Bijlage 4

...

...

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl

sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Quick scan natuur

Heeten, Veldegge 2e fase

Gemeente Raalte

Datum: 18 januari 2023

Projectnummer: 220357.01

INHOUD

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Plangebied 3

2 Wettelijk kader 9
2.1 Gebiedsbescherming 9
2.2 Soortenbescherming 10
2.3 Bescherming houtopstanden 10

3 Onderzoeksmethode 11
3.1 Deskundigheid 11
3.2 Definitie product 11
3.3 Werkwijze 11

4 Aanwezigheid beschermde gebieden en soorten 13
4.1 Ligging beschermde gebieden 13
4.2 Aanwezigheid beschermde soorten 14
4.3 Aanwezigheid houtopstanden 29

5 Effectbeoordeling en advies vervolgtraject 30
5.1 Mogelijke effecten op beschermde gebieden 30
5.2 Mogelijke effecten op beschermde soorten 30
5.3 Mogelijke effecten op beschermde houtopstanden 36
5.4 Potentiële natuurversterking 37

6 Conclusie 39
6.1 Gebiedsbescherming 39
6.2 Soortenbescherming 39
6.3 Bescherming houtopstanden 41
6.4 Vervolgstappen 41

Geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. Wettelijk kader

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

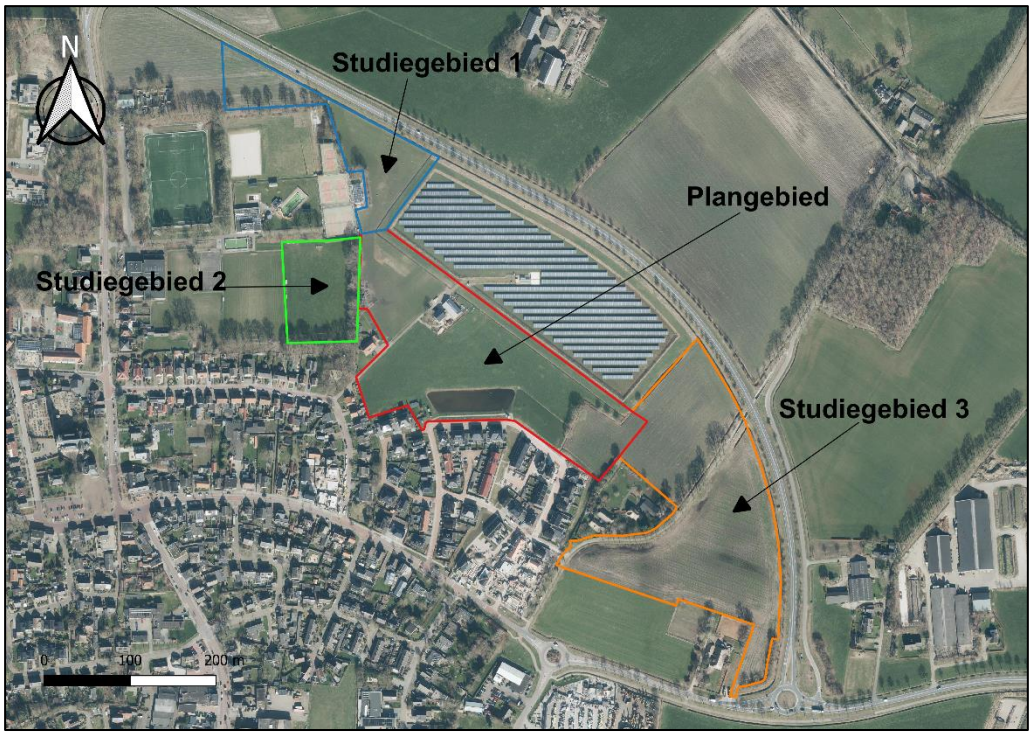
De gemeente Raalte is voornemens om de woningbouwlocatie ‘de Veldegge’ in Heeten aan de noordzijde, op een gebied van ca. 3,5 hectare, uit te breiden. De Veldegge Noord wordt gezien als de 2e fase van de Veldegge. Daarbij onderzoekt de gemeente ook de kansen en mogelijkheden voor bijvoorbeeld waterberging of woningbouw in aangrenzende studiegebieden.

Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. Voorliggende rapportage zet door middel van een quick scan natuur uiteen of met de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk sprake kan zijn van het verstoren van beschermde natuurgebieden en beschermde soorten en of nader onderzoek hiernaar noodzakelijk is.

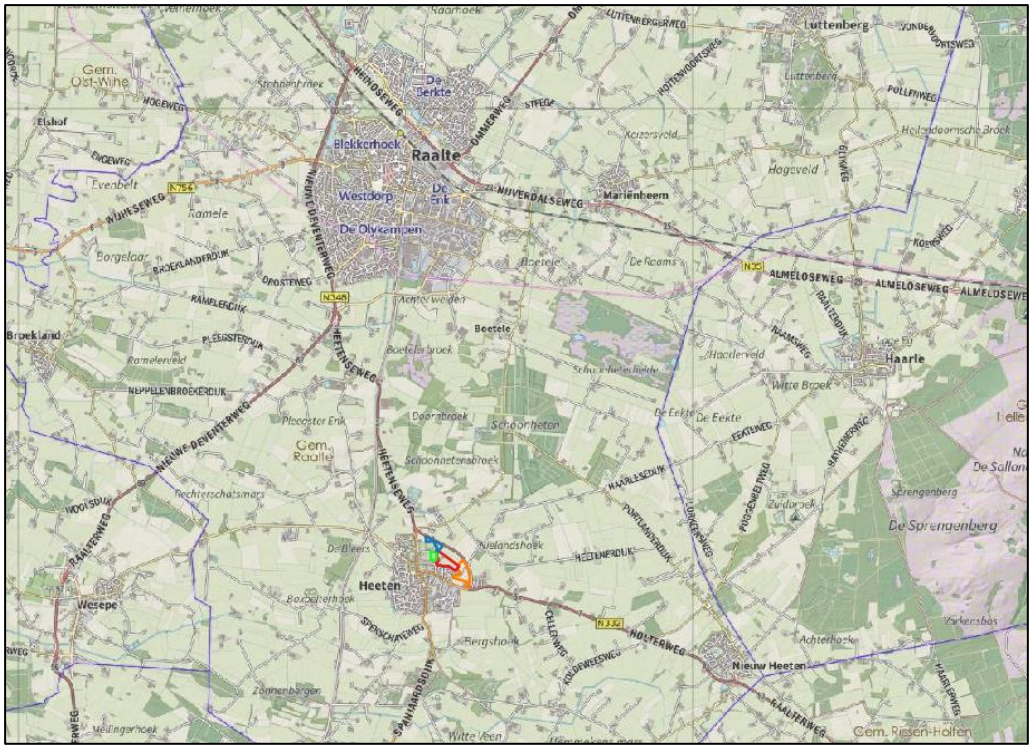
1.2 Plangebied

1.2.1 Huidige situatie

Momenteel bestaat het onderzoeksgebied uit één plangebied met daaromheen drie studiegebieden. Deze verdeling is gemaakt omdat het, anders dan voor het plangebied, voor de studiegebieden nog onbekend is of deze ontwikkeld worden. Deze vier gebieden (gezamenlijk het onderzoeksgebied genoemd) bevinden zich aan de noordrand van Heeten (gemeente Raalte, provincie Overijssel). In de omgeving liggen woonwijken, sportvelden en agrarische gronden. In de nabijheid liggen natuurgebieden Boetelerveld en Sallandse Heuvelrug. Om het overzicht te behouden in deze quickscan zal het totale onderzoeksgebied worden opgedeeld in het plangebied en studiegebied 1, 2 en 3. Deze vier gebieden zullen in deze quick scan dan ook apart beschreven worden. Navolgende afbeelding geeft een visuele weergave van het onderzoeksgebied.



Overzicht van het onderzoeksgebied, onderverdeeld in een plangebied en drie studiegebieden.



Topografische kaart met de globale ligging van het onderzoeksgebied (omkaderd). Bron: PDOK.

1.2.1.1 *Plangebied*

Het plangebied bestaat uit open grasland, weide, een wadi, een houtwal, agrarisch perceel met radijs en enkele bomen. In het plangebied is ook een boerderij met een toegangsweg aanwezig. Deze blijft behouden. Het plangebied grenst in het zuiden aan een woonwijk. In het noorden grenst het aan een zonneweide en in het oosten

aan studiegebied 3. In het westen grenst het plangebied aan de bosschage van studiegebied 2. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.

Aanzicht zuidwestelijke hoek van het plangebied;

Aanzicht westelijke zijde van het plangebied;

Aanzicht aanwezige weide in het noordwesten van het plangebied;

Aanzicht aanwezige greppel in het westen van het plangebied;

Aanzicht boerderij;

Aanzicht wadi;

Aanzicht oostzijde plangebied;

Aanzicht aanwezige bomen, houtwal en agrarisch perceel in het plangebied.

1.2.1.2 *Studiegebied 1*

Studiegebied 1 wordt begrensd door een agrarisch perceel en sportvelden aan de westzijde, de provinciale weg N332 aan de noordzijde en het zonnepark aan de oostzijde. In het zuiden grenst het studiegebied aan studiegebied 2 en het plangebied. Studiegebied 1 bestaat uit een schapenweide en een agrarisch perceel waar nog een gewas op wordt verbouwd. Daarnaast bevindt zich een kleine houtsingel ten oosten van het tennisclubgebouw. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het studiegebied ten tijde van het veldbezoek.

Aanzicht schapenweide;

Aanzicht studiegebied 1 vanuit oostelijke hoek;

Aanzicht agrarisch perceel vanuit de meest noordelijke punt van studiegebied 1;

Aanzicht kleine houtsingel ten oosten van het tennisclubhuis.

1.2.1.3 *Studiegebied 2*

Studiegebied 2 bestaat uit een voetbalveld en een houtsingel van bomen en struiken aan de oostzijde van het studiegebied. Het perceel wordt aan de noordzijde begrenst door een tennisvereniging en in het westen door een ander voetbalveld. In het oosten grenst het studiegebied aan het plangebied. In het zuiden grenst het studiegebied aan een aantal bomen en een woonwijk. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het studiegebied ten tijde van het veldbezoek.

Aanzicht noordelijke zijde studiegebied 2;

Aanzicht oost- en zuidzijde studiegebied 2;

Aanzicht oostzijde studiegebied 2;

Aanzicht bestaande bosschage in het oosten van het studiegebied.

1.2.1.4 *Studiegebied 3*

Studiegebied 3 bestaat uit twee agrarische percelen, een weg met aan weerskanten een bomenrij en een greppel met enkele struiken (deze staat op de westelijke grens van dit studiegebied ten oosten van het zonneveld). Op het agrarische perceel in het westen van het studiegebied werd tijdens het veldbezoek radijs verbouwd. Het oostelijk gelegen agrarisch perceel lag tijdens het veldbezoek braak.

Het studiegebied grenst van het noordoosten tot het zuidoosten aan de provinciale weg N332. In het noordwesten grenst het studiegebied ook aan een zonneweide. In het westen grenst het studiegebied aan het plangebied en aan een woonwijk. In het zuiden grenst het studiegebied aan een woning en aan een agrarisch perceel. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het studiegebied ten tijde van het veldbezoek.

Aanzicht westelijk gelegen agrarisch perceel;

Aanzicht bomenrij langs de Veldeggerweg;

Aanzicht oostelijk agrarisch perceel studiegebied 3;

Aanzicht zuidzijde studiegebied 3..

1.2.2 Toekomstige situatie

In het onderzoeksgebied bestaat het voornemen een woningbouwlocatie te realiseren. Daarbij wordt het plangebied als primair ontwikkelingsgebied gezien en de verschillende studiegebieden worden mogelijk ook ontwikkeld. Op dit moment wordt op hoofdlijnen bekeken of woningbouw op deze locatie kansrijk blijkt. De wens is om in elk geval 25% sociale huurwoningen te realiseren, ruimte te bieden aan CPO en minimaal 50% uitgeefbaar gebied te realiseren. Daarbij onderzoekt de gemeente ook de kansen en mogelijkheden voor bijvoorbeeld waterberging.

2 Wettelijk kader

Hieronder staat een samenvatting van het wettelijk kader. Een uitgebreide beschrijving staat in bijlage 1.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden

Op grond van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen.

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Het is verboden om zonder vergunning een project te realiseren dat significant negatieve gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Als een plan of project mogelijk negatieve gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, vindt eerst een globale toetsing plaats, de voortoets. Als uit de voortoets blijkt dat er zeker geen negatieve gevolgen zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als de kans op significante gevolgen niet kan worden uitgesloten dan moet, conform artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling worden gemaakt.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland

De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. Voor dit netwerk geldt, op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (het Barro), een ‘nee, tenzij’-beschermingsregime. Het bestemmingsplan, of een omgevingsvergunning waarmee van het bestemmingsplan wordt afgeweken, maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur, of tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden, *tenzij* er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd. Provincies dienen deze bescherming te regelen bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

Binnen het Natuurnetwerk Nederland in Overijssel liggen natuurgebieden die vanwege de hoge natuurwaarden (inter-)nationale bescherming genieten, waaronder de Nationale Parken en een groot deel van de Natura 2000-gebieden. Naast de bestaande natuurgebieden bestaat het NNN in Overijssel deels uit gebieden die nog omgevormd zullen worden tot natuur.

Naast het NNN is in Overijssel ook sprake van de Zone Ondernemen met Natuur en Water (ONW). Binnen deze zone geldt een 'ja, mits'-benadering. Hier zijn ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande en nieuwe functies, mits er wordt bijgedragen aan ruimtelijke kwaliteit.

2.2 Soortenbescherming

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming. Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten, voor Habitatrichtlijnsoorten en voor andere soorten. Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de verboden van de wet. De provincie Overijssel heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden.

2.3 Bescherming houtopstanden

Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn onder meer niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

3 Onderzoeksmethode

3.1 Deskundigheid

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staan bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om aan onze standaard te voldoen, wordt ecologisch onderzoek enkel uitgevoerd door deskundigen. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van de ecologie van de betreffende soorten. Onze deskundigen voldoen aan de eisen van een ecologisch deskundige zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland die stelt. Ecologen in opleiding tot deskundige werken altijd onder begeleiding van een deskundige.

3.2 Definitie product

Het product wat in deze rapportage geleverd wordt is een “quick scan natuur”. Dit bestaat uit een “quickscan soorten” conform de begrippenlijst van het Netwerk Groene Bureaus (NGB 2020), aangevuld met verkennende analyse op het gebied van gebiedsbescherming (Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland) en een verkennende analyse op het gebied van houtopstanden.

3.3 Werkwijze

Voor het onderzoek werd een bureaustudie uitgevoerd en werd een veldbezoek aan de locatie gebracht. Als eerste werd voor het onderzoek, op basis van informatie van de opdrachtgever, het onderzoeksgebied in beeld gebracht en werden de toekomstige ontwikkelingen beschreven. Vervolgens werd onderzocht welke beschermde plant- en diersoorten in de omgeving van het onderzoeksgebied zijn te verwachten. Hiervoor werd de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 6 december 2022, waarbij waarnemingen van de afgelopen 10 jaar werden opgevraagd. Aanvullend hierbij is gebruik gemaakt van andere bronnen, als websites en verspreidingsatlassen. Bij deze bureaustudie werd ook de ligging van het studiegebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden en gebieden die via de provinciale verordening zijn beschermd onderzocht. Hiervoor werd onder meer informatie van de website van de provincie geraadpleegd. Tenslotte werd bekeken of in het plangebied beschermde houtopstanden aanwezig zijn.

Vervolgens werd een veldbezoek aan het studiegebied en de directe omgeving ervan gebracht. Dit bezoek vond plaats op 7 december 2022, bij droog, windstil bewolkt weer en een temperatuur van circa 2 graden. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en om de geschiktheid van het studiegebied voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

Met de gegevens uit de bureaustudie en het veldbezoek is vervolgens een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten op beschermde soorten, beschermde gebieden en beschermde houtopstanden. In dit geval is voor wat betreft de soortenbescherming bekeken welke deelgebieden en elementen hierin potentieel belangrijk zijn voor de soorten. Op basis van deze inschatting is een advies opgesteld met aanbevelingen voor vervolgstappen. Voor de soortenbescherming is dan ook inzichtelijk gemaakt voor welke soort nader onderzoek uitgevoerd moet worden als bepaalde elementen verwijderd of aangetast worden, of wanneer bepaalde deelgebieden wel of niet ontwikkeld gaan worden. Nadat het eerste conceptrapport gereed was, is dit beoordeeld op inhoud en vorm door een deskundig collega. Het commentaar is vervolgens besproken en verwerkt, om zo tot een eensluidend advies te komen.

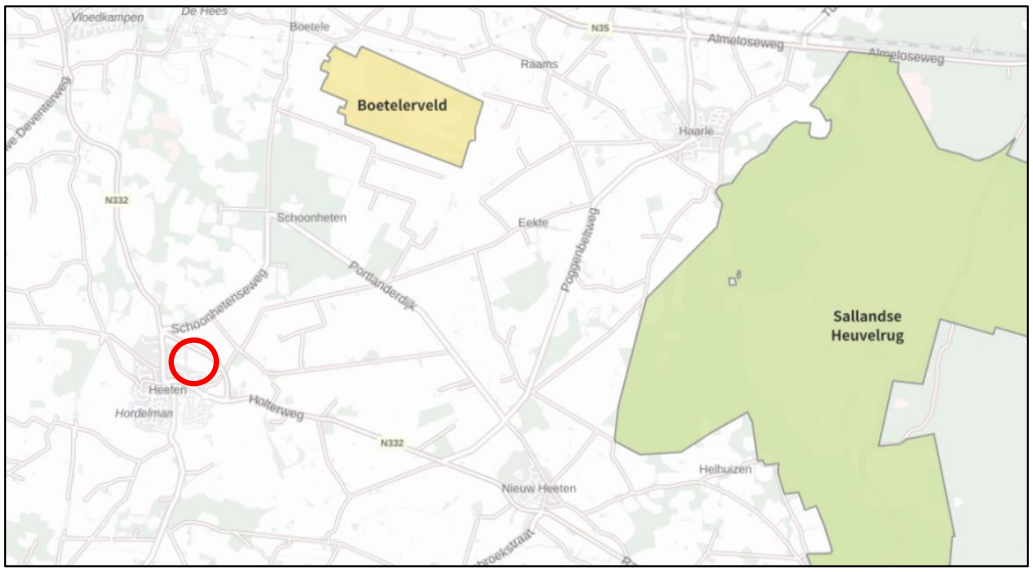
4 Aanwezigheid beschermde gebieden en soorten

In dit hoofdstuk beschrijven wij de ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van beschermde gebieden en beschrijven we de kans op de aanwezigheid van beschermde soorten. In het volgende hoofdstuk volgt een beoordeling van de mogelijke effecten op beschermde gebieden en beschermde soorten ten gevolge van de ontwikkeling.

4.1 Ligging beschermde gebieden

4.1.1 Ligging Natura 2000-gebied

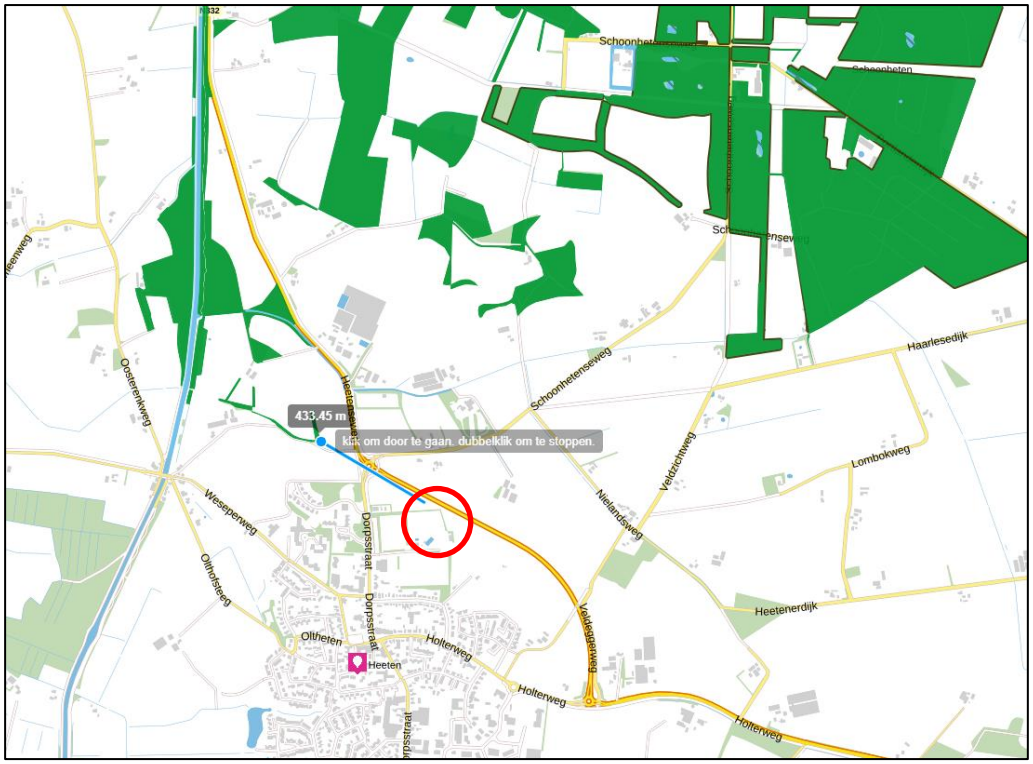
Het onderzoeksgebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen (zie navolgende afbeelding). Wel liggen Natura 2000-gebieden Boetelerveld en Sallandse Heuvelrug in de omgeving van het onderzoeksgebied. Deze liggen respectievelijk 3,6 en 4,9 kilometer van het onderzoeksgebied verwijderd.



Globale ligging van het onderzoeksgebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Bron: Aerius.

4.1.2 Ligging Natuurnetwerk Nederland

Het onderzoeksgebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland (zie navolgende afbeelding). Het dichtstbijzijnde gedeelte van het natuurnetwerk bevindt zich op ongeveer 430 meter ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Er bevinden zich geen weidevogelleefgebieden en ganzenrustgebieden in de omgeving van het onderzoeksgebied.



Globale ligging van het onderzoeksgebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland. Bron: Provincie Overijssel.

4.2 Aanwezigheid beschermde soorten

4.2.1 Zorgplicht, voor alle in het wild levende dieren en planten

In het onderzoeksgebied is groen aanwezig. Het vormt daarmee geschikt leefgebied voor in het wild levende planten en dieren.

4.2.2 Vogelrichtlijnsoorten

4.2.2.1 <u>Vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten</u>

Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied soorten met niet-jaarrond beschermde nesten aangetroffen als kauw, houtduif en merel. Dergelijke soorten kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied tot broeden komen. In een boom direct naast studiegebied 2 is daarnaast ook een vogelnest aangetroffen.

Aangetroffen vogelnest in een boom naast studiegebied 2.

4.2.2.2 *Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten*

Naast de reguliere bescherming in het broedseizoen zijn er verschillende vogelsoorten van wie de nesten jaarrond worden beschermd. Deze jaarrond beschermde status is vanwege verschillende redenen. Zo zijn er soorten die het hele jaar gebruik maken van het nest. Daarnaast zijn er koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn. Ook zijn er soorten die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die nauwelijks in staat zijn zelf een nest te maken. Hieronder wordt in meer detail beschreven of en in welke mate het gebied geschikt kan zijn voor de betreffende soorten.

Huismus

Huismussen broeden in kieren en spleten van bebouwing en tevens vaak onder (golvende) dakpannen. Een geschikte leefomgeving van de huismus bestaat uit een combinatie van een geschikte nestgelegenheid, voedsel, drinkwater en voldoende dekking in de vorm van stekelige of groenblijvende struiken. Voornamelijk plekken waar bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hoge dichtheden aan huismussen (BIJ12 2017a).

Midden in het plangebied staat een boerderij (Johannalaan 39). De boerderij zelf maakt geen deel uit van het studiegebied en blijft dan ook behouden. De boerderij kon tijdens het veldbezoek niet goed worden gecontroleerd op aanwezigheid van geschikte broedplaatsen van huismus. Aanwezigheid van deze soort kon dan ook niet worden uitgesloten. De boerderij blijft behouden en er gaan dus geen mogelijk aanwezige nestplaatsen verloren. Daarnaast is verstoring van de mogelijk aanwezige nestplaatsen ook niet te verwachten, omdat relatief veel tuin tussen de bebouwing en de weilanden aanwezig is waar uiteindelijk mogelijk gebouwd gaat worden.

Op twee locaties direct grenzend aan het onderzoeksgebied zijn daadwerkelijk huismussen waargenomen. Het betreft de adressen Kuilovenstraat 13 (grenzend aan het plangebied) en Veldeggerweg 1/1A (grenzend aan het plangebied en studiegebied 4). Voor beide adressen geldt dat hier een grote tuin met veel groen in de vorm van struiken, heggen en (kleine) bomen aanwezig is. Dit vormt uitermate geschikt leefgebied voor de huismus. Ook voor deze adressen geldt dat met de ontwikkeling van het onderzoeksgebied geen sprake van significante verstoring is te verwachten wat leidt tot het verlies van functionaliteit van de waarschijnlijk aanwezige huismusnesten.

Uit het veldbezoek blijkt dus dat op percelen rond het onderzoeksgebied huismussen aanwezig zijn. Mogelijk zijn deze nog op meer locaties aanwezig dan met het veldbezoek is vastgesteld. In het onderzoeksgebied zijn op meerdere plekken geschikte foerageermogelijkheden voor deze mussensoort aanwezig. Het betreft dan:
- Houtsingel/bosschage in zuidoostelijke punt van het plangebied;
- Jonge houtsingel in greppel in noordelijk deel van het plangebied;
- Kleine houtsingel aan westzijde van studiegebied 1, ten oosten van het tennisclubhuis;
- Greppel met struiken op westelijke grens van studiegebied 3, ten oosten van het zonneveld.

Gierzwaluw
Gierzwaluwen broeden in Nederland in stedelijk gebied. Ze broeden in kolonies, onder daken en in gebouwen. Veel gebruikte nestlocaties zijn onder scheefliggende of kapotte dakpannen, onder nokpannen, in gaten en kieren onder de dakrand en bij dakkapellen, daar waar het zink overloopt van de dakkapel naar de dakpannen. Daarnaast worden soms kunstmatige nestkasten of nestpannen, gaten in muren, gaten achter regenpijpen of ventilatieschachten als broedlocatie gebruikt. Nestlocaties dienen een vrije uitvliegroute op minimaal enkele meters boven de grond te hebben. Daken dienen verder minimaal een hellingshoek van 45 graden te hebben om als nestlocatie geschikt te zijn (BIJ12 2017b).

Midden in het plangebied staat een boerderij. De boerderij zelf maakt geen deel uit van het studiegebied en blijft dan ook behouden. De boerderij kon tijdens het veldbezoek niet goed worden gecontroleerd op aanwezigheid van geschikte nestplaatsen van gierzwaluw. Aanwezigheid van deze soort kon dan ook niet worden uitgesloten. De boerderij blijft behouden en er gaan dus geen mogelijk aanwezige nestplaatsen verloren. Daarnaast is verstoring van de mogelijk aanwezige nestplaatsen ook niet te verwachten, omdat relatief veel tuin tussen de bebouwing en de weilanden aanwezig is waar uiteindelijk mogelijk gebouwd gaat worden.

Verder zijn in het onderzoeksgebied geen gebouwen aanwezig. Nestplaatsen van de gierzwaluw zijn hier dan ook niet te verwachten.

Wespendief en zwarte wouw
De wespendief en de zwarte wouw komen niet voor in de omgeving van het onderzoeksgebied. Het voorkomen van deze soorten in het onderzoeksgebied is dan ook uitgesloten.

Roek
Het habitat van de roek bestaat uit vochtige gras- en bouwlanden met verspreid staande clusters van bomen. Ook parklandschappen en parken aan de rand van vochtige landbouwgebieden worden gebruikt. De roek is een kolonievogel. De nesten bevinden zich in clusters van hogere bomen van 15-25 hoogte. Er worden verschillende boomsoorten gebruikt, waarbij de aanwezigheid van stevige takvorken op enkele meters hoogte leidend is bij de boomkeuze. De functionele leefomgeving rond een nestplaats van een roek moet bestaan uit een combinatie van voldoende volwassen bomen van minimaal 15 meter hoog. Een gevarieerd boomsoortenbestand en minimaal 1,5 hectare vochtig bemest gras- of bouwland binnen een straal van 1500 meter van de nestlocatie (BIJ12, 2017c, SOVON, 2012).

De bomen in en rondom het onderzoeksgebied zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van nesten. Er zijn geen bomen met meerdere nesten naast elkaar aangetroffen. Aangezien de roek een koloniebroeder is en er geen nestgroepen zijn aangetroffen in en rondom het onderzoeksgebied, kan aanwezigheid van nesten van de soort in en rondom het onderzoeksgebied worden uitgesloten.

Boomvalk, sperwer en ransuil
De boomvalk is een schaarse broedvogel die leeft in open landschappen, meestal met water in de buurt. De boomvalk broedde oorspronkelijk veel in heiden, bossen en bosranden op zandgrond. Tegenwoordig broedt zij echter meer in open agrarische landschappen en aan de rand van steden. Ook in gebieden die rijk zijn aan menselijke verstoring zoals sport-, bedrijfsterreinen of langs snelwegen wordt door de boomvalk gebroed. Dit heeft deels te maken met een toenemende predatiedruk van havik in het oorspronkelijke broedgebied. De boomvalk gebruikt voornamelijk nesten van kraaien maar ook duiven of andere roofvogels om in te broeden en gedraagt zich in broedtijd onopvallend. Nesten kunnen in boomgroepen, vrijstaande bomen maar ook op hoogspanningsmasten zijn gelegen. De broedperiode is in mei-juni (SOVON 2002, www.vogelbescherming.nl).

De sperwer komt voor in allerlei typen bos en kleinschalig landschap met boomgroepen. De soort broedde traditioneel in dichte, niet te oude naaldbossen of gemengde bossen. Onder andere door toename van de havik, die in vergelijkbaar gebied leeft en ook op de sperwer jaagt, broedt de sperwer tegenwoordig echter op allerlei plekken in dichte loofbosjes, wegbeplanting en stadstuinen. De sperwer maakt elk jaar een nieuw nest binnen het bezette territorium, vaak dicht bij het oude. Het nest wordt direct aan de stam op dikke takken gebouwd. Soms wordt het oude nest van een houtduif verder uitgebouwd. De soort broedt van eind april tot eind juni (SOVON, 2002).

Ransuilen broeden in allerlei gebieden, waar open veld aanwezig is met voldoende muizen. Ze mijden grote bossen, boomloze gebieden en steden. Tegenwoordig wordt vooral in kleine bosjes en agrarisch cultuurland gebroed. De soort nestelt in een oud nest van een andere soort, bij voorkeur van ekster of zwarte kraai, maar soms ook van houtduif, buizerd of havik. Ze broeden bij voorkeur in naaldbomen, die het beste dekking geven, maar ook in loofbomen, houtwallen, boomgroepen en solitaire bomen.

De broedperiode is van half februari tot eind juli, waarbij eileg plaatsvindt van half maart tot half april. (SOVON 2002, www.sovon.nl, www.vogelbescherming.nl).

Alle bomen in het onderzoeksgebied en minimaal 75 meter eromheen zijn onderzocht op aanwezige holten en nesten. Deze zijn in studiegebieden 1, 2 en het plangebied niet aangetroffen. In studiegebied 3 is er een middelgroot nest aangetroffen in een zomereik (zie navolgende afbeelding). Deze eik bevindt zich in een bomenrij langs de Veldeggerweg en kan mogelijk van een boomvalk, sperwer of ransuil zijn, gezien de grootte van het nest.

Aangetroffen middelgroot vogelnest in een zomereik langs de Veldeggerweg.

Buizerd en havik

De buizerd heeft de voorkeur voor een afwisselend landschap waar bossen worden afgewisseld door open terrein, weilanden en houtwallen. De combinatie van een bos of bosje met nabijgelegen open land is ideaal. De buizerd maakt in de meeste gevallen gebruik van een bestaand kraaien- of blauwe reigernest, en bouwt deze verder uit tot een omvangrijk nest. Het territorium en bijbehorende nesten wordt jaarrond verdedigd. Nesten bevinden zich in hoge bomen tussen de 6 en 27 meter, grofweg tussen de 1/3 en 2/3 van de boomhoogte. Het nest bevindt zich direct langs de stam of soms op een zijtak, enkel in grove dennen ook in de boomtop (SOVON, 2002).

De havik komt voornamelijk voor in naald- en loofbos en kan een territorium levenslang bezetten. Ook moerasbos en parken worden gebruikt. Door onderlinge concurrentie en voedselgebrek in bosgebieden worden ook steeds vaker dieren in groengebieden rond de stad aangetroffen. De havik maakt (meestal) zelf een nest hoog in de kroon van een boom welke vaak jarenlang achtereen wordt gebruikt. Soms wordt een nest van een andere roofvogel opgelapt. Meestal worden naaldbomen maar soms ook loofbomen gebruikt. De broedtijd loopt van eind maart tot begin juli (SOVON, 2002, www.vogelbescherming.nl). De broedtijd van deze soort is van eind februari tot eind juli, met een legpiek van eind maart tot eind april.

In het onderzoeksgebied en 75 meter eromheen zijn alle bomen onderzocht op de aanwezigheid van nesten die groot genoeg kunnen zijn voor de buizerd of havik. Deze

zijn niet aangetroffen en zijn daarom hier ook niet aanwezig. Nader onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

Steenuil en kerkuil
De steenuil is een honkvaste soort die het gehele jaar in een klein territorium van enkele honderden meters verblijft. Het jachtgebied bestaat uit open terrein met lage vegetatie. Nesten worden het gehele jaar ook als verblijfplaats gebruikt. Nestplaatsen bevinden zich op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in agrarisch cultuurlandschap en aan dorpsranden. Nesten worden hier in boomholten, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen gemaakt. De soort broedt vanaf maart tot mei. De jongen vestigen zich op korte afstand van het ouderlijk territorium (SOVON, 2002, BIJ12, 2017d).

De kerkuil komt voor in cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Kerkuilen broeden vooral in de hoge, donkere en tochtvrije delen van boerenschuren, kerken, kastelen en torens en bij hoge uitzondering in een holle boom. Tegenwoordig broedt 90 procent van de gevallen in een speciale nestkast. De kerkuil is zeer honkvast en blijft zijn hele leven in de buurt van zijn gekozen leefgebied. De broedlocatie is vaak een andere als de winterverblijfplek (SOVON, 2002).

Het gehele onderzoeksgebied bevindt zich aan de rand van het dorp en bestaat uit open terrein, houtsingels, bomenrijen en agrarische percelen. Dergelijk terrein is geschikt als leefgebied voor de steenuil en kerkuil. Ook zijn er verschillende boerenerven in de buurt waar een steenuil of kerkuil zijn nestplaats kan hebben. Bovendien liet een omwonende weten dat hij een kerkuil had waargenomen in de buurt van één van de studiegebieden. Aanwezigheid van essentieel leefgebied van beide uilensoorten in het gehele onderzoeksgebied kan daarom niet worden uitgesloten.

Overige vogelsoorten
Andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd, nestelen op hoge gebouwen (slechtvalk), op richels van bergen of steengroeven en soms op oude roofvogelnesten (oehoe), langs stromende beken (grote gele kwikstaart), of op speciale nestpalen (ooievaar) (SOVON 2002, vogelbescherming.nl, sovon.nl). Deze elementen zijn niet in het onderzoeksgebied aanwezig. Nesten van deze vogelsoorten worden dan ook niet verwacht.

4.2.2.3 *Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten provinciaal*
Naast de landelijk beschermde soorten, zijn er ook nog soorten die alleen in de provincie Overijssel jaarrond zijn beschermd. Hieronder wordt in meer detail beschreven of en in welke mate het gebied geschikt kan zijn voor de betreffende soorten.

Ringmus
De ringmus is een soort die in Overijssel een jaarrond beschermde soort is onder categorie 5. Dit zijn nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Het habitat van de ringmus bestaat uit boomrijk agrarisch cultuurland. De soort komt vooral voor aan de rand van dorpen en bij boerderijen. De ringmus leeft van graan, onkruidzaden en insecten. Ringmussen zijn holenbroeders,

die ook profiteren van voor koolmezen opgehangen nestkasten (www.vogelbescherming.nl).

Het onderzoeksgebied ligt aan de rand van het dorp en in studiegebied 3 en het plangebied is een klein gedeelte boomrijk agrarisch landschap aanwezig. Alle bomen in het onderzoeksgebied zijn onderzocht op holtes. Deze zijn echter niet aangetroffen. Ook zijn er geen nestkasten in en rondom studiegebied 3 en het plangebied aangetroffen. Vanwege het ontbreken van geschikte verblijfplaatsen kan het voorkomen van de ringmus in het onderzoeksgebied worden uitgesloten.

Wulp en grutto
De wulp komt voor in open heide- en hoogveengebieden, open duinen, laagveengebieden met gemaaid rietland, graslanden in halfopen agrarisch gebied en open akkerbouwgebieden. Het voedsel van de wulp bestaat uit een breed spectrum namelijk regenwormen, bessen, zaden, amfibieën en hagedissen. Tegenwoordig broeden de meeste wulpen in vaak open, soms ook meer besloten graslanden op zandige of venige gronden in het oosten en zuiden van het land (www.vogelbescherming.nl).

De grutto komt voor in vochtige, kruidenrijke graslanden met een ontwikkeld bodemleven en voldoende insecten aan de oppervlakte. De soort komt vooral voor in veenweidegebied. De vogel broedt in onopvallende grasnesten in de buurt van ruig grasland. Volwassen grutto's voeden zich met regenwormen en emelten. De jonge grutto's jagen op insecten zoals langpootmuggen (www.vogelbescherming.nl).

In het onderzoeksgebied zijn een aantal (kleine) agrarische percelen aanwezig. Met name in het oosten van het plangebied en studiegebied 3 zijn agrarische percelen aanwezig. Er wordt echter niet verwacht dat de grutto en de wulp voorkomen op deze percelen. Dit is vanwege een combinatie van factoren. Zo zijn de agrarische percelen omringd door bomen. Deze bomen bieden roofvogels een goede mogelijkheid om op de grutto en de wulp te jagen. Ten tweede grenzen de percelen aan de dorpskern van Heeten. Ook dit levert verstoring op voor dergelijke weidevogels. Tenslotte levert de aangrenzende N332 ook een flinke verstoring. Al met al zorgt deze combinatie van verstorende factoren dat de wulp en grutto geen gebruik van deze weilanden zullen maken om te broeden. Het voorkomen van broedgebieden van beide soorten in het onderzoeksgebied kan daarom op voorhand worden uitgesloten.

Naast bovengenoemde landelijk beschermde soorten genieten in provincie Overijssel nog enkele andere vogelsoorten extra bescherming. De nestlocaties van boerenzwaluw, huiszwaluw en bosuil zijn in provincie Overijssel jaarrond beschermd. Deze soorten nestelen in grote open schuren (boerenzwaluw), aan hoge witte gevels (huiszwaluw) en in boomholtes (bosuil). Deze elementen zijn in het onderzoeksgebied niet aanwezig, waardoor de aanwezigheid van nesten van deze soorten in het onderzoeksgebied zijn uit te sluiten. Verder is het leefgebied van de oeverzwaluw en bonte vliegenvanger in de provincie Overijssel beschermd. Oppervlaktewater met een rijke oeverbegroeiing (oeverzwaluw) en bosgebied (bonte vliegenvanger) is in het onderzoeksgebied niet aanwezig. Hierdoor is uitgesloten dat leefgebied van deze soorten verloren gaat door de voorgenomen plannen.

4.2.3 Planten

De vaatplanten die zijn beschermd middels de Wet natuurbescherming betreffen veelal zeldzame soorten, waarvan de meeste Rode Lijst-soorten, met specifieke groeiplaatsen in met name stabiele en natuurlijke biotopen, zoals bossen, zeeduinen, kalkgraslanden, beekdalen, veengronden en moerassen. Ook is een aantal soorten beschermd die groeit op oude en verweerde muren en zijn enkele zeldzame akkerplanten beschermd. Een deel van de beschermde planten komt alleen voor in Zuid-Limburg. Veel soorten komen voornamelijk voor op kalkhoudende en voedselarme grond (Sparrius et al. 2012). Naast de beschermde vaatplanten zijn er twee mossoorten beschermd. Beide soorten zijn zeer zeldzaam. Tonghaarmuts is in Nederland gevonden in vochtige, jonge wilgenbossen en in jonge aanplant van zomereik. Geel schorpioenmos groeit op moskussens op venig substraat (Janssen en Schamineé 2004, verspreidingsatlas.nl).

In het onderzoeksgebied is sprake van een bemeste, voedselrijke en regelmatig bewerkte grond. Beschermde planten worden in een dergelijk biotoop niet verwacht.

4.2.4 Grondgebonden zoogdieren

4.2.4.1 *Aanwezigheid soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

Zoals beschreven in paragraaf 2.2, geldt voor een aantal meer algemeen voorkomende beschermde soorten zoogdieren een provinciale vrijstelling van de verboden in de wet. Het is goed mogelijk dat in of nabij het onderzoeksgebied deze soorten voorkomen, zoals de veldmuis. Deze soorten komen wijdverspreid voor en stellen geen hoge eisen aan hun omgeving.

4.2.4.2 *Aanwezigheid soorten waarvoor geen vrijstelling geldt*

Deze beschermde grondgebonden zoogdieren komen voornamelijk voor in natuurlijke- of half-natuurlijke habitats zoals bos, heide of kleinschalig agrarisch landschap. Een aantal soorten is zeer zeldzaam en komt alleen in Zuid-Limburg voor. Dit geldt voor hamster, hazelmuis, eikelmuis, molmuis, lynx en wilde kat. Ook de wolf is zeer zeldzaam. Andere soorten, zoals bever, boommarter, das, eekhoorn, steenmarter, waterspitsmuis en wild zwijn komen algemener voor. Met name eekhoorn en steenmarter worden ook regelmatig in meer stedelijk gebied aangetroffen (Lange et al. 2003, verspreidingsatlas.nl).

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de bunzing, eekhoorn, egel, steenmarter en wezel in de omgeving van het onderzoeksgebied voor. Daarnaast ligt volgens verspreidingsatlas.nl het onderzoeksgebied in het globale verspreidingsgebied van de boommarter en das.

Bunzing en wezel

De bunzing heeft een voorkeur voor een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de nabijheid. De soort kan ook voorkomen in een bebouwde omgeving met veel groen en in open bossen. De bunzing maakt zijn schuilplaats in oude holen van konijn, mol, vos en das, maar ook steenhopen, holle bomen en boomwortels worden als schuilplaats gebruikt (Bouwens, 2017).

De wezel is niet gebonden aan een bepaald landschapstype maar heeft een voorkeur voor een kleinschalig (cultuur-) landschap. Een vereiste is wel dat er voldoende dekking aanwezig is, bijvoorbeeld in de vorm van bosschages, houtstapels of heggen. De soort komt ook wel voor in een groene bebouwde omgeving. De soort mijdt natte gebieden. Als verblijfplaats gebruiken ze onder meer houtstapels, oude holen van muizen, ratten en konijnen (Bouwens, 2017).

Voor deze soorten geldt dat in ieder deelgebied geschikte elementen aanwezig zijn, die als leefgebied en verblijfplaats kunnen dienen. Het betreft hier dan alle aanwezige houtsingels. Er zijn geen holen of andere elementen aangetroffen die mogelijk als verblijfplaats kunnen dienen, maar de houtsingels waren niet allemaal volledig bereikbaar en eventuele verblijfplaatsen kunnen ook goed verborgen zijn. In studiegebied 3 en het plangebied heeft een omwonende al verschillende keren marters (mogelijk bunzing) waargenomen in en rondom de hier aanwezige houtsingels. Aanwezigheid van (essentiële elementen van) deze martersoorten in alle deelgebieden kan al met al niet op voorhand worden uitgesloten.

Steenmarter
De steenmarter leeft bij voorkeur in een kleinschalig, parkachtig landschap. De soort is met name aanwezig in de nabijheid van dorpen, boerderijen en ook steden. Elementen als groenstroken, heggen, bosjes en greppels zijn belangrijk voor het vinden van voedsel en als dekking. Binnen zijn leefgebied heeft de steenmarter vele schuilplaatsen, zoals boomholtes, takkenhopen, dicht struweel en ruimtes in bebouwing. Hier bewoont de soort bijvoorbeeld zolders, kruipruimtes of ruimtes in de spouw (www.zoogdiervereniging.nl).

Het gehele onderzoeksgebied vormt geschikt leefgebied voor de steenmarter, vanwege verspreide aanwezigheid van houtsingels en weilanden.

Boommarter
De boommarter is een schuwe martersoort en heeft een voorkeur voor oud (loof-)bos, maar is ook in andere typen bos te vinden. De soort komt soms ook in meer open terreinen voor, mits er voldoende bosjes en lijnvormige elementen in de omgeving zijn, zoals heggen en houtwallen. De boommarter komt slechts incidenteel voor in de nabijheid van gebouwen. Boommarters kiezen een rustplaats in boomholten, konijnen-, vossen of dassenholen, tussen boomwortels of onder takkenbossen. Nesten worden vaak in oude spechten- of eekhoornholen of inrottingsholen gemaakt (www.zoogdiervereniging.nl).

Het onderzoeksgebied grenst aan de dorpskern van Heeten. Ook is geen bos aanwezig en is de hoeveelheid bosschages en houtwallen en dergelijke relatief beperkt. Al met al is geen geschikt leefgebied voor de boommarter in het onderzoeksgebied aanwezig. Van aanwezigheid van deze soort is hier dan ook geen sprake.

Das
De das leeft in allerlei soorten biotopen en heeft een voorkeur voor een kleinschalig landschap, met akkers, bosjes, weiland en houtwallen. Leefgebied van de das moet voldoende dekking bieden, met weinig verstoring, een groot voedselaanbod, een bodem waarin ze goed kunnen graven en met een grondwaterstand lager dan 1,5m

onder het maaiveld. De das is een omnivoor. Het belangrijkste voedsel voor de das zijn regenwormen. Daarnaast eten ze vruchten, noten, granen, paddenstoelen, knaagdieren, egels, slakken en insecten.

Het onderzoeksgebied bevat verschillende elementen die geschikt zijn voor de das. Er zijn houtsingels en bosjes aanwezig die als geleiding kunnen dienen voor de das en waar deze mogelijk ook een burcht kan bouwen. Overigens is de aanwezigheid van een hoofdburcht hier niet te verwachten. Een bijburcht of vluchtpijp is eventueel wel mogelijk. De aanwezige agrarische percelen kunnen daarnaast als foerageergebied dienen. Ook is geschikt bos voor een hoofdburcht ook niet ver weg en ligt het binnen de afstand die dassen kunnen afleggen op zoek naar voedsel. De nabijgelegen N332 vormt wel een behoorlijk obstakel, maar desalniettemin is het gebruik van het gehele onderzoeksgebied door de das, waarbij het ook een essentiële functie kan hebben, niet op voorhand uit te sluiten.

Eekhoorn
De eekhoorn leeft in allerlei typen bos en is ook in tuinen of parken in de omgeving van bos aan te treffen mits daar voldoende voedsel beschikbaar is. Ze maken een bolvormig nest van takken en bladeren op minimaal vijf meter hoogte in de boom. Ook natuurlijke boomholtes, oude kraaien- of eksternesten, nestkasten of spechtenholen worden als nestlocatie gebruikt (zoogdiervereniging.nl).

Alle bomen in en rondom het onderzoeksgebied zijn gecontroleerd op nesten van de eekhoorn. Deze zijn niet aangetroffen. Ook zijn er geen sporen van de eekhoorn zoals in de vorm van afgekloven eikels en dennenappels aangetroffen. Aanwezigheid van essentieel leefgebied van de eekhoorn binnen het onderzoeksgebied is dan ook uitgesloten.

Egel
Egels komen in Nederland op veel verschillende plekken voor. Tuinen, bosranden, struweel en loofbos zijn goede leefgebieden. Ook in steden waar voldoende groen en schuilplaatsen zijn kunnen egels voorkomen (zoogdiervereniging.nl). Egels zijn ’s nachts actief en houden zich overdag op in nesten van bijvoorbeeld bladeren of mos. Deze nesten bevinden zich bijvoorbeeld onder struiken, in dichte hagen, in compostholen, in konijnenholen of in holtes onder boomwortels. In de zomer kunnen ze ook op kale grond onder struikgewas slapen. Een deel van het jaar, van november/december tot april/mei, zijn egels in winterslaap. Hun winternesten maken ze meestal in de grond maar ook in een gebouw of in een takken- of composthoop. Egels eten vooral dierlijk voedsel, zoals kevers, rupsen, oorwurmen, slakken, regenwormen, kleine zoogdieren of eieren. In het najaar eten ze ook wel vruchten en paddenstoelen (zoogdiervereniging.nl, provincie Overijssel 2019).

In studiegebied 1 kan de egel gebruik maken van de kleine houtsingel ten oosten van het tennisclubgebouw. In studiegebied 2 kunnen egels goed wegkruipen in de brede bosschage in het oosten van het gebied. Ook is er voldoende voedselaanbod door het aanwezige groen binnen dit studiegebied. In studiegebied 3 en het plangebied kunnen egels beschutting zoeken in de aanwezige houtwallen. Ook kunnen egels voldoende voedsel vinden tussen het aanwezige groen binnen de studiegebieden. Vanwege de aanwezigheid van geschikt habitat voor de egel, dient er nader onderzoek te worden

gedaan naar de soort. Indien één van bovengenoemde natuurlijke elementen zal worden verwijderd, dan dient het desbetreffende element nader onderzocht te worden. Indien een natuurlijk element blijft behouden dan is er geen nader onderzoek nodig naar het betreffende element.

4.2.5 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis en ruige dwergvleermuis in de buurt van het onderzoeksgebied voor. Alle vleermuissoorten, alsmede hun verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vliegroutes zijn beschermd volgens de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, holen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten (Dietz et al. 2011).

4.2.5.1 Gebouwbewonende vleermuissoorten

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter bijvoorbeeld gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot, achter luiken en in schoorstenen (BIJ12 2017e, Dietz et al. 2011).

Tijdens het veldbezoek kon de boerderij in het plangebied niet goed gecheckt worden op aanwezigheid van geschikte kieren en spleten die kunnen dienen als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Aanwezigheid van deze soorten kan dan ook niet worden uitgesloten. De boerderij blijft behouden en er gaan dus geen mogelijk aanwezige verblijfplaatsen verloren. Daarnaast is verstoring van de mogelijk aanwezige verblijfplaatsen ook niet te verwachten, omdat relatief veel tuin tussen de bebouwing en de weilanden waar uiteindelijk mogelijk gebouwd gaat worden, aanwezig is. Verstoring door kunstmatige verlichting kan wel zover reiken, maar het uitgangspunt is dat geen lichtbundels op de bebouwing gericht gaat worden, omdat dit voor de bewoners ook onwenselijk is.

In het gehele onderzoeksgebied is verder geen bebouwing aanwezig. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen zijn hier dan ook uitgesloten.

4.2.5.2 Boombewonende vleermuissoorten

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangend schors. Bomen dienen hiervoor een zekere diameter en leeftijd te hebben. Zo hebben vleermuizen genoeg ruimte in de boom. Grofweg zijn hardhout bomen als eik en beuk jonger dan 60 jaar en zachthout bomen jonger dan ongeveer 30 jaar voor een spechtenhol nog niet geschikt (Zoogdiervereniging & Probos 2012).

In het onderzoeksgebied en direct hieromheen staan verschillende bomen. Deze zijn tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op geschikte holtes en loszittend schors. Deze zijn niet aangetroffen. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn daarom niet in het onderzoeksgebied te verwachten.

4.2.5.3 Essentieel foerageergebied

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen leven van insecten. Zij foerageren daarom op plaatsen waar veel insecten aanwezig zijn. Voorbeelden van veel voorkomende foerageergebieden zijn openingen op kruinhoogte tussen bomen, boven water en in de luwte van dijken. Als een dergelijk foerageergebied van zeer groot belang is voor vleermuizen van een bepaalde verblijfplaats, kan gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Als een dergelijk foerageergebied verloren zou gaan, zou de voedselvoorziening van deze vleermuizen verdwijnen, waardoor ze de verblijfplaats moeten verlaten. Het verdwijnen van het foerageergebied leidt zo tot het niet meer functioneren van de verblijfplaats. Dergelijk essentieel foerageergebied is beschermd.

In het onderzoeksgebied zijn houtsingels en/of een bomenrij aanwezig met open grasland. Dit type habitat vormt daarmee geschikt foerageergebied voor vleermuizen. In de omgeving van het onderzoeksgebied is echter soortgelijk foerageergebied aanwezig. Zo is er direct ten noordoosten van studiegebied 3 een houtopstand aanwezig met daar omheen open grasland, agrarisch perceel en bomenrijen. Soortgelijk habitat is ook aanwezig ten noorden en westen van studiegebied 1. Het is dan ook niet te verwachten dat er essentieel foerageergebied aanwezig is binnen het onderzoeksgebied. Nader onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

4.2.5.4 Essentiële vliegroutes

Om zich van hun verblijfplaatsen naar hun foerageergebied te verplaatsen worden door een aantal soorten steeds dezelfde lijnvormige elementen gebruikt. Bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis gebruikt vaak bomenrijen waaraan het zich kan oriënteren. Als een dergelijke route verdwijnt of onderbroken wordt, vervalt deze mogelijkheid om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen. Vleermuizen moeten dan een alternatieve route zoeken. Als dit niet mogelijk is en als de vliegroute door veel vleermuizen wordt gebruikt, kan dit een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het gebied hebben (Limpens et al. 2004). Daarom zijn dergelijke vliegroutes beschermd.

In de studiegebieden 1 en 2 en het plangebied zijn bomenrijen en/of houtsingels aanwezig. De bomenrij in het westen van studiegebied 1 en in het oosten van studiegebied 2 lopen ook bijna in elkaar door. Ten oosten van de tennisvelden is daar een onderbreking. Deze bomenrij zou alsnog onderdeel uit kunnen maken van een vliegroute vanuit het dorp richting het noord(west)en naar het buitengebied. Er zijn echter in deze omgeving verschillende bomenrijen die van de dorpskern naar het buitengebied leiden. Er zijn hiervoor dan ook meerdere alternatieven. Er wordt dan ook niet verwacht dat deze bomenrij dient als essentiële vliegroute.

In studiegebied 3 is een bomenrij aanwezig langs de Veldeggerweg. Deze bomenrij loopt door het midden van het studiegebied en verbindt het stedelijk gebied met de houtopstand ten noordoosten van studiegebied 3. Vanaf deze houtopstand kunnen

vleermuizen de bomenrijen volgen richting het noorden of het zuidoosten. Hiervoor lijkt niet een goed alternatief. De bomenrijen langs de N332 is naar schatting geen goed alternatief vanwege de grote hoeveelheid verstorende kunstmatige verlichting van het verkeer. Aangezien de bomenrij langs de Veldeggerweg daarmee de geschikte enige vliegroute vormt vanaf het noordoostelijk deel van Heeten richting het noordoosten, wordt er verwacht dat deze bomenrij als essentiële vliegroute kan dienen voor vleermuizen.

4.2.6 Reptielen

Reptielen komen in ons land voornamelijk voor op de hogere zandgronden, in duin-, bos- of heidegebieden. De ringslang komt daarnaast ook voor in veengebieden en laat zich ook in meer stedelijk gebied zien. Deze soort komt vooral voor ten noorden van de grote rivieren. De muurhagedis is gebonden aan warme, stenige plekken en leeft in Nederland vooral in Maastricht en is daarnaast op verschillende plaatsen uitgezet. (Creemers en van Delft 2009).

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt de ringslang in de buurt van het onderzoeksgebied voor. Daarnaast ligt het onderzoeksgebied binnen het algehele verspreidingsgebied van de hazelworm, aldus verspreidingsatlas.nl.

Ringslang
De ringslang is sterk gebonden aan waterrijke habitats. De soort komt voor ten noorden van de grote rivieren en wordt vooral aangetroffen in laagveengebieden, natte heideterreinen en waterrijke zandgronden. Maar de soort komt ook voor op verhoogde terreinen zoals dijken, spoorbanen of struwelen. Belangrijk hierbij is de aanwezigheid van natuurlijke oevers met open plekken en ruigte zodat deze zowel zongelegenheid als schuilplaatsen bieden. Veel meer dan andere in Nederland levende reptielen wordt de soort ook in bebouwde omgeving en in agrarisch gebied aangetroffen. Leefgebieden van de ringslang hebben meestal veel ruimtelijke variatie en kleinschaligheid. Voor de voortplanting is de ringslang afhankelijk van warme, vochtige plekken zoals composterende bladhopen of andere rottende boomresten. In cultuurlandschap wordt intensief gebruik gemaakt van door de mens aangelegde mest-, zaagsel- en composthopen of speciaal voor de ringslang aangelegde broeihopen. Ringslangen overwinteren op vorstvrije plaatsen onder takkenbossen, struiken, in oude konijnenholen of in kelders (Creemers & van Delft 2009).

Er zijn geen permanent watervoerende elementen in of rondom het onderzoeksgebied aanwezig. Ook is er geen geschikt leefgebied aanwezig voor de ringslang om te verblijven en om zich voort te planten. Vanwege het ontbreken van functioneel leefgebied kan het voorkomen van de ringslang dan ook worden uitgesloten in het gehele onderzoeksgebied.

Hazelworm
De hazelworm leeft in bossen, bosranden, houtwallen en heide maar ook in parken en tuinen in een bosrijke omgeving. De soort wordt het meest in de randzone van heide- en bosterreinen aangetroffen. Het leefgebied bestaat uit enigszins vochtige, met dichte vegetatie bedekte gebieden. Ze hebben daarbij een voorkeur voor habitats met voldoende gevarieerde structuur in de vegetatie en ook met holen en gaten in de

grond. Door deze variatie kunnen de dieren hun temperatuur regelen zonder in alle openheid te hoeven zonnebaden. Ook in kleinschalig cultuurlandschap kan de soort worden aangetroffen. Hazelwormen leven deels ondergronds, onder blad of onder heidestruiken. De overwintering gebeurt ondergronds, in droge holten, die gedeeltelijk zelf gegraven zijn (Creemers & van Delft, 2009).

Verspreid over het onderzoeksgebied zijn enkele elementen aanwezig die potentieel geschikt leefgebied kunnen vormen voor de hazelworm. Echter, deze reptielsoort heeft een robuuster netwerk van geschikt leefgebied nodig, wat ook zonder barrières aansluit op een kernleefgebied in een heide- en bosterrein. Daarvan is in het onderzoeksgebied en de omgeving geen sprake. Aanwezigheid van de hazelworm in het onderzoeksgebied is derhalve niet aan de orde.

4.2.7 Amfibieën

4.2.7.1 *Aanwezigheid soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

Zoals beschreven in paragraaf 2.2, geldt voor een aantal meer algemeen voorkomende beschermde soorten amfibieën een provinciale vrijstelling van de verboden in de wet. Het is goed mogelijk dat in of nabij het onderzoeksgebied deze soorten voorkomen, zoals de bruine kikker of gewone pad. Deze soorten komen wijdverspreid voor en stellen geen hoge eisen aan hun omgeving.

4.2.7.2 *Aanwezigheid soorten waarvoor geen vrijstelling geldt*

Beschermde amfibieën waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, komen voornamelijk voor in en nabij vennen, poelen en slootjes, met helder en schoon water, in heide-, veen- en bosgebied en in de uiterwaarden. De rugstreeppad is ook in de duinen aanwezig. De geelbuikvuurpad, vuursalamander en vroedmeesterpad worden bijna uitsluitend in Zuid-Limburg aangetroffen (Creemers en van Delft 2009, verspreidingsatlas.nl).

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt de poelkikker in de buurt van het onderzoeksgebied voor. Daarnaast ligt het onderzoeksgebied binnen het algehele verspreidingsgebied van de kamsalamander, aldus verspreidingsatlas.nl.

Poelkikker

De poelkikker leeft vooral in gebieden met zwak zure, oligotrofe, schone, stilstaande wateren (vennen en hoogveenputten) in bos, heide en hoogveen maar ook in graslanden, agrarische kleipolders met kwel, laagveen, uiterwaarden en op ruderaal terrein. De poelkikker wordt slechts zelden aangetroffen bij grote vijvers, meren of stromende wateren. Hij heeft een voorkeur voor onbeschaduwde wateren met een begroeide oeverzone. De soort is kritisch wat betreft de waterkwaliteit dat voedselarm en schoon moet zijn. De dieren kunnen grote afstanden afleggen en kunnen op grote afstanden van het water worden gevonden. De poelkikker overwintert op het land waar hij zichzelf ingraaft of gebruik maakt van muizenholletjes, houtstronken of stenen. De overwinteringsplaatsen liggen afhankelijk van het landschapstype binnen de 100 à 200 meter van het water (BIJ12, 2017; Creemers & van Delft, 2009, Goverse et al. 2015).

Er zijn geen poelen of andere watervoerende elementen in of rondom het onderzoeksgebied aanwezig. Er zijn wel greppels en een wadi aanwezig in studiegebied 1, 3 en

het plangebied maar deze staan te lang droog in het jaar waardoor het ongeschikt is voor de voortplanting van de poelkikker. De poelkikker legt namelijk haar eitjes tussen de waterplanten. Het voorkomen van de poelkikker in het onderzoeksgebied is dan ook uitgesloten.

Kamsalamander
De kamsalamander komt voor in kleinschalige landschappen met bossen, heggen en struwelen. Dieren trekken half maart naar het voorplantingsbiotoop dat bestaat uit matig voedselrijke tot voedselrijke stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Een poel mag niet geheel beschaduwd zijn en moet permanent water bevatten. De soort heeft een leefgebied in een straal van 300 tot 500 meter rond het voortplantingswater en overwintert tussen november en februari op vorstvrije locaties onder takenstapels of stenen. Sommige kamsalamanders blijven gedurende het hele jaar in het water (Creemers & van Delft, 2009, Goverse et al. 2015).

Het onderzoeksgebied bevat geen geschikte poelen of ander oppervlaktewater wat als voortplantingswater kan dienen. De aanwezige robuuste houtsingels zouden in theorie als geschikt landhabitat kunnen dienen. Maar deze zijn voor de kamsalamander niet bereikbaar vanwege teveel belemmerende obstakels zoals de kern van Heeten en de N332. Al met al kan gesteld worden dat de kamsalamander niet in het onderzoeksgebied aanwezig is.

4.2.8 Vissen

De beschermde vissoorten zijn veelal zeldzaam voorkomende soorten gebonden aan helder, stromend water van beekjes of rivieren. Een uitzondering hierop is de grote modderkruiper die vooral leeft in langzaam stromend water van sloten, vennen of plassen. De soort komt daar voor op plekken met veel onderwatervegetatie en een goed ontwikkelde waterbodem (Janssen en Schamineé 2004, verspreidingatlas.nl).

In het onderzoeksgebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig. De aanwezigheid van beschermde vissen in het onderzoeksgebied is daarmee uitgesloten.

4.2.9 Insecten en andere ongewervelden

Beschermde insectensoorten en andere beschermde ongewervelden zijn veelal zeldzaam en eisen een specifiek habitat. Beschermde vlindersoorten komen vooral voor in kruidenrijke en soortenrijke graslanden, heiden, venen en (vochtig) bos (Bos et al. 2006, vlinderstichting.nl). Beschermde libellensoorten leven met name in veengebieden, nabij beekjes of rivieren en bij vennen op de hogere zandgronden (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002). Beschermde keversoorten zijn gebonden aan oude, rottende bomen in bosgebieden of komen zeldzaam voor in (groter) permanent, helder open water van goede kwaliteit op veengrond (eis-nederland.nl, Janssen en Schamineé, 2004). De Europese rivierkreeft is in ons land nog maar van één plek bekend, op landgoed Warnsborn bij Arnhem. De Bataafse stroommossel is uit ons land verdwenen en de platte schijfhoren komt lokaal voor in laagveengebieden en het rivierengebied, in helder, stilstaand of zeer zwak stromend water met rijke plantengroei, in zowel meren, sloten als plassen (anemoon.org, verspreidingsatlas.nl).

In het onderzoeksgebied is geen sprake van open water, bos, soortenrijk grasland, heide of veen. Leefgebied voor deze soorten is hierdoor niet aanwezig. Beschermde insecten en andere ongewervelden zijn daarom niet te verwachten in het onderzoeksgebied.

4.3 Aanwezigheid houtopstanden

In het oosten van studiegebied 2 is een houtopstand aanwezig. De bomen en struiken die aanwezig zijn, zijn namelijk onderdeel van een eenheid bomen en struiken waarvan de oppervlakte groter is dan duizend vierkante meter. Daarnaast zijn de bomen langs de Veldeggerweg in studiegebied 3 onderdeel van een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat.

5 Effectbeoordeling en advies vervolgtraject

5.1 Mogelijke effecten op beschermde gebieden

5.1.1 Natura 2000

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat Natura 2000-gebied Boetelerveld op 3,6 kilometer van het onderzoeksgebied ligt. Met de geplande ruimtelijke ontwikkeling is een toename in stikstofuitstoot vanuit het onderzoeksgebied te verwachten. Nader onderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening is derhalve noodzakelijk. Andere verstoringen als gevolg van de ontwikkeling, zoals verstoring van instandhoudingsdoelstellingen door geluid, zijn gezien de tussenliggende afstand uit te sluiten. Hiervoor is nader onderzoek daarom niet nodig.

