb ('andere soorten') zijn opgenomen in tabel B en C van deze Bijlage.

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming artikel 3.1, 3.5 en 3.10

Artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

- Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
- Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
- Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
- Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

- Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Artikel 3.10 Beschermingsregime andere soorten

- Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
- Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
 - ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
 - in het algemeen belang.
- De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Tabel A. Soorten die vallen onder artikel 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV, Bern bijlage II, Bonn bijlage I).

Soortgroep	Nederlandse naam	Soortgroep	Nederlandse naam
Amfibieën	boomkikker	Zoogdieren landzoogdieren	hamster
	geelbuikvuurpad		otter
	heikikker		bever
	kamsalamander		hazelmuis
	knoflookpad		lynx
	rugstreeppad		noordse woelmuis
	vroedmeesterpad		wilde kat
	poelkikker		wolf
Dagvlinders	moerasparelmoervlinder	Zoogdieren vleermuizen	baardvleermuis
	apollovlinder		bechsteins vleermuis
	boszandoog		bosvleermuis
	donker pimperlblauwtje		brandts vleermuis
	grote vuurvlinder		franjestart
	pimperlblauwtje		gewone grootoorvleermuis
	tijmblauwtje		grijze grootoorvleermuis
zilverstreephooibeestje	grote hoefijzerneus		
Haften	oeveraas		grote rosse vleermuis
Kevers	brede geelrandwaterroofkever		ingekorven vleermuis
	gestreepte waterroofkever		kleine dwergvleermuis
	juchtleerkever		kleine hoefijzerneus
	vermiljoenkever		laatvlieger
Libellen	mercuurwaterjuffer		meervleermuis
	bronslibel	mopsvleermuis	
	gaffellibel	noordse vleermuis	
	gevlekte witsnuitlibel	rosse vleermuis	
	groene glazenmaker	ruige dwergvleermuis	
	noordse winterjuffer	tweekleurige vleermuis	
	oostelijke witsnuitlibel	vale vleermuis	
	rivierrombout	watervleermuis	
	sierlijke witsnuitlibel	gewone dwergvleermuis	
Nachtvlinders	teunisbloempijlstaart	walrus	
Reptielen	Dikkopschildpad, kemp's zeeschildpad, lederschildpad, soepschildpad	Bultrug, gewone vinvis bruinvis dwergpotvis	
	gladde slang	gestreepte dolfin	
	muurhagedis	gewone dolfin	
	zandhagedis	gewone spitsdolfijn	
Sporenplanten	geel schorpioenmos	grijze dolfin	
	tonghaarmuts	kleine zwaardwalvis	
Vissen	kleine vlotvaren	narwal	
	steur	orka	
Weekdieren	houting	tuimelaar	
	bataafse stroommossel	witflankdolfijn, witsnuitdolfijn	
Zaadplanten	platte schijfhoren	noordse vinvis, potvis	
	liggende raket	butskop	
	drijvende waterweegbree	dwergvinvis	
	Groenknolorchis, zomerschroeforchis	grienvit, witte dolfin	
	kruiwend moerascherm	spitsdolfijn van gray	

Tabel B. "Overige Soorten" onderdeel A behorend bij artikel 3.10, eerste lid, onderdeel a.

Soortgroep	Nederlandse naam	Soortgroep	Nederlandse naam
Amfibieën	Alpenwatersalamander	Vissen	Beekdonderpad
	Bruine kikker*		Beekprik
	Gewone pad*		Elrits
	Kleine watersalamander*		Europese rivierkreeft
	Meerkikker*		Gestippelde alver
	Middelste groene kikker*		Grote modderkruiper
	Vinpootsalamander		Kwabaal
	Vuursalamander		
Dagvlinders	Aardbeivlinder	Zoogdieren	Aardmuis*
	Bosparemoervlinder		Boommarter
	Bruin dikkopje		Bosmuis*
	Bruine eikenpage		Bunzing**
	Donker pimperlblauwtje		Damhert
	Duinparemoervlinder		Das
	Gentiaanblauwtje		Dwergmuis*
	Grote paremoervlinder		Dwergspitsmuis*
	Grote vos		Edelhert
	Grote vuurvlinder		Eekhoorn
	Grote weerschijnvlinder		Egel*
	Iepenpage		Eikelmuis
	Kleine heivlinder		Gewone bosspitsmuis*
	Kleine ijsvogelvlinder		Gewone zeehond
	Kommavlinder		Grote bosmuis
	Pimperlblauwtje		Grijze zeehond
	Sleedoorpage		Haas*
	Spiegeldikkopje		Hermelijn**
	Veenbesblauwtje		Huisspitsmuis*
	Veenbparemoervlinder		Konijn*
	Veenhooibeestje		Molmuis
	Veldparemoervlinder		Ondergrondse woelmuis*
	Zilveren maan		Ree*
Reptielen	Adder	Rosse woelmuis*	
	Hazelworm	Steenmarter	
	Levendbarende hagedis	Tweekleurige bosspitsmuis*	
	Ringslang	Veldmuis*	
Libellen	Beekkrombout	Veldspitsmuis*	
	Bosbeekjuffer	Vos*	
	Donkere waterjuffer	Waterspitsmuis	
	Gevlekte glanslibel	Wezel**	
	Gewone bronlibel	Wild zwijn	
	Hoogveenglanslibel	Woelrat*	
	Kempense heidelibel	Vliegend hert	
	Speerwaterjuffer		

Soorten met een asterisk (*) zijn opgenomen in provinciale vrijstellingen. Soorten met een dubbele asterisk (**) zijn in alle provincies, behalve Gelderland, Noord-Holland, Noord-Brabant en Zeeland, vrijgesteld. In Limburg is daarnaast de molmuis vrijgesteld, in Friesland de steenmarter en in Noord-Brabant het wild zwijn. Voor Limburg geldt dat in bepaalde perioden van het jaar de hazelworm, levendbarende hagedis, steenmarter en de eekhoorn vrijgesteld zijn.

Tabel C. "Overige Soorten" onderdeel B behorend bij artikel 3.10, eerste lid, onderdeel c.

Soortgroep	Nederlandse naam	Nederlandse naam	Nederlandse naam
Planten	Akkerboterbloem	Groensteel	Roggelelie
	Akkerdoornzaad	Groot spiegelklokje	Rood peperboompje
	Akkerogentroost	Grote bosaardbei	Rozenkransje
	Beklierde ogentroost	Grote leeuwenklauw	Ruw parelzaad
	Berggamander	Honingorchis	Scherpkruid
	Bergnachtorchis	Kalkboterbloem	Schubvaren
	Blaasvaren	Kalketrip	Schubzegge
	Blauw guichelheil	Karhuizeranjer	Smalle raai
	Bokkenorchis	Karwijselie	Spits havikskruid
	Bosboterbloem	Kleine ereprijs	Steenbraam
	Bosdravik	Kleine Schorseneer	Stijve wolfsmelk
	Brave hendrik	Kleine wolfsmelk	Stofzaad
	Brede wolfsmelk	Kluwenklokje	Tengere distel
	Breed wollegras	Knollathyrus	Tengere veldmuur
	Bruinrode wespenorchis	Knolspirea	Trosgamander
	Dennenorchis	Korensla	Veenbloembies
	Dreps	Kranskarwij	Vliegenorchis
	Echte gamander	Kruiptijm	Vroege ereprijs
	Franjgentiaan	Lange zonnedauw	Wilde averuit
	Geelgroene wespenorchis	Liggende ereprijs	Wilde ridderspoor
	Geplooid vrouwenmantel	Moerasgamander	Wilde weit
	Getande veldsla	Muurbloem	Wolfskers
	Gevlekt zonneroosje	Naakte lathyrus	Zandwolfsmelk
Glad biggenkruid	Naaldenkervel	Zinkviooltje	
Gladde zegge	Pijlscheefkalk	Zweedse kornoelje	
Groene nachtorchis			

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 de zorgplicht opgenomen. In het tekstkader hieronder staat het wetsartikel uitgeschreven.

