

Beeldkwaliteitsplan Goor Op Stoom Fase I

04/07/2023

Goor, Op Stoom

Fase 1

Dit Beeldkwaliteitsplan beschrijft de ambities en beeldkwaliteitsregels voor de ontwikkeling van Op Stoom Fase 1. Het vormt daarmee een inspiratiedocument voor de ontwikkelende partijen en toetsingsdocument tijdens het ontwikkelproces.

1

Inleiding

I. STEDENBOUWKUNDIG ONTWERP OP STOOM FASE 1

II. ONTWIKKELPROCES

- a) Doel beeldkwaliteitsplan
- b) Supervisieteam en architectenselectie
- c) Het proces

III. EEN GLIMP VAN DE TOEKOMST

2

Beeldkwaliteitsregels per deelgebied

I. PARKRAND

I. Straatbeeld

- a) Woningtypes
- b) Massaopbouw

II. Kavel

- a) Kavelinrichting
- b) Erfafscheidingen
- c) Parkeren

III. Uitstraling en detaillering

- a) Uitstraling
- b) Gevelindeling
- c) Materiaalgebruik
- d) Detaillering

II. STELTLOPERSTRAAT

I. Straatbeeld

- a) Woningtypes
- b) Massaopbouw

II. Kavel

- a) Kavelinrichting
- b) Erfafscheidingen
- c) Parkeren

III. Uitstraling en detaillering

- a) Uitstraling
- b) Gevelindeling
- c) Materiaalgebruik
- d) Detaillering

III. GRUTTO- EN MERELSTRAAT

I. Straatbeeld

- a) Woningtypes
- b) Massaopbouw

II. Kavel

- a) Kavelinrichting
- b) Erfafscheidingen
- c) Parkeren

III. Uitstraling en detaillering

- a) Uitstraling
- b) Gevelindeling
- c) Materiaalgebruik
- d) Detaillering

1

Inleiding



I. Stedenbouwkundig ontwerp Op Stoom Fase I

Goor staat aan de vooravond van een prachtig avontuur. Het terrein van de voormalige Twentsche Stoomblekerij is dé plek waar de textielindustrie in Twente is ontstaan. Het voorheen afgesloten gebied ligt nu open voor ontwikkeling. In februari 2022 is het Masterplan op Stoom!, en daarmee het fundament van de ontwikkeling, vastgesteld.

Als uitwerking van het Masterplan is er een stedenbouwkundig plan gemaakt voor de eerste fase van de planontwikkeling. Het plangebied van dit deel bestaat uit de Parkrand, de Grutto- en Merelstraat, de Steltloperstraat en de Steltloperstraat. In dit beeldkwaliteitsplan zijn randvoorwaarden waar bebouwing en de inrichting van kavels aan moeten voldoen in deze deelgebieden.



II. Ontwikkelproces

a) Doel beeldkwaliteitsplan

Dit beeldkwaliteitsplan is onderdeel van de Welstandsnota Hof van Twente en een inspiratiedocument voor de architect en toetsingsdocument tijdens het ontwikkelproces. Het doel is het vastleggen van een bepaalde basiskwaliteit voor de inrichting van de kavel en de vormgeving van de woning. Het geeft hiervoor een aantal regels waar de inrichting van de kavel en de vormgeving van de woning aan moet voldoen*. De regels zorgen voor een bepaalde mate van samenhang tussen de bebouwing onderling en haar directe omgeving.

**Aan het beeldmateriaal en tekeningen in dit beeldkwaliteitsplan kunnen geen rechten worden ontleend. De opgenomen referentiebeelden geven de beoogde sfeer weer of geven een toelichting op bepaalde aspecten, maar voldoen niet altijd aan alle beeldkwaliteitsaspecten.*

b) Supervisieteam en architectenselectie

Met de ontwikkeling van Op Stoom wordt een ontwikkeling met een hoge ruimtelijke kwaliteit geambieerd en hoogwaardige architectuur. Cruciaal voor het realiseren van de beoogde kwaliteit is een goede organisatie van het proces. Om dit proces vorm te geven, wordt voor de bouwplanbegeleiding en -toetsing een Supervisieteam geformeerd, met daarin een stedenbouwkundige, architect en civiel-technicus. Het Supervisieteam wordt nodig, zoals bij planvorming van meerdere woningen of bij bijzondere woningtypes zoals appartementen, uitgebreid met een landschapsarchitect. Het multidisciplinaire karakter van het Supervisieteam zorgt ervoor dat vanaf de stedenbouwkundige inpassing van het bouwplan tot aan de realisatie voldoende kennis aanwezig is voor een adequate begeleiding en toetsing.

Om aan te sluiten op de beoogde hoge kwaliteit dient voor de bouwplanontwikkeling door de ontwikkelende partijen in alle gevallen (dus zowel door projectontwikkelaars als particulieren) een erkend architect te worden ingeschakeld, d.w.z. ingeschreven in www.architectenregister.nl.

c) Het proces

Tijdens het ontwikkelproces vinden er minimaal vier overlegmomenten plaats. Het eerste moment bestaat uit overleg tussen het Supervisieteam en architect van de ontwikkelende partij. Hier worden, nog voordat er een ontwerp ligt, de ambities en randvoorwaarden besproken. Vervolgens vinden minimaal drie presentatie-/toetsmomenten plaats: SO, VO en DO. Pas na schriftelijke goedkeuring door het Supervisieteam wordt de volgende fase gestart.

Van de basiskwaliteit zoals opgenomen in dit beeldkwaliteitsplan kan afgeweken worden wanneer aangetoond wordt dat de voorgestelde oplossing een meerwaarde oplevert die de basiskwaliteit ontstijgt, dit ter beoordeling van het Supervisieteam. Wanneer het beeldkwaliteitsplan geen uitspraak doet over de vormgeving van een bepaald onderdeel van het stedenbouwkundig ontwerp, dan geldt de algemene regel dat de oplossing moet passen binnen de betreffende context.

De te presenteren ontwerpen dienen minimaal een week voor het presentatie-/toetsmoment digitaal te worden aangeleverd aan het Supervisieteam. Het Supervisieteam geeft binnen twee weken na het presentatie-/toetsmoment een reactie via de e-mail op het gepresenteerde ontwerp.

Om de bouwplanbegeleiding en -toetsing vlot te laten verlopen dienen alle door de ontwikkelende partij ingediende stukken als één pdf-document te worden aangeleverd en professioneel leesbaar, eenduidig interpreteerbaar en navolgbaar te zijn. Alle stukken zijn op de voorzijde voorzien van versienummer, datum, fase, naam ontwikkelaar/opdrachtgever en architect. Aanpassingen op basis van doorontwikkeling van het plan worden beschreven. Ook wordt aangegeven hoe wordt voldaan aan de uitgangspunten zoals opgenomen in het beeldkwaliteitsplan.

De volgende stukken dienen, passend bij de fase, te worden ingediend:

- Situatietekeningen (schaal SO/ VO/ DO schaal: 1:500).
- Plattegronden woningen en andere bebouwing op kavel (SO: schaal 1:200; VO/ DO schaal 1:100).
- Geveltekeningen SO: schaal 1:200; VO/ DO schaal 1:100).
- Doorsnedetekeningen I (SO: schaal 1:200; VO/ DO schaal 1:100).
- Gevelfragmenten (VO: schaal 1:20; DO: schaal 1:10).
- Beeldbepalende details (VO: schaal 1:10; DO: schaal 1:5).
- Materialen- en kleuren bemonstering.
- 3d-impressie/verbeelding.

III. Een glimp van de toekomst

Steltloperstraat

De Parkrand



Merelstraat

Gruttostraat

De Parkrand



2

Beeldkwaliteitsregels



I. Parkrand

De woongebouwen aan de Parkrand staan als een omlijsting rond het Stadspark en vieren het groen met royale raampartijen, balkons, loggia's en dakterrassen. Hier komt een aantrekkelijk woonmilieu wat door de hoge architectonische kwaliteit eer doet aan de aanwezigheid van het Stadspark met de Fabriek.

De toon van de Parkrand wordt gezet door de continuïteit van de hagen rond de kavels, eenheid in materiaal van de woningen en een beperkt kleurenpalet. De woongebouwen hebben een heldere hoofdopzet met een rustige gevelindeling. Ze sluiten daardoor aan op de schaal van het Stadspark. Rijkheid ontstaat door het individuele ontwerp van de woongebouwen, verbijzondering in het materiaalgebruik en diversiteit in typologieën.

I. Straatbeeld

a) Woningtypes – variatie in de Parkrand ontstaat door afwisseling in woningtypes

- De Parkrand biedt ruimte aan een mix van woningtypes zoals appartementen, rijwoningen, geschakelde woningen en stadsvilla's. De types worden afgewisseld in het straatbeeld.
- Appartementen en rijwoningen worden ingezet voor het vormgeven van straathoeken en andere stedenbouwkundige accenten.

b) Massaopbouw – eenheid in vorm, hoogte en dakafwerking zorgt ervoor dat de verschillende woongebouwen samen een rand vormen.

- Elk woongebouw heeft een heldere hoofdvorm die in de basis bestaat uit een rechthoekig volume.
- De bebouwing is drie bouwlagen hoog (max. bouwhoogte 11m).
- De bebouwing is uitgevoerd met plat dak voorzien van een mee-ontworpen daklijst.
- De bovenste bouwlaag van de woning mag aan de zijde van de achtertuin tot max. 5m terug gelegen zijn.
- Aan-, uitbouwen en bijgebouwen hebben een max. bouwhoogte van 3.5m en worden uitgevoerd met plat dak.

II. Kavel

a) Kavelinrichting – een set aan regels voor de kavelinrichting zorgt voor samenhang.