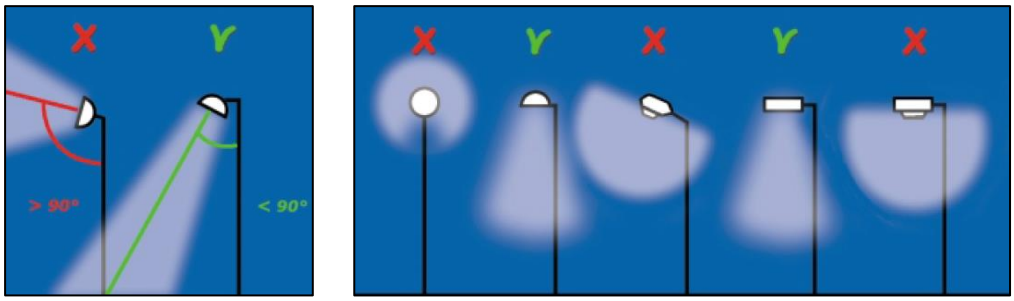
5.1.2 Provinciale bescherming

Het dichtstbijzijnde gedeelte van het natuurnetwerk bevindt zich op minimaal 430 meter ten westen van studiegebied 1. De bescherming van het NNN kent in de provincie Overijssel niet het begrip externe werking. Aangezien het onderzoeksgebied niet in het NNN ligt, leidt de voorgenomen ingreep niet tot vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. De voorgenomen ingreep zal geen effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN hebben. De bescherming van het NNN staat de uitvoering van het plan daarom niet in de weg.

5.2 Mogelijke effecten op beschermde soorten

5.2.1 Zorgplicht, voor alle in het wild levende dieren en planten

In en rondom het onderzoeksgebied kunnen in het wild levende planten en dieren voorkomen. Bij de ruimtelijke ontwikkeling zouden deze planten en dieren kunnen worden gedood. Voor al de in het wild levende soorten geldt de zorgplicht van de Wet natuurbescherming. Dit houdt in elk geval in dat iedereen die weet dat hij schade aan natuur gaat veroorzaken door een bepaalde handeling, hij deze handeling daarom niet uitvoert, of maatregelen neemt om schade aan de natuur door de handeling zoveel mogelijk te voorkomen. Probeer bijvoorbeeld bij de ruimtelijke ingreep zoveel mogelijk bomen, struiken en overig groen te behouden. Werken buiten de winterperiode voorkomt dat dieren die in winterrust zijn verstoord of gedood worden. Wanneer verlichting wordt geplaatst, probeer uitstraling van licht naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken, om verstoring van diersoorten te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door verlichting te beperken tot die plekken waar licht noodzakelijk is, lage en gericht armaturen te gebruiken in plaats van rondstralende armaturen en lampen goed te richten.



Om verstoring van dieren door straatverlichting en andere vormen van verlichting tot een minimum te beperken, dienen lichtbundels zo veel mogelijk naar beneden te worden gericht.

5.2.2 Vogels

Uit voorliggend onderzoek blijkt verder dat in en direct rond het onderzoeksgebied vogels aanwezig zijn en ook kunnen broeden. Voor deze vogels geldt artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming, die het onder meer verbiedt vogels te doden, te vangen of in gebruik zijnde nesten van vogels te beschadigen of te vernielen.

5.2.2.1 Vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten

Bij de geplande ontwikkeling zouden nesten van broedende vogels kunnen worden beschadigd, wat verboden is onder de Wet natuurbescherming. De periode waarin de meeste vogelsoorten broeden, loopt globaal van half maart tot half augustus, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn gewoon beschermd. Om overtreding van de wet te voorkomen adviseren wij u om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Ook zullen vogels in en direct rond het onderzoeksgebied geen nest bouwen, omdat te veel verstoring aanwezig is.

Indien de werkzaamheden echt in de broedperiode gestart moeten worden, is nader onderzoek naar broedende vogels noodzakelijk. Kort voor de start van de werkzaamheden dient dan door een ecoloog met kennis van vogels door middel van één veldbezoek onderzocht te worden of broedende vogels in en direct rond het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Als deze niet aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden starten. Als wel een broedende vogel aanwezig is, mogen de werkzaamheden niet starten. Er dient dan met een ecoloog met kennis van vogels naar een oplossing gezocht te worden.

5.2.2.2 Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Naast soorten waarvan het nest alleen in de broedtijd beschermd is, zijn mogelijk ook soorten aanwezig waarvan het nest jaarrond is beschermd. Dit betreft de soorten boomvalk, sperwer, ransuil, steenuil, kerkuil en huismus. Met de geplande werkzaamheden kunnen mogelijke nesten worden verstoord en/of essentieel leefgebied worden aangetast. Ook is kans aanwezig op het verwonden of doden van vogels. In deze gevallen is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming.

In studiegebied 3 is er een middelgroot nest aangetroffen dat mogelijk toebehoort aan een boomvalk, sperwer of ransuil. Indien dit het geval is, is het mogelijk dat het gehele onderzoeksgebied als primair foerageergebied dient voor deze soorten. Dit beperkt zich dus niet enkel tot studiegebied 3. Als er met de geplande werkzaamheden geen

rekening wordt gehouden met dit nest, gaat het nest mogelijk verloren (bijvoorbeeld bij kap) of vindt verstoring plaats (bijvoorbeeld bij werkzaamheden in de broedperiode van deze soorten), waardoor de functionaliteit van het nest wordt aangetast. Verlies van functionaliteit kan ook plaatsvinden, omdat omliggend primair leefgebied door de ruimtelijke ontwikkeling verloren is gegaan. In deze gevallen is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming. Om uit te sluiten of het nest toebehoort aan één van bovengenoemde soorten, dient er nader onderzoek te worden gedaan.

Mogelijk maakt het onderzoeksgebied deel uit van het foerageergebied van de kerkuil of steenuil. De geplande werkzaamheden in ieder deelgebied kunnen negatieve effecten hebben op het leefgebied van beide uilensoorten. In het geval dit leidt tot aantasting van de functionaliteit van de nestplaatsen in de omgeving, is sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming. De aan- of afwezigheid van essentieel leefgebied van beide soorten dient daarom nader onderzocht te worden.

In het plangebied en studiegebied 1 en 3 zijn groenstructuren aanwezig die mogelijk essentieel foerageergebied vormen voor huismussen die in de omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn (zie paragraaf 4.2.2.2 voor de specifieke elementen). In het geval met de geplande ruimtelijke ontwikkeling één van deze groenstructuren verloren gaat, kan hierdoor mogelijk de functionaliteit van huismusnesten in de omgeving worden aangetast. In dat geval is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming. Nader onderzoek is dan naar het betreffende te verwijderen element nodig.

Overige vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd zijn niet in het onderzoeksgebied of in de omgeving aanwezig.

5.2.3 Overige beschermde soorten

5.2.3.1 *Soorten waarvoor provinciale vrijstelling geldt*

In en nabij het onderzoeksgebied kunnen ook soorten voorkomen die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming, maar waarvoor een provinciale vrijstelling van de verboden geldt, voor werkzaamheden die men uitvoert in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Dit betreft bijvoorbeeld de soorten bruine kikker en gewone pad. Door de provinciale vrijstelling staat de aanwezigheid van deze soorten de geplande ontwikkeling niet in de weg. Wel geldt ook voor deze soorten altijd de eerder beschreven zorgplicht.

5.2.3.2 *Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Door het uitgevoerde onderzoek is duidelijk geworden dat enkele essentiële elementen, van soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, niet op voorhand kunnen worden uitgesloten in het onderzoeksgebied. Het betreft essentieel leefgebied van steenmarter, bunzing, wezel, das en egel en een mogelijk essentiële vliegroute van vleermuizen.

Beschermingsregime ‘andere soorten’

De steenmarter, bunzing, wezel, das en egel vallen onder het beschermingsregime ‘andere soorten’, waarvoor de verboden van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming gelden. Daarmee is het onder meer verboden deze soorten te doden of rust- of verblijfplaatsen te beschadigen.

De steenmarter is een opportunistische soort en kan zich ook wel in stedelijk gebied handhaven, mits er voldoende natuurlijke elementen aanwezig zijn. Met de mogelijke ruimtelijke ontwikkeling in het onderzoeksgebied, hoeft dus niet per se een negatief effect op te treden. Echter, de mate van de hoeveelheid groen is daarin wel belangrijk. Omdat dit nog niet bekend is, is daarom op voorhand niet in te schatten welk specifiek element in welk deelgebied essentieel kan zijn. Derhalve is nader onderzoek voor elk deelgebied noodzakelijk.

Voor de bunzing, wezel en egel kan iedere houtsingel in ieder deelgebied mogelijk essentieel leefgebied vormen. In het geval in een deelgebied een houtsingel wordt aangetast of verwijderd, kan sprake zijn van het doden van individuen of het vernielen van verblijfplaatsen. Daarom is nader onderzoek naar de bunzing en wezel hiervoor in het betreffende deelgebied noodzakelijk.

Voor de das kan het gehele onderzoeksgebied als mogelijk essentieel leefgebied in gebruik zijn. Bij een ruimtelijke ontwikkeling kan belangrijk foerageergebied, of een aanwezige verblijfplaats verloren gaan. Derhalve is voor de soort voor ieder deelgebied nader onderzoek noodzakelijk.

Indien verblijfplaatsen of essentieel leefgebied aanwezig blijken, dan moeten voor de werkzaamheden mitigerende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen. Ook is voor de werkzaamheden dan waarschijnlijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Beschermingsregime Habitatrichtlijn
De mogelijk essentiële vliegroute van vleermuizen valt onder de habitatrichtlijn. Vleermuizen zijn habitatrichtlijnsoorten, waarvoor de verboden van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming gelden.

Indien ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden in studiegebied 3 is kans op verstoring van de mogelijk aanwezige essentiële vliegroute door bouwlampen, bouwwerkzaamheden, etc. reëel. Indien de bomenrij wordt gekapt, of er onderbrekingen in worden aangebracht door enkele bomen te kappen, kan de mogelijk aanwezige functie van vliegroute ook verloren gaan. Vleermuizen gebruiken bomenrijen zoals op de Veldeggerweg om van hun verblijfplaats naar een foerageergebied te vliegen. Indien deze route wordt aangetast kunnen vleermuizen deze route niet meer vliegen en kunnen ze in het meest ongunstige geval hun verblijfplaats verlaten. Er is dan sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming. In geval ruimtelijke ontwikkelingen in studiegebied 3 gaan plaatsvinden, is nader onderzoek naar de bomenrij noodzakelijk

Indien de vliegroute essentieel blijkt, dan moeten voor de werkzaamheden mitigerende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen. Ook is voor de werkzaamheden dan waarschijnlijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Andere soorten waarvoor de provinciale vrijstelling niet geldt, zijn niet in of nabij het onderzoeksgebied aanwezig. Negatieve effecten op die soorten zijn dan ook niet te verwachten en nader onderzoek naar die soorten is dan ook niet nodig.

5.2.4 Aanvullend onderzoek naar beschermde soorten: onderzoekseisen en -periodes

Voor veel beschermde plant- en diersoorten zijn protocollen opgesteld waarin beschreven staat waar het nader soortgericht onderzoek aan moet voldoen om aan- of afwezigheid van de betreffende soort aan te kunnen tonen.

5.2.4.1 *Kleine marters (bunzing en wezel)*

De aanwezigheid van kleine marters kan worden vastgesteld door het gebruik van de 'struikrover'; een buis met wildcamera waarmee kleine marters kunnen worden waargenomen (zoogdiervereniging.nl) in combinatie met een andere methode, zoals cameravallen, marterboxen, sporenbuizen en nestkasten. Wanneer onderzoek in de actieve periode (maart tot en met augustus) van de dieren wordt gedaan, dan dienen de onderzoeksinstrumenten minimaal 6 weken op de onderzoek locatie te worden geplaatst. Buiten de actieve periode van de dieren is er minder trefkans. Daarom is dan een dubbele hoeveelheid instrumenten nodig en dient er minimaal 12 weken onderzoek te worden gedaan (Bouwens 2017).

5.2.4.2 *Steenmarter*

Voor de steenmarter is geen kennisdocument beschikbaar. Om aan- of afwezigheid vast te stellen wordt tijdens andere veldbezoeken in de periode van februari tot en met oktober gelet op sporen en individuen van deze soort. Ook wordt extra navraag gedaan bij gebruikers van het studiegebied of omwonenden. Tenslotte kunnen op verdachte plekken nog cameravallen geplaatst worden.

5.2.4.3 *Das*

Aanwezigheid van dassen in een gebied kan het beste aangetoond worden door de sporen die ze achterlaten te inventariseren, cameravallen te plaatsen en navraag te doen bij plaatselijke dassenwerkgroepen.

Er wordt voor sporenonderzoek in het plangebied en de omgeving ervan gezocht naar burchten, graafactiviteit, wissels, haar aan prikkeldraad, mestputjes, vraatsporen, etc. Deze zaken zijn in agrarisch gebied vooral te vinden langs beplantings- en boselementen en andere lijnvormige elementen. Dit onderzoek wordt verricht van september tot en met mei. Daarbij wordt rekening gehouden met minder activiteit gedurende koudere perioden.

Indien met het sporenonderzoek aanwijzingen worden gevonden die kunnen duiden op aanwezigheid van de das, worden op deze plekken cameravallen geplaatst (BIJ12 2017). Deze cameravallen blijven minimaal zes weken staan, waarbij éénmaal de batterijen en geheugenkaartjes worden vervangen.

Vaak zijn dassenwerkgroepen actief in gebieden. Zij beschikken over veel informatie ten aanzien van de das. Wij gaan na of een dergelijke werkgroep in de omgeving actief is en doen bij hun navraag over recente activiteit van de laatste vijf jaar. Eventueel doen we ook navraag bij beheerders en omwonenden.

Afwezigheid van de das kan middels bovenstaand onderzoek aangetoond worden, als drie veldbezoeken onder goede omstandigheden en voldoende verspreid over het jaar worden uitgevoerd én navraag is gedaan bij dassenwerkgroepen, beheerders en/of

omwonenden. Als in dat geval geen aanwijzingen zijn gevonden dat de das aanwezig is in het onderzoeksgebied én eventueel aanwezige burchten al langer dan vijf jaar buiten gebruik zijn, kan de aanwezigheid van de das met voldoende juridische zekerheid uitgesloten worden (BIJ12 2017).

5.2.4.4 Egel

Voor de steenmarter is geen kennisdocument beschikbaar. Om aan- of afwezigheid vast te stellen wordt tijdens andere veldbezoeken in de periode van februari tot en met oktober gelet op sporen en individuen van deze soort. Ook wordt extra navraag gedaan bij gebruikers van het studiegebied of omwonenden. Tenslotte kunnen op verdachte plekken nog cameravallen geplaatst worden.

5.2.4.5 Roofvogelonderzoek (boomvalk, sperwer en ransuil)

Nestonderzoek vindt plaats door in de broedperiode van de te onderzoeken vogels te kijken of deze aanwezig zijn bij het nest en broedgedrag vertonen. Hierbij dient het nest minimaal drie maal gecontroleerd te worden. Het onderzoek vindt plaats in het voorjaar tot en met de zomer, waarbij de veldbezoeken verspreid over deze periode uitgevoerd worden.

5.2.4.6 Kerkuil

Het nader onderzoek naar het broedgebied van de kerkuil dient plaats te vinden volgens bepaalde richtlijnen zoals verwoord in het kennisdocument van de kerkuil (BIJ12, 2017). Onderzoek naar de aanwezigheid van (nesten van) kerkuilen dient door middel van een combinatie van zowel veldonderzoek als navraag bij uilenwerkgroepen en omwonenden te gebeuren. Ook dient voornamelijk in februari en maart gelet te worden op krijsende uilen en vanaf juni tot augustus op bedelende jongen. In totaal dienen minimaal drie veldbezoeken uitgevoerd te worden.

5.2.4.7 Steenuil

Onderzoek naar de steenuil dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen van het kennisdocument steenuil (BIJ12, 2017). De aanwezigheid van de steenuil kan het gehele jaar worden aangetoond. De beste periode om een territorium van een steenuil vast te stellen is van 15 februari tot en met 15 april. In deze periode kunnen ’s avonds territoriumroepen van een steenuil worden afgespeeld. Ook dient overdag het plangebied op sporen van een steenuil onderzocht te worden. In totaal dienen minimaal drie veld-bezoeken verricht te worden om afwezigheid met voldoende zekerheid aan te kunnen tonen. De afwezigheid van broedende steenuilen is met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid aangetoond als tijdens drie gerichte veldbezoeken in de periode van 15 februari tot en met 30 april geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

5.2.4.8 Essentiële vliegroute onderzoek vleermuizen

Het nader onderzoek naar een essentiële vliegroute van vleermuizen dient plaats te vinden volgens bepaalde richtlijnen, zoals verwoord in het vleermuisprotocol 2021 (Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur). Het vleermuisprotocol stelt vast dat er minimaal twee veldbezoeken uitgevoerd dienen te worden. Eén daarvan dient plaats te vinden in de periode van 15 mei tot en met 15 juli. Het andere veldbezoek kan pas na en tussenperiode van 8 weken worden uitgevoerd.

Tijdens deze veldbezoeken zal gebruik worden gemaakt van een batdetector of batlogger. Dit zijn apparaten waarmee de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen worden opgevangen en vertaald in voor mensen hoorbare geluiden. Door het uitvoeren van twee veldbezoeken kan met voldoende juridische zekerheid aannemelijk worden gemaakt of er een essentiële vliegroute aan- of afwezig is in studiegebied 3. Mocht uit dit onderzoek blijken er en essentiële vliegroute van vleermuizen aanwezig is, dan dient mogelijk een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

Navolgend overzicht geeft de onderzoeksperiodes van alle te onderzoeken soorten weer.

Overzicht van onderzoeksperiodes van de te onderzoeken soorten.

Soortgroep	Jan		Feb		Mrt		Apr		Mei		Jun		Jul		Aug		Sep		Okt		Nov		Dec	
Steenmarter			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Kleine marters					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Das	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■	■	■
Egel			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Steenuil				■	■	■	■																	
Kerkuil			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Roofvogel						■	■	■	■	■	■	■	■											
Essentiële vliegroute vleermuizen								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						

5.3 Mogelijke effecten op beschermde houtopstanden

In het onderzoeksgebied is een houtopstand van meer dan 10 are aanwezig en ook een bomenrij van meer dan 20 bomen. Echter, deze structuren liggen in studiegebied 2 en 3 en deze liggen in zijn geheel binnen de bebouwde kom van beschermde houtopstanden. Zie navolgende afbeelding voor de bebouwde komgrens van het noordelijk deel van Heeten. Het beschermingsregime voor houtopstanden van de Wet natuurbescherming is hier daarom niet op van toepassing.

Bebouwde komgrens voor houtopstanden van de Wet natuurbescherming (blauw omkaderd). Bron: gemeenteraalte.maps.arcgis.com.

5.4 Potentiële natuurversterking

Naast de wettelijke verplichtingen voor bescherming van natuurwaarden vanuit de Wet natuurbescherming en de provinciale verordening is het ook belangrijk om waardevolle natuurelementen te beschouwen en potentiële natuurversterking te benoemen. Dit kan dan in de planvorming meegenomen worden.

5.4.1 Behouden en uitbreiding van bestaande elementen

5.4.1.1 *Houtsingels en bomenrijen*

Momenteel is er een aantal houtsingels en bomenrijen aanwezig in het onderzoeksgebied. Deze natuurlijke elementen zijn:

- de houtsingels in het oosten en langs de noordrand van het plangebied,
- de houtsingel in het oosten van studiegebied 2,
- de dubbele bomenrij langs de Veldeggerweg in studiegebied 3,
- de houtsingel op de westgrens van studiegebied 3.

Dergelijke elementen bieden leefgebied voor een breed scala aan dieren. Ook vormen deze lijnvormige elementen mogelijkheden om veilig te verplaatsen. Er wordt dan ook geadviseerd om deze elementen te behouden, verder uit te breiden en te verbinden. Zo kan de houtwal in het oosten van het plangebied verbonden worden met de houtsingel buiten het onderzoeksgebied langs de oostzijde van het zonneveld. Daarnaast kan ook een houtsingel doorgetrokken worden langs de noordrand van studiegebied 3, ten westen van de Veldeggerweg.

Ook kan gekeken worden om deze lijnvormige elementen te verbinden met elementen buiten het onderzoeksgebied. Zo kan een verbinding worden gelegd met de bomenrij

langs de N332. Trek vervolgens de bomen die ten noorden van studiegebied 1 staan langs de N332 door tot aan de rotonde ten noordwesten van studiegebied 1. Verbind deze dan met de bestaande bomenrijen. Op deze manier wordt er een potentiële vliegroute gecreëerd voor vleermuizen richting het noorden.

5.4.1.2 Wadi

Momenteel is er een grote wadi aanwezig in het zuiden van het plangebied. Deze dient als afwatering van de wijk die ten zuiden van de wadi ligt. Vaak worden robuuste grassoorten gebruikt als beplanting voor een wadi. Maar door dit te combineren met hogere beplanting die van nature gewend is aan wisselende waterstanden ontstaat er meer variatie. Dit heeft een positief effect op de biodiversiteit. Deze natuurlijke wadi's kunnen dan ook functioneren als een ecologische hotspot en stepping stone. Ook zorgt de variatie in beplanting voor een goede doorwortelde bodem die op de lange termijn waterdoorlatend blijft. Een natuurlijke wadi is tevens goedkoper in onderhoud dan een met gras ingezaaide wadi.

5.4.1.3 Poel

Een ander waardevol natuurlijk element is een poel. Globale eisen aan een poel zijn:

- De poelen moeten geïsoleerd van ander oppervlaktewater liggen om te voorkomen dat vis in de poelen kan komen en de eitjes en larven van de amfibieën opeten.
- Afmeting ligt tussen 2000 m^2 en 150 m^2.
- De poel loopt af tot maximaal 1,5 meter diep (kleinere poelen tot 1 meter diep)
- Afhankelijk van de grondwaterstand kunnen de poelen ook een leembodem krijgen om ervoor te zorgen dat er permanent water in de poel blijft staan, ook in de zomer.
- Leg land/overwinteringshabitat voor amfibieën in de directe omgeving van de poel aan. Dit bestaat uit bosjes en geleidende structuren als ruigtestroken, hagen of houtwallen die aanwezig zijn naar de poel toe. Zo kan de wadi bijvoorbeeld worden verbonden met de bestaande houtsingel in studiegebied 2 doormiddel van bijvoorbeeld een ruigtestrook, houtsingel of takkenril.

5.4.2 Overige mogelijkheden voor ecologische versterkingen

- Variatie is heel belangrijk. Hoe meer variatie er in het gebied is hoe meer verschillende soorten zich er kunnen vestigen. Denk hierbij aan variatie in vegetatie, hoogteverschillen in het landschap, aan- of afwezigheid van water, bodemopbouw, etc. Hierbij is robuustheid wel belangrijk. Oftewel dat het gebied met bijvoorbeeld water of een houtsingel groot genoeg is om zichzelf te handhaven.
- In het gebied zijn kleine hoogteverschillen aanwezig. Door deze hoogteverschillen kan er een diversiteit aan flora ontstaan.
- Zorg voor overhoekjes met dood hout, steen en bladhopen waar allerlei insecten, amfibieën en kleine zoogdieren kunnen leven en overwinteren.
- Het aanleggen van kruidenrijk grasland of ruigte- en distelstroken met inheemse en streekeigen soorten is ook erg waardevol voor de biodiversiteit in het onderzoeksgebied. Hiermee neemt de hoeveelheid insecten toe, wat weer als voedsel dient voor andere dieren.
- Tenslotte kan ook gedacht worden aan het natuurinclusief inrichten van de nieuwbouwwoningen.

6 Conclusie

De gemeente Raalte is voornemens om de woningbouwlocatie ‘de Veldegge’ in Heeten aan de noordzijde, op een gebied van ca. 3,5 hectare, uit te breiden. De ambitie is om in te zetten op een inclusieve samenleving en de bouw van duurzame woningen. Gefaseerde ontwikkeling is het uitgangspunt, met een kwalitatief woningbouwprogramma, dat aansluit bij de behoefte in Heeten.

Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. In deze quick scan is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het onderzoeksgebied. Ook is nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het onderzoeksgebied.

6.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebied Boetelerveld ligt in de buurt van het onderzoeksgebied. Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Boetelerveld is vanwege een mogelijke toename in stikstofdepositie door de ruimtelijke ontwikkeling in het onderzoeksgebied niet uit te sluiten. Hiervoor dient een AERIUS-berekening uitgevoerd te worden.

Verder blijkt uit de quick scan dat in de omgeving van het onderzoeksgebied geen Natuurnetwerk Nederland of andere provinciaal beschermde natuur aanwezig is. De provinciale bescherming van deze gebieden staat de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg en nader onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

6.2 Soortenbescherming

In en rondom het onderzoeksgebied kunnen in het wild levende planten en dieren aanwezig zijn. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving.

In en nabij het onderzoeksgebied kunnen ook soorten voorkomen die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming, maar waarvoor een provinciale vrijstelling van de verboden geldt, voor werkzaamheden die men uitvoert in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Door de provinciale vrijstelling staat de aanwezigheid van deze soorten de geplande ontwikkeling niet in de weg. Daarnaast zijn mogelijk nog enkele essentiële elementen aanwezig, voor soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt. Zo blijkt uit de quick scan dat in en rondom het onderzoeksgebied vogels kunnen broeden. Om overtreding van de wet te voorkomen wordt geadviseerd om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield.

Er zijn mogelijk nest- of verblijfplaatsen of (essentieel) leefgebied van steenmarter, bunzing, wezel, egel, das, huismus, steenuil, kerkuil, ransuil, boomvalk of sperwer aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Ook is mogelijk een essentiële vliegroute van vleermuizen aanwezig.

Hieronder is een overzicht weergegeven. Als het benoemde deelgebied, een deel ervan of een specifiek natuurlijk element worden verwijderd of aangetast, is nader onderzoek naar de betreffende soort noodzakelijk:

- huismus
  - Plangebied
    - Houtsingel/bosschage in zuidoostelijke punt
    - Jonge houtsingel en greppel in noordelijk deel
  - Studiegebied 1
    - Kleine houtsingel aan westzijde, ten oosten van tennisclubhuis
  - Studiegebied 3
    - Greppel met struiken op westelijke grens
- Boomvalk, sperwer en ransuil
  - Hele onderzoeksgebied
- Steenuil en kerkuil
  - Hele onderzoeksgebied
- Steenmarter
  - Hele onderzoeksgebied
- Bunzing en wezel
  - Plangebied
    - Houtsingel/bosschage in zuidoostelijke punt
    - Jonge houtsingel en greppel in noordelijk deel
  - Studiegebied 1
    - Kleine houtsingel aan westzijde, ten oosten van tennisclubhuis
  - Studiegebied 2
    - Houtsingel aan de oostzijde van het studiegebied
  - Studiegebied 3
    - Greppel met struiken op westelijke grens
    - Houtsingel in de zuidoostelijke punt
- Das
  - Hele onderzoeksgebied
- Egel
  - Plangebied
    - Houtsingel/bosschage in zuidoostelijke punt
    - Jonge houtsingel en greppel in noordelijk deel
  - Studiegebied 1
    - Kleine houtsingel aan westzijde, ten oosten van tennisclubhuis
  - Studiegebied 2
    - Houtsingel aan de oostzijde van het studiegebied
  - Studiegebied 3
    - Greppel met struiken op westelijke grens
- Essentiële vliegroute vleermuis
  - Studiegebied 3
    - Bomenrij langs de Veldeggerweg

Om uitsluitsel te krijgen over de aan- of afwezigheid van deze soorten dient nader soortgericht onderzoek uitgevoerd te worden. Indien nest- of verblijfplaatsen of leefgebied aanwezig blijken, dan moeten voor de werkzaamheden mitigerende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen. Ook is voor de werkzaamheden dan waarschijnlijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

6.3 Bescherming houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop de regels van de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

6.4 Vervolgstappen

- Houd rekening met de zorgplicht;
- Houd rekening met broedende vogels;
- Laat nader onderzoek uitvoeren naar boomvalk, sperwer, ransuil, steenuil, kerkuil, huismus, bunzing, wezel, steenmarter, das, egel en vleermuizen volgens overzicht uit paragraaf 6.2;
- Laat een AERIUS-berekening uitvoeren.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12. 2017a. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12. 2017b. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12. 2017c. Kennisdocument Roek *Corvus frugilegus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12. 2017d. Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12. 2017e. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Bos, F. Bosveld, M. Groenendijk, D. van Swaay, C. Wynhof, I. De Vlinderstichting. 2006. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming. Nederlandse fauna deel 7.

Bouwens, S. 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant. Zoogdiervereniging, rapport 2017.32.

Creemers, R. van Delft, J. 2009. De Amfibieën en Reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna deel 9.

Dietz, Ch. von Helversen, O. Nill, D. 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.

Janssen, J. A. M. Schamineé, J. H. J. 2004. Europese Natuur in Nederland. Soorten van de habitatrichtlijn.

Lange, R. Twisk, P. van Winden, A. van Diepenbeek, A. 2003. Zoogdieren van West-Europa.

Limpens, H. J. G. A. Twisk, P. Veenbaas, G. 2004. Met vleermuizen overweg. Uitgave DDW en VZZ.

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna deel 4.

Netwerk Groene Bureaus, Definitielijst Netwerk Groene Bureaus 2020, 16 januari 2020.

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Provincie Overijssel, 2019. Soortenbescherming in Overijssel. Bunzing, egel, hermelijn en wezel. Provincie Overijssel.

SOVON. 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse Fauna deel 5.

Sparrius, L. Odé, B. Beringen, R. Basisrapport Rode Lijst Vaatplanten 2012 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. FLORON rapport 57.

Zoogdiervereniging & Probos. 2012. Laanbeheer en vleermuizen; met oog voor veiligheid en cultuurhistorie; met bijdragen van E. A. Jansen, M. H. A. van Benthem, C. de Groot, P. Twisk & H. J. G. A. Limpens.

Websites

www.aanpakstikstof.nl
www.anemoon.org
www.aerius.nl
www.eis-nederland.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.sovon.nl
statline.cbs.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vlinderstichting.nl
www.vogelbescherming.nl

Bijlage 1. Wettelijk kader

Gebiedsbescherming

Inleiding

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten daarnaast op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. De bescherming van dit natuurnetwerk wordt geregeld bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen. Hieronder wordt een toelichting gegeven bij de verschillende vormen van gebiedsbescherming.

Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden

Voor alle Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebieden

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning een project te realiseren dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Als een plan of project mogelijk negatieve gevolgen kan hebben op Natura 2000-gebied, vindt eerst een globale toetsing plaats, de voortoets. Als uit de voortoets blijkt dat er zeker geen negatieve gevolgen zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als de kans op significante gevolgen niet kan worden uitgesloten dan moet, conform artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling worden gemaakt. In dit geval wordt een plan eveneens m.e.r.-plichtig[1]. Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of kan voor de projecten door Gedeputeerde

[1] Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001, welke plicht in de Nederlandse wetgeving is verankerd in artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

Staten een vergunning worden verleend. In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zogeheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

Bijzondere nationale natuurgebieden

In uitzonderlijke gevallen kan de Minister, op grond van artikel 2.11, bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Minister kan dit doen voor een gebied dat is of wordt aangemeld als Habitatrichtlijngebied, maar nog niet definitief is aangewezen. Ook kan het voor een gebied dat nog geen onderdeel is van het Natura 2000-netwerk, maar waar compenserende maatregelen worden getroffen voor de realisatie van een project met significante gevolgen. Tot slot kan een gebied worden aangewezen in het geval dat dat noodzakelijk is in het kader van de Vogel- of Habitatrichtlijn, om een gunstige staat van instandhouding te realiseren. Ter bescherming van de bijzondere nationale natuurgebieden kan de Minister verschillende maatregelen nemen, waaronder toegangsbeperkingen tot het gebied, het gebruik maken van zijn of haar aanschrijvingsbevoegdheid en het treffen van behoud- en herstelmaatregelen in het gebied.

Natuurnetwerk Nederland

Ter bescherming van vogelsoorten, van soorten van de Habitatrichtlijn en van rode lijstsoorten dienen provincies, op basis van artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming, zorg te dragen voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). Voor dit netwerk geldt, op basis van artikel 2.10 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (het Barro), een ‘nee, tenzij’-beschermingsregime. Het bestemmingsplan, of een omgevingsvergunning waarmee van het bestemmingsplan wordt afgeweken, maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur, of tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden, *tenzij* er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd.

Provincies dienen deze bescherming te regelen bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, zoals weidevogelgebieden of ganzenfoerageergebied. De precieze invulling van de bescherming verschilt van provincie tot provincie. In paragraaf 2.1 staat de bescherming beschreven die in dit geval van toepassing is.

Soortenbescherming

Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen in de Wet natuurbescherming. Er is een apart beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1-3.4), voor Habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5-3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Vogelrichtlijnsoorten
Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

Habitatrichtlijnsoorten
Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten
Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet een aantal diersoorten en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, ontwortelen of te vernielen.

Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten o*pzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van ‘voorwaardelijke opzet’. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert. Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij ‘per ongeluk’ een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden. Zie paragraaf 2.2 voor de vrijstelling die in deze provincie van toepassing is.

Daarnaast zijn de verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden. Ook hierbij geldt voor Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen.

Bescherming houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen, op fruitbomen, op windschermen om boomgaarden, op naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen, op kweekgoed, op bepaalde beplantingen van wilgen of populieren, op bepaalde beplantingen

bedoeld voor de productie van houtige biomassa en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

De provincie kan regels stellen ten aanzien van de meldingsplicht en de plicht tot herbeplanting. Ook kan de provincie een ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond. Verder kan de provincie ontheffing verlenen en kan de provincie bij verordening vrijstelling verlenen van zowel de meldingsplicht als de plicht tot herbeplanting.

Bijlage 5

...

...

sab
adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl

sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Econsultancy
Part of Sweco

ECOLOGIE

RAPPORTAGE

activiteitenplan

Veldegge-Noord

Heeten

Rapport activiteitenplan

Veldegge-Noord, Heeten

Opdrachtgever	Gemeente Raalte Zwolsestraat 16 8101 AC Raalte
Rapportnummer	21754.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	12 juli 2024
Opsteller[1]	De heer G.J. Sieperda, MSc
Kwaliteitscontrole	De heer K. Schilderman, MSc

[1] Vrijgave
In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de ‘Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken’ opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

GELDIGHEID ONDERZOEK

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Omgevingswet, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA 2

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie 2
2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie 3
2.3 Deskundige begeleiding 4

3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE 5

3.1 Onderzoeksmethode 5
3.2 Onderzoeksresultaten 7
3.3 Samenvatting 16

4 VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING 17

4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering 17
4.2 Doel en belang van de activiteiten 18
4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten 19
4.4 Alternatieven 19

5 EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA 20

5.1 Effecten op korte termijn op beschermde soorten 20
5.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding 22
5.3 Schadelijke handelingen Omgevingswet 23

6 TE TREFFEN MAATREGELEN 25

6.1 Inleiding 25
6.2 Mitigerende maatregelen 25
6.3 Zorgvuldig handelen 27

7 SAMENVATTING 28

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Gemeente Raalte opdracht gekregen voor het uitvoeren van diverse aanvullende ecologische onderzoeken en het opstellen van een activiteitenplan in het kader van de Omgevingswet, ten behoeve van de voorgenomen uitbreiding van de woonwijk Veldegge-Noord te Heeten.

De volgende onderzoeksvragen zullen in onderhavige rapportage worden beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen?
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?

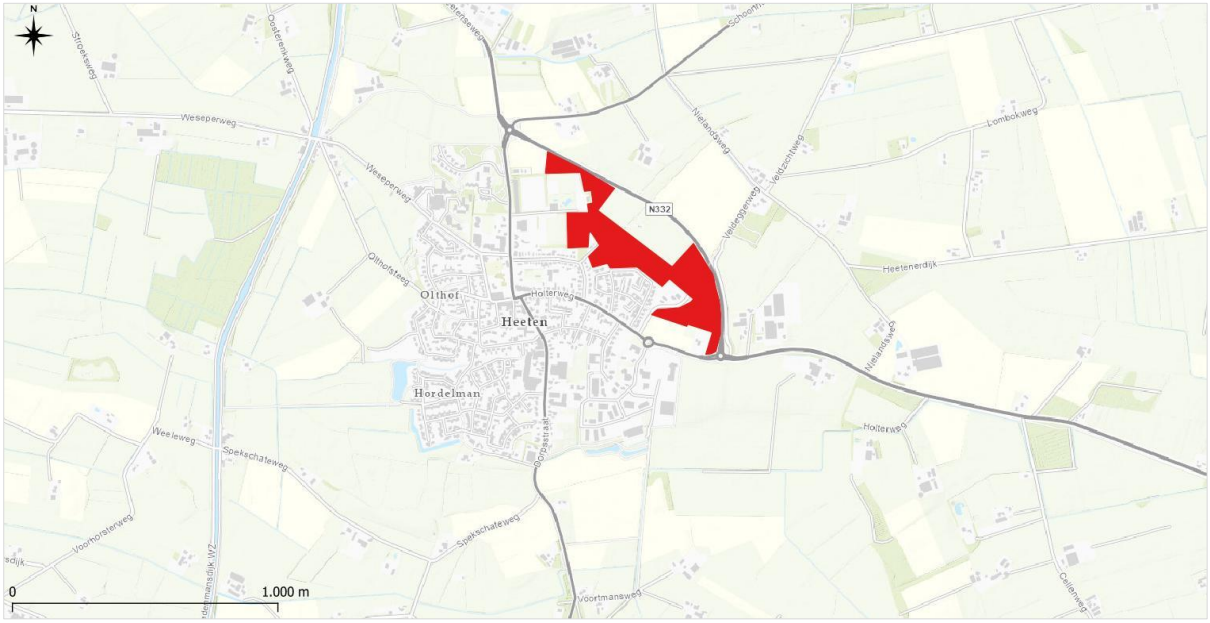
Uit de quickscan natuurwaarden, die door SAB in januari 2023 is uitgevoerd (rapportage 220357.01, d.d. 18 januari 2023) blijkt dat er op de planlocatie mogelijk beschermde functies aanwezig zijn voor de soort(groep)en vleermuizen, bunzing, wezel, steenmarter, das, egel, boomvalk, ransuil, sperwer, steenuil en kerkuil.

Econsultancy heeft daarom nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde functies van de genoemde soorten. Het onderzoek naar aanwezigheid van de steenuil is echter uitgevoerd door SAB.

2 GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De onderzoekslocatie (± 11 ha) betreft enkele percelen aan de noordoostzijde van Heeten. In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft enkele agrarische percelen aan de noordzijde van de woonkern Heeten. De percelen werden gedurende het onderzoek gebruikt voor maïsteelt of beweiding van schapen. Er zijn diverse houtwallen en bosschages aanwezig op de onderzoekslocatie. Aan weerszijden van de Veldeggerweg is een eikenlaan aanwezig.

Aan de noordzijde wordt de onderzoekslocatie begrenst door de N332, tevens is er een zonnepark aanwezig tussen de onderzoekslocatie en de N332. Rondom het zonnepark is een groene zone aanwezig bestaande uit kruidenrijk grasland, ruigte en een meidoornstruweelhaag. Het agrarisch landschap aan de noordzijde van de N332 wordt gekenmerkt door relatief grootschalige agrarische percelen die worden afgescheiden door houtwallen, lanen en bosschages. Aan de zuidzijde wordt de onderzoekslocatie begrenst door de nieuwbouwwijk Veldegge en een bedrijventerrein.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m figuur 2.5 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.

Figuur 2.2 Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving. De onderzoekslocatie is ingetekend met een witte stippellijn, de planlocatie is rood gearceerd.

Figuur 2.3 Dubbele eikenlaan langs de Veldeggerweg.

Figuur 2.4 Meidoornhagen rondom zonnepark.

Figuur 2.5 Onderzoekslocatie vanaf zuidzijde.

2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Door SAB is in januari 2023 een quickscan natuur uitgevoerd (rapport 220357.01, d.d. 18 januari 2023). De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een bureaustudie en een veldbezoek. Het veldbezoek is afgelegd op 7 december 2022. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat. Uit deze quickscan kwamen de volgende conclusies naar voren:

- De onderzoekslocatie maakt mogelijk onderdeel uit van het functioneel leefgebied van de huismus, kerkuil en steenuil;
- De onderzoekslocatie maakt mogelijk onderdeel uit van het functioneel leefgebied van de das;
- Op de onderzoekslocatie zijn mogelijk beschermde functies voor bunzing en wezel aanwezig;

- Op de onderzoekslocatie zijn mogelijk beschermde functies voor steenmarter aanwezig;
- Op de onderzoekslocatie is mogelijk een belangrijke vliegroute voor vleermuizen aanwezig;
- Op de onderzoekslocatie is mogelijk een jaarrond beschermde nestplaats van ransuil, boomvalk of sperwer aanwezig.

2.3 Deskundige begeleiding

De deskundige die betrokken is bij het project, betreft een ervaren ecoloog[2]. Econsultancy is lid van de brancheverenging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

[2] Alle ecologen van Econsultancy hebben op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of • Zijn als ecoloog werkzaam voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of • Zetten zich aantoonbaar actief in op het gebied van soortenbescherming bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties.

3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE

3.1 Onderzoeksmethode

Voor het onderzoek naar de ***huismus*** zijn tussen 1 april en 15 mei twee veldbezoeken uitgevoerd, gedurende de ochtend. Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar (’s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Bij het aantreffen van roepende mannetjes mag worden aangenomen dat zich onder het betreffende dak één of meerdere nesten bevinden. Tevens is gedurende de rondes in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Behalve op de onderzoekslocatie, is ook de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid of geschiktheid van de bebouwing voor huismus. Tijdens de veldbezoeken is in het bijzonder gelet op de functie van de op de onderzoekslocatie aanwezige bosschages, houtwallen en greppels voor in de omgeving verblijvende huismussen.

De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de huismus (BIJ12, versie juni 2022).

Tabel 3.1 Overzicht veldbezoeken voor het onderzoek naar de huismus.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
27 april 2023	10:00 - 12:00	16 °C	Onbewolkt, droog, wind ZO2
8 mei 2023	9:00 - 11:00	18 °C	Bewolkt, droog, wind ZW1

Voor het onderzoek naar ***vleermuizen*** zijn in de periode half april tot half oktober in totaal twee veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie januari 2021), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functie vliegroute voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Het protocol heeft tot doel het belang van de functie van onderzoekslocatie voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten.

Het totaal aantal veldbezoeken is vastgesteld op basis van de grootte van de onderzoekslocatie, uitgaande van twee waarnemers per veldronde. Verwacht wordt dat met twee bezoeken omtrent deze soortgroep voldoende zekerheid is verkregen over de functie van de onderzoekslocatie.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van professionele batdetectors met opnamemogelijkheid (Pettersson D240x of Elekon M batlogger). Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soorten) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven. Hierbij is gebruik gemaakt van analyseprogramma Batsound.

Tabel 3.2 Overzicht veldbezoeken voor het onderzoek naar vleermuizen.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
27 september 2023	19:15- 21:30	19 °C	Droog, bewolkt, wind ZO3
15 mei 2024	21:15 – 23:30	18 °C	Droog, bewolkt, wind NW2

Voor het onderzoek naar de ***das*** zijn drie veldbezoeken uitgevoerd waarbij de voor de das relevante delen van de onderzoekslocatie zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van dassensporen (graafsporen, foerageersporen, mestputjes, vraatsporen). Wanneer deze niet worden aangetroffen kan worden uitgesloten dat de onderzoekslocatie deel uitmaakt van het functioneel leefgebied van in de omgeving verblijvende dassen.

Tabel 3.3 Overzicht veldbezoeken voor het onderzoek naar de das.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
27 april 2023	12:00 - 14:00	16 °C	Onbewolkt, wind ZO 2
8 mei 2023	11:00 - 13:00	18 °C	Bewolkt, droog, wind ZW 1
27 september 2023	18:15 - 19:15	19 °C	Bewolkt, droog, wind ZO3

Voor het onderzoek naar de ***steenmarter*** is tijdens de veldbezoeken voor de overige soorten gelet op de aanwezigheid van sporen. Daarnaast worden op de delen van de onderzoekslocatie die mogelijk deel uitmaken van het functioneel leefgebied van de steenmarter gedurende 6 weken cameravallen geplaatst.

Voor het onderzoek naar ***bunzing en wezel*** zijn gedurende 6 weken cameravallen geplaatst op de voor deze soorten relevante delen van de onderzoekslocatie. Aanvullend wordt een leefgebiedsanalyse uitgevoerd voor deze soorten. Omdat de afwezigheid van bunzing en wezel lastig is aan te tonen met behulp van camera-onderzoek wordt conform het kennisdocument kleine marterachtigen (BIJ12, januari 2024) en de handreiking kleine marterachtigen van de provincie Overijssel wordt op basis van een verkennend veldonderzoek en een bureauonderzoek een habitatbeoordeling uitgevoerd. Als uit deze beoordeling blijkt dat bunzing en wezel mogelijk in het plangebied aanwezig zijn, dan zal op basis hiervan een vergunning worden aangevraagd.

Op de onderzoekslocatie is één nest aangetroffen dat mogelijk in gebruik is door ***boomvalk, sperwer of ransuil***. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of het nest in gebruik is door één van deze soorten en daarmee een jaarrond beschermde status heeft. Dit onderzoek bestond uit 3 veldbezoeken die in het voorjaar en het begin van de zomer zijn uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is het nest geobserveerd totdat met voldoende zekerheid gesteld kan worden of het nest in gebruik is door één van genoemde soorten.

Tabel 3.4 Overzicht veldbezoeken voor onderzoek naar mogelijke nestplaats boomvalk, ransuil en sperwer.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
27 april 2023	12:00 - 14:00	16 °C	Onbewolkt, wind ZO 2
8 mei 2023	11:00 - 13:00	18 °C	Bewolkt, droog, wind ZW 1
1 juni 2023	10:15 - 11:30	14 °C	Bewolkt, droog, wind NO3

Voor het onderzoek naar de ***kerkuil*** is navraag gedaan bij de lokale uilenwerkgroep om een beeld te krijgen van de aanwezige territoria op en in de omgeving van de onderzoekslocatie. Daarnaast is tijdens en na het onderzoek naar vleermuizen gelet op foeragerende kerkuilen op de onderzoekslocatie. Op basis van deze informatie ontstaat een goed beeld van de aanwezige territoria op en in de omgeving van de onderzoekslocatie.

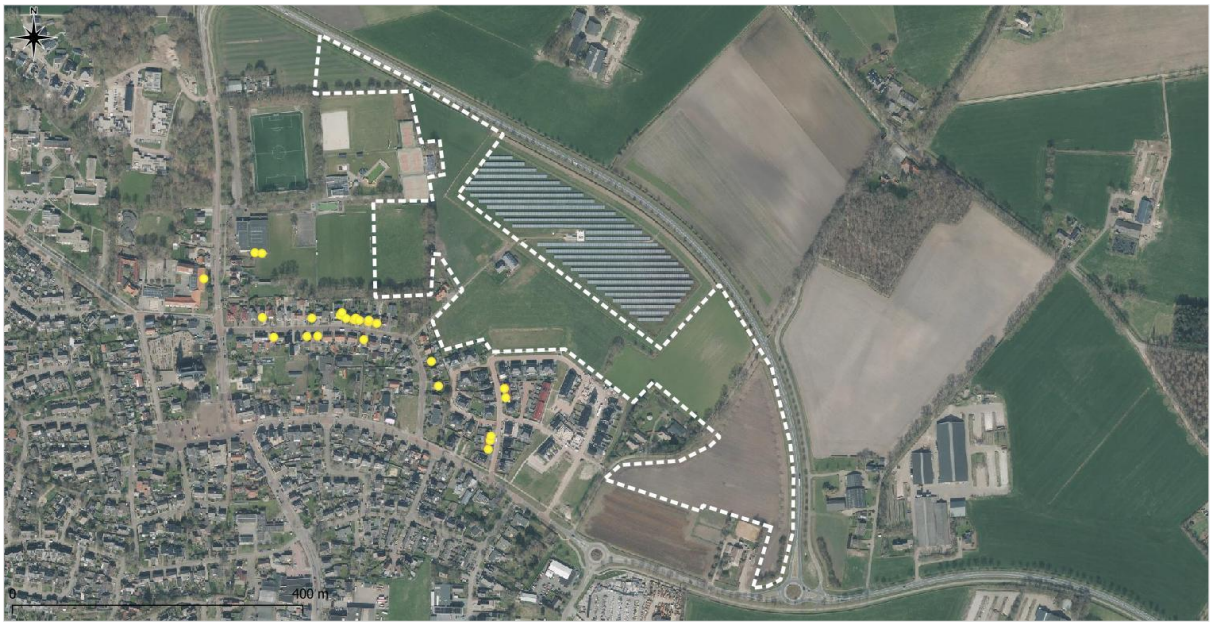
Het onderzoek naar de aanwezigheid van territoria van de ***steenuil*** op de onderzoekslocatie is uitgevoerd door SAB (rapport 220357.02, d.d. 8 november 2023). Het onderzoek is conform het kennisdocument Steenuil (BIJ12, juli 2017) uitgevoerd. De onderzoeksresultaten worden in onderhavig rapport samengevat, voor een uitgebreide beschrijving van de methodiek en waarnemingen wordt verwezen naar het onderzoeksrapport dat is opgesteld door SAB (rapport 220357.002).

3.2 Onderzoeksresultaten

Huismus

Tijdens het onderzoek naar de huismus werden tenminste 25 huismusnesten aangetroffen in de straten ten zuiden van de onderzoekslocatie. De kolonie concentreert zich voornamelijk aan de Johannalaan, ook zijn er enkele nesten in de nieuwbouwwoningen aan de Sinterstraat aanwezig (figuur 3.2). Binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie werden tijdens beide veldbezoeken geen huismussen waargenomen. De huismussen die broeden in de kolonie aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie foerageren voornamelijk in de ruime tuinen rondom de bebouwing. Op basis van deze waarnemingen kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie geen essentieel leefgebied vormt voor de huismus. Overtredingen van de verbodsbepalingen uit de Omgevingswet ten aanzien van de huismus zijn daarmee uitgesloten.

Figuur 3.1 Huismus in een van de tuinen ten zuiden van de onderzoekslocatie.



Figuur 3.2 Huismusnesten in de omgeving van de onderzoekslocatie (gele stippen).

Vleermuizen

Tijdens het onderzoek naar het gebruik van de eikenlaan langs de Veldeggerweg als vliegroute voor vleermuizen werden gedurende beide bezoeken tientallen overvliegende dieren waargenomen. Het betrof uitsluitend gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Daarnaast werd incidenteel een foeragerende rosse vleermuis waargenomen. De tellingen van beide veldbezoeken zijn samengevat in tabel 3.5. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de eikenlanen langs de Veldeggerweg een belangrijke functie vervullen alszijnde vliegroute voor in de woonkern van Heeten verblijvende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Met name de hoge aantallen die werden waargenomen op 15 mei wijzen erop dat een aanzienlijk deel van de vleermuispopulatie van Heeten gebruik maakt van deze vliegroute.

Tabel 3.5 Overzicht resultaten vliegroute-onderzoek Veldeggerweg

soort	Aantal overvliegende dieren op 27-09-2023	Aantal overvliegende dieren op 15 mei 2024
Gewone dwergvleermuis	22	81
Laatvlieger	5	11

Boomvalk, ransuil en sperwer

Gedurende het onderzoek naar het gebruik van het nest aan de Veldeggerweg zijn twee eksternesten aangetroffen in de eiken langs de Veldeggerweg. Beide nesten zijn gebouwd door hetzelfde broedpaar eksters. Het gebruik werd bevestigd door meerdere waarnemingen van territoriaal gedrag en een waarneming van een ekster die op het nest ging zitten. Behalve de twee nesten aan de Veldeggerweg werd nog een derde eksternest waargenomen in de grote eik aan de zuidzijde van het zonnepark. Dit nest wordt gebruikt door een tweede broedpaar eksters. De aanwezigheid van een broedplaats van boomvalk, ransuil en sperwer binnen de invloedsfeer van het planvoornemen kan worden uitgesloten.

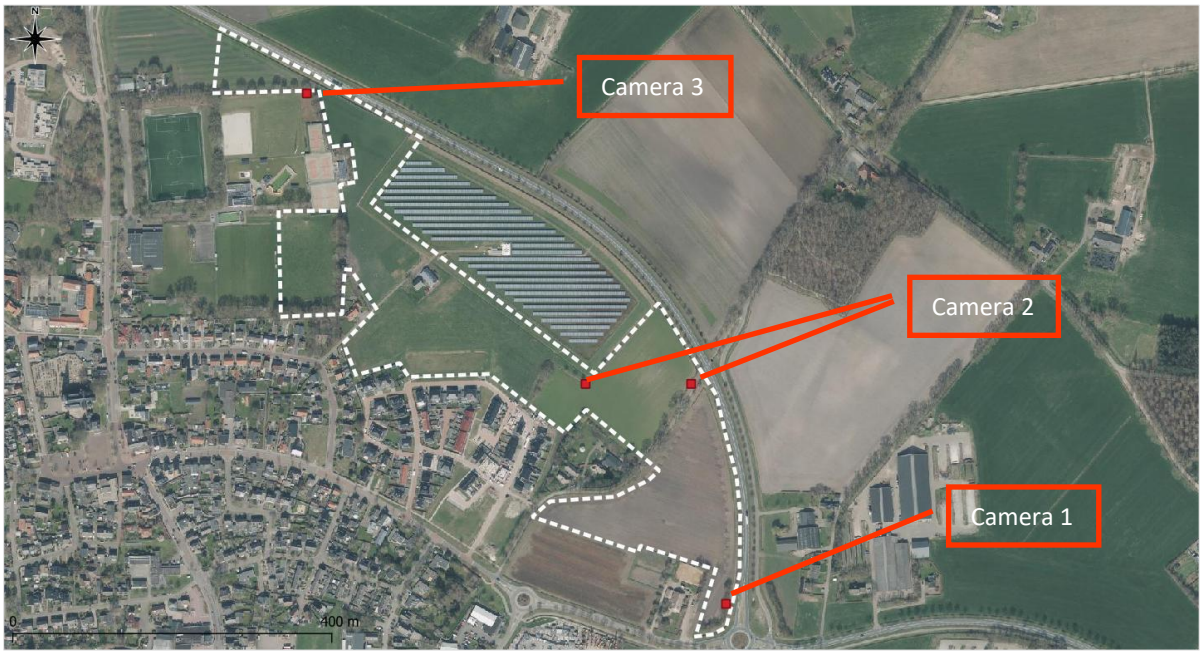
Figuur 3.3 Aangetroffen eksternesten op de onderzoekslocatie (oranje stippen).

Das

Tijdens de 3 veldbezoeken voor het onderzoek naar de das is de gehele onderzoekslocatie afgezocht op sporen van dassen zoals graafsporen, foerageersporen, mestputjes en vraatsporen. Hierbij lag de nadruk op het zoeken naar oversteekplaatsen van dassen in de greppels rondom de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn gedurende 12 weken cameravallen opgehangen in houtwallen op de onderzoekslocatie. Tijdens geen van de veldbezoeken werden sporen van dassen waargenomen. Tevens werden er geen dassen waargenomen op de wildcamera's. Gelet op de geïsoleerde ligging van de onderzoekslocatie tussen de N332 en de woonkern van Heeten is het zeer onwaarschijnlijk dat in de omgeving verblijvende dassen de onderzoekslocatie bereiken. Op basis van de geleverde onderzoeksinspanning kan de aanwezigheid van de das op de onderzoekslocatie worden uitgesloten.

Steenmarter

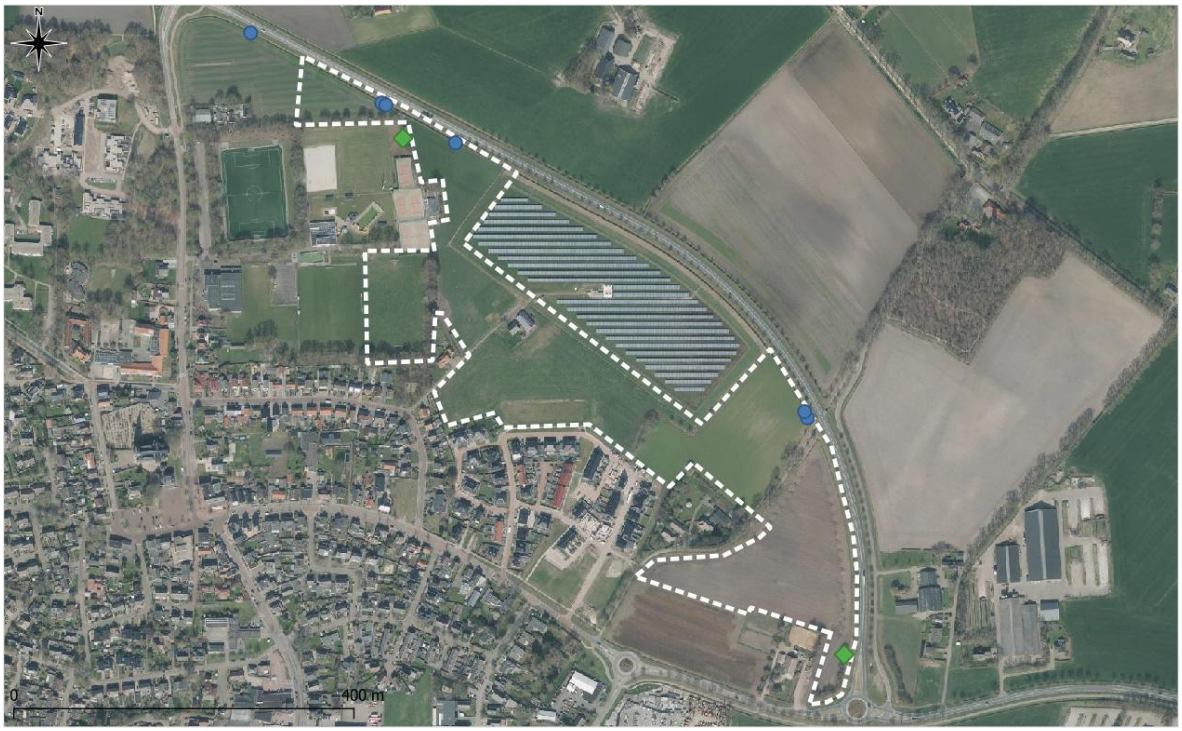
Voor het onderzoek naar de steenmarter zijn tussen 3 augustus en 25 oktober 2023 drie wildcamera's geplaatst in houtwallen en bosschages op de onderzoekslocatie. De locaties van de wildcamera's is weergegeven in figuur 3.3. Wegens het gebrek aan resultaten is wildcamera 2 halverwege de onderzoeksperiode verplaatst van de Veldeggerweg naar de houtwal aan de zuidoostzijde van het zonnepark. Middels het camera-onderzoek zijn er meerdere waarnemingen van steenmarters verricht op camera 1 (figuur 3.4 en 3.5). Op 10 augustus werden twee jonge steenmarters waargenomen in één opname. Ook op camera 3 zijn enkele opnames van steenmarters gemaakt. Verwacht wordt dat de waargenomen steenmarters rust- en verblijfplaatsen hebben op de boerderijen aan de oostzijde van de onderzoekslocatie. Het kan echter niet worden uitgesloten dat er verblijfplaatsen van steenmarters aanwezig zijn op de onderzoekslocatie in de vorm van oude konijnenholen en takkenhopen. Daarom zijn aanvullend alle houtwallen, bosschages en greppels onderzocht op mogelijke verblijfplaatsen van steenmarters. Hierbij zijn diverse takkenhopen en (konijnen)holen aangetroffen (zie figuur 3.6).



Figuur 3.4 Locaties van wildcamera's.

Figuur 3.5 Steenmarter waargenomen met camera 1 op 10 augustus 2023.

Figuur 3.6 Steenmarter waargenomen op camera 1.



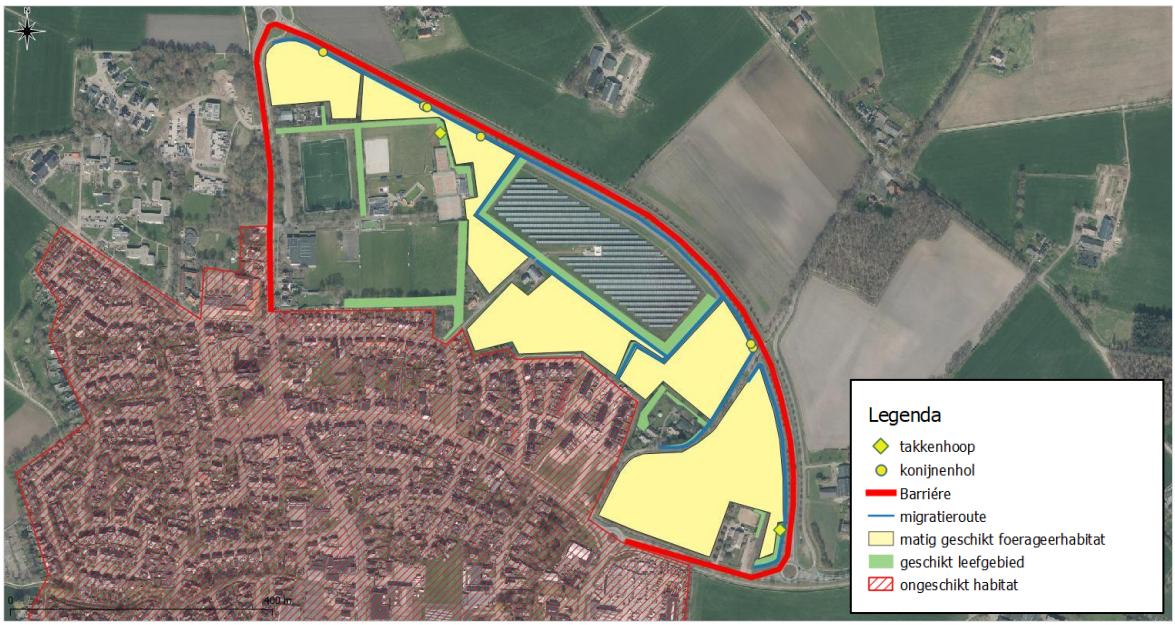
Figuur 3.7 Potentiële verblijfplaatsen in de vorm van konijnenholen (blauwe stip) en takkenhopen (groen gemarkeerd) voor de steenmarter in de omgeving van de planlocatie.

Geen van deze mogelijke verblijfplaatsen wordt echter vernield of beschadigd als gevolg van het planvoornemen. Ook worden er geen belangrijke verbindingen doorsneden als gevolg van de voorgenomen plannen. De steenmarter kan zich tevens goed handhaven in stedelijk gebied. Negatieve effecten ten aanzien van de steenmarter zijn daarom redelijkerwijs uitgesloten.

Bunzing

De bunzing stelt weinig eisen aan zijn biotoop en komt dan ook voor in een breed scala aan habitats, mits er voldoende dekking is. Deze dekking bestaat bijvoorbeeld uit houtwallen, greppels, akker- en boszomen. De grootte van het leefgebied bedraagt 8 tot 1000 hectare. De bunzing leeft in kleinschalige en afwisselende cultuurlandschappen en natuurgebieden. Een combinatie van kleine wateren en landschapselementen zoals rietzomen, ruigten, houtwallen en greppels is essentieel. Tegenwoordig wordt de bunzing ook aangetroffen in steden en dorpen met een natuurlijk karakter, zoals parken, tuinen en braakliggend terrein. De bunzing maakt nestplaatsen onder andere in houtstapels, takkenhopen, oude schuurtjes en stallen. De bunzing heeft een gevarieerd menu: konijnen, hazen, ratten, vogels, eieren, kikkers en padden.

Volgens de gegevens van de NDFF zijn er de afgelopen 5 jaar geen waarnemingen van bunzing bekend op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Ook zijn er op geen van de wildcamera's waarnemingen van deze soorten verricht. Er is binnen de onderzoekslocatie echter wel geschikt habitat aanwezig voor de soort. Ruige greppels, bermen, houtwallen, meidoornhagen en bosschages bieden voldoende dekking. De tussenliggende agrarische percelen en het zonnepark kunnen dienen als foerageergebied. Takkenhopen en konijnenholen vormen geschikte verblijfplaatsen. Daarnaast zijn ook op de erven binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie mogelijk geschikte verblijfplaatsen aanwezig in de vorm van stenenstapels of oude schuurtjes. Gelet op de ligging van de onderzoekslocatie tussen de kern van Heeten en de N332 is er wel sprake van een barrière om de onderzoekslocatie. Met name de N332 is niet eenvoudig over te steken voor grondgebonden zoogdieren. In figuur 3.8 is een habitatanalyse van de onderzoekslocatie weergegeven voor de bunzing.