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Vrijstellingen

Onder bepaalde voorwaarden geldt een algemene vrijstelling of een ontheffingsplicht van de verbodsbepalingen in de Wnb. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling of ontheffing hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het onderzoeksgebied en de provincie waarin de activiteit plaatsvindt. Hiertoe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden.

Provinciale Vrijstelling Nationale soorten ('andere soorten').

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. Het Rijk heeft ook een vrijstelling gemaakt voor projecten die vallen onder hun bevoegdheid (projecten van nationaal belang). Zoals ook te herleiden is uit de tabel (tabellen A en B), hangt het per provincie af welke soort is vrijgesteld van de verbodsbepalingen in artikel 3.10, ook de grond waarvoor een vrijstelling geldt kan ook variëren tussen provincies..

Indien de Nationale soorten niet zijn vrijgesteld en daarmee het voornemen de gestelde verboden in artikel 3.10 overtreedt, dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie waarin het voornemen plaatsvindt.

Ontheffingen

Indien een soort niet onder een vrijstelling valt of niet gewerkt kan worden volgens een gedragscode, dient er een ontheffing te worden aangevraagd. Deze moet ingediend worden bij het bevoegd gezag. Dit is de provincie waarin de activiteit plaatsvindt.

Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan drie criteria:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
2. De activiteit leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding; en
3. Er is sprake van een in de wet genoemd belang.

In tabel D worden de belangen waaronder een ontheffing kan worden aangevraagd, opgesomd. Let daarbij op dat er voor Nationale soorten ('andere soorten') meer ontheffingsgronden beschikbaar zijn dan voor de beschermde soorten onder artikel 3.1 en 3.5. Indien de activiteit bestaat uit een ruimtelijke inrichting of ontwikkeling zou alleen een ontheffing afgegeven kunnen worden voor Nationale soorten. Mochten desondanks soorten uit de Vogel- en/of Habitatrichtlijn, Bern en Bonn voorkomen bij ruimtelijke ontwikkelingen, dan kunnen mitigerende maatregelen worden opgesteld. Er kan dan voor de zekerheid een ontheffing worden aangevraagd om de mitigerende maatregelen goed te keuren.

Tabel D. Ontheffingsgronden waarop een ontheffing verleend mag worden per categorie (artikel 3.1, 3.5 en 3.10).

	Ontheffingsgronden	Artikel 3.1	Artikel 3.5	Artikel 3.10
		Soorten van de Vogelrichtlijn	Soorten van de Habitatrichtlijn, Bonn & Bern	Andere soorten
1	Er bestaat geen andere bevredigende oplossing	X	X	X
2	Leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding	X	X	X
3	Opsomming van: volksgezondheid en openbare veiligheid	X	X	X
	veiligheid van luchtverkeer	X	Nee	X
	ter voorkoming van schade aan gewassen, vee, bossen, visserij	X	X	X
	ter bescherming van Flora en Fauna	X	X	X
	voor onderzoek, onderwijs, uitzetten en herinvoeren van soorten / teelt	X	X	X
	dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor milieuwezenlijke gunstige effecten	Nee	X	X
ruimtelijke inrichting of ontwikkeling	Nee	Nee	X	
schade en overlast, ter beperking omvang populatie, ter bestrijding van lijden en ziekte, bestendig beheer en onderhoud, algemeen belang	Nee	Nee	3.10 2a-g	

Procedure ontheffingsaanvraag

Voor Nationale soorten ('andere soorten') welke zijn opgenomen in de provinciale vrijstellingen geldt een vrijstelling. Dit betekent dat u geen ontheffing van de Wet natuurbescherming hoeft aan te vragen, maar u wel de zorgplicht moet nakomen. Voor Nationale soorten die niet zijn vrijgesteld, dient u een ontheffing beschermde soorten aan te vragen of te werken conform een gedragscode.

Voor soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn, Conventie van Bern en Conventie van Bonn geldt dat als u kunt werken volgens een goedgekeurde gedragscode er een vrijstelling geldt. U hoeft geen ontheffing beschermde soorten aan te vragen, maar u moet uw activiteiten aantoonbaar uitvoeren zoals in de gedragscode staat. Tevens blijft de zorgplicht gelden. Indien u niet kunt werken volgens een gedragscode, maar u kunt maatregelen nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), dan hoeft u ook geen ontheffing beschermde soorten aan te vragen. Wilt u zeker weten of uw mitigerende maatregelen voldoende zijn, en er inderdaad geen ontheffing nodig is? Vraag dan een ontheffing aan om uw maatregelen goed te keuren.

Indien u geen mitigerende maatregelen kunt nemen, dan dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Voor de ontheffingsaanvraag is het noodzakelijk te weten welke soorten aanwezig zijn, zodat gerichte mitigerende maatregelen kunnen worden getroffen. Het bevoegd gezag zal, indien het akkoord is met het aangeleverde stappenplan waarin de aanpak voor mitigatie beschreven wordt, een zogenoemde 'verklaring van geen bedenkingen' (vvgb) afgeven. Daarmee zegt zij in feite dat een ontheffing niet noodzakelijk is wanneer men zich bij de uitvoering houdt aan het opgestelde stappenplan.

Overgangsrecht

In het Besluit natuurbescherming is opgenomen dat de ontheffingen afgegeven onder het oude recht, gelden als ontheffingen onder de Wet natuurbescherming. Daarbij blijven dezelfde voorschriften, beperkingen en voorwaarden gelden. Dit geldt eveneens voor omgevingsvergunningen en vvgb's.

Op het tijdstip van inwerkingtreding van de Wnb zullen de onafgeronde ontheffing aanvragen, ingediend vóór inwerkingtreding, conform de nieuwe wet worden behandeld. Ontheffing aanvragen van voor de inwerkingtreding zullen worden afgehandeld door RVO. Aanvragen die later ingediend worden zullen afgehandeld worden door de provincies (of het Rijk).

De gedragscodes worden verlengd tot het moment van in werking treden van de Wet natuurbescherming en de nieuwe gedragscodes definitief zijn goedgekeurd.

Natuurnetwerk Nederland (NNB)

De nieuwe naam voor de ecologische hoofdstructuur (EHS), het natuurnetwerk Nederland (NNB). De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). In 2013 is het natuurbeleid gedecentraliseerd naar de provincies. In hetzelfde jaar hebben de twaalf provincies met de staatssecretaris van het ministerie van EZ definitieve afspraken gemaakt in het Natuurpact. In 2014 werd de term 'EHS' vervangen door 'NNB'.

Dit beleid blijkt noodzakelijk te zijn doordat de Nederlandse natuur steeds meer onder druk staat, bijvoorbeeld door huizenbouw, aanleg van wegen en industrie. Toch leeft bij veel Nederlanders de wens om natuurgebieden in de buurt te hebben. Natuur geeft rust en biedt ruimte voor recreatie.

De overheid heeft daarom extra geld uitgetrokken om de Nederlandse natuur te beschermen en verder te ontwikkelen. Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het natuurnetwerk Nederland (NNB).

Het NNB is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNB kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. Het NNB bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

Het NNB is een plan in uitvoering. De doelstelling van het Natuurpact is om 80.000 hectare nieuwe natuur in te richten vóór 2027.

Natura 2000-gebieden

In de Wnb zijn bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. De Europese richtlijnen verplichten de lidstaten gebieden aan te wijzen met speciale beschermingszones (de Natura 2000-gebieden). Het doel hiervan is om de aangewezen habitattypes en habitats van soorten in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen.

De lidstaten moeten maatregelen treffen om de kwaliteit van deze habitats en habitats van soorten niet te laten verslechteren of te voorkomen dat er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur, geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen de provincies de vergunningen, maar soms doet het Ministerie van Economische Zaken dit.