- Voorgevels staan parallel aan de voorerfgrens*.
- Bebouwing staat min. 3m en max. 3.5m uit de voorerfgrens (toevoegingen zoals erkers en balkons mogen binnen de 3m tussen voorgevel en voorerfgrens zijn gelegen)**/**.
- Bebouwing staat min. 1m en max. 3.5m uit de zijerfgrens**.
- Aan-, uit- en bijgebouwen staan min. 5m achter de voorgevel. Uitzondering hierop is een carport, hierbij geldt dat deze op of achter de voorgevellijn van de woning staat.
- Vanwege klimaatbestendigheid wordt bij voorkeur al het hemelwater dat op het dak van elk woongebouw valt op eigen kavel geïnfilteerd. Een vereiste is echter



Elk woongebouw wordt uitgevoerd in één hoofdkleur. Door deze in verschillende kleurnuances toe te passen ontstaat een rijk gevelbeeld (bron: hcva.nl/)



Stedenbouwkundige accenten zoals straathoeken worden gevormd door appartementen of rijwoningen (bron: oomenarchitecten.nl/ fotobewerking De Zwarte Hond)

dat 20mm per m² verhard oppervlakte op de eigen kavel wordt geïnfiltreerd. Bijvoorbeeld in de vorm van een verdieping in de tuin, een (ondiepe) greppel aan de achterzijde van de kavel, een grindkoffer of kunststof infiltratiekragen. Het overige hemelwater mag via de voortuin naar het openbaar gebied worden geleid.

- Vanwege klimaatbestendigheid mag maximaal 50% van elke tuin worden verhard. Een inrichtingsplan dient dit aan te tonen.

** Bij kavels die geen rechte voorerfgrens hebben is de 3m tussen voorgevel en voorerfgrens de minimale afstand.*

***In afwijking van deze regel is een andere afstand ten opzichte van de erfrens mogelijk als dat noodzakelijk is voor een goede inpassing van de woning en tuin op de kavel, gezien vanuit beeldkwaliteit en functionaliteit (ter beoordeling van het Supervisieteam).*

b) Erfafscheidingen – hagen als groene, verbindende structuur om het groene karakter van de Parkrand te versterken.

- De grens tussen kavel en openbaar gebied wordt vormgegeven door een haag. Dit kan een liguster, beuk, haagbeuk of veldesdoorn zijn.
- De haag heeft een breedte van ca. 70cm (twee rijen planten) en wordt aangeplant op de kavel.
- Hagen worden door de gemeente (volgroeid) aangeplant en de eerste drie jaar beheerd.
- Rond de voortuin* is de haag na volgroeien ca. 1m hoog, rond de zij- en achtertuinen die grenzen aan openbaar gebied ca. 1.8m hoog.
- Per kavel wordt de haag max. één keer doorbroken. Uitzondering hierop zijn hoekkavels waarbij de parkeerplaats op eigen terrein aan de andere zijde van de kavel is gesitueerd dan de woningentree. In dit geval mag aan elke zijde van de kavel de haag max. één keer doorbroken worden.
- Een doorbreking voor bereik van de woningentree is max. 1.5m breed. Een doorbreking voor bereik van de parkeerplaats is max. 3.5m breed. Twee naast elkaar gelegen opritten worden gecombineerd in één onderbreking van de haag, met een max breedte van 5m.

** De voortuin wordt gedefinieerd door de voorgevellijn denkbeeldig door te trekken tot aan de zij-erfgrenzen.*

c) Parkeren – door het parkeren achter de voorgevel op te lossen, zijn auto's niet dominant zichtbaar vanaf de straat.

- Grondgebonden woningen met zij-tuin hebben één parkeerplaats op eigen kavel, die is gesitueerd achter de voorgevellijn.
- Bij hoekkavels worden parkeerplaatsen en garage waar mogelijk tussen hoekwoning en naastgelegen woning gesitueerd (dus niet aan de zijde grenzend aan de openbare ruimte).



Eenheid in materiaal en het beperkte kleurenpalet zorgen voor afstemming tussen de woningen (fotobewerking De Zwarte Hond).



Buitenruimtes zoals balkons, dakterrassen en zitgelegenheden in de gevel zorgen voor een levendige relatie tussen bebouwing en het Stadspark (bron: marcellok.nl/)

III. Uitstraling en detaillering

a) Uitstraling – Het individuele ontwerp van elk woongebouw geeft de Parkrand een rijk karakter.

- Het ontwerp van de verschillende woningen aan de Parkrand is gevarieerd, dit bijvoorbeeld doordat ze op een eigen manier reageren op de openbare ruimte waar ze gelegen aan zijn, variëren in kleur en/ of type baksteen.
- Bij rijwoningen is sprake van variatie in bijvoorbeeld beukmaat, hoogte, plattegrond en/of vormtaal (dus niet enkel variatie in gevelontwerp).
- Half-vrijstaande woningen, geschakelde woningen en appartementen worden als één woongebouw ontworpen.
- Elke woning heeft min. één gebouwde buitenruimte aan de zijde van het Stadspark, zoals een (Frans) balkon, loggia, erker, zitgelegenheid in de gevel of dakterras. Eventuele dakranden/ borstweringen worden vormgegeven door het verticaal doorzetten van de gevel.
- De hoofd-, aan- en uitbouwen en bijgebouwen op de kavel, vormen samen een architectonisch ensemble, dit door een gelijke vormtaal, kleurstelling en materiaalgebruik.
- Dak-opbouwen, carports en andere toekomstige aanpassingen worden integraal in een gelijke architectuur als die van het bestaande gebouw mee-ontworpen (dus in gelijke kleur en materiaal).

b) Gevelindeling – de woongebouwen stralen rust uit en sluiten zo aan op de maat van het Stadspark.

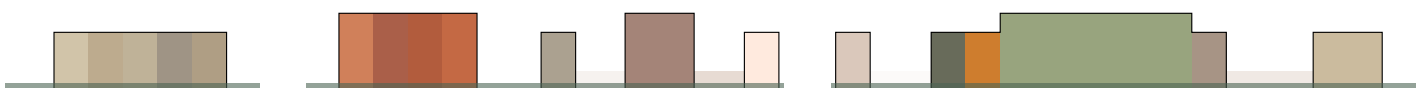
- Om aan te sluiten op de schaal van het Stadspark worden woongebouwen alzijdig in één materiaal en kleurstelling ontworpen.
- De bebouwing heeft zowel in de voor- als zijgevels grenzend aan de openbare ruimte royale raampartijen.
- Hoofdentrees zijn gelegen aan het Stadspark. Uitzondering hierop zijn woningen aan de groene verbindingen tussen de Steltloperstraat en het Stadspark, die hun entree hebben aan de groene verbinding.
- De gevelindeling straalt rust uit, door raampartijen in een rustige ritmiek in de gevel te plaatsen.
- Om de wenselijke rustige uitstraling van de gevel te versterken, wordt de woningentree qua uitstraling onderdeel van het hoofdvolume en krijgt de entree weinig accent. Het accent ligt op de eenheid van de gevel als geheel. Kleur/ materiaal van de entree zijn gelijk aan die van het hoofdvolume. Aan de entree gekoppelde



Voorgevels bestaan voor een substantieel deel uit glas, waardoor een levendige relatie ontstaat tussen woning en het Stadspark (bron: hvca.nl/).



Door ramen in een rustige ritmiek in de gevel te plaatsen ontstaat een rustig gevelbeeld dat aansluit op de schaal van het Stadspark (bron: shift-au.com/ fotobewerking De Zwarte Hond).



Indicatieve mix kleurgebruik.

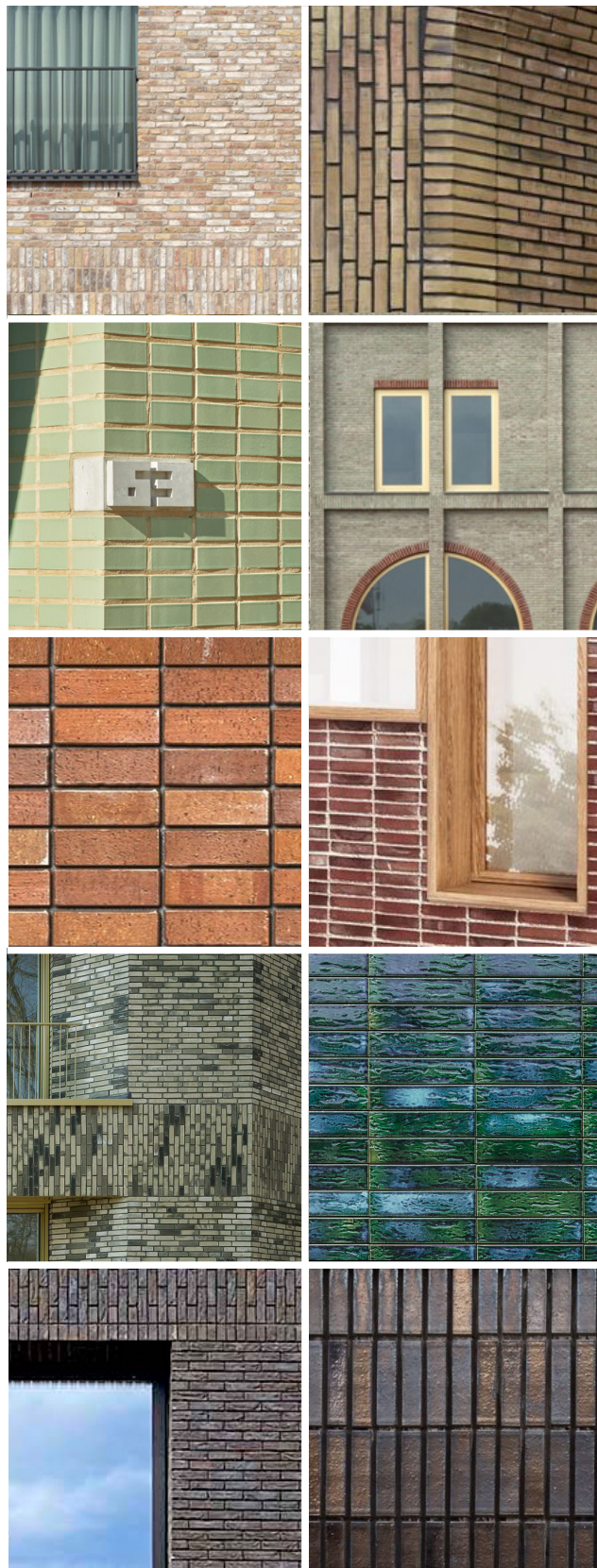
details worden mee-ontworpen.

c) Materiaalgebruik – afgestemd kleurgebruik en eenheid in materiaal zorgt voor een samenhangend beeld in de Parkrand.