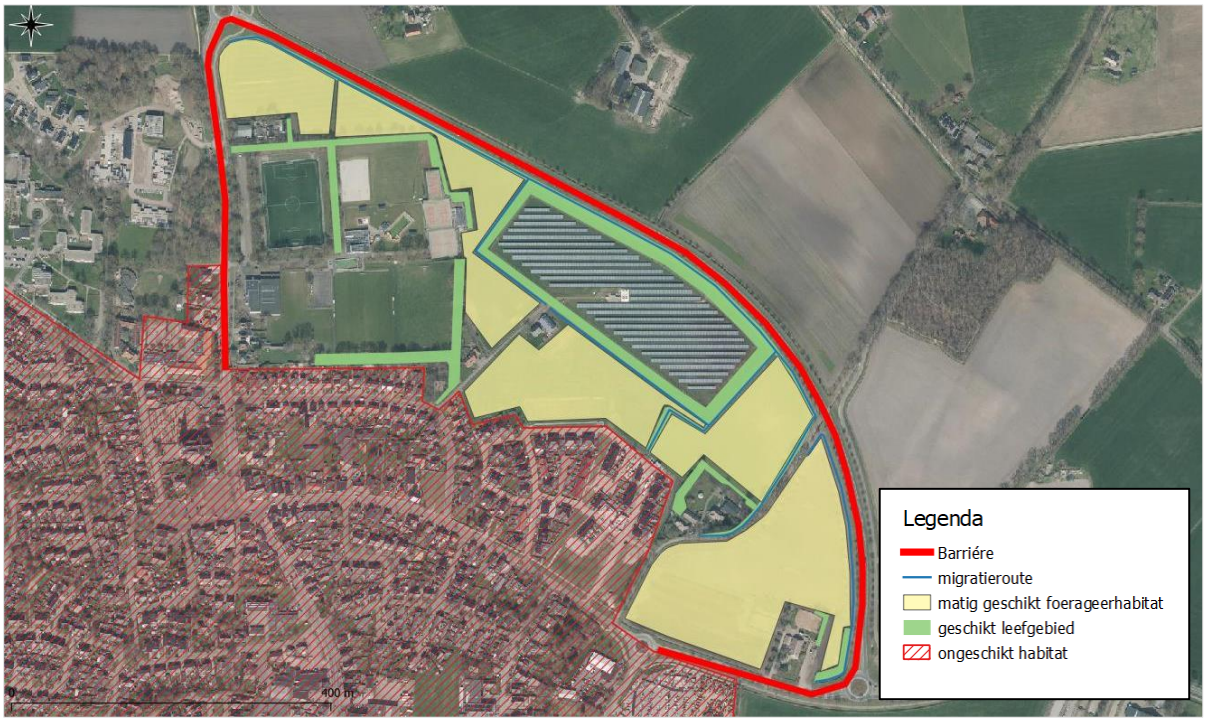
Figuur 3.8 Habitatanalyse bunzing.

Het planvoornemen leidt niet tot beschadiging of vernieling van potentiële verblijfplaatsen van de bunzing. Tevens worden geen belangrijke migratieroutes doorsneden. De agrarische percelen op de onderzoekslocatie zijn in gebruik als maïsakkers en vormen daarom slechts matig geschikt foerageerhabitat. In de omgeving is meer foerageergebied beschikbaar. Negatieve effecten ten aanzien van de bunzing zijn daarom redelijkerwijs uitgesloten.

Wezel

De wezel leeft in kleinschalige en structuurrijke landschappen met een sterke afwisseling van onder andere graslanden, ruigten, bosjes, houtwallen en rietzomen. Daarnaast zijn natuurlijke vegetatie-overgangen en terreinreliëf belangrijke habitatskenmerken voor de wezel. Dit zijn bijvoorbeeld dijken, walletjes en greppels. Daarnaast is de wezel soms ook in groenere wijken, parken en braakliggende terreinen van dorpen en steden te vinden. De territoriumgrootte ligt tussen de 1 en 25 hectare voor mannetjes en tussen de 1 en 7 hectare voor vrouwtjes. Het voedsel van de wezel bestaat uit kleine zoogdieren (vooral woelmuizen), vogels, ongewervelden en fruit.

Volgens de gegevens van de NDFF zijn er de afgelopen 5 jaar geen waarnemingen van bunzing of wezel bekend op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Ook zijn er op geen van de wildcamera's waarnemingen van deze soort verricht. De onderzoekslocatie vormt echter wel geschikt habitat. Ruige greppels, bermen, houtwallen, meidoornhagen en bosschages bieden voldoende dekking. De tussenliggende agrarische percelen en het zonnepark kunnen dienen als foerageergebied. De wezel kan gebruik maken van muizenholen die verspreid over de bosschages, houtwallen en greppels veelvuldig voorkomen. Gelet op de ligging van de onderzoekslocatie tussen de kern van Heeten en de N332 is er wel sprake van een barrière om de onderzoekslocatie. Met name de N332 is niet eenvoudig over te steken voor grondgebonden zoogdieren. In figuur 3.8 is een habitatanalyse van de onderzoekslocatie weergegeven voor de wezel.



Figuur 3.9 Habitatanalyse wezel.

Het planvoornemen leidt tot een afname van matig geschikt foerageergebied van ongeveer 6 ha. Daarnaast zal op enkele plaatsen struweel en ruigte worden verwijderd en worden enkele droge greppels gedeeltelijk gedempt. Het is niet uitgesloten dat hierbij muizenholen worden vernield of beschadigd die gebruikt kunnen worden door de wezel.

Egel

De egel komt in allerlei biotopen voor, mits er voldoende voedsel en schuilgelegenheid is. Schuilmogelijkheden voor de egel zijn struiken, bosschages, composthopen, tuinafval, houtwallen etc. Ook in dorpen en stedelijk gebied komt de egel voor. De grootte van het leefgebied verschilt per biotoop, van enkele hectares in bosgebied tot 30 hectare in open landschappen. Egels leven van ongewervelde dieren, kleine zoogdieren en amfibieën. Ook eten ze kleine hoeveelheden plantaardig voedsel, zoals vruchten en paddenstoelen. Van november tot eind maart houdt de egel een winterslaap.

Figuur 3.10 Egel vastgelegd op wildcamera 1.

Er is geen soortspecifiek onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de egel op de planlocatie. De houtwallen, bosschages, struweelhagen en droge greppels op de onderzoekslocatie vormen geschikt habitat voor de egel. Op de wildcamera's werden ook diverse waarnemingen van egels verricht (zie figuur 3.9). Het is aannemelijk dat er meerdere verblijfplaatsen van de egel aanwezig zijn in de houtwallen, ruige greppels, struweelhagen en bosschages op de onderzoekslocatie. Op basis van de soortecologie en het oppervlak van de planlocatie wordt ingeschat dat er op de planlocatie maximaal 4 volwassen egels voorkomen.

Kerkuil

Tijdens geen van de veldbezoeken op de onderzoekslocatie zijn sporen van kerkuilen aangetroffen. Bij het nachtelijke onderzoek naar de functie van de Veldeggerweg als vliegroute voor vleermuizen is ook speciale aandacht besteedt aan de aanwezigheid van kerkuilen op de onderzoekslocatie. Hierbij zijn geen zicht- of geluidswaarnemingen verricht. Daarnaast is geïnformeerd bij de kerkuilenwerkgroep van IVN Raalte. Er zijn geen nest- of roestplaatsen van de kerkuil bekend binnen de onderzoekslocatie. De kerkuil is een schaarse broedvogel in de gemeente Raalte, in de gehele gemeente zijn momenteel 18 broedparen bekend bij de werkgroep.

Op basis van de geleverde onderzoeksinspanning en de informatie vanuit de kerkuilenwerkgroep van IVN Raalte kan de aanwezigheid van roest- en nestplaatsen binnen de onderzoekslocatie worden uitgesloten. Overtreding van de verbodsbepalingen van de Omgevingswet ten aanzien van de kerkuil is niet aan de orde.

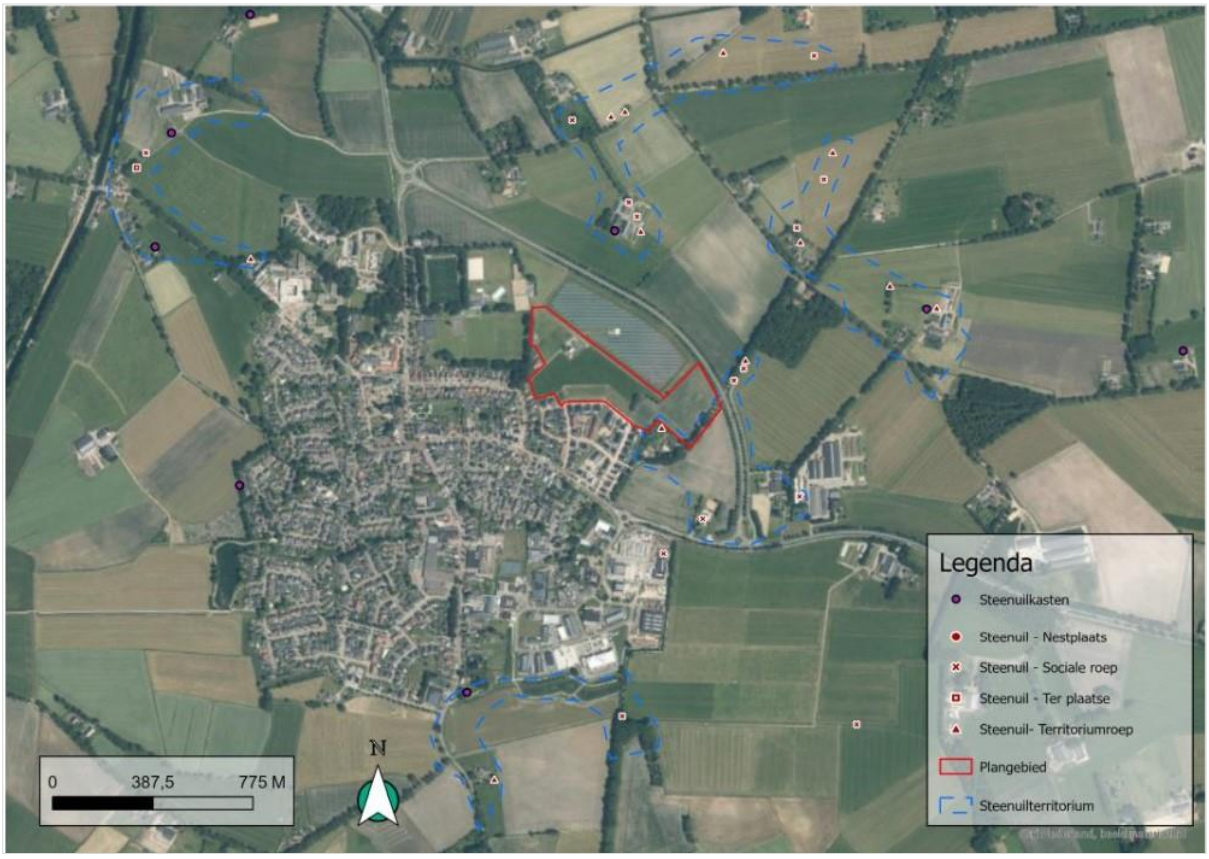
Steenuil

Het onderzoek naar de aanwezigheid van territoria van de steenuil in het plangebied is uitgevoerd door SAB. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in rapport 220357.02 (SAB, november 2023). De conclusie van dit rapport is als volgt:

'Uit de resultaten blijkt dat steenuilterritoria in het plangebied en de omgeving ervan aanwezig zijn. Er bevindt zich één territorium gedeeltelijk in het plangebied of grenst hier in ieder geval direct aan en vier territoria liggen verder weg rondom het plangebied. Het territorium van de steenuil ligt maar voor een klein deel in het plangebied. Dit deel bestaat ook uit een vrij grootschalige akker, waardoor het niet een belangrijk onderdeel van het territorium vormt. Echter zijn er territoriale roepjes gehoord aan de noordzijde van Veldeggerweg 1.

Hoewel er bij de steenuilwerkgroep geen informatie bekend is over een broedplaats van een steenuil op dit perceel, is het zeker wel mogelijk. In de tuin staan namelijk redelijk wat bomen en heesters waar eventueel een steenuilkast in kan zijn geplaatst. Een andere mogelijkheid is dat er een broedplaats in een schuur aanwezig is. Hoe dan ook is dit erf zeer geschikt als leefgebied voor de steenuil. Er wordt daarom geadviseerd om navraag te doen bij de bewoners van Veldeggerweg 1 of er een nestkast of broedplaats aanwezig is van de steenuil op het betreffende perceel.'

Volgend op deze conclusie heeft Econsultancy op 4 april 2024 een sporenonderzoek uitgevoerd op het erf aan de Veldeggerweg 1. Tevens is navraag gedaan bij de bewoner(s) van dit adres. Tijdens het sporenonderzoek zijn geen sporen aangetroffen die wijzen op aanwezigheid van de steenuil op het erf. De bewoner van het erf geeft aan dat er in het verleden steenuilen hebben gebroed op het erf. In die tijd was er nog sprake van agrarische activiteiten op het erf. Sinds de agrarische activiteiten zijn gestaakt heeft de bewoner geen steenuilen meer waargenomen op het erf. Het is daarmee uitgesloten dat er momenteel een broedgeval van de steenuil aanwezig is op het erf aan de Veldeggerweg. De waargenomen steenuil broedt naar verwachting op één van de erven aan de oostzijde van de onderzoekslocatie.



Figuur 3.11 Resultaten steenuilenonderzoek uitgevoerd door SAB (Bron: SAB rapport 220357.02, november 2023).

Op basis van de geleverde onderzoeksinspanning kan de aanwezigheid van een broedplaats van de steenuil binnen de invloedsfeer van het planvoornemen worden uitgesloten. Het planvoornemen leidt daarnaast niet tot aantasting van essentieel leefgebied van de steenuil.

3.3 Samenvatting

De resultaten van de uitgevoerde aanvullende onderzoeken wijzen uit dat de onderzoekslocatie deel uitmaakt van het leefgebied van de egel, wezel, steenmarter en bunzing. Negatieve effecten ten aanzien van bunzing en steenmarter zijn niet te verwachten omdat verblijfplaatsen en belangrijke verbindingen behouden blijven. Het beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen van egel en wezel als gevolg van de ingreep kan echter niet worden uitgesloten.

Daarnaast vormen de eikenlanen aan weerszijden van de Veldeggerweg een essentiële vliegroute voor in de omgeving verblijvende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Ingrepen in de laanstructuur of het toepassen van verlichting kunnen leiden tot aantasting van deze essentiële functie.

4 VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING

4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

De initiatiefnemer is voornemens 93 woningen te realiseren op de onderzoekslocatie. Het planvoornemen bestaat uit een mix van vrijstaande woningen, twee-onder-een-kap woningen, rijwoningen en mogelijk rug-aan-rug woningen. Uitsluitend de percelen rondom het zonnepark worden bebouwd. De agrarische percelen aan de zuidoost- en noordwestzijde van de onderzoekslocatie worden niet bebouwd. Bij de inrichting van de onderzoekslocatie wordt rekening gehouden met bestaande groenstructuren. Opgaande vegetatie blijft zoveel mogelijk behouden. Ten behoeve van de ontsluiting van de nieuwbouwwijk wordt echter wel een pad aangelegd naar de Veldeggerweg. Voor de aanleg van dit pad zal één van de eiken aan de Veldeggerweg gekapt moeten worden. Op enkele plaatsen wordt ruigte en struweel verwijderd en worden droge greppels gedempt.

Figuur 4.1 Inrichtingstekening planvoornemen.

4.2 Doel en belang van de activiteiten

Net als het landelijke beeld laat zien is ook in Heeten behoefte aan woningbouw. In de gemeente Raalte en in Heeten zelf hebben veel huishoudens moeite met het vinden van een passende woning. De druk op de woningmarkt is groot. In beleid (onder andere omgevingsvisie Raalte 2040 en het programma Wonen) en in het coalitieakkoord 2022-2026 heeft de gemeente Raalte de ambitie uitgesproken om actief bij te dragen aan het oplossen van de woning schaarste.

In de regionale Woonagenda staat dat het kwantitatief de opgave is om tot 2030 35.000 - 40.000 woningen te realiseren, jaarlijks moeten gemiddeld 3.500 - 4.000 woningen worden toegevoegd. Dat is de helft meer dan de afgelopen jaren in de regio is gerealiseerd (gemiddeld 2.600 woningen per jaar). In de regio is momenteel de harde plancapaciteit 10.292 en de zachte plancapaciteit 15.511 woningen. Dit betekent dat er nog zo'n 9.197-14.197 aan uitbreiding van de capaciteit gewenst is. Voor de gemeente Raalte wordt aangegeven dat de harde plancapaciteit 306 is en de zachte plancapaciteit 468 woningen. De gemeente zelf heeft aangegeven dat per 1 januari 2021 de harde plancapaciteit inmiddels 340 is.

Het project Veldegge in Heeten is onderdeel van de regionale sleutelprojecten. Het wordt bij de zachte plancapaciteit van de gemeente Raalte gerekend. In kwantitatief opzicht is er dus al rekening gehouden met de woningen die met dit ruimtelijk plan mogelijk worden gemaakt. Daarnaast is er voor de regio en de gemeente nog behoefte aan uitbreiding van de woningcapaciteit.

Voor de komende tien jaar is er kwantitatief gezien voldoende behoefte aan de woningen die op de locatie Veldegge gerealiseerd kunnen worden, gezien de groei van ca. 800 huishoudens die er voor de gemeente Raalte voorzien wordt in de periode 2019-2035. In Heeten is er slechts sprake van harde plancapaciteit van 26 woningen, ook daar is meer dan voldoende ruimte in de programmering. Heeten bevat 9,38% van de huishoudens binnen de gemeente en zou in minimaal 5% van de prognoses moeten kunnen voldoen. Dit zou voor de planperiode een toename van ca. 150 huishoudens betekenen.

Met het toevoegen van woningen in Heeten komt de gemeente tegemoet aan de lokale behoefte, zoals die naar voren komt in woonbehoefte enquêtes waarbij zowel startende jongeren als senioren aangeven op zoek te zijn naar een woning in Heeten, en aan de bovenlokale groeiopgave. Waarbij de nodige aandacht is voor starters/jongeren en senioren alsook betaalbare wooneenheden.

Om tegemoet te komen aan de behoefte in Heeten is een deel van de onderzoekslocatie aangewezen als toekomstige woningbouwlocatie. Een uitleglocatie voor circa 80-90 woningen. De locatie ligt direct aansluitend aan de laatste uitleglocatie van het dorp, genaamd Veldegge. Ruimtelijk gezien is het gebied een logische uitbreiding en afronding van de Veldegge.

4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt de planlocatie bouwrijp gemaakt. Op enkele plaatsen wordt ruigte en struweel verwijderd en worden droge greppels gedempt. Tevens is de insteek een tijdelijke bouwweg aan te leggen vanaf de rotonde op de kruising van de Holterweg en Telgenweg over het agrarische perceel aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie naar de Veldeggerweg.

De planning op hoofdlijnen ziet er als volgt uit:

- Ruimtelijke procedure eind 2024 – 2025
- Start bouwrijp maken en kaveluitgifte eind 2025/2026

4.4 Alternatieven

Locatie

Vanwege het huidige woningtekort wordt nieuwbouw noodzakelijk geacht. De planlocatie grenst aan de woonkern van Heeten en staat direct in verbinding met de nieuwste uitbreiding van Heeten. De planlocatie is relatief geïsoleerd gelegen tussen de woonkern van Heeten en de N332. Alternatieve locaties verder verwijderd van de woonkern Heeten worden schadelijker geacht voor flora en fauna dan de huidige planlocatie.

Planning

Bij de uitvoering van kritische werkzaamheden zoals het verwijderen van opgaande vegetatie zal rekening gehouden worden met de gevoelige perioden van de te verwachten soorten.

Werkwijze

Bij de voorgenomen werkzaamheden wordt reeds de minst verstorende werkwijze gehanteerd door rekening te houden met gevoelige perioden en zoveel mogelijk groene structuren te behouden en worden nieuwe groenstructuren toegevoegd.

5 EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA

5.1 Effecten op korte termijn op beschermde soorten

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

De eikenlanen langs weerszijden van de Veldeggerweg vormen een belangrijke vliegroute voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De vliegroute vormt een essentiële verbinding tussen verblijfplaatsen in de woonkern Heeten en foerageergebieden aan de noordzijde van Heeten. Gelet op de waargenomen aantallen overvliegende individuen tijdens het veldbezoek in het kraamseizoen van 2024 wordt de vliegroute gebruikt door tenminste één (kraam)kolonie gewone dwergvleermuizen en één kolonie laatvliegers.

Ten behoeve van de ontsluiting van de nieuwbouwwijk worden twee eiken gekapt aan de Veldeggerweg. Het gaat om één grote eik en een vrij recent aangeplant eikje. Met name het verwijderen van de grote eik zorgt voor een onderbreking in het kronendak langs de Veldeggerweg van ongeveer 15 meter (zie figuur 5.1). Een dergelijke onderbreking is voor vleermuizen over het algemeen geen groot probleem. Ter hoogte van de N332 is sprake van een bredere onderbreking, bij deze onderbreking is tevens verlichting aanwezig in de vorm van straatverlichting. Gelet op het gebruik van de vliegroute leidt deze onderbreking niet tot verlies van functionaliteit van de vliegroute.

Figuur 5.1 Te kappen eiken aan de Veldeggerweg. Door de kap van de eiken ontstaat een onderbreking van een vliegroute van ca 20 meter.

Gezien het belang van de vliegroute kan echter geen risico worden genomen. De functionaliteit van de Veldeggerweg als vliegroute voor vleermuizen dient te allen tijde gewaarborgd te worden. Door middel van het treffen van maatregelen wordt de functionaliteit van de vliegroute gewaarborgd. Gedurende de aanlegfase zal tijdelijk een vleermuispassage worden geplaatst met behulp van vleermuisschermen op palen. Deze passage bestaat uit twee schermen met een lengte van 5 meter aan weerszijden van de bouwweg. De schermen worden ter hoogte van de onderzijde van de boomkronen geplaatst zodat een relatief gesloten structuur ontstaat waarlangs vleermuizen kunnen navigeren. De te overbruggen onderbreking in verband met de bouwweg betreft op deze wijze maximaal 5 meter. Tevens wordt het gebruik van kunstmatige verlichting gedurende zowel de aanlegfase als de gebruiksfase op de Veldeggerweg voorkomen. De kap van de beide eiken zal plaatsvinden buiten de actieve periode van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Maatregel: Verwijderen eiken langs de Veldeggerweg buiten actieve periode van vleermuizen (november tot maart).

Meetregel: geen verlichting toepassen in zowel aanleg- als gebruiksfase op of rondom de Veldeggerweg.

Maatregel: tijdelijk plaatsen van twee vleermuisschermen langs de zuidoostzijde van de Veldeggerweg aan weerszijden van de bouwweg gedurende de aanlegfase.

Wezel

Het planvoornemen leidt tot een afname van matig geschikt foerageergebied van ongeveer 6 ha bestaande uit voornamelijk maïsakkers en permanent grasland. Omdat groene structuren zoveel mogelijk behouden blijven is er geen sprake van significante aantasting van migratieroutes. In de omgeving van de planlocatie is meer foerageergebied aanwezig van een hogere kwaliteit. Met name het zonnepark en de randen om dit park heen biedt zeer geschikt foerageergebied. Er zijn naar verwachting voldoende uitwijkmogelijkheden voor eventueel aanwezige wezels.

Wel worden op enkele plaatsen ruigte en struweel verwijderd en greppels gedempt waarin muizenholen aanwezig zijn. Deze muizenholen kunnen dienen als vaste rust- en verblijfplaats voor de wezel. Bij het verwijderen van ruigte en struweel en het dempen van greppels kunnen wezels verwond of gedood worden. Het doden en verwonden van individuen wordt voorkomen door het verwijderen van ruigte en struweel buiten de gevoelige voortplantings- en winterrustperioden uit te voeren. De geschikte periode voor het uitvoeren van deze werkzaamheden betreft de maanden september en oktober. Daarnaast worden, om geen risico te nemen ten aanzien van het aanbod aan verblijfplaatsen, alternatieve verblijfplaatsen aangeboden in de vorm van takkenrillen.

Maatregel: Verwijderen van ruigte en struweel buiten kwetsbare voortplantings- en winterrustperiode uitvoeren. De geschikte periode betreft de maanden september en oktober.

Maatregel: Voorafgaand aan de werkzaamheden van alternatieve verblijfplaatsen in de omgeving van de planlocatie realiseren in de vorm van takkenrillen.

Egel

Voor de egel geldt dat de gehele onderzoekslocatie in principe geschikt is als leefgebied. Het verwijderen van ruigte en struweel kan leiden tot vernieling of beschadiging van rust- en verblijfplaatsen van de egel. Egels maken voor de voortplanting en de winterslaap gebruik van nesten van losse bladeren op goed verborgen plaatsen. De voorgenomen werkzaamheden leiden mogelijk tot het beschadigen of vernielen van dergelijke nestplaatsen. Deze nesten worden elk jaar opnieuw gebouwd, zolang de kapwerkzaamheden buiten de winterrust- en voortplantingsperiode worden uitgevoerd is het vernielen of beschadigen van verblijfplaatsen daarom in ecologisch opzicht geen groot probleem. Daarnaast wordt de opgaande vegetatie op de onderzoekslocatie grotendeels behouden. Gelet op het gering oppervlak ruigte en struweel dat verwijderd wordt, zijn er naar verwachting voldoende uitwijkmogelijkheden voor op de onderzoekslocatie aanwezige egels.

Om geen risico's te nemen ten aanzien van de lokale populatie, worden echter 4 alternatieve verblijfplaatsen aangeboden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Deze verblijfplaatsen bestaan uit betonnen of houten egelhuisjes. Het doden en verwonden van egels wordt voorkomen door de kapwerkzaamheden buiten de gevoelige winterrust- en voortplantingsperiode uit te voeren onder ecologische begeleiding

Maatregel: Verwijderen ruigte en struweel buiten gevoelige winterrust- en voortplantingsperiode (geschikte periode betreft de maanden september tot en met november).

Maatregel: aanbieden van 4 alternatieve verblijfplaatsen.

5.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

Door de kap van twee eiken aan de Veldeggerweg ontstaat een onderbreking van een belangrijke vliegroute voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Gedurende de aanlegfase wordt dit effect gemitigeerd door het plaatsen van vleermuisschermen. Na afronding van de werkzaamheden zal gezorgd worden voor een duurzame handhaving van de laanstructuur aan de Veldeggerweg. Op de plaats waar twee eiken gekapt worden, zullen twee eiken teruggeplant worden. Door gebruik te maken van een groot formaat aanplant wordt de onderbreking in het kronendak snel weer opgevuld.

Maatregel: terugplaatsen twee zomereiken langs zuidoostzijde van de Veldeggerweg ter hoogte van de te kappen eiken na afronding van de werkzaamheden.

Wezel

Er zijn geen gegevens over de precieze populatiestand van de wezel in Nederland. De wezel is echter sinds 2020 op de Rode Lijst geplaatst met de status ‘gevoelig’ (zie tabel II) (Staatscourant 2020, 56788). De wezel heeft voornamelijk te lijden onder de vele veranderingen en drukfactoren in het agrarisch gebied. Dit is een probleem dat al langere tijd speelt, zo is de wezel populatie sinds 1950 al meer dan 50% achteruit gegaan.

Het planvoornemen leidt tot een afname van matig geschikt foerageerhabitat. Dit habitat bestaat voornamelijk uit maïsakkers. De groene structuren op de onderzoekslocatie blijven grotendeels behouden, er is daarom naar verwachting voldoende uitwijkmogelijkheid voor eventueel aanwezige wezels. Negatieve effecten op de lokale staat van instandhouding zijn daarom niet te verwachten. Wel is het van belang om de aanwezigheid van voldoende foerageer- en verblijfsmogelijkheden te waarborgen. Versterking van het leefgebied van de wezel vindt plaats door de aanplant van enkele struweelhagen. Deze hagen bestaan uit inheems, en bij voorkeur autochtoon plantmateriaal. Daarnaast kunnen verblijfs- en foerageermogelijkheden versterkt worden door het duurzaam handhaven van de takkenrillen. Takkenrillen vormen verblijfsplaatsen voor wezels, maar ook muizen profiteren van deze structuren. Muizen zijn belangrijke prooidieren voor de wezel.

Maatregel: duurzaam handhaven van takkenrillen.

Maatregel: Aanplant van struweelhagen.

Egel

Door het ontbreken van structurele monitoring van de egel kan geen uitspraak gedaan worden over de landelijke staat van instandhouding van de egel. Wel is bekend dat er de afgelopen decennia sprake is van een daling van de dichtheden. Vermoedelijk zijn de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de egel versnippering van het landschap en de vele slachtoffers van verkeer.

Het planvoornemen zal niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de lokale populatie. Egels kunnen zich goed handhaven in woonwijken zolang er voldoende groen aanwezig is. De groene structuren op de onderzoekslocatie worden grotendeels behouden. Mogelijk vormt het planvoornemen zelfs een verbetering van het leefgebied van de egel doordat tuinen en gazon rondom de nieuwbouwwoningen geschikt foerageerhabitat vormen. Het is echter wel van belang om maatregelen te treffen die het leefgebied van de egel duurzaam behouden en mogelijk zelfs versterken. Versterking van het leefgebied kan gerealiseerd worden door aanplant van enkele struweelhagen. Hiervoor dient inheems struweel gebruikt te worden. Struweelhagen bieden dekking en voedsel in de vorm van bessen en insecten. Dicht struweel biedt daarnaast mogelijkheden voor slaapplaatsen, voortplantings- en winternesten. Zodoende wordt het leefgebied van de egel versterkt waardoor geen sprake is van een negatief effect op de staat van instandhouding.

Maatregel: Aanplant enkele inheemse struweelhagen.

5.3 Schadelijke handelingen Omgevingswet

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

Alle vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Omgevingswet ondergebracht in paragraaf 11.2.3 (Bal). De schadelijke handelingen die van toepassing zijn op de vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen.

Het verstoren van een essentiële vliegroute leidt indirect tot het verlies van functionaliteit van rust- en voortplantingsplaatsen. Door het treffen van maatregelen wordt de functionaliteit van de vliegroute langs de Veldeggerweg echter gewaarborgd. Er is daarom geen sprake van schadelijke handelingen ten aanzien van gewone dwergvleermuis en laatvlieger als gevolg van het planvoornemen.

Wezel en egel

Kleine marterachtigen vallen onder het beschermingsregime ‘andere soorten’ uit de omgevingswet (artikel 11.54, eerste lid, onder a). Het is verboden deze soortgroep opzettelijk te doden of te verwonden en is het verboden de vaste voorplantingsplaatsen van deze dieren opzettelijk te vernielen of beschadigen.

Bij het verwijderen van het leefgebied van wezel en egel zijn maatregelen nodig om de functionaliteit van het lokale leefgebied voor de soorten te behouden. Hiermee wordt voorkomen dat de staat van instandhouding van de lokale populatie wordt aangetast. Omdat het niet uitgesloten is dat er verblijfplaatsen van deze soorten op de onderzoekslocatie aanwezig zijn, kan niet worden uitgesloten dat er sprake is van het vernielen of beschadigen van vaste rust- of voortplantingsplaatsen. Er is daarom sprake van een vergunningsplichtige flora-

en fauna- activiteit. Door het treffen van maatregelen wordt voorkomen dat dieren worden gedood of verwond gedurende de werkzaamheden.

Wettelijk belang nationaal beschermde soorten

De werkzaamheden zijn locatiegebonden en eenmalig van aard. Ze vinden zodoende plaats in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling.

6 TE TREFFEN MAATREGELEN

6.1 Inleiding

Ten aanzien van vleermuizen, egel en wezel worden maatregelen noodzakelijk geacht om de functionaliteit van de onderzoekslocatie voor deze soorten te waarborgen. De vliegroute voor vleermuizen langs de Veldeggerweg dient behouden te blijven gedurende de aanlegfase en na afronding van het planvoornemen. Daarnaast wordt het leefgebied van de egel en wezel versterkt middels het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen en de aanplant van struweelhagen. Het doden en verwonden van eventueel aanwezige egels en wezels wordt voorkomen door aantoonbaar zorgvuldig te handelen.

6.2 Mitigerende maatregelen

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

Om de functionaliteit van de vliegroute langs de Veldeggerweg te waarborgen wordt gedurende de aanlegfase een tijdelijke vleermuispassage geplaatst langs de zuidoostzijde van de Veldeggerweg. De passage bestaat uit een scherm dat op palen wordt bevestigd ter hoogte van de kronen van de naastgelegen eiken. Het gebruik van kunstmatige verlichting op de Veldeggerweg wordt gedurende zowel de aanleg- als gebruiksfase voorkomen. Na afronding van de werkzaamheden zal de vliegroute versterkt worden door de aanplant van 2 zomereiken. De locatie van de te treffen maatregelen is weergegeven in figuur 6.5.

Figuur 6.1 voorbeeld van een vleermuis scherm (bron: Rijkswaterstaat).

Egel

Voor de egel worden tijdelijke kasten geplaatst binnen 200 meter van het plangebied. De planlocatie vormt het leefgebied van maximaal 4 volwassen egels. Daarom worden er 4 kasten van het type EGLT1 (figuur 6.2) of iets vergelijkbaars geplaatst. De kasten worden minimaal 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden geplaatst. De kasten worden afgedekt met takken of bladeren. De exacte locaties zijn op het moment van schrijven nog niet bekend. In figuur 6.5 worden de voorgestelde locaties weergegeven, de exacte locatie zal worden opgenomen in een logboek dat ter goedkeuring aan het bevoegd gezag wordt overhandigd. Om het leefgebied van de egel op de planlocatie duurzaam in stand te houden en te versterken wordt ingezet op leefgebiedsversterking doormiddel van de aanplant van inheemse struweelhagen (figuur 6.3). Tevens worden enkele takkenrillen gerealiseerd, deze kunnen ook als verblijfplaats voor de egel dienen (figuur 6.4).

Wezel

Voor het aanbieden van tijdelijke alternatieven, zullen minimaal drie maanden voor de werkzaamheden, enkele takkenrillen worden aangelegd in de omgeving van de planlocatie. De takkenrillen hebben een afmeting van tenminste 1 meter breed, 1 meter hoog en 20 meter lang. Takkenrillen bestaan uit gestapeld snoeiafval. Ze zijn daarom eenvoudig aan te leggen, om de takkenril te fixeren kunnen palen gebruikt worden. Ook knotbomen kunnen gebruikt worden om takkenrillen aan te leggen. De takken die vrij komen bij de snoei van de knotbo-

men kunnen verwerkt worden in de takkenril. In figuur 6.5 zijn de voorgestelde locaties voor de takkenrillen weergegeven. Foto's van de takkenrillen of takkenstapels zullen in het logboek worden verwerkt en later worden opgestuurd naar het bevoegd gezag. Daarnaast wordt ingezet op leefgebiedsversterking doormiddel van de aanplant van inheems struweel op enkele plaatsen aan de rand van het plangebied.

Figuur 6.2 Egelkast van het type EGLT1 (Unitura).

Figuur 6.3 Voorbeeld van een bloeiende struweelhaag (E. Witter).

Figuur 6.4 Voorbeeld van een takkenstapel.

Figuur 6.5 Inpassing van de maatregelen in de directe omgeving van de planlocatie.

6.3 Zorgvuldig handelen

Het doden en verwonden van egels en wezels dient voorkomen te worden door zorgvuldig te handelen. Snoei- of kapwerkzaamheden vinden plaats in de periode september tot en met november. Indien dit niet mogelijk blijkt dan zal ecologische begeleiding noodzakelijk zijn. Een ter zake kundig ecoloog zal in dat geval voor de werkzaamheden een inspectie uit te voeren om de aanwezigheid van beschermde soorten uit te sluiten. Op basis van deze inspectie zal de ecoloog het betreffende deel van de onderzoekslocatie vrijgeven.

7 SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Gemeente Raalte een activiteitenplan opgesteld in het kader van de Omgevingswet, ten behoeve van de voorgenomen realisatie van nieuwbouwwijk Veldegge-Noord te Heeten.

De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
  - Gewone dwergvleermuis, laatvlieger, egel en wezel
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
  - Vliegroute voor vleermuizen
  - Leefgebied egel en wezel
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
  - Het gaat om tenminste één (kraam)kolonie van de gewone dwergvleermuis en één (kraam)kolonie van de laatvlieger.
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
  - Rust- en voortplantingsplaatsen van egel en wezel worden mogelijk beschadigd of vernield als gevolg van de werkzaamheden.
  - De functionaliteit van rust- en voortplantingsplaatsen van gewone dwergvleermuis en laatvlieger wordt gewaarborgd door de functionaliteit van de vliegroute te allen tijde te waarborgen.
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
  - Rust- en voortplantingsplaatsen van de egel en wezel
  - Vliegroute voor vleermuizen.
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
  - De te nemen maatregelen zijn conform de voor deze soorten aangereikte kennisdocumenten.
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
  - Kap- en snoeiwerkzaamheden worden buiten gevoelige voortplantings- en winterrustperioden uitgevoerd.
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
  - Het planvoornemen betreft reeds de meest bevredigende oplossing.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?
  - In het belang van ruimtelijke ontwikkeling.

Econsultancy
12 juli 2024

Geraadpleegde bronnen

BIJ12 (2023a). Kennisdocument huismus. Opgehaald van https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/02/Kennisdocument -Huismus-versie-2.1-februari-2023.pdf

BIJ12 (2023b). Kennisdocument gierzwaluw. Opgehaald van https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/ 2023/07/ Kennis-document-Gierzwaluw-2.0-juli-2023.pdf

BIJ12 (2017c). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol.

Bijlage 6

...

...

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl

sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Nader onderzoek Wet natuurbescherming

Heeten, De veldegge Noord

Gemeente Raalte

Datum: 8 november 2023

Projectnummer: 220357.02

INHOUD

1	**Inleiding**	**3**
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Kwaliteitsborging	7
1.4	Definitie product	8
2	**Wettelijk kader**	**9**
2.1	Verboden en zorgplicht	9
2.2	Opzetvereiste	10
2.3	Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing	10
3	**Ecologie van steenuil**	**12**
4	**Onderzoekmethodiek steenuil**	**13**
4.1	Territoriumonderzoek	13
4.2	Informatie plaatselijke uilenwerkgroep	14
4.3	Sporenonderzoek	14
5	**Resultaten en effectbeoordeling steenuil**	**15**
5.1	Territoriumonderzoek	15
5.2	Informatie plaatselijke uilenwerkgroep	16
5.3	Sporenonderzoek	17
5.4	Ligging steenuilterritoria	17
5.5	Effectbeoordeling	18
6	**Conclusie en advies**	**20**
6.1	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?	20
6.2	Ontheffing aanvragen	20
6.3	Mitigerende maatregelen steenuil	20
6.4	Broedperiode en zorgplicht	20
6.5	Vervolgstappen	21
	Geraadpleegde literatuur	**22**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Raalte is voornemens om de woningbouwlocatie ‘de Veldegge’ in Heeten aan de noordzijde, op een gebied van ca. 3,5 hectare, uit te breiden. De Veldegge Noord wordt gezien als de 2e fase van de Veldegge.

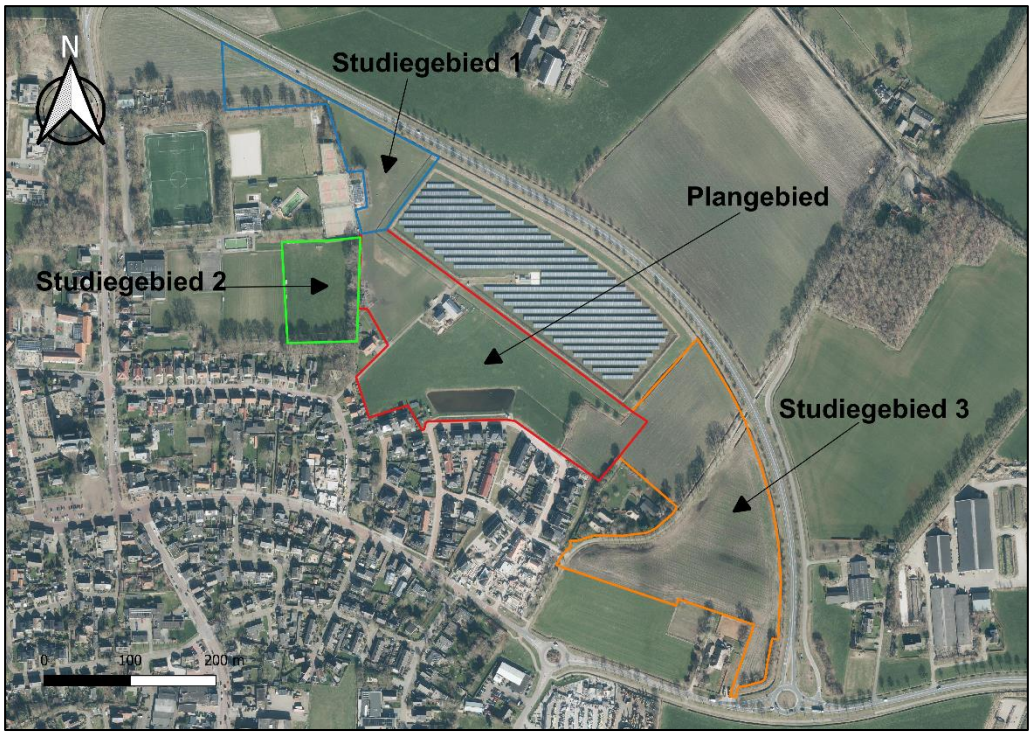
Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. In dit kader heeft SAB reeds een quick scan natuur (SAB, 2023) uitgevoerd. Uit deze quick scan blijkt onder andere dat op voorhand de aanwezigheid van essentieel leefgebied van de steenuil niet kan worden uitgesloten. Voorliggende rapportage zet de bevindingen van het nader onderzoek naar deze soort uiteen. Volgens deze quick scan kunnen ook andere soorten niet worden uitgesloten. Deze worden echter door een ander ecologisch adviesbureau onderzocht.

Het doel van het hierna beschreven onderzoek is om de aan- of afwezigheid aan te tonen van de steenuil en om vast te stellen wat de functies van het plangebied en het omliggende terrein voor deze soort zijn. Uiteindelijk wordt op basis van deze bevindingen een advies uitgebracht over de wettelijke consequenties hiervan en eventuele vervolgstappen die noodzakelijk zijn.

1.2 Plangebied

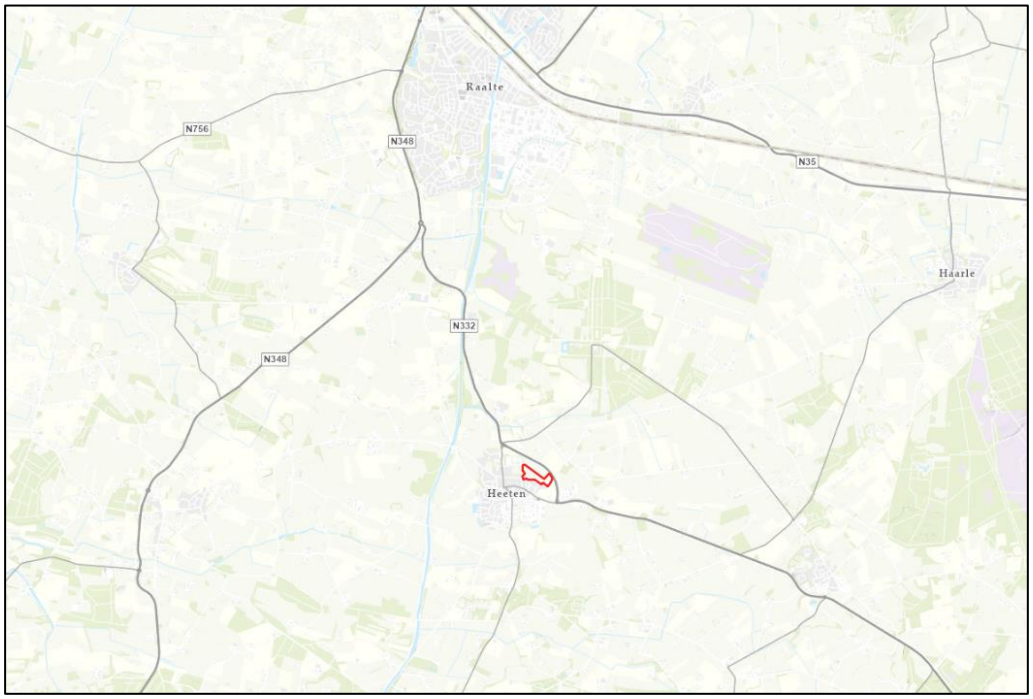
1.2.1 Huidige situatie

In de quickscan die is gemaakt door SAB in 2023 werd een onderzoeksgebied beschreven bestaande uit een plangebied en drie studiegebieden (zie navolgende afbeelding).



Overzicht van het onderzoeksgebied uit de quickscan van SAB uit 2023. Het onderzoeksgebied is onderverdeeld in een plangebied en drie studiegebieden.

Inmiddels is het plangebied gewijzigd en zijn verschillende studiegebieden of delen van studiegebieden afgevallen. Onderstaande afbeelding geeft het huidige plangebied weer. Het plangebied bevindt zich aan de noordrand van Heeten (gemeente Raalte, provincie Overijssel). In de omgeving liggen woonwijken, sportvelden en agrarische gronden. In de nabijheid liggen natuurgebieden Boetelerveld en Sallandse Heuvelrug.



Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (omkaderd). Bron: PDOK.

Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: PDOK. Bewerking: SAB.

Het plangebied bestaat uit open grasland, weide, een wadi, een houtwal, een greppel met enkele struiken, agrarisch perceel met radijs en enkele bomen. In het plangebied is ook een boerderij met een toegangsweg aanwezig. Deze blijft behouden. Het plangebied grenst in het zuiden aan een woonwijk. In het noorden grenst het aan een zonneweide en in het oosten aan de Veldeggerweg. In het westen grenst het plangebied aan een bosschage. In het noordoosten grenst het plangebied aan de provinciale weg N332. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.

Aanzicht zuidwestelijke hoek van het plangebied;

Aanzicht westelijke zijde van het plangebied;

Aanzicht aanwezige weide in het noordwesten van het plangebied;

Aanzicht aanwezige greppel in het westen van het plangebied;

Aanzicht boerderij;

Aanzicht wadi;

Aanzicht oostzijde plangebied;

Aanzicht aanwezige bomen, houtwal en agrarisch perceel in het plangebied.

1.2.2 Toekomstige situatie

In het plangebied bestaat het voornemen woningen te bouwen. In het huidige plan worden er 70 tot 75 woningen gerealiseerd variërend van goedkope starterswoningen tot vrijstaande woningen in het duurdere segment. Zie navolgende afbeelding voor het meest actuele stedenbouwkundige schetsontwerp.

Woningtype	Categorie	Aantal	Parkeernorm	Norm eigen terrein	Waarvan in o.r.	Benodigd in o.r.	Aanwezig
Vrijstaande woning met dubbele oprit	Duur	7	2,3	1,8	0,5	3,5	
Twee-onder-een-kap woning met dubbele oprit	Duur	6	2,2	1,8	0,4	2,4	
Twee-onder-een-kap woning lange oprit	Duur	10	2,2	1,3	0,9	9	
Twee-onder-een-kap woning lange oprit	Middelduur	6	2,2	1,3	0,9	5,4	
Rijwoning	Middelduur	8	2	0	2	16	
Seniorenwoning	Middelduur	6	2	0	2	12	
Rug-aan-rug woning	Middelduur	6	2	0	2	12	
Rijwoning	Goedkoop	16	2	0	2	32	
Starters-bovenwoning	Goedkoop	6	1,6	0	1,6	9,6	
		71				101,9	102

Het meest actuele schetsontwerp van 25-09-2023. Bron: SAB.

1.3 Kwaliteitsborging

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staat bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om te allen tijde aan onze standaard te voldoen, hanteren wij de volgende werkwijze:

- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform geldige onderzoeksprotocollen, zoals het vleermuisprotocol (2021), de kennisdocumenten van BIJ12 (2017) en de soortinventarisatieprotocollen van het NGB (2017).
- Het afwijken van de protocollen vindt enkel plaats indien dit ecologisch goed te onderbouwen en te rechtvaardigen is.
- Het onderzoek wordt enkel uitgevoerd door deskundigen op het gebied van de betreffende soorten. Ecologen in opleiding tot deskundige zijn tijdens veldonderzoek altijd onder begeleiding van een deskundige. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van soortspecifieke ecologie en die voldoet aan één of meerdere van onderstaande punten (www.rvo.nl):
  1 Hij/zij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
  2 Hij/zij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
  3 Hij/zij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
  4 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming

Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;

5 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming van de Nederlandse natuur.

- Nadat het eerste conceptrapport gereed is, beoordeelt een collega het rapport op inhoud en vorm. De auteur verwerkt de geplaatste opmerkingen of bespreekt deze met de beoordelaar om zo tot een eensluidend advies te komen.

1.4 Definitie product

Het product wat in deze rapportage geleverd wordt is een “nader onderzoek beschermde soorten” conform de begrippenlijst van het Netwerk Groene Bureaus (NGB 2020) en omvat daarmee alle eisen die het NGB aan dit product stelt.

2 Wettelijk kader

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (wetten.overheid.nl). De artikelen waarin in dit hoofdstuk naar wordt verwezen, komen allen uit deze wet.

2.1 Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1 tot en met 3.4), voor habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5 tot en met 3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde dier- en plantensoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2.1.1 Vogelrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.1: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

2.1.2 Habitatrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.5: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te ontwortelen of te vernielen.

2.1.3 Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet nog een aantal andere dier- en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant, zoals is weergegeven in artikel 3.10: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, ontwortelen of te vernielen.

2.2 Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten o*pzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert (Europese Commissie, 2007). Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

2.3 Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden (artikel 3.10, lid 2). De provincie Overijssel heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.1.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode (artikel 3.31). Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (artikel 3.31, lid 1 onder d). Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden (artikel 3.8 lid 1 en artikel 3.10 lid 2). Ook hierbij geldt voor vogelrichtlijnsoorten en

habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen (artikel 3.8 lid 5). Voor de andere beschermde soorten zijn, naast deze wettelijke belangen, ook nog aanvullende belangen geldig (artikel 3.10 lid 2).

3 Ecologie van steenuil

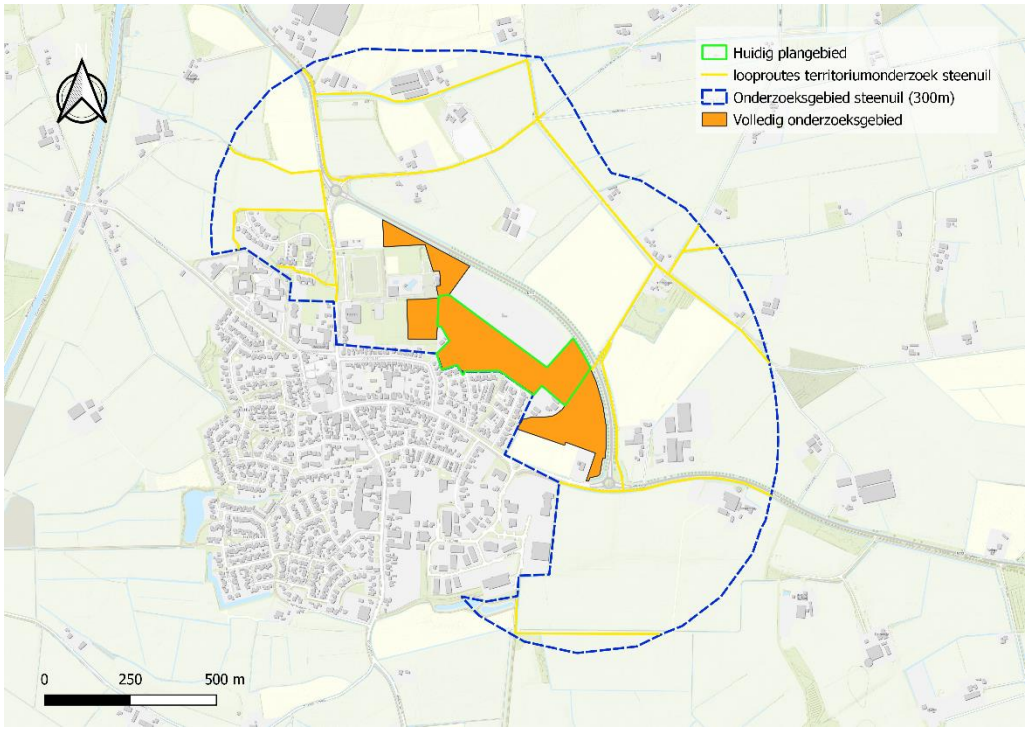
De steenuil is een honkvaste soort die het gehele jaar in een klein territorium van enkele honderden meters verblijft. Het jachtgebied bestaat uit open terrein met lage vegetatie. Nesten worden het gehele jaar ook als verblijfplaats gebruikt. Nestplaatsen bevinden zich op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in agrarisch cultuurlandschap en aan dorpsranden. Nesten worden hier in boomholten, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen gemaakt. De soort broedt vanaf maart tot mei. De jongen vestigen zich op korte afstand van het ouderlijk territorium (www.sovon.nl, BIJ12, 2017b).

4 Onderzoekmethodiek steenuil

4.1 Territoriumonderzoek

Het doel van territoriumonderzoek is om te bepalen waar in en in de omgeving van het plangebied territoria van steenuilen aanwezig zijn. Het onderzoeksgebied bestaat in de basis uit het plangebied en het gebied van 300 meter hieromheen. Ten tijde van het steenuilonderzoek was er nog niets bekend over de wijziging van het plangebied en het (gedeeltelijk) afvallen van de studiegebieden. Hierdoor is het gehele onderzoeksgebied van de quick scan en het gebied van 300 meter hieromheen onderzocht in plaats van enkel het huidige plangebied en het gebied van 300 meter eromheen. Dit is echter louter positief gezien er nu een breder beeld kan worden gevormd van aanwezige steenuilterritoria in de omgeving van het plangebied.

Delen binnen het onderzoeksgebied van de steenuil die op voorhand ongeschikt zijn als leefgebied voor de steenuil zijn hieruit verwijderd. Het gaat dan met name om de woonwijk ten zuiden en zuidwesten van het plangebied. De verwachting is namelijk niet dat steenuilen hun territorium in een dorp- of stadskern zonder robuuste groenzones hebben. Derhalve blijft het onderzoeksgebied over, zoals in navolgende afbeelding is weergegeven. Door ook in geschikte gebieden in de omgeving te onderzoeken, wordt ook duidelijk waar de territoria van de steenuilen in de omgeving van het plangebied liggen. Zo wordt duidelijk hoe de situatie van het plangebied zich tot de omgeving verhoudt. Ook wordt zo duidelijk of, wanneer er steenuilen aanwezig zijn in het plangebied, er eventueel uitwijkmogelijkheden zijn voor deze uilen in de omgeving.



Het onderzoeksgebied van het territoriumonderzoek omvat het plangebied en een gebied van 300 meter van potentieel geschikt leefgebied eromheen.

Het onderzoeksgebied, inclusief het plangebied, is onderzocht vanaf openbare wegen en particuliere wegen. Op deze manier is een voldoende dicht netwerk van looproutes ontstaan om een goed onderzoek uit te kunnen voeren. Zie voor de looproutes en voorgaande afbeelding.

Het territoriumonderzoek is uitgevoerd conform het Soortinventarisatieprotocol van het Netwerk Groene Bureaus (2017), in de periode februari tot en met april. Het onderzoek bestond uit drie onderzoeksrondes. Tussen de eerste en laatste onderzoeksronde zit een tussenperiode van minimaal een maand.

Tijdens de veldbezoeken zijn vanaf minimaal een half uur na zonsondergang gedurende circa twee uur territoriumroepen en sociale roepen van steenuilen genoteerd. Om dergelijke roepjes van de steenuil uit te lokken werden tijdens deze avondbezoeken ook de territoriumroep van het mannetje op verschillende locaties afgespeeld. Elk roepend mannetje vertegenwoordigt een territorium. In navolgende tabel is weergegeven wanneer de veldbezoeken zijn uitgevoerd en onder welke weersomstandigheden. In dit geval zijn alle veldbezoeken bij goede weersomstandigheden uitgevoerd. Weergegevens zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Weer.nl en Buienradar.nl.

Tabel met onderzoeksgegevens. De zonsondergang is van belang, omdat volgens het protocol het veldbezoek pas een half uur na zonsondergang mag starten. Ook moet het goed weer zijn, zonder neerslag en geen harde wind (maximaal windkracht 3 Bft). Daarom is ook de windkracht en neerslag opgenomen.

Datum	Zon onder	Tijd (start)	Tijd (eind)	Temp. (°C)	Wind (Bft)	# veld-werkers	Neer-slag	Omstandighe-den
15-3-2023	18:39	19:15	21:15	4	2	3	Geen	Goed
30-3-2023	20:05	20:35	22:35	12	3	3	Geen	Goed
17-4-2023	20:36	21:06	23:06	10	2	3	Geen	Goed

4.2 Informatie plaatselijke uilenwerkgroep

Voor dit onderzoek is contact gezocht met de lokale steenuilenwerkgroep. Deze hebben een mail ontvangen met de vraag of ze weet hebben van steenuilen in het plangebied of in de omgeving.

4.3 Sporenonderzoek

Op 26 juni 2023 is door een veldwerker sporenonderzoek naar de steenuil verricht. Dit sporenonderzoek heeft in het onderzoeksgebied plaatsgevonden van 14:45 tot 15:45 uur bij droog weer en een temperatuur van 22 graden Celsius. Het doel van dit onderzoek is om een inschatting te maken van het gebruik van de steenuil van het plangebied. Er werd voornamelijk gelet op de aanwezigheid van steenuilen zelf, braakballen en poepsporen (krijtstrepen).

5 Resultaten en effectbeoordeling steenuil

5.1 Territoriumonderzoek

5.1.1 15 maart 2023

In het begin van het veldbezoek werd ten oosten van het plangebied rond de boerderij op Holterweg 37 een sociaal roepende steenuil waargenomen (20:13 uur). Om 20:27 uur werden zowel sociale als territoriale roepjes waargenomen van één steenuil vanuit een eik ten noordoosten van het plangebied. Om 20:36 uur werden er territoriale roepjes gehoord vanuit een boomsingel ten noordwesten van Nielandsweg 9. De roepjes gingen even later over in sociale roepjes. Om 21:08 uur, 21:10 uur en 21:18 uur werden er op drie verschillende locaties sociale roepjes waargenomen. De roepjes werden op de volgende locaties respectievelijk waargenomen; Nielandsweg 5, Schoonhetenseweg 55 en ten zuiden van Schoonhetenseweg 43. De roepjes werden allemaal kort en ver weg gehoord.

Rond 21:23 uur werd er een territoriumroep gehoord van een steenuil in het veld aan de westzijde van de Veldzichtweg. De laatste waarneming van de avond was een territoriale roep van een steenuil ten noorden van Schoonhetenseweg 55. De uil riep vanuit een boom.

5.1.2 30 maart 2023

De eerste steenuilwaarneming betrof een sociaal roepende steenuil om 21:19 uur. De steenuil riep vanuit een boom aan de noordzijde van de Poelweg. Daarna vloog de uil richting het westen. Om 21:23 uur werd er een lokgeluid afgespeeld ter hoogte van Spanjaardsdijk 1. Hetzelfde dier als die van 21:19 uur reageerde met territoriale roepjes op het afgespeelde lokgeluid. Om 21:22 uur werd er een sociaal roepende steenuil waargenomen in een eik die staat op de kruising van de Veldeggerweg en de Randweg Heeten.

Ter hoogte van Weseperweg 12 werd er een sociaal roepende steenuil waargenomen om 21:31 uur. Het dier kwam aangevlogen vanuit het veld en ging in een boom naast de looproute zitten. Hierna vloog de steenuil richting het naastgelegen huis en begon te reageren met territoriale roepjes. Om 22:06 uur werden er net zoals het vorige bezoek territoriale roepjes waargenomen rond Nielandseweg 9. Dit maal werden er roepjes waargenomen in een bosje ten noordoosten van de woning.

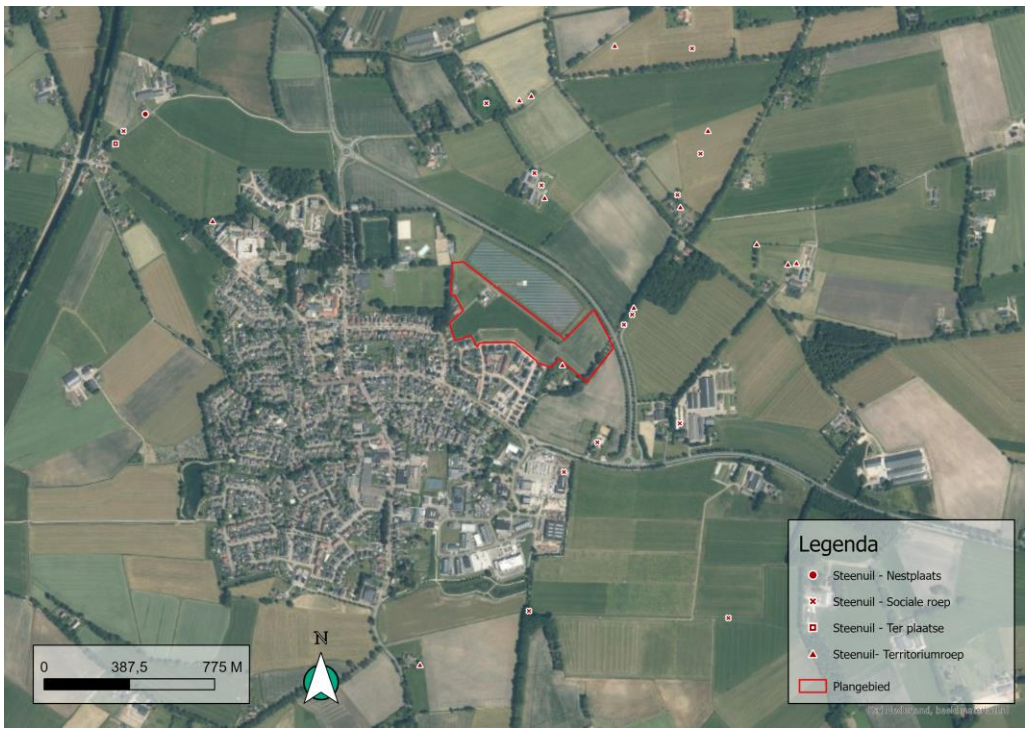
De laatste twee waarnemingen van steenuilen werden gedaan om 22:12 uur en 22:29 uur. Beide waarnemingen betroffen sociale roepjes. De waarnemingen werden respectievelijk gedaan in het veld ten westen van de Veldzichtweg en in een boom ten oosten van Schoonhetenseweg 82.

5.1.3 17 april 2023

Ook dit keer werden weer meerdere territoriale roepjes gehoord, op globaal dezelfde locaties als de eerdere twee veldbezoeken. Ze werden gehoord op de volgende locaties:

- In een eik rond het erf van Weseperweg 36 (21:37 uur). Hier is ook een nestlocatie aangetroffen;
- Op het erf van Veldeggerweg 1 (21:45 uur);
- In een eik op de kruising Veldeggerweg en Randweg Heeten (22:08 uur);
- In een boom ten noorden van Schoonhetenseweg 55 (22:41 uur);
- Op het erf van Nielandseweg 11 (22:42 uur);
- Op het erf van Schoonhetenseweg 55 (22:54 uur).

Navolgende afbeelding toont alle steenuilwaarnemingen van dit onderzoek.



Tijdens het territoriumonderzoek zijn veel steenuilwaarnemingen gedaan.

5.2 Informatie plaatselijke uilenwerkgroep

Uit informatie van de plaatselijke steenuilenwerkgroep blijkt dat er veel steenuilkasten in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Zie navolgende afbeelding voor een visualisatie van de locatie van deze kasten.

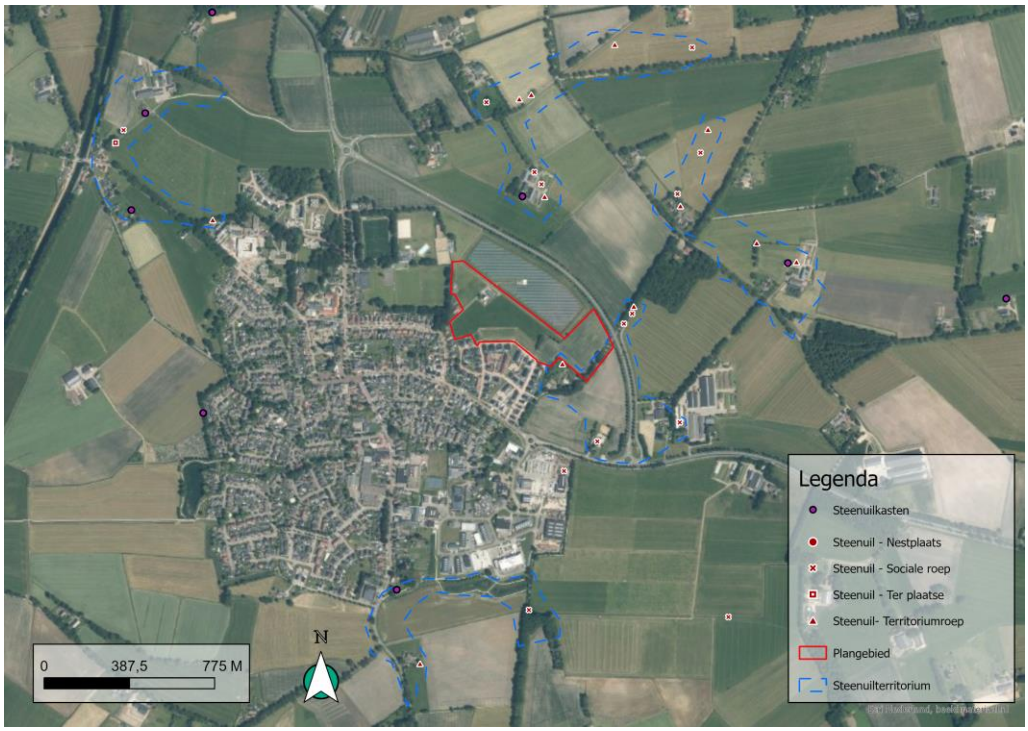
Uit informatie van de plaatselijke steenuilwerkgroep blijkt dat veel steenuilkasten in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn.