Bestaand gebruik

Voor handelingen die op 31 maart 2010 bekend waren bij het gevoegd gezag en die sinds deze datum niet meer in betekende mate zijn gewijzigd is het niet meer noodzakelijk om een

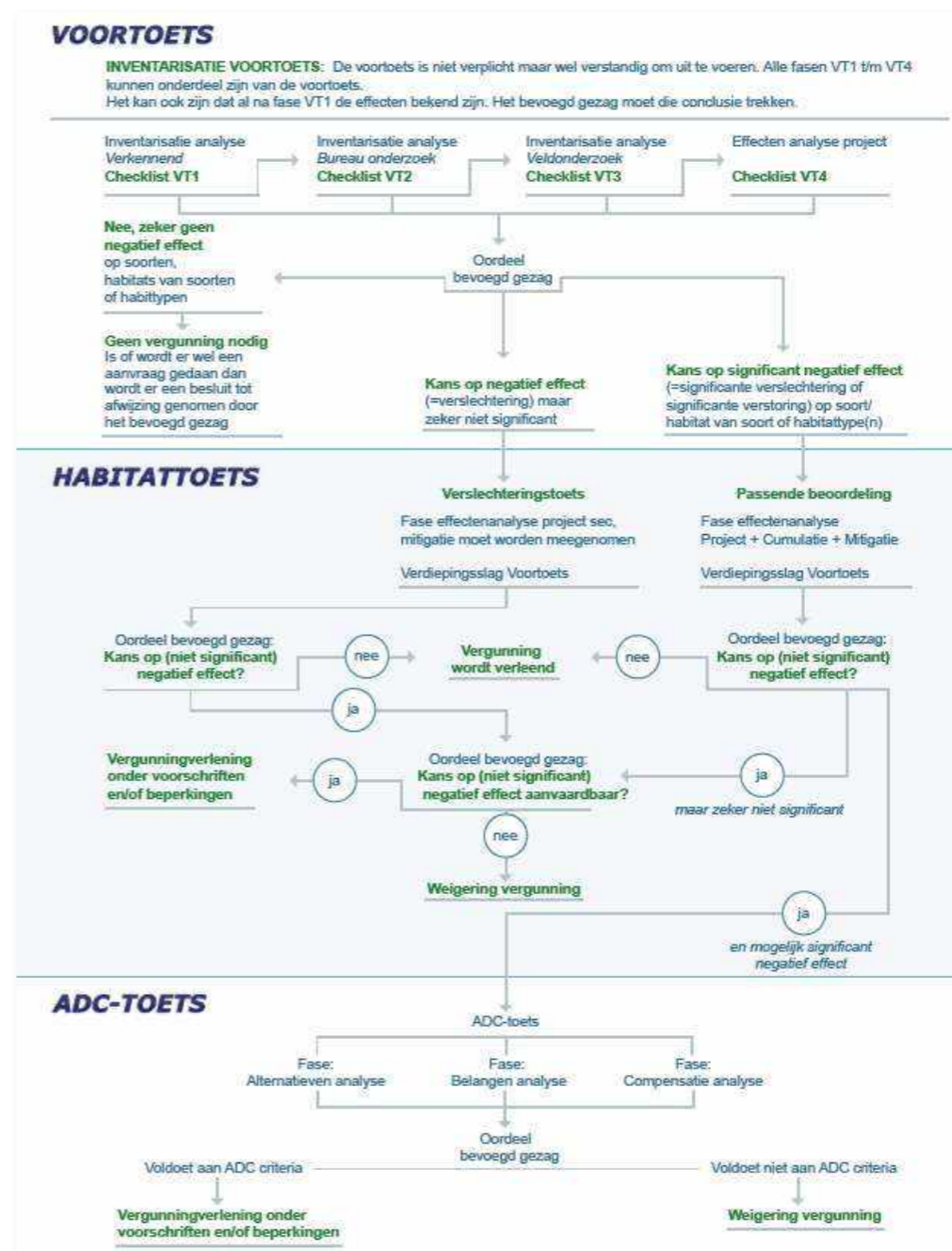
vergunning aan te vragen. Deze datum kan van een later tijdstip zijn indien een Natura 2000-gebied na 31 maart 2010 is aangewezen als beschermd gebied. Zie ook artikel 2.9 lid 2.

Overgangsrecht

In de Wnb (artikel 9.4) is opgenomen dat de vergunningen afgegeven onder het oude recht, gelden als vergunningen onder de Wet natuurbescherming. Daarbij blijven dezelfde voorschriften gelden. Dit geldt eveneens voor omgevingsvergunningen en vvgb's.

Beschermd Natuurmonumenten hebben vanaf inwerkingtreding van de Wnb niet langer een beschermd status. Daardoor zijn deze gebieden alleen nog ruimtelijk beschermd (Barro, bestemmingsplannen).

Het volgende schema toont de vergunningprocedure in het kader van de Natuurbeschermingswet. Een Voortoets geeft aan of er wel of geen (negatieve) negatieve effecten zijn te verwachten. Zijn er geen negatieve effecten te verwachten, dan hoeft er geen vergunning beschermd gebieden aangevraagd te worden. Indien er kans is op negatieve effecten, kan een habitattoets een verdiepingsslag geven om aan te tonen hoe groot deze negatieve effecten zijn. Mocht er kans zijn op significant negatieve effecten, is het mogelijk om een ADC-toets uit te voeren. Wordt er voldaan aan de eisen, dan kan er een vergunning worden afgegeven met voorschriften en beperkingen.



Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. +31622808564
E. femke.vanschie@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.

BIJLAGE 11 - NADER ONDERZOEK KLEINE MARTHERRAHTIGEN



Nader onderzoek Woonakker

Nader onderzoek naar de bunzing en de wezel

projectnummer 467720.100

definitief revisie 01
26 november 2021

Opdrachtgever

Gemeente Breda
Claudius Prinsenlaan 10
4811 DJ
BREDA

Ing. J.N. Peereboom

Nader onderzoek Woonakker

Nader onderzoek naar de bunzing en de wezel

projectnummer 467720.100
definitief revisie 01
26 november 2021

Inhoudsopgave

	Blz.	
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Huidige situatie	1
2	Methoden en uitvoering	2
3	Resultaten	4
4	Effectbeoordeling	5
4.1	Toetsing Wet natuurbescherming	5
5	Conclusies en aanbevelingen	6
Bronnen	7	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Breda is voornemens om in het noordwesten van Teteringen een nieuwe woonwijk te realiseren. Het huidige terrein betreft hier hoofdzakelijk een agrarisch perceel en een boomkwekerij. Het doel is om hier circa 600 woningen met een variërende dichtheid van 15 tot 35 wo/ha te realiseren (SVP, 2020). In de natuurtoets (Antea Group, 2021) is een deel van het plangebied beoordeeld als geschikt biotoop voor de bunzing en de wezel. Hierdoor is er opdracht gegeven voor het uitvoeren van nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten.

1.2 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de noordwestelijke kant van Teteringen (gemeente Breda), ten westen van de Oosterhoutseweg. Het plangebied valt tussen de volgende wegen: Mortelweg, Heistraat, Bolderstraat en Hoeneveind. Het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit agrarisch grasland. Het noordelijk deel is in gebruik als boomkwekerij. Aan de westelijke kant ligt op een enkele locatie bebouwing binnen het plangebied. In de noordwestelijke kant is meer variatie aan bomen, struiken en andere vegetatie aanwezig, wat voor kleinschaligheid zorgt. Langs de noordelijke, oostelijke en westelijke rand zijn bomenrijen aanwezig. De delen van het plangebied die beoordeeld zijn als geschikt biotoop voor de bunzing en de wezel zijn weergegeven in Figuur 1.1.

Geschikt leefgebied bunzing en wezel in en naast het plangebied



Figuur 1.1. Het plangebied en geschikt leefgebied van de bunzing en wezel (onderlaag: Qgis, 2021).

2 Methoden en uitvoering

De bunzing en de wezel zijn, met de hermelijn, ook bekend als de kleine marterachtigen. Voor de uitvoering van het onderzoek is de Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming (Bouwens, 2017) aangehouden. Er zijn twee verschillende methoden ingezet: cameravallen en Struikrovers.