- Alle woongebouwen worden uitgevoerd in baksteen met een eigen karakter. Denkrichtingen hierbij zijn het gebruik van stenen met een bijzondere uitstraling, afwijkende baksteenformaten of rijke metselverbanden.
- Naast baksteen bestaat de voorgevel voor minimaal 25% uit glas, waardoor een levendige relatie ontstaat tussen woongebouw en Stadspark.
- Er wordt gebruik gemaakt van bijzondere aardse kleurtinten zoals oker, oranje, rood, bruin, groen of grijs.
- Ieder woongebouw heeft één hoofdkleur die in verschillende kleurnuances wordt toegepast.
- Kleurstelling van gevelopeningen, dakranden en andere geveldetails hebben ongeveer dezelfde kleur als het hoofdmateriaal.

d) Detaillering – zorgvuldige en ingetogen detaillering draagt bij aan de stevigheid van de woongebouwen.

- De detaillering is ingetogen en zorgvuldig, bijvoorbeeld door middel van een verholen goot of druiplijn.
- Kozijnen worden mee ontworpen binnen de architectuur van de woning. Dit bijvoorbeeld door kozijnen met een smal profiel te gebruiken, de kozijnen (deels) weg te werken achter het hoofdmateriaal en/of de kleur van de kozijnen af stemmen op de kleur van het hoofdmateriaal van de woning.
- Keuze en uitvoering van de voeg wordt afgestemd op de keuze van het soort baksteen en het beoogde gevelbeeld. Zo versterkt een terug liggende voeg de rijkheid van het gevelbeeld door schaduwwerking.
- Elk woongebouw wordt in de gevel en/of dak voorzien van twee geïntegreerde nestvoorzieningen, elk geschikt voor een ander dier. De keuze voor het type voorzieningen is afhankelijk van de context van de woning. Nestvoorzieningen worden integraal mee-ontworpen en geïntegreerd in de gevel.
- Zonnecollectoren worden architectonisch mee ontworpen, zodat deze niet nadrukkelijk zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte.
- Technische installaties als ventilatieschachten en warmtepompen worden zorgvuldig ingepast en zijn niet nadrukkelijk zichtbaar vanaf de openbare ruimte.



Er wordt gebruik gemaakt van bijzondere aardse kleurtinten zoals oker, oranje, rood, bruin, groen of grijs.



II. Steltloperstraat

De Steltloperstraat biedt ruimte voor bijzondere vrijstaande woningen, waaronder bungalows en levensloopbestendige woningen. In de straat en op de brede kavels is er volop ruimte voor groen. Het donkere kleurenpalet zorgt ervoor dat de bebouwing door weerspiegeling van de schaduwvlekken van de bomen zich natuurlijk voegt in het lommerrijke straatprofiel.

De Steltloperstraat wordt een ruim opgezet profiel. Parkeerplaatsen worden afgewisseld met hagen en bomen, waardoor ondanks de aanwezigheid van auto's het straatbeeld groen is. Ook de brede, door hagen omzoomde kavels dragen hier aan bij. De kavels zelf bieden ruimte voor verschillende soorten vrijstaande woningen. Eenheid in bouwhoogte, kleurgebruik en vorm zorgen ervoor dat de woningen samen een ensemble vormen.

I. Straatbeeld

a) Woningtypes

- De Steltloperstraat biedt ruimte voor bijzondere vrijstaande woningtypes zoals eenlaagse villa's, bungalows en levensloopbestendige woningen.

b) Massaopbouw – eenheid in vorm, hoogte en dakafwerking zorgen voor eenheid.

- Elke woning heeft een heldere hoofdvorm die in de basis bestaat uit een rechthoekig volume die één bouwlaag met kap of max. twee bouwlagen hoog is. Een eventuele tweede bouwlaag is niet groter dan 75% van de footprint van de woning.
- Woningen met kap hebben een max. goothoogte van 4m en max. nokhoogte van 8m.
- Woningen uitgevoerd met plat dak hebben een max. bouwhoogte van 7m.
- Aan- en uitbouwen zijn bij voorkeur onderdeel van het hoofdvolume, bijvoorbeeld doordat ze opgenomen zijn onder de kap.
- Aan-, uitbouwen en bijgebouwen hebben een max goothoogte van 4m en nokhoogte van 6m.

II. Kavel

a) Kavelinrichting – een set aan regels voor de kavelinrichting draagt bij aan het groene straatbeeld.

- Voorgevels lopen zoveel mogelijk parallel aan de voorerfgrens.
- Bebouwing staat min. 3m uit zowel voor- als zijerfgrens.*
- Bij de Steltloperstraat grenzen ruime tuinen aan de straat. Om het groene karakter van de straat te ondersteunen, wil de gemeente graag stimuleren dat in deze tuinen bomen worden aangeplant. Daarom stelt de gemeente aan elke koper van deze kavels kosteloos twee (inheemse) bomen beschikbaar die op afroep namens de gemeente worden geplant op een plek die de koper graag wil. Dit kan een zomereik zijn, een es, een gewone esdoorn, gele kornoelje, een inlandse zoete kers, een haagbeuk, een veldesdoorn of een zomerlinde. Het is de bedoeling dat deze bomen niet worden gesnoeid.
- Vanwege klimaatbestendigheid wordt bij voorkeur al het hemelwater dat op het dak van elk woongebouw



De Steltloperstraat biedt ruimte aan bijzondere vrijstaande woningen (bron: bedauxdebrouwer.nl/).



De lage bouwhoogte in combinatie met de brede kavels zorgen voor een ontspannen straatbeeld (bron: vandersalm-aim.nl/).



Het parkeren wordt bij voorkeur bouwkundig opgelost, bijvoorbeeld door een in de architectuur opgenomen carport (bron: bedauxdebrouwer.nl/).

valt op eigen kavel geïnfiltreerd. Een vereiste is echter dat 20mm per m² verhard oppervlakte op de eigen kavel wordt geïnfiltreerd. Bijvoorbeeld in de vorm van een verdieping in de tuin, een (ondiepe) greppel aan de achterzijde van de kavel, een grindkoffer of kunststof infiltratiekragen. Het overige hemelwater mag via de voortuin naar het openbaar gebied worden geleid.

- Vanwege klimaatbestendigheid mag maximaal 50% van elke tuin worden verhard. Een inrichtingsplan dient dit aan te tonen.

***In afwijking van deze regel is een andere afstand ten opzichte van de erfrens mogelijk als dat noodzakelijk is voor een goede inpassing van de woning en tuin op de kavel, gezien vanuit beeldkwaliteit en functionaliteit (ter beoordeling van het Supervisieteam).*

b) Erfafscheidingen – hagen als groene, verbindende structuur om het groene karakter van de Steltloperstraat te versterken.

- De grens tussen kavel en openbaar gebied wordt vormgegeven door een haag. Dit kan een liguster, beuk, haagbeuk of veldesdoorn zijn. De haag kan eventueel worden gecombineerd met een in de architectuur van de woning mee-ontworpen tuinmuur.
- De haag heeft een breedte van ca. 70cm (twee rijen planten) en is aangeplant op de kavel.
- Hagen worden door de gemeente zowel (volgroeid) aangeplant als in de eerste drie jaar in standgehouden.
- De kavels hebben een brede, ondiepe vorm en grenzen daardoor voor een groot deel aan de straat. Dit maakt dat er extra aandacht wordt gevraagd aan de privacy borging door middel van hoge hagen. Voor elke kavel toont een inrichtingsplan aan wat het beoogde gebruik is van de tuin en waar privacy gewenst wordt. Op basis hiervan wordt in het inrichtingsplan vastgelegd waar hoge hagen/ tuinmuren (ca. 1.8m hoog) of juist lage hagen/ tuinmuren (ca. 1m. hoog) komen.
- Per kavel wordt de haag max. één keer doorbroken. Uitzondering hierop zijn hoekkavels waarbij parkeerplaatsen aan de andere zijde van de kavel zijn gesitueerd dan de woningentree. In dit geval mag aan elke zijde van de kavel de haag max. één keer doorbroken worden.
- Een doorbreking voor bereik van de woningentree is max. 1.5m breed. Een doorbreking voor bereik van de parkeerplaats is max. 3.5m breed. Twee naast elkaar gelegen opritten worden gecombineerd in één onderbreking van de haag, met een max breedte van 5m.

c) Parkeren – om de parkeerdruk in de Steltloperstraat te verlagen biedt elke kavel ruimte voor twee parkeerplaatsen.

- Woningen hebben twee parkeerplaatsen op eigen kavel, welke zijn gesitueerd achter de voorgevellijn.
- Het parkeren wordt bij voorkeur bouwkundig opgelost,



De brede kavels met elk twee huisbomen versterken het groene straatbeeld van de Steltloperstraat (bron: studionauta.com/).