5.3 Sporenonderzoek

Tijdens het sporenonderzoek op 26 juni 2023 zijn er geen braakballen of andere sporen van de steenuil aangetroffen in het plangebied.

5.4 Ligging steenuilterritoria

Als alle voornoemde informatie wordt samengevoegd en gecombineerd, kan een inschatting van de ligging van steenuilterritoria worden gemaakt. Zie hiervoor navolgende afbeelding.



Met alle informatie samengevoegd is de inschatting dat vijf steenuilterritoria in en rond het plangebied aanwezig zijn.

5.5 Effectbeoordeling

Uit de resultaten blijkt dat steenuilterritoria in het plangebied en de omgeving ervan aanwezig zijn. Er bevindt zich één territorium gedeeltelijk in het plangebied of grenst hier in ieder geval direct aan en vier territoria liggen verder weg rondom het plangebied. Het territorium van de steenuil ligt maar voor een klein deel in het plangebied. Dit deel bestaat ook uit een vrij grootschalige akker, waardoor het niet een belangrijk onderdeel van het territorium vormt. Echter zijn er territoriale roepjes gehoord aan de noordzijde van Veldeggerweg 1. Hoewel er bij de steenuilwerkgroep geen informatie bekend is over een broedplaats van een steenuil op dit perceel, is het zeker wel mogelijk. In de tuin staan namelijk redelijk wat bomen en heesters waar eventueel een steenuilkast in kan zijn geplaatst. Een andere mogelijkheid is dat er een broedplaats in een schuur aanwezig is. Hoe dan ook is dit erf zeer geschikt als leefgebied voor de steenuil. Er wordt daarom geadviseerd om navraag te doen bij de bewoners van Veldeggerweg 1 of er een nestkast of broedplaats aanwezig is van de steenuil op het betreffende perceel. Tijdens de aanlegfase kan er in dat geval namelijk sprake zijn van geluidsverstoring. Hierdoor kan een steenuil de nestplaats verlaten, waardoor de functionaliteit van de nestplaats verloren gaat. Op dat moment is er sprake van overtreding van de wet Natuurbescherming en dient er een ontheffing te worden aangevraagd en dienen mitigerende maatregelen te worden genomen. Indien er geen broedplaats aanwezig is, is er geen sprake van een significante verstoring. Dan heeft de steenuil op een andere locatie zijn nestplaats, verder weg van het plangebied, zodat geen sprake is van verstoring van de nestplaats tijdens de aanlegfase. De steenuilen kunnen daarnaast voldoende uitwijken naar een rustiger gedeelte ten oosten van het territorium tijdens de aanlegfase, omdat uit ons onderzoek blijkt dat hier geen

territorium aanwezig is. Het betreft dan met name het perceel van Holterweg 44 en 46. Hier zijn ook geschikte elementen voor de steenuil aanwezig.

In de nieuwe situatie worden vooralsnog in de noordoosthoek van het plangebied middels struweel en waterelementen ook weer in voor de steenuil geschikte elementen voorzien. In het verdere ontwerpproces dient hier extra aandacht aan te worden besteed, dat dit ook wordt toegespitst op de behoefte van de steenuil. Uiteindelijk is de kans dan ook reëel dat in de gebruiksfase het steenuilkoppel weer van het noordoostelijk deel van het plangebied gebruik kan maken.

6 Conclusie en advies

6.1 Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?

In het plangebied is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van essentiële elementen van de steenuil. Nestplaatsen van de steenuil zijn niet aanwezig in het plangebied. Mogelijk is er wel een broedplaats aanwezig op het perceel van de Veldeggerweg 1. Er wordt geadviseerd om na te gaan bij de bewoners of dit ook zo is. Indien er geen nestplaats wordt vastgesteld, zijn significante verstoringen uitgesloten. Indien er wel een nestplaats wordt vastgesteld, is de kans reëel dat met de aanlegfase significante verstoring van de nestplaats optreedt, waardoor sprake is van overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming. In dat geval dient er een ontheffing wet Natuurbescherming te worden aangevraagd en moeten er mitigerende maatregelen worden getroffen. Daarnaast zijn kansen om het noordoostelijk deel van het plangebied voor de steenuil als geschikt leefgebied in te richten. Tenslotte dient te allen tijde rekening gehouden te worden met broedende vogels en de zorgplicht.

6.2 Ontheffing aanvragen

Het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen waarbij beschermde soorten worden verstoord is wettelijk gezien mogelijk als men in het bezit is van een ontheffing Wet natuurbescherming. Een dergelijke ontheffing dient, indien noodzakelijk, voor dit project aangevraagd te worden bij de provincie Overijssel.

Bij het indienen van een aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming dient een projectplan te worden opgesteld. In dit plan wordt onder andere de verspreiding van de betreffende beschermde soort in het plangebied verwoord alsmede het (wettelijk) belang van de ingreep onderbouwd. Daarnaast dient een uitgebreide alternatievenafweging plaats te vinden over waarom de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen niet is te voorkomen.

Het belangrijkste onderdeel van het projectplan is het mitigatieplan. Een ontheffing wordt namelijk enkel verleend als voldoende mitigerende maatregelen worden getroffen om zoveel mogelijk schade aan de aanwezige beschermde soorten en elementen te voorkomen. Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met alle broedende vogels en de zorgplicht.

6.3 Mitigerende maatregelen steenuil

In dit geval is enkel mogelijk sprake van significante verstoring van een nestplaats van de steenuil. Indien dit het geval is, moeten binnen het huidige territorium alternatieve steenuilkasten gerealiseerd worden, op hiervoor geschikte locaties.

6.4 Broedperiode en zorgplicht

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild levende dieren, planten en hun

leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door de werkzaamheden te verrichten buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen). Ook kan er gefaseerd worden gewerkt om dieren de kans te geven om te vluchten.

Broedende vogels, vanaf het bouwen van het nest tot het uitvliegen van de jongen, zijn strikt beschermd. De broedende vogels en hun jongen mogen niet verstoord, verwond en gedood worden. Daarnaast mogen in gebruik zijnde nesten ook niet beschadigd en vernield worden. Zonder maatregelen kan dit bij ruimtelijke ingrepen wel gebeuren. Er is echter voor ruimtelijke ontwikkelingen geen vrijstelling hiervoor te verkrijgen in het kader van de Wet natuurbescherming. Wij adviseren daarom om de werkzaamheden buiten de broedperiode te starten, zodat er vanwege de dan aanwezige verstoring geen vogels in de buurt gaan broeden. De werkzaamheden kunnen dan vervolgens wel in de broedperiode doorlopen.

6.5 Vervolgstappen

- Onderzoek of er een nestplaats van de steenuil aanwezig is op het perceel aan de Veldeggerweg 1. Indien dit het geval is, vraag dan een ontheffing aan voor de steenuil en tref voldoende mitigerende maatregelen;
- Betrek een ecoloog in het verdere ontwerpproces om het oostelijk deel van het plangebied geschikt in te richten voor de steenuil.
- Houd rekening met broedende vogels;
- Houd rekening met de zorgplicht.

Geraadpleegde literatuur

BIJ12, 2017g. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Dietz, Ch. von Helversen, O. Nill, D. 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.

Limpens, H. J. G. A. Twisk, P. Veenbaas, G. 2004. Met vleermuizen overweg. Brochure Rijkswaterstaat en Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Netwerk Groene Bureaus, Definitielijst Netwerk Groene Bureaus 2020, 16 januari 2020.

SAB, 2023. Quick scan natuur. Heeten, Veldegge 2e fase. SAB, Arnhem.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5: 1-584. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden

Zoogdiervereniging & Probos. 2012. Laanbeheer en vleermuizen; met oog voor veiligheid en cultuurhistorie; met bijdragen van E. A. Jansen, M. H. A. van Benthem, C. de Groot, P. Twisk & H. J. G. A. Limpens.

Websites:
www.bij12.nl
www.ndff.nl
www.rijksoverheid.nl
www.sovon.nl
www.vleermuizenindestad.nl
www.vogelbescherming.nl
www.wetten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 7

...

...

sab
adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl

sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Econsultancy

Part of Sweco

ECOLOGIE

RAPPORTAGE
activiteitenplan
Veldegge-Noord
Heeten

Rapport activiteitenplan

Veldegge-Noord, Heeten

Opdrachtgever	Gemeente Raalte Zwolsestraat 16 8101 AC Raalte
Rapportnummer	21754.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	12 juli 2024
Opsteller[1] Kwaliteitscontrole	[redacted]

[1] Vrijgave
In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

GELDIGHEID ONDERZOEK

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Omgevingswet, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA 2

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie 2
2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie 3
2.3 Deskundige begeleiding 4

3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE 5

3.1 Onderzoeksmethode 5
3.2 Onderzoeksresultaten 7
3.3 Samenvatting 16

4 VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING 17

4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering 17
4.2 Doel en belang van de activiteiten 18
4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten 19
4.4 Alternatieven 19

5 EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA 20

5.1 Effecten op korte termijn op beschermde soorten 20
5.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding 22
5.3 Schadelijke handelingen Omgevingswet 23

6 TE TREFFEN MAATREGELEN 25

6.1 Inleiding 25
6.2 Mitigerende maatregelen 25
6.3 Zorgvuldig handelen 27

7 SAMENVATTING 28

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Gemeente Raalte opdracht gekregen voor het uitvoeren van diverse aanvullende ecologische onderzoeken en het opstellen van een activiteitenplan in het kader van de Omgevingswet, ten behoeve van de voorgenomen uitbreiding van de woonwijk Veldegge-Noord te Heeten.

De volgende onderzoeksvragen zullen in onderhavige rapportage worden beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen?
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?

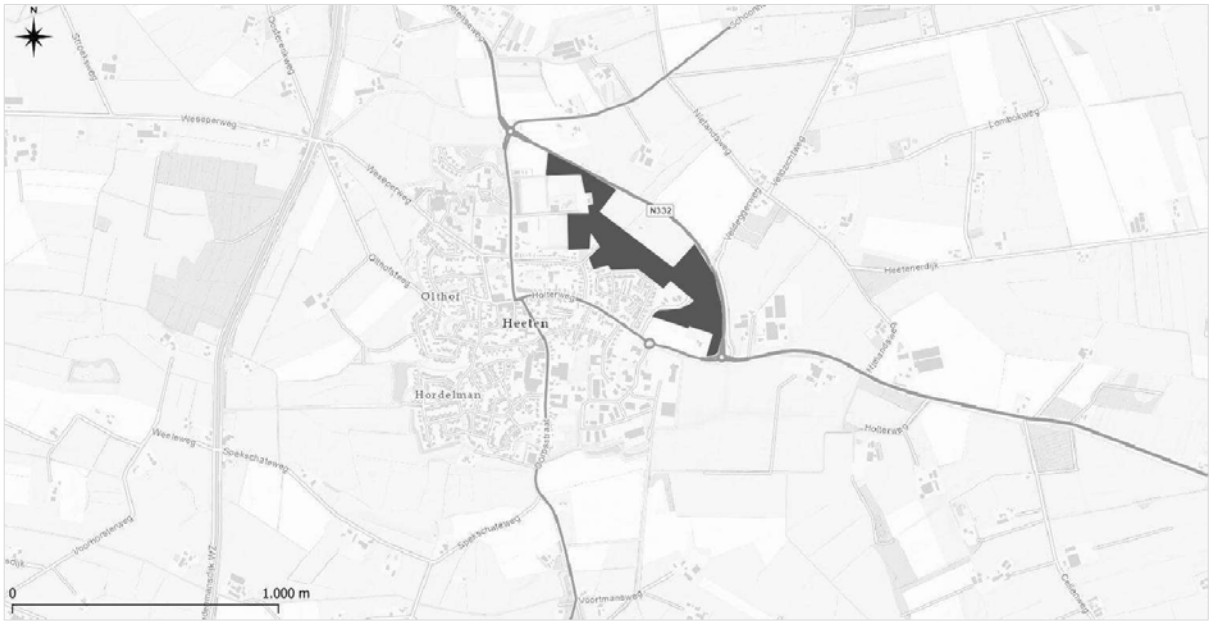
Uit de quickscan natuurwaarden, die door SAB in januari 2023 is uitgevoerd (rapportage 220357.01, d.d. 18 januari 2023) blijkt dat er op de planlocatie mogelijk beschermde functies aanwezig zijn voor de soort(groep)en vleermuizen, bunzing, wezel, steenmarter, das, egel, boomvalk, ransuil, sperwer, steenuil en kerkuil.

Econsultancy heeft daarom nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde functies van de genoemde soorten. Het onderzoek naar aanwezigheid van de steenuil is echter uitgevoerd door SAB.

2 GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De onderzoekslocatie (± 11 ha) betreft enkele percelen aan de noordoostzijde van Heeten. In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.

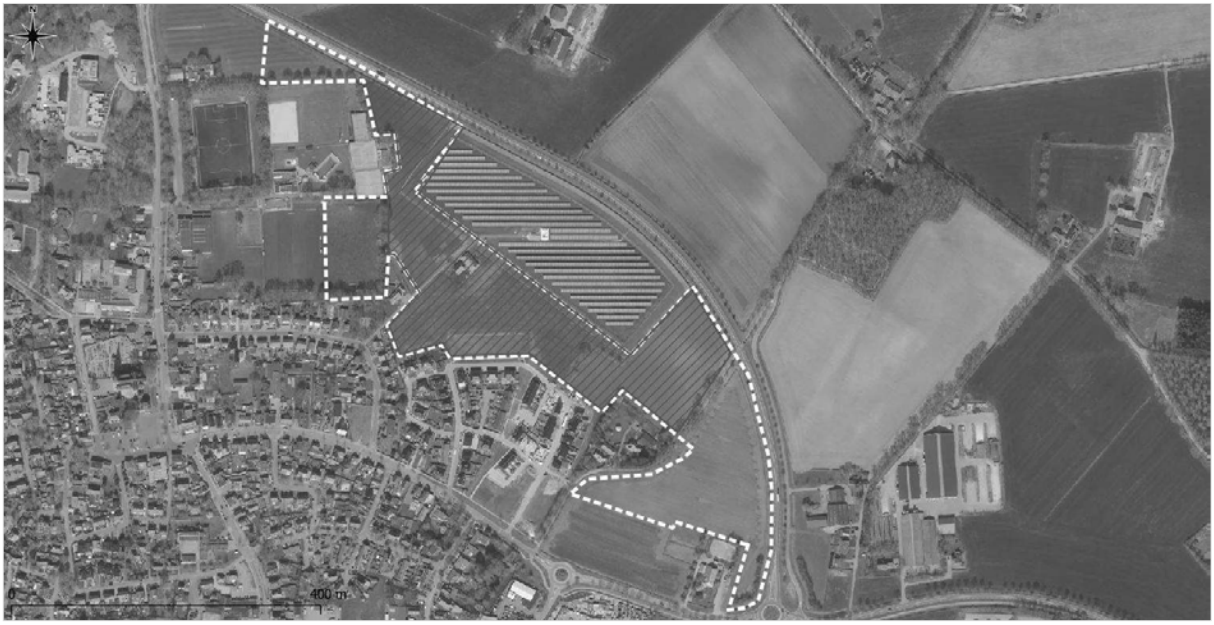


Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft enkele agrarische percelen aan de noordzijde van de woonkern Heeten. De percelen werden gedurende het onderzoek gebruikt voor maïsteelt of beweiding van schapen. Er zijn diverse houtwallen en bosschages aanwezig op de onderzoekslocatie. Aan weerszijden van de Veldeggerweg is een eikenlaan aanwezig.

Aan de noordzijde wordt de onderzoekslocatie begrenst door de N332, tevens is er een zonnepark aanwezig tussen de onderzoekslocatie en de N332. Rondom het zonnepark is een groene zone aanwezig bestaande uit kruidenrijk grasland, ruigte en een meidoornstruweelhaag. Het agrarisch landschap aan de noordzijde van de N332 wordt gekenmerkt door relatief grootschalige agrarische percelen die worden afgescheiden door houtwallen, lanen en bosschages. Aan de zuidzijde wordt de onderzoekslocatie begrenst door de nieuwbouwwijk Veldegge en een bedrijventerrein.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m figuur 2.5 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2.2 Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving. De onderzoekslocatie is ingetekend met een witte stippellijn, de planlocatie is rood gearceerd.

Figuur 2.3 Dubbele eikenlaan langs de Veldeggerweg.

Figuur 2.4 Meidoornhagen rondom zonnepark.

Figuur 2.5 Onderzoekslocatie vanaf zuidzijde.

2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Door SAB is in januari 2023 een quickscan natuur uitgevoerd (rapport 220357.01, d.d. 18 januari 2023). De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een bureaustudie en een veldbezoek. Het veldbezoek is afgelegd op 7 december 2022. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat. Uit deze quickscan kwamen de volgende conclusies naar voren:

- De onderzoekslocatie maakt mogelijk onderdeel uit van het functioneel leefgebied van de huismus, kerkuil en steenuil;
- De onderzoekslocatie maakt mogelijk onderdeel uit van het functioneel leefgebied van de das;
- Op de onderzoekslocatie zijn mogelijk beschermde functies voor bunzing en wezel aanwezig;

- Op de onderzoekslocatie zijn mogelijk beschermde functies voor steenmarter aanwezig;
- Op de onderzoekslocatie is mogelijk een belangrijke vliegroute voor vleermuizen aanwezig;
- Op de onderzoekslocatie is mogelijk een jaarrond beschermde nestplaats van ransuil, boomvalk of sperwer aanwezig.

2.3 Deskundige begeleiding

De deskundige die betrokken is bij het project, betreft een ervaren ecoloog[2]. Econsultancy is lid van de brancheverenging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

[2] Alle ecologen van Econsultancy hebben op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of • Zijn als ecoloog werkzaam voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of • Zetten zich aantoonbaar actief in op het gebied van soortenbescherming bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties.

3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE

3.1 Onderzoeksmethode

Voor het onderzoek naar de ***huismus*** zijn tussen 1 april en 15 mei twee veldbezoeken uitgevoerd, gedurende de ochtend. Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar ('s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Bij het aantreffen van roepende mannetjes mag worden aangenomen dat zich onder het betreffende dak één of meerdere nesten bevinden. Tevens is gedurende de rondes in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Behalve op de onderzoekslocatie, is ook de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid of geschiktheid van de bebouwing voor huismus. Tijdens de veldbezoeken is in het bijzonder gelet op de functie van de op de onderzoekslocatie aanwezige bosschages, houtwallen en greppels voor in de omgeving verblijvende huismussen.

De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de huismus (BIJ12, versie juni 2022).

Tabel 3.1 Overzicht veldbezoeken voor het onderzoek naar de huismus.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
27 april 2023	10:00 - 12:00	16 °C	Onbewolkt, droog, wind ZO2
8 mei 2023	9:00 - 11:00	18 °C	Bewolkt, droog, wind ZW1

Voor het onderzoek naar ***vleermuizen*** zijn in de periode half april tot half oktober in totaal twee veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie januari 2021), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functie vliegroute voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Het protocol heeft tot doel het belang van de functie van onderzoekslocatie voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten.

Het totaal aantal veldbezoeken is vastgesteld op basis van de grootte van de onderzoekslocatie, uitgaande van twee waarnemers per veldronde. Verwacht wordt dat met twee bezoeken omtrent deze soortgroep voldoende zekerheid is verkregen over de functie van de onderzoekslocatie.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van professionele batdetectors met opnamemogelijkheid (Pettersson D240x of Elekon M batlogger). Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soorten) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven. Hierbij is gebruik gemaakt van analyseprogramma Batsound.

Tabel 3.2 Overzicht veldbezoeken voor het onderzoek naar vleermuizen.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
27 september 2023	19:15- 21:30	19 °C	Droog, bewolkt, wind ZO3
15 mei 2024	21:15 – 23:30	18 °C	Droog, bewolkt, wind NW2

Voor het onderzoek naar de ***das*** zijn drie veldbezoeken uitgevoerd waarbij de voor de das relevante delen van de onderzoekslocatie zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van dassensporen (graafsporen, foerageersporen, mestputjes, vraatsporen). Wanneer deze niet worden aangetroffen kan worden uitgesloten dat de onderzoekslocatie deel uitmaakt van het functioneel leefgebied van in de omgeving verblijvende dassen.

Tabel 3.3 Overzicht veldbezoeken voor het onderzoek naar de das.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
27 april 2023	12:00 - 14:00	16 °C	Onbewolkt, wind ZO 2
8 mei 2023	11:00 - 13:00	18 °C	Bewolkt, droog, wind ZW 1
27 september 2023	18:15 - 19:15	19 °C	Bewolkt, droog, wind ZO3

Voor het onderzoek naar de ***steenmarter*** is tijdens de veldbezoeken voor de overige soorten gelet op de aanwezigheid van sporen. Daarnaast worden op de delen van de onderzoekslocatie die mogelijk deel uitmaken van het functioneel leefgebied van de steenmarter gedurende 6 weken cameravallen geplaatst.

Voor het onderzoek naar ***bunzing en wezel*** zijn gedurende 6 weken cameravallen geplaatst op de voor deze soorten relevante delen van de onderzoekslocatie. Aanvullend wordt een leefgebiedsanalyse uitgevoerd voor deze soorten. Omdat de afwezigheid van bunzing en wezel lastig is aan te tonen met behulp van camera-onderzoek wordt conform het kennisdocument kleine marterachtigen (BIJ12, januari 2024) en de handreiking kleine marterachtigen van de provincie Overijssel wordt op basis van een verkennend veldonderzoek en een bureauonderzoek een habitatbeoordeling uitgevoerd. Als uit deze beoordeling blijkt dat bunzing en wezel mogelijk in het plangebied aanwezig zijn, dan zal op basis hiervan een vergunning worden aangevraagd.

Op de onderzoekslocatie is één nest aangetroffen dat mogelijk in gebruik is door ***boomvalk, sperwer of ransuil***. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of het nest in gebruik is door één van deze soorten en daarmee een jaarrond beschermde status heeft. Dit onderzoek bestond uit 3 veldbezoeken die in het voorjaar en het begin van de zomer zijn uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is het nest geobserveerd totdat met voldoende zekerheid gesteld kan worden of het nest in gebruik is door één van genoemde soorten.

Tabel 3.4 Overzicht veldbezoeken voor onderzoek naar mogelijke nestplaats boomvalk, ransuil en sperwer.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
27 april 2023	12:00 - 14:00	16 °C	Onbewolkt, wind ZO 2
8 mei 2023	11:00 - 13:00	18 °C	Bewolkt, droog, wind ZW 1
1 juni 2023	10:15 - 11:30	14 °C	Bewolkt, droog, wind NO3

Voor het onderzoek naar de ***kerkuil*** is navraag gedaan bij de lokale uilenwerkgroep om een beeld te krijgen van de aanwezige territoria op en in de omgeving van de onderzoekslocatie. Daarnaast is tijdens en na het onderzoek naar vleermuizen gelet op foeragerende kerkuilen op de onderzoekslocatie. Op basis van deze informatie ontstaat een goed beeld van de aanwezige territoria op en in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van territoria van de ***steenuil*** op de onderzoekslocatie is uitgevoerd door SAB (rapport 220357.02, d.d. 8 november 2023). Het onderzoek is conform het kennisdocument Steenuil (BIJ12, juli 2017) uitgevoerd. De onderzoeksresultaten worden in onderhavig rapport samengevat, voor een uitgebreide beschrijving van de methodiek en waarnemingen wordt verwezen naar het onderzoeksrapport dat is opgesteld door SAB (rapport 220357.002).

3.2 Onderzoeksresultaten

Huismus

Tijdens het onderzoek naar de huismus werden tenminste 25 huismusnesten aangetroffen in de straten ten zuiden van de onderzoekslocatie. De kolonie concentreert zich voornamelijk aan de Johannalaan, ook zijn er enkele nesten in de nieuwbouwwoningen aan de Sinterstraat aanwezig (figuur 3.2). Binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie werden tijdens beide veldbezoeken geen huismussen waargenomen. De huismussen die broeden in de kolonie aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie foerageren voornamelijk in de ruime tuinen rondom de bebouwing. Op basis van deze waarnemingen kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie geen essentieel leefgebied vormt voor de huismus. Overtredingen van de verbodsbepalingen uit de Omgevingswet ten aanzien van de huismus zijn daarmee uitgesloten.

Figuur 3.1 Huismus in een van de tuinen ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Figuur 3.2 Huismusnesten in de omgeving van de onderzoekslocatie (gele stippen).

Vleermuizen

Tijdens het onderzoek naar het gebruik van de eikenlaan langs de Veldeggerweg als vliegroute voor vleermuizen werden gedurende beide bezoeken tientallen overvliegende dieren waargenomen. Het betrof uitsluitend gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Daarnaast werd incidenteel een foeragerende rosse vleermuis waargenomen. De tellingen van beide veldbezoeken zijn samengevat in tabel 3.5. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de eikenlanen langs de Veldeggerweg een belangrijke functie vervullen alszijnde vliegroute voor in de woonkern van Heeten verblijvende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Met name de hoge aantallen die werden waargenomen op 15 mei wijzen erop dat een aanzienlijk deel van de vleermuispopulatie van Heeten gebruik maakt van deze vliegroute.

Tabel 3.5 Overzicht resultaten vliegroute-onderzoek Veldeggerweg

soort	Aantal overvliegende dieren op 27-09-2023	Aantal overvliegende dieren op 15 mei 2024
Gewone dwergvleermuis	22	81
Laatvlieger	5	11

Boomvalk, ransuil en sperwer

Gedurende het onderzoek naar het gebruik van het nest aan de Veldeggerweg zijn twee eksternesten aangetroffen in de eiken langs de Veldeggerweg. Beide nesten zijn gebouwd door hetzelfde broedpaar eksters. Het gebruik werd bevestigd door meerdere waarnemingen van territoriaal gedrag en een waarneming van een ekster die op het nest ging zitten. Behalve de twee nesten aan de Veldeggerweg werd nog een derde eksternest waargenomen in de grote eik aan de zuidzijde van het zonnepark. Dit nest wordt gebruikt door een tweede broedpaar eksters. De aanwezigheid van een broedplaats van boomvalk, ransuil en sperwer binnen de invloedsfeer van het planvoornemen kan worden uitgesloten.

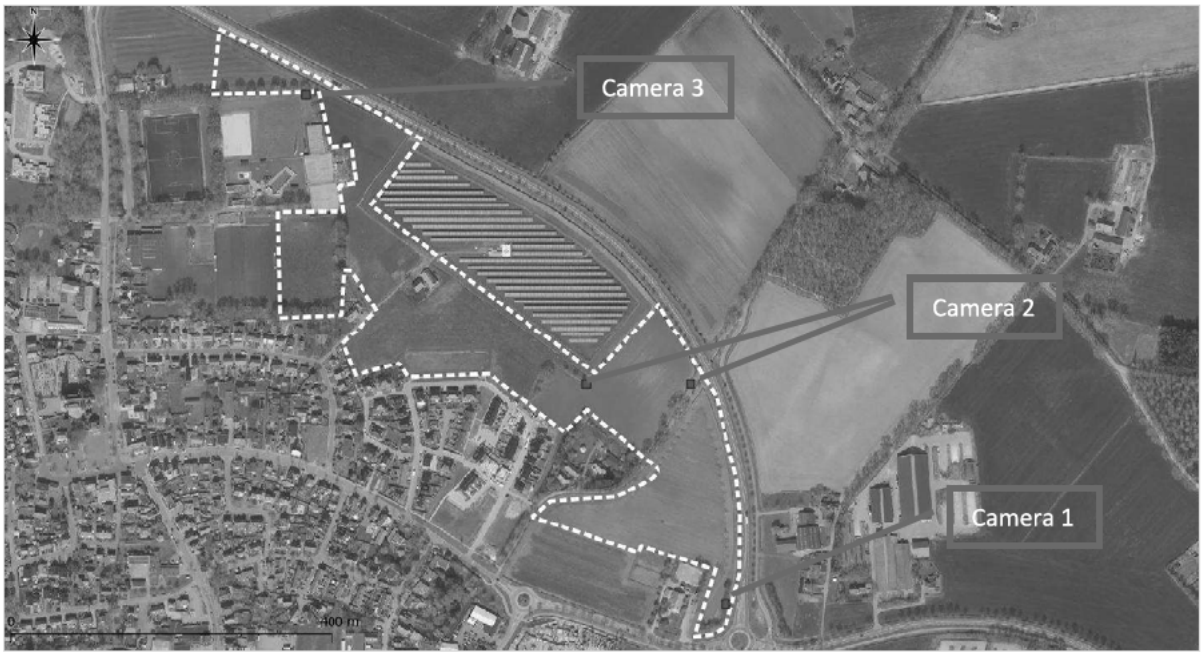
Figuur 3.3 Aangetroffen eksternesten op de onderzoekslocatie (oranje stippen).

Das

Tijdens de 3 veldbezoeken voor het onderzoek naar de das is de gehele onderzoekslocatie afgezocht op sporen van dassen zoals graafsporen, foerageersporen, mestputjes en vraatsporen. Hierbij lag de nadruk op het zoeken naar oversteekplaatsen van dassen in de greppels rondom de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn gedurende 12 weken cameravallen opgehangen in houtwallen op de onderzoekslocatie. Tijdens geen van de veldbezoeken werden sporen van dassen waargenomen. Tevens werden er geen dassen waargenomen op de wildcamera's. Gelet op de geïsoleerde ligging van de onderzoekslocatie tussen de N332 en de woonkern van Heeten is het zeer onwaarschijnlijk dat in de omgeving verblijvende dassen de onderzoekslocatie bereiken. Op basis van de geleverde onderzoeksinspanning kan de aanwezigheid van de das op de onderzoekslocatie worden uitgesloten.

Steenmarter

Voor het onderzoek naar de steenmarter zijn tussen 3 augustus en 25 oktober 2023 drie wildcamera's geplaatst in houtwallen en bosschages op de onderzoekslocatie. De locaties van de wildcamera's is weergegeven in figuur 3.3. Wegens het gebrek aan resultaten is wildcamera 2 halverwege de onderzoeksperiode verplaatst van de Veldeggerweg naar de houtwal aan de zuidoostzijde van het zonnepark. Middels het camera-onderzoek zijn er meerdere waarnemingen van steenmarters verricht op camera 1 (figuur 3.4 en 3.5). Op 10 augustus werden twee jonge steenmarters waargenomen in één opname. Ook op camera 3 zijn enkele opnames van steenmarters gemaakt. Verwacht wordt dat de waargenomen steenmarters rust- en verblijfplaatsen hebben op de boerderijen aan de oostzijde van de onderzoekslocatie. Het kan echter niet worden uitgesloten dat er verblijfplaatsen van steenmarters aanwezig zijn op de onderzoekslocatie in de vorm van oude konijnenholen en takkenhopen. Daarom zijn aanvullend alle houtwallen, bosschages en greppels onderzocht op mogelijke verblijfplaatsen van steenmarters. Hierbij zijn diverse takkenhopen en (konijnen)holen aangetroffen (zie figuur 3.6).



Figuur 3.4 Locaties van wildcamera's.

Figuur 3.5 Steenmarter waargenomen met camera 1 op 10 augustus 2023.

Figuur 3.6 Steenmarter waargenomen op camera 1.

Figuur 3.7 Potentiële verblijfplaatsen in de vorm van konijnenholen (blauwe stip) en takkenhopen (groen gemarkeerd) voor de steenmarter in de omgeving van de planlocatie.

Geen van deze mogelijke verblijfplaatsen wordt echter vernield of beschadigd als gevolg van het planvoornemen. Ook worden er geen belangrijke verbindingen doorsneden als gevolg van de voorgenomen plannen. De steenmarter kan zich tevens goed handhaven in stedelijk gebied. Negatieve effecten ten aanzien van de steenmarter zijn daarom redelijkerwijs uitgesloten.

Bunzing

De bunzing stelt weinig eisen aan zijn biotoop en komt dan ook voor in een breed scala aan habitats, mits er voldoende dekking is. Deze dekking bestaat bijvoorbeeld uit houtwallen, greppels, akker- en boszomen. De grootte van het leefgebied bedraagt 8 tot 1000 hectare. De bunzing leeft in kleinschalige en afwisselende cultuurlandschappen en natuurgebieden. Een combinatie van kleine wateren en landschapselementen zoals rietzomen, ruigten, houtwallen en greppels is essentieel. Tegenwoordig wordt de bunzing ook aangetroffen in steden en dorpen met een natuurlijk karakter, zoals parken, tuinen en braakliggend terrein. De bunzing maakt nestplaatsen onder andere in houtstapels, takkenhopen, oude schuurtjes en stallen. De bunzing heeft een gevarieerd menu: konijnen, hazen, ratten, vogels, eieren, kikkers en padden.

Volgens de gegevens van de NDFF zijn er de afgelopen 5 jaar geen waarnemingen van bunzing bekend op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Ook zijn er op geen van de wildcamera's waarnemingen van deze soorten verricht. Er is binnen de onderzoekslocatie echter wel geschikt habitat aanwezig voor de soort. Ruige greppels, bermen, houtwallen, meidoornhagen en bosschages bieden voldoende dekking. De tussenliggende agrarische percelen en het zonnepark kunnen dienen als foerageergebied. Takkenhopen en konijnenholen vormen geschikte verblijfplaatsen. Daarnaast zijn ook op de erven binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie mogelijk geschikte verblijfplaatsen aanwezig in de vorm van stenenstapels of oude schuurtjes. Gelet op de ligging van de onderzoekslocatie tussen de kern van Heeten en de N332 is er wel sprake van een barrière om de onderzoekslocatie. Met name de N332 is niet eenvoudig over te steken voor grondgebonden zoogdieren. In figuur 3.8 is een habitatanalyse van de onderzoekslocatie weergegeven voor de bunzing.

Figuur 3.8 Habitatanalyse bunzing.

Het planvoornemen leidt niet tot beschadiging of vernieling van potentiële verblijfplaatsen van de bunzing. Tevens worden geen belangrijke migratieroutes doorsneden. De agrarische percelen op de onderzoekslocatie zijn in gebruik als maïsakkers en vormen daarom slechts matig geschikt foerageerhabitat. In de omgeving is meer foerageergebied beschikbaar. Negatieve effecten ten aanzien van de bunzing zijn daarom redelijkerwijs uitgesloten.

Wezel

De wezel leeft in kleinschalige en structuurrijke landschappen met een sterke afwisseling van onder andere graslanden, ruigten, bosjes, houtwallen en rietzomen. Daarnaast zijn natuurlijke vegetatie-overgangen en terreinreliëf belangrijke habitatskenmerken voor de wezel. Dit zijn bijvoorbeeld dijken, walletjes en greppels. Daarnaast is de wezel soms ook in groenere wijken, parken en braakliggende terreinen van dorpen en steden te vinden. De territoriumgrootte ligt tussen de 1 en 25 hectare voor mannetjes en tussen de 1 en 7 hectare voor vrouwtjes. Het voedsel van de wezel bestaat uit kleine zoogdieren (vooral woelmuizen), vogels, ongewervelden en fruit.

Volgens de gegevens van de NDFF zijn er de afgelopen 5 jaar geen waarnemingen van bunzing of wezel bekend op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Ook zijn er op geen van de wildcamera's waarnemingen van deze soort verricht. De onderzoekslocatie vormt echter wel geschikt habitat. Ruige greppels, bermen, houtwallen, meidoornhagen en bosschages bieden voldoende dekking. De tussenliggende agrarische percelen en het zonnepark kunnen dienen als foerageergebied. De wezel kan gebruik maken van muizenholen die verspreid over de bosschages, houtwallen en greppels veelvuldig voorkomen. Gelet op de ligging van de onderzoekslocatie tussen de kern van Heeten en de N332 is er wel sprake van een barrière om de onderzoekslocatie. Met name de N332 is niet eenvoudig over te steken voor grondgebonden zoogdieren. In figuur 3.8 is een habitatanalyse van de onderzoekslocatie weergegeven voor de wezel.

Figuur 3.9 Habitatanalyse wezel.

Het planvoornemen leidt tot een afname van matig geschikt foerageergebied van ongeveer 6 ha. Daarnaast zal op enkele plaatsen struweel en ruigte worden verwijderd en worden enkele droge greppels gedeeltelijk gedempt. Het is niet uitgesloten dat hierbij muizenholen worden vernield of beschadigd die gebruikt kunnen worden door de wezel.

Egel

De egel komt in allerlei biotopen voor, mits er voldoende voedsel en schuilgelegenheid is. Schuilmogelijkheden voor de egel zijn struiken, bosschages, composthopen, tuinafval, houtwallen etc. Ook in dorpen en stedelijk gebied komt de egel voor. De grootte van het leefgebied verschilt per biotoop, van enkele hectares in bosgebied tot 30 hectare in open landschappen. Egels leven van ongewervelde dieren, kleine zoogdieren en amfibieën. Ook eten ze kleine hoeveelheden plantaardig voedsel, zoals vruchten en paddenstoelen. Van november tot eind maart houdt de egel een winterslaap.

Figuur 3.10 Egel vastgelegd op wildcamera 1.

Er is geen soortspecifiek onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de egel op de planlocatie. De houtwallen, bosschages, struweelhagen en droge greppels op de onderzoekslocatie vormen geschikt habitat voor de egel. Op de wildcamera's werden ook diverse waarnemingen van egels verricht (zie figuur 3.9). Het is aannemelijk dat er meerdere verblijfplaatsen van de egel aanwezig zijn in de houtwallen, ruige greppels, struweelhagen en bosschages op de onderzoekslocatie. Op basis van de soortecologie en het oppervlak van de planlocatie wordt ingeschat dat er op de planlocatie maximaal 4 volwassen egels voorkomen.

Kerkuil

Tijdens geen van de veldbezoeken op de onderzoekslocatie zijn sporen van kerkuilen aangetroffen. Bij het nachtelijke onderzoek naar de functie van de Veldeggerweg als vliegroute voor vleermuizen is ook speciale aandacht besteedt aan de aanwezigheid van kerkuilen op de onderzoekslocatie. Hierbij zijn geen zicht- of geluidswaarnemingen verricht. Daarnaast is geïnformeerd bij de kerkuilenwerkgroep van IVN Raalte. Er zijn geen nest- of roestplaatsen van de kerkuil bekend binnen de onderzoekslocatie. De kerkuil is een schaarse broedvogel in de gemeente Raalte, in de gehele gemeente zijn momenteel 18 broedparen bekend bij de werkgroep.

Op basis van de geleverde onderzoeksinspanning en de informatie vanuit de kerkuilenwerkgroep van IVN Raalte kan de aanwezigheid van roest- en nestplaatsen binnen de onderzoekslocatie worden uitgesloten. Overtreding van de verbodsbepalingen van de Omgevingswet ten aanzien van de kerkuil is niet aan de orde.

Steenuil

Het onderzoek naar de aanwezigheid van territoria van de steenuil in het plangebied is uitgevoerd door SAB. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in rapport 220357.02 (SAB, november 2023). De conclusie van dit rapport is als volgt:

'Uit de resultaten blijkt dat steenuilterritoria in het plangebied en de omgeving ervan aanwezig zijn. Er bevindt zich één territorium gedeeltelijk in het plangebied of grenst hier in ieder geval direct aan en vier territoria liggen verder weg rondom het plangebied. Het territorium van de steenuil ligt maar voor een klein deel in het plangebied. Dit deel bestaat ook uit een vrij grootschalige akker, waardoor het niet een belangrijk onderdeel van het territorium vormt. Echter zijn er territoriale roepjes gehoord aan de noordzijde van Veldeggerweg 1.

Hoewel er bij de steenuilwerkgroep geen informatie bekend is over een broedplaats van een steenuil op dit perceel, is het zeker wel mogelijk. In de tuin staan namelijk redelijk wat bomen en heesters waar eventueel een steenuilkast in kan zijn geplaatst. Een andere mogelijkheid is dat er een broedplaats in een schuur aanwezig is. Hoe dan ook is dit erf zeer geschikt als leefgebied voor de steenuil. Er wordt daarom geadviseerd om navraag te doen bij de bewoners van Veldeggerweg 1 of er een nestkast of broedplaats aanwezig is van de steenuil op het betreffende perceel.'

Volgend op deze conclusie heeft Econsultancy op 4 april 2024 een sporenonderzoek uitgevoerd op het erf aan de Veldeggerweg 1. Tevens is navraag gedaan bij de bewoner(s) van dit adres. Tijdens het sporenonderzoek zijn geen sporen aangetroffen die wijzen op aanwezigheid van de steenuil op het erf. De bewoner van het erf geeft aan dat er in het verleden steenuilen hebben gebroed op het erf. In die tijd was er nog sprake van agrarische activiteiten op het erf. Sinds de agrarische activiteiten zijn gestaakt heeft de bewoner geen steenuilen meer waargenomen op het erf. Het is daarmee uitgesloten dat er momenteel een broedgeval van de steenuil aanwezig is op het erf aan de Veldeggerweg. De waargenomen steenuil broedt naar verwachting op één van de erven aan de oostzijde van de onderzoekslocatie.

Figuur 3.11 Resultaten steenuilenonderzoek uitgevoerd door SAB (Bron: SAB rapport 220357.02, november 2023).

Op basis van de geleverde onderzoeksinspanning kan de aanwezigheid van een broedplaats van de steenuil binnen de invloedsfeer van het planvoornemen worden uitgesloten. Het planvoornemen leidt daarnaast niet tot aantasting van essentieel leefgebied van de steenuil.

3.3 Samenvatting

De resultaten van de uitgevoerde aanvullende onderzoeken wijzen uit dat de onderzoekslocatie deel uitmaakt van het leefgebied van de egel, wezel, steenmarter en bunzing. Negatieve effecten ten aanzien van bunzing en steenmarter zijn niet te verwachten omdat verblijfplaatsen en belangrijke verbindingen behouden blijven. Het beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen van egel en wezel als gevolg van de ingreep kan echter niet worden uitgesloten.

Daarnaast vormen de eikenlanen aan weerszijden van de Veldeggerweg een essentiële vliegroute voor in de omgeving verblijvende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Ingrepen in de laanstructuur of het toepassen van verlichting kunnen leiden tot aantasting van deze essentiële functie.

4 VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING

4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

De initiatiefnemer is voornemens 93 woningen te realiseren op de onderzoekslocatie. Het planvoornemen bestaat uit een mix van vrijstaande woningen, twee-onder-een-kap woningen, rijwoningen en mogelijk rug-aan-rug woningen. Uitsluitend de percelen rondom het zonnepark worden bebouwd. De agrarische percelen aan de zuidoost- en noordwestzijde van de onderzoekslocatie worden niet bebouwd. Bij de inrichting van de onderzoekslocatie wordt rekening gehouden met bestaande groenstructuren. Opgaande vegetatie blijft zoveel mogelijk behouden. Ten behoeve van de ontsluiting van de nieuwbouwwijk wordt echter wel een pad aangelegd naar de Veldeggerweg. Voor de aanleg van dit pad zal één van de eiken aan de Veldeggerweg gekapt moeten worden. Op enkele plaatsen wordt ruigte en struweel verwijderd en worden droge greppels gedempt.

Figuur 4.1 Inrichtingstekening planvoornemen.

4.2 Doel en belang van de activiteiten

Net als het landelijke beeld laat zien is ook in Heeten behoefte aan woningbouw. In de gemeente Raalte en in Heeten zelf hebben veel huishoudens moeite met het vinden van een passende woning. De druk op de woningmarkt is groot. In beleid (onder andere omgevingsvisie Raalte 2040 en het programma Wonen) en in het coalitieakkoord 2022-2026 heeft de gemeente Raalte de ambitie uitgesproken om actief bij te dragen aan het oplossen van de woning schaarste.

In de regionale Woonagenda staat dat het kwantitatief de opgave is om tot 2030 35.000 - 40.000 woningen te realiseren, jaarlijks moeten gemiddeld 3.500 - 4.000 woningen worden toegevoegd. Dat is de helft meer dan de afgelopen jaren in de regio is gerealiseerd (gemiddeld 2.600 woningen per jaar). In de regio is momenteel de harde plancapaciteit 10.292 en de zachte plancapaciteit 15.511 woningen. Dit betekent dat er nog zo'n 9.197-14.197 aan uitbreiding van de capaciteit gewenst is. Voor de gemeente Raalte wordt aangegeven dat de harde plancapaciteit 306 is en de zachte plancapaciteit 468 woningen. De gemeente zelf heeft aangegeven dat per 1 januari 2021 de harde plancapaciteit inmiddels 340 is.

Het project Veldegge in Heeten is onderdeel van de regionale sleutelprojecten. Het wordt bij de zachte plancapaciteit van de gemeente Raalte gerekend. In kwantitatief opzicht is er dus al rekening gehouden met de woningen die met dit ruimtelijk plan mogelijk worden gemaakt. Daarnaast is er voor de regio en de gemeente nog behoefte aan uitbreiding van de woningcapaciteit.

Voor de komende tien jaar is er kwantitatief gezien voldoende behoefte aan de woningen die op de locatie Veldegge gerealiseerd kunnen worden, gezien de groei van ca. 800 huishoudens die er voor de gemeente Raalte voorzien wordt in de periode 2019-2035. In Heeten is er slechts sprake van harde plancapaciteit van 26 woningen, ook daar is meer dan voldoende ruimte in de programmering. Heeten bevat 9,38% van de huishoudens binnen de gemeente en zou in minimaal 5% van de prognoses moeten kunnen voldoen. Dit zou voor de planperiode een toename van ca. 150 huishoudens betekenen.

Met het toevoegen van woningen in Heeten komt de gemeente tegemoet aan de lokale behoefte, zoals die naar voren komt in woonbehoefte enquêtes waarbij zowel startende jongeren als senioren aangeven op zoek te zijn naar een woning in Heeten, en aan de bovenlokale groeiopgave. Waarbij de nodige aandacht is voor starters/jongeren en senioren alsook betaalbare wooneenheden.

Om tegemoet te komen aan de behoefte in Heeten is een deel van de onderzoekslocatie aangewezen als toekomstige woningbouwlocatie. Een uitleglocatie voor circa 80-90 woningen. De locatie ligt direct aansluitend aan de laatste uitleglocatie van het dorp, genaamd Veldegge. Ruimtelijk gezien is het gebied een logische uitbreiding en afronding van de Veldegge.

4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt de planlocatie bouwrijp gemaakt. Op enkele plaatsen wordt ruigte en struweel verwijderd en worden droge greppels gedempt. Tevens is de insteek een tijdelijke bouwweg aan te leggen vanaf de rotonde op de kruising van de Holterweg en Telgenweg over het agrarische perceel aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie naar de Veldeggerweg.

De planning op hoofdlijnen ziet er als volgt uit:

- Ruimtelijke procedure eind 2024 – 2025
- Start bouwrijp maken en kaveluitgifte eind 2025/2026

4.4 Alternatieven

Locatie

Vanwege het huidige woningtekort wordt nieuwbouw noodzakelijk geacht. De planlocatie grenst aan de woonkern van Heeten en staat direct in verbinding met de nieuwste uitbreiding van Heeten. De planlocatie is relatief geïsoleerd gelegen tussen de woonkern van Heeten en de N332. Alternatieve locaties verder verwijderd van de woonkern Heeten worden schadelijker geacht voor flora en fauna dan de huidige planlocatie.

Planning

Bij de uitvoering van kritische werkzaamheden zoals het verwijderen van opgaande vegetatie zal rekening gehouden worden met de gevoelige perioden van de te verwachten soorten.

Werkwijze

Bij de voorgenomen werkzaamheden wordt reeds de minst verstorende werkwijze gehanteerd door rekening te houden met gevoelige perioden en zoveel mogelijk groene structuren te behouden en worden nieuwe groenstructuren toegevoegd.

5 EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA

5.1 Effecten op korte termijn op beschermde soorten

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

De eikenlanen langs weerszijden van de Veldeggerweg vormen een belangrijke vliegroute voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De vliegroute vormt een essentiële verbinding tussen verblijfplaatsen in de woonkern Heeten en foerageergebieden aan de noordzijde van Heeten. Gelet op de waargenomen aantallen overvliegende individuen tijdens het veldbezoek in het kraamseizoen van 2024 wordt de vliegroute gebruikt door tenminste één (kraam)kolonie gewone dwergvleermuizen en één kolonie laatvliegers.

Ten behoeve van de ontsluiting van de nieuwbouwwijk worden twee eiken gekapt aan de Veldeggerweg. Het gaat om één grote eik en een vrij recent aangeplant eikje. Met name het verwijderen van de grote eik zorgt voor een onderbreking in het kronendak langs de Veldeggerweg van ongeveer 15 meter (zie figuur 5.1). Een dergelijke onderbreking is voor vleermuizen over het algemeen geen groot probleem. Ter hoogte van de N332 is sprake van een bredere onderbreking, bij deze onderbreking is tevens verlichting aanwezig in de vorm van straatverlichting. Gelet op het gebruik van de vliegroute leidt deze onderbreking niet tot verlies van functionaliteit van de vliegroute.

Figuur 5.1 Te kappen eiken aan de Veldeggerweg. Door de kap van de eiken ontstaat een onderbreking van een vliegroute van ca 20 meter.

Gezien het belang van de vliegroute kan echter geen risico worden genomen. De functionaliteit van de Veldeggerweg als vliegroute voor vleermuizen dient te allen tijde gewaarborgd te worden. Door middel van het treffen van maatregelen wordt de functionaliteit van de vliegroute gewaarborgd. Gedurende de aanlegfase zal tijdelijk een vleermuispassage worden geplaatst met behulp van vleermuisschermen op palen. Deze passage bestaat uit twee schermen met een lengte van 5 meter aan weerszijden van de bouwweg. De schermen worden ter hoogte van de onderzijde van de boomkronen geplaatst zodat een relatief gesloten structuur ontstaat waarlangs vleermuizen kunnen navigeren. De te overbruggen onderbreking in verband met de bouwweg betreft op deze wijze maximaal 5 meter. Tevens wordt het gebruik van kunstmatige verlichting gedurende zowel de aanlegfase als de gebruiksfase op de Veldeggerweg voorkomen. De kap van de beide eiken zal plaatsvinden buiten de actieve periode van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Maatregel: Verwijderen eiken langs de Veldeggerweg buiten actieve periode van vleermuizen (november tot maart).

Meetregel: geen verlichting toepassen in zowel aanleg- als gebruiksfase op of rondom de Veldeggerweg.

Maatregel: tijdelijk plaatsen van twee vleermuisschermen langs de zuidoostzijde van de Veldeggerweg aan weerszijden van de bouwweg gedurende de aanlegfase.

Wezel

Het planvoornemen leidt tot een afname van matig geschikt foerageergebied van ongeveer 6 ha bestaande uit voornamelijk maïsakkers en permanent grasland. Omdat groene structuren zoveel mogelijk behouden blijven is er geen sprake van significante aantasting van migratieroutes. In de omgeving van de planlocatie is meer foerageergebied aanwezig van een hogere kwaliteit. Met name het zonnepark en de randen om dit park heen biedt zeer geschikt foerageergebied. Er zijn naar verwachting voldoende uitwijkmogelijkheden voor eventueel aanwezige wezels.

Wel worden op enkele plaatsen ruigte en struweel verwijderd en greppels gedempt waarin muizenholen aanwezig zijn. Deze muizenholen kunnen dienen als vaste rust- en verblijfplaats voor de wezel. Bij het verwijderen van ruigte en struweel en het dempen van greppels kunnen wezels verwond of gedood worden. Het doden en verwonden van individuen wordt voorkomen door het verwijderen van ruigte en struweel buiten de gevoelige voortplantings- en winterrustperioden uit te voeren. De geschikte periode voor het uitvoeren van deze werkzaamheden betreft de maanden september en oktober. Daarnaast worden, om geen risico te nemen ten aanzien van het aanbod aan verblijfplaatsen, alternatieve verblijfplaatsen aangeboden in de vorm van takkenrillen.

Maatregel: Verwijderen van ruigte en struweel buiten kwetsbare voortplantings- en winterrustperiode uitvoeren. De geschikte periode betreft de maanden september en oktober.

Maatregel: Voorafgaand aan de werkzaamheden van alternatieve verblijfplaatsen in de omgeving van de planlocatie realiseren in de vorm van takkenrillen.

Egel

Voor de egel geldt dat de gehele onderzoekslocatie in principe geschikt is als leefgebied. Het verwijderen van ruigte en struweel kan leiden tot vernieling of beschadiging van rust- en verblijfplaatsen van de egel. Egels maken voor de voortplanting en de winterslaap gebruik van nesten van losse bladeren op goed verborgen plaatsen. De voorgenomen werkzaamheden leiden mogelijk tot het beschadigen of vernielen van dergelijke nestplaatsen. Deze nesten worden elk jaar opnieuw gebouwd, zolang de kapwerkzaamheden buiten de winterrust- en voortplantingsperiode worden uitgevoerd is het vernielen of beschadigen van verblijfplaatsen daarom in ecologisch opzicht geen groot probleem. Daarnaast wordt de opgaande vegetatie op de onderzoekslocatie grotendeels behouden. Gelet op het gering oppervlak ruigte en struweel dat verwijderd wordt, zijn er naar verwachting voldoende uitwijkmogelijkheden voor op de onderzoekslocatie aanwezige egels.

Om geen risico's te nemen ten aanzien van de lokale populatie, worden echter 4 alternatieve verblijfplaatsen aangeboden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Deze verblijfplaatsen bestaan uit betonnen of houten egelhuisjes. Het doden en verwonden van egels wordt voorkomen door de kapwerkzaamheden buiten de gevoelige winterrust- en voortplantingsperiode uit te voeren onder ecologische begeleiding

Maatregel: Verwijderen ruigte en struweel buiten gevoelige winterrust- en voortplantingsperiode (geschikte periode betreft de maanden september tot en met november).

Maatregel: aanbieden van 4 alternatieve verblijfplaatsen.

5.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

Door de kap van twee eiken aan de Veldeggerweg ontstaat een onderbreking van een belangrijke vliegroute voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Gedurende de aanlegfase wordt dit effect gemitigeerd door het plaatsen van vleermuisschermen. Na afronding van de werkzaamheden zal gezorgd worden voor een duurzame handhaving van de laanstructuur aan de Veldeggerweg. Op de plaats waar twee eiken gekapt worden, zullen twee eiken teruggeplant worden. Door gebruik te maken van een groot formaat aanplant wordt de onderbreking in het kronendak snel weer opgevuld.

Maatregel: terugplaatsen twee zomereiken langs zuidoostzijde van de Veldeggerweg ter hoogte van de te kappen eiken na afronding van de werkzaamheden.

Wezel

Er zijn geen gegevens over de precieze populatiestand van de wezel in Nederland. De wezel is echter sinds 2020 op de Rode Lijst geplaatst met de status ‘gevoelig’ (zie tabel II) (Staatscourant 2020, 56788). De wezel heeft voornamelijk te lijden onder de vele veranderingen en drukfactoren in het agrarisch gebied. Dit is een probleem dat al langere tijd speelt, zo is de wezel populatie sinds 1950 al meer dan 50% achteruit gegaan.

Het planvoornemen leidt tot een afname van matig geschikt foerageerhabitat. Dit habitat bestaat voornamelijk uit maïsakkers. De groene structuren op de onderzoekslocatie blijven grotendeels behouden, er is daarom naar verwachting voldoende uitwijkmogelijkheid voor eventueel aanwezige wezels. Negatieve effecten op de lokale staat van instandhouding zijn daarom niet te verwachten. Wel is het van belang om de aanwezigheid van voldoende foerageer- en verblijfsmogelijkheden te waarborgen. Versterking van het leefgebied van de wezel vindt plaats door de aanplant van enkele struweelhagen. Deze hagen bestaan uit inheems, en bij voorkeur autochtoon plantmateriaal. Daarnaast kunnen verblijfs- en foerageermogelijkheden versterkt worden door het duurzaam handhaven van de takkenrillen. Takkenrillen vormen verblijfsplaatsen voor wezels, maar ook muizen profiteren van deze structuren. Muizen zijn belangrijke prooidieren voor de wezel.

Maatregel: duurzaam handhaven van takkenrillen.

Maatregel: Aanplant van struweelhagen.

Egel

Door het ontbreken van structurele monitoring van de egel kan geen uitspraak gedaan worden over de landelijke staat van instandhouding van de egel. Wel is bekend dat er de afgelopen decennia sprake is van een daling van de dichtheden. Vermoedelijk zijn de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de egel versnippering van het landschap en de vele slachtoffers van verkeer.

Het planvoornemen zal niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de lokale populatie. Egels kunnen zich goed handhaven in woonwijken zolang er voldoende groen aanwezig is. De groene structuren op de onderzoekslocatie worden grotendeels behouden. Mogelijk vormt het planvoornemen zelfs een verbetering van het leefgebied van de egel doordat tuinen en gazon rondom de nieuwbouwwoningen geschikt foerageerhabitat vormen. Het is echter wel van belang om maatregelen te treffen die het leefgebied van de egel duurzaam behouden en mogelijk zelfs versterken. Versterking van het leefgebied kan gerealiseerd worden door aanplant van enkele struweelhagen. Hiervoor dient inheems struweel gebruikt te worden. Struweelhagen bieden dekking en voedsel in de vorm van bessen en insecten. Dicht struweel biedt daarnaast mogelijkheden voor slaapplaatsen, voortplantings- en winternesten. Zodoende wordt het leefgebied van de egel versterkt waardoor geen sprake is van een negatief effect op de staat van instandhouding.

Maatregel: Aanplant enkele inheemse struweelhagen.

5.3 Schadelijke handelingen Omgevingswet

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

Alle vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Omgevingswet ondergebracht in paragraaf 11.2.3 (Bal). De schadelijke handelingen die van toepassing zijn op de vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen.

Het verstoren van een essentiële vliegroute leidt indirect tot het verlies van functionaliteit van rust- en voortplantingsplaatsen. Door het treffen van maatregelen wordt de functionaliteit van de vliegroute langs de Veldeggerweg echter gewaarborgd. Er is daarom geen sprake van schadelijke handelingen ten aanzien van gewone dwergvleermuis en laatvlieger als gevolg van het planvoornemen.

Wezel en egel

Kleine marterachtigen vallen onder het beschermingsregime ‘andere soorten’ uit de omgevingswet (artikel 11.54, eerste lid, onder a). Het is verboden deze soortgroep opzettelijk te doden of te verwonden en is het verboden de vaste voorplantingsplaatsen van deze dieren opzettelijk te vernielen of beschadigen.

Bij het verwijderen van het leefgebied van wezel en egel zijn maatregelen nodig om de functionaliteit van het lokale leefgebied voor de soorten te behouden. Hiermee wordt voorkomen dat de staat van instandhouding van de lokale populatie wordt aangetast. Omdat het niet uitgesloten is dat er verblijfplaatsen van deze soorten op de onderzoekslocatie aanwezig zijn, kan niet worden uitgesloten dat er sprake is van het vernielen of beschadigen van vaste rust- of voortplantingsplaatsen. Er is daarom sprake van een vergunningsplichtige flora-

en fauna- activiteit. Door het treffen van maatregelen wordt voorkomen dat dieren worden gedood of verwond gedurende de werkzaamheden.

Wettelijk belang nationaal beschermde soorten

De werkzaamheden zijn locatiegebonden en eenmalig van aard. Ze vinden zodoende plaats in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling.

6 TE TREFFEN MAATREGELEN

6.1 Inleiding

Ten aanzien van vleermuizen, egel en wezel worden maatregelen noodzakelijk geacht om de functionaliteit van de onderzoekslocatie voor deze soorten te waarborgen. De vliegroute voor vleermuizen langs de Veldeggerweg dient behouden te blijven gedurende de aanlegfase en na afronding van het planvoornemen. Daarnaast wordt het leefgebied van de egel en wezel versterkt middels het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen en de aanplant van struweelhagen. Het doden en verwonden van eventueel aanwezige egels en wezels wordt voorkomen door aantoonbaar zorgvuldig te handelen.

6.2 Mitigerende maatregelen

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

Om de functionaliteit van de vliegroute langs de Veldeggerweg te waarborgen wordt gedurende de aanlegfase een tijdelijke vleermuispassage geplaatst langs de zuidoostzijde van de Veldeggerweg. De passage bestaat uit een scherm dat op palen wordt bevestigd ter hoogte van de kronen van de naastgelegen eiken. Het gebruik van kunstmatige verlichting op de Veldeggerweg wordt gedurende zowel de aanleg- als gebruiksfase voorkomen. Na afronding van de werkzaamheden zal de vliegroute versterkt worden door de aanplant van 2 zomereiken. De locatie van de te treffen maatregelen is weergegeven in figuur 6.5.

Figuur 6.1 voorbeeld van een vleermuis scherm (bron: Rijkswaterstaat).

Egel

Voor de egel worden tijdelijke kasten geplaatst binnen 200 meter van het plangebied. De planlocatie vormt het leefgebied van maximaal 4 volwassen egels. Daarom worden er 4 kasten van het type EGLT1 (figuur 6.2) of iets vergelijkbaars geplaatst. De kasten worden minimaal 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden geplaatst. De kasten worden afgedekt met takken of bladeren. De exacte locaties zijn op het moment van schrijven nog niet bekend. In figuur 6.5 worden de voorgestelde locaties weergegeven, de exacte locatie zal worden opgenomen in een logboek dat ter goedkeuring aan het bevoegd gezag wordt overhandigd. Om het leefgebied van de egel op de planlocatie duurzaam in stand te houden en te versterken wordt ingezet op leefgebiedsversterking doormiddel van de aanplant van inheemse struweelhagen (figuur 6.3). Tevens worden enkele takkenrillen gerealiseerd, deze kunnen ook als verblijfplaats voor de egel dienen (figuur 6.4).

Wezel

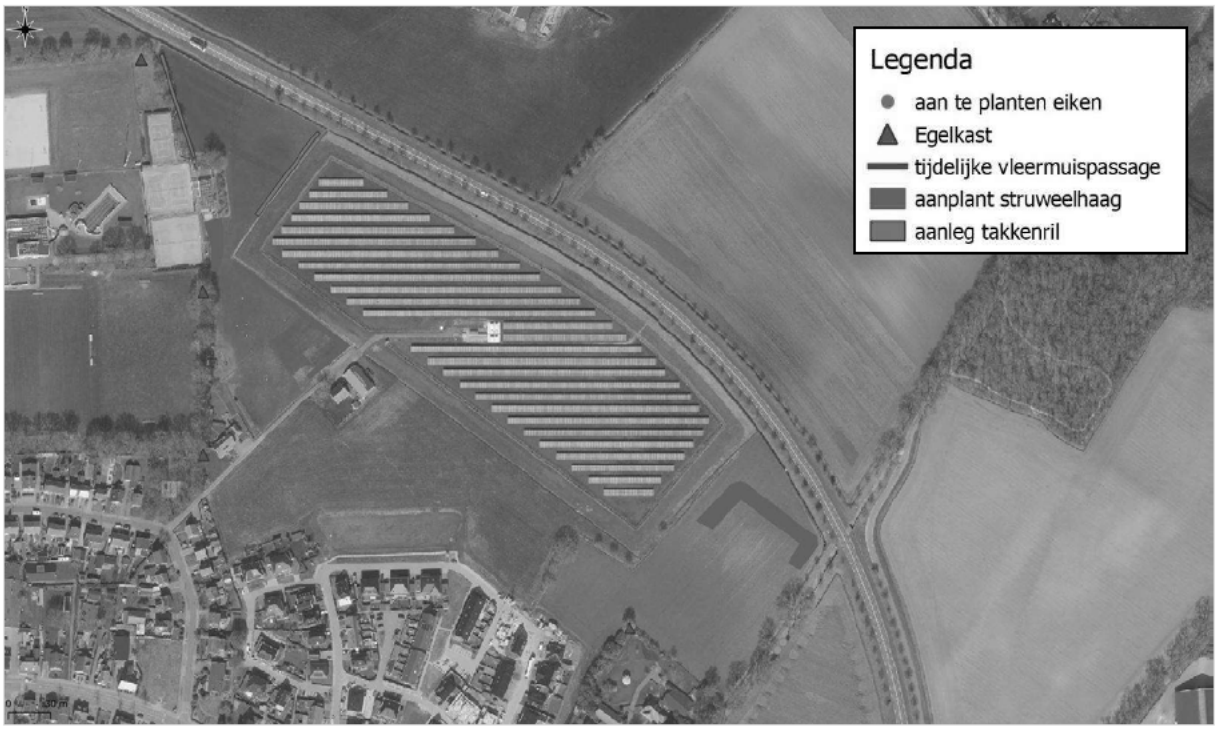
Voor het aanbieden van tijdelijke alternatieven, zullen minimaal drie maanden voor de werkzaamheden, enkele takkenrillen worden aangelegd in de omgeving van de planlocatie. De takkenrillen hebben een afmeting van tenminste 1 meter breed, 1 meter hoog en 20 meter lang. Takkenrillen bestaan uit gestapeld snoeiafval. Ze zijn daarom eenvoudig aan te leggen, om de takkenril te fixeren kunnen palen gebruikt worden. Ook knotbomen kunnen gebruikt worden om takkenrillen aan te leggen. De takken die vrij komen bij de snoei van de knotbo-

men kunnen verwerkt worden in de takkenril. In figuur 6.5 zijn de voorgestelde locaties voor de takkenrillen weergegeven. Foto's van de takkenrillen of takkenstapels zullen in het logboek worden verwerkt en later worden opgestuurd naar het bevoegd gezag. Daarnaast wordt ingezet op leefgebiedsversterking doormiddel van de aanplant van inheems struweel op enkele plaatsen aan de rand van het plangebied.