Cameraval

Een cameraval is een camera die specifiek is ontworpen in het waarnemen van wilde dieren. De camera's kunnen aan bijvoorbeeld een boom worden opgehangen en maken beelden van elk wild dier. De camera's reageren op een combinatie van beweging en warmteverschil. Deze methode is geschikt voor het waarnemen van de bunzing. Er zijn in het onderzoek twee cameravallen gebruikt. Een voorbeeld van een in het veld geplaatste cameraval is te zien in Figuur 2.1.

Struikrover

De Struikrover is een pvc buis waarin een cameraval is geplaatst. Deze is gemonteerd op een plank waar aan de voorkant een blik sardines is geplaatst. In het blik sardines wordt een gaatje geprikt. De intentie is dat marterachtigen op de geur afkomen en bij het ruiken aan het blik sardines worden gefotografeerd. Deze methode kan op de bunzing en de wezel worden toegepast. Er zijn in het onderzoek drie Struikrovers gebruikt. Een voorbeeld van een in het veld geplaatste Struikrover is weergegeven in Figuur 2.1.

Uitvoering

Het onderzoeksmateriaal is op 3 juni 2021 in het veld geplaatst. Elke twee weken zijn de batterijen, SD-kaarten en het lokaas vervangen. Het veldonderzoek is beëindigd op 15 juli 2021, daarmee heeft het onderzoek in totaal 6 weken geduurd. Door de inzet binnen de kwetsbare periode (maart-september, minimaal 6 weken onderzoek) is er voldaan aan de gestelde onderzoeksperiode volgens de Handreiking Kleine Marters (Bouwens, 2017).



Figuur 2.1. De inzet van een cameraval en een Struikrover.

In Figuur 2.2 zijn de locaties waar het onderzoeksmateriaal is geplaatst weergegeven. Voor de plaatsing van het veldmateriaal is rekening gehouden met de volgende punten:

- De ecologie van de bunzing en de wezel;
- Indicaties van mogelijke sporen.



Figuur 2.2. Het onderzoeksgebied en waar het onderzoeksmateriaal is geplaatst (ondergrond: Qgis, 2021).

3 Resultaten

Er zijn tijdens het onderzoek geen bunzing en wezel waargenomen, noch zijn er sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van marterachtigen in het algemeen. Vanaf het begin zijn er meerdere vossen geregistreerd, met name jonge vossen. Deze zijn op bijna elke cameraval, inclusief Struikrovers, waargenomen. Ook is tijdens één veldbezoek is een van deze jonge vossen waargenomen.

De overige waarnemingen betreffen bosmuizen, bruine ratten, huiskatten en huisspitsmuizen. Er zijn geen woelmuizen geregistreerd.

In Figuur 3.1 zijn een aantal foto's van het onderzoek weergegeven. In Tabel 3.1 zijn de resultaten weergegeven in een tabel.



Figuur 3.1. Een aantal opnames van het onderzoek.

Tabel 3.1. Waarnemingen per methode.

Methode	Waarnemingen
Cameraval	Huiskat, vos.
Struikrover	Bosmuis, bruine rat, huisspitsmuis, huiskat, vos.

4 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 3 uiteengezette bevindingen getoetst aan de Wet natuurbescherming en wordt aangegeven of er een noodzaak is om een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

4.1 Toetsing Wet natuurbescherming

Er zijn geen waarnemingen gemaakt van de bunzing en de wezel, noch zijn er andere martersoorten waargenomen. Dit ondanks de geschiktheid van het aanwezige biotoop. Dit heeft hoogstwaarschijnlijk te maken met de hoge aanwezigheid van de vossen. Met de aanwezigheid van jonge vossen, is er sprake van de aanwezigheid van een vossenburcht in de buurt van het onderzoeksgebied. Vossen staan erom bekend dat zij kleinere roofdieren doden. De hoge aanwezigheid van de vossen maakt daardoor het onderzoeksgebied ongeschikt voor de bunzing en de wezel. De aanwezigheid van deze soorten is uitgesloten. Er zijn geen verdere stappen noodzakelijk voor de Wet natuurbescherming.

5 Conclusies en aanbevelingen

Gemeente Breda is voornemens om in het noordwesten van Teteringen een nieuwe woonwijk te realiseren. Naar aanleiding van de natuurtoets (Antea Group, 2021) is in de periode tussen 3 juni en 15 juli 2021 onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de bunzing en de wezel. Het onderzoek is volgens de Handreiking (Bouwens, 2017) uitgevoerd. In het onderzoek zijn er geen waarnemingen gemaakt van de bunzing of de wezel. Door de hoge aanwezigheid van vossen (waarbij er hoogstwaarschijnlijk sprake is van een burcht vlakbij het onderzoeksgebied), is het onderzoeksgebied ongeschikt voor deze soorten. De aanwezigheid van de bunzing en de wezel is uitgesloten. Er zijn geen verdere stappen noodzakelijk betreft de Wet natuurbescherming.

Bronnen

Antea Group (2021). Natuurtoets Teteringen, realisatie Woonakkers. April 2021.

Bouwens, S. (2017). Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging.

SVP, (2020). Woonakker gebiedsperspectief Teteringen. Maart, 2020.

Overig

Qgis 3.4 Madeira

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. +31 622808564

www.anteagroup.nl

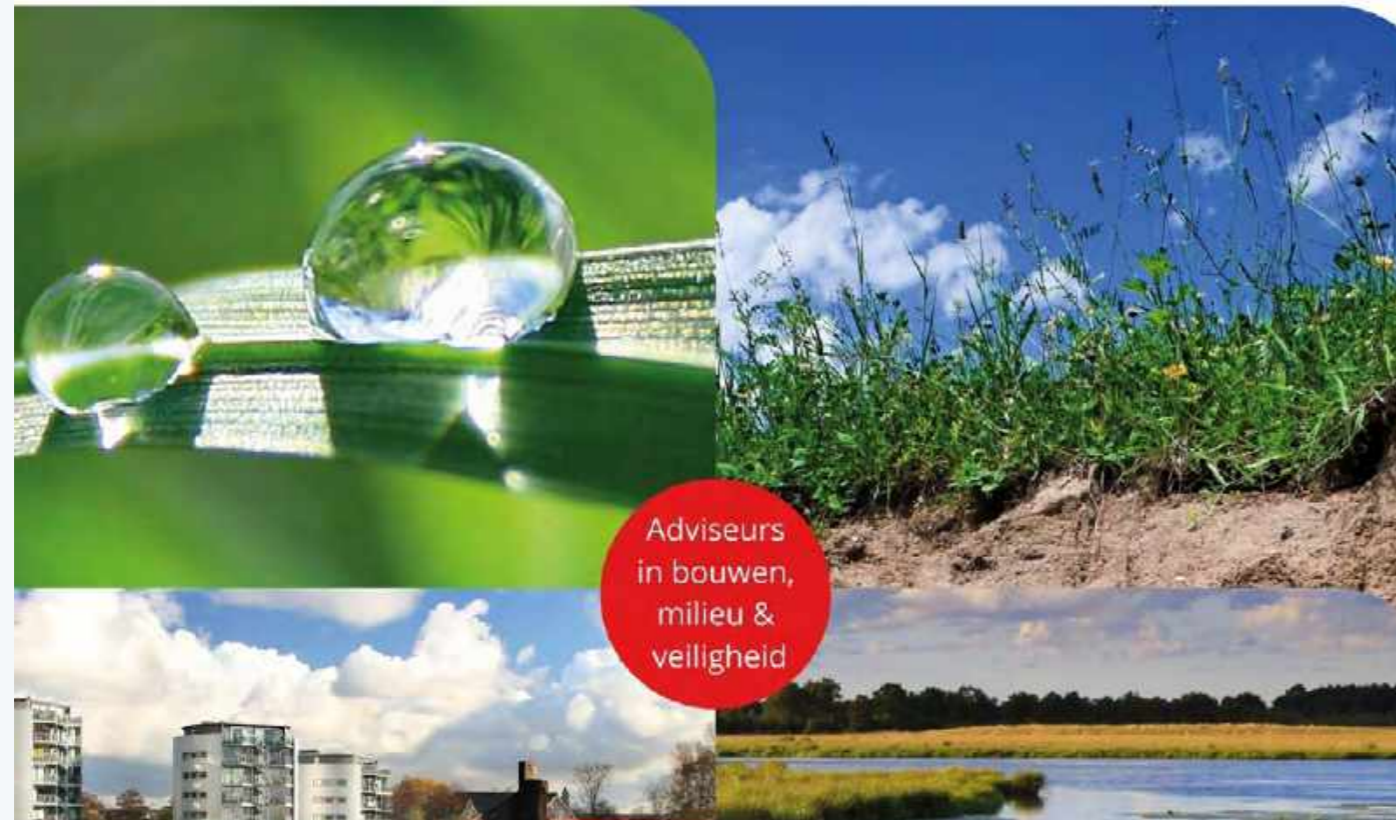
Copyright © 2017

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.