Er is vrijheid in materiaalgebruik, maar afstemming in kleurgebruik zorgt voor eenheid tussen de verschillende woningen (bron: bedauxdebrouwer.nl/).



Royale hagen gecombineerd met in de architectuur opgenomen tuinmuren als erfafscheiding (bron: bedauxdebrouwer.nl/).

bijvoorbeeld onder een in de architectuur van de woning mee-ontworpen (carport (dus in gelijke kleur en materiaal)).

- Bij hoekkavels worden parkeerplaatsen en garage waar mogelijk tussen de hoekwoning en de naastgelegen woning gerealiseerd.

III. Uitstraling en detaillering

a) Uitstraling – Het individuele ontwerp van elk woning zorgt voor een gevarieerd straatbeeld.

- Elk woning heeft een individueel ontwerp.
- De hoofd-, aan- en uitbouwen en bijgebouwen op de kavel, vormen samen een architectonisch ensemble, dit door een gelijke vormtaal, kleurstelling en materiaalgebruik.
- Dak-opbouwen, carports en andere toekomstige aanpassingen worden integraal in een gelijke architectuur als die van het bestaande gebouw mee-ontworpen (dus in gelijke kleur en materiaal).

b) Gevelindeling – de woongebouwen stralen rust en transparantie uit.

- Elke woning heeft aan de straatzijde minimaal één etage hoog raam.
- Hoofdentrees, inclusief daaraan gekoppelde details, worden integraal mee-ontworpen met de woning en hebben door raampartijen een uitnodigend karakter.

c) Materiaalgebruik – afgestemd kleurgebruik versterkt het rustige straatbeeld

- Elk gebouw heeft een eigen ontwerp, kleurstelling en materiaalgebruik welke alzijdig wordt door gezet.
- Er is een variëteit in materialen toegestaan van baksteen en hout tot aan natuursteen.



De donkere kleurstelling van de woningen gaat een harmonieuze relatie aan met de schaduwwerking van de bomen (bron: bedauxdebrouwer.nl/).

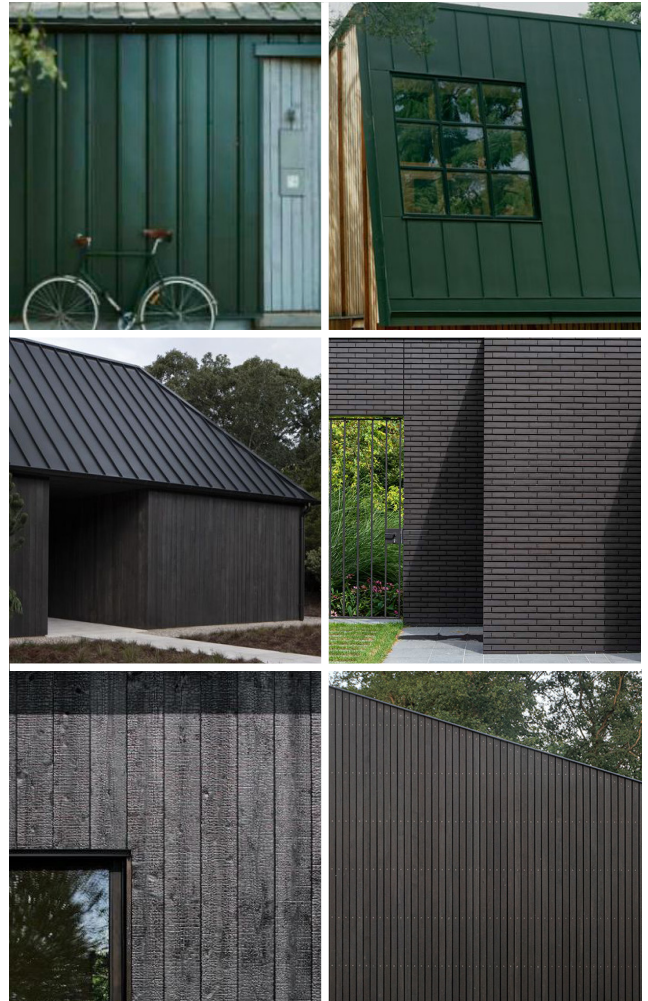


Het zorgvuldig inpassen van zonnecollectoren in het dakvlak, gecombineerd met de antracieten kleur van de dakpannen zorgt ervoor dat deze niet nadrukkelijk zichtbaar zijn.

- De architectuur is uitgevoerd in een donker kleurenpalet, van antraciet en donkerbruin tot donkergroen-grijs. Dit kleurenpalet zorgt ervoor dat de bebouwing door weerspiegeling van de schaduwvlekken van de bomen zich natuurlijk voegt in het straatbeeld.
- Kleurstelling van gevelopeningen, dakranden en andere geveldetails sluit aan op de kleur hoofdmateriaal.

d) Detaillering – zorgvuldige en ingetogen detaillering draagt bij aan de stevigheid van de woongebouwen.

- De detaillering is ingetogen en zorgvuldig, bijvoorbeeld door middel van een verholen goot of druiplijn.
- Kozijnen worden mee ontworpen binnen de architectuur van de woning. Dit bijvoorbeeld door kozijnen met een smal profiel te gebruiken en/of de kozijnen (deels) weg te werken achter het hoofdmateriaal. Verder worden kozijnen uitgevoerd in een antracieten kleur zodat deze visueel wegvallen in het raam.
- Elke woning wordt in de gevel en/of dak voorzien van twee geïntegreerde nestvoorzieningen, elk geschikt voor een ander dier. De keuze voor het type voorzieningen is afhankelijk van de context van de woning. Nestvoorzieningen worden integraal mee-ontworpen en geïntegreerd in de gevel.
- Zonnecollectoren worden architectonisch mee ontworpen, zodat deze bij platte daken niet nadrukkelijk zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte, of bij daken met een kap een harmonieus geheel vormen met het dakvlak.
- Technische installaties als ventilatieschachten en warmtepompen worden zorgvuldig ingepast en zijn niet nadrukkelijk zichtbaar vanaf de openbare ruimte.



De architectuur is uitgevoerd in een donker kleurenpalet, van antraciet en donkerbruin tot donkergroen-grijs.

III. Grutto- en Merelstraat

Rond de Grutto- en Merelstraat wordt op een aantrekkelijke, dorpse manier gewoond. Kavels met afwisselend rijwoningen, vrijstaande en half vrijstaande woningen zorgen voor een ontspannen straatbeeld. Rijk metselwerk en houten details in de plint geven de woningen een eigentijds karakter.

De achterzijde van de kavels grenst aan een collectieve binnentuin waar op een ontspannen manier ruimte is voor groen, een ontmoetingsplek voor de direct omwonenden en parkeren. Het overige parkeren wordt grotendeels opgelost in de groen opgezette profielen van de Grutto- en Merelstraat.

I. Straatbeeld

a) Woningtypes

- De Grutto- en Merelstraat bieden ruimte voor (half) vrijstaande woningen en rijwoningen.

b) Massaopbouw – eenheid in vorm, hoogte en dakafwerking zorgt ervoor dat de verschillende woongebouwen samen een rand aan het Stadspark vormen.

- Woningen aan de Grutto- en Merelstraat hebben een heldere hoofdvorm opgebouwd uit twee bouwlagen met kap. De woningen hebben een met een max. goothoogte van 7m en max. nokhoogte van 11m.
- De woningen aan de Grutto- en Merelstraat hebben afwisselend een langs- of een dwarskap.
- Alle aan-, uitbouwen en bijgebouwen hebben een max goothoogte van 3.5m en nokhoogte van 6m.

II. Kavel

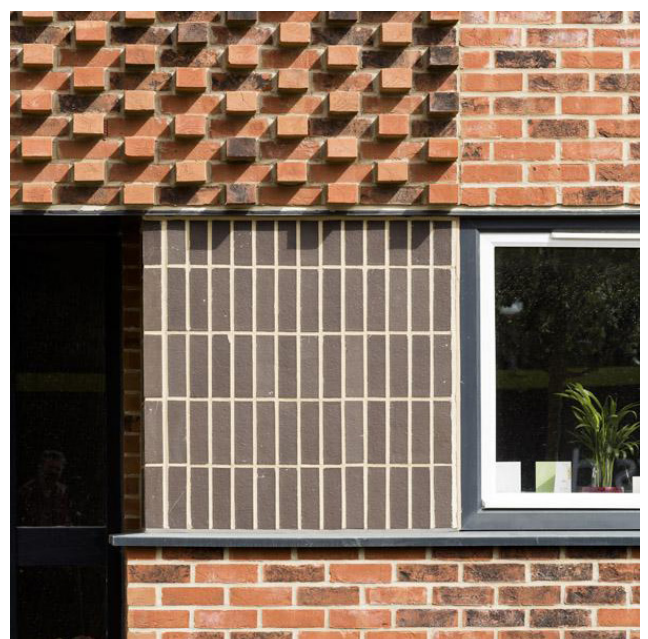
a) Kavelinrichting – een set aan regels voor de kavelinrichting draagt bij aan het luchtige straatbeeld.

- Voorgevels lopen zoveel mogelijk parallel aan de voorerfgrens.
- Bebouwing staan min. 3m achter de voorerfgrens en zij-erfgrens*.
- Aan-, uit- en bijgebouwen staan min. 5m achter de voorgevel. Uitzondering hierop is een carport, hierbij geldt dat deze op of achter de voorgevellijn van de woning staat.
- Vanwege klimaatbestendigheid wordt bij voorkeur al het hemelwater dat op het dak van elk woongebouw valt op eigen kavel geïnfiltreerd. Een vereiste is echter dat 20mm per m² verhard oppervlakte op de eigen kavel wordt geïnfiltreerd. Bijvoorbeeld in de vorm van een verdieping in de tuin, een (ondiepe) greppel aan de achterzijde van de kavel, een grindkoffer of kunststof infiltratiekratten. Het overige hemelwater mag via de voortuin naar het openbaar gebied worden geleid.
- Vanwege klimaatbestendigheid mag maximaal 50% van elke tuin worden verhard. Een inrichtingsplan dient dit aan te tonen.