Figuur 6.2 Egelkast van het type EGLT1 (Unitura).

Figuur 6.3 Voorbeeld van een bloeiende struweelhaag [redacted].

Figuur 6.4 Voorbeeld van een takkenstapel.



Figuur 6.5 Inpassing van de maatregelen in de directe omgeving van de planlocatie.

6.3 Zorgvuldig handelen

Het doden en verwonden van egels en wezels dient voorkomen te worden door zorgvuldig te handelen. Snoei- of kapwerkzaamheden vinden plaats in de periode september tot en met november. Indien dit niet mogelijk blijkt dan zal ecologische begeleiding noodzakelijk zijn. Een ter zake kundig ecoloog zal in dat geval voor de werkzaamheden een inspectie uit te voeren om de aanwezigheid van beschermde soorten uit te sluiten. Op basis van deze inspectie zal de ecoloog het betreffende deel van de onderzoekslocatie vrijgeven.

7 SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Gemeente Raalte een activiteitenplan opgesteld in het kader van de Omgevingswet, ten behoeve van de voorgenomen realisatie van nieuwbouwwijk Veldegge-Noord te Heeten.

De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
  - Gewone dwergvleermuis, laatvlieger, egel en wezel
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
  - Vliegroute voor vleermuizen
  - Leefgebied egel en wezel
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
  - Het gaat om tenminste één (kraam)kolonie van de gewone dwergvleermuis en één (kraam)kolonie van de laatvlieger.
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
  - Rust- en voortplantingsplaatsen van egel en wezel worden mogelijk beschadigd of vernield als gevolg van de werkzaamheden.
  - De functionaliteit van rust- en voortplantingsplaatsen van gewone dwergvleermuis en laatvlieger wordt gewaarborgd door de functionaliteit van de vliegroute te allen tijde te waarborgen.
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
  - Rust- en voortplantingsplaatsen van de egel en wezel
  - Vliegroute voor vleermuizen.
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
  - De te nemen maatregelen zijn conform de voor deze soorten aangereikte kennisdocumenten.
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
  - Kap- en snoeiwerkzaamheden worden buiten gevoelige voortplantings- en winterrustperioden uitgevoerd.
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
  - Het planvoornemen betreft reeds de meest bevredigende oplossing.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?
  - In het belang van ruimtelijke ontwikkeling.

Econsultancy
12 juli 2024

Geraadpleegde bronnen

BIJ12 (2023a). Kennisdocument huismus. Opgehaald van https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/02/Kennisdocument -Huismus-versie-2.1-februari-2023.pdf

BIJ12 (2023b). Kennisdocument gierzwaluw. Opgehaald van https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/ 2023/07/ Kennis-document-Gierzwaluw-2.0-juli-2023.pdf

BIJ12 (2017c). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol.

Bijlage 8

...

...

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl

sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Heeten, Veldegge Noord

Akoestisch onderzoek geluid wegverkeer
Gemeente Raalte

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
info@sab.nl - www.sab.nl

Disclaimer tekst
Bij het samenstellen is de grootst mogelijke zorgvuldigheid nagestreefd. Toch kan de informatie in deze uitgave niet juist of onvolledig zijn.
De Opdrachtgever is hiervoor niet aansprakelijk. Als u van mening bent dat er beeldmateriaal is gebruikt waarover u het beeldrecht heeft, neem dan contact op met de opdrachtgever via onze website of bovengenoemde adres.

Copyright
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen, in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

1.1 Aanleiding 3
1.2 Ligging besluitgebied 3
1.3 Stedenbouwkundigplan 4
1.4 Doel van het onderzoek 4

2 Wet- en regelgeving 5

2.1 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen 5
2.2 Gecumuleerd geluid 7
2.3 Binnenwaarde (gezamenlijk geluid) 8
2.4 Gemeentelijk beleid 8
2.5 Rekenmethodieken 9

3 Onderzoeksgegevens 11

3.1 Selectie van geluidsbronnen 11
3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens 11

4 Onderzoek 19

4.1 Toetsingskader 19
4.2 Geluidbelastingen 19
4.3 Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen 22
4.4 Gecumuleerde en gezamenlijke geluidsbelasting 23
4.5 Toetsing gemeentelijk beleid 24
4.6 Aanvraag hogere grenswaarde 24

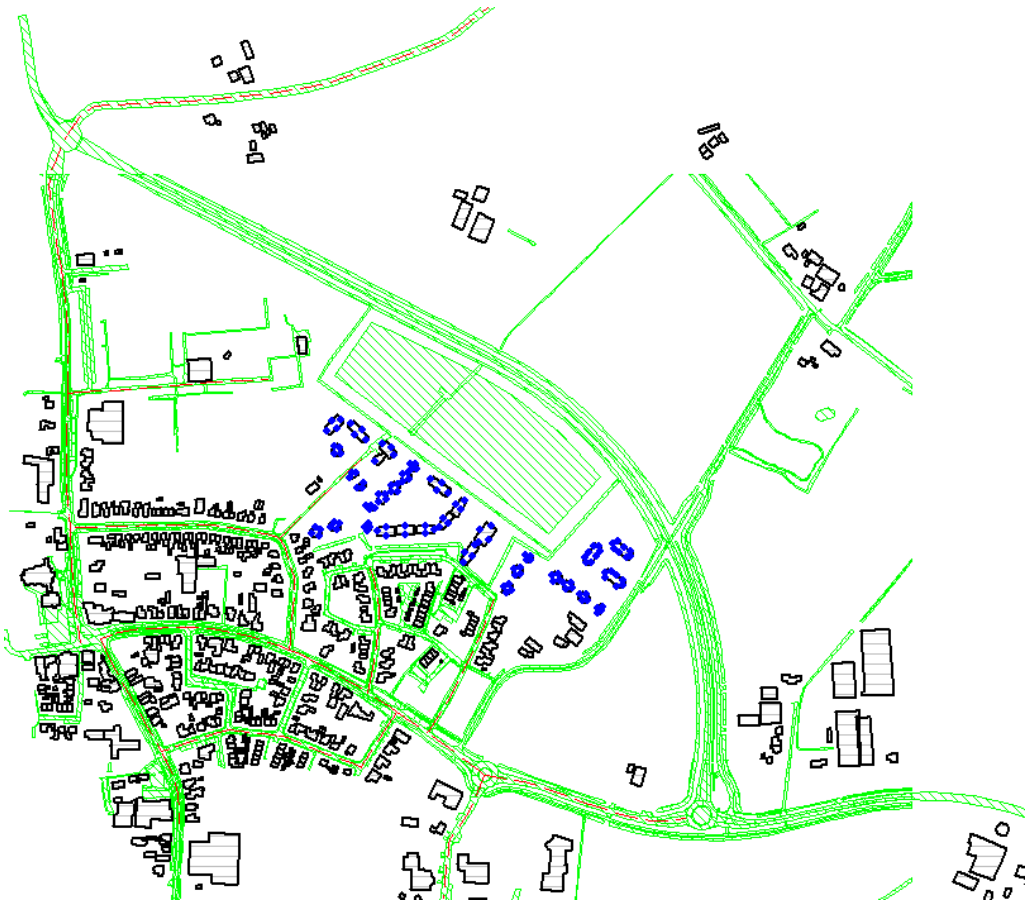
5 Conclusie 25

Bijlagen

Bijlage A: Stedenbouwkundigplan
Bijlage B: Grafisch overzicht rekenmodel
Bijlage C: Rapportage van het rekenmodel
Bijlage D: Resultaten in tabelvorm

Samenvatting

Het voornemen bestaat om in het noorden van Heeten woningbouw te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te kunnen maken moet het (tijdelijke) omgevingsplan worden gewijzigd. Om die reden is het wijzigen van het omgevingsplan noodzakelijk om de ontwikkeling mogelijk te kunnen maken. In het kader van deze wijziging is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid. Onderstaande afbeelding laat de vertaling zien naar het akoestisch rekenmodel.



Op basis van dit onderzoek, waarbij is getoetst op de gevels uit het stedenbouwkundigplan, worden de volgende conclusies getrokken:

Uitgangspunten

Naar aanleiding van verkennend onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de N332 voorziet het stedenbouwkundigplan in geluidwerende kokosmatten van 1,8 meter hoog teneinde voor iedere woning een geluidluwe begane grond te realiseren.

Rijkswegen en provinciale wegen

Er zijn overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde (toetsing Wgh) ten gevolge van de N332 op 10 woningen; de hoogste geluidbelasting bedraagt 53 dB(A). Daarmee is er geen overschrijding van de grenswaarde.

Gemeente- en waterschapswegen

Als gevolg van de omliggende gemeente- en waterschapswegen tezamen wordt de standaardwaarde van 53 dB L_{den} geheel niet overschreden, de hoogste geluidbelasting betreft 42 dB L_{den}. Er wordt voldaan aan de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Afweging geluid

In het ontwerp zijn reeds geluidreducerende scheren opgenomen. Aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen zijn onderzocht, maar stuiten op financiële, stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren. Voor de overschrijdingen vanwege de N332 dienen hogere waarden te worden aangevraagd conform onderstaande tabel.

Aan te vragen hogere grenswaarde conform de Wgh

Kenmerk toetspunt	Locatie woningen	Aan te vragen hogere grenswaarde vanwege de N332
1; 2; 3	gehele noordgevel behorend bij toetspunten (noordoosthoek van plan)	**53**
8; 9	zuid- en noordoostelijke gevels behorend bij toetspunten (noordoosthoek van plan)	**50**
15	noordoost gevel behorend bij toetspunt (noordoosthoek van plan)	**50**

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Voor onderhavig plan is een hoogste gecumuleerde en gezamenlijke geluidbelasting berekend van 55 dB L_{den}. Er bestaat geen gemeentelijk beleid voor de gecumuleerde waarde. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en wanneer het ontwerp voor het gebouw is vastgelegd dient in ieder geval door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek te worden aangetoond dat de binnenwaarde uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) wordt gehaald voor de geluidgevoelige ruimtes. Voor gebouwen met een hoogste geluidbelasting van 53 dB wordt met de volgens het Bbl vereiste gevelwering bij voorbaat voldaan.

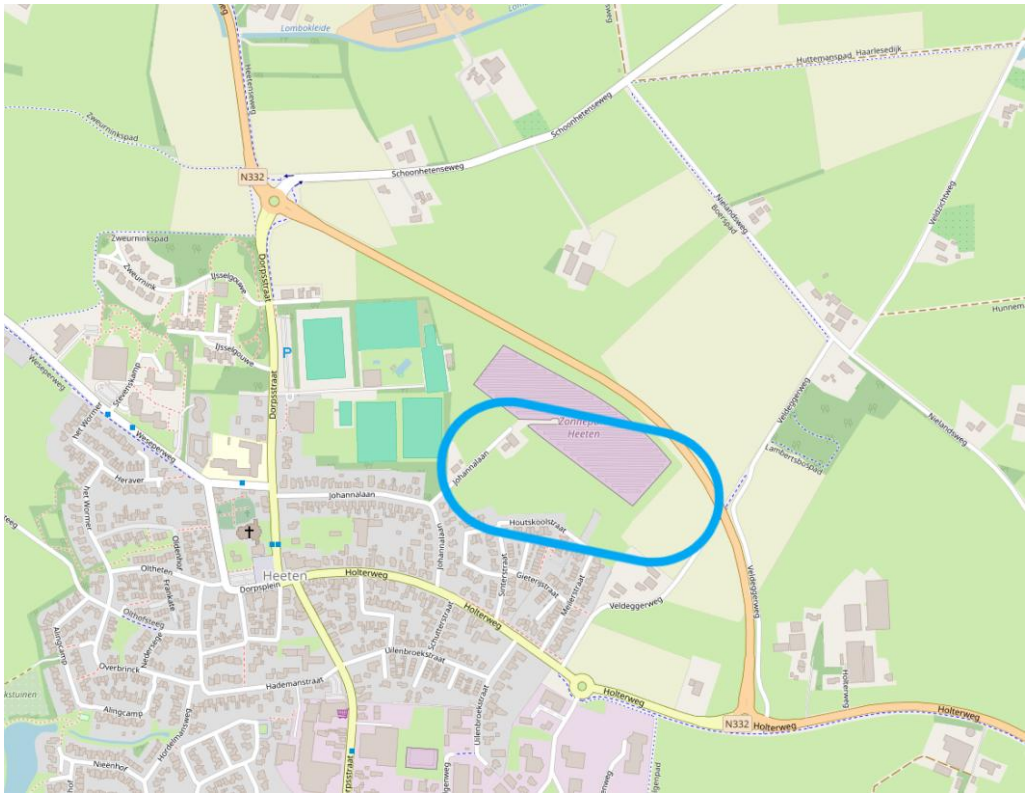
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat om in het noorden van Heeten woningbouw te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te kunnen maken moet het (tijdelijke) omgevingsplan worden gewijzigd. Om die reden is het wijzigen van het omgevingsplan noodzakelijk om de ontwikkeling mogelijk te kunnen maken. In het kader van deze wijziging is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

1.2 Ligging besluitgebied

Het besluitgebied bevindt zich in het Noorden van de kom van Heeten, in de provincie Overijssel. Het project liggen binnen de zone van de provinciale weg N332, daarnaast liggende in de directe omgeving de wegen: Dorpsstraat, Johannalaan, Holterweg, Sinterstraat, Meilerstraat, Telgenweg, Uilenbroekstraat, Schoonhetenseweg. Onderstaande figuur toont de globale ligging van het besluitgebied.



Globale ligging besluitgebied (in blauw)

1.3 Stedenbouwkundigplan

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van het stedenbouwkundigplan.

Stedenbouwkundig plan d.d. 22 mei 2025 Bron: SAB adviseurs

1.4 Doel van het onderzoek

Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet volgens afdeling 3.5 ‘geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen’ uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) akoestisch onderzoek plaatsvinden wanneer geluidgevoelige gebouwen geheel of gedeeltelijk binnen een geluidaandachtsgebied komen te liggen (artikel 3.18). Vanwege de provinciale weg N332 waarvoor nog geen GPPs zijn vastgesteld geldt de onderzoeksmethodiek zoals onder de Wet geluidhinder (conform artikel 3.5 Aanvullingswet geluid). Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidgevoelige gebouwen ten gevolge van de ter plaatse aanwezige geluidaandachtsgebieden van omliggende wegen. Dit maakt het mogelijk een veilige en gezonde fysieke leefomgeving te bereiken en in stand te houden.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

2.1.1 Geluidaandachtsgebieden

Geluidaandachtsgebieden geven aan binnen welke zone de geluidnormering (de standaardwaarde) overschreden zou kunnen worden. Een nieuw geluidgevoelig gebouw[1] binnen een aandachtsgebied dient daarmee te worden onderzocht op mogelijke overschrijdingen. Een hotel is geen geluidgevoelig gebouw. Vanwege de wens om de appartementen van het hotel 'zorg geschikt' te maken voor ouderen wordt getoetst aan het geluid van wegen.

De bepaling van een geluidaandachtsgebied is afhankelijk van de juridische status van de bron. Als een geluidproductieplafond (GPP) is vastgesteld wordt gebruik gemaakt van de gegevens bij vaststelling daarvan. Wanneer er voor een bron geen GPP is vastgesteld wordt voor die bron uitgegaan van de gegevens welke als basis dienen voor vastlegging van de basisgeluidemissie (BGE), het referentieniveau van het geluid door lokale (spoor)wegen. Conform artikel 11.47 van het Bkl dient het verschil tussen de BGE en de geluidemissie gemonitord te worden voor wegen met een verkeersintensiteit van 4.500 of meer motorvoertuigen per etmaal en lokale spoorwegen, maar het is ook mogelijk om voor wegen met een lagere intensiteit het verkeer te schatten.

Een GPP geeft aan hoeveel geluid is toegestaan op een geluidreferentiepunt. Met een GPP bewaakt het bevoegd gezag het geluid door een weg, spoorweg of industrieterrein. Bij toelaten van een geluidgevoelig gebouw in het geluidaandachtsgebied is het geluid gelijk aan het geluid bij volledige benutting van het GPP. De breedte van het aandachtsgebied wordt bepaald op basis van een gridberekening, uitgevoerd zoals beschreven in de Omgevingsregeling. De rekenafstand van de gridberekening bedraagt, per bron: 5.000 meter voor rijkswegen en spoorwegen met geluidproductieplafonds; 3.500 meter voor provinciale wegen met geluidproductieplafonds; en 1.500 meter voor wegen en spoorwegen zonder geluidproductieplafonds. Voor een gezoneerd industrieterrein bestaat er geen maximale rekenafstand. Het geluidaandachtsgebied beslaat vervolgens een contour die gelijk is aan de standaardwaarde van de bron waarvoor de berekening uitgevoerd wordt.

De geluidaandachtsgebieden van een locatie worden beschikbaar gesteld in de Centrale voorziening geluid gegevens (CVGG), echter op datum van schrijven zijn de geluidaandachtsgebieden van gemeentewegen nog niet bekend. Daarom wordt bij het bepalen van de te beoordelen lokale (spoor)wegen gebruik gemaakt van art. 17.5 Omgevingsregeling. Dit artikel betreft het overgangsrecht voor geluidaandachtsgebieden voor gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen. Hierin is bepaald dat

[1] Een (gedeelte van een) gebouw met een woonfunctie, onderwijsfunctie, gezondheidszorgfunctie met bedgebied of kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties hiervan (art. 3.21, Bkl). Door de aanwijzing in het Bbl zijn de volgende gebouwen geen gebouw met woonfunctie: gevangenissen, hotels, asielzoekerscentra en recreatiewoningen.

(tot het vaststellen van de gegevens voor de basisgeluidsemissie) de volgende geluidaandachtsgebieden gelden, waarbij aan weerszijden vanaf de rand van de weg of buitenste spoorstaaf van de spoorweg wordt gemeten:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder, geldt 100 meter;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken waarvoor een onbekende maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen, geldt 200 meter; en
- voor een weg bestaande uit drie of meer rijstroken en een spoorweg bestaande uit drie of meer sporen geldt 350 meter.

Hierbij geldt tevens dat wanneer een spoorweg is verweven met een gemeenteweg, het totaal aantal sporen of rijstroken wordt beschouwd. Voor provinciale wegen (in dit geval de N332) en gezoneerde industriegebieden waar nog geen GPPs onder de omgevingswet zijn vastgesteld worden de zones uit de voorheen geldende Wgh gehanteerd.

2.1.2 Standaard- en grenswaarden

De standaardwaarde heeft als doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidniveaus. Maar ook voor het aspect geluid geldt dat wordt gekeken naar een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De aanvaardbaarheid van zowel geluidbelasting als geluidhinder is afhankelijk van de planologische context; in een woonwijk worden andere geluidniveaus aangetroffen en verwacht dan in een bruisend stadscentrum. Een overschrijding van de standaardwaarden kan daarmee door het bevoegd gezag acceptabel worden geacht en hoeft geen obstakel te zijn, zolang gemotiveerd kan worden dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Wel geldt dat in het Bkl een grenswaarde is opgenomen waarboven er doorgaans geen aanvaardbaar geluidniveau kan bestaan. Bij een geluidbelasting boven deze grenswaarde is de ontwikkeling niet zonder meer mogelijk.

Navolgende tabel toont de standaard- en grenswaarde per geluidbronsoort in dB L_{den}. Dit is een maat ter bepaling van het gemiddelde geluid op een locatie over alle perioden van de dag (van 07:00 tot 19:00 uur, van 19:00 tot 23:00 en van 23:00 tot 07:00) binnen één jaar zoals omschreven in bijlage I, onder de richtlijn omgevingslawaai (Bkl, bijlage I).

Standaard- en grenswaarden op geluidgevoelige gebouwen uit tabel 5.78t&u van het Bkl

Geluidbronsoorten	Standaardwaarde in dB L_{den}	Grenswaarde in dB L_{den}
Hoofd- en lokale spoorwegen	55	65
Rijkswegen, provinciale wegen	50	60
Gemeente- en waterschapswegen	53	70
Industrieterreinen	50	55
	40 L_{night}	45 L_{night}

Volgens de systematiek van de Omgevingswet wordt voor provinciale wegen zonder GPPs getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder, zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

		Wegverkeer
Stedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
	Maximale ontheffingswaarde	63 dB (art. 83 lid 1 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
	Maximale ontheffingswaarde	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Hierbij wordt per geluidbronsoort gelijktijdig getoetst aan alle relevante bronnen die ertoe behoren, de gecumuleerde waarde wordt beoordeeld. Gezien de standaardwaarde en de grenswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidbelasting lager dan de standaardwaarde of voorkeursgrenswaarde
In deze situatie zijn volgens het Bkl geen nadere acties nodig om de geluidgevoelige gebouwen te realiseren.

Een geluidbelasting tussen de standaardwaarde/voorkeursgrenswaarde en de (maximale) grenswaarde
In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager dan of gelijk aan de standaardwaarde is. Wanneer er overwegende bezwaren zijn van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke, technische of financiële aard, kan voor de geluidgevoelige gebouwen een hogere waarde worden toegestaan. Daarnaast is het bestaan van een geluidluwe gevel van belang om de gezondheid te beschermen indien een hogere waarde dan de standaardwaarde wordt toegestaan (art. 5.78ab, Bkl). Voor het toestaan van hogere waarden kan de gemeente in het omgevingsplan extra voorwaarden stellen. Tevens dient het gezamenlijk geluid op de gevel van het geluidgevoelige gebouw te worden vastgelegd in het omgevingsplan (art. 5.78ad, Bkl) ter bepaling van de karakteristieke geluidwering.

Een geluidbelasting hoger dan de grenswaarde
In deze situatie is de realisatie van geluidgevoelige gebouwen in principe niet mogelijk, tenzij geluidbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidbelasting daalt tot een waarde lager dan of gelijk aan de grenswaarde. Hier dient eveneens het gecumuleerde geluid te worden beoordeeld (art. 5.78ab, Bkl) en het gezamenlijk geluid te worden vastgelegd in het omgevingsplan (art. 5.78ad, Bkl).

2.2 Gecumuleerd geluid

Bij overschrijding van de standaardwaarde zoals weergegeven in paragraaf 2.1.2 dient de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw te worden beoordeeld. Dit wordt berekend door het cumuleren van de geluidbronnen van

de ter plaatse geldende geluidaandachtsgebieden (weg, spoorweg, industrieterrein). Daarnaast worden de volgende geluidbronnen hier bij opgeteld:

- een luchthaven, wanneer het geluidgevoelig gebouw zich binnen de 48 dB L_{den} geluidcontour bevindt (of anders de 20 Kosteneenheden geluidcontour);
- een windturbine of windpark, wanneer deze een geluidbelasting hoger dan 43 dB L_{den} veroorzaakt op het geluidgevoelige gebouw;
- een civiele of militaire buitenschietbaan of militairspringterrein op een industrieterrein, wanneer deze een geluidbelasting hoger dan 50 dB $B_{S,dan}$ veroorzaken op het geluidgevoelig gebouw.

De regels voor het komen tot een gecumuleerd geluid staan omschreven in artikel 3.25 van de Omgevingsregeling. Hierbij wordt geluid van elke bronsoort (weg, spoor, industrieterrein, windturbine en schietbaan) aan de hand van de hinderlijkheid van het geluid van desbetreffende bron genormaliseerd naar het geluid vanwege wegen. De totale gecumuleerde geluidbelasting geeft daarmee inzicht in de hinderlijkheid van het ter plaatse aanwezige geluid. Het bevoegd gezag dient de aanvaardbaarheid van de geconstateerde geluidbelasting en daardoor veroorzaakte hinder te beoordelen. Indien in het Omgevingsplan de hinderlijkheid nader wordt gekwalificeerd dient hieraan te worden getoetst.

Bij het cumuleren van geluid van bronnen getoetst aan het Bkl en bronnen getoetst aan de Wgh wordt artikel 4.1 van de Vangnetregeling Omgevingswet aangehouden.

2.3 Binnenwaarde (gezamenlijk geluid)

Bij een overschrijding van de standaardwaarde dreigt ook een overschrijding van de binnenwaarde uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bbl. Het gezamenlijk geluid wordt gebruikt om de binnenwaarde van geluidgevoelige gebouwen te bepalen.

Bij een overschrijding van de standaardwaarde wordt het gezamenlijk geluid bepaald. Het gezamenlijk geluid betreft de optelling van dezelfde geluidsbronnen als waarmee het gecumuleerde geluid wordt bepaald, maar zonder rekening te houden met de hinderlijkheid van het geluid.

Bij geluidgevoelige gebouwen waarop hogere waarden gelden dan de standaardwaarde (zoals weergegeven in paragraaf 2.1.1) is aanvullend bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk voor de bepaling van eventueel noodzakelijke gevelisolatie, zodat de binnenwaarde uit het Bbl gewaarborgd wordt.

2.4 Gemeentelijk beleid

In het lokaal geldende omgevingsplan kan nader worden ingegaan op geluid door wegen, spoorwegen en/of industrieterreinen. De gemeente Raalte heeft op het moment van schrijven nog geen lokaal beleid geluid onder de Omgevingswet gepubliceerd, dus in voorliggend onderzoek wordt uitgegaan van het huidig geldende lokaal beleid

(Interimbeleid Hogere Grenswaarde Wet geluidhinder, d.d. december 2007). Hierin staat dat als op basis van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële bezwaren maatregelen niet mogelijk zijn, de volgende ontheffingsgronden gelden voor wegverkeerslawaai:

- in een dorps- of stadvernieuwingsplan worden opgenomen, of;
- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen, of;
- ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
- door de gekozen situering een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvullen, of;
- ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van de bestaande bebouwing.

In bijlage 2 staan daarnaast de volgende ontheffingsgronden benoemt:

1 Woningen zijn / worden verspreid gesitueerd buiten de bebouwde kom
2 Woningen zijn noodzakelijk vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid
3 Woningen vullen open plaats tussen aanwezige bebouwing op
4 Woningen worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing
5 Woningen vervullen doelmatige akoestische afscherming
6 Woningen zijn/worden in omgeving station of halte gesitueerd
7 Betreffende gevel van de woning ondervindt hoog referentieniveau
8 Eén gevel van de woning is geluidsluw
9 Weg vervult noodzakelijke verkeer- en vervoersfunctie
10 Weg vervult verkeersverzamelfunctie zodat elders lagere geluidbelastingen optreden

2.5 Rekenmethodieken

Voor onderhavig rapport is gebruikgemaakt van het computerprogramma Geomilieu (versie 2024.2.1). De meet- en rekenmethoden voor de bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeer, spoorverkeer, en industrieterreinen staan respectievelijk in bijlage IVe, bijlage IVf en bijlage IVh van de Omgevingsregeling en de Aanvullingsregeling geluid (AREG). Hierin wordt voorgeschreven hoe het equivalent geluidniveau moet worden berekend.

Voor provinciale wegen waarvoor nog geen geluidproductieplafonds (GPPs) zijn vastgesteld geldt de onderzoeksmethodiek zoals onder de Wet geluidhinder (conform artikel 3.5 Aanvullingswet geluid). Hiermee wordt voor de provinciale wegen het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012) gevolgd. Voor de berekening van de geluidbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Op de geluidsbelasting vanwege een provinciale weg wordt een aftrek volgens artikel 110g Wgh toegepast. Deze aftrek bedraagt:

– Voor wegen met een maximumsnelheid van 80 km/uur of meer geldt een aftrek van:

    - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is;
    - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is;
    - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

In dit onderzoek is alleen de Provinciale weg N332 relevant, met een maximumsnelheid van 80 km/uur bedraagt de aftrek 4, 3, of 2 dB afhankelijk van de geluidbelasting.

3 Onderzoeksgegevens

De verkeersgegevens voor de provinciale weg zijn afkomstig van de provincie Overijssel. De verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig uit het Regionaal Vervoersmodel Overijssel 2040 (d.d. 31 december 2024).

3.1 Selectie van geluidsbronnen

Voor het akoestische onderzoek wordt allereerst bepaald welke akoestische bronnen relevant zijn voor het besluitgebied. Onder het Bkl gelden geluidaandachtsgebieden ter vervanging van de voormalige geluidszones. Deze gebieden worden als fysiek geografisch gebied vastgelegd in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG), waar deze op dit moment nog niet voor gemeentewegen beschikbaar zijn. Totdat deze beschikbaar worden gesteld bestaat het geluidaandachtsgebied volgens Artikel 17.5 van de Omgevingsregeling uit het gebied dat zich aan weerszijden van een lokale (spoor)weg uitstrekt tot de volgende afstanden, gemeten vanaf de rand van de weg of de buitenste spoorstaaf van de spoorweg:

a. voor een weg van een of twee rijstroken met maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt 100 meter;
b. voor een weg van een of twee rijstroken met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/u, of een spoorweg bestaande uit een of twee sporen, geldt 200 meter;
c. voor een weg van drie of meer rijstroken, of een spoorweg van drie of meer sporen, geldt 350 meter.

Als een spoorweg grotendeels is verweven of gebundeld met een gemeenteweg wordt hierbij het totaal van het aantal sporen of rijstroken beschouwd. Voor provinciale en rijks(spoor)wegen worden de zones uit de voorheen geldende Wgh gehanteerd.

In dit geval zijn de gemeentewegen Dorpsstraat, Johannalaan, Holterweg, Sinterstraat, Meilerstraat, Telgenweg, Uilenbroekstraat, Schoonhetenseweg relevant. Voor provinciale wegen zonder GPPs worden de zones uit de voorheen geldende Wgh gehanteerd. In dit geval betreft dit de provinciale weg N332.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

3.2.1 Uitgangspunten wegverkeer

Snelheid

Binnen de bebouwde kom van Halle geldt voor vrijwel alle wegen een zone met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Alleen de Holterweg en de Telgenweg hebben een maximumsnelheid ten zuiden/oosten van de kruising Telgenweg-Holterweg. De N332 heeft een maximum snelheid van 80 km/uur, op de rotonde wordt een snelheid van 30 km/uur aangehouden. De Schoonhetenseweg heeft een maximumsnelheid van 60 k/uur.

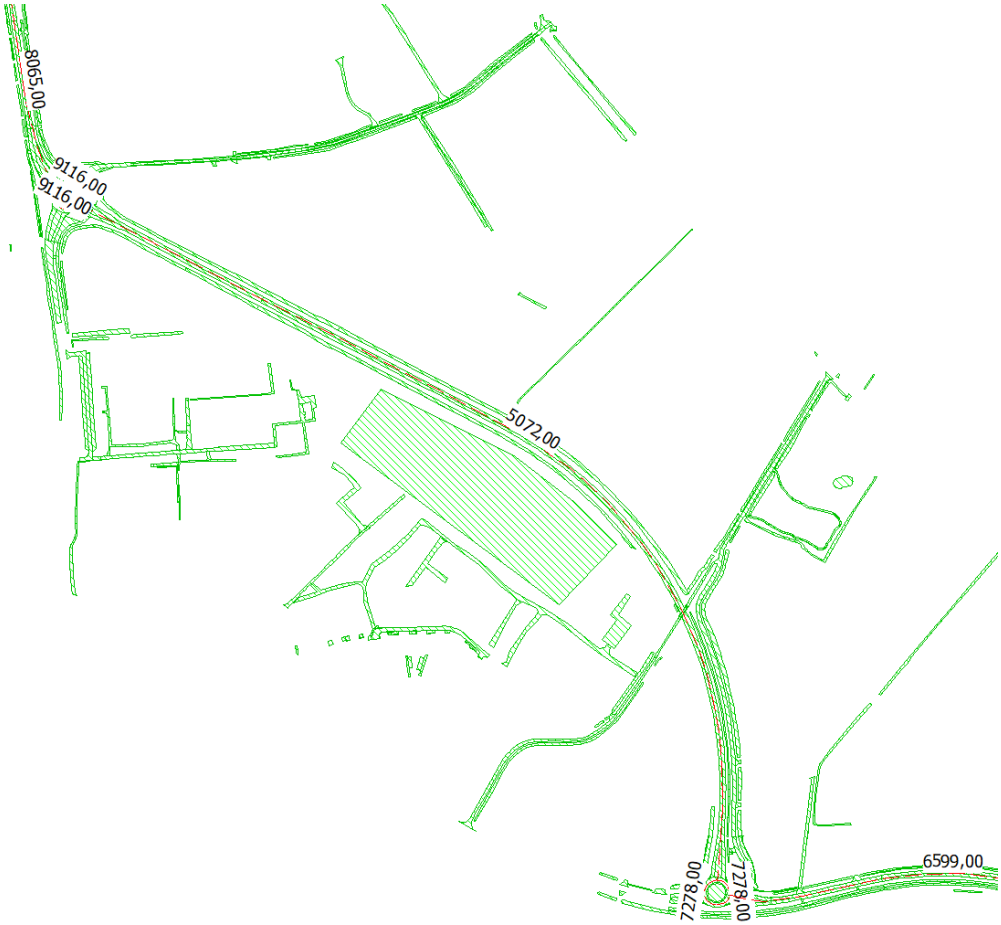
Verharding

De weg N332 heeft wegbedekking die bestaat uit SMA 0/5 (tussen de Holterweg en de Dorpstraat), SMA 0/8 (ten oosten van de kruising met de Holterweg) en DAB (dichtasfaltbeton; ten noorden/westen van de kruising met de Dorpsstraat. De wegen Johannastraat, Dorpsstraat, Uilenbroekstraat, Sinterstraat, Meilerstraat, Holterstraat hebben wegvakken met een wegdek dat bestaat uit klinkers (elementverharding in keperverband). De overige wegende hebben (tevens) wegdekken met DAB: Dorpsstraat, Holterweg, Telgenweg, Uilenbroekweg, Schoonhetenseweg.

Verkeersintensiteiten wegen

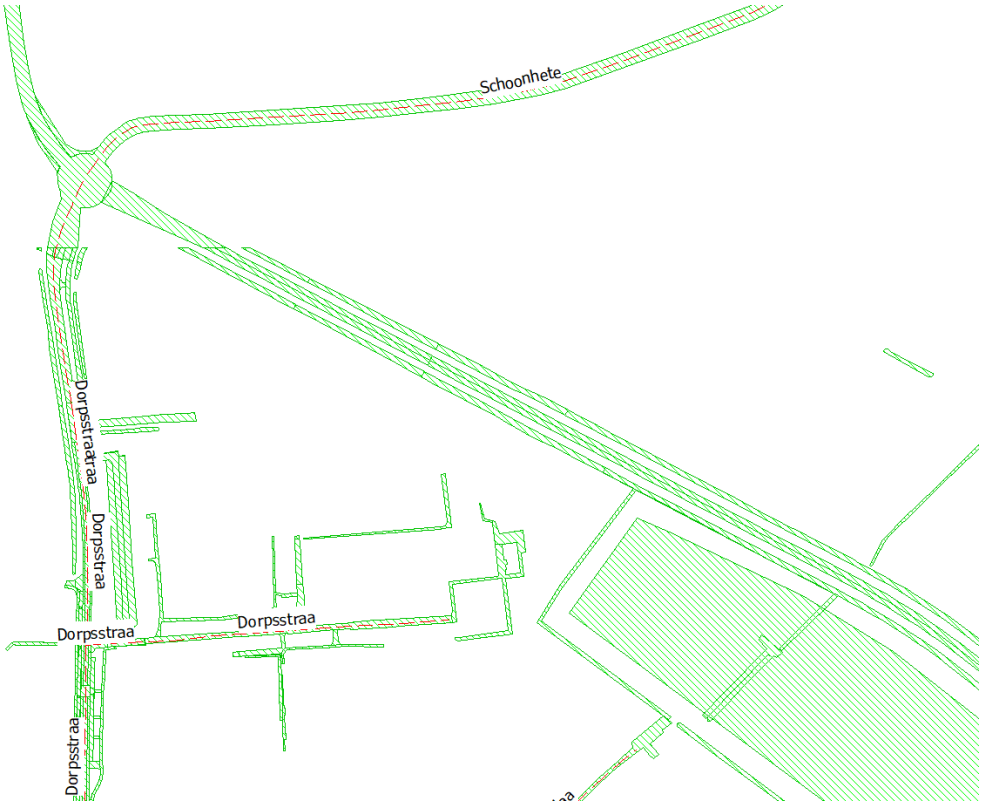
In dit onderzoek zijn de etmaalintensiteiten voor de provinciale weg N332 (inclusief verdeling voertuigcategorieën en verdeling dag-, avond- en nachtuurpercentage) afkomstig van de provincie Overijssel. De verkeersgegevens van de gemeentewegen zijn afkomstig van het Regionaal Vervoersmodel Overijssel 2040 (d.d. 31 december 2024).

Onderstaande figuur toont de intensiteiten van de N332. Deze zijn afkomstig van de provincie Overijssel. Hierbij is een autonoom groeipercentage aangehouden van 1,5%.

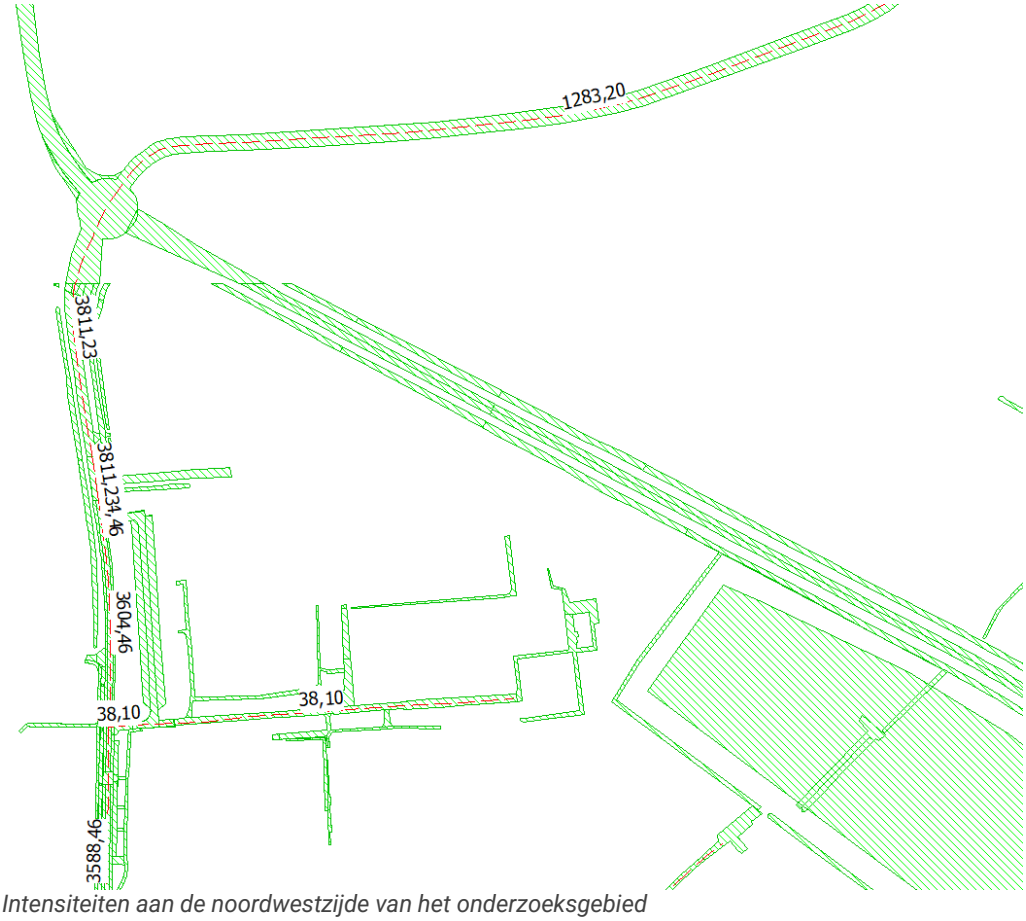


Gehanteerde etmaalintensiteiten op de N332

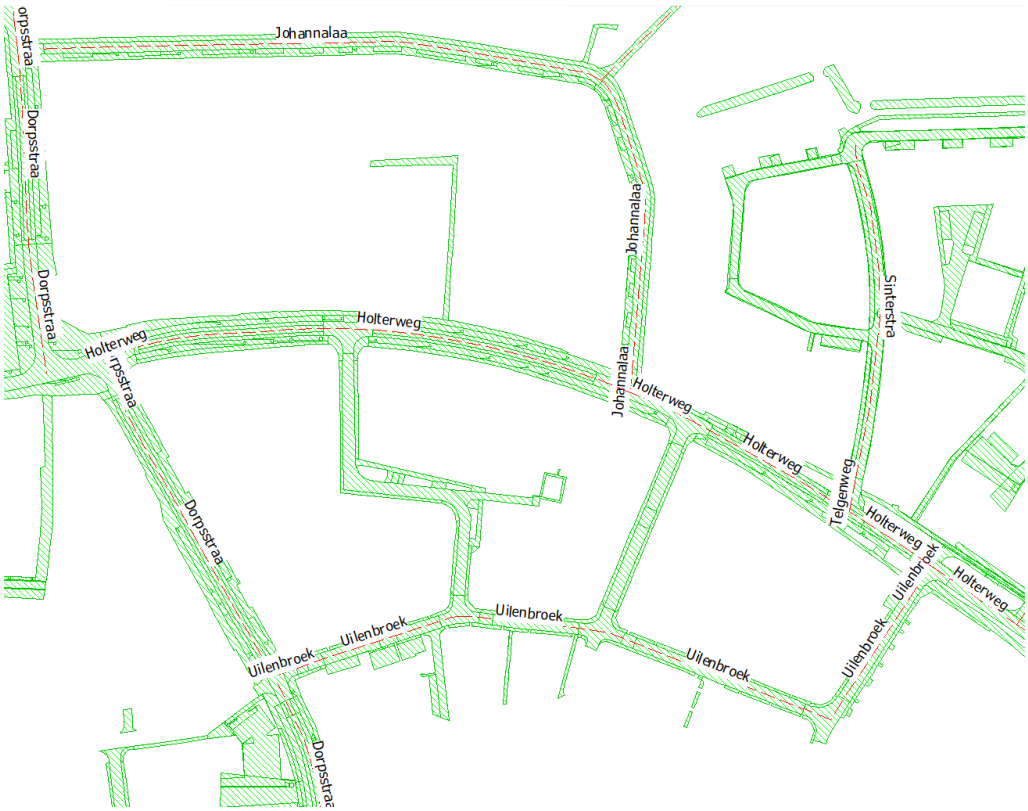
Navolgende figuren tonen achtereenvolgens de ligging en etmaalintensiteiten van de onderzochte wegen van noordwest naar zuidoost.



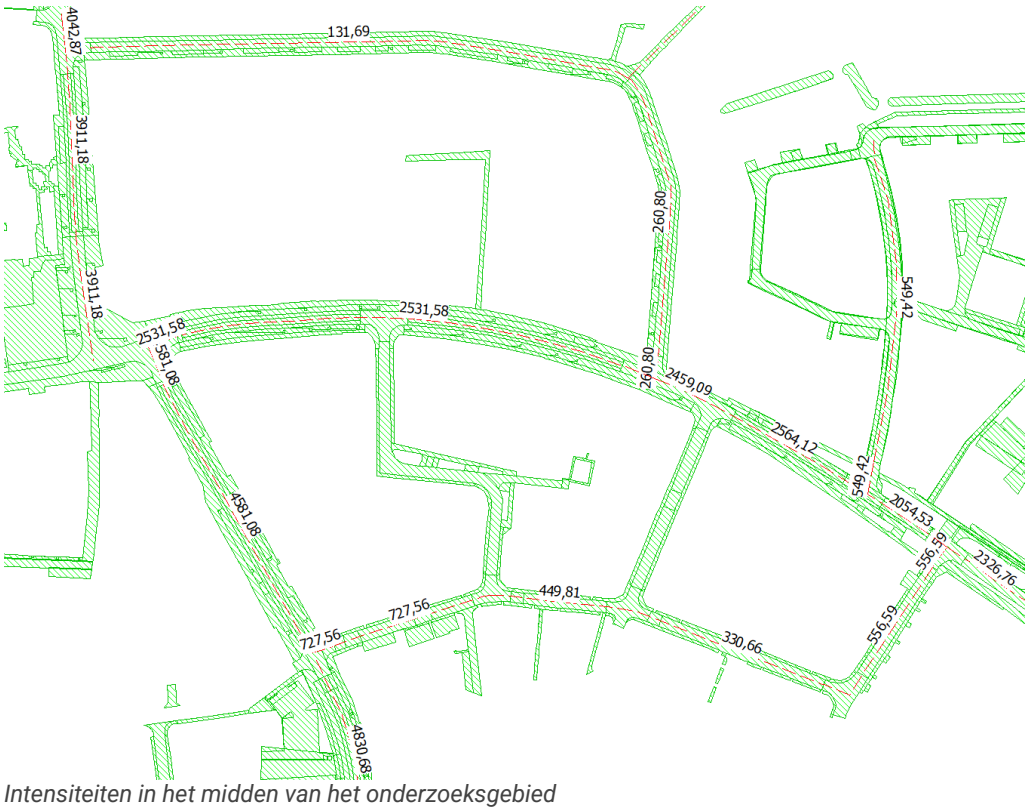
Wegen aan de noordwestzijde van het onderzoeksgebied



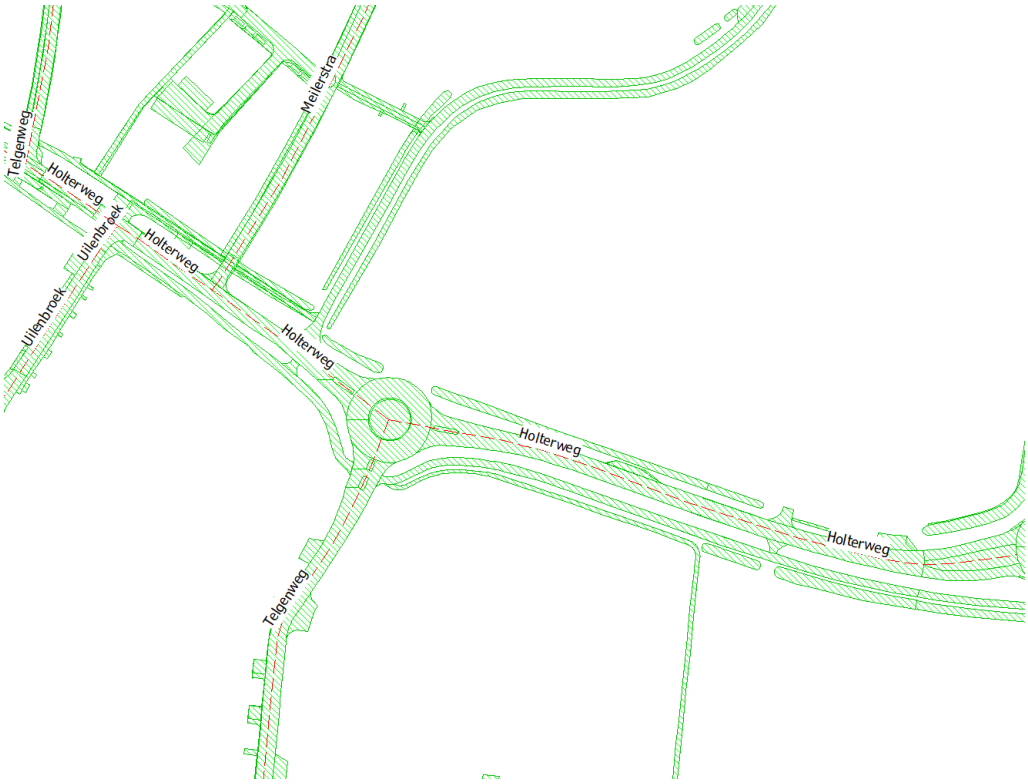
Intensiteiten aan de noordwestzijde van het onderzoeksgebied



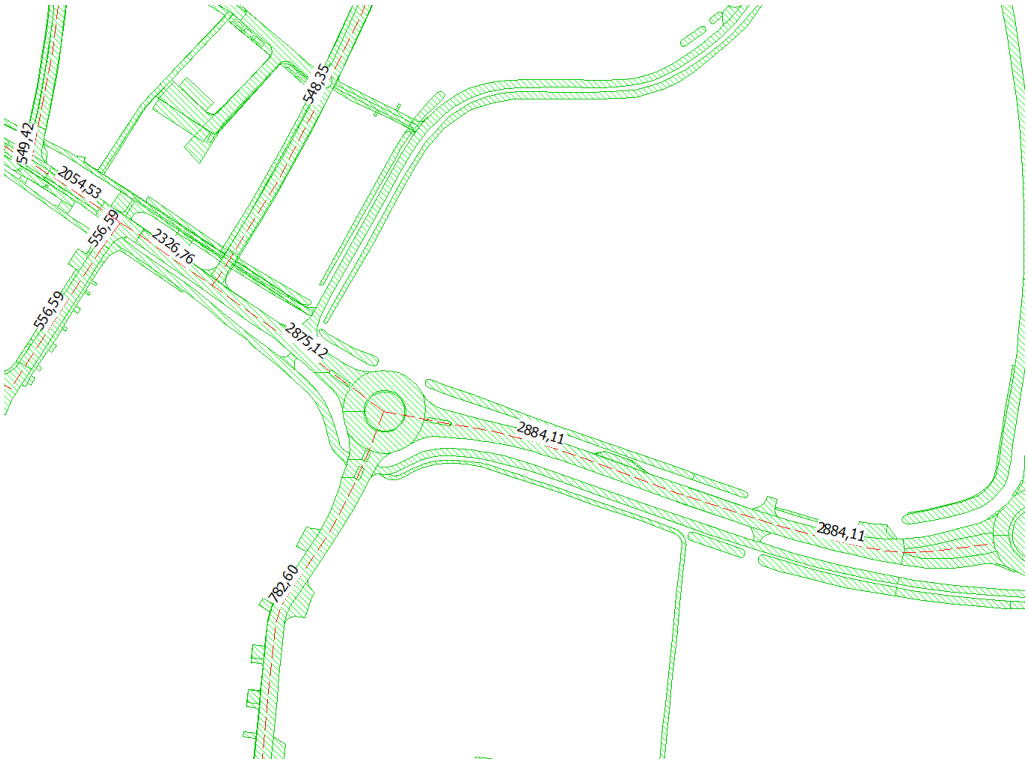
Wegen in het midden van het onderzoeksgebied



Intensiteiten in het midden van het onderzoeksgebied



Wegen in het zuidwesten van het onderzoeksgebied



Intensiteiten in het zuidwesten van het onderzoeksgebied

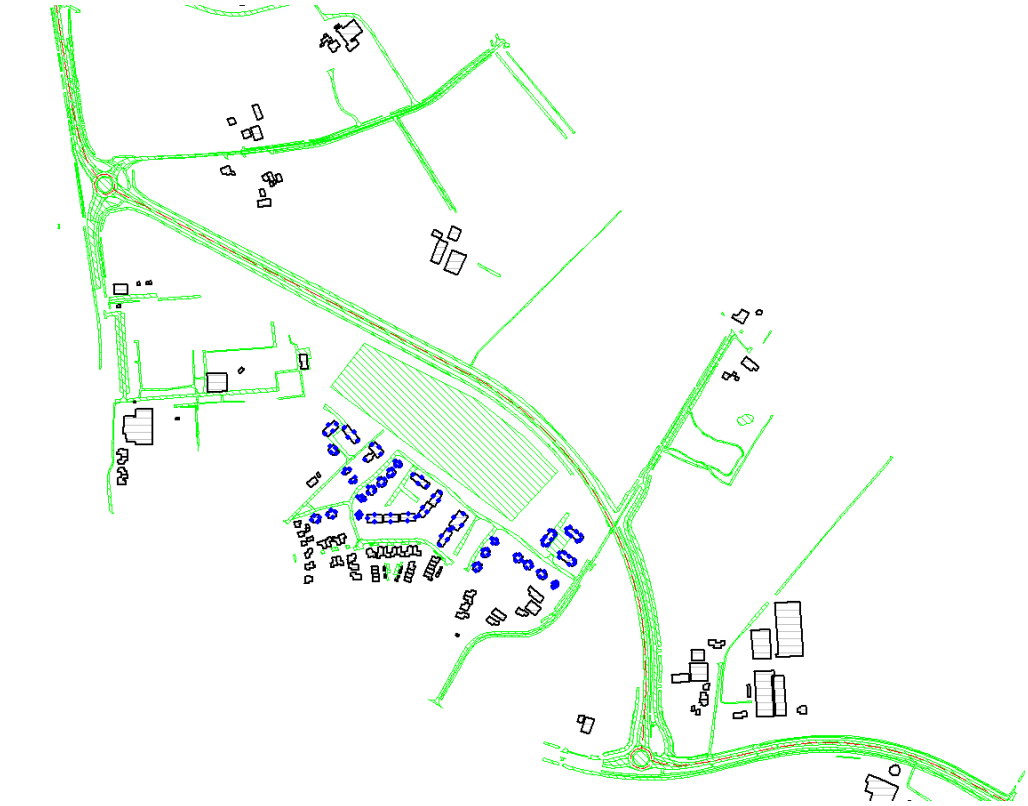
3.2.2 Bebouwing en waarneemhoogten

Getoetst is op de gevels uit het stedenbouwkundigplan (d.d. 22 mei 2025). Er bestaat een maximale bouwhoogte van 10 of 11 meter (maximaal 3 bouwlagen). Er wordt getoetst op 1,5 meter boven de verdiepingsvloer. Uitgegaan wordt van een vloerhoogte van 3 meter. De toetspunten zijn per verdieping gesitueerd op 1,5 meter.

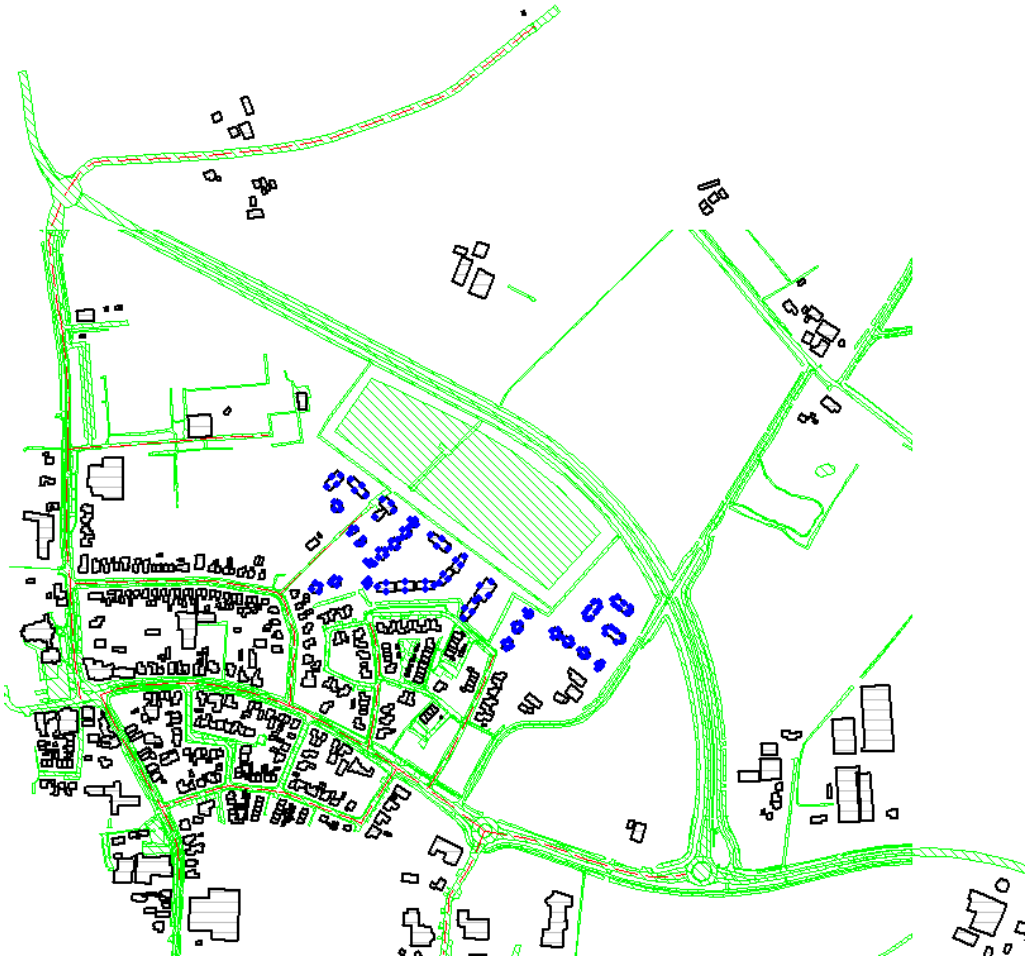
Naar aanleiding van vroegtijdig verkennend onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de N332 voorziet het stedenbouwkundigplan in geluidwerende kokosmatten van 1,8 meter hoog teneinde voor iedere woning een geluidluwe begane grond te realiseren. De geluidwerende kokosmatten (standaard Kokowall) met - conform NEN 1793 - hebben een minimale geluidisolatie in categorie B3 en een minimale geluidabsorptie in categorie A2. Hiermee moet een geluidluwe begane grond voor iedere woningen worden gerealiseerd. Navolgende figuur toont in oranje de ligging van de aaneengesloten kokosmatten.

Positionering kokosmatten in oranje

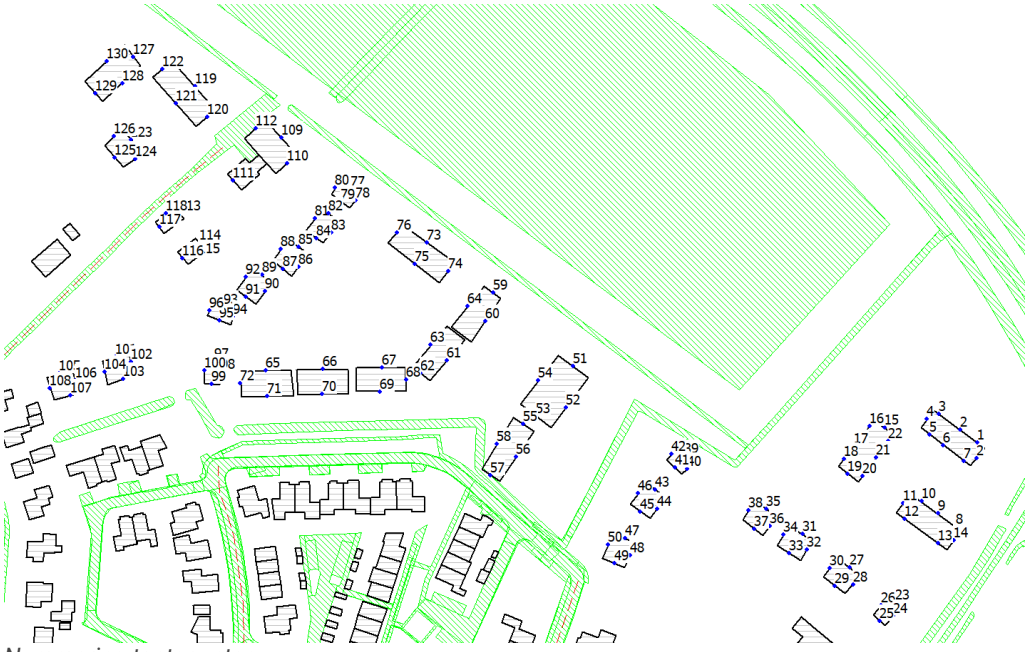
Navolgende figuren tonen een overzicht en 3D-weergave van het model. De figuur op de pagina 18 toont de genummerde toetspunten.



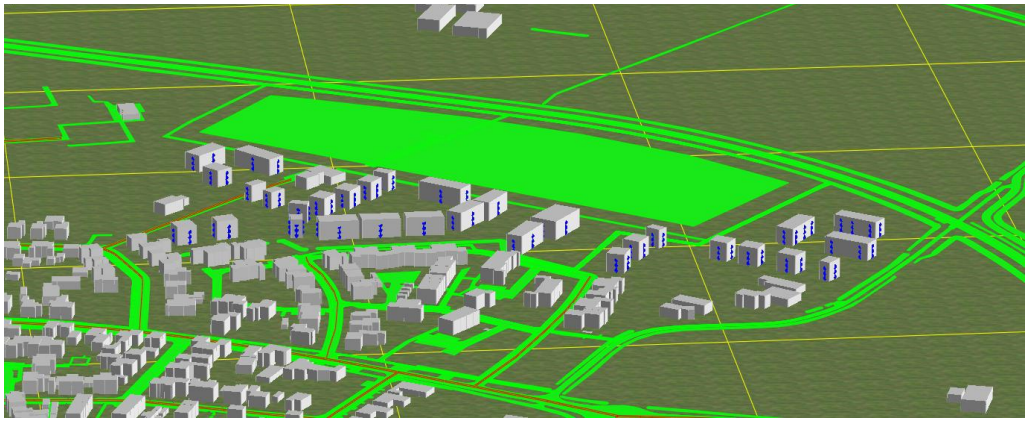
Grafische weergave rekenmodel provinciale wegen



Grafische weergave rekenmodel gemeente wegen



Nummering toetspunten



3D-weergave akoestisch rekenmodel

4 Onderzoek

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Rijksbeleid

In dit onderzoek wordt geluid vanwege de provinciale weg N332 getoetst, waarvoor de volgende grenswaarden gelden: de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, en een maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Voor de gemeentewegen geldt een standaardwaarde van 53 dB en een grenswaarde van 70 dB. De onderzoeksresultaten worden weergegeven volgens onderstaande tabel.

Kleurcode	Betekenis
groen	geen belemmeringen, belasting onder de standaardwaarde
geel	overschrijding van de standaardwaarde, onder de grenswaarde
rood	overschrijding van de grenswaarde

Kleurcodering per geluidbelasting in relatie tot de normeringskaders uit het Bkl en de Wgh

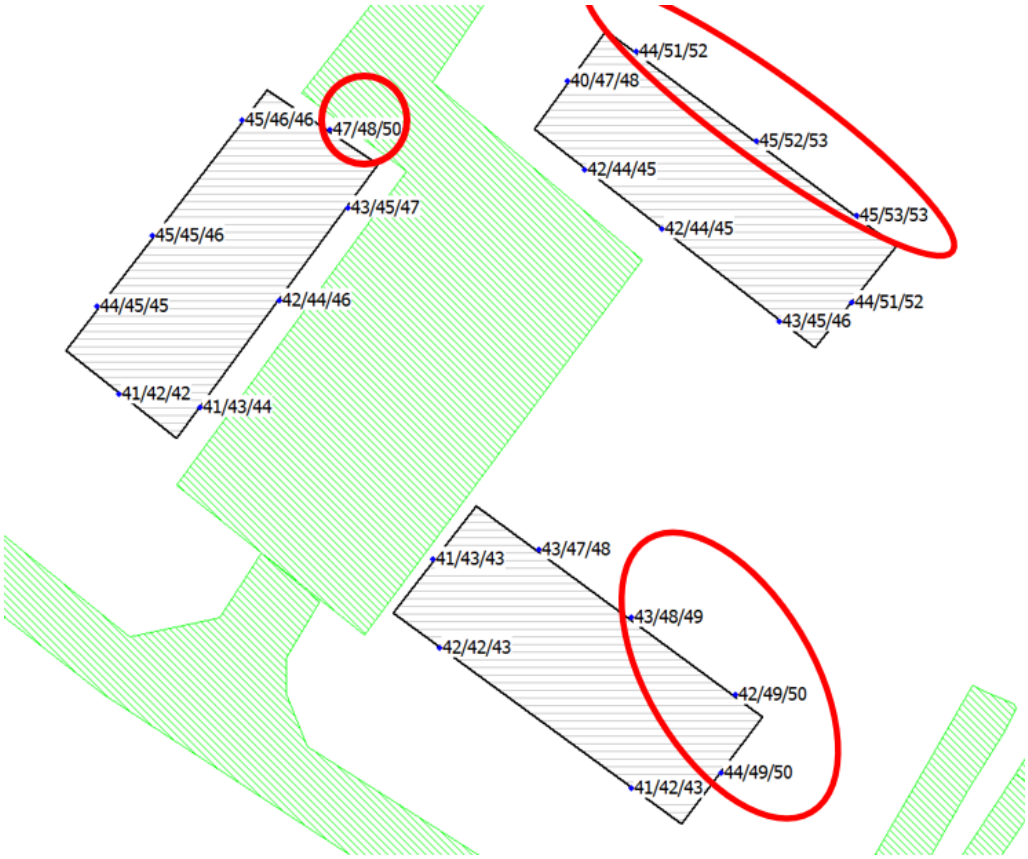
4.2 Geluidbelastingen

4.2.1 Geluidbronsoort: rijkswegen en provinciale wegen

Er ligt enkel één provinciale weg nabij de voorliggende ontwikkellocatie. In onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de provinciale weg N332. De resultaten worden weergegeven in onderstaande figuur.

Berekende geluidbelastingen vanwege de N332 op de gevels, inclusief aftrek 110g Wgh

Er bestaan overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op gevels van enkele woningen in het noordoosten. Op de overige gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Onderstaande figuur toont de geluidbelastingen op de gevels met overschrijdingen.