BIJLAGE 12 - AKOESTISCH ONDERZOEK



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa plan Woonakker te Teteringen (2104/207/SH-01, versie 0)



documentkenmerk: 2104/207/SH-01, versie 0

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Rho Adviseurs
T.a.v. mevrouw Bakker
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

betreffende locatie

plan Woonakker
Teteringen

documentkenmerk

2104/207/SH-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

21 juni 2021

opgesteld door:

ing. S. Vissers
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. M. van der Donk
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	5
3 Wet- en regelgeving	6
3.1 Berekeningsmethode	6
3.2 Randvoorwaarden Wgh	6
3.2.1 Inleiding	6
3.2.2 Geluidzones	6
3.2.3 Artikel 110g	6
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	7
3.2.6 Normen geluidbelasting	8
3.3 Geluidbeleid gemeente Breda	9
4 Rekenresultaten en toetsing	10
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai	10
4.2 Overdrachtsmaatregelen	20
4.3 Bronmaatregelen	20
4.4 Geluidbeleid gemeente Breda	21
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	22
4.6 Geluidwering gevels ($G_{A,k}$)	23
4.7 Geluidbelasting op omliggende bebouwing	23
5 Samenvatting en conclusie	24

Bijlagen

Bijlage 1:	Situatietekening van het plan
Bijlage 2:	Verkeersgegevens wegverkeer
Bijlage 3:	Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai
Bijlage 4:	Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaai
Bijlage 5:	Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
Bijlage 6:	Aanvullend onderzoek: stiller wegdek
Bijlage 7:	Aanvullend onderzoek: geluidbelasting op omliggende bebouwing

1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw binnen het plan Woonakker te Teteringen. Het plan betreft de realisatie van circa 600 woningen. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de woningen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Aangezien onderhavige ontwikkeling de realisatie van circa 600 woningen omvat wordt er in onderhavig onderzoek van uitgegaan dat het plan is gelegen in het stedelijk gebied van Teteringen, gemeente Breda. In bijlage 1 is een situatietekening met daarop de plangrenzen (met daarin indicatief de verkaveling) opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Bolderstraat, Heistraat, het gedeelte van de weg Hoeveneind met een snelheidsregime van 60 km/uur en het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 50 en 60 km/uur. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen Mortelweg, Heiackerdreef en de gedeelten van de wegen Hoeveneind en Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 30 km/uur inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Breda. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2031 voorhanden.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.9.

Conform opgave wordt het plan geheel ontsloten via het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 30 km/uur (gedeelte tussen de Heistraat en de doorgaande weg Oosterhoutseweg). Derhalve is ter plaatse van deze weg ook rekening gehouden met de verkeersgeneratie van het plan zelf. Hierbij is conform opgave van de opdrachtgever uitgegaan van de CROW publicatie 381 waaruit een verkeersgeneratie volgt van 6,4 motorvoertuigbewegingen per woning per etmaal. Voor 600 woningen komt dit overeen met 3840 motorvoertuigen. Door de gemeente Breda is voor het maatgevende jaar 2031 een inschatting gemaakt van het wegverkeer op deze weg zonder verkeersgeneratie van het plan zelf van 200 motorvoertuigen. In zijn totaliteit komt dit voor deze weg neer op 4040 motorvoertuigen. Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is voor het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 30 km/uur uitgegaan van dezelfde verdeling als op de Heiackerdreef en de Mortelweg. Conform opgave zal het snelheidsregime bij doorgang van onderhavige ontwikkeling 30 km/uur gaan bedragen.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Oosterhoutseweg ten noorden van Heiackerdreef

Oosterhoutseweg ten noorden van Heiackerdreef			
maximumsnelheid: 50/60 km/uur			
wegdek: SMA-NL5 / SMA-NL8 (ter plaatse van de kruising met de Heiackerdreef)			
jaar: 2021		etmaalintensiteit: 10.200 mvt.	
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 12.300 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,25	0,79
lichte mvt. (%)	94,00	96,20	93,40
middelzware mvt. (%)	4,60	2,70	5,10
zware mvt. (%)	1,40	1,10	1,50

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Oosterhoutseweg ten zuiden van Heiackerdreef

Oosterhoutseweg ten zuiden van Heiackerdreef			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: SMA-NL5 / elementenverharding in keperverband (ter plaatse van de kruising met de Kampakker)			
jaar: 2021		etmaalintensiteit: 10.200 mvt.	
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 13.900 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,25	0,79
lichte mvt. (%)	94,00	96,20	93,40
middelzware mvt. (%)	4,60	2,70	5,10
zware mvt. (%)	1,40	1,10	1,50

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Bolderstraat

Bolderstraat			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: referentiewegdek (asfalt)			
jaar: 2021		etmaalintensiteit: 100 mvt. per rijrichting	
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 100 mvt. per rijrichting	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	7,07	2,60	0,60
lichte mvt. (%)	94,50	97,80	95,30
middelzware mvt. (%)	3,10	1,30	2,70
zware mvt. (%)	2,50	0,90	2,00

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Heistraat ten noorden van Heiackerdreef

Heistraat ten noorden van Heiackerdreef			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: referentiewegdek (asfalt)			
jaar: 2021		etmaalintensiteit: 100 mvt. per rijrichting	
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 100 mvt. per rijrichting	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	7,07	2,60	0,60
lichte mvt. (%)	94,50	97,80	95,30
middelzware mvt. (%)	3,10	1,30	2,70
zware mvt. (%)	2,50	0,90	2,00

Tabel 2.5: gegevens wegverkeer Heistraat ten zuiden van Heiackerdreef

Heistraat ten zuiden van Heiackerdreef			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: referentiewegdek (asfalt)			
jaar: 2021		etmaalintensiteit: 50 mvt. per rijrichting	
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 50 mvt. per rijrichting	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	7,07	2,60	0,60
lichte mvt. (%)	94,50	97,80	95,30
middelzware mvt. (%)	3,10	1,30	2,70
zware mvt. (%)	2,50	0,90	2,00

Tabel 2.6: gegevens wegverkeer Oosterhoutseweg (30 km/uur)

Oosterhoutseweg (30 km/uur)			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2031 excl. verkeersgeneratie van het plan zelf		etmaalintensiteit: 100 mvt. per rijrichting	
jaar: 2031 incl. verkeersgeneratie van het plan zelf		etmaalintensiteit: 1920 mvt. per rijrichting	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,83	3,38	0,56
lichte mvt. (%)	96,50	98,30	99,00
middelzware mvt. (%)	2,60	0,80	0,30
zware mvt. (%)	0,90	0,90	0,70

Tabel 2.7: gegevens wegverkeer Mortelweg

Mortelweg			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2021		etmaalintensiteit: 250 mvt. per rijrichting	
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 250 mvt. per rijrichting	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,83	3,38	0,56
lichte mvt. (%)	96,50	98,30	99,00
middelzware mvt. (%)	2,60	0,80	0,30
zware mvt. (%)	0,90	0,90	0,70