***In afwijking van deze regel is een andere afstand ten opzichte van de erfgrens mogelijk als dat noodzakelijk is voor een goede inpassing van de woning en tuin op de kavel, gezien*



Woningen hebben een helder hoofdvolume en zijn uitgevoerd in twee lagen met een kap (bron: deuniearchitecten.nl/)



De gevels hebben een rijke uitstraling door toepassing van bijzondere metselverbanden in combinatie met een zorgvuldige detaillering (bron: proctorandmatthews.com/).

vanuit beeldkwaliteit en functionaliteit (ter beoordeling van het Supervisieteam).

b) Erfafscheidingen – hagen als groene, verbindende structuur om het groene karakter van de buurt te versterken.

- Bij woningen aan de Grutto- en Merelstraat wordt de grens tussen kavel en openbaar gebied vormgegeven door een haag. Dit kan een liguster, beuk, haagbeuk of veldesdoorn zijn.
- De achterzijde van de kavels grenzen aan een collectieve binnentuin. De overgang van tussen kavel en het binnenterrein wordt tevens vormgegeven door een haag. Dit kan een liguster, beuk, haagbeuk of veldesdoorn zijn.
- De haag heeft een breedte van ca. 70cm (twee rijen planten) en is aangeplant op de kavel.
- Hagen worden door de gemeente zowel (volgroeid) aangeplant als in de eerste drie jaar in standgehouden.
- Rond de voortuin* is de haag na volgroeien ca. 1m hoog, rond de zij- en achtertuinen die grenzen aan openbaar gebied ca. 1.8m hoog.
- Per kavel wordt de haag max. één keer doorbroken. Uitzondering hierop zijn hoekkavels waarbij de parkeerplaats op eigen terrein aan de andere zijde van de kavel is gesitueerd dan de woningentree. In dit geval mag aan elke zijde van de kavel de haag max. één keer doorbroken worden.
- Een doorbreking voor bereik van de woningentree is max. 1.5m breed. Een doorbreking voor bereik van de parkeerplaats is max. 3.5m breed. Twee naast elkaar gelegen opritten worden gecombineerd in één onderbreking van de haag, met een max breedte van 5m.

* De voortuin wordt gedefinieerd door de voorgevellijn denkbeeldig door te trekken tot aan de zij-erfgrenzen.

c) Parkeren – om de parkeerdruk in de Grutto- en de Merelstraat te verlagen bieden alle kavels met (half) vrijstaande woningen ruimte voor twee parkeerplaatsen.

- Kavels met (half)vrijstaande woningen bieden ruimte voor twee, naast elkaar gelegen, parkeerplaatsen, welke achter de voorgevel zijn gesitueerd.
- Bij hoekkavels worden parkeerplaatsen en garage waar mogelijk tussen de hoekwoning en de naastgelegen woning gerealiseerd.

a) Uitstraling – Het individuele ontwerp van elk woning zorgt voor een gevarieerd straatbeeld.

- Het ontwerp van de verschillende woningen aan de Grutto- en Merelstraat is gevarieerd, dit onder meer doordat ze reageren op de openbare ruimte waar ze gelegen aan zijn. Door afstemming in verschijningsvorm, materiaalgebruik en kleurgebruik zijn de verschillende woningen te herkennen als familie.
- De hoofd-, aan- en uitbouwen en bijgebouwen op de



De woningen grenzen aan de achterzijde aan een collectief binnegebied dat functioneert als ontmoetingsplek voor omwonenden (bron: dezwartehond.nl/)

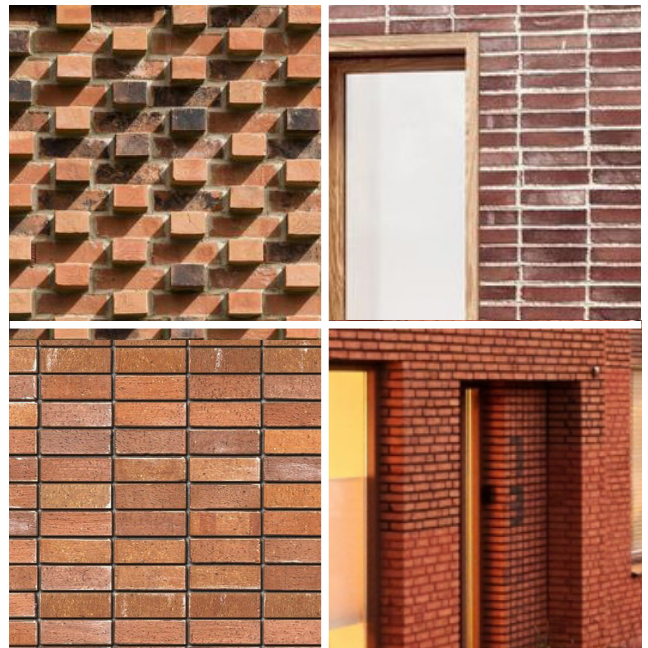


Entrees krijgen een uitnodigend karakter, bijvoorbeeld doordat deze zijn teruggelegen in de gevel waardoor een voorportaal ontstaat (bron: vector-i.nl/).



kavel, vormen samen een architectonisch ensemble, dit door een gelijke vormtaal, kleurstelling en materiaalgebruik.

- Dak-opbouwen, carports en andere toekomstige aanpassingen worden integraal in een gelijke architectuur als die van het bestaande gebouw mee-ontworpen (dus in gelijke kleur en materiaal).
- b) Gevelindeling – de woongebouwen stralen rust en transparantie uit.
- Hoofdentrees, inclusief daaraan gekoppelde details, worden integraal mee-ontworpen met de woning en hebben door raampartijen een uitnodigend karakter.
- c) Materiaalgebruik – afgestemd kleurgebruik versterkt het rustige straatbeeld
- Woningen aan de Grutto- en Merelstraat worden geheel opgetrokken in baksteen, het kleurgebruik is warm en terughoudend: aardekleuren (tussen rood en bruin).
 - Alle gevels krijgen een rijke uitstraling door toepassing van bijzondere metselverbanden.
 - De plinten van alle woningen worden deel uitgevoerd in hout, dit kan zowel door accenten als door een substantieel deel van de plint uit te voeren in hout. Het hout is behandeld en de kleurstelling is afgestemd op het hoofdmateriaal van de woning.
 - Niet platte daken worden uitgevoerd in keramische pannen met een antracieten kleur.
 - Kleurstelling van gevelopeningen, dakranden en andere geveldetails zijn afgestemd op het hoofdmateriaal.
- d) Detaillering – zorgvuldige en ingetogen detaillering draagt bij aan de stevigheid van de woongebouwen.
- De detaillering is ingetogen en zorgvuldig, bijvoorbeeld door middel van een verholen goot of druiplijn.
 - Kozijnen worden mee ontworpen binnen de architectuur van de woning. Dit bijvoorbeeld door kozijnen met een smal profiel te gebruiken, de kozijnen (deels) weg te werken achter het hoofdmateriaal en/of de kleur van de kozijnen af stemmen op de kleur van het hoofdmateriaal van de woning.
 - Elke woning wordt in de gevel en/of dak voorzien van twee geïntegreerde nestvoorzieningen, elk geschikt voor een ander dier. De keuze voor het type voorzieningen is afhankelijk van de context van de woning. Nestvoorzieningen worden integraal mee-ontworpen en geïntegreerd in de gevel.
 - Zonnecollectoren worden architectonisch mee ontworpen, dit wil zeggen dat de zonnecollectoren een harmonieus geheel vormen met het dakvlak.
 - Technische installaties als ventilatieschachten en warmtepompen worden zorgvuldig ingepast en zijn niet nadrukkelijk zichtbaar vanaf de openbare ruimte.



Materialenpalet Grutto- en Merelstraat, het kleurgebruik is warm en terughoudend: aardekleuren (tussen rood en bruin).

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Merelstraat-Gruttostraat en Steltloperstraat-Watersnipstraat, Goor

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI MERELSTRAAT-GRUTTOSTRAAT EN STELTLOPERSTRAAT-WATERSNIPSTRAAT, GOOR