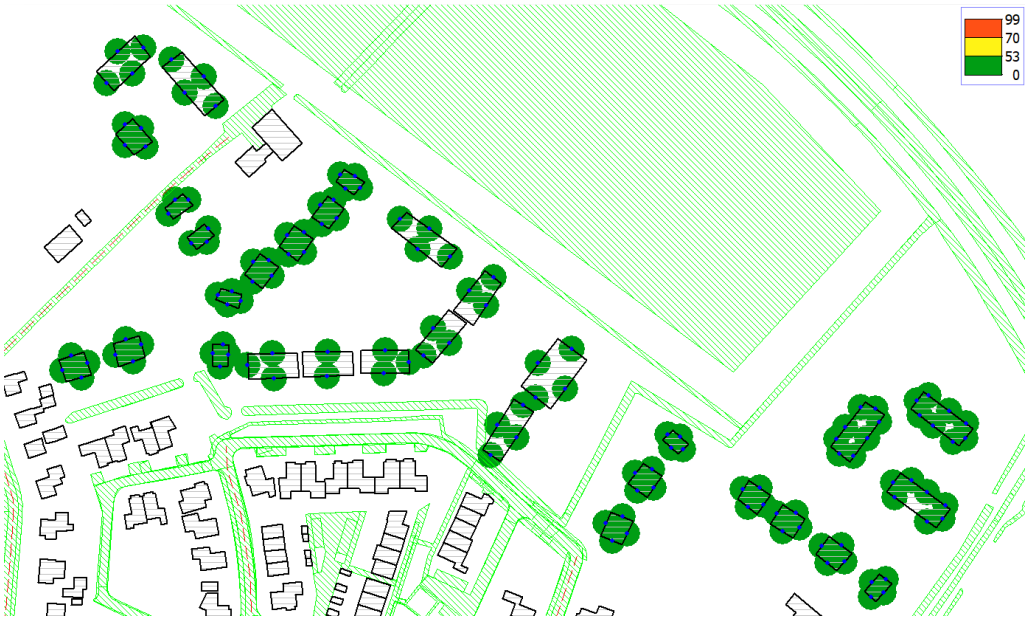


Berekende geluidbelastingen vanwege de N332 op de gevels, inclusief aftrek 110g Wgh – de rode omlijning geeft aan waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden op één of meerdere verdiepingen

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vindt plaats op in totaal 10 woningen (zie rode omlijning). De hoogste geluidbelasting bedraagt 53 dB. Elke woning heeft een geheel geluidluwe begane grond, en ten minste één geheel geluidluwe zijde. Er wordt niet voldaan aan de Wgh; maatregelen worden onderzocht.

4.2.2 Geluidbronsoort: gemeente- en waterschapswegen

In onderstaande figuren zijn de resultaten per toetspunt weergegeven als gevolg van de gemeente- en waterschapswegen op de randen van de gevels.



Berekende geluidbelastingen ten gevolge van omliggende gemeentewegen op de gevels van de woningen

Uit de berekening blijkt dat er als gevolg van de gemeentewegen geen overschrijdingen plaatsvinden van de standaardwaarde. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 42 dB L_{den} voor de woningen nabij de Meilerstraat (voor een gedetailleerd overzicht van alle resultaten zie bijlage D). Er wordt voldaan aan het Bkl.

4.3 Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen

Vanwege de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde door de provinciale weg N332 voor de 10 woningen in het noordoosten is onderzoek noodzakelijk naar mogelijke geluidreducerende maatregelen.

Er is onderzocht of, en zo ja welke, doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de standaardwaarde. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

Wanneer de geluidbelasting niet terug te brengen is tot de voorkeursgrenswaarde, kan het bevoegd gezag een hogere waarde acceptabel achten. Deze hogere waarde dient te worden vastgelegd in het Omgevingsplan conform artikel 5.78u van het Bkl.

4.3.1 Bronmaatregelen wegverkeer

Het toepassen van dunne deklagen kan de geluidbelasting verlagen met circa 2 dB. Het toepassen van een dergelijk wegdek voor 6 woningen is niet (financieel) doelmatig, bovendien wordt voor 5 woningen dan nog niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Daarnaast stuit de maatregel op civieltechnische bezwaren nabij de rotondes. Andere bronmaatregelen zijn niet mogelijk of doelmatig voor deze weg.

4.3.2 Overdrachtsmaatregelen wegverkeer

Het plan voorziet reeds in overdrachtsmaatregelen waardoor elke woning een geheel geluidluwe begane grond met buitenruimte heeft en ten minste één geheel geluidluwe zijde heeft. Om de geluidbelasting overal te verlagen tot hoogstens de voorkeursgrenswaarde dienen de geluidwerende schermen te worden uitgevoerd met een hoogte van ten minste; dit is landschappelijk niet acceptabel. Het verplaatsen van de woningen is fysiek niet mogelijk in de huidige opzet en stedenbouwkundig onwenselijk.

4.3.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB L_{den} in het Bbl. Mogelijk moeten voor de gevels met een hogere geluidsbelasting dan de standaardwaarde of voorkeurgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen. Een indicatie van de benodigde gevelwering is berekend in paragraaf 4.5.

Om de binnenwaarde uit het Bbl te kunnen garanderen kan aanvullende geluidsisolatie noodzakelijk zijn. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen (voormalige bouwvergunning) wanneer het ontwerp voor het toekomstige gebouw is vastgelegd kan door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek worden aangetoond dat de binnenwaarde wordt gewaarborgd.

4.4 Gecumuleerde en gezamenlijke geluidsbelasting

4.4.1 Gecumuleerde geluidsbelasting

In het kader van het Bkl dienen de gecumuleerde en gezamenlijke geluidbelastingen inzichtelijk te worden gemaakt waar er overschrijdingen gelden. Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen, waarbij rekening wordt gehouden met verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende soorten van geluid (genormaliseerd op het geluid van wegverkeer).

Het gezamenlijk geluid wordt energetisch opgeteld, hierbij geldt geen verschil in hinderlijkheid. Omdat enkel wegen worden getoetst is het gezamenlijk geluid gelijk aan het gecumuleerde geluid. De geluidbronsoorten en overige activiteiten uit Bkl artikel 3.38, derde lid, zijn meegenomen.

Onderstaande tabel toont alleen de geluidbelasting voor toetspunten waarvoor een overschrijding geldt vanwege de N332, voor de overige toetspunten zijn geen overschrijdingen en is geen cumulatie benodigd. Een indicatie wordt weergegeven van de benodigde gevelwering om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB conform artikel 4.103 van het Bbl (de minimaal vereiste gevelwering bedraagt 20 dB). Bij geluidbelasting van 54 dB of hoger is een bouwakoestisch onderzoek vereist om de binnenwaarde te waarborgen. Voor de niet weergegeven toetspunten geldt dat er geen overschrijdingen zijn en dat wordt voldaan aan de geluidnormen voor alle wegen; voor deze woningen wordt bij voorbaat voldaan aan de binnenwaarde uit het Bbl.

Hoogste gecumuleerde/gezamenlijke geluidbelasting per toetspunt (exclusief aftrek artikel 110g)

Kenmerk toetspunt	Toetshoogte	Hoogste gecumuleerde/gezamenlijke geluidsbelastingen in dB L_{den}	Indicatie minimaal benodigde gevelwering*
14_B	4,5	**51**	20
14_C	7,5	**52**	20
15_C	7,5	**52**	20
1_B	4,5	**55**	22
1_C	7,5	**55**	22
2_B	4,5	**54**	21
0_B	4,5	**53**	20
2_C	7,5	**55**	22
0_C	7,5	**54**	21
3_B	4,5	**53**	20
3_C	7,5	**54**	21
8_B	4,5	**51**	20
8_C	7,5	**52**	20
9_C	7,5	**51**	20

** De minimaal vereiste geluidwering van de gevel bedraagt ten minste 20 dB(A) conform het Bbl.*

4.5 Toetsing gemeentelijk beleid

Voor het toestaan van hogere waarde dient te worden voldaan aan (een van) de ontheffingscriteria benoemt in hoofdstuk 2. Er zijn tenminste 3 ontheffingscriteria waaraan gemotiveerd kan worden voldaan:

- De woningen vullen een open plaats op tussen aanwezige bebouwing.
- De woningen waarvoor een hogere waarde dient te worden vastgesteld bieden afscherming voor andere beoogde woningen die daarachter komen te liggen.
- De gehele begane grond is geluidluw, inclusief buitenruimte, en ten minste één gehele zijde is geluidluw voor iedere woning.

4.6 Aanvraag hogere grenswaarde

Onder de Wet geluidhinder is een aanvraag hogere grenswaarde benodigd bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op geluidgevoelige gebouwen. Onderstaande tabel toont voor welke woningen een hogere waarde benodigd is. Voor de woningen met overschrijding wordt uitgegaan van de hoogste geluidbelasting aan die zijde van het bouwblok.

Aan te vragen hogere grenswaarde conform de Wgh

Kenmerk toetspunt	Locatie woningen	Aan te vragen hogere grenswaarde vanwege de N332
1; 2; 3	gehele noordgevel behorend bij toetspunten (noordoosthoek van plan)	**53**
8; 9	zuid- en noordoostelijke gevels behorend bij toetspunten (noordoosthoek van plan)	**50**
15	noordoost gevel behorend bij toetspunt (noordoosthoek van plan)	**50**

5 Conclusie

Uitgangspunten

Naar aanleiding van verkennend onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de N332 voorziet het stedenbouwkundigplan in geluidwerende kokosmatten van 1,8 meter hoog teneinde voor iedere woning een geluidluwe begane grond te realiseren.

Rijkswegen en provinciale wegen

Er zijn overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde (toetsing Wgh) ten gevolge van de N332 op 10 woningen; de hoogste geluidbelasting bedraagt 53 dB(A). Daarmee is er geen overschrijding van de grenswaarde.

Gemeente- en waterschapswegen

Als gevolg van de omliggende gemeente- en waterschapswegen tezamen wordt de standaardwaarde van 53 dB L_{den} geheel niet overschreden, de hoogste geluidbelasting betreft 42 dB L_{den}. Er wordt voldaan aan de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Afweging geluid

In het ontwerp zijn reeds geluidreducerende scheren opgenomen. Aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen zijn onderzocht, maar stuiten op financiële, stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren. Er kan worden voldaan aan ten minste 3 ontheffingsgronden uit het gemeentelijk beleid. Voor de overschrijdingen vanwege de N332 dienen hogere waarden te worden aangevraagd conform onderstaande tabel.

Aan te vragen hogere grenswaarde conform de Wgh

Kenmerk toetspunt	Locatie woningen	Aan te vragen hogere grenswaarde vanwege de N332
1; 2; 3	gehele noordgevel behorend bij toetspunten (noordoosthoek van plan)	**53**
8; 9	zuid- en noordoostelijke gevels behorend bij toetspunten (noordoosthoek van plan)	**50**
15	noordoost gevel behorend bij toetspunt (noordoosthoek van plan)	**50**

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

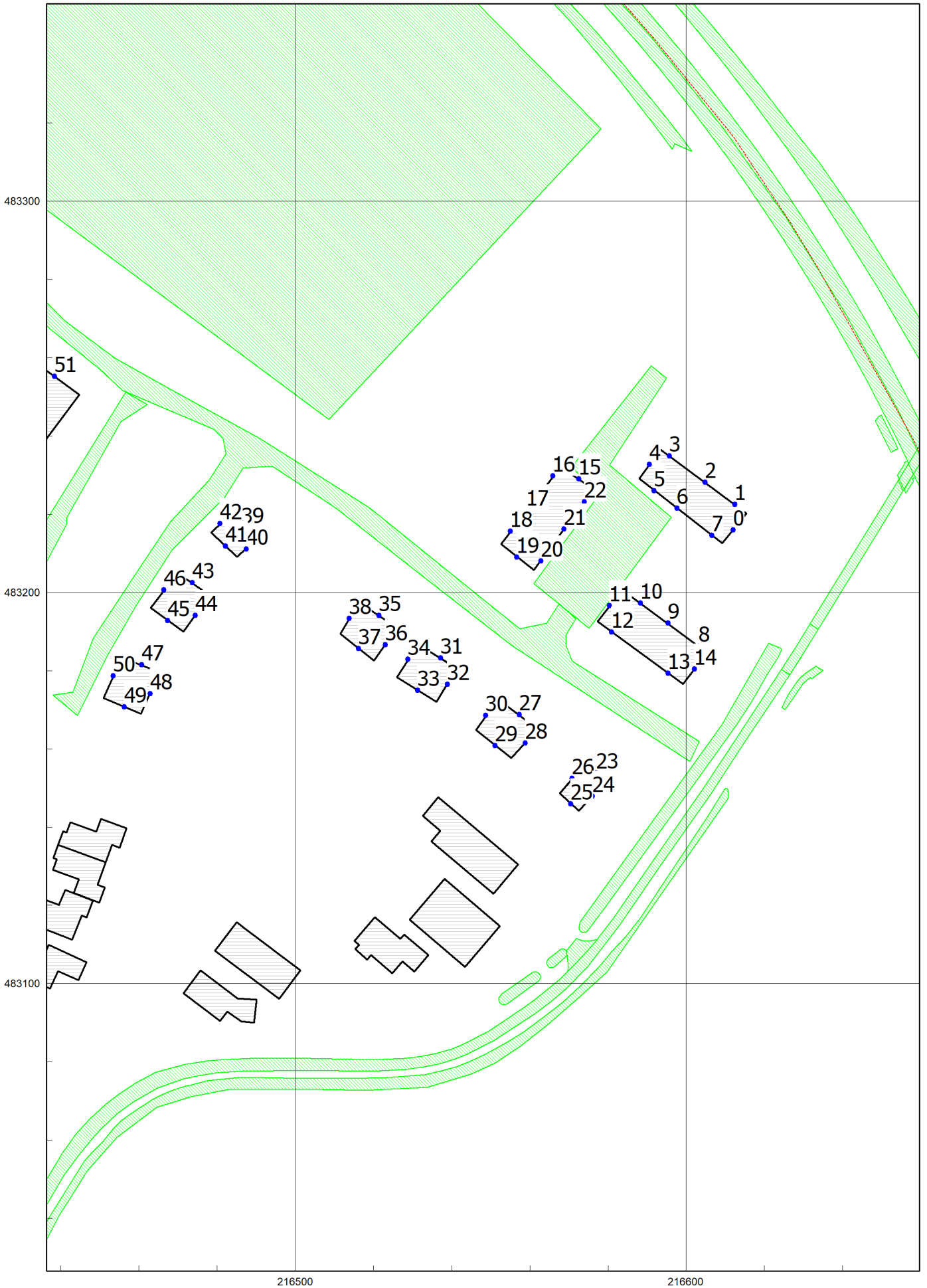
Voor onderhavig plan is een hoogste gecumuleerde en gezamenlijke geluidbelasting berekend van 55 dB L_{den}. Er bestaat geen gemeentelijk beleid voor de gecumuleerde waarde. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en wanneer het ontwerp voor het gebouw is vastgelegd dient in ieder geval door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek te worden aangetoond dat de binnenwaarde uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) wordt gehaald voor de geluidgevoelige ruimtes. Voor gebouwen met een hoogste geluidbelasting van 53 dB wordt met de volgens het Bbl vereiste gevelwering bij voorbaat voldaan.

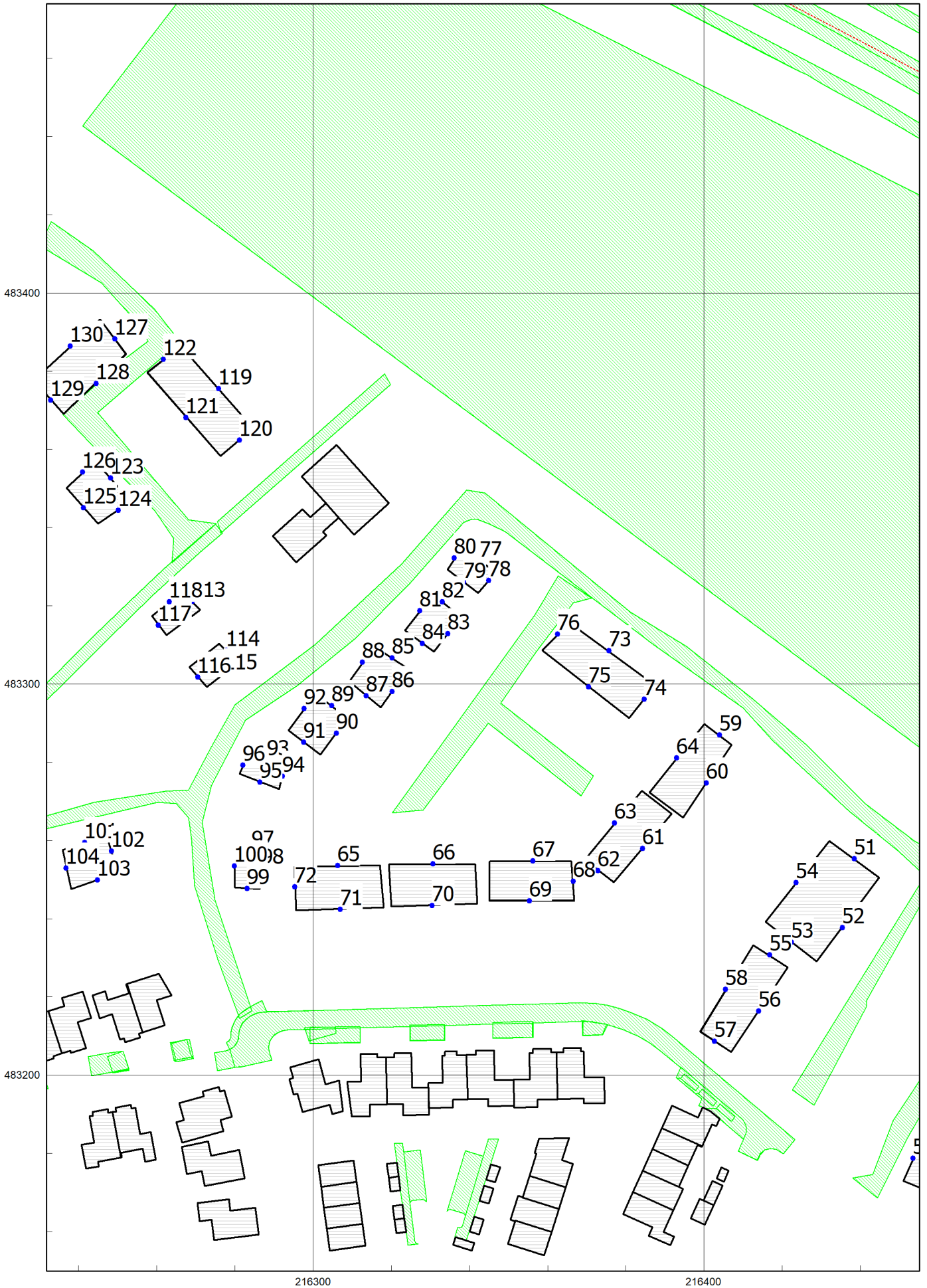
Bijlagen

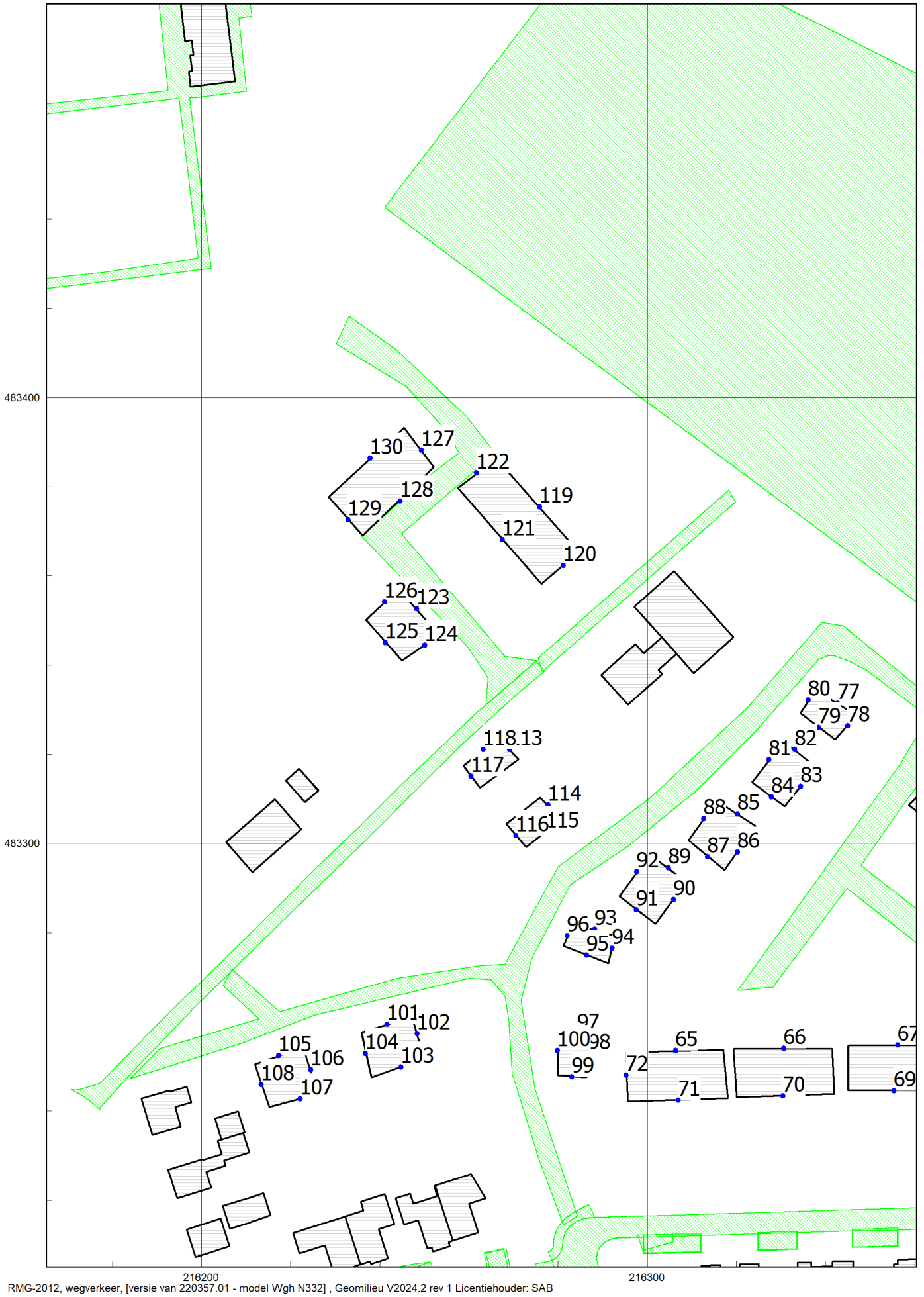
Bijlage A: Stedenbouwkundigplan

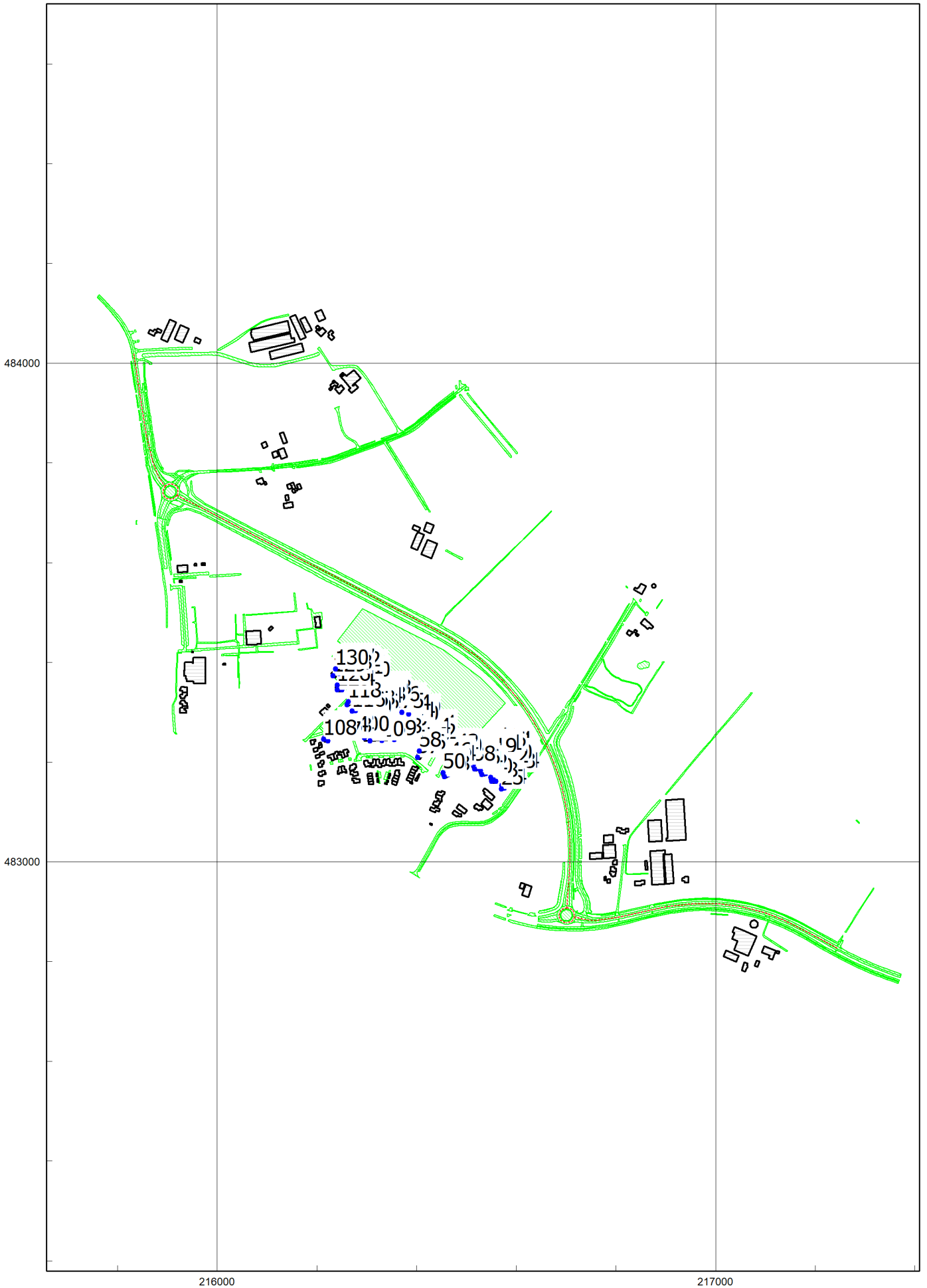
Legenda
Woningen
Kavels
Parkeren op grasbeton (langsparkeren)
Parkeren op klinker
Rijbaan
Verharding erven
Fietspad
Voetpad
Voet - / fietspad (langzaamverkeer)
Bomen bestaand
Bomen nieuw
Te verplanten/verwijderen boom
Struweel
Haag
Kokosmatten
Groenzone
Wadi
Speelplek speelaanleidingen
A
B
C
D
E
Johannalaan
Houtskoolstraat
Sinterstraat
Meilerstraat
Veldeggerweg
0 10 20 30 40 50 m

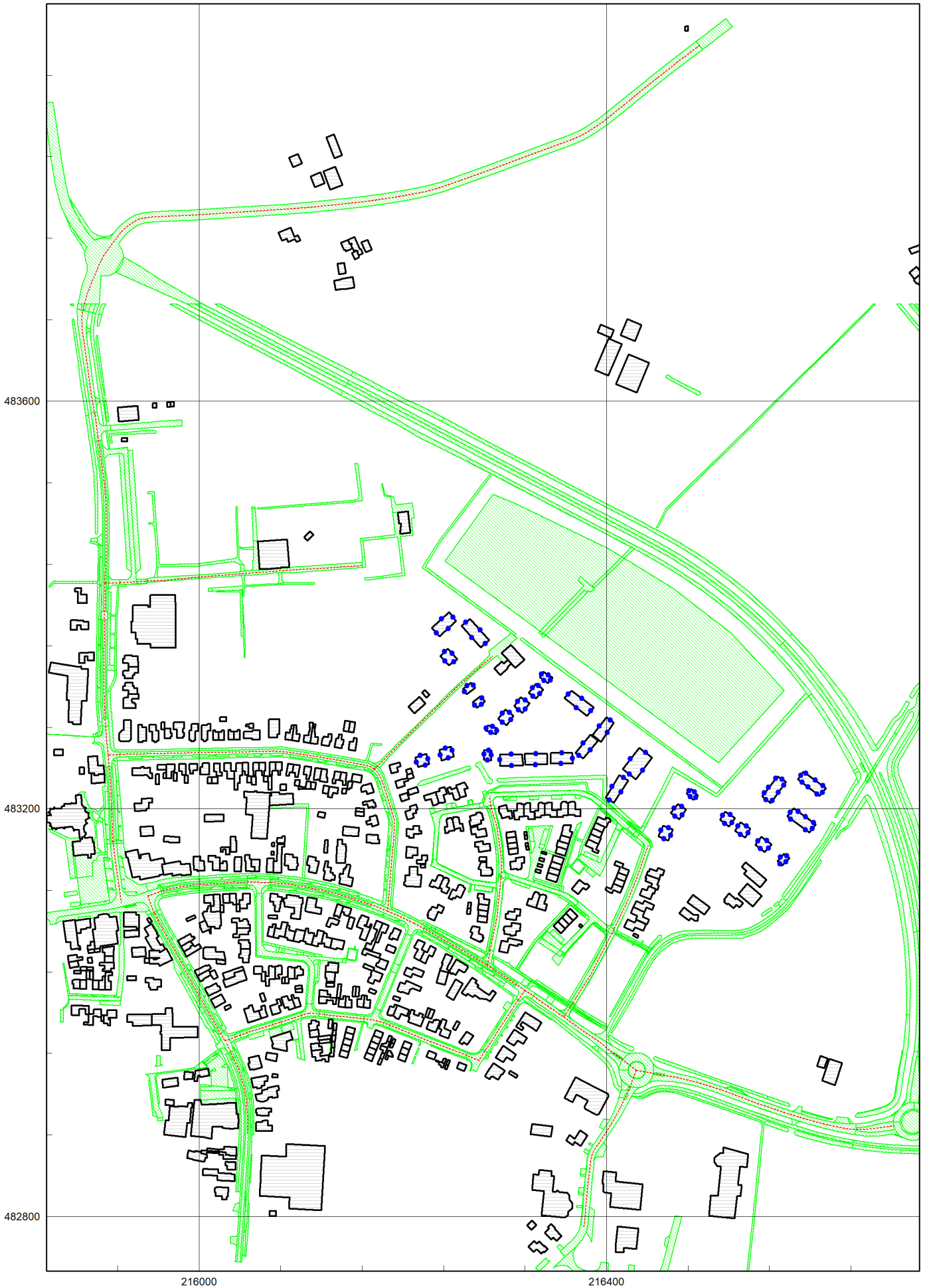
Bijlage B: Grafisch overzicht reken-model


483300
483200
483100
216500
216600
51
42
39
41
40
46
43
45
44
50
47
48
49
38
35
37
36
34
31
33
32
30
27
29
28
26
23
25
24
16
15
17
22
18
21
19
20
4
3
5
2
6
1
7
0
11
10
12
9
8
13
14


483400
483300
483200
216300
216400
130
127
122
128
119
129
121
120
126
123
125
124
118
13
117
114
116
15
80
77
79
78
82
81
83
84
88
85
87
86
92
89
90
91
96
93
95
94
76
73
75
74
59
64
60
63
61
62
68
51
54
52
53
55
58
56
57
10
102
104
103
97
100
8
99
65
66
67
72
71
70
69


483400
483300
216200
216300
130
127
128
129
122
119
121
120
126
123
125
124
118
13
117
114
116
115
80
77
79
78
82
81
83
84
88
85
87
86
92
89
91
90
96
93
95
94
101
102
104
103
105
106
108
107
97
100
98
99
65
72
71
66
70
67
69


484000
483000
216000
217000


483600
483200
482800
216000
216400

Bijlage C: Rapportage van het rekenmodel

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
N332	Zuid	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	30	30	30
N332	Midden	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	30	30	30
N332	Noord	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80
N332	Midden	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	30	30	30
N332	Zuid	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	80	80	80
N332	Midden	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	80	80	80
N332	Noord	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
N332	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
N332	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
N332	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N332	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
N332	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N332	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N332	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
N332	30	--	7278,00	6,84	2,53	0,98	--	--	--	--	--	84,40
N332	30	--	9116,00	6,86	2,48	0,98	--	--	--	--	--	82,90
N332	80	--	8065,00	6,88	2,55	0,90	--	--	--	--	--	85,80
N332	30	--	7278,00	6,86	2,48	0,98	--	--	--	--	--	82,90
N332	80	--	6599,00	6,84	2,53	0,98	--	--	--	--	--	84,40
N332	80	--	5072,00	6,86	2,48	0,98	--	--	--	--	--	82,90
N332	30	--	9116,00	6,88	2,55	0,90	--	--	--	--	--	85,80

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
N332	90,80	82,50	--	9,60	4,80	8,90	--	6,00	4,50	8,70	--	--	--	--
N332	89,10	80,00	--	10,20	5,00	9,50	--	7,00	5,90	10,40	--	--	--	--
N332	92,00	83,70	--	9,10	4,10	8,60	--	5,00	3,90	7,70	--	--	--	--
N332	89,10	80,00	--	10,20	5,00	9,50	--	7,00	5,90	10,40	--	--	--	--
N332	90,80	82,50	--	9,60	4,80	8,90	--	6,00	4,50	8,70	--	--	--	--
N332	89,10	80,00	--	10,20	5,00	9,50	--	7,00	5,90	10,40	--	--	--	--
N332	92,00	83,70	--	9,10	4,10	8,60	--	5,00	3,90	7,70	--	--	--	--

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
N332	--	420,16	167,19	58,84	--	47,79	8,84	6,35	--	29,87	8,29
N332	--	518,42	201,43	71,47	--	63,79	11,30	8,49	--	43,78	13,34
N332	--	476,08	189,20	60,75	--	50,49	8,43	6,24	--	27,74	8,02
N332	--	413,90	160,82	57,06	--	50,93	9,02	6,78	--	34,95	10,65
N332	--	380,96	151,59	53,35	--	43,33	8,01	5,76	--	27,08	7,51
N332	--	288,44	112,07	39,76	--	35,49	6,29	4,72	--	24,36	7,42
N332	--	538,12	213,86	68,67	--	57,07	9,53	7,06	--	31,36	9,07

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
N332	6,21	--	85,69	90,84	100,72	100,01	104,06	101,56	95,43	91,59
N332	9,29	--	87,19	92,10	102,13	101,86	104,76	102,39	96,34	92,96
N332	5,59	--	82,14	91,90	97,20	104,14	109,97	106,16	99,31	88,50
N332	7,42	--	86,22	91,12	101,16	100,89	103,78	101,41	95,36	91,99
N332	5,63	--	81,71	91,26	96,58	103,53	108,66	104,43	97,92	87,25
N332	5,17	--	81,18	90,11	95,79	103,23	106,87	102,51	96,08	85,96
N332	6,32	--	86,18	91,36	101,27	100,54	104,97	102,63	96,26	92,18

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
N332	80,01	84,95	94,35	94,88	99,09	96,23	90,10	85,45	77,66	83,05
N332	81,62	86,27	95,92	96,92	99,65	96,93	90,92	86,97	79,21	84,43
N332	76,92	86,33	91,62	98,96	105,49	101,66	94,78	83,76	74,06	83,44
N332	80,64	85,29	94,94	95,94	98,68	95,96	89,95	85,99	78,23	83,45
N332	76,46	85,73	91,03	98,29	104,09	99,78	93,29	82,39	73,93	83,15
N332	76,07	84,44	90,26	98,17	102,11	97,62	91,23	80,95	73,45	82,10
N332	80,37	85,38	94,73	95,45	100,09	97,44	91,02	85,97	77,85	83,28

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
N332	92,84	92,24	96,07	93,62	87,53	83,82	--	--	--
N332	94,35	94,09	96,92	94,61	88,60	85,31	--	--	--
N332	88,80	95,97	101,33	97,48	90,62	79,89	--	--	--
N332	93,37	93,11	95,94	93,64	87,62	84,33	--	--	--
N332	88,53	95,70	100,44	96,19	89,65	79,06	--	--	--
N332	87,80	95,40	98,76	94,38	87,90	77,83	--	--	--
N332	93,10	92,46	96,61	94,30	88,02	84,11	--	--	--

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
N332	--	--	--	--	--
N332	--	--	--	--	--
N332	--	--	--	--	--
N332	--	--	--	--	--
N332	--	--	--	--	--
N332	--	--	--	--	--
N332	--	--	--	--	--

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
2	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
29	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
25	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
27	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
28	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
30	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
37	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
38	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
39	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
40	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
41	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
42	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
43	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
44	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
45	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
46	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
47	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
48	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
49	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
50	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
51	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
52	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
53	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
54	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
55	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
56	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
57	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
58	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
59	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
60	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
61	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
62	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
63	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
64	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
65	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
66	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
67	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
68	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
69	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
70	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
71	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
72	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
73		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
74		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
75	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
76	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
77	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
78	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
79	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
80	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
81	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
82	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
83	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
84	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
85	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
86	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
87	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
88	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
89	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
90	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
91	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
92	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
93	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
94	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
95		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
96	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
97	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
98	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
99	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
100	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
101	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
102	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
103	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
104	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
105	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
106	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
107	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
108	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
113	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
114	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
115	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
116	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
117	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
118	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
119	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
120	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
121	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
122	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
123	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
124	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
125	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
126	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
127	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
128	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
129	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
130	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Corr.
		1
		0

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
kokowall		1,80	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,95	0,85	0,70	0,45
kokowall		1,80	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,95	0,85	0,70	0,45
kokowall		1,80	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,95	0,85	0,70	0,45

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
kokowall	0,30	0,15	0,15	0,25	0,95	0,85	0,70	0,45	0,30
kokowall	0,30	0,15	0,15	0,25	0,95	0,85	0,70	0,45	0,30
kokowall	0,30	0,15	0,15	0,25	0,95	0,85	0,70	0,45	0,30

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k
kokowall	0,15	0,15	0,25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kokowall	0,15	0,15	0,25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kokowall	0,15	0,15	0,25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: model Wgh N332
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Adiffr 4k	Adiffr 8k
kokowall	0,0	0,0
kokowall	0,0	0,0
kokowall	0,0	0,0

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
		0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Johannalaa	Johannalaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Johannalaa	Johannalaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Johannalaa	Johannalaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Johannalaa	Johannalaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Holterweg	Holterweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Holterweg	Holterweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Holterweg	Holterweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Holterweg	Holterweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Holterweg	Holterweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Holterweg	Holterweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Holterweg	Holterweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Holterweg	Holterweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Sinterstra	Sinterstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Meilerstra	Meilerstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Telgenweg	Telgenweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Telgenweg	Telgenweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Uilenbroek	Uilenbroekstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Uilenbroek	Uilenbroekstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Uilenbroek	Uilenbroekstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Uilenbroek	Uilenbroekstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Uilenbroek	Uilenbroekstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Uilenbroek	Uilenbroekstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Schoonhete	Schoonhetenseweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Dorpsstraa	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Dorpsstraa	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Dorpsstraa	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Dorpsstraa	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Dorpsstraa	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Dorpsstraa	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Dorpsstraa	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Dorpsstraa	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Dorpsstraa	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Dorpsstraa	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
Dorpsstraa	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Dorpsstraa	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Johannalaa	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Johannalaa	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Johannalaa	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Johannalaa	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Holterweg	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Holterweg	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Holterweg	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Holterweg	False	1,5	0	W1	50	50	50	--	50	50	50
Holterweg	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
Holterweg	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Holterweg	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Holterweg	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Holterweg	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Sinterstra	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Meilerstra	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Telgenweg	False	1,5	0	W1	50	50	50	--	50	50	50
Telgenweg	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Uilenbroek	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Uilenbroek	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Uilenbroek	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Uilenbroek	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Uilenbroek	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Uilenbroek	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Schoonhete	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4581,08
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4581,08
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4830,68
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3588,46
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3604,46
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	38,10
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	38,10
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3911,18
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3911,18
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4042,87
	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3811,23
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3604,46
Dorpsstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3811,23
Johannalaa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	260,80
Johannalaa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	260,80
Johannalaa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	26,49
Johannalaa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	131,69
Holterweg	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2531,58
Holterweg	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2531,58
Holterweg	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2459,09
Holterweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2884,11
Holterweg	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2884,11
Holterweg	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2875,12
Holterweg	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2564,12
Holterweg	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2054,53
Holterweg	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2326,76
Sinterstra	--	30	30	30	--	30	30	30	--	549,42
Meilerstra	--	30	30	30	--	30	30	30	--	548,35
Telgenweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	782,60
Telgenweg	--	30	30	30	--	30	30	30	--	549,42
Uilenbroek	--	30	30	30	--	30	30	30	--	727,56
Uilenbroek	--	30	30	30	--	30	30	30	--	727,56
Uilenbroek	--	30	30	30	--	30	30	30	--	449,81
Uilenbroek	--	30	30	30	--	30	30	30	--	330,66
Uilenbroek	--	30	30	30	--	30	30	30	--	556,59
Uilenbroek	--	30	30	30	--	30	30	30	--	556,59
Schoonhete	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1283,20

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
Dorpsstraa	6,70	3,64	0,62	--	--	--	--	--	90,69	92,30	89,72	--
Dorpsstraa	6,70	3,64	0,62	--	--	--	--	--	90,69	92,30	89,72	--
Dorpsstraa	6,70	3,64	0,62	--	--	--	--	--	90,46	92,11	89,41	--
Dorpsstraa	6,70	3,65	0,62	--	--	--	--	--	91,24	92,76	90,28	--
Dorpsstraa	6,70	3,65	0,62	--	--	--	--	--	91,28	92,80	90,33	--
Dorpsstraa	6,71	3,64	0,61	--	--	--	--	--	89,30	91,10	88,83	--
Dorpsstraa	6,71	3,64	0,61	--	--	--	--	--	89,30	91,10	88,83	--
Dorpsstraa	6,70	3,64	0,62	--	--	--	--	--	90,68	92,29	89,68	--
Dorpsstraa	6,70	3,64	0,62	--	--	--	--	--	90,68	92,29	89,68	--
Dorpsstraa	6,70	3,64	0,62	--	--	--	--	--	90,92	92,50	89,94	--
	6,76	3,13	0,79	--	--	--	--	--	91,24	95,07	90,75	--
Dorpsstraa	6,76	3,13	0,79	--	--	--	--	--	90,98	94,92	90,47	--
Dorpsstraa	6,76	3,13	0,79	--	--	--	--	--	91,24	95,07	90,75	--
Johannalaa	6,69	3,69	0,61	--	--	--	--	--	97,84	98,24	97,46	--
Johannalaa	6,69	3,69	0,61	--	--	--	--	--	97,84	98,24	97,46	--
Johannalaa	6,70	3,67	0,61	--	--	--	--	--	95,26	96,10	95,19	--
Johannalaa	6,69	3,69	0,61	--	--	--	--	--	98,28	98,61	97,89	--
Holterweg	6,70	3,65	0,62	--	--	--	--	--	91,44	92,93	90,52	--
Holterweg	6,70	3,65	0,62	--	--	--	--	--	91,44	92,93	90,52	--
Holterweg	6,70	3,65	0,62	--	--	--	--	--	91,21	92,74	90,29	--
Holterweg	6,70	2,88	1,00	--	--	--	--	--	91,21	95,50	88,89	--
Holterweg	6,70	2,88	1,00	--	--	--	--	--	91,21	95,50	88,89	--
Holterweg	6,70	3,65	0,62	--	--	--	--	--	91,18	92,71	90,25	--
Holterweg	6,70	3,65	0,62	--	--	--	--	--	91,41	92,90	90,50	--
Holterweg	6,70	3,64	0,62	--	--	--	--	--	89,63	91,40	88,60	--
Holterweg	6,70	3,63	0,62	--	--	--	--	--	89,43	91,23	88,39	--
Sinterstra	6,69	3,69	0,61	--	--	--	--	--	98,65	98,91	98,31	--
Meilerstra	6,69	3,69	0,61	--	--	--	--	--	98,60	98,86	98,25	--
Telgenweg	7,14	1,82	0,88	--	--	--	--	--	86,44	92,62	87,23	--
Telgenweg	6,69	3,69	0,61	--	--	--	--	--	98,65	98,91	98,31	--
Uilenbroek	6,70	3,65	0,62	--	--	--	--	--	92,09	93,49	90,80	--
Uilenbroek	6,70	3,65	0,62	--	--	--	--	--	92,09	93,49	90,80	--
Uilenbroek	6,70	3,64	0,62	--	--	--	--	--	90,21	91,91	88,62	--
Uilenbroek	6,70	3,62	0,63	--	--	--	--	--	88,00	90,05	86,02	--
Uilenbroek	6,70	3,64	0,62	--	--	--	--	--	90,10	91,80	88,92	--
Uilenbroek	6,70	3,64	0,62	--	--	--	--	--	90,10	91,80	88,92	--
Schoonhete	6,76	3,15	0,79	--	--	--	--	--	92,11	95,58	91,51	--

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
Dorpsstraa	5,07	4,17	6,33	--	4,24	3,53	3,95	--	--	--	--	--	278,36
Dorpsstraa	5,07	4,17	6,33	--	4,24	3,53	3,95	--	--	--	--	--	278,36
Dorpsstraa	5,41	4,45	6,75	--	4,12	3,44	3,84	--	--	--	--	--	292,78
Dorpsstraa	4,91	4,03	6,13	--	3,86	3,21	3,59	--	--	--	--	--	219,37
Dorpsstraa	4,88	4,01	6,09	--	3,84	3,19	3,57	--	--	--	--	--	220,44
Dorpsstraa	3,61	2,98	4,53	--	7,09	5,92	6,64	--	--	--	--	--	2,28
Dorpsstraa	3,61	2,98	4,53	--	7,09	5,92	6,64	--	--	--	--	--	2,28
Dorpsstraa	5,19	4,26	6,47	--	4,14	3,45	3,85	--	--	--	--	--	237,63
Dorpsstraa	5,19	4,26	6,47	--	4,14	3,45	3,85	--	--	--	--	--	237,63
Dorpsstraa	5,07	4,17	6,33	--	4,01	3,34	3,73	--	--	--	--	--	246,28
	5,06	2,85	4,98	--	3,71	2,08	4,27	--	--	--	--	--	235,07
Dorpsstraa	5,10	2,88	5,02	--	3,92	2,20	4,51	--	--	--	--	--	221,68
Dorpsstraa	5,06	2,85	4,98	--	3,71	2,08	4,27	--	--	--	--	--	235,07
Johannalaa	1,63	1,33	2,05	--	0,52	0,43	0,49	--	--	--	--	--	17,07
Johannalaa	1,63	1,33	2,05	--	0,52	0,43	0,49	--	--	--	--	--	17,07
Johannalaa	1,10	0,89	1,38	--	3,65	3,01	3,43	--	--	--	--	--	1,69
Johannalaa	1,58	1,28	1,99	--	0,13	0,11	0,12	--	--	--	--	--	8,66
Holterweg	4,73	3,89	5,91	--	3,83	3,19	3,57	--	--	--	--	--	155,10
Holterweg	4,73	3,89	5,91	--	3,83	3,19	3,57	--	--	--	--	--	155,10
Holterweg	4,81	3,95	6,00	--	3,98	3,31	3,71	--	--	--	--	--	150,28
Holterweg	4,61	2,18	4,78	--	4,17	2,32	6,33	--	--	--	--	--	176,25
Holterweg	4,61	2,18	4,78	--	4,17	2,32	6,33	--	--	--	--	--	176,25
Holterweg	4,80	3,94	5,99	--	4,03	3,35	3,75	--	--	--	--	--	175,64
Holterweg	4,70	3,86	5,87	--	3,90	3,24	3,64	--	--	--	--	--	157,04
Holterweg	5,52	4,55	6,88	--	4,86	4,05	4,52	--	--	--	--	--	123,38
Holterweg	5,61	4,62	6,99	--	4,96	4,14	4,62	--	--	--	--	--	139,42
Sinterstra	1,32	1,07	1,66	--	0,03	0,03	0,03	--	--	--	--	--	36,26
Meilerstra	1,36	1,10	1,71	--	0,04	0,03	0,04	--	--	--	--	--	36,17
Telgenweg	8,86	4,30	6,27	--	4,71	3,08	6,50	--	--	--	--	--	48,30
Telgenweg	1,32	1,07	1,66	--	0,03	0,03	0,03	--	--	--	--	--	36,26
Uilenbroek	5,85	4,80	7,28	--	2,06	1,71	1,91	--	--	--	--	--	44,89
Uilenbroek	5,85	4,80	7,28	--	2,06	1,71	1,91	--	--	--	--	--	44,89
Uilenbroek	7,39	6,08	9,16	--	2,40	2,00	2,22	--	--	--	--	--	27,19
Uilenbroek	9,38	7,75	11,57	--	2,62	2,19	2,41	--	--	--	--	--	19,50
Uilenbroek	5,95	4,90	7,41	--	3,96	3,30	3,68	--	--	--	--	--	33,60
Uilenbroek	5,95	4,90	7,41	--	3,96	3,30	3,68	--	--	--	--	--	33,60
Schoonhete	3,55	1,99	3,49	--	4,35	2,43	5,00	--	--	--	--	--	79,90

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Dorpsstraa	153,91	25,48	--	15,56	6,95	1,80	--	13,01	5,89	1,12
Dorpsstraa	153,91	25,48	--	15,56	6,95	1,80	--	13,01	5,89	1,12
Dorpsstraa	161,96	26,78	--	17,51	7,82	2,02	--	13,33	6,05	1,15
Dorpsstraa	121,50	20,09	--	11,80	5,28	1,36	--	9,28	4,20	0,80
Dorpsstraa	122,09	20,19	--	11,79	5,28	1,36	--	9,27	4,20	0,80
Dorpsstraa	1,26	0,21	--	0,09	0,04	0,01	--	0,18	0,08	0,02
Dorpsstraa	1,26	0,21	--	0,09	0,04	0,01	--	0,18	0,08	0,02
Dorpsstraa	131,39	21,75	--	13,60	6,06	1,57	--	10,85	4,91	0,93
Dorpsstraa	131,39	21,75	--	13,60	6,06	1,57	--	10,85	4,91	0,93
Dorpsstraa	136,12	22,54	--	13,73	6,14	1,59	--	10,86	4,92	0,93
	113,41	27,32	--	13,04	3,40	1,50	--	9,56	2,48	1,29
Dorpsstraa	107,09	25,76	--	12,43	3,25	1,43	--	9,55	2,48	1,28
Dorpsstraa	113,41	27,32	--	13,04	3,40	1,50	--	9,56	2,48	1,29
Johannalaa	9,45	1,55	--	0,28	0,13	0,03	--	0,09	0,04	0,01
Johannalaa	9,45	1,55	--	0,28	0,13	0,03	--	0,09	0,04	0,01
Johannalaa	0,93	0,15	--	0,02	0,01	--	--	0,06	0,03	0,01
Johannalaa	4,79	0,79	--	0,14	0,06	0,02	--	0,01	0,01	--
Holterweg	85,87	14,21	--	8,02	3,59	0,93	--	6,50	2,95	0,56
Holterweg	85,87	14,21	--	8,02	3,59	0,93	--	6,50	2,95	0,56
Holterweg	83,24	13,77	--	7,92	3,55	0,91	--	6,56	2,97	0,57
Holterweg	79,32	25,64	--	8,91	1,81	1,38	--	8,06	1,93	1,83
Holterweg	79,32	25,64	--	8,91	1,81	1,38	--	8,06	1,93	1,83
Holterweg	97,29	16,09	--	9,25	4,13	1,07	--	7,76	3,52	0,67
Holterweg	86,95	14,39	--	8,07	3,61	0,93	--	6,70	3,03	0,58
Holterweg	68,35	11,29	--	7,60	3,40	0,88	--	6,69	3,03	0,58
Holterweg	77,05	12,75	--	8,75	3,90	1,01	--	7,73	3,50	0,67
Sinterstra	20,05	3,29	--	0,49	0,22	0,06	--	0,01	0,01	--
Meilerstra	20,00	3,29	--	0,50	0,22	0,06	--	0,01	0,01	--
Telgenweg	13,19	6,01	--	4,95	0,61	0,43	--	2,63	0,44	0,45
Telgenweg	20,05	3,29	--	0,49	0,22	0,06	--	0,01	0,01	--
Uilenbroek	24,83	4,10	--	2,85	1,27	0,33	--	1,00	0,45	0,09
Uilenbroek	24,83	4,10	--	2,85	1,27	0,33	--	1,00	0,45	0,09
Uilenbroek	15,05	2,47	--	2,23	1,00	0,26	--	0,72	0,33	0,06
Uilenbroek	10,78	1,79	--	2,08	0,93	0,24	--	0,58	0,26	0,05
Uilenbroek	18,60	3,07	--	2,22	0,99	0,26	--	1,48	0,67	0,13
Uilenbroek	18,60	3,07	--	2,22	0,99	0,26	--	1,48	0,67	0,13
Schoonhete	38,63	9,28	--	3,08	0,80	0,35	--	3,77	0,98	0,51

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Dorpsstraa	--	75,72	82,24	88,89	94,52	97,33	92,91	87,09	77,51
Dorpsstraa	--	83,02	89,96	95,68	98,53	99,31	91,19	86,91	78,34
Dorpsstraa	--	75,92	82,46	89,11	94,73	97,55	93,13	87,31	77,73
Dorpsstraa	--	74,51	80,98	87,70	93,32	96,19	91,75	85,85	76,23
Dorpsstraa	--	74,52	80,99	87,71	93,33	96,20	91,77	85,86	76,24
Dorpsstraa	--	55,85	62,42	68,74	74,54	76,99	72,60	67,17	57,75
Dorpsstraa	--	63,17	70,16	75,55	78,56	78,98	70,90	67,00	58,60
Dorpsstraa	--	82,30	89,25	94,98	97,81	98,61	90,49	86,19	77,62
Dorpsstraa	--	75,00	81,52	88,18	93,81	96,63	92,20	86,37	76,79
Dorpsstraa	--	75,09	81,59	88,28	93,90	96,74	92,31	86,45	76,85
	--	76,45	85,48	92,48	100,47	105,47	100,40	92,52	81,87
Dorpsstraa	--	74,59	81,09	87,79	93,41	96,27	91,84	85,96	76,35
Dorpsstraa	--	74,75	81,23	87,97	93,57	96,47	92,03	86,11	76,48
Johannalaa	--	61,38	66,93	74,83	80,21	83,94	79,33	72,15	61,73
Johannalaa	--	68,63	74,59	81,58	84,16	85,89	77,58	71,91	62,51
Johannalaa	--	60,26	66,73	72,77	75,65	76,64	68,43	63,75	54,98
Johannalaa	--	65,42	71,25	78,44	80,97	82,82	74,50	68,64	59,08
Holterweg	--	72,97	79,43	86,16	91,78	94,66	90,22	84,30	74,67
Holterweg	--	80,27	87,15	92,96	95,78	96,64	88,50	84,12	75,50
Holterweg	--	72,91	79,38	86,09	91,71	94,57	90,13	84,25	74,64
Holterweg	--	74,78	83,16	90,09	97,45	101,89	96,94	89,54	79,15
Holterweg	--	76,14	86,14	93,21	102,33	108,01	102,73	94,22	83,16
Holterweg	--	73,61	80,08	86,78	92,41	95,26	90,82	84,95	75,34
Holterweg	--	73,06	79,51	86,24	91,86	94,73	90,29	84,38	74,76
Holterweg	--	72,48	79,08	85,61	91,28	93,98	89,58	83,90	74,38
Holterweg	--	73,06	79,67	86,19	91,86	94,54	90,14	84,48	74,97
Sinterstra	--	71,54	77,28	84,57	87,09	88,99	80,65	74,70	65,07
Meilerstra	--	71,54	77,30	84,57	87,09	88,98	80,65	74,71	65,09
Telgenweg	--	69,95	78,51	85,38	92,80	96,80	91,80	84,68	74,55
Telgenweg	--	64,30	69,63	77,82	83,15	87,05	82,41	74,95	64,31
Uilenbroek	--	66,84	73,26	80,30	85,76	88,94	84,47	78,23	68,44
Uilenbroek	--	74,13	80,98	87,08	89,75	90,91	82,75	78,03	69,26
Uilenbroek	--	72,26	79,31	85,25	87,92	88,96	80,84	76,32	67,66
Uilenbroek	--	71,10	78,35	84,15	86,81	87,76	79,67	75,33	66,76
Uilenbroek	--	66,49	73,07	79,72	85,33	88,16	83,74	77,92	68,34
Uilenbroek	--	73,79	80,79	86,52	89,33	90,14	82,03	77,74	69,18
Schoonhete	--	71,69	80,71	87,69	95,71	100,75	95,66	87,76	77,04

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Dorpsstraa	72,76	79,13	85,95	91,56	94,51	90,05	84,03	74,35	65,31
Dorpsstraa	80,05	86,85	92,74	95,55	96,48	88,33	83,84	75,18	72,62
Dorpsstraa	72,96	79,36	86,18	91,77	94,73	90,28	84,26	74,58	65,52
Dorpsstraa	71,57	77,90	84,79	90,38	93,39	88,92	82,82	73,10	64,11
Dorpsstraa	71,58	77,91	84,80	90,39	93,40	88,93	82,83	73,10	64,12
Dorpsstraa	52,80	59,25	65,74	71,50	74,11	69,69	64,05	54,54	45,32
Dorpsstraa	60,12	66,98	72,54	75,51	76,09	67,98	63,87	55,38	52,64
Dorpsstraa	79,34	86,14	92,04	94,84	95,78	87,63	83,13	74,46	71,90
Dorpsstraa	72,04	78,42	85,25	90,85	93,81	89,35	83,32	73,63	64,59
Dorpsstraa	72,14	78,50	85,35	90,94	93,93	89,46	83,40	73,70	64,69
	72,27	81,21	88,23	95,98	101,76	96,81	88,65	77,70	67,27
Dorpsstraa	70,43	76,50	83,71	89,23	92,48	87,96	81,51	71,59	65,49
Dorpsstraa	70,61	76,67	83,90	89,42	92,70	88,17	81,68	71,74	65,64
Johannalaa	58,73	64,19	72,17	77,55	81,32	76,70	69,44	58,96	50,98
Johannalaa	65,98	71,85	78,92	81,50	83,27	74,95	69,20	59,73	58,24
Johannalaa	57,36	63,72	69,92	72,76	73,88	65,65	60,78	51,90	49,77
Johannalaa	62,80	68,56	75,81	78,34	80,22	71,88	65,97	56,36	55,03
Holterweg	70,04	76,36	83,26	88,85	91,86	87,39	81,28	71,55	62,57
Holterweg	77,34	84,07	90,05	92,84	93,84	85,67	81,08	72,37	69,87
Holterweg	69,97	76,30	83,18	88,77	91,76	87,30	81,21	71,50	62,51
Holterweg	70,22	78,39	85,48	92,62	97,80	92,94	85,14	74,41	67,15
Holterweg	71,43	81,55	88,42	97,18	103,95	98,88	90,15	78,77	68,38
Holterweg	70,66	77,00	83,87	89,46	92,45	87,98	81,91	72,20	63,20
Holterweg	70,12	76,43	83,33	88,92	91,93	87,46	81,35	71,63	62,66
Holterweg	69,50	75,95	82,66	88,29	91,14	86,70	80,82	71,20	62,06
Holterweg	70,06	76,53	83,22	88,85	91,69	87,25	81,39	71,79	62,64
Sinterstra	68,94	74,63	81,95	84,48	86,39	78,05	72,06	62,39	61,16
Meilerstra	68,94	74,63	81,94	84,47	86,38	78,04	72,06	62,39	61,16
Telgenweg	63,08	71,41	78,40	85,66	90,38	85,47	77,93	67,43	61,10
Telgenweg	61,70	66,98	75,21	80,54	84,45	79,81	72,31	61,64	53,92
Uilenbroek	63,99	70,25	77,44	82,89	86,18	81,69	75,26	65,37	56,49
Uilenbroek	71,27	77,95	84,22	86,87	88,15	79,95	75,06	66,18	63,78
Uilenbroek	69,37	76,24	82,35	85,00	86,17	78,01	73,30	64,53	61,91
Uilenbroek	68,17	75,24	81,20	83,85	84,92	76,80	72,26	63,59	60,83
Uilenbroek	63,54	69,97	76,79	82,37	85,34	80,89	74,87	65,19	56,09
Uilenbroek	70,83	77,69	83,58	86,36	87,31	79,17	74,68	66,02	63,39
Schoonhete	67,54	76,48	83,48	91,24	97,06	92,10	83,92	72,93	62,53

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Dorpsstraa	71,93	78,57	84,17	86,99	82,58	76,78	67,21	--	--
Dorpsstraa	79,65	85,37	88,17	88,97	80,86	76,60	68,05	--	--
Dorpsstraa	72,16	78,80	84,39	87,22	82,81	77,01	67,45	--	--
Dorpsstraa	70,68	77,39	82,96	85,85	81,43	75,55	65,94	--	--
Dorpsstraa	70,68	77,40	82,97	85,87	81,44	75,55	65,95	--	--
Dorpsstraa	51,93	58,28	64,05	66,53	62,15	56,70	47,27	--	--
Dorpsstraa	59,67	65,09	68,06	68,52	60,45	56,53	48,12	--	--
Dorpsstraa	78,94	84,66	87,46	88,27	80,16	75,89	67,33	--	--
Dorpsstraa	71,21	77,87	83,45	86,29	81,88	76,07	66,50	--	--
Dorpsstraa	71,29	77,96	83,55	86,40	81,99	76,15	66,56	--	--
	76,31	83,30	91,34	96,22	91,12	83,28	72,66	--	--
Dorpsstraa	72,02	78,63	84,29	87,05	82,63	76,86	67,30	--	--
Dorpsstraa	72,16	78,80	84,44	87,25	82,82	77,01	67,42	--	--
Johannalaa	56,60	64,47	69,84	73,56	68,96	61,81	51,43	--	--
Johannalaa	64,27	71,22	73,79	75,50	67,21	61,58	52,21	--	--
Johannalaa	56,25	62,32	65,17	66,20	57,99	53,28	44,48	--	--
Johannalaa	60,95	68,09	70,61	72,44	64,13	58,32	48,81	--	--
Holterweg	69,12	75,85	81,43	84,32	79,90	74,00	64,38	--	--
Holterweg	76,85	82,65	85,43	86,30	78,18	73,81	65,22	--	--
Holterweg	69,08	75,77	81,36	84,23	79,81	73,94	64,34	--	--
Holterweg	75,59	82,43	89,94	93,95	88,93	81,76	71,52	--	--
Holterweg	78,39	85,53	94,81	100,01	94,59	86,19	75,25	--	--
Holterweg	69,77	76,46	82,05	84,91	80,49	74,63	65,04	--	--
Holterweg	69,21	75,92	81,51	84,39	79,97	74,08	64,47	--	--
Holterweg	68,76	75,29	80,91	83,63	79,24	73,58	64,07	--	--
Holterweg	69,35	75,86	81,49	84,20	79,81	74,17	64,67	--	--
Sinterstra	66,98	74,21	76,72	78,61	70,28	64,38	54,79	--	--
Meilerstra	66,99	74,21	76,73	78,60	70,28	64,39	54,81	--	--
Telgenweg	69,60	76,42	83,94	87,83	82,79	75,71	65,55	--	--
Telgenweg	59,32	67,46	72,78	76,66	72,04	64,63	54,03	--	--
Uilenbroek	63,07	70,04	75,47	78,64	74,19	68,02	58,28	--	--
Uilenbroek	70,78	76,83	79,46	80,61	72,47	67,82	59,10	--	--
Uilenbroek	69,13	75,01	77,64	78,67	70,57	66,13	57,52	--	--
Uilenbroek	68,27	74,01	76,62	77,54	69,49	65,24	56,72	--	--
Uilenbroek	62,79	69,43	74,99	77,83	73,43	67,64	58,08	--	--
Uilenbroek	70,51	76,23	78,99	79,81	71,72	67,46	58,92	--	--
Schoonhete	71,57	78,54	86,61	91,51	86,39	78,54	67,87	--	--

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	--	--	--	--	--	--
Johannalaa	--	--	--	--	--	--
Johannalaa	--	--	--	--	--	--
Johannalaa	--	--	--	--	--	--
Johannalaa	--	--	--	--	--	--
Holterweg	--	--	--	--	--	--
Holterweg	--	--	--	--	--	--
Holterweg	--	--	--	--	--	--
Holterweg	--	--	--	--	--	--
Holterweg	--	--	--	--	--	--
Holterweg	--	--	--	--	--	--
Holterweg	--	--	--	--	--	--
Holterweg	--	--	--	--	--	--
Holterweg	--	--	--	--	--	--
Sinterstra	--	--	--	--	--	--
Meilerstra	--	--	--	--	--	--
Telgenweg	--	--	--	--	--	--
Telgenweg	--	--	--	--	--	--
Uilenbroek	--	--	--	--	--	--
Uilenbroek	--	--	--	--	--	--
Uilenbroek	--	--	--	--	--	--
Uilenbroek	--	--	--	--	--	--
Uilenbroek	--	--	--	--	--	--
Uilenbroek	--	--	--	--	--	--
Schoonhete	--	--	--	--	--	--