Tabel 2.8: gegevens wegverkeer Hoeveneind

Hoeveneind			
maximumsnelheid: 30/60 km/uur			
wegdek: referentiewegdek (asfalt)			
jaar: 2021		etmaalintensiteit: 800 mvt. per rijrichting	
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 950 mvt. per rijrichting	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	7,07	2,60	0,60
lichte mvt. (%)	94,50	97,80	95,30
middelzware mvt. (%)	3,10	1,30	2,70
zware mvt. (%)	2,50	0,90	2,00

Tabel 2.9: gegevens wegverkeer Heiackerdreef

Heiackerdreef			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: SMA-NL8			
jaar: 2021		etmaalintensiteit: 1000 mvt.	
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 1200 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,83	3,38	0,56
lichte mvt. (%)	96,50	98,30	99,00
middelzware mvt. (%)	2,60	0,80	0,30
zware mvt. (%)	0,90	0,90	0,70

2.3 Modelling

De exacte locatie en afmetingen van de beoogde woningen is nog niet bekend, derhalve is een rekengrid gemodelleerd ter grootte van het plangebied. De afstand tussen de rekenpunten in het rekengrid bedraagt 10 meter in de X-richting en 10 meter in de Y-richting. Het rekengrid is gelegen op een toetshoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter boven maaiveld.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,50 (akoestisch half hard/zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch hard (bodemfactor 0,00) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen wegen, terreinverhardingen en oppervlaktewater. Ter plaatse van het beoogde plan is tevens een bodemfactor van 0,50 gehanteerd.

Voor het lokale maaiveld is 5,0 meter +NAP aangehouden. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing en de hoogteverschillen in het maaiveld zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

Ter plaatse van de geregelde kruising van de Oosterhoutseweg en de Heiackerdreef is een kruispuntcorrectie toegepast, met een kruispuntkental (q) van 1. Ter plaatse van de geregelde kruising van de Oosterhoutseweg, Kampakker en Steenberg is een kruispuntcorrectie toegepast, met 'worst'-case' een kruispuntkental (q) van 1.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaai zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar, zoals omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximumsnelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van

woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor alle 30 km/uur wegen in onderhavig onderzoek. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

- **Stedelijk gebied:** het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wgh, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- **Buitenstedelijk gebied:** het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;

- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asphalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asphalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asphalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlakkbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Breda

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder: wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industriewlawaaï" d.d. augustus 2007 van de gemeente Breda. Conform dit beleidsstuk dient het plan te voldoen aan de hoofdcriteria uit de Wgh en aan ten minste één van de in het geluidbeleid geformuleerde subcriteria.

De subcriteria zijn voor wegverkeerslawaaï als volgt:

- indien er sprake is van nieuwe woningen of wijzigende bestemming in geval van:
 - doelmatige afscherming;
 - grond- en/of bedrijfsgebondenheid;
 - opvullen van open plaats;
 - vervanging bestaande bebouwing.

Het plan dient tevens te voldoen aan de volgende aanvullende voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid:

- in de volgende gevallen moet er bij het geluidgevoelige object minimaal één geluidluwe gevel aanwezig zijn (uitvoeringseis):
 - wanneer de voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB wordt overschreden;
 - er als maatregel een dove gevel wordt gecreëerd;
 - een combinatie van beide.

Tevens geldt dat in uitleggebieden, al dan niet grenzend aan de bebouwde kom, geen ontheffing zal worden verleend.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende figuren 4.1 t/m 4.3 zijn de berekeningsresultaten ten gevolge van de Oosterhoutseweg (50/60 km/uur) op verschillende toetshoogten grafisch weergegeven inclusief aftrek artikel 110g van de Wgh.



Figuur 4.1: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Oosterhoutseweg (50/60 km/uur) incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 1,5 meter)



Figuur 4.2: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Oosterhoutseweg (50/60 km/uur) incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 4,5 meter)



Figuur 4.3: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Oosterhoutseweg (50/60 km/uur) incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 7,5 meter)

In de navolgende figuur 4.4 t/m 4.6 zijn de berekeningsresultaten ten gevolge van de weg Hoeveneind (60 km/uur) grafisch weergegeven inclusief aftrek artikel 110g Wgh.



Figuur 4.4: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de weg Hoeveneind (60 km/uur) incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 1,5 meter)



Figuur 4.5: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de weg Hoeveneind (60 km/uur) incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 4,5 meter)



Figuur 4.6: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de weg Hoeveneind (60 km/uur) incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 7,5 meter)

In de navolgende figuur 4.7 zijn de berekeningsresultaten ten gevolge van de weg Bolderstraat grafisch weergegeven inclusief aftrek artikel 110g Wgh. De figuur heeft betrekking op alle drie de toetshoogten.



Figuur 4.7: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Bolderstraat incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 1,5 / 4,5 / 7,5 meter)

In de navolgende figuur 4.8 t/m 4.10 zijn de berekeningsresultaten ten gevolge van de weg Heistraat grafisch weergegeven inclusief aftrek artikel 110g Wgh.



Figuur 4.8: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Heistraat incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 1,5 meter)



Figuur 4.9: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Heistraat incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 4,5 meter)



Figuur 4.10: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Heistraat incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 7,5 meter)

In de navolgende figuur 4.11 t/m 4.13 zijn de berekeningsresultaten ten gevolge van de Oosterhoutseweg (30 km/uur) grafisch weergegeven inclusief aftrek artikel 110g Wgh.



Figuur 4.11: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Oosterhoutseweg (30 km/uur) incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 1,5 meter)



Figuur 4.12: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Oosterhoutseweg (30 km/uur) incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 4,5 meter)



Figuur 4.13: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Oosterhoutseweg (30 km/uur) incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 7,5 meter)

In de navolgende figuur 4.14 zijn de berekeningsresultaten ten gevolge van de weg Hoeveneind (30 km/uur) grafisch weergegeven inclusief aftrek artikel 110g Wgh. De figuur heeft betrekking op alle drie de toetshoogten.



Figuur 4.14: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Hoeveneind (30 km/uur) incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 1,5 / 4,5 / 7,5 meter)

In de navolgende figuren 4.15 t/m 4.17 zijn de berekeningsresultaten ten gevolge van de Mortelweg grafisch weergegeven inclusief aftrek artikel 110g Wgh.



Figuur 4.15: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Mortelweg incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 1,5 meter)



Figuur 4.16: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Mortelweg incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 4,5 meter)



Figuur 4.17: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Mortelweg incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 7,5 meter)

In de navolgende figuur 4.18 zijn de berekeningsresultaten ten gevolge van de Heiackerdreef grafisch weergegeven inclusief aftrek artikel 110g Wgh. De figuur heeft betrekking op alle drie de toetshoogten.



Figuur 4.18: geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Heiackerdreef incl. aftrek artikel 110g Wgh (gridhoogte 1,5 / 4,5 / 7,5 meter)

Voor het gedeelte van de weg Hoeveneind met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB nergens in het plangebied overschrijdt (op geen enkel rekenpunt van het rekengrid wordt de richtwaarde overschreden).

Voor het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde overschrijdt ter plaatse van een zeer klein gedeelte van het plangebied op alle toetshoogten (gele kleur). Voor de 30 km/uur weg Mortelweg geldt dat de geluidbelasting op een toetshoogte van 1,5 en 4,5 meter eveneens op een zeer klein gedeelte van het plangebied wordt overschreden (gele kleur).

Voor de gezoneerde weg Bolderstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele locatie van het plangebied overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Oosterhoutseweg (gedeelte met een snelheidsregime van 50/60 km/uur) en Hoeveneind (gedeelte met een snelheidsregime van 60 km/uur), geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen op alle toetshoogten op een gedeelte van het plangebied (gele kleur) de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde wordt hierbij niet overschreden.

Voor de gezoneerde weg Heistraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg op een toetshoogte van 1,5 en 4,5 meter op een zeer klein gedeelte van het plangebied (gele kleur) de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde wordt hierbij eveneens niet overschreden.

Derhalve geldt dat wanneer op de locaties wordt gebouwd waar sprake is van een overschrijding ten gevolge van het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 50/60 km/uur, het gedeelte van de weg Hoeveneind met een snelheidsregime van 60 km/uur of de Heistraat dat sprake is van procedure hogere waarde. De maximale ontheffingswaarde wordt op geen enkele locatie overschreden. Derhalve is het, wanneer onderhavige situatie niet wordt beschouwd als uitleggebied (conform het gemeentelijk geluidbeleid; zie paragraaf 4.4), mogelijk om een beschikking hogere waarde aan de vragen bij de gemeente indien de toepassing van bron- en overdrachtsmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegen bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst, het scherm dient tevens relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping. Daarnaast wordt de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Oosterhoutseweg (50/60 km/uur) over een lengte van circa 200 meter overschreden. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Voor het aanleggen van een geluidwal (in plaats van een geluidscherm) gelden dezelfde overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is echter al sprake van een afstand van circa 40 meter tot de weg van de Oosterhoutseweg (50/60 km/uur). Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert, is het vergroten van de afstand tot deze weg niet erg doeltreffend als maatregel. Voor de Heistraat en de Hoeveneind (60 km/uur) is het vergroten van de afstand tot de weg van de wegen wel doeltreffend. De verwachting is dat dit geen aanvullende bezwaren (van stedenbouwkundige aard) zal ontmoeten.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Er zijn twee oorzaken van geluidproductie bij voertuigen, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;

- verlaging van de maximumsnelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Oosterhoutseweg zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg op een toetshoogte van 4,5 en 7,5 meter de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschrijdt. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet tevens overwegende bezwaren van financiële aard. Vanuit financieel oogpunt is het namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter kan dragen. Bij een lengte van circa 450 meter resulteert dit voor de Oosterhoutseweg in een extra uitgave van circa € 135.000,-.

4.4 Geluidbeleid gemeente Breda

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder: wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industriewaaï" d.d. augustus 2007 van de gemeente Breda. Conform dit beleidsstuk dient het plan te voldoen aan de hoofdcriteria uit de Wgh en aan ten minste één van de in het geluidbeleid geformuleerde subcriteria.

In onderhavige situatie is sprake van het opvullen van een open plaats tussen bestaande bebouwing. Derhalve wordt voldaan aan één van de subcriteria uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Conform voornoemd beleidsstuk wordt er geen ontheffing verleend in uitleggebieden. Aangezien onderhavig plan zich nog in de haalbaarheidsfase bevindt is niet duidelijk of sprake is van een uitleggebied. Derhalve zijn beide scenario's besproken. Tevens is rekening gehouden met de opmerking van de gemeente Breda dat bij ingang van de omgevingswet de eis met betrekking tot de aanwezigheid van een geluidluwe gevel ook geldt bij een overschrijding van de richtwaarde ten gevolge van 30 km/uur wegen.

Plan bevindt zich niet in een uitleggebied

Er wordt voldaan aan één van de gestelde subcriteria uit het gemeentelijk geluidbeleid. Er is op geen enkele locatie sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde c.q. richtwaarde van meer dan 5 dB. Er is geen noodzaak tot het toepassen van dove gevels. Derhalve worden er in deze situatie geen aanvullende voorwaarden gesteld aan onderhavig plan.

Plan bevindt zich in een uitleggebied

Wanneer sprake is van een uitleggebied zal geen ontheffing worden verleend ten behoeve van onderhavig planvoornemen.

Derhalve dient in dat scenario één van onderstaande oplossingen toegepast te worden:

- er wordt geen bebouwing gerealiseerd op de locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Er is dan geen sprake van een procedure hogere waarde. Wanneer hierbij tevens niet wordt gebouwd op locaties waar de richtwaarde wordt overschreden zijn geluid technisch gezien geen bezwaren tegen de ontwikkeling;
- er wordt wel bebouwing gerealiseerd op de locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Hierbij dienen echter maatregelen aan de bron of aan de ontvanger worden toegepast om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. In paragraaf 4.2 en 4.3 zijn enkele bron- en overdrachtsmaatregelen reeds besproken. Het vergroten van de afstand tot de wegas van de Oosterhoutseweg is niet doeltreffend. Voor de overige wegen geldt dat er naar verwachting geen aanvullende bezwaren (van stedenbouwkundige aard) zullen zijn met betrekking tot het vergroten van de afstand tot deze wegen. Het toepassen van een geluidscherm ontmoet overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit niet voldoende doeltreffend is (op een toetshoogte van 4,5 en 7,5 meter). Een andere mogelijkheid om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde is het toepassen van een 'tweede gevel'. De achtergelegen gevels zijn dan geluidluw. Ter plaatse van deze achtergelegen gevels dient dan wel sprake te zijn van 'buitenluchtcondities'. Er zal in dit geval in een later stadium bepaald moeten worden op welke locaties deze maatregel toegepast moet worden;
- er wordt wel bebouwing gerealiseerd op de locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, echter wordt hierbij tevens bebouwing evenwijdig aan de geluidbron gerealiseerd met een (vooraf te berekenen) afstand tot de wegas van de betreffende geluidbron c.q. de Oosterhoutseweg (50/60 km/uur), waardoor de geluidbelasting enkel op de parallel aan de weg gelegen gevel wordt overschreden. Deze gevel dient dan "doof" te worden uitgevoerd. Een "dove gevel" is namelijk geen gevel volgens de Wgh. Dit betekent derhalve dat er geen te openen delen (ramen en deuren) in deze gevels zijn toegestaan, met uitzondering van eventuele incidenteel te openen delen (zoals een verhuisraam), mits deze delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Aangezien draaiende delen voor de vereiste spui-ventilatie noodzakelijk zijn, dient hier in de plattegrond rekening mee te worden gehouden. De zij- en achtergevels dienen hierbij geluidluw te zijn. Aan deze geluidluwe gevels dienen de verblijfsruimten te worden gerealiseerd (met te openen ramen).

Wanneer één van voornoemde oplossingen wordt toegepast wordt voldaan aan de aanvullende eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.5 Cumulatieve geluidbelasting

Indien het plangebied zich niet in een uitleggebied bevindt dient ten behoeve van de procedure hogere waarde conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel

110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting enkel bepaald dient te worden voor de Oosterhoutseweg (50/60 km/uur), Heistraat en Hoeveneind (60 km/uur). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is (in verband met de hoogte van de geluidbelasting ten gevolge van de niet zoneplichtige wegen) de cumulatieve geluidbelasting echter alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is tevens opgenomen in bijlage 5.

4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Wanneer woningen op de locaties worden gebouwd waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is sprake van een procedure hogere waarde en is voor deze woningen derhalve een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Ook voor dove gevels geldt de genoemde eis van de karakteristieke geluidwering.

Voor de locaties waar de richtwaarde wordt overschreden geldt eveneens dat het vergroten van de afstand tot de wegas van de betreffende wegen (Oosterhoutseweg (30 km/uur) en Mortelweg) naar verwachting geen aanvullende bezwaren zal opleveren. Wanneer wel wordt gebouwd op locaties waar de richtwaarde wordt overschreden wordt ondanks dat geen hogere waarde aangevraagd kan worden, in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde eis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden.

4.7 Geluidbelasting op omliggende bebouwing

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de geluidbelasting ten gevolge van de beschouwde wegen op de bestaande omliggende bebouwing inzichtelijk gemaakt. Hierbij is de geluidbelasting op de gevels van de bestaande bebouwing zowel berekend inclusief verkeersgeneratie van het plan zelf als exclusief verkeersgeneratie van het plan zelf. Aangezien onderhavig plan zal ontsluiten via het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 30 km/uur en dit verkeer zich vervolgens verdeelt over het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 50/60 km/uur worden enkel ten gevolge van deze wegen de geluidbelasting op omliggende bestaande bebouwing berekend. Voor de verkeersintensiteiten exclusief het planvoornemen is uitgegaan van de verkeersgegevens van 2021. Aangezien voor de Oosterhoutseweg geen autonome groei wordt verwacht, er is enkel uitgegaan van groei ten gevolge van onderhavig planvoornemen. In bijlage 7 zijn vergelijkingstabellen opgenomen waarin de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de omliggende bebouwing is weergegeven. Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting met maximaal 1,4 dB toeneemt.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Rho Adviseurs heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw binnen het plan Woonakker te Teteringen. Het plan betreft de realisatie van circa 600 woningen. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Bolderstraat, Heistraat, het gedeelte van de weg Hoeveneind met een snelheidsregime van 60 km/uur en het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 50 en 60 km/uur. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen Mortelweg, Heiackerdreef en de gedeelten van de wegen Hoeveneind en Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 30 km/uur.

Voor het gedeelte van de weg Hoeveneind met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB nergens in het plangebied overschrijdt (op geen enkel rekenpunt van het rekengrid wordt de richtwaarde overschreden).

Voor het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde overschrijdt ter plaatse van een zeer klein gedeelte van het plangebied op alle toetshoogten (gele kleur). Voor de 30 km/uur weg Mortelweg geldt dat de geluidbelasting op een toetshoogte van 1,5 en 4,5 meter eveneens op een zeer klein gedeelte van het plangebied wordt overschreden (gele kleur).

Voor de gezoneerde weg Bolderstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele locatie van het plangebied overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Oosterhoutseweg (gedeelte met een snelheidsregime van 50/60 km/uur) en Hoeveneind (gedeelte met een snelheidsregime van 60 km/uur), geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen op alle toetshoogten op een gedeelte van het plangebied (gele kleur) de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde wordt hierbij niet overschreden.

Voor de gezoneerde weg Heistraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg op een toetshoogte van 1,5 en 4,5 meter op een zeer klein gedeelte van het plangebied (gele kleur) de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde wordt hierbij eveneens niet overschreden.

Derhalve geldt dat wanneer op de locaties wordt gebouwd waar sprake is van een overschrijding ten gevolge van het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 50/60 km/uur, het gedeelte van de weg Hoeveneind met een snelheidsregime van 60 km/uur of de Heistraat dat sprake is van procedure hogere waarde. De maximale ontheffingswaarde wordt op geen enkele locatie overschreden. Derhalve is het, wanneer onderhavige situatie niet wordt beschouwd als uitleggebied (conform het gemeentelijk geluidbeleid), mogelijk om een beschikking hogere waarde aan de vragen bij de gemeente indien de toepassing van bron- en overdrachtsmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwogen bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het

gemeentelijk geluidbeleid.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is in onderhavige situatie eveneens niet doeltreffend voor de Oosterhoutseweg (50/60 km/uur). Voor de overige wegen geldt dat naar verwachting geen sprake zal zijn van overwegende bezwaren tot het vergroten van de afstand tot de weg. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden op de 1^e en 2^e verdieping. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard.

In onderhavige situatie is sprake van het opvullen van een open plaats tussen bestaande bebouwing. Derhalve wordt voldaan aan één van de subcriteria uit het gemeentelijk geluidbeleid. Conform het gemeentelijk geluidbeleid wordt er geen ontheffing verleend in uitleggebieden. Aangezien onderhavig plan zich nog in de haalbaarheidsfase bevindt is niet duidelijk of sprake is van een uitleggebied. Derhalve zijn beide scenario's besproken. Tevens is rekening gehouden met de opmerking van de gemeente Breda dat bij ingang van de omgevingswet de eis met betrekking tot de aanwezigheid van een geluidluwe gevel ook geldt bij een overschrijding van de richtwaarde ten gevolge van 30 km/uur wegen.

Plan bevindt zich niet in een uitleggebied

Er wordt voldaan aan één van de gestelde subcriteria uit het gemeentelijk geluidbeleid. Er is op geen enkele locatie sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde c.q. richtwaarde van meer dan 5 dB. Er is geen noodzaak tot het toepassen van dove gevels. Derhalve worden er in deze situatie geen aanvullende voorwaarden gesteld aan onderhavig plan.

Plan bevindt zich in een uitleggebied

Wanneer sprake is van een uitleggebied zal geen ontheffing worden verleend ten behoeve van onderhavig planvoornemen.

Derhalve dient in dat scenario één van onderstaande oplossingen toegepast te worden:

- er wordt geen bebouwing gerealiseerd op de locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Er is dan geen sprake van een procedure hogere waarde. Wanneer hierbij tevens niet wordt gebouwd op locaties waar de richtwaarde wordt overschreden zijn geluid technisch gezien geen bezwaren tegen de ontwikkeling;
- er wordt wel bebouwing gerealiseerd op de locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Hierbij dienen echter maatregelen aan de bron of aan de ontvanger worden toegepast om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. In paragraaf 4.2 en 4.3 zijn enkele bron- en overdrachtsmaatregelen reeds besproken. Het vergroten van de afstand tot de weg van de Oosterhoutseweg is niet doeltreffend. Voor de overige wegen geldt dat er naar verwachting geen aanvullende bezwaren (van stedenbouwkundige aard) zullen zijn met betrekking tot het vergroten van de afstand tot deze wegen. Het toepassen van een geluidscherm ontmoet overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit niet voldoende doeltreffend is (op een toetshoogte van

- 4,5 en 7,5 meter). Een andere mogelijkheid om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde is het toepassen van een 'tweede gevel'. De achtergelegen gevels zijn dan geluidluw. Ter plaatse van deze achtergelegen gevels dient dan wel sprake te zijn van 'buitenluchtcondities'. Er zal in dit geval in een later stadium bepaald moeten worden op welke locaties deze maatregel toegepast moet worden;
- er wordt wel bebouwing gerealiseerd op de locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, echter wordt hierbij tevens bebouwing evenwijdig aan de geluidbron gerealiseerd met een (vooraf te berekenen) afstand tot de weg van de betreffende geluidbron c.q. de Oosterhoutseweg (50/60 km/uur), waardoor de geluidbelasting enkel op de parallel aan de weg gelegen gevel wordt overschreden. Deze gevel dient dan "doof" te worden uitgevoerd. Een "dove gevel" is namelijk geen gevel volgens de Wgh. Dit betekent derhalve dat er geen te openen delen (ramen en deuren) in deze gevels zijn toegestaan, met uitzondering van eventuele incidenteel te openen delen (zoals een verhuisraam), mits deze delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Aangezien draaiende delen voor de vereiste spuiventilatie noodzakelijk zijn, dient hier in de plattegrond rekening mee te worden gehouden. De zij- en achtergevels dienen hierbij geluidluw te zijn. Aan deze geluidluwe gevels dienen de verblijfsruimten te worden gerealiseerd (met te openen ramen).

Wanneer één van voornoemde oplossingen wordt toegepast wordt voldaan aan de aanvullende eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid. Derhalve wordt, wanneer het plan zich niet bevindt in een uitleggebied en het noodzakelijk is te bouwen op locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Wanneer woningen op de locaties worden gebouwd waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is sprake van een procedure hogere waarde en is voor deze woningen derhalve een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Ook voor dove gevels geldt de genoemde eis van de karakteristieke geluidwering.

Voor de locaties waar de richtwaarde wordt overschreden geldt eveneens dat het vergroten van de afstand tot de weg van de betreffende wegen (Oosterhoutseweg (30 km/uur) en Mortelweg) naar verwachting geen aanvullende bezwaren zal opleveren. Wanneer wel wordt gebouwd op locaties waar de richtwaarde wordt overschreden wordt ondanks dat geen hogere waarde aangevraagd kan worden, in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde eis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de geluidbelasting ten gevolge van de beschouwde wegen op de bestaande omliggende bebouwing inzichtelijk gemaakt. Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting met maximaal 1,4 dB toeneemt.

Bijlage 1: Situatietekening van het plan