Status: Definitief
Datum: 28-03-2023
Projectnummer: 2022-079



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

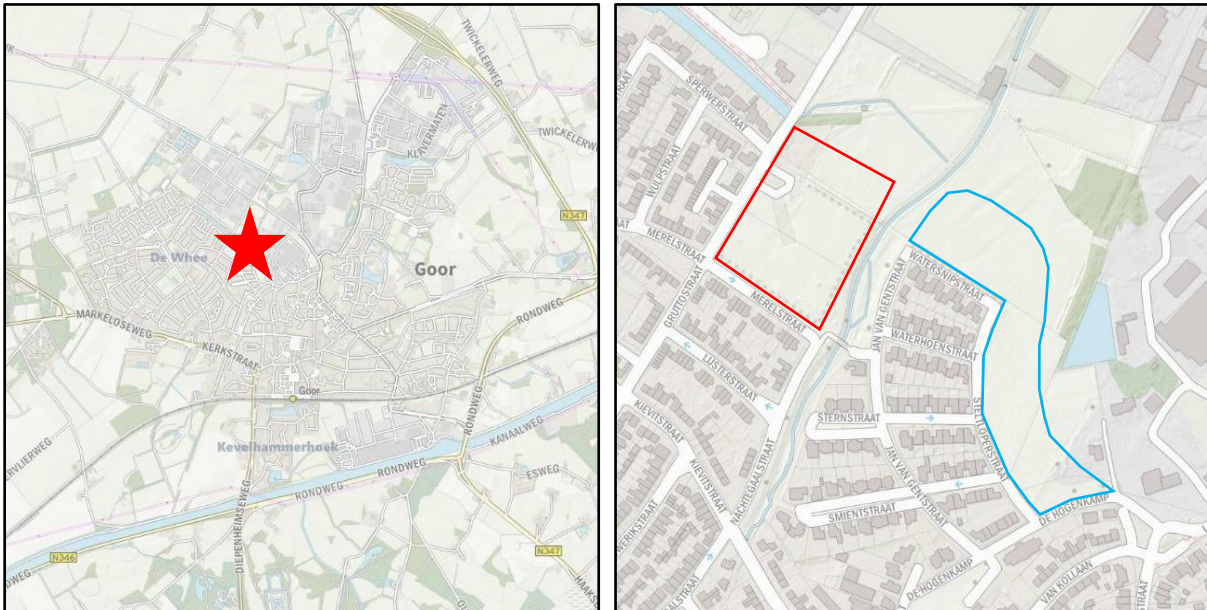
INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidsbelasting	6
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid	7
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	8
3.1 Situatie projectgebied	8
3.2 Verkeersgegevens	10
Hoofdstuk 4 Resultaten	11
4.1 Berekeningen	11
4.2 Geluidsbelasting	11
4.3 Hogere Waarde	12
4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting	12
Hoofdstuk 5 Conclusie	14
Bijlagen	15
Bijlage 1 Aangeleverde verkeersgegevens	15
Bijlage 2 Rekenmodel	16
Bijlage 3 Itemeigenschappen	18
Bijlage 4 Resultatentabellen	19

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op twee nabijgelegen locaties, namelijk de onbebouwde gronden aan de Merelstraat-Gruttostraat en aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat in Goor (gemeente Hof van Twente). Beide locaties worden ontwikkeld in het kader van het project 'Goor op Stoom', waarbij het voormalige Twentsche Stoomblekerij (TSB) terrein wordt herontwikkeld ten behoeve van wonen, werken en recreëren. Het voornemen bestaat om ter plaatse van het projectgebied in totaal 112 woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van beide locaties in Goor (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. Hierin is de deellocatie aan de Merelstraat-Gruttostraat aangegeven met een rode omlijning en de deellocatie aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat met een blauwe omlijning.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied in Goor en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

2.5.1 Algemeen

De gemeente Hof van Twente beschikt over eigen gebiedsgericht geluidsbeleid. Hierin worden 7 gebiedstypen onderscheiden. Per gebiedstype is bepaald welke ambitie- en bovengrenswaarde moet worden gehanteerd. Het projectgebied ligt in het gebiedstype 'Buurten'. Binnen dit gebiedstype wordt voor wegverkeerslawaai een ambitiewaarde van 43 dB (rustig) gehanteerd.

Voor ontheffing van de gemeentelijke ambitiewaarde voor wegverkeerslawaai tot de wettelijke voorkeurswaarde geldt de in de beleidsregel hogere grenswaarde genoemde systematiek.

2.5.2 Hogere waarde

Met een goede ruimtelijke ordening kan een goede geluidskwaliteit worden bereikt. Dit kan betekenen dat voldoende afstand wordt gehouden tussen geluidsbron en ontvanger, waarmee geluidsknelpunten worden voorkomen. Aangezien ruimte schaars is en we ook te maken hebben met bestaande situaties, kan de oplossing niet altijd in de ruimtelijke ordening worden gevonden. Bij het nemen van maatregelen ter beperking van geluidhinder legt de Wgh de prioriteit bij maatregelen aan de bron, zoals toepassing van stille wegdekken. Als daarmee onvoldoende effect wordt bereikt, komen maatregelen in de overdrachtssfeer (wallen of schermen) in aanmerking. Als laatste worden maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie) overwogen. De achtergrondgedachte van deze volgorde is om een zo klein mogelijk gebied aan een hoog geluidniveau bloot te stellen. Dit leidt tot efficiënt gebruik van de ruimte.

In de regel wordt door of namens de initiatiefnemer van het bestemmingsplan, bouwplan, of de aanleg/reconstructie van een weg of spoorweg in de voorbereidende fase een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit dit akoestisch onderzoek zal blijken of er een procedure hogere grenswaarde doorlopen moet worden. Het akoestisch onderzoek geeft inzicht in de geluidbelasting voor het maatgevende jaar (10 jaar na vaststelling bestemmingsplan). Ook dient onderzocht te worden of er bronmaatregelen, en/of overdrachtsmaatregelen mogelijk zijn om de toekomstige geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te beperken. Indien dat niet mogelijk is dan dient dat voldoende gemotiveerd te worden. In de Wgh zijn de ontheffingsgronden (te beschouwen als hoofdcriteria) opgenomen op grond waarvan van de voorkeursgrenswaarde kan worden afgeweken en een hogere geluidsbelasting kan worden vastgesteld.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen bestaat om twee onbebouwde locaties in Goor (Merelstraat-Gruttostraat en Steltloperstraat-Watersnipstraat) te herontwikkelen naar woningbouwlocatie. Aangezien de gronden in de huidige situatie onbebouwd zijn, vindt er geen sloop plaats ten behoeve van het voornemen. In totaal worden 112 woningen gebouwd, waarvan 32 op de locatie aan de Merelstraat-Gruttostraat en 80 op de locatie aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat. Concreet worden de volgende woningtypen gerealiseerd:

Merelstraat-Gruttostraat:

- 5 vrijstaande woningen;
- 8 twee-onder-één-kapwoningen;
- 19 rijwoningen.

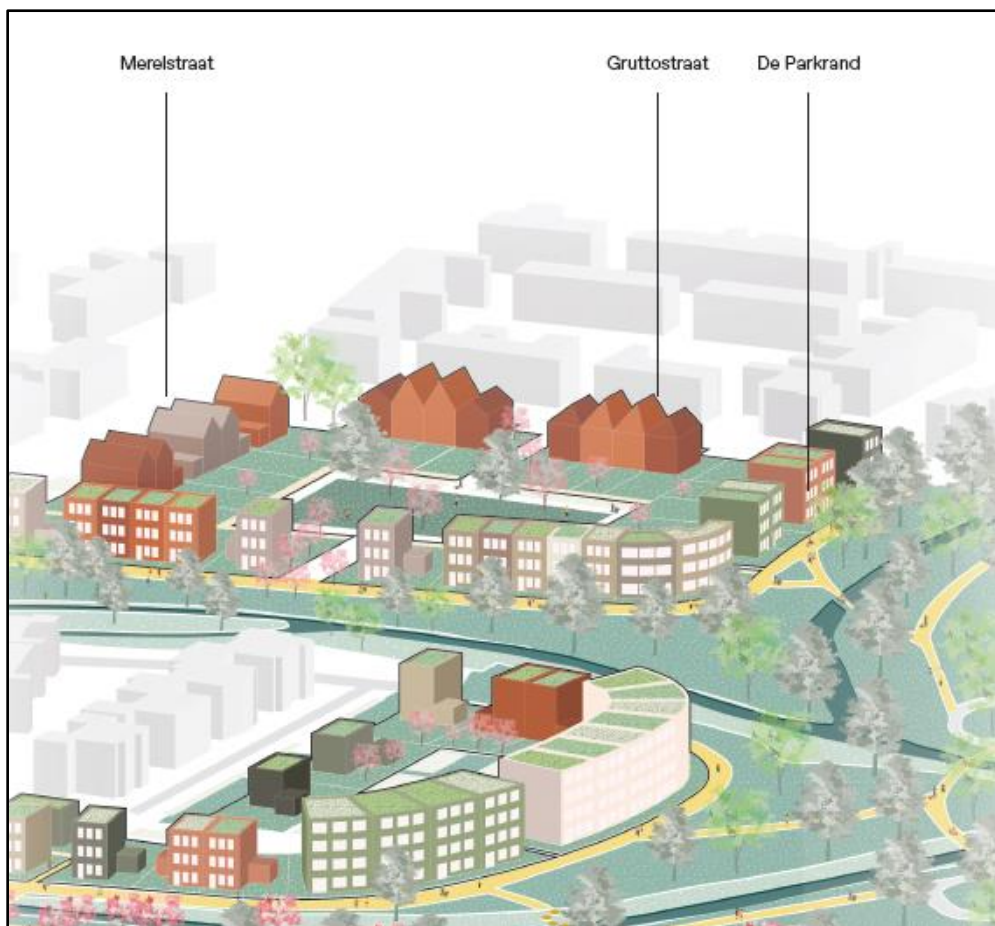
Steltloperstraat-Watersnipstraat:

- 14 vrijstaande woningen;
- 4 twee-onder-één-kapwoningen;
- 9 rijwoningen;
- 10 beneden-bovenwoningen
- 43 appartementen.

Voor de hoogte van de woningen is aangesloten bij het beeldkwaliteitsplan (230227_P22-0034, Goor, Stedenbouw Fase I – BKP). In afbeelding 3.1 is een situatietekening van de gewenste situatie weergegeven en in afbeelding 3.2 een 3D weergave.



Afbeelding 3.1 Situatietekening gewenste situatie (Bron: De Zwarte Hond)



Afbeelding 3.2 3D weergave gewenste situatie (Bron: De Zwarte Hond)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke zone van een deel van de Gruttostraat. Er geldt voor dit deel van de Gruttostraat een maximumsnelheid van 50 km/uur op deze weg.

Naast deze 50 km/uur wegen liggen er ook enkele 30 km/uur wegen nabij het projectgebied. Deze wegen kennen geen wettelijke geluidszone, maar in het kader van goede ruimtelijke ordening kunnen deze wegen worden meegenomen in het onderzoek. In dit geval liggen er uitsluitend erftoegangswegen in de nabije omgeving van het projectgebied. Echter, door de aanzienlijke verkeersintensiteit, is niet uit te sluiten dat er relevante geluidbelasting afkomstig is van deze wegen. De volgende wegen zijn dan ook meegenomen in voorliggend onderzoek.

- Merelstraat
- Laarstraat
- Watersnipstraat
- Steltloperstraat
- Nachtegaalstraat
- De Hogenkamp
- Sperwerstraat
- Van Kollaan

In de onderstaande tabel is weergegeven welke uitgangspunten voor het hierbij behorende rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidbelasting	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

Voor de weg- en verkeersgegevens zijn de intensiteiten en voertuigverdelingen uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel aangehouden. Als worst-case scenario zijn de gegevens uit de Prognose voor het jaar 2040 (Hoog) aangehouden. Voor de wegen waar geen etmaalintensiteit bekend is, is het aantal van 500 motorvoertuigen per etmaal aangehouden en de volgende verdeling voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer:

- Lichtverkeer 97%
- Middelzwaar verkeer 2%
- Zwaar verkeer 1%

Er is bij alle wegen uitgegaan van de volgende verdeling van het aantal voertuigen per periode per dag:

- Dagperiode 6,7
- Avondperiode 3,7
- Nachtperiode 0,6

In bijlage 1 zijn de uitsneden van het Regionaal Verkeersmodel Overijssel weergegeven.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In het model zijn de verharde delen ingeladen (bodemfactor 0,0). Bij de berekening is uitgegaan voor de overige gebieden (voornamelijk erven, tuinen en openbaar groen) van een standaard bodemfactor van 0,5. In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

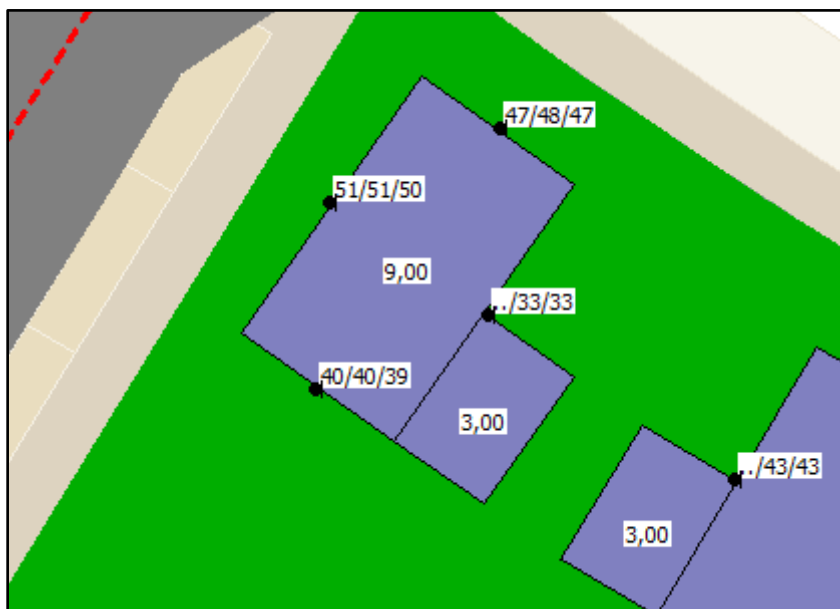
- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (PDOK 3D geluidbestand);
- bodemgebieden (PDOK 3D geluidbestand);
- rekenpunten op 1,5/4,5/7,5/ en of 10,5 meter op de relevante gevels van de woningen.

In bijlage 2 zijn de uitsneden van het rekenmodel weergegeven met de genummerde gebouwen en toetspunten en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting te berekenen zijn er 210 toetspunten geplaatst op de verschillende gevels ter plaatse van de nieuwe woningen.

De geluidbelasting ten gevolge van de Gruttostraat (50 km/uur) bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 51 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de ambitiewaarde van 43 dB en de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder. In afbeelding 4.1 is de gevel te zien die niet voldoet aan de voorkeurswaarde.



Afbeelding 4.1: Geluidbelasting Gruttostraat (50 km/uur) gebouw 10.

De cumulatieve geluidbelasting, de geluidbelasting van alle wegen tezamen exclusief reductie, bedraagt hoogstens 57 dB.

4.3 Hogere Waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai afkomstig van de Gruttostraat is in voorliggend geval benodigd. Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard, een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden en wanneer wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren onderzocht.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Om de geluidbelasting te reduceren kan gebruik worden gemaakt van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen, zoals in het vervolg van deze paragraaf beschreven.

4.4.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen. Het huidige wegdek betreft voor het 50 km/uur deel van de Gruttostraat uit het Referentiewegdek. Wanneer dit deel van het wegdek wordt vervangen door DGD-B kan de geluidbelasting met circa 4 dB verder afnemen en dit zorgt voor een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde. Echter is de geluidbelasting van het 30 km/uur deel leidend en zal geluidbelasting daardoor niet afnemen.

De kosten van het aanleggen van DGD-B wegdek zijn daarnaast relatief hoog, namelijk €40,83/m². Circa 250 m² aan wegdek zal vervangen moeten worden voor dit project. Dit resulteert in €10,207,- voor de vervanging voor het wegdek. Daarnaast zijn de onderhoudskosten voor DGD-B wegdek hoger dan van SMA-NL8. De kosten per jaar voor DGD-B wegdek bedraagt in onderhavige situatie € 4.320,- (€4,32/m²), terwijl dit voor het huidige wegdek € 3.200,- (€3,20/m²) bedraagt. Deze kosten zijn hoog voor het reduceren van de geluidbelasting van 1 woning.

Daarnaast zal de wegbeheerder niet instemmen met het aanpassen van een deel van de weg, wegens onderhoud technische redenen.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de weg met 50% worden vergroot. In dit project is er echter sprake van voornamelijk transformatie en een kleine verbouwing ten opzichte van de bestaande situatie. Het is dus niet mogelijk om de bebouwing te verplaatsen.

Daarnaast kan er een geluidsscherm geplaatst worden tussen de bron en het geluidgevoelig object. Het plaatsen van een geluidsscherm is vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt echter onwenselijk. Daarnaast brengt het plaatsen van een geluidsscherm hoge kosten met zich mee en zal het de geluidbelasting ter plaatse van de bovenste bouwlaag niet verminderen. Overdrachtsmaatregelen zijn dan ook niet doelmatig.

4.4.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd te worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. De cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek bedraagt hoogstens 57 dB.

Er is dan ook een gevelwering van minimaal $57-33 = 24$ dB benodigd om ter plaatse van alle woningen aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen.

Met het plaatsen van HR++ glas kan een geluidwering van 28 dB worden bewerkstelligd. Ten tijde van de vergunningaanvraag moet aangetoond worden of met de getroffen maatregelen wordt voldaan aan dit binnenniveau van 33 dB. In bijlage 4 is op de uitsnede aangegeven welke gevels niet voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB (alle gevels met een geluidbelasting boven de 53 dB). De benodigde gevelwering is eenvoudig te berekenen per gevel namelijk: Geluidbelasting in dB – maximale binnenwaarde (33 dB) = benodigde gevelwering in dB. In bijlage 4 is een uitsnede weergegeven met de gevels waar de cumulatieve geluidbelasting meer dan 53 dB bedraagt.

4.4.4 Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig en met een gevelwering van minstens 24 dB wordt het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

Er kan dan ook een hogere waarde van 51 dB verleend worden voor de gevel ter plaatse van toetspunt 036 voor de geluidbelasting afkomstig van de Gruttostraat.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op twee nabijgelegen locaties, namelijk de onbebouwde gronden aan de Merelstraat-Gruttostraat en de Steltloperstraat-Watersnipstraat in Goor (gemeente Hof van Twente). Beide locaties worden ontwikkeld in het kader van het project 'Goor op Stoom', waarbij het voormalige Twentsche Stoomblekerij (TSB) terrein wordt herontwikkeld ten behoeve van wonen, werken en recreëren.

De geluidbelasting ten gevolge van de Grutto bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 51 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de ambitiewaarde van 43 dB en de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder.

De cumulatieve geluidbelasting, de geluidbelasting van alle wegen tezamen exclusief reductie, bedraagt hoogstens 41 dB.

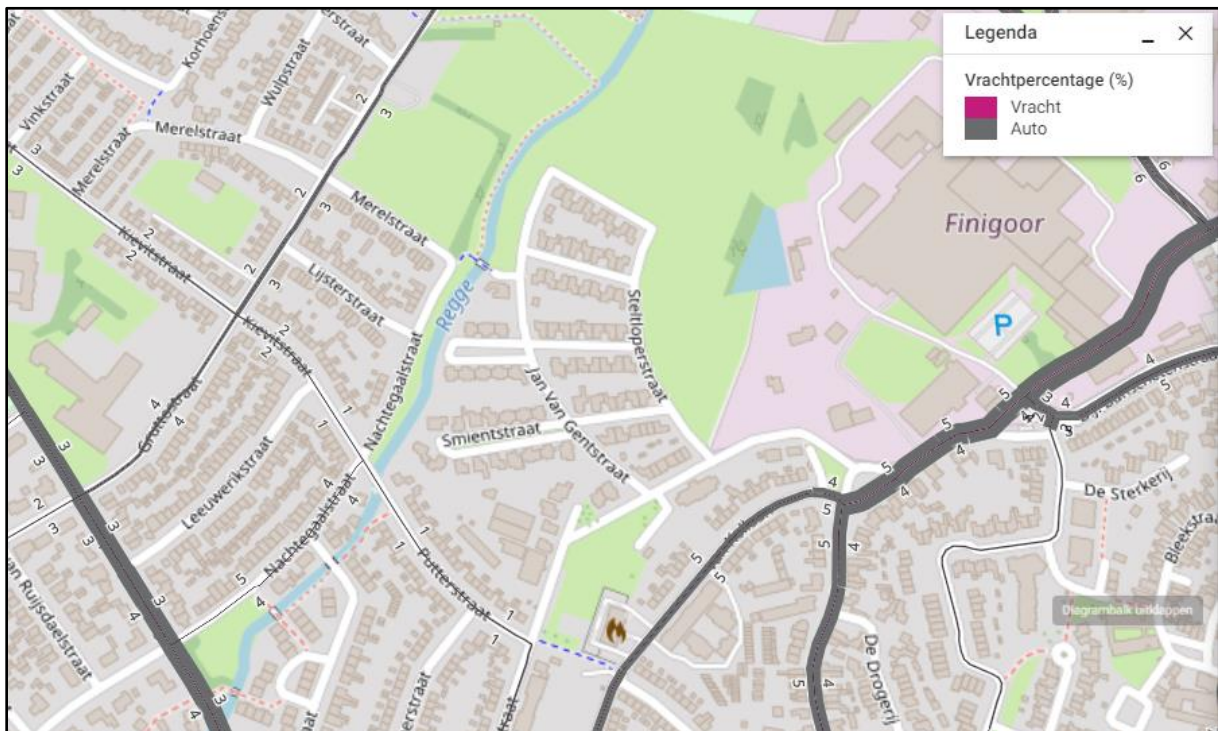
De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoende ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig en met een gevelwering van minstens 24 dB wordt het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

Er kan dan ook een hogere waarde van 51 dB verleend worden voor de gevel ter plaatse van toetspunt 036 voor de geluidbelasting afkomstig van de Gruttostraat.

Er is daarmee sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen aangaande het aspect wegverkeerslawaaier.

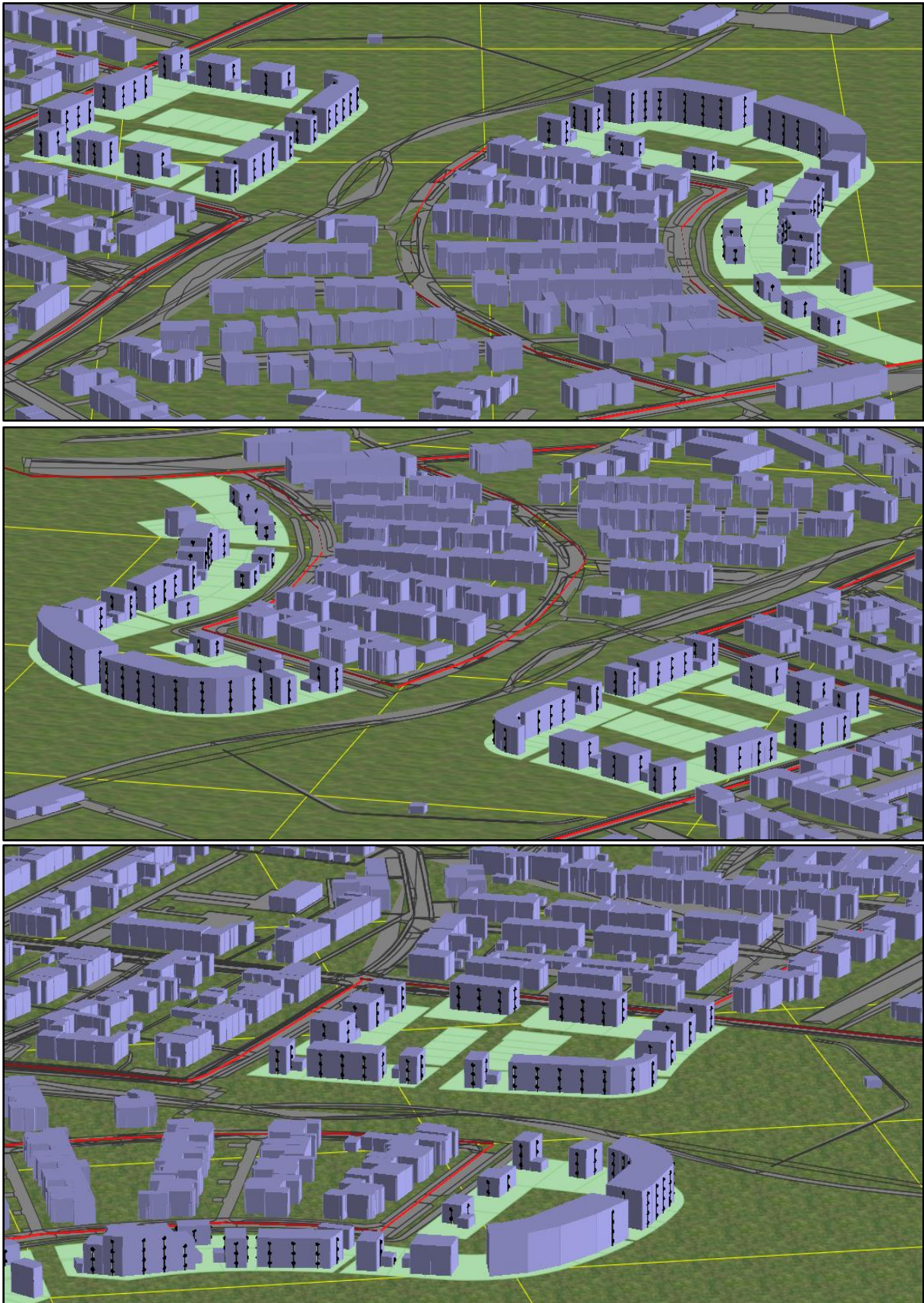
BIJLAGEN

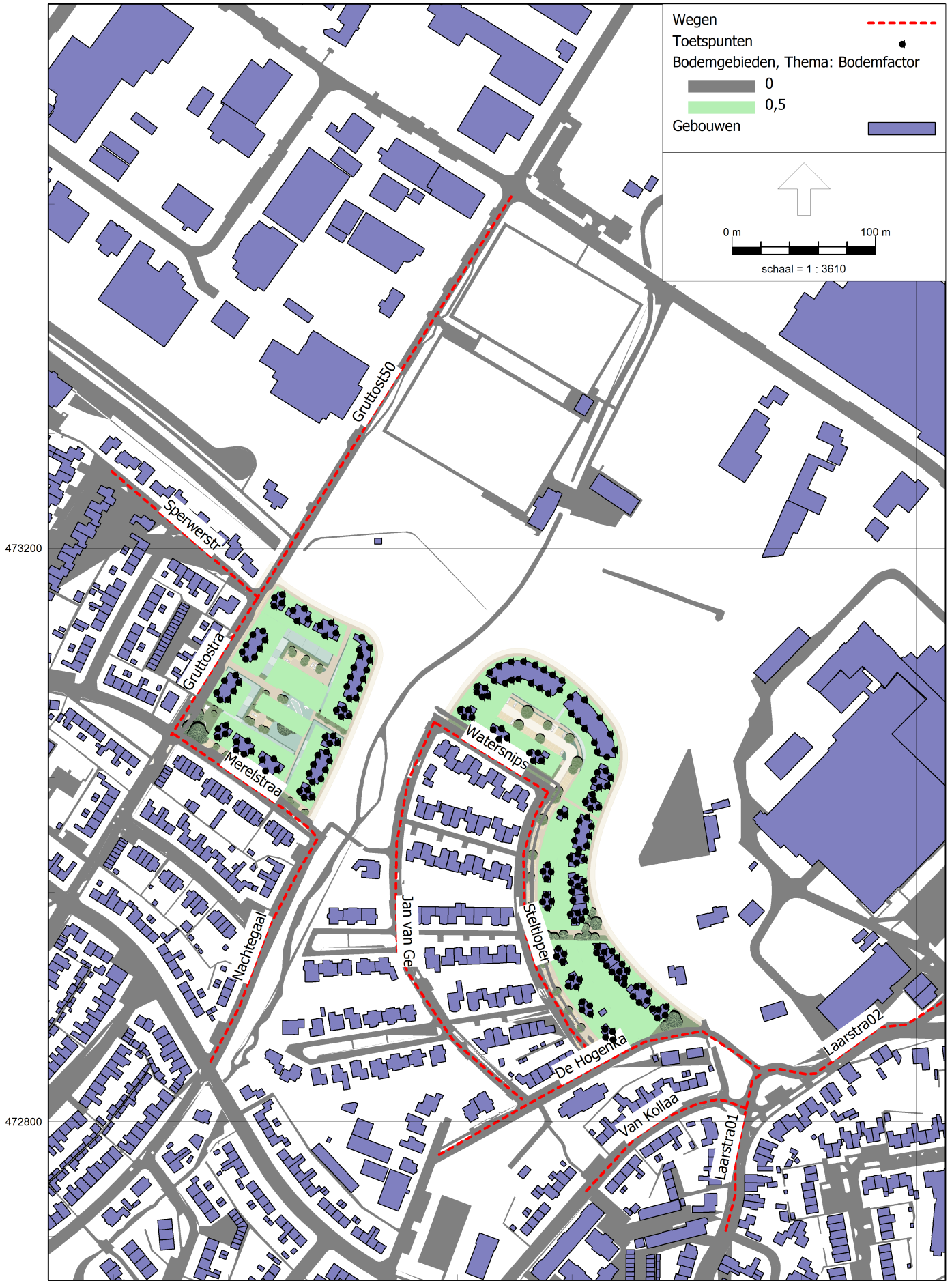
Bijlage 1 Aangeleverde verkeersgegevens



Bijlage 2 Rekenmodel

3D weergaven