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
2	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
23	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
31	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
9	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
17	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
29	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
8	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
7	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
13	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
15	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
4	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
5	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
1	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
3	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
11	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
10	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
12	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
16	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
18	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
6	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
19	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
26	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
25	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
27	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
30	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
33	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
34	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
35	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
37	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
38	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
39	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
41	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
42	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
43	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
45	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
46	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
47	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
49	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
50	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
51	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
53	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
54	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
55	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
57	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
58	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
59	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
62	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
63	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
64	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
65	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
66	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
67	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
69	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
70	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
71	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
72	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
73		0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
74		0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
75	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
76	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
77	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
79	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
80	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
2		--	Ja
23		--	Ja
31		--	Ja
9		--	Ja
17		--	Ja
29		--	Ja
8		--	Ja
7		--	Ja
13		--	Ja
15		--	Ja
4		--	Ja
5		--	Ja
1		--	Ja
3		--	Ja
11		--	Ja
10		--	Ja
12		--	Ja
16		--	Ja
18		--	Ja
6		--	Ja
19		--	Ja
26		--	Ja
25		--	Ja
27		--	Ja
30		--	Ja
33		--	Ja
34		--	Ja
35		--	Ja
37		--	Ja
38		--	Ja
39		--	Ja
41		--	Ja
42		--	Ja
43		--	Ja
45		--	Ja
46		--	Ja
47		--	Ja
49		--	Ja
50		--	Ja
51		--	Ja
53		--	Ja
54		--	Ja
55		--	Ja
57		--	Ja
58		--	Ja
59		--	Ja
62		--	Ja
63		--	Ja
64		--	Ja
65		--	Ja
66		--	Ja
67		--	Ja
69		--	Ja
70		--	Ja
71		--	Ja
72		--	Ja
73		--	Ja
74		--	Ja
75		--	Ja
76		--	Ja
77		--	Ja
79		--	Ja
80		--	Ja

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
81	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
82	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
84	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
85	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
87	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
88	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
89	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
91	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
92	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
93	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
95		0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
96	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
97	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
99	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
100	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
101	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
103	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
104	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
105	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
107	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
108	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
113	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
114	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
116	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
117	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
118	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
119	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
121	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
122	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
123	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
125	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
126	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
127	noordgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
129	zuidgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
130	westgevel	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
22	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
0	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
14	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
20	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
21	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
24	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
28	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
32	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
36	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
40	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
44	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
48	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
52	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
56	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
60	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
61	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
68	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
78	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
83	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
86	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
90	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
94	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
98	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
102	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
106	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
115	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
120	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
124	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
81		--	Ja
82		--	Ja
84		--	Ja
85		--	Ja
87		--	Ja
88		--	Ja
89		--	Ja
91		--	Ja
92		--	Ja
93		--	Ja
95		--	Ja
96		--	Ja
97		--	Ja
99		--	Ja
100		--	Ja
101		--	Ja
103		--	Ja
104		--	Ja
105		--	Ja
107		--	Ja
108		--	Ja
113		--	Ja
114		--	Ja
116		--	Ja
117		--	Ja
118		--	Ja
119		--	Ja
121		--	Ja
122		--	Ja
123		--	Ja
125		--	Ja
126		--	Ja
127		--	Ja
129		--	Ja
130		--	Ja
22		--	Ja
0		--	Ja
14		--	Ja
20		--	Ja
21		--	Ja
24		--	Ja
28		--	Ja
32		--	Ja
36		--	Ja
40		--	Ja
44		--	Ja
48		--	Ja
52		--	Ja
56		--	Ja
60		--	Ja
61		--	Ja
68		--	Ja
78		--	Ja
83		--	Ja
86		--	Ja
90		--	Ja
94		--	Ja
98		--	Ja
102		--	Ja
106		--	Ja
115		--	Ja
120		--	Ja
124		--	Ja

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
128	oostgevel	<-->	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
128		--	Ja

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Corr.
					0
					0

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Zwevend	Hoek	Refl.L 63
kokowall		1,80	0,00	Relatief				0 dB	Nee	0,0	0,95
kokowall		1,80	0,00	Relatief				0 dB	Nee	0,0	0,95
kokowall		1,80	0,00	Relatief				0 dB	Nee	0,0	0,95

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
kokowall	0,85	0,70	0,45	0,30	0,15	0,15	0,25	0,95	0,85
kokowall	0,85	0,70	0,45	0,30	0,15	0,15	0,25	0,95	0,85
kokowall	0,85	0,70	0,45	0,30	0,15	0,15	0,25	0,95	0,85

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250
kokowall	0,70	0,45	0,30	0,15	0,15	0,25	0,0	0,0	0,0
kokowall	0,70	0,45	0,30	0,15	0,15	0,25	0,0	0,0	0,0
kokowall	0,70	0,45	0,30	0,15	0,15	0,25	0,0	0,0	0,0

Model: import overijssel verkeersmodel
versie van 220357.01 - 220357.01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
kokowall	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kokowall	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kokowall	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Bijlage D: Resultaten in tabelvorm

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0_A	oostgevel	1,50	43	38	35	44
0_B	oostgevel	4,50	51	46	42	51
0_C	oostgevel	7,50	51	46	43	52
100_A	westgevel	1,50	34	29	26	35
100_B	westgevel	4,50	35	30	27	36
100_C	westgevel	7,50	37	32	29	38
101_A	noordgevel	1,50	35	31	27	36
101_B	noordgevel	4,50	37	32	29	38
101_C	noordgevel	7,50	38	34	30	39
102_A	oostgevel	1,50	35	31	27	36
102_B	oostgevel	4,50	37	32	29	38
102_C	oostgevel	7,50	38	33	30	39
103_A	zuidgevel	1,50	31	26	23	31
103_B	zuidgevel	4,50	33	28	25	34
103_C	zuidgevel	7,50	36	31	28	37
104_A	westgevel	1,50	31	26	23	32
104_B	westgevel	4,50	34	29	25	34
104_C	westgevel	7,50	36	31	28	37
105_A	noordgevel	1,50	36	31	28	36
105_B	noordgevel	4,50	37	32	29	38
105_C	noordgevel	7,50	38	33	30	39
106_A	oostgevel	1,50	33	28	24	33
106_B	oostgevel	4,50	35	30	27	36
106_C	oostgevel	7,50	38	33	30	39
107_A	zuidgevel	1,50	31	26	23	32
107_B	zuidgevel	4,50	33	28	25	34
107_C	zuidgevel	7,50	36	31	28	37
108_A	westgevel	1,50	33	28	25	34
108_B	westgevel	4,50	34	29	26	35
108_C	westgevel	7,50	34	30	26	35
10_A	noordgevel	1,50	43	38	35	43
10_B	noordgevel	4,50	46	42	38	47
10_C	noordgevel	7,50	48	43	40	48
113_A	noordgevel	1,50	40	35	31	40
113_B	noordgevel	4,50	40	36	32	41
113_C	noordgevel	7,50	42	37	34	42
114_A	noordgevel	1,50	40	35	31	40
114_B	noordgevel	4,50	40	36	32	41
114_C	noordgevel	7,50	42	37	33	42
115_A	oostgevel	1,50	36	32	28	37
115_B	oostgevel	4,50	37	33	29	38
115_C	oostgevel	7,50	39	34	31	40
116_A	zuidgevel	1,50	27	23	19	28
116_B	zuidgevel	4,50	31	26	23	32
116_C	zuidgevel	7,50	33	28	25	34
117_A	zuidgevel	1,50	32	27	24	33
117_B	zuidgevel	4,50	33	29	25	34
117_C	zuidgevel	7,50	34	29	26	35
118_A	westgevel	1,50	38	33	30	39
118_B	westgevel	4,50	39	34	31	39
118_C	westgevel	7,50	39	34	31	40
119_A	noordgevel	1,50	46	41	38	47
119_B	noordgevel	4,50	46	41	38	47
119_C	noordgevel	7,50	46	41	38	46
11_A	westgevel	1,50	41	36	33	41
11_B	westgevel	4,50	42	37	34	43
11_C	westgevel	7,50	43	38	35	43
120_A	oostgevel	1,50	42	37	34	43
120_B	oostgevel	4,50	43	38	34	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
120_C	oostgevel	7,50	42	37	34	42
121_A	zuidgevel	1,50	26	21	18	26
121_B	zuidgevel	4,50	29	24	21	30
121_C	zuidgevel	7,50	31	26	23	32
122_A	westgevel	1,50	44	39	36	45
122_B	westgevel	4,50	44	39	36	45
122_C	westgevel	7,50	45	40	37	45
123_A	noordgevel	1,50	38	33	30	39
123_B	noordgevel	4,50	40	35	31	40
123_C	noordgevel	7,50	40	36	32	41
124_A	oostgevel	1,50	37	33	29	38
124_B	oostgevel	4,50	39	35	31	40
124_C	oostgevel	7,50	40	35	32	41
125_A	zuidgevel	1,50	32	27	23	32
125_B	zuidgevel	4,50	35	30	27	35
125_C	zuidgevel	7,50	35	30	27	36
126_A	westgevel	1,50	38	34	30	39
126_B	westgevel	4,50	39	34	31	40
126_C	westgevel	7,50	39	34	31	40
127_A	noordgevel	1,50	45	41	37	46
127_B	noordgevel	4,50	46	41	37	46
127_C	noordgevel	7,50	46	41	38	47
128_A	oostgevel	1,50	39	34	31	40
128_B	oostgevel	4,50	39	34	31	40
128_C	oostgevel	7,50	40	35	32	41
129_A	zuidgevel	1,50	29	25	21	30
129_B	zuidgevel	4,50	32	27	24	32
129_C	zuidgevel	7,50	32	27	24	33
12_A	zuidgevel	1,50	41	36	33	42
12_B	zuidgevel	4,50	42	37	34	42
12_C	zuidgevel	7,50	42	37	34	43
130_A	westgevel	1,50	42	38	34	43
130_B	westgevel	4,50	43	38	35	44
130_C	westgevel	7,50	43	38	35	44
13_A	zuidgevel	1,50	40	35	32	41
13_B	zuidgevel	4,50	41	36	33	42
13_C	zuidgevel	7,50	42	37	34	43
14_A	oostgevel	1,50	43	38	35	44
14_B	oostgevel	4,50	48	43	40	49
14_C	oostgevel	7,50	49	44	41	50
15_A	noordgevel	1,50	46	41	38	47
15_B	noordgevel	4,50	48	43	40	48
15_C	noordgevel	7,50	49	44	41	50
16_A	westgevel	1,50	44	39	36	45
16_B	westgevel	4,50	45	40	37	46
16_C	westgevel	7,50	45	41	37	46
17_A	westgevel	1,50	44	39	36	45
17_B	westgevel	4,50	44	40	36	45
17_C	westgevel	7,50	45	40	37	46
18_A	westgevel	1,50	44	39	36	44
18_B	westgevel	4,50	44	39	36	45
18_C	westgevel	7,50	45	40	37	45
19_A	zuidgevel	1,50	40	36	32	41
19_B	zuidgevel	4,50	41	36	33	42
19_C	zuidgevel	7,50	41	36	33	42
1_A	noordgevel	1,50	44	40	36	45
1_B	noordgevel	4,50	52	47	44	53
1_C	noordgevel	7,50	52	48	44	53
20_A	oostgevel	1,50	41	36	33	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_B	oostgevel	4,50	42	37	34	43
20_C	oostgevel	7,50	44	39	35	44
21_A	oostgevel	1,50	41	36	33	42
21_B	oostgevel	4,50	44	39	35	44
21_C	oostgevel	7,50	45	40	37	46
22_A	oostgevel	1,50	42	38	34	43
22_B	oostgevel	4,50	45	40	37	45
22_C	oostgevel	7,50	46	41	38	47
23_A	noordgevel	1,50	44	39	35	44
23_B	noordgevel	4,50	45	40	37	46
23_C	noordgevel	7,50	46	41	37	46
24_A	oostgevel	1,50	44	39	36	45
24_B	oostgevel	4,50	45	41	37	46
24_C	oostgevel	7,50	46	41	38	47
25_A	zuidgevel	1,50	40	35	32	41
25_B	zuidgevel	4,50	40	36	32	41
25_C	zuidgevel	7,50	40	35	32	41
26_A	westgevel	1,50	39	34	31	39
26_B	westgevel	4,50	39	35	31	40
26_C	westgevel	7,50	40	35	32	40
27_A	noordgevel	1,50	42	38	34	43
27_B	noordgevel	4,50	43	39	35	44
27_C	noordgevel	7,50	44	39	36	45
28_A	oostgevel	1,50	41	36	33	42
28_B	oostgevel	4,50	42	38	34	43
28_C	oostgevel	7,50	42	38	34	43
29_A	zuidgevel	1,50	39	35	31	40
29_B	zuidgevel	4,50	40	35	32	41
29_C	zuidgevel	7,50	40	35	32	41
2_A	noordgevel	1,50	44	39	36	45
2_B	noordgevel	4,50	51	46	43	52
2_C	noordgevel	7,50	52	47	44	53
30_A	westgevel	1,50	40	36	32	41
30_B	westgevel	4,50	41	36	33	42
30_C	westgevel	7,50	41	37	33	42
31_A	noordgevel	1,50	43	38	35	44
31_B	noordgevel	4,50	44	39	36	44
31_C	noordgevel	7,50	44	39	36	45
32_A	oostgevel	1,50	39	34	31	40
32_B	oostgevel	4,50	40	35	32	41
32_C	oostgevel	7,50	40	35	32	41
33_A	zuidgevel	1,50	38	34	30	39
33_B	zuidgevel	4,50	40	35	32	41
33_C	zuidgevel	7,50	40	35	32	40
34_A	westgevel	1,50	40	36	32	41
34_B	westgevel	4,50	41	36	33	42
34_C	westgevel	7,50	41	36	33	42
35_A	noordgevel	1,50	44	39	36	45
35_B	noordgevel	4,50	45	40	37	45
35_C	noordgevel	7,50	45	40	37	46
36_A	oostgevel	1,50	37	32	29	38
36_B	oostgevel	4,50	38	33	30	39
36_C	oostgevel	7,50	39	34	31	39
37_A	zuidgevel	1,50	36	31	28	37
37_B	zuidgevel	4,50	38	33	30	39
37_C	zuidgevel	7,50	38	33	30	39
38_A	westgevel	1,50	42	37	34	43
38_B	westgevel	4,50	42	37	34	43
38_C	westgevel	7,50	42	37	34	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
39_A	noordgevel	1,50	45	40	37	46
39_B	noordgevel	4,50	45	40	37	46
39_C	noordgevel	7,50	45	40	37	46
3_A	noordgevel	1,50	43	38	35	44
3_B	noordgevel	4,50	50	46	42	51
3_C	noordgevel	7,50	51	47	43	52
40_A	oostgevel	1,50	39	35	31	40
40_B	oostgevel	4,50	41	36	33	42
40_C	oostgevel	7,50	41	36	33	42
41_A	zuidgevel	1,50	37	32	29	38
41_B	zuidgevel	4,50	38	34	30	39
41_C	zuidgevel	7,50	39	34	31	40
42_A	westgevel	1,50	44	39	36	44
42_B	westgevel	4,50	43	39	35	44
42_C	westgevel	7,50	44	39	35	44
43_A	noordgevel	1,50	42	37	34	43
43_B	noordgevel	4,50	42	38	34	43
43_C	noordgevel	7,50	43	38	34	43
44_A	oostgevel	1,50	39	34	31	40
44_B	oostgevel	4,50	41	36	33	42
44_C	oostgevel	7,50	41	37	33	42
45_A	zuidgevel	1,50	36	31	28	36
45_B	zuidgevel	4,50	38	33	30	38
45_C	zuidgevel	7,50	38	33	30	39
46_A	westgevel	1,50	41	36	33	42
46_B	westgevel	4,50	41	36	33	42
46_C	westgevel	7,50	41	37	33	42
47_A	noordgevel	1,50	39	34	31	40
47_B	noordgevel	4,50	40	35	32	40
47_C	noordgevel	7,50	40	35	32	41
48_A	oostgevel	1,50	39	34	31	40
48_B	oostgevel	4,50	41	36	33	41
48_C	oostgevel	7,50	41	36	33	42
49_A	zuidgevel	1,50	35	30	27	36
49_B	zuidgevel	4,50	37	33	29	38
49_C	zuidgevel	7,50	39	34	31	40
4_A	westgevel	1,50	40	35	32	40
4_B	westgevel	4,50	47	42	38	47
4_C	westgevel	7,50	47	42	39	48
50_A	westgevel	1,50	38	34	30	39
50_B	westgevel	4,50	39	34	31	40
50_C	westgevel	7,50	40	35	31	40
51_A	noordgevel	1,50	46	41	38	46
51_B	noordgevel	4,50	45	41	37	46
51_C	noordgevel	7,50	46	41	38	46
52_A	oostgevel	1,50	42	37	33	42
52_B	oostgevel	4,50	42	37	34	42
52_C	oostgevel	7,50	42	37	34	43
53_A	zuidgevel	1,50	32	27	24	33
53_B	zuidgevel	4,50	34	29	25	34
53_C	zuidgevel	7,50	35	30	27	35
54_A	westgevel	1,50	42	37	34	43
54_B	westgevel	4,50	42	37	34	43
54_C	westgevel	7,50	42	37	34	43
55_A	noordgevel	1,50	35	30	27	36
55_B	noordgevel	4,50	36	31	28	37
55_C	noordgevel	7,50	37	32	29	37
56_A	oostgevel	1,50	39	34	31	40
56_B	oostgevel	4,50	40	35	32	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
56_C	oostgevel	7,50	40	35	32	41
57_A	zuidgevel	1,50	34	29	26	34
57_B	zuidgevel	4,50	35	30	27	36
57_C	zuidgevel	7,50	36	32	28	37
58_A	westgevel	1,50	39	34	31	39
58_B	westgevel	4,50	39	34	31	40
58_C	westgevel	7,50	40	35	32	41
59_A	noordgevel	1,50	46	41	38	47
59_B	noordgevel	4,50	46	41	38	47
59_C	noordgevel	7,50	46	41	38	47
5_A	zuidgevel	1,50	42	37	34	42
5_B	zuidgevel	4,50	43	38	35	44
5_C	zuidgevel	7,50	44	39	36	45
60_A	oostgevel	1,50	42	37	34	43
60_B	oostgevel	4,50	42	37	34	43
60_C	oostgevel	7,50	42	37	34	43
61_A	oostgevel	1,50	39	34	31	40
61_B	oostgevel	4,50	39	34	31	40
61_C	oostgevel	7,50	39	35	31	40
62_A	zuidgevel	1,50	25	20	17	26
62_B	zuidgevel	4,50	27	22	19	28
62_C	zuidgevel	7,50	31	26	23	31
63_A	westgevel	1,50	38	34	30	39
63_B	westgevel	4,50	39	34	31	40
63_C	westgevel	7,50	39	34	31	40
64_A	westgevel	1,50	42	37	34	43
64_B	westgevel	4,50	42	37	34	43
64_C	westgevel	7,50	42	37	34	43
65_A	noordgevel	1,50	37	32	29	38
65_B	noordgevel	4,50	38	33	30	39
65_C	noordgevel	7,50	38	33	30	39
66_A	noordgevel	1,50	38	33	30	39
66_B	noordgevel	4,50	39	34	31	39
66_C	noordgevel	7,50	39	34	31	39
67_A	noordgevel	1,50	38	33	30	39
67_B	noordgevel	4,50	39	34	31	40
67_C	noordgevel	7,50	39	34	31	40
68_A	oostgevel	1,50	34	29	26	35
68_B	oostgevel	4,50	34	29	26	35
68_C	oostgevel	7,50	35	30	27	36
69_A	zuidgevel	1,50	30	25	22	31
69_B	zuidgevel	4,50	33	28	24	33
69_C	zuidgevel	7,50	35	30	27	36
6_A	zuidgevel	1,50	41	37	33	42
6_B	zuidgevel	4,50	43	38	35	44
6_C	zuidgevel	7,50	44	39	36	45
70_A	zuidgevel	1,50	31	26	23	32
70_B	zuidgevel	4,50	34	29	25	34
70_C	zuidgevel	7,50	37	32	29	38
71_A	zuidgevel	1,50	31	26	23	32
71_B	zuidgevel	4,50	33	28	25	34
71_C	zuidgevel	7,50	37	32	29	38
72_A	westgevel	1,50	34	29	26	35
72_B	westgevel	4,50	35	30	27	36
72_C	westgevel	7,50	36	31	28	37
73_A		1,50	46	41	38	47
73_B		4,50	46	41	38	47
73_C		7,50	46	41	38	47
74_A		1,50	42	38	34	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
74_B		4,50	42	37	34	43
74_C		7,50	42	37	34	43
75_A	zuidgevel	1,50	28	23	20	29
75_B	zuidgevel	4,50	30	25	22	30
75_C	zuidgevel	7,50	32	28	24	33
76_A	westgevel	1,50	44	39	36	45
76_B	westgevel	4,50	44	39	35	44
76_C	westgevel	7,50	44	39	36	44
77_A	noordgevel	1,50	46	41	38	47
77_B	noordgevel	4,50	46	41	38	47
77_C	noordgevel	7,50	46	41	38	47
78_A	oostgevel	1,50	43	38	35	43
78_B	oostgevel	4,50	42	38	34	43
78_C	oostgevel	7,50	43	38	34	43
79_A	zuidgevel	1,50	37	32	29	38
79_B	zuidgevel	4,50	37	33	29	38
79_C	zuidgevel	7,50	38	33	30	39
7_A	zuidgevel	1,50	42	37	34	43
7_B	zuidgevel	4,50	44	39	36	45
7_C	zuidgevel	7,50	45	40	37	46
80_A	westgevel	1,50	43	39	35	44
80_B	westgevel	4,50	43	39	35	44
80_C	westgevel	7,50	44	39	36	44
81_A	westgevel	1,50	42	37	34	43
81_B	westgevel	4,50	42	37	34	43
81_C	westgevel	7,50	43	38	35	43
82_A	noordgevel	1,50	42	37	34	42
82_B	noordgevel	4,50	42	37	34	43
82_C	noordgevel	7,50	42	37	34	43
83_A	oostgevel	1,50	42	37	34	42
83_B	oostgevel	4,50	42	37	34	42
83_C	oostgevel	7,50	42	37	34	42
84_A	zuidgevel	1,50	36	31	27	36
84_B	zuidgevel	4,50	37	32	29	38
84_C	zuidgevel	7,50	38	33	30	39
85_A	noordgevel	1,50	39	34	31	40
85_B	noordgevel	4,50	40	35	32	41
85_C	noordgevel	7,50	41	36	33	42
86_A	oostgevel	1,50	39	34	31	40
86_B	oostgevel	4,50	40	35	31	40
86_C	oostgevel	7,50	40	35	32	40
87_A	zuidgevel	1,50	35	30	26	35
87_B	zuidgevel	4,50	36	31	28	37
87_C	zuidgevel	7,50	38	33	30	39
88_A	westgevel	1,50	40	35	32	41
88_B	westgevel	4,50	41	36	33	42
88_C	westgevel	7,50	41	37	33	42
89_A	noordgevel	1,50	38	33	30	39
89_B	noordgevel	4,50	39	34	31	40
89_C	noordgevel	7,50	40	36	32	41
8_A	noordgevel	1,50	42	37	34	42
8_B	noordgevel	4,50	48	43	40	49
8_C	noordgevel	7,50	49	45	41	50
90_A	oostgevel	1,50	37	32	28	37
90_B	oostgevel	4,50	37	32	29	38
90_C	oostgevel	7,50	38	33	30	38
91_A	zuidgevel	1,50	32	27	24	33
91_B	zuidgevel	4,50	34	29	26	35
91_C	zuidgevel	7,50	35	30	27	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
92_A	westgevel	1,50	37	32	29	38
92_B	westgevel	4,50	38	33	30	39
92_C	westgevel	7,50	39	35	31	40
93_A	noordgevel	1,50	37	32	29	38
93_B	noordgevel	4,50	38	34	30	39
93_C	noordgevel	7,50	40	35	31	40
94_A	oostgevel	1,50	36	31	28	36
94_B	oostgevel	4,50	37	32	29	37
94_C	oostgevel	7,50	37	33	29	38
95_A		1,50	33	28	25	34
95_B		4,50	34	29	26	35
95_C		7,50	36	32	28	37
96_A	westgevel	1,50	35	30	27	36
96_B	westgevel	4,50	37	32	29	38
96_C	westgevel	7,50	39	34	31	40
97_A	noordgevel	1,50	37	32	29	37
97_B	noordgevel	4,50	38	33	29	38
97_C	noordgevel	7,50	38	33	30	39
98_A	oostgevel	1,50	34	29	26	35
98_B	oostgevel	4,50	35	30	27	36
98_C	oostgevel	7,50	36	31	28	36
99_A	zuidgevel	1,50	27	22	19	28
99_B	zuidgevel	4,50	30	25	22	30
99_C	zuidgevel	7,50	34	30	26	35
9_A	noordgevel	1,50	42	37	34	43
9_B	noordgevel	4,50	47	42	39	48
9_C	noordgevel	7,50	48	44	40	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0_A	oostgevel	1,50	45,01	40,14	36,93	45,77
0_B	oostgevel	4,50	52,51	47,65	44,42	53,26
0_C	oostgevel	7,50	53,02	48,16	44,93	53,77
100_A	westgevel	1,50	36,05	31,25	27,81	36,75
100_B	westgevel	4,50	37,18	32,34	28,97	37,89
100_C	westgevel	7,50	38,89	34,06	30,67	39,59
101_A	noordgevel	1,50	37,47	32,61	29,39	38,23
101_B	noordgevel	4,50	39,01	34,13	30,94	39,77
101_C	noordgevel	7,50	40,42	35,56	32,29	41,16
102_A	oostgevel	1,50	37,41	32,53	29,33	38,17
102_B	oostgevel	4,50	38,86	33,97	30,80	39,62
102_C	oostgevel	7,50	40,31	35,43	32,24	41,07
103_A	zuidgevel	1,50	32,74	27,91	24,52	33,44
103_B	zuidgevel	4,50	34,97	30,12	26,79	35,69
103_C	zuidgevel	7,50	38,14	33,31	29,98	38,87
104_A	westgevel	1,50	33,25	28,42	25,04	33,96
104_B	westgevel	4,50	35,53	30,67	27,35	36,25
104_C	westgevel	7,50	38,09	33,26	29,89	38,80
105_A	noordgevel	1,50	37,79	32,99	29,58	38,50
105_B	noordgevel	4,50	38,93	34,09	30,76	39,65
105_C	noordgevel	7,50	40,30	35,45	32,15	41,03
106_A	oostgevel	1,50	34,51	29,62	26,44	35,27
106_B	oostgevel	4,50	36,95	32,06	28,90	37,72
106_C	oostgevel	7,50	39,84	34,98	31,76	40,60
107_A	zuidgevel	1,50	33,02	28,22	24,76	33,71
107_B	zuidgevel	4,50	35,21	30,37	27,00	35,92
107_C	zuidgevel	7,50	38,30	33,47	30,14	39,03
108_A	westgevel	1,50	35,20	30,44	26,90	35,88
108_B	westgevel	4,50	36,09	31,30	27,82	36,78
108_C	westgevel	7,50	36,30	31,50	28,03	36,99
10_A	noordgevel	1,50	44,65	39,80	36,56	45,41
10_B	noordgevel	4,50	48,40	43,55	40,31	49,16
10_C	noordgevel	7,50	49,61	44,75	41,51	50,36
113_A	noordgevel	1,50	41,50	36,64	33,41	42,25
113_B	noordgevel	4,50	42,42	37,54	34,35	43,18
113_C	noordgevel	7,50	43,73	38,85	35,64	44,48
114_A	noordgevel	1,50	41,53	36,68	33,45	42,29
114_B	noordgevel	4,50	42,45	37,57	34,39	43,21
114_C	noordgevel	7,50	43,50	38,62	35,43	44,26
115_A	oostgevel	1,50	38,44	33,57	30,36	39,20
115_B	oostgevel	4,50	39,45	34,57	31,38	40,21
115_C	oostgevel	7,50	40,83	35,96	32,73	41,58
116_A	zuidgevel	1,50	29,47	24,57	21,37	30,21
116_B	zuidgevel	4,50	33,27	28,41	25,14	34,01
116_C	zuidgevel	7,50	35,30	30,47	27,13	36,02
117_A	zuidgevel	1,50	34,19	29,39	25,93	34,88
117_B	zuidgevel	4,50	35,43	30,58	27,20	36,13
117_C	zuidgevel	7,50	35,88	31,02	27,67	36,58
118_A	westgevel	1,50	39,96	35,10	31,87	40,71
118_B	westgevel	4,50	40,59	35,71	32,52	41,35
118_C	westgevel	7,50	41,02	36,13	32,95	41,78
119_A	noordgevel	1,50	47,89	43,04	39,79	48,64
119_B	noordgevel	4,50	47,80	42,95	39,72	48,56
119_C	noordgevel	7,50	47,74	42,87	39,66	48,50
11_A	westgevel	1,50	42,72	37,86	34,63	43,47
11_B	westgevel	4,50	43,83	38,97	35,74	44,58
11_C	westgevel	7,50	44,68	39,81	36,60	45,44
120_A	oostgevel	1,50	44,20	39,35	36,12	44,96
120_B	oostgevel	4,50	44,53	39,66	36,46	45,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
120_C	oostgevel	7,50	43,69	38,81	35,62	44,45
121_A	zuidgevel	1,50	27,67	22,68	19,62	28,42
121_B	zuidgevel	4,50	30,85	25,89	22,80	31,61
121_C	zuidgevel	7,50	33,25	28,30	25,19	34,00
122_A	westgevel	1,50	46,26	41,42	38,15	47,01
122_B	westgevel	4,50	46,30	41,44	38,19	47,05
122_C	westgevel	7,50	46,73	41,86	38,63	47,48
123_A	noordgevel	1,50	40,35	35,49	32,24	41,10
123_B	noordgevel	4,50	41,56	36,68	33,47	42,31
123_C	noordgevel	7,50	42,50	37,64	34,40	43,25
124_A	oostgevel	1,50	39,45	34,58	31,37	40,21
124_B	oostgevel	4,50	41,47	36,59	33,39	42,23
124_C	oostgevel	7,50	42,15	37,28	34,06	42,90
125_A	zuidgevel	1,50	33,58	28,72	25,34	34,27
125_B	zuidgevel	4,50	36,79	31,94	28,55	37,48
125_C	zuidgevel	7,50	37,21	32,38	28,91	37,88
126_A	westgevel	1,50	40,38	35,55	32,21	41,10
126_B	westgevel	4,50	40,85	36,00	32,70	41,58
126_C	westgevel	7,50	41,09	36,23	32,95	41,82
127_A	noordgevel	1,50	47,47	42,61	39,37	48,22
127_B	noordgevel	4,50	47,52	42,66	39,44	48,28
127_C	noordgevel	7,50	47,81	42,94	39,73	48,57
128_A	oostgevel	1,50	41,33	36,45	33,24	42,08
128_B	oostgevel	4,50	41,21	36,32	33,14	41,97
128_C	oostgevel	7,50	41,90	37,02	33,82	42,66
129_A	zuidgevel	1,50	31,44	26,60	23,17	32,12
129_B	zuidgevel	4,50	33,81	28,96	25,55	34,49
129_C	zuidgevel	7,50	34,28	29,42	26,00	34,95
12_A	zuidgevel	1,50	42,93	38,08	34,83	43,68
12_B	zuidgevel	4,50	43,71	38,84	35,63	44,47
12_C	zuidgevel	7,50	43,83	38,95	35,75	44,59
130_A	westgevel	1,50	44,40	39,56	36,28	45,14
130_B	westgevel	4,50	44,78	39,93	36,66	45,52
130_C	westgevel	7,50	45,10	40,24	36,98	45,84
13_A	zuidgevel	1,50	42,29	37,43	34,19	43,04
13_B	zuidgevel	4,50	43,23	38,35	35,15	43,99
13_C	zuidgevel	7,50	43,79	38,91	35,71	44,55
14_A	oostgevel	1,50	44,86	40,01	36,76	45,61
14_B	oostgevel	4,50	49,89	45,03	41,79	50,64
14_C	oostgevel	7,50	50,89	46,03	42,80	51,64
15_A	noordgevel	1,50	48,30	43,46	40,20	49,05
15_B	noordgevel	4,50	49,72	44,86	41,63	50,47
15_C	noordgevel	7,50	50,76	45,90	42,67	51,51
16_A	westgevel	1,50	46,27	41,43	38,17	47,02
16_B	westgevel	4,50	46,97	42,10	38,88	47,72
16_C	westgevel	7,50	47,46	42,59	39,37	48,21
17_A	westgevel	1,50	45,85	41,00	37,74	46,60
17_B	westgevel	4,50	46,48	41,62	38,40	47,24
17_C	westgevel	7,50	46,86	41,99	38,77	47,61
18_A	westgevel	1,50	45,69	40,85	37,59	46,44
18_B	westgevel	4,50	46,29	41,43	38,20	47,04
18_C	westgevel	7,50	46,60	41,73	38,52	47,36
19_A	zuidgevel	1,50	42,43	37,57	34,34	43,18
19_B	zuidgevel	4,50	43,16	38,28	35,08	43,92
19_C	zuidgevel	7,50	43,33	38,45	35,26	44,09
1_A	noordgevel	1,50	46,42	41,56	38,33	47,17
1_B	noordgevel	4,50	53,94	49,09	45,85	54,70
1_C	noordgevel	7,50	54,37	49,51	46,28	55,12
20_A	oostgevel	1,50	42,61	37,75	34,51	43,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_B	oostgevel	4,50	44,30	39,43	36,20	45,05
20_C	oostgevel	7,50	45,57	40,70	37,48	46,32
21_A	oostgevel	1,50	43,29	38,44	35,20	44,05
21_B	oostgevel	4,50	45,53	40,67	37,44	46,28
21_C	oostgevel	7,50	46,86	42,00	38,77	47,61
22_A	oostgevel	1,50	44,50	39,66	36,40	45,25
22_B	oostgevel	4,50	46,74	41,89	38,64	47,49
22_C	oostgevel	7,50	48,10	43,24	40,01	48,85
23_A	noordgevel	1,50	45,55	40,71	37,44	46,30
23_B	noordgevel	4,50	46,78	41,93	38,69	47,54
23_C	noordgevel	7,50	47,58	42,71	39,48	48,33
24_A	oostgevel	1,50	46,26	41,41	38,15	47,01
24_B	oostgevel	4,50	47,44	42,58	39,35	48,19
24_C	oostgevel	7,50	48,07	43,21	39,98	48,82
25_A	zuidgevel	1,50	41,78	36,94	33,67	42,53
25_B	zuidgevel	4,50	42,42	37,56	34,33	43,17
25_C	zuidgevel	7,50	42,33	37,46	34,24	43,08
26_A	westgevel	1,50	40,67	35,81	32,59	41,43
26_B	westgevel	4,50	41,42	36,53	33,35	42,18
26_C	westgevel	7,50	41,70	36,81	33,64	42,46
27_A	noordgevel	1,50	44,46	39,61	36,35	45,21
27_B	noordgevel	4,50	45,38	40,52	37,28	46,13
27_C	noordgevel	7,50	45,88	41,02	37,79	46,63
28_A	oostgevel	1,50	43,19	38,32	35,09	43,94
28_B	oostgevel	4,50	44,41	39,54	36,33	45,17
28_C	oostgevel	7,50	44,40	39,52	36,33	45,16
29_A	zuidgevel	1,50	41,40	36,56	33,30	42,15
29_B	zuidgevel	4,50	42,32	37,47	34,24	43,08
29_C	zuidgevel	7,50	41,83	36,96	33,74	42,58
2_A	noordgevel	1,50	45,95	41,09	37,85	46,70
2_B	noordgevel	4,50	53,25	48,40	45,15	54,00
2_C	noordgevel	7,50	53,90	49,03	45,81	54,65
30_A	westgevel	1,50	42,38	37,54	34,28	43,13
30_B	westgevel	4,50	43,04	38,18	34,96	43,80
30_C	westgevel	7,50	43,43	38,57	35,35	44,19
31_A	noordgevel	1,50	45,10	40,25	37,00	45,85
31_B	noordgevel	4,50	45,72	40,85	37,64	46,48
31_C	noordgevel	7,50	45,97	41,09	37,89	46,73
32_A	oostgevel	1,50	40,95	36,07	32,86	41,70
32_B	oostgevel	4,50	42,28	37,39	34,20	43,03
32_C	oostgevel	7,50	41,90	37,00	33,83	42,66
33_A	zuidgevel	1,50	40,37	35,53	32,27	41,12
33_B	zuidgevel	4,50	41,97	37,10	33,88	42,72
33_C	zuidgevel	7,50	41,65	36,77	33,58	42,41
34_A	westgevel	1,50	42,40	37,54	34,31	43,15
34_B	westgevel	4,50	42,99	38,11	34,93	43,75
34_C	westgevel	7,50	43,31	38,41	35,24	44,07
35_A	noordgevel	1,50	46,11	41,26	38,01	46,86
35_B	noordgevel	4,50	46,69	41,82	38,61	47,45
35_C	noordgevel	7,50	46,98	42,11	38,90	47,74
36_A	oostgevel	1,50	38,77	33,92	30,68	39,53
36_B	oostgevel	4,50	40,04	35,17	31,95	40,79
36_C	oostgevel	7,50	40,66	35,79	32,58	41,42
37_A	zuidgevel	1,50	38,05	33,24	29,93	38,80
37_B	zuidgevel	4,50	40,24	35,37	32,16	41,00
37_C	zuidgevel	7,50	40,31	35,42	32,24	41,07
38_A	westgevel	1,50	43,84	38,99	35,74	44,59
38_B	westgevel	4,50	44,18	39,31	36,10	44,94
38_C	westgevel	7,50	44,21	39,33	36,14	44,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
39_A	noordgevel	1,50	46,86	42,01	38,77	47,62
39_B	noordgevel	4,50	47,00	42,14	38,92	47,76
39_C	noordgevel	7,50	47,16	42,29	39,08	47,92
3_A	noordgevel	1,50	45,13	40,26	37,03	45,88
3_B	noordgevel	4,50	52,50	47,65	44,40	53,25
3_C	noordgevel	7,50	53,40	48,53	45,30	54,15
40_A	oostgevel	1,50	41,46	36,62	33,35	42,21
40_B	oostgevel	4,50	42,84	37,99	34,76	43,60
40_C	oostgevel	7,50	43,21	38,35	35,12	43,96
41_A	zuidgevel	1,50	38,98	34,13	30,89	39,74
41_B	zuidgevel	4,50	40,47	35,60	32,39	41,23
41_C	zuidgevel	7,50	40,89	36,01	32,81	41,65
42_A	westgevel	1,50	45,61	40,76	37,52	46,37
42_B	westgevel	4,50	45,45	40,58	37,38	46,21
42_C	westgevel	7,50	45,51	40,64	37,44	46,27
43_A	noordgevel	1,50	43,98	39,12	35,89	44,73
43_B	noordgevel	4,50	44,41	39,53	36,34	45,17
43_C	noordgevel	7,50	44,51	39,62	36,44	45,27
44_A	oostgevel	1,50	41,23	36,38	33,13	41,98
44_B	oostgevel	4,50	42,85	37,99	34,76	43,60
44_C	oostgevel	7,50	43,44	38,58	35,35	44,19
45_A	zuidgevel	1,50	37,65	32,78	29,57	38,41
45_B	zuidgevel	4,50	39,64	34,77	31,56	40,40
45_C	zuidgevel	7,50	40,15	35,27	32,07	40,91
46_A	westgevel	1,50	43,28	38,43	35,20	44,04
46_B	westgevel	4,50	43,38	38,50	35,31	44,14
46_C	westgevel	7,50	43,40	38,52	35,33	44,16
47_A	noordgevel	1,50	40,92	36,04	32,84	41,68
47_B	noordgevel	4,50	41,67	36,77	33,61	42,43
47_C	noordgevel	7,50	42,02	37,11	33,97	42,78
48_A	oostgevel	1,50	40,97	36,13	32,88	41,73
48_B	oostgevel	4,50	42,69	37,84	34,60	43,45
48_C	oostgevel	7,50	43,14	38,28	35,05	43,89
49_A	zuidgevel	1,50	37,18	32,29	29,10	37,93
49_B	zuidgevel	4,50	39,45	34,55	31,38	40,21
49_C	zuidgevel	7,50	40,95	36,10	32,86	41,71
4_A	westgevel	1,50	41,64	36,77	33,55	42,39
4_B	westgevel	4,50	48,52	43,67	40,43	49,28
4_C	westgevel	7,50	49,26	44,40	41,17	50,01
50_A	westgevel	1,50	40,44	35,58	32,35	41,19
50_B	westgevel	4,50	41,00	36,12	32,93	41,76
50_C	westgevel	7,50	41,52	36,64	33,45	42,28
51_A	noordgevel	1,50	47,67	42,81	39,58	48,42
51_B	noordgevel	4,50	47,47	42,60	39,39	48,23
51_C	noordgevel	7,50	47,59	42,72	39,51	48,35
52_A	oostgevel	1,50	43,57	38,71	35,48	44,32
52_B	oostgevel	4,50	43,63	38,76	35,55	44,39
52_C	oostgevel	7,50	43,94	39,06	35,87	44,70
53_A	zuidgevel	1,50	33,96	29,11	25,86	34,71
53_B	zuidgevel	4,50	35,50	30,64	27,42	36,26
53_C	zuidgevel	7,50	36,73	31,84	28,66	37,49
54_A	westgevel	1,50	43,88	39,02	35,79	44,63
54_B	westgevel	4,50	43,92	39,04	35,85	44,68
54_C	westgevel	7,50	44,18	39,30	36,11	44,94
55_A	noordgevel	1,50	37,04	32,17	28,95	37,79
55_B	noordgevel	4,50	37,86	32,96	29,77	38,61
55_C	noordgevel	7,50	38,72	33,82	30,64	39,47
56_A	oostgevel	1,50	41,06	36,21	32,96	41,81
56_B	oostgevel	4,50	41,68	36,82	33,60	42,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
56_C	oostgevel	7,50	41,80	36,92	33,72	42,56
57_A	zuidgevel	1,50	35,70	30,83	27,62	36,46
57_B	zuidgevel	4,50	36,83	31,92	28,78	37,59
57_C	zuidgevel	7,50	38,39	33,51	30,32	39,15
58_A	westgevel	1,50	40,68	35,82	32,59	41,43
58_B	westgevel	4,50	41,23	36,35	33,17	41,99
58_C	westgevel	7,50	41,90	37,03	33,83	42,66
59_A	noordgevel	1,50	48,06	43,21	39,97	48,82
59_B	noordgevel	4,50	47,75	42,88	39,67	48,51
59_C	noordgevel	7,50	47,89	43,01	39,81	48,65
5_A	zuidgevel	1,50	43,63	38,78	35,53	44,38
5_B	zuidgevel	4,50	45,14	40,28	37,04	45,89
5_C	zuidgevel	7,50	46,04	41,18	37,95	46,79
60_A	oostgevel	1,50	44,29	39,43	36,20	45,04
60_B	oostgevel	4,50	44,07	39,20	36,00	44,83
60_C	oostgevel	7,50	44,22	39,34	36,14	44,98
61_A	oostgevel	1,50	40,97	36,12	32,88	41,73
61_B	oostgevel	4,50	41,32	36,44	33,25	42,08
61_C	oostgevel	7,50	41,46	36,57	33,38	42,21
62_A	zuidgevel	1,50	27,42	22,45	19,36	28,17
62_B	zuidgevel	4,50	29,47	24,50	21,43	30,23
62_C	zuidgevel	7,50	32,71	27,77	24,65	33,47
63_A	westgevel	1,50	40,46	35,60	32,38	41,22
63_B	westgevel	4,50	40,79	35,91	32,72	41,55
63_C	westgevel	7,50	40,94	36,06	32,87	41,70
64_A	westgevel	1,50	44,29	39,43	36,21	45,05
64_B	westgevel	4,50	44,12	39,25	36,06	44,89
64_C	westgevel	7,50	44,19	39,30	36,12	44,95
65_A	noordgevel	1,50	39,15	34,29	31,07	39,91
65_B	noordgevel	4,50	39,84	34,96	31,78	40,60
65_C	noordgevel	7,50	40,15	35,25	32,09	40,91
66_A	noordgevel	1,50	40,10	35,24	32,02	40,86
66_B	noordgevel	4,50	40,64	35,75	32,58	41,40
66_C	noordgevel	7,50	40,72	35,82	32,66	41,48
67_A	noordgevel	1,50	40,35	35,49	32,27	41,11
67_B	noordgevel	4,50	40,79	35,91	32,73	41,55
67_C	noordgevel	7,50	41,00	36,10	32,94	41,76
68_A	oostgevel	1,50	35,75	30,88	27,67	36,51
68_B	oostgevel	4,50	36,37	31,47	28,32	37,14
68_C	oostgevel	7,50	37,07	32,16	29,02	37,83
69_A	zuidgevel	1,50	32,16	27,26	24,09	32,92
69_B	zuidgevel	4,50	34,51	29,60	26,44	35,27
69_C	zuidgevel	7,50	37,19	32,31	29,10	37,94
6_A	zuidgevel	1,50	43,41	38,55	35,31	44,16
6_B	zuidgevel	4,50	45,18	40,32	37,09	45,93
6_C	zuidgevel	7,50	46,23	41,36	38,15	46,99
70_A	zuidgevel	1,50	33,09	28,18	25,01	33,84
70_B	zuidgevel	4,50	35,52	30,64	27,43	36,27
70_C	zuidgevel	7,50	39,15	34,30	31,01	39,88
71_A	zuidgevel	1,50	33,16	28,28	25,03	33,89
71_B	zuidgevel	4,50	34,99	30,10	26,89	35,74
71_C	zuidgevel	7,50	39,15	34,32	30,99	39,88
72_A	westgevel	1,50	36,21	31,42	27,97	36,91
72_B	westgevel	4,50	37,14	32,30	28,93	37,85
72_C	westgevel	7,50	37,80	32,96	29,60	38,51
73_A		1,50	48,19	43,33	40,10	48,94
73_B		4,50	47,86	42,99	39,78	48,62
73_C		7,50	47,99	43,11	39,91	48,75
74_A		1,50	44,37	39,51	36,28	45,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
74_B		4,50	44,08	39,21	36,00	44,84
74_C		7,50	44,25	39,37	36,17	45,01
75_A	zuidgevel	1,50	30,02	25,10	21,95	30,77
75_B	zuidgevel	4,50	31,65	26,72	23,59	32,41
75_C	zuidgevel	7,50	34,46	29,57	26,36	35,21
76_A	westgevel	1,50	45,78	40,92	37,69	46,53
76_B	westgevel	4,50	45,56	40,69	37,48	46,32
76_C	westgevel	7,50	45,71	40,84	37,63	46,47
77_A	noordgevel	1,50	48,20	43,34	40,11	48,95
77_B	noordgevel	4,50	47,92	43,05	39,84	48,68
77_C	noordgevel	7,50	48,01	43,14	39,93	48,77
78_A	oostgevel	1,50	44,70	39,84	36,61	45,45
78_B	oostgevel	4,50	44,49	39,62	36,41	45,25
78_C	oostgevel	7,50	44,54	39,66	36,46	45,30
79_A	zuidgevel	1,50	39,29	34,43	31,21	40,05
79_B	zuidgevel	4,50	39,47	34,58	31,41	40,23
79_C	zuidgevel	7,50	39,98	35,08	31,93	40,75
7_A	zuidgevel	1,50	44,26	39,41	36,17	45,02
7_B	zuidgevel	4,50	45,82	40,95	37,73	46,57
7_C	zuidgevel	7,50	46,82	41,94	38,73	47,57
80_A	westgevel	1,50	45,48	40,64	37,38	46,23
80_B	westgevel	4,50	45,41	40,55	37,32	46,16
80_C	westgevel	7,50	45,61	40,74	37,52	46,36
81_A	westgevel	1,50	43,89	39,03	35,81	44,65
81_B	westgevel	4,50	44,23	39,36	36,16	44,99
81_C	westgevel	7,50	44,74	39,87	36,65	45,49
82_A	noordgevel	1,50	43,71	38,86	35,63	44,47
82_B	noordgevel	4,50	44,16	39,30	36,08	44,92
82_C	noordgevel	7,50	44,35	39,48	36,25	45,10
83_A	oostgevel	1,50	43,70	38,84	35,61	44,45
83_B	oostgevel	4,50	43,70	38,82	35,63	44,46
83_C	oostgevel	7,50	43,71	38,83	35,64	44,47
84_A	zuidgevel	1,50	37,55	32,69	29,47	38,31
84_B	zuidgevel	4,50	39,01	34,13	30,95	39,77
84_C	zuidgevel	7,50	40,03	35,15	31,97	40,79
85_A	noordgevel	1,50	41,26	36,40	33,17	42,01
85_B	noordgevel	4,50	42,12	37,24	34,04	42,88
85_C	noordgevel	7,50	42,92	38,04	34,83	43,67
86_A	oostgevel	1,50	41,15	36,29	33,06	41,90
86_B	oostgevel	4,50	41,53	36,64	33,46	42,29
86_C	oostgevel	7,50	41,73	36,84	33,66	42,49
87_A	zuidgevel	1,50	36,54	31,67	28,46	37,30
87_B	zuidgevel	4,50	38,22	33,33	30,16	38,98
87_C	zuidgevel	7,50	39,92	35,04	31,86	40,68
88_A	westgevel	1,50	42,12	37,26	34,04	42,88
88_B	westgevel	4,50	42,89	38,01	34,82	43,65
88_C	westgevel	7,50	43,49	38,61	35,41	44,25
89_A	noordgevel	1,50	40,03	35,16	31,94	40,78
89_B	noordgevel	4,50	41,26	36,38	33,19	42,02
89_C	noordgevel	7,50	42,46	37,59	34,37	43,21
8_A	noordgevel	1,50	43,67	38,81	35,58	44,42
8_B	noordgevel	4,50	50,33	45,47	42,23	51,08
8_C	noordgevel	7,50	51,49	46,64	43,40	52,25
90_A	oostgevel	1,50	38,53	33,67	30,45	39,29
90_B	oostgevel	4,50	39,16	34,27	31,10	39,92
90_C	oostgevel	7,50	39,58	34,68	31,53	40,35
91_A	zuidgevel	1,50	34,10	29,23	25,95	34,83
91_B	zuidgevel	4,50	35,79	30,89	27,66	36,52
91_C	zuidgevel	7,50	37,14	32,23	29,00	37,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Wgh N332
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
92_A	westgevel	1,50	38,75	33,88	30,67	39,51
92_B	westgevel	4,50	40,24	35,36	32,18	41,00
92_C	westgevel	7,50	41,49	36,62	33,40	42,24
93_A	noordgevel	1,50	39,18	34,31	31,09	39,93
93_B	noordgevel	4,50	40,50	35,62	32,43	41,26
93_C	noordgevel	7,50	41,53	36,64	33,45	42,28
94_A	oostgevel	1,50	37,75	32,88	29,66	38,50
94_B	oostgevel	4,50	38,66	33,77	30,59	39,42
94_C	oostgevel	7,50	39,41	34,52	31,33	40,16
95_A		1,50	35,26	30,39	27,18	36,02
95_B		4,50	36,38	31,48	28,32	37,14
95_C		7,50	38,44	33,59	30,32	39,18
96_A	westgevel	1,50	37,08	32,26	28,88	37,79
96_B	westgevel	4,50	38,80	33,95	30,64	39,53
96_C	westgevel	7,50	40,86	36,02	32,69	41,58
97_A	noordgevel	1,50	38,68	33,86	30,51	39,41
97_B	noordgevel	4,50	39,50	34,64	31,36	40,23
97_C	noordgevel	7,50	39,80	34,93	31,67	40,54
98_A	oostgevel	1,50	36,30	31,44	28,22	37,06
98_B	oostgevel	4,50	37,14	32,25	29,09	37,91
98_C	oostgevel	7,50	37,58	32,68	29,53	38,35
99_A	zuidgevel	1,50	29,29	24,36	21,23	30,05
99_B	zuidgevel	4,50	31,68	26,75	23,61	32,43
99_C	zuidgevel	7,50	36,49	31,65	28,35	37,23
9_A	noordgevel	1,50	43,92	39,07	35,82	44,67
9_B	noordgevel	4,50	49,27	44,42	41,17	50,02
9_C	noordgevel	7,50	50,47	45,61	42,37	51,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0_A	oostgevel	1,50	32	29	25	33
0_B	oostgevel	4,50	34	30	27	35
0_C	oostgevel	7,50	34	30	27	35
100_A	westgevel	1,50	29	26	20	30
100_B	westgevel	4,50	31	28	21	32
100_C	westgevel	7,50	32	29	22	32
101_A	noordgevel	1,50	29	27	20	30
101_B	noordgevel	4,50	31	28	21	32
101_C	noordgevel	7,50	32	29	22	33
102_A	oostgevel	1,50	29	27	20	30
102_B	oostgevel	4,50	31	29	22	32
102_C	oostgevel	7,50	34	31	25	35
103_A	zuidgevel	1,50	30	28	20	31
103_B	zuidgevel	4,50	32	30	23	33
103_C	zuidgevel	7,50	34	32	26	35
104_A	westgevel	1,50	29	26	20	30
104_B	westgevel	4,50	31	28	21	32
104_C	westgevel	7,50	32	29	22	32
105_A	noordgevel	1,50	32	29	22	33
105_B	noordgevel	4,50	33	30	23	34
105_C	noordgevel	7,50	34	31	24	34
106_A	oostgevel	1,50	26	23	16	27
106_B	oostgevel	4,50	29	26	19	29
106_C	oostgevel	7,50	32	29	24	33
107_A	zuidgevel	1,50	27	24	18	28
107_B	zuidgevel	4,50	30	28	21	31
107_C	zuidgevel	7,50	33	30	24	34
108_A	westgevel	1,50	32	29	22	33
108_B	westgevel	4,50	34	31	24	35
108_C	westgevel	7,50	35	32	25	35
10_A	noordgevel	1,50	22	19	14	23
10_B	noordgevel	4,50	23	19	14	24
10_C	noordgevel	7,50	23	20	15	24
113_A	noordgevel	1,50	31	28	21	31
113_B	noordgevel	4,50	31	28	21	32
113_C	noordgevel	7,50	31	28	21	31
114_A	noordgevel	1,50	26	23	17	27
114_B	noordgevel	4,50	27	24	18	28
114_C	noordgevel	7,50	28	25	19	29
115_A	oostgevel	1,50	24	22	15	25
115_B	oostgevel	4,50	26	24	17	27
115_C	oostgevel	7,50	28	25	19	29
116_A	zuidgevel	1,50	31	29	22	32
116_B	zuidgevel	4,50	33	30	23	33
116_C	zuidgevel	7,50	33	30	23	34
117_A	zuidgevel	1,50	34	32	25	35
117_B	zuidgevel	4,50	35	32	25	36
117_C	zuidgevel	7,50	35	32	26	36
118_A	westgevel	1,50	37	35	27	38
118_B	westgevel	4,50	37	34	27	37
118_C	westgevel	7,50	36	33	26	36
119_A	noordgevel	1,50	28	25	20	29
119_B	noordgevel	4,50	28	25	20	29
119_C	noordgevel	7,50	29	25	20	29
11_A	westgevel	1,50	26	23	18	27
11_B	westgevel	4,50	29	26	22	31
11_C	westgevel	7,50	30	27	22	31
120_A	oostgevel	1,50	30	27	20	31
120_B	oostgevel	4,50	30	28	21	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
120_C	oostgevel	7,50	30	28	21	31
121_A	zuidgevel	1,50	27	24	18	28
121_B	zuidgevel	4,50	29	26	19	30
121_C	zuidgevel	7,50	30	27	21	31
122_A	westgevel	1,50	31	28	22	32
122_B	westgevel	4,50	32	29	23	33
122_C	westgevel	7,50	32	29	23	33
123_A	noordgevel	1,50	28	25	18	28
123_B	noordgevel	4,50	28	25	19	29
123_C	noordgevel	7,50	28	25	19	29
124_A	oostgevel	1,50	32	29	22	32
124_B	oostgevel	4,50	33	30	23	34
124_C	oostgevel	7,50	33	30	24	34
125_A	zuidgevel	1,50	31	29	22	32
125_B	zuidgevel	4,50	33	30	23	33
125_C	zuidgevel	7,50	33	30	24	34
126_A	westgevel	1,50	30	26	20	30
126_B	westgevel	4,50	31	27	21	31
126_C	westgevel	7,50	31	28	21	31
127_A	noordgevel	1,50	29	26	21	30
127_B	noordgevel	4,50	30	27	21	31
127_C	noordgevel	7,50	30	27	21	31
128_A	oostgevel	1,50	26	23	16	26
128_B	oostgevel	4,50	28	25	18	28
128_C	oostgevel	7,50	28	26	19	29
129_A	zuidgevel	1,50	31	28	22	32
129_B	zuidgevel	4,50	32	29	23	33
129_C	zuidgevel	7,50	32	29	23	33
12_A	zuidgevel	1,50	35	32	28	36
12_B	zuidgevel	4,50	36	33	29	38
12_C	zuidgevel	7,50	37	33	29	38
130_A	westgevel	1,50	31	28	22	32
130_B	westgevel	4,50	32	29	23	33
130_C	westgevel	7,50	33	29	24	33
13_A	zuidgevel	1,50	36	33	29	37
13_B	zuidgevel	4,50	37	33	30	38
13_C	zuidgevel	7,50	37	34	30	38
14_A	oostgevel	1,50	36	33	29	37
14_B	oostgevel	4,50	37	33	29	38
14_C	oostgevel	7,50	37	33	29	38
15_A	noordgevel	1,50	25	21	16	26
15_B	noordgevel	4,50	26	22	17	26
15_C	noordgevel	7,50	26	22	17	26
16_A	westgevel	1,50	28	25	19	29
16_B	westgevel	4,50	29	26	21	30
16_C	westgevel	7,50	30	27	21	31
17_A	westgevel	1,50	30	26	22	31
17_B	westgevel	4,50	31	28	23	32
17_C	westgevel	7,50	31	28	23	32
18_A	westgevel	1,50	30	26	21	31
18_B	westgevel	4,50	31	28	23	32
18_C	westgevel	7,50	32	28	24	33
19_A	zuidgevel	1,50	32	28	24	33
19_B	zuidgevel	4,50	33	29	25	34
19_C	zuidgevel	7,50	33	30	25	34
1_A	noordgevel	1,50	23	19	14	24
1_B	noordgevel	4,50	24	21	16	25
1_C	noordgevel	7,50	24	21	16	25
20_A	oostgevel	1,50	32	29	25	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_B	oostgevel	4,50	33	30	26	35
20_C	oostgevel	7,50	34	31	27	35
21_A	oostgevel	1,50	32	28	24	33
21_B	oostgevel	4,50	33	29	25	34
21_C	oostgevel	7,50	34	30	26	35
22_A	oostgevel	1,50	29	26	22	30
22_B	oostgevel	4,50	30	27	23	31
22_C	oostgevel	7,50	31	28	24	32
23_A	noordgevel	1,50	26	23	18	27
23_B	noordgevel	4,50	27	24	19	28
23_C	noordgevel	7,50	27	24	19	28
24_A	oostgevel	1,50	37	34	30	39
24_B	oostgevel	4,50	38	34	31	39
24_C	oostgevel	7,50	38	34	31	39
25_A	zuidgevel	1,50	37	34	30	38
25_B	zuidgevel	4,50	38	35	31	39
25_C	zuidgevel	7,50	38	35	31	40
26_A	westgevel	1,50	26	23	18	27
26_B	westgevel	4,50	30	26	21	31
26_C	westgevel	7,50	30	27	21	31
27_A	noordgevel	1,50	31	28	24	33
27_B	noordgevel	4,50	32	29	25	34
27_C	noordgevel	7,50	33	29	25	34
28_A	oostgevel	1,50	35	32	28	37
28_B	oostgevel	4,50	37	34	30	39
28_C	oostgevel	7,50	38	34	31	39
29_A	zuidgevel	1,50	34	31	27	35
29_B	zuidgevel	4,50	37	34	29	38
29_C	zuidgevel	7,50	38	34	30	39
2_A	noordgevel	1,50	23	20	15	24
2_B	noordgevel	4,50	24	21	16	25
2_C	noordgevel	7,50	24	21	16	25
30_A	westgevel	1,50	30	27	22	31
30_B	westgevel	4,50	31	28	23	32
30_C	westgevel	7,50	31	28	22	32
31_A	noordgevel	1,50	29	26	22	30
31_B	noordgevel	4,50	30	27	22	31
31_C	noordgevel	7,50	30	27	22	31
32_A	oostgevel	1,50	34	30	26	35
32_B	oostgevel	4,50	37	33	29	38
32_C	oostgevel	7,50	37	34	30	39
33_A	zuidgevel	1,50	32	29	24	33
33_B	zuidgevel	4,50	36	32	28	37
33_C	zuidgevel	7,50	37	34	29	38
34_A	westgevel	1,50	30	27	22	31
34_B	westgevel	4,50	32	29	24	33
34_C	westgevel	7,50	33	30	25	34
35_A	noordgevel	1,50	26	22	17	27
35_B	noordgevel	4,50	26	23	18	27
35_C	noordgevel	7,50	27	23	18	27
36_A	oostgevel	1,50	31	28	23	32
36_B	oostgevel	4,50	35	31	27	36
36_C	oostgevel	7,50	36	33	29	37
37_A	zuidgevel	1,50	33	30	25	34
37_B	zuidgevel	4,50	36	32	28	37
37_C	zuidgevel	7,50	38	34	30	39
38_A	westgevel	1,50	32	29	24	33
38_B	westgevel	4,50	34	31	26	35
38_C	westgevel	7,50	35	32	27	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
39_A	noordgevel	1,50	25	22	17	26
39_B	noordgevel	4,50	26	23	18	27
39_C	noordgevel	7,50	26	23	17	27
3_A	noordgevel	1,50	21	18	13	22
3_B	noordgevel	4,50	25	21	16	25
3_C	noordgevel	7,50	24	21	16	25
40_A	oostgevel	1,50	32	28	24	33
40_B	oostgevel	4,50	33	30	26	34
40_C	oostgevel	7,50	35	32	28	36
41_A	zuidgevel	1,50	32	29	24	33
41_B	zuidgevel	4,50	34	31	27	36
41_C	zuidgevel	7,50	36	33	29	38
42_A	westgevel	1,50	28	25	19	29
42_B	westgevel	4,50	30	27	22	31
42_C	westgevel	7,50	31	28	23	32
43_A	noordgevel	1,50	25	22	17	26
43_B	noordgevel	4,50	26	23	18	27
43_C	noordgevel	7,50	26	23	18	27
44_A	oostgevel	1,50	33	30	26	35
44_B	oostgevel	4,50	35	32	28	36
44_C	oostgevel	7,50	36	33	29	38
45_A	zuidgevel	1,50	33	30	26	34
45_B	zuidgevel	4,50	35	31	27	36
45_C	zuidgevel	7,50	36	33	29	37
46_A	westgevel	1,50	27	24	18	28
46_B	westgevel	4,50	29	26	21	30
46_C	westgevel	7,50	31	28	23	32
47_A	noordgevel	1,50	24	21	16	25
47_B	noordgevel	4,50	26	23	18	27
47_C	noordgevel	7,50	28	25	20	29
48_A	oostgevel	1,50	33	29	26	34
48_B	oostgevel	4,50	35	31	27	36
48_C	oostgevel	7,50	37	33	29	38
49_A	zuidgevel	1,50	39	36	29	40
49_B	zuidgevel	4,50	40	37	31	41
49_C	zuidgevel	7,50	41	38	32	42
4_A	westgevel	1,50	25	22	17	26
4_B	westgevel	4,50	29	26	21	30
4_C	westgevel	7,50	30	27	22	31
50_A	westgevel	1,50	38	35	28	38
50_B	westgevel	4,50	39	36	29	39
50_C	westgevel	7,50	39	36	29	39
51_A	noordgevel	1,50	25	22	17	26
51_B	noordgevel	4,50	26	23	17	27
51_C	noordgevel	7,50	26	23	17	27
52_A	oostgevel	1,50	30	28	22	31
52_B	oostgevel	4,50	31	29	23	32
52_C	oostgevel	7,50	32	29	23	33
53_A	zuidgevel	1,50	28	26	19	29
53_B	zuidgevel	4,50	31	28	22	32
53_C	zuidgevel	7,50	33	30	24	34
54_A	westgevel	1,50	26	23	17	27
54_B	westgevel	4,50	28	25	19	28
54_C	westgevel	7,50	29	26	20	29
55_A	noordgevel	1,50	27	24	18	28
55_B	noordgevel	4,50	29	26	20	30
55_C	noordgevel	7,50	30	27	22	31
56_A	oostgevel	1,50	31	28	22	32
56_B	oostgevel	4,50	33	31	25	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
56_C	oostgevel	7,50	35	32	26	36
57_A	zuidgevel	1,50	31	29	22	32
57_B	zuidgevel	4,50	33	31	24	34
57_C	zuidgevel	7,50	35	33	27	36
58_A	westgevel	1,50	25	22	15	26
58_B	westgevel	4,50	27	24	18	28
58_C	westgevel	7,50	28	25	18	29
59_A	noordgevel	1,50	27	23	18	27
59_B	noordgevel	4,50	27	24	19	28
59_C	noordgevel	7,50	28	24	19	28
5_A	zuidgevel	1,50	27	23	19	28
5_B	zuidgevel	4,50	29	26	21	30
5_C	zuidgevel	7,50	31	27	23	32
60_A	oostgevel	1,50	23	20	14	24
60_B	oostgevel	4,50	24	22	16	25
60_C	oostgevel	7,50	26	23	17	27
61_A	oostgevel	1,50	24	21	15	25
61_B	oostgevel	4,50	26	23	18	27
61_C	oostgevel	7,50	28	25	20	29
62_A	zuidgevel	1,50	25	23	17	26
62_B	zuidgevel	4,50	28	25	19	28
62_C	zuidgevel	7,50	31	28	23	32
63_A	westgevel	1,50	22	19	13	23
63_B	westgevel	4,50	24	21	15	25
63_C	westgevel	7,50	27	24	18	28
64_A	westgevel	1,50	25	22	16	26
64_B	westgevel	4,50	26	23	17	27
64_C	westgevel	7,50	28	24	19	28
65_A	noordgevel	1,50	24	21	14	24
65_B	noordgevel	4,50	25	22	16	26
65_C	noordgevel	7,50	27	24	17	27
66_A	noordgevel	1,50	21	18	12	22
66_B	noordgevel	4,50	23	20	14	24
66_C	noordgevel	7,50	24	21	15	25
67_A	noordgevel	1,50	23	20	14	24
67_B	noordgevel	4,50	25	22	15	25
67_C	noordgevel	7,50	26	23	17	26
68_A	oostgevel	1,50	25	22	17	26
68_B	oostgevel	4,50	28	25	20	29
68_C	oostgevel	7,50	32	29	25	33
69_A	zuidgevel	1,50	29	26	20	29
69_B	zuidgevel	4,50	31	28	22	32
69_C	zuidgevel	7,50	34	31	25	35
6_A	zuidgevel	1,50	30	26	22	31
6_B	zuidgevel	4,50	31	28	24	33
6_C	zuidgevel	7,50	32	29	24	33
70_A	zuidgevel	1,50	30	27	20	30
70_B	zuidgevel	4,50	32	29	22	32
70_C	zuidgevel	7,50	34	31	25	34
71_A	zuidgevel	1,50	32	30	22	33
71_B	zuidgevel	4,50	34	31	24	35
71_C	zuidgevel	7,50	35	32	26	36
72_A	westgevel	1,50	33	30	23	33
72_B	westgevel	4,50	34	32	24	35
72_C	westgevel	7,50	35	32	25	35
73_A		1,50	28	24	19	28
73_B		4,50	28	25	19	29
73_C		7,50	28	25	20	29
74_A		1,50	22	19	14	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
74_B		4,50	24	21	15	25
74_C		7,50	28	25	20	29
75_A	zuidgevel	1,50	24	21	16	25
75_B	zuidgevel	4,50	27	24	18	28
75_C	zuidgevel	7,50	30	26	21	30
76_A	westgevel	1,50	28	25	19	29
76_B	westgevel	4,50	29	26	20	30
76_C	westgevel	7,50	30	27	21	31
77_A	noordgevel	1,50	28	25	19	29
77_B	noordgevel	4,50	29	26	20	30
77_C	noordgevel	7,50	29	26	20	30
78_A	oostgevel	1,50	23	20	14	24
78_B	oostgevel	4,50	24	21	16	25
78_C	oostgevel	7,50	26	23	17	27
79_A	zuidgevel	1,50	23	20	14	24
79_B	zuidgevel	4,50	25	22	16	26
79_C	zuidgevel	7,50	28	25	19	28
7_A	zuidgevel	1,50	31	28	24	32
7_B	zuidgevel	4,50	33	30	26	35
7_C	zuidgevel	7,50	34	30	26	35
80_A	westgevel	1,50	28	25	19	29
80_B	westgevel	4,50	29	26	20	30
80_C	westgevel	7,50	30	27	21	31
81_A	westgevel	1,50	27	24	18	28
81_B	westgevel	4,50	29	26	20	30
81_C	westgevel	7,50	30	27	21	30
82_A	noordgevel	1,50	26	23	18	27
82_B	noordgevel	4,50	28	25	19	29
82_C	noordgevel	7,50	29	25	20	29
83_A	oostgevel	1,50	24	21	16	25
83_B	oostgevel	4,50	26	23	17	27
83_C	oostgevel	7,50	28	25	20	30
84_A	zuidgevel	1,50	25	22	16	25
84_B	zuidgevel	4,50	27	24	18	28
84_C	zuidgevel	7,50	29	26	21	30
85_A	noordgevel	1,50	24	21	15	25
85_B	noordgevel	4,50	27	23	18	27
85_C	noordgevel	7,50	28	25	20	29
86_A	oostgevel	1,50	22	19	13	23
86_B	oostgevel	4,50	24	21	15	25
86_C	oostgevel	7,50	26	23	17	27
87_A	zuidgevel	1,50	24	21	15	25
87_B	zuidgevel	4,50	27	24	18	27
87_C	zuidgevel	7,50	29	26	20	29
88_A	westgevel	1,50	26	23	17	27
88_B	westgevel	4,50	28	25	19	29
88_C	westgevel	7,50	30	27	21	30
89_A	noordgevel	1,50	23	20	14	24
89_B	noordgevel	4,50	26	23	17	27
89_C	noordgevel	7,50	28	25	19	29
8_A	noordgevel	1,50	21	17	12	22
8_B	noordgevel	4,50	22	18	14	23
8_C	noordgevel	7,50	22	18	13	22
90_A	oostgevel	1,50	22	19	13	23
90_B	oostgevel	4,50	24	21	15	24
90_C	oostgevel	7,50	25	23	17	26
91_A	zuidgevel	1,50	28	26	19	29
91_B	zuidgevel	4,50	30	27	20	31
91_C	zuidgevel	7,50	31	29	22	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
92_A	westgevel	1,50	25	22	16	26
92_B	westgevel	4,50	27	24	18	28
92_C	westgevel	7,50	30	27	20	30
93_A	noordgevel	1,50	28	25	19	28
93_B	noordgevel	4,50	29	26	20	30
93_C	noordgevel	7,50	30	27	21	31
94_A	oostgevel	1,50	30	28	20	31
94_B	oostgevel	4,50	31	29	22	32
94_C	oostgevel	7,50	32	30	22	33
95_A		1,50	29	27	20	30
95_B		4,50	31	29	22	32
95_C		7,50	33	30	23	33
96_A	westgevel	1,50	29	26	20	30
96_B	westgevel	4,50	31	28	21	31
96_C	westgevel	7,50	32	29	22	32
97_A	noordgevel	1,50	27	24	18	28
97_B	noordgevel	4,50	29	25	19	29
97_C	noordgevel	7,50	29	26	20	30
98_A	oostgevel	1,50	32	30	22	33
98_B	oostgevel	4,50	34	31	24	34
98_C	oostgevel	7,50	35	32	25	35
99_A	zuidgevel	1,50	34	32	24	35
99_B	zuidgevel	4,50	36	33	26	36
99_C	zuidgevel	7,50	37	34	27	38
9_A	noordgevel	1,50	22	19	15	24
9_B	noordgevel	4,50	22	19	14	23
9_C	noordgevel	7,50	22	19	14	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0_A	oostgevel	1,50	31,69	28,52	24,57	33,15
0_B	oostgevel	4,50	33,74	30,43	26,55	35,15
0_C	oostgevel	7,50	33,87	30,45	26,58	35,21
100_A	westgevel	1,50	29,27	26,50	19,86	29,92
100_B	westgevel	4,50	30,98	28,11	21,47	31,57
100_C	westgevel	7,50	31,62	28,70	21,95	32,15
101_A	noordgevel	1,50	29,38	26,53	19,55	29,87
101_B	noordgevel	4,50	31,17	28,25	21,32	31,64
101_C	noordgevel	7,50	32,26	29,27	22,47	32,73
102_A	oostgevel	1,50	29,18	27,08	19,98	30,06
102_B	oostgevel	4,50	31,39	28,94	22,01	32,12
102_C	oostgevel	7,50	33,72	30,95	24,97	34,59
103_A	zuidgevel	1,50	29,87	27,71	20,50	30,68
103_B	zuidgevel	4,50	32,31	29,83	22,78	32,99
103_C	zuidgevel	7,50	34,49	31,76	25,57	35,31
104_A	westgevel	1,50	29,37	26,40	19,81	29,92
104_B	westgevel	4,50	31,08	28,11	21,41	31,59
104_C	westgevel	7,50	31,92	28,97	22,20	32,42
105_A	noordgevel	1,50	32,06	29,20	22,21	32,54
105_B	noordgevel	4,50	33,31	30,42	23,40	33,77
105_C	noordgevel	7,50	33,76	30,84	23,84	34,21
106_A	oostgevel	1,50	26,05	23,49	16,47	26,69
106_B	oostgevel	4,50	28,71	25,97	19,30	29,36
106_C	oostgevel	7,50	31,89	28,94	23,62	32,91
107_A	zuidgevel	1,50	26,92	24,32	17,61	27,64
107_B	zuidgevel	4,50	30,29	27,62	20,85	30,95
107_C	zuidgevel	7,50	33,18	30,40	24,27	33,99
108_A	westgevel	1,50	32,19	29,39	22,37	32,70
108_B	westgevel	4,50	34,01	31,21	24,15	34,51
108_C	westgevel	7,50	34,82	32,03	24,90	35,30
10_A	noordgevel	1,50	22,05	18,81	14,22	23,19
10_B	noordgevel	4,50	22,56	19,26	14,36	23,53
10_C	noordgevel	7,50	23,16	19,79	14,57	23,97
113_A	noordgevel	1,50	30,95	28,11	20,70	31,32
113_B	noordgevel	4,50	31,21	28,34	21,06	31,60
113_C	noordgevel	7,50	30,95	28,02	21,02	31,39
114_A	noordgevel	1,50	26,14	23,21	16,80	26,77
114_B	noordgevel	4,50	27,47	24,46	18,06	28,06
114_C	noordgevel	7,50	28,13	25,04	18,91	28,77
115_A	oostgevel	1,50	24,50	21,82	15,39	25,27
115_B	oostgevel	4,50	26,41	23,66	17,32	27,17
115_C	oostgevel	7,50	28,06	25,23	19,03	28,82
116_A	zuidgevel	1,50	31,37	28,65	21,83	31,99
116_B	zuidgevel	4,50	32,54	29,76	22,92	33,12
116_C	zuidgevel	7,50	33,02	30,21	23,28	33,55
117_A	zuidgevel	1,50	34,50	31,74	24,57	34,98
117_B	zuidgevel	4,50	35,08	32,29	25,18	35,57
117_C	zuidgevel	7,50	35,25	32,43	25,59	35,80
118_A	westgevel	1,50	37,38	34,52	27,07	37,73
118_B	westgevel	4,50	37,02	34,14	26,76	37,38
118_C	westgevel	7,50	36,08	33,16	25,92	36,46
119_A	noordgevel	1,50	28,45	25,19	19,68	29,21
119_B	noordgevel	4,50	28,50	25,20	19,73	29,25
119_C	noordgevel	7,50	28,59	25,26	19,78	29,32
11_A	westgevel	1,50	25,82	22,66	17,77	26,88
11_B	westgevel	4,50	29,34	26,11	21,58	30,51
11_C	westgevel	7,50	30,23	26,98	22,33	31,34
120_A	oostgevel	1,50	30,04	27,22	20,28	30,56
120_B	oostgevel	4,50	30,45	27,60	20,56	30,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
120_C	oostgevel	7,50	30,47	27,63	20,67	30,97
121_A	zuidgevel	1,50	27,02	24,35	17,67	27,71
121_B	zuidgevel	4,50	28,86	26,03	19,47	29,50
121_C	zuidgevel	7,50	29,98	27,10	20,84	30,69
122_A	westgevel	1,50	31,13	27,83	22,25	31,84
122_B	westgevel	4,50	31,95	28,59	23,02	32,63
122_C	westgevel	7,50	32,25	28,88	23,24	32,90
123_A	noordgevel	1,50	27,50	24,53	18,38	28,20
123_B	noordgevel	4,50	28,30	25,22	18,98	28,90
123_C	noordgevel	7,50	28,27	25,17	18,90	28,85
124_A	oostgevel	1,50	31,64	28,95	22,00	32,23
124_B	oostgevel	4,50	32,99	30,18	23,37	33,56
124_C	oostgevel	7,50	33,21	30,36	23,65	33,79
125_A	zuidgevel	1,50	31,45	28,64	22,04	32,09
125_B	zuidgevel	4,50	32,87	29,97	23,42	33,47
125_C	zuidgevel	7,50	33,28	30,35	23,92	33,90
126_A	westgevel	1,50	29,56	26,33	20,29	30,15
126_B	westgevel	4,50	30,70	27,44	21,43	31,28
126_C	westgevel	7,50	30,84	27,57	21,49	31,39
127_A	noordgevel	1,50	29,25	26,06	20,52	30,04
127_B	noordgevel	4,50	30,09	26,82	21,33	30,85
127_C	noordgevel	7,50	30,27	26,97	21,48	31,01
128_A	oostgevel	1,50	25,77	23,14	16,48	26,49
128_B	oostgevel	4,50	27,59	24,78	18,18	28,23
128_C	oostgevel	7,50	28,47	25,62	19,26	29,16
129_A	zuidgevel	1,50	30,94	27,89	21,53	31,52
129_B	zuidgevel	4,50	32,16	29,07	22,74	32,73
129_C	zuidgevel	7,50	32,40	29,30	22,95	32,96
12_A	zuidgevel	1,50	34,73	31,56	27,54	36,16
12_B	zuidgevel	4,50	36,42	33,10	29,14	37,78
12_C	zuidgevel	7,50	36,71	33,22	29,25	37,96
130_A	westgevel	1,50	31,48	28,21	22,40	32,13
130_B	westgevel	4,50	32,47	29,17	23,33	33,09
130_C	westgevel	7,50	32,76	29,46	23,56	33,36
13_A	zuidgevel	1,50	36,03	32,80	28,81	37,44
13_B	zuidgevel	4,50	36,84	33,49	29,52	38,18
13_C	zuidgevel	7,50	37,06	33,64	29,59	38,32
14_A	oostgevel	1,50	36,05	32,62	28,78	37,40
14_B	oostgevel	4,50	36,65	33,09	29,31	37,94
14_C	oostgevel	7,50	36,68	33,02	29,24	37,91
15_A	noordgevel	1,50	24,79	21,42	16,19	25,59
15_B	noordgevel	4,50	25,62	22,19	16,94	26,38
15_C	noordgevel	7,50	25,76	22,30	17,01	26,49
16_A	westgevel	1,50	27,84	24,62	19,04	28,60
16_B	westgevel	4,50	29,23	26,00	20,59	30,05
16_C	westgevel	7,50	29,77	26,53	21,09	30,57
17_A	westgevel	1,50	30,04	26,46	21,71	30,91
17_B	westgevel	4,50	31,32	27,76	23,08	32,23
17_C	westgevel	7,50	31,26	27,75	22,87	32,12
18_A	westgevel	1,50	29,60	26,10	21,37	30,52
18_B	westgevel	4,50	31,46	27,86	23,35	32,41
18_C	westgevel	7,50	31,84	28,24	23,66	32,76
19_A	zuidgevel	1,50	31,64	28,01	23,97	32,77
19_B	zuidgevel	4,50	32,70	28,96	24,93	33,77
19_C	zuidgevel	7,50	33,32	29,56	25,45	34,34
1_A	noordgevel	1,50	22,69	19,35	14,47	23,65
1_B	noordgevel	4,50	24,44	21,03	16,06	25,32
1_C	noordgevel	7,50	24,25	20,80	15,63	25,03
20_A	oostgevel	1,50	32,42	29,06	25,07	33,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_B	oostgevel	4,50	33,47	29,97	26,01	34,72
20_C	oostgevel	7,50	34,11	30,51	26,51	35,28
21_A	oostgevel	1,50	31,62	28,44	24,44	33,05
21_B	oostgevel	4,50	32,72	29,40	25,44	34,08
21_C	oostgevel	7,50	33,57	30,04	26,07	34,80
22_A	oostgevel	1,50	28,84	25,64	21,59	30,24
22_B	oostgevel	4,50	29,88	26,55	22,52	31,21
22_C	oostgevel	7,50	31,25	27,60	23,63	32,40
23_A	noordgevel	1,50	26,21	22,66	18,22	27,22
23_B	noordgevel	4,50	27,15	23,57	19,13	28,14
23_C	noordgevel	7,50	27,18	23,60	18,88	28,06
24_A	oostgevel	1,50	37,35	33,96	30,10	38,72
24_B	oostgevel	4,50	37,96	34,44	30,60	39,25
24_C	oostgevel	7,50	38,06	34,43	30,58	39,28
25_A	zuidgevel	1,50	36,76	33,52	29,52	38,16
25_B	zuidgevel	4,50	37,97	34,52	30,54	39,24
25_C	zuidgevel	7,50	38,44	34,88	30,80	39,60
26_A	westgevel	1,50	26,25	23,22	17,87	27,21
26_B	westgevel	4,50	29,51	26,41	21,38	30,55
26_C	westgevel	7,50	30,22	27,21	21,38	31,01
27_A	noordgevel	1,50	31,18	27,98	23,82	32,53
27_B	noordgevel	4,50	32,30	28,95	24,86	33,59
27_C	noordgevel	7,50	32,77	29,20	25,15	33,94
28_A	oostgevel	1,50	35,46	32,31	28,36	36,94
28_B	oostgevel	4,50	37,14	33,75	29,89	38,51
28_C	oostgevel	7,50	37,94	34,37	30,52	39,20
29_A	zuidgevel	1,50	33,94	30,87	26,69	35,36
29_B	zuidgevel	4,50	36,72	33,50	29,35	38,06
29_C	zuidgevel	7,50	37,77	34,34	30,13	38,95
2_A	noordgevel	1,50	22,95	19,65	14,96	24,01
2_B	noordgevel	4,50	24,48	21,07	16,06	25,34
2_C	noordgevel	7,50	24,35	20,91	15,71	25,12
30_A	westgevel	1,50	29,94	26,87	22,02	31,07
30_B	westgevel	4,50	31,31	28,22	23,28	32,39
30_C	westgevel	7,50	30,84	27,89	21,95	31,62
31_A	noordgevel	1,50	29,08	25,96	21,63	30,40
31_B	noordgevel	4,50	29,90	26,65	22,37	31,16
31_C	noordgevel	7,50	30,02	26,73	22,33	31,21
32_A	oostgevel	1,50	33,53	30,02	26,22	34,85
32_B	oostgevel	4,50	36,57	33,09	29,27	37,90
32_C	oostgevel	7,50	37,40	33,86	30,00	38,67
33_A	zuidgevel	1,50	32,19	28,91	24,37	33,32
33_B	zuidgevel	4,50	35,65	32,32	28,05	36,87
33_C	zuidgevel	7,50	36,97	33,53	29,23	38,11
34_A	westgevel	1,50	29,66	26,72	21,63	30,77
34_B	westgevel	4,50	32,21	29,18	24,40	33,40
34_C	westgevel	7,50	32,61	29,56	24,65	33,73
35_A	noordgevel	1,50	25,66	22,33	17,32	26,57
35_B	noordgevel	4,50	26,32	22,91	17,93	27,20
35_C	noordgevel	7,50	26,57	23,13	18,13	27,42
36_A	oostgevel	1,50	30,81	27,61	23,40	32,14
36_B	oostgevel	4,50	34,57	31,20	27,20	35,88
36_C	oostgevel	7,50	36,08	32,54	28,56	37,30
37_A	zuidgevel	1,50	32,74	29,67	24,98	33,94
37_B	zuidgevel	4,50	35,73	32,50	28,08	36,95
37_C	zuidgevel	7,50	37,52	34,16	29,80	38,68
38_A	westgevel	1,50	32,01	29,02	24,20	33,20
38_B	westgevel	4,50	33,94	30,86	26,18	35,14
38_C	westgevel	7,50	35,12	31,98	27,31	36,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
39_A	noordgevel	1,50	25,21	21,92	16,71	26,07
39_B	noordgevel	4,50	26,04	22,70	17,54	26,89
39_C	noordgevel	7,50	25,99	22,62	17,42	26,80
3_A	noordgevel	1,50	21,18	17,91	13,32	22,30
3_B	noordgevel	4,50	24,59	21,19	16,11	25,43
3_C	noordgevel	7,50	24,44	21,00	15,74	25,19
40_A	oostgevel	1,50	31,66	28,16	24,09	32,86
40_B	oostgevel	4,50	33,22	29,65	25,66	34,41
40_C	oostgevel	7,50	35,14	31,59	27,62	36,35
41_A	zuidgevel	1,50	32,15	28,76	24,48	33,33
41_B	zuidgevel	4,50	34,47	31,08	26,91	35,70
41_C	zuidgevel	7,50	36,32	32,94	28,79	37,56
42_A	westgevel	1,50	27,68	24,60	19,04	28,53
42_B	westgevel	4,50	30,09	27,00	21,86	31,09
42_C	westgevel	7,50	31,17	28,08	22,98	32,19
43_A	noordgevel	1,50	25,21	22,07	17,10	26,25
43_B	noordgevel	4,50	26,16	22,96	17,98	27,16
43_C	noordgevel	7,50	26,17	22,94	17,67	27,04
44_A	oostgevel	1,50	33,42	30,03	26,06	34,74
44_B	oostgevel	4,50	34,97	31,51	27,61	36,27
44_C	oostgevel	7,50	36,33	32,84	28,93	37,61
45_A	zuidgevel	1,50	32,99	29,91	25,71	34,40
45_B	zuidgevel	4,50	34,59	31,40	27,22	35,94
45_C	zuidgevel	7,50	36,04	32,78	28,59	37,34
46_A	westgevel	1,50	26,63	23,74	18,05	27,54
46_B	westgevel	4,50	29,07	26,11	20,73	30,06
46_C	westgevel	7,50	31,29	28,27	23,21	32,37
47_A	noordgevel	1,50	24,13	21,12	16,42	25,36
47_B	noordgevel	4,50	25,62	22,52	17,81	26,79
47_C	noordgevel	7,50	27,80	24,65	20,02	28,98
48_A	oostgevel	1,50	32,71	29,46	25,56	34,15
48_B	oostgevel	4,50	34,57	31,24	27,39	35,98
48_C	oostgevel	7,50	36,58	33,19	29,31	37,94
49_A	zuidgevel	1,50	38,99	36,40	29,32	39,60
49_B	zuidgevel	4,50	40,12	37,43	30,60	40,75
49_C	zuidgevel	7,50	40,87	38,06	31,71	41,59
4_A	westgevel	1,50	25,10	21,74	17,20	26,18
4_B	westgevel	4,50	29,23	25,78	20,90	30,12
4_C	westgevel	7,50	30,02	26,56	21,54	30,85
50_A	westgevel	1,50	37,79	35,35	27,84	38,35
50_B	westgevel	4,50	38,82	36,25	28,77	39,32
50_C	westgevel	7,50	38,98	36,37	28,87	39,45
51_A	noordgevel	1,50	25,29	21,98	16,53	26,04
51_B	noordgevel	4,50	25,92	22,56	17,15	26,66
51_C	noordgevel	7,50	25,96	22,57	17,17	26,69
52_A	oostgevel	1,50	30,08	27,65	21,57	31,12
52_B	oostgevel	4,50	31,29	28,70	22,61	32,23
52_C	oostgevel	7,50	32,18	29,36	23,41	33,04
53_A	zuidgevel	1,50	28,24	26,00	19,18	29,13
53_B	zuidgevel	4,50	30,71	28,12	21,95	31,62
53_C	zuidgevel	7,50	32,75	29,85	24,25	33,69
54_A	westgevel	1,50	26,36	23,42	17,27	27,07
54_B	westgevel	4,50	27,69	24,71	18,59	28,39
54_C	westgevel	7,50	28,58	25,57	19,55	29,30
55_A	noordgevel	1,50	26,72	24,23	18,33	27,79
55_B	noordgevel	4,50	28,64	25,94	20,10	29,61
55_C	noordgevel	7,50	30,29	27,37	21,77	31,22
56_A	oostgevel	1,50	30,63	28,45	21,68	31,58
56_B	oostgevel	4,50	33,26	30,68	24,60	34,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
56_C	oostgevel	7,50	34,96	32,09	26,49	35,92
57_A	zuidgevel	1,50	30,95	28,81	21,73	31,82
57_B	zuidgevel	4,50	33,11	30,59	23,63	33,79
57_C	zuidgevel	7,50	35,42	32,60	26,52	36,23
58_A	westgevel	1,50	25,16	22,42	15,46	25,72
58_B	westgevel	4,50	27,25	24,47	17,68	27,84
58_C	westgevel	7,50	28,12	25,31	18,44	28,67
59_A	noordgevel	1,50	26,71	23,35	17,88	27,43
59_B	noordgevel	4,50	27,37	23,97	18,56	28,09
59_C	noordgevel	7,50	27,54	24,12	18,71	28,24
5_A	zuidgevel	1,50	26,73	23,43	18,98	27,89
5_B	zuidgevel	4,50	29,16	25,72	21,27	30,23
5_C	zuidgevel	7,50	30,64	27,20	22,62	31,66
60_A	oostgevel	1,50	23,01	20,29	14,01	23,81
60_B	oostgevel	4,50	24,47	21,67	15,52	25,27
60_C	oostgevel	7,50	26,05	23,18	17,30	26,90
61_A	oostgevel	1,50	24,20	21,42	15,46	25,08
61_B	oostgevel	4,50	26,14	23,25	17,50	27,03
61_C	oostgevel	7,50	28,29	25,22	19,81	29,20
62_A	zuidgevel	1,50	25,37	22,93	16,70	26,35
62_B	zuidgevel	4,50	27,50	24,82	18,96	28,47
62_C	zuidgevel	7,50	30,76	27,80	22,68	31,85
63_A	westgevel	1,50	22,46	19,46	13,40	23,17
63_B	westgevel	4,50	24,50	21,46	15,27	25,14
63_C	westgevel	7,50	26,99	23,90	17,69	27,60
64_A	westgevel	1,50	24,79	21,76	15,86	25,54
64_B	westgevel	4,50	26,24	23,17	17,27	26,97
64_C	westgevel	7,50	27,60	24,47	18,57	28,29
65_A	noordgevel	1,50	23,71	20,70	14,30	24,30
65_B	noordgevel	4,50	25,30	22,23	15,85	25,86
65_C	noordgevel	7,50	26,65	23,60	17,09	27,18
66_A	noordgevel	1,50	21,13	18,12	11,67	21,70
66_B	noordgevel	4,50	23,02	19,95	13,59	23,59
66_C	noordgevel	7,50	24,45	21,33	15,06	25,02
67_A	noordgevel	1,50	23,18	20,23	13,84	23,81
67_B	noordgevel	4,50	24,65	21,66	15,29	25,26
67_C	noordgevel	7,50	25,85	22,73	16,56	26,46
68_A	oostgevel	1,50	25,01	22,49	16,74	26,12
68_B	oostgevel	4,50	28,00	25,22	19,97	29,15
68_C	oostgevel	7,50	32,18	29,10	24,57	33,44
69_A	zuidgevel	1,50	28,53	25,97	19,53	29,36
69_B	zuidgevel	4,50	30,88	28,17	22,12	31,76
69_C	zuidgevel	7,50	33,60	30,69	25,43	34,66
6_A	zuidgevel	1,50	29,64	26,45	22,10	30,91
6_B	zuidgevel	4,50	31,41	28,12	23,83	32,65
6_C	zuidgevel	7,50	32,15	28,80	24,44	33,32
70_A	zuidgevel	1,50	29,53	27,03	20,13	30,25
70_B	zuidgevel	4,50	31,74	29,07	22,44	32,45
70_C	zuidgevel	7,50	33,54	30,72	24,84	34,42
71_A	zuidgevel	1,50	32,12	29,75	22,41	32,77
71_B	zuidgevel	4,50	34,10	31,47	24,25	34,64
71_C	zuidgevel	7,50	35,14	32,43	25,79	35,82
72_A	westgevel	1,50	32,57	30,28	22,92	33,26
72_B	westgevel	4,50	34,33	31,75	24,37	34,85
72_C	westgevel	7,50	34,76	32,12	24,69	35,23
73_A		1,50	27,58	24,23	18,75	28,30
73_B		4,50	28,26	24,85	19,42	28,96
73_C		7,50	28,41	24,99	19,56	29,11
74_A		1,50	22,14	19,20	13,51	23,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
74_B		4,50	24,06	21,10	15,46	24,95
74_C		7,50	27,60	24,57	19,60	28,71
75_A	zuidgevel	1,50	24,37	21,48	15,52	25,18
75_B	zuidgevel	4,50	26,87	23,90	18,02	27,66
75_C	zuidgevel	7,50	29,52	26,44	20,98	30,40
76_A	westgevel	1,50	27,93	24,68	19,07	28,66
76_B	westgevel	4,50	29,16	25,89	20,30	29,88
76_C	westgevel	7,50	29,78	26,56	21,00	30,54
77_A	noordgevel	1,50	28,18	24,84	19,33	28,89
77_B	noordgevel	4,50	29,02	25,62	20,15	29,71
77_C	noordgevel	7,50	29,29	25,86	20,39	29,97
78_A	oostgevel	1,50	22,73	19,71	14,04	23,57
78_B	oostgevel	4,50	24,34	21,28	15,70	25,19
78_C	oostgevel	7,50	25,77	22,67	17,27	26,67
79_A	zuidgevel	1,50	22,93	20,08	14,00	23,72
79_B	zuidgevel	4,50	25,22	22,27	16,38	26,02
79_C	zuidgevel	7,50	27,53	24,54	18,94	28,41
7_A	zuidgevel	1,50	30,91	27,74	23,55	32,27
7_B	zuidgevel	4,50	33,32	30,04	25,95	34,65
7_C	zuidgevel	7,50	33,69	30,33	26,20	34,95
80_A	westgevel	1,50	28,12	24,98	19,20	28,85
80_B	westgevel	4,50	29,47	26,26	20,43	30,14
80_C	westgevel	7,50	30,18	26,95	21,03	30,81
81_A	westgevel	1,50	26,84	23,83	17,90	27,59
81_B	westgevel	4,50	28,85	25,78	19,91	29,59
81_C	westgevel	7,50	29,76	26,65	20,61	30,42
82_A	noordgevel	1,50	26,44	23,26	17,66	27,21
82_B	noordgevel	4,50	28,03	24,76	19,18	28,76
82_C	noordgevel	7,50	28,73	25,42	19,81	29,42
83_A	oostgevel	1,50	24,16	21,28	15,63	25,09
83_B	oostgevel	4,50	25,88	22,91	17,42	26,82
83_C	oostgevel	7,50	28,47	25,41	20,46	29,57
84_A	zuidgevel	1,50	24,68	21,76	15,70	25,44
84_B	zuidgevel	4,50	27,19	24,17	18,29	27,95
84_C	zuidgevel	7,50	29,31	26,23	20,59	30,13
85_A	noordgevel	1,50	23,80	20,68	15,16	24,64
85_B	noordgevel	4,50	26,68	23,48	18,00	27,49
85_C	noordgevel	7,50	28,34	25,10	19,60	29,12
86_A	oostgevel	1,50	21,79	18,95	13,31	22,75
86_B	oostgevel	4,50	23,81	20,89	15,25	24,72
86_C	oostgevel	7,50	25,88	22,86	17,41	26,80
87_A	zuidgevel	1,50	23,87	21,27	14,92	24,71
87_B	zuidgevel	4,50	26,59	23,82	17,60	27,38
87_C	zuidgevel	7,50	28,63	25,71	19,70	29,41
88_A	westgevel	1,50	26,16	23,19	16,84	26,79
88_B	westgevel	4,50	28,50	25,46	19,17	29,11
88_C	westgevel	7,50	29,91	26,84	20,54	30,50
89_A	noordgevel	1,50	23,29	20,44	14,01	23,96
89_B	noordgevel	4,50	26,14	23,17	16,92	26,80
89_C	noordgevel	7,50	27,94	24,87	18,82	28,61
8_A	noordgevel	1,50	20,64	17,31	12,46	21,61
8_B	noordgevel	4,50	21,76	18,44	13,55	22,72
8_C	noordgevel	7,50	21,55	18,20	12,89	22,33
90_A	oostgevel	1,50	21,59	18,82	12,97	22,51
90_B	oostgevel	4,50	23,51	20,69	14,80	24,39
90_C	oostgevel	7,50	25,49	22,63	16,85	26,38
91_A	zuidgevel	1,50	28,45	26,03	18,97	29,16
91_B	zuidgevel	4,50	30,01	27,47	20,38	30,64
91_C	zuidgevel	7,50	31,26	28,58	21,57	31,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: import overijssel verkeersmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
92_A	westgevel	1,50	25,19	22,40	15,81	25,84
92_B	westgevel	4,50	27,37	24,50	17,80	27,94
92_C	westgevel	7,50	29,60	26,64	20,04	30,15
93_A	noordgevel	1,50	27,85	24,78	18,63	28,49
93_B	noordgevel	4,50	29,33	26,24	20,00	29,93
93_C	noordgevel	7,50	30,32	27,21	21,06	30,94
94_A	oostgevel	1,50	29,78	27,75	20,37	30,62
94_B	oostgevel	4,50	31,20	28,95	21,55	31,90
94_C	oostgevel	7,50	32,15	29,70	22,43	32,78
95_A		1,50	29,28	27,07	19,65	30,00
95_B		4,50	31,49	29,10	21,65	32,10
95_C		7,50	32,74	30,18	22,77	33,26
96_A	westgevel	1,50	29,17	26,10	19,82	29,77
96_B	westgevel	4,50	30,60	27,52	21,14	31,16
96_C	westgevel	7,50	31,63	28,58	22,05	32,15
97_A	noordgevel	1,50	27,08	23,83	17,83	27,67
97_B	noordgevel	4,50	28,65	25,38	19,36	29,22
97_C	noordgevel	7,50	29,27	26,05	19,85	29,81
98_A	oostgevel	1,50	32,05	30,00	22,48	32,83
98_B	oostgevel	4,50	33,91	31,49	24,04	34,50
98_C	oostgevel	7,50	34,82	32,22	25,18	35,43
99_A	zuidgevel	1,50	34,01	31,91	24,39	34,76
99_B	zuidgevel	4,50	35,92	33,45	26,02	36,49
99_C	zuidgevel	7,50	37,02	34,38	27,32	37,60
9_A	noordgevel	1,50	22,36	19,13	14,57	23,52
9_B	noordgevel	4,50	22,45	19,19	14,18	23,40
9_C	noordgevel	7,50	22,44	19,18	13,75	23,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
info@sab.nl - www.sab.nl

sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

Bijlage 9

...

...

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl

sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

memo

aan:	Gemeente Raalte
van:	SAB
projectnummer:	220357.01
datum:	26-05-2025
betreft:	Quick scan milieubelastende activiteiten

Inleiding

Het voornemen bestaat om in het noorden van Heeten woningbouw te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te kunnen maken, moet het (tijdelijke) omgevingsplan worden gewijzigd. In het kader van de te doorlopen planologische procedure moet worden aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling in lijn is met een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL)'. Om deze afweging te maken, dat hier sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, dienen de invloed van alle activiteiten in de omgeving op de ontwikkeling en de invloed van de te ontwikkelen functie naar de omgeving toe te worden beschouwd. Voorliggende memo voorziet in deze afweging. Het aspect agrarisch geur wordt separaat beoordeeld in een onderzoek geur.

Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

De gemeente moet ervoor zorgen dat de regels in het omgevingsplan leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit is opgenomen in artikel 4.2, eerste lid, Omgevingswet (inwerkingtreding 1 januari 2024). Het Rijk heeft hiertoe Instructieregels opgesteld. Binnen deze Instructieregels heeft de gemeente de afwegingsruimte om te bepalen hoeveel gebruiksruimte iedere functie met bijbehorende activiteiten krijgt. De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) heeft met de publicatie 'Handreiking Activiteiten en milieuzonering' een invulling gegeven aan de afwegingsruimte onder de Omgevingswet.

In de VNG-publicatie Handreiking Activiteiten en milieuzonering wordt gebruiksruimte per functie gedefinieerd door expliciete milieuwaarden in plaats van een vaste richtafstand. Zo wordt er een bewuste afweging van toedeling van

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

functies aan locaties gemaakt en wordt er specifiek per functie gekeken hoeveel ruimte die functie in beslag neemt. Daarmee wordt er veel doelmatiger met beschikbare ruimte om gegaan en worden ruimte en milieu geïntegreerd.

Het reguleren van de gebruiksruimte voor geluid en geur per bedrijf staat centraal in de nieuwe systematiek voor milieuzonering. Ook in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) onder de Omgevingswet is gebruiksruimte een belangrijk begrip. Het is aan het bevoegd gezag om per gebied een ambitieniveau vast te stellen.

Er wordt onderscheid gemaakt in vijf gebieden:

- Bedrijventerreinen;
- Andere werkterreinen;
- Gemengd gebied met wonen;
- Rustig woongebied;
- Buitengebied.

Bedrijventerreinen

Het doel van bedrijventerreinen is het bieden van fysieke ruimte aan milieuhinderlijke (bedrijfs-)activiteiten die substantiële milieuhinder kunnen veroorzaken. De bedrijven op een bedrijventerrein moeten milieuhinder buiten het bedrijventerrein beperken, zeker wanneer nabij het bedrijventerrein (geprojecteerde) milieugevoelige functies aanwezig zijn.

Andere werkterreinen

Deze terreinen zijn in hoofdzaak gericht op de toelating van publieksgerichte activiteiten. Het gaat dan bijvoorbeeld om kantorenlocaties, perifere locaties met detailhandel zoals woonwinkels, bouwmarkten en autoshowrooms en ook sportterreinen. Ook op andere werkterreinen (dan bedrijventerreinen) zijn doorgaans milieuhinderlijke activiteiten toegelaten. Over het algemeen zijn dat de lichtere, minder milieuhinderlijke activiteiten. Net als bedrijventerreinen zijn deze andere werkterreinen in de basis niet bedoeld en ingericht voor milieugevoelige functies. Wel kunnen op deze terreinen op maat combinaties van wonen en werken toegelaten worden.

Gemengd gebied met wonen

In deze gebieden wordt het wonen (of ander milieugevoelig gebruik) toegelaten, samen met activiteiten die geschikt zijn om te mengen met wonen, zoals detailhandel, horeca, onderwijs, zorg, dienstverlening, cultuur en lichte

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

bedrijvigheid. Het zijn vaak levendige gebieden, zoals een centrumgebied met horeca en detailhandel op de begane grond en woningen op de verdiepingen. Of randen van gebieden die 'verkleuren' van winkelgebied naar vooral woongebied. Het kan ook een voormalig bedrijventerrein zijn, dat tot gemengd woon-werkgebied is of word getransformeerd. Onder een gemengd gebied met wonen kan tenslotte ook lintbebouwing in het buitengebied en woongebieden direct langs de hoofdinfrastructuur worden verstaan.

Rustig woongebied

Met een rustig woongebied wordt de gebruikelijke woonwijk en woonbuurt bedoeld. Binnen deze gebieden staat een prettig, rustig woongenot als doel centraal. Binnen een rustig woongebied komen incidenteel ook niet-woonactiviteiten voor, zoals een buurtsuper en een school. De vestiging van niet-woonactiviteiten blijft in rustig woongebied veelal beperkt tot het toestaan van beroepen en bedrijven aan huis.

Buitengebied

In het buitengebied komen ook activiteit voor met gebruiksruimte voor geluid en geur waarvoor de systematiek van de Handreiking kan worden toegepast, met uitzondering voor agrarisch geur.

De Handreiking activiteiten en milieuzonering is niet van toepassing op:

- Industrieterreinen;
- Milieuhinderlijke activiteiten binnen rustig woongebied;
- Alle overige milieuthema's anders dan geluid en niet-agrarisch geur;
- Zware activiteiten die niet direct worden toegelaten.

Afhankelijk van het type zone worden globaal de volgende overeenkomstige gebruiksruimten voor milieuhinderlijke activiteiten bepaald:

- **Zone basis** > gebruiksruimte op 50 meter afstand of tot grens van het woongebied;
- **Zone beperkt** > gebruiksruimte met extra bescherming voor het woongebied;
- **Zone verruimd** > gebruiksruimte op 100 meter afstand met extra ruimte voor zwaardere bedrijven.

Voor een volwaardige toepassing van en toetsing aan de Handreiking dienen de voornoemde gebieden en zones te zijn opgenomen in het omgevingsplan. Op het moment van schrijven is dit voor de gemeente Raalte echter nog niet het geval. Ter

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

toetsing in de tijdelijke situatie kan worden teruggevallen op de voormalige VNG-tabellen 2009 met richtafstanden.

Situatie ontwikkellocatie

De ontwikkellocatie ligt aan de noordrand van de bebouwde kom van Heeten. Het plan voorziet in de realisatie van woningen en wordt aan de noord- en oostkant omsloten door de N332, direct ten noorden ligt daarnaast een zonnepark, aan de westkant liggen sportvelden, aan de zuidrand liggen woningen. De beoogde woningen nabij de sportvelden zijn onderdeel van een gemengd gebied wat overgaat in een rustige woonwijk. Op beide wordt getoetst: de woningen aan de Johannalaan worden gezien als gemengd gebied, de andere woningen als rustige woonwijk. Onderstaande figuur toont voor welke woningen wordt uitgegaan van gemengd gebied (oranje) en welke woningen liggen binnen een rustige woonwijk (geel).

Onderverdeling gemengd gebied (oranje) en rustige woonwijk (geel)

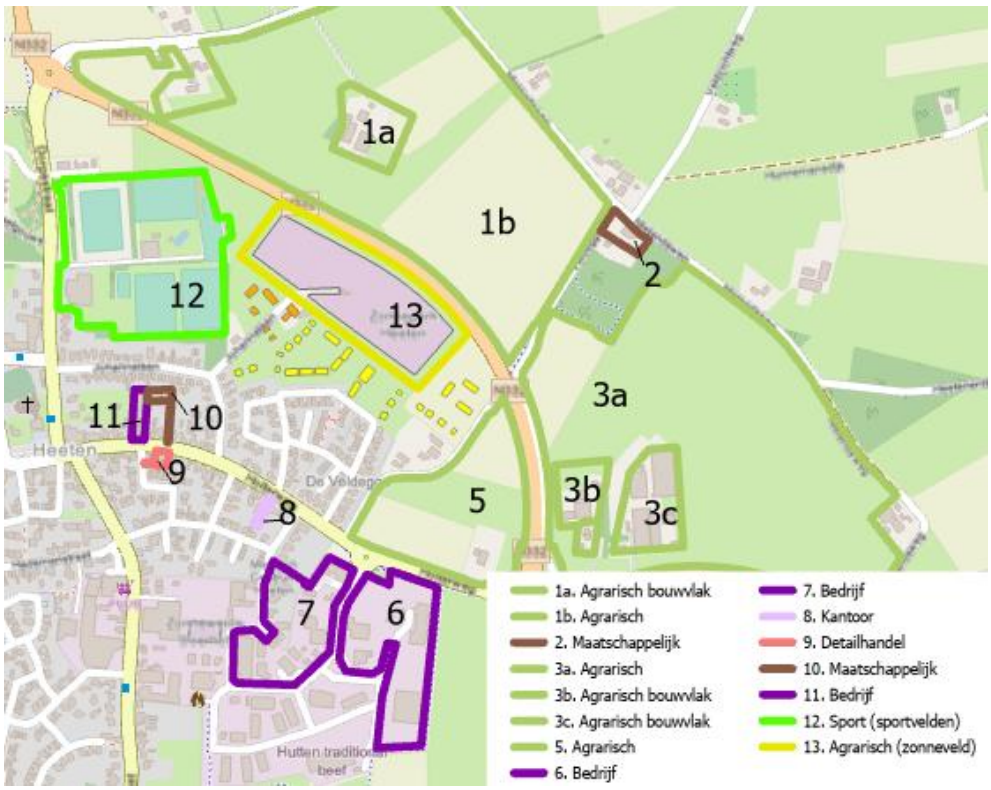
sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Hinder als gevolg van onderhavige ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling omvat de realisatie van woon- en groengebieden. Dit zijn geen hinderveroorzakende functies. Een onderzoek naar hinder als gevolg van onderhavige ontwikkeling is daarmee niet benodigd.

Hinder van bestaande activiteiten op de ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling voorziet in milieugevoelige gebouwen (woningen). In de omgeving zijn enkele milieubelastende functies gelegen. Navolgende kaart toont de mogelijk milieubelastende bestemmingen (functies) in de omgeving die zijn opgenomen in de omliggende bestemmingsplannen (die onderdeel zijn van het (tijdelijke)omgevingsplan).



Bestemmingen met milieubelastende functies rondom de beoogde woningen; oranje woningen zijn onderdeel van een gemengd gebied, gele woningen onderdeel van een rustige woonwijk

Navolgend wordt getoetst of de afstand tussen de woongevels en milieubelastende functies voldoet aan de richtafstand zoals weergegeven in de voormalige VNG 'Bedrijven en milieuzonering' 2009.

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

1. Agrarisch

Ter plaatse van nummer 1 geldt de bestemming 'Agrarisch' zoals weergegeven in het bestemmingsplan 'Buitengebied Raalte geconsolideerd 2020'. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en boomkwekerij;
b. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond, waaronder tevens een paardenfokkerij wordt verstaan;
c. intensieve veehouderij: een agrarisch bedrijf of een deel daarvan met ten minste 250 m² bedrijfsoppervlakte dat wordt gebruikt voor veehouderij volgens de Wet milieubeheer en waar geen melkrundvee, schapen, paarden, of dieren 'biologisch' en geen dieren worden gehouden uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer;
d. glastuinbouw: de teelt van gewassen (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
e. sierteelt en boomkwekerij: de teelt van tuin- en potplanten en/of bomen in open grond, in potten of in containers, al dan niet met behulp van kassen en al dan niet gecombineerd met de handel in deze gewassen;
f. fruitteelt: de teelt van fruit op open grond;
g. intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht.

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 4.1 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden het 'fokken en houden van pluimvee' – de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de agrarische bestemming (1), uitgaande van het 'fokken en houden pluimvee', en dichtstbijzijnde woning(en).

	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
Omschrijving VNG	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Fokken en houden van pluimvee	50 m	200 m	30 m	100 m	± 68 m	± 162 m

Uit de tabel blijkt dat wordt voldaan aan de richtafstand voor geluid maar niet voor geur voor woningen in een rustige woonwijk. Voor woningen in gemengd gebied

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

wordt wel bij voorbaat voldaan. De bestemming bestaat uit een bouwvlak (1a) en agrarische bestemming zonder bouwvlak (1b). Het bouwvlak is op meer dan 200 meter afstand gelegen van de woningen; hiervoor wordt bij voorbaat voldaan aan de richtafstand.

De agrarische bestemming zonder bouwvlak bestaat in de feitelijke situatie uit grasland in het westen en bouwland in het oosten. Op basis van luchtfoto's (2021) en de basisregistratie gewaspercelen (BRP - Gewaspercelen, d.d. 2024) wordt op het bouwland mais geteeld. Voor 'akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)' geldt een hoogste milieucategorie van 2. Er zijn ter plaatse geen bedrijfsgebouwen aanwezig, daarmee is er volgens de VNG publicatie geen richtstafstand benodigd; voor dit onderdeel wordt voldaan aan de richtafstanden (0 meter).

Op basis van het BRP zijn de graslanden in het westen blijvend. Op luchtfoto's is te zien dat hier koeien grazen (d.d. 2022), voor het 'fokken en houden van rundvee' geldt een hoogste milieucategorie van 3.2. Onderstaande tabel toont de afstand van de in de feitelijke situatie gelegen functies tot de dichtstbijzijnde woningen.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de omschreven feitelijke situatie en beoogde woningen.

	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
Omschrijving VNG	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Fokken en houden van rundvee	30	100	10	50	± 175 m	± 162 m

In de feitelijke situatie wordt voldaan aan alle richtafstanden voor alle woningen. Daarmee kan er worden voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

2. Maatschappelijk

Ter plaatse van nummer 2 geldt de bestemming 'Maatschappelijk' zoals weergegeven in het bestemmingsplan 'Buitengebied Raalte geconsolideerd 2020'. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. gezondheidszorg, onderwijs, openbare dienstverlening, verenigingsleven.

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 2 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden een 'scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs' – de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de maatschappelijke bestemming (2), uitgaande van het 'scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs', en dichtstbijzijnde woning(en).

Omschrijving VNG	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	30	10	10	0	± 330 m	± 515 m

Op basis van de maximaal planologische mogelijkheden wordt voldaan aan de richtafstand; hiermee kan bij voorbaat worden voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

3. Agrarisch

Ter plaatse van nummer 3 geldt de bestemming 'Agrarisch' zoals weergegeven in het bestemmingsplan 'Buitengebied Raalte geconsolideerd 2020'. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en boomkwekerij;
b. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond, waaronder tevens een paardenfokkerij wordt verstaan;
c. intensieve veehouderij: een agrarisch bedrijf of een deel daarvan met ten minste 250 m² bedrijfsoppervlakte dat wordt gebruikt voor veehouderij volgens de Wet milieubeheer en waar geen melkrundvee, schapen, paarden, of dieren 'biologisch' en geen dieren worden gehouden uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer;
d. glastuinbouw: de teelt van gewassen (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
e. sierteelt en boomkwekerij: de teelt van tuin- en potplanten en/of bomen in open grond, in potten of in containers, al dan niet met behulp van kassen en al dan niet gecombineerd met de handel in deze gewassen;
f. fruitteelt: de teelt van fruit op open grond;
g. intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht.

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 4.1 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden het 'fokken en houden van pluimvee' – de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de agrarische bestemming (3), uitgaande van het 'fokken en houden pluimvee', en dichtstbijzijnde woning(en).

	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
Omschrijving VNG	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Fokken en houden van pluimvee	50 m	200 m	30 m	100 m	± 73 m	± 383 m

Uit de tabel blijkt dat wordt voldaan aan de richtafstand voor geluid maar niet voor geur bij woningen in een rustige woonwijk (voor de woningen in gemengd gebied wordt wel voldaan). De bestemming bestaat uit twee bouwvlakken (3b en 3c) en agrarische bestemming zonder bouwvlak (3a). Het bouwvlak 3c is op meer dan 200 meter afstand gelegen van de woningen – hiervoor wordt bij voorbaat voldaan aan de richtafstand.

Op het bouwvlak behorend bij 3b is in de werkelijke situatie een bedrijf gevestigd die zich bezig houdt met het fokken en houden van rundvee, paarden en de teelt van granen, peulvruchten, oliehoudende zaden, voederbieten, voedermais, overige voedergewassen. Hiervoor geldt een hoogste milieucategorie van 3.2 voor het 'fokken en houden van rundvee'. Op de direct aangrenzende agrarisch bestemming zonder bouwvlak is volgens de basisregistratie gewaspercelen (BRP - Gewaspercelen, d.d. 2024) grasland gevestigd, hiervoor wordt uitgegaan van het 'fokken en houden van rundvee'.

Op de overige agrarisch bestemming nabij het bouwvlak is in de feitelijke situatie bouwland aanwezig. Volgens de basisregistratie gewaspercelen (BRP - Gewaspercelen, d.d. 2024) wordt hier mais geteeld en zijn er geen bedrijfsgebouwen aanwezig; hiervoor wordt bij voorbaat voldaan aan de richtafstand (0 meter). Onderstaande tabel toont de afstand van de in de feitelijke situatie gelegen functies tot de dichtstbijzijnde woningen.

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de omschreven feitelijke situatie en beoogde woningen.

Omschrijving VNG	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Fokken en houden van rundvee	30	100	10	50	± 162 m	± 490 m

In de feitelijke situatie wordt voldaan aan alle richtafstanden voor alle woningen. Daarmee kan er worden voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5. Agrarisch

Ter plaatse van nummer 5 geldt de bestemming 'Agrarisch' zoals weergegeven in het bestemmingsplan 'Buitengebied Raalte geconsolideerd 2020'. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en boomkwekerij;
b. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond, waaronder tevens een paardenfokkerij wordt verstaan;
c. intensieve veehouderij: een agrarisch bedrijf of een deel daarvan met ten minste 250 m² bedrijfsoppervlakte dat wordt gebruikt voor veehouderij volgens de Wet milieubeheer en waar geen melkrundvee, schapen, paarden, of dieren 'biologisch' en geen dieren worden gehouden uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer;
d. glastuinbouw: de teelt van gewassen (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
e. sierteelt en boomkwekerij: de teelt van tuin- en potplanten en/of bomen in open grond, in potten of in containers, al dan niet met behulp van kassen en al dan niet gecombineerd met de handel in deze gewassen;
f. fruitteelt: de teelt van fruit op open grond;
g. intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht.

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 4.1 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden het 'fokken en houden van pluimvee' – de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de agrarische bestemming (5), uitgaande van het 'fokken en houden pluimvee', en dichtstbijzijnde woning(en).

	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
Omschrijving VNG	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Fokken en houden van pluimvee	50 m	200 m	30 m	100 m	± 25 m	± 347 m

Uit de tabel blijkt dat wordt voldaan voor de woningen in gemengd gebied maar niet voor de woningen in gemengd gebied voor geluid en geur.

In de feitelijke situatie is hier bouwland aanwezig. Volgens de basisregistratie gewaspercelen (BRP - Gewaspercelen, d.d. 2024) wordt hier mais geteeld en zijn er geen bedrijfsgebouwen aanwezig; hiervoor wordt bij voorbaat voldaan aan de richtafstand (0 meter). Er kan sprake zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6. Bedrijf

Ter plaatse van nummer 6 geldt de bestemming 'Bedrijf' zoals weergegeven in het bestemmingsplan 'Heeten', met de functieaanduiding 'bedrijf tot en met categorie 4.2'. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. bedrijven in de categorieën 1 en 2 zoals vermeld in Staat van Bedrijfsactiviteiten ;
b. ter plaatse van de aanduiding "bedrijf van categorie 1", uitsluitend voor bedrijven van categorie 1 zoals vermeld in Staat van Bedrijfsactiviteiten ;
c. ter plaatse van de aanduiding "bedrijf tot en met categorie 3.2", voor bedrijven tot en met categorie 3.2 zoals vermeld in Staat van Bedrijfsactiviteiten ;
d. ter plaatse van de aanduiding "bedrijf tot en met categorie 4.2", voor bedrijven tot en met categorie 4.2 zoals vermeld in Staat van Bedrijfsactiviteiten;
e. ter plaatse van de aanduiding "dienstverlening", tevens voor dienstverlening;
f. productiegebonden detailhandel, met uitzondering van detailhandel in voedings- en genotmiddelen;
g. ter plaatse van de aanduiding "bedrijfswoning", voor wonen in een bedrijfswoning;

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

h. ter plaatse van de aanduiding "detailhandel", voor detailhandel in tuinartikelen.

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 4.2 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden ‘destilleerderijen en likeurstokerijen’ – de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de bedrijf bestemming (6), uitgaande van het ‘destilleerderijen en likeurstokerijen’, en dichtstbijzijnde woning(en).

	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
Omschrijving VNG	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Fokken en houden van pluimvee	200 m	300 m	100 m	200 m	± 245 m	± 408 m

Op basis van de maximaal planologische mogelijkheden wordt voldaan aan de richtafstand; hiermee kan bij voorbaat worden voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

7. Bedrijf

Ter plaatse van nummer 7 geldt de bestemming ‘Bedrijf’ zoals weergegeven in het bestemmingsplan ‘Heeten’, met de functieaanduiding ‘bedrijf tot en met categorie 3.2’. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. bedrijven in de categorieën 1 en 2 zoals vermeld in Staat van Bedrijfsactiviteiten ;
b. ter plaatse van de aanduiding "bedrijf van categorie 1", uitsluitend voor bedrijven van categorie 1 zoals vermeld in Staat van Bedrijfsactiviteiten ;
c. ter plaatse van de aanduiding "bedrijf tot en met categorie 3.2", voor bedrijven tot en met categorie 3.2 zoals vermeld in Staat van Bedrijfsactiviteiten ;
d. ter plaatse van de aanduiding "bedrijf tot en met categorie 4.2", voor bedrijven tot en met categorie 4.2 zoals vermeld in Staat van Bedrijfsactiviteiten;
e. ter plaatse van de aanduiding "dienstverlening", tevens voor dienstverlening;
f. productiegebonden detailhandel, met uitzondering van detailhandel in voedings- en genotmiddelen;

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

g. ter plaatse van de aanduiding "bedrijfswoning", voor wonen in een bedrijfswoning;
h. ter plaatse van de aanduiding "detailhandel", voor detailhandel in tuinartikelen.

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 4.2 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden 'mineraalwater- en frisdrankfabrieken'; de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de bedrijf bestemming (7), uitgaande van 'mineraalwater- en frisdrankfabrieken', en dichtstbijzijnde woning(en).

Omschrijving VNG	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
'mineraalwater- en frisdrankfabrieken'	100 m	10 m	50 m	0 m	± 244 m	± 369 m

Op basis van de maximaal planologische mogelijkheden wordt voldaan aan de richtafstand; hiermee kan bij voorbaat worden voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8. Kantoor
Ter plaatse van nummer 8 geldt de bestemming 'Kantoor' zoals weergegeven in het bestemmingsplan 'Heeten'. Volgens de regels wordt toegestaan:
a. Kantoren

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 1 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden 'handelsbemiddelingen (kantoren)'; de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de kantoor bestemming (8), uitgaande van 'mineraalwater- en frisdrankfabrieken', en dichtstbijzijnde woning(en).

Omschrijving VNG	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
handelsbemiddelingen (kantoren)	10 m	0 m	0 m	0 m	± 200 m	± 256 m

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Op basis van de maximaal planologische mogelijkheden wordt voldaan aan de richtafstand; hiermee kan bij voorbaat worden voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

9. Detailhandel

Ter plaatse van nummer 9 geldt de bestemming 'Detailhandel' zoals weergegeven in het bestemmingsplan 'Heeten'. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. detailhandel;
b. dienstverlening;

...

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 3.1 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden 'postorderbedrijf'; de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de detailhandel bestemming (9), uitgaande van 'postorderbedrijf', en dichtstbijzijnde woning(en).

	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
Omschrijving VNG	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Postorderbedrijf	50 m	0 m	30 m	0 m	± 176 m	± 250 m

...

Op basis van de maximaal planologische mogelijkheden wordt voldaan aan de richtafstand; hiermee kan bij voorbaat worden voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

10. Maatschappelijk

Ter plaatse van nummer 10 geldt de bestemming 'maatschappelijk' zoals weergegeven in het bestemmingsplan 'Heeten'. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. maatschappelijke voorzieningen.

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 3.1 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden 'brandweerkazerne'; de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de maatschappelijke bestemming (10), uitgaande van 'brandweerkazerne', en dichtstbijzijnde woning(en).

Omschrijving VNG	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Brandweerkazerne	50 m	0 m	30 m	0 m	± 107 m	± 179m

Op basis van de maximaal planologische mogelijkheden wordt voldaan aan de richtafstand; hiermee kan bij voorbaat worden voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

11. Bedrijf

Ter plaatse van nummer 11 geldt de bestemming 'Bedrijf' zoals weergegeven in het bestemmingsplan 'Heeten'. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. bedrijven in de categorieën 1 en 2 zoals vermeld in Staat van Bedrijfsactiviteiten ;
b. productiegebonden detailhandel, met uitzondering van detailhandel in voedings- en genotmiddelen.

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 3.1 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden 'postorderbedrijf'; de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de detailhandel bestemming (11), uitgaande van 'postorderbedrijf', en dichtstbijzijnde woning(en).

Omschrijving VNG	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Postorderbedrijf	50 m	0 m	30 m	0 m	± 146 m	± 214 m

Op basis van de maximaal planologische mogelijkheden wordt voldaan aan de richtafstand; hiermee kan bij voorbaat worden voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

12. Sport

Ter plaatse van nummer 12 geldt de bestemming 'Sport' zoals weergegeven in het bestemmingsplan 'Heeten'. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. sportvoorzieningen;

met de daarbijbehorende:

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

b. horecavoorzieningen voor zover rechtstreeks gerelateerd aan de ter plaatse uitgeoefende sportieve recreatie;
c. tuinen, erven en terreinen.

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 4.2 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden 'zwembad – niet overdekt'; de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de sport bestemming (12), uitgaande van 'zwembad – niet overdekt', en dichtstbijzijnde woning(en).

Omschrijving VNG	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Zwembad – niet overdekt	200 m	30 m	100 m	10 m	± 63 m	± 33 m

Uit de tabel blijkt dat op basis van de maximaal planologische mogelijkheden niet wordt voldaan aan de richtafstand voor geluid, aan de richtafstand voor geur wordt wel voldaan.

In de feitelijke situatie zijn hier meerdere activiteiten aanwezig. Direct grenzend aan het plan is een leeg grasveld, iets verderop liggen voetbalvelden en tennisvelden. In het midden van het sportveldcomplex ligt een clubhuis met daarnaast een groter bad en een kleiner bad verder naar het noorden (beide niet overdekt). Aan de westelijke zijde van de bestemming is een sporthal gelegen. De maatgevende activiteiten betreffen het sportveldcomplex, de tennisbanen en het niet overdekte zwembad. Het grasveld wordt meegerekend als zijnde onderdeel van het veldsportcomplex. Onderstaande tabel toont de richtafstand borend bij de maatgevende activiteiten en de afstand van de grens hiervan tot aan de nabij gelegen woningen.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de sport bestemming (12), uitgaande van 'zwembad – niet overdekt', en dichtstbijzijnde woning(en).

Omschrijving VNG	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Zwembad – niet overdekt	200 m	30 m	100 m	10 m	± 230 m	± 124 m

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Omschrijving VNG	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Veldsportcomplex (met verlichting)	50 m	0 m	30 m	0 m	± 63 m	± 33 m
Tennisbanen (met verlichting)	50 m	0 m	30 m	0 m	± 170 m	± 58 m

Voor het zwembad is gemeten vanaf de verharding. Op basis van de feitelijke situatie wordt voldaan aan de richtafstanden. Het openlucht zwembad is relatief klein en zal met name in het hoogseizoen voltallig gebruikt worden, waarbij de nachtperiode is uitgesloten. Bovendien ontsluit het verkeer van het sportcomplex (waar het zwembad onderdeel van uitmaakt) aan de westzijde, en niet langs het besluitgebied. Gezien voorgaande worden daarom vanuit geen belemmeringen verwacht en wordt het zwembad niet in haar bedrijfsvoering belemmerd.

13. Agrarisch met waarden - Landschapswaarden (zonneveld)

Ter plaatse van nummer 13 geldt de bestemming ‘Agrarisch met waarden - Landschapswaarden’ zoals weergegeven in het bestemmingsplan ‘Heeten, De Veldegge’ met de dubbelbestemming ‘specifieke vorm van agrarisch – zonnepanelenpark’. Volgens de regels wordt toegestaan:

a. agrarische doeleinden welke zijn gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen (houtteelt daaronder begrepen) en/of het houden van dieren, niet zijnde een: glastuinbouwbedrijf, een champignonkwekerij, een gebruiksgerichte paardenhouderij, een productiegerichte paardenhouderij, een viskwekerij of een wormenkwekerij; ;
b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - zonnepanelenpark' een veld met zonnepanelen omgeven door een wal;
c. behoud, versterking en ontwikkeling van de landschappelijke waarde van de gronden, zoals deze tot uitdrukking komt in het reliëf, de kleinschaligheid, de openheid en de beplantingselementen (houtsingels en houtwallen);
d. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groen, nutsvoorzieningen, in- en uitritten, (erf)ontsluitingen en voet- en fietspaden, water en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding waaronder ook voorzieningen ten behoeven van het tijdelijk bergen van water.

sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl
sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam
KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Op basis hiervan is een hoogste milieucategorie van 4.1 mogelijk. Als voorbeeld wordt aangehouden het 'fokken en houden van pluimvee' – de bijbehorende richt- en gemeten afstand is weergegeven in navolgende tabel.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen de agrarische bestemming (13), uitgaande van het 'fokken en houden pluimvee', en dichtstbijzijnde woning(en).

	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
Omschrijving VNG	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Fokken en houden van pluimvee	50 m	200 m	30 m	100 m	± 14 m	± 16 m

Uit de tabel blijkt dat op basis van de maximaal planologische mogelijkheden niet wordt voldaan aan de richtafstand voor geluid en geur.

In de feitelijke situatie is hier een zonneveld gevestigd. Onderstaande tabel toont de richtafstand behorend bij een 'elektriciteitsdistributiebedrijf met transformatorvermogen minder dan 10 MVA'. De gemeten afstand is bepaald vanaf de dichtstbijzijnde zonnepanelen.

Richtafstand en werkelijke afstand tussen het zonneveld (13), uitgaande van 'elektriciteitsdistributiebedrijf met transformatorvermogen minder dan 10 MVA', en dichtstbijzijnde woning(en).

	Rustige woonwijk (geel)		Gemengd gebied (oranje)		Gemeten afstand	
Omschrijving VNG	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Richtafstand geluid	Richtafstand geur	Afstand rustig	Afstand gemengd
Tennisbanen (met verlichting)	30 m	0 m	10 m	0 m	± 30 m	± 30 m

Op basis van de feitelijke situatie wordt voldaan aan de richtafstanden voor alle woningen.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling maakt hindergevoelige functies mogelijk in de vorm van woningen. In de omgeving liggen verschillende mogelijk milieuhinderlijke activiteiten.

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl

sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19

Voor de agrarische bestemmingen benoemd onder nummers 1, 3, 5 en 13 wordt niet voldaan op basis van de maximaal planologische mogelijkheden, maar wel op basis van de feitelijke situatie. Er wordt voldaan aan de richtafstanden voor het fokken en houden van rundvee (1, 3), voor het telen van maisland (1, 3, 5) en voor een zonneveld (13).

Voor de sportbestemming benoemd onder nummer 12 wordt niet voldaan op basis van de maximaal planologische mogelijkheden, maar wel op basis van de feitelijke situatie. Er wordt voldaan aan de richtafstanden voor een niet-overdekt zwembad, een veldsportcomplex (met verlichting) en tennisbanen (met verlichting).

Voor de overige mogelijke hinderveroorzakende activiteiten wordt voldaan aan de richtafstanden op basis van de maximaal planologische mogelijkheden. Er kan worden voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

sab
adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

026 357 69 11
info@sab.nl
www.sab.nl

sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

KvK Arnhem: 09122123
BTW Nr.: NL8099.21.613.B01
IBAN: NL56 RABO 0393 2638 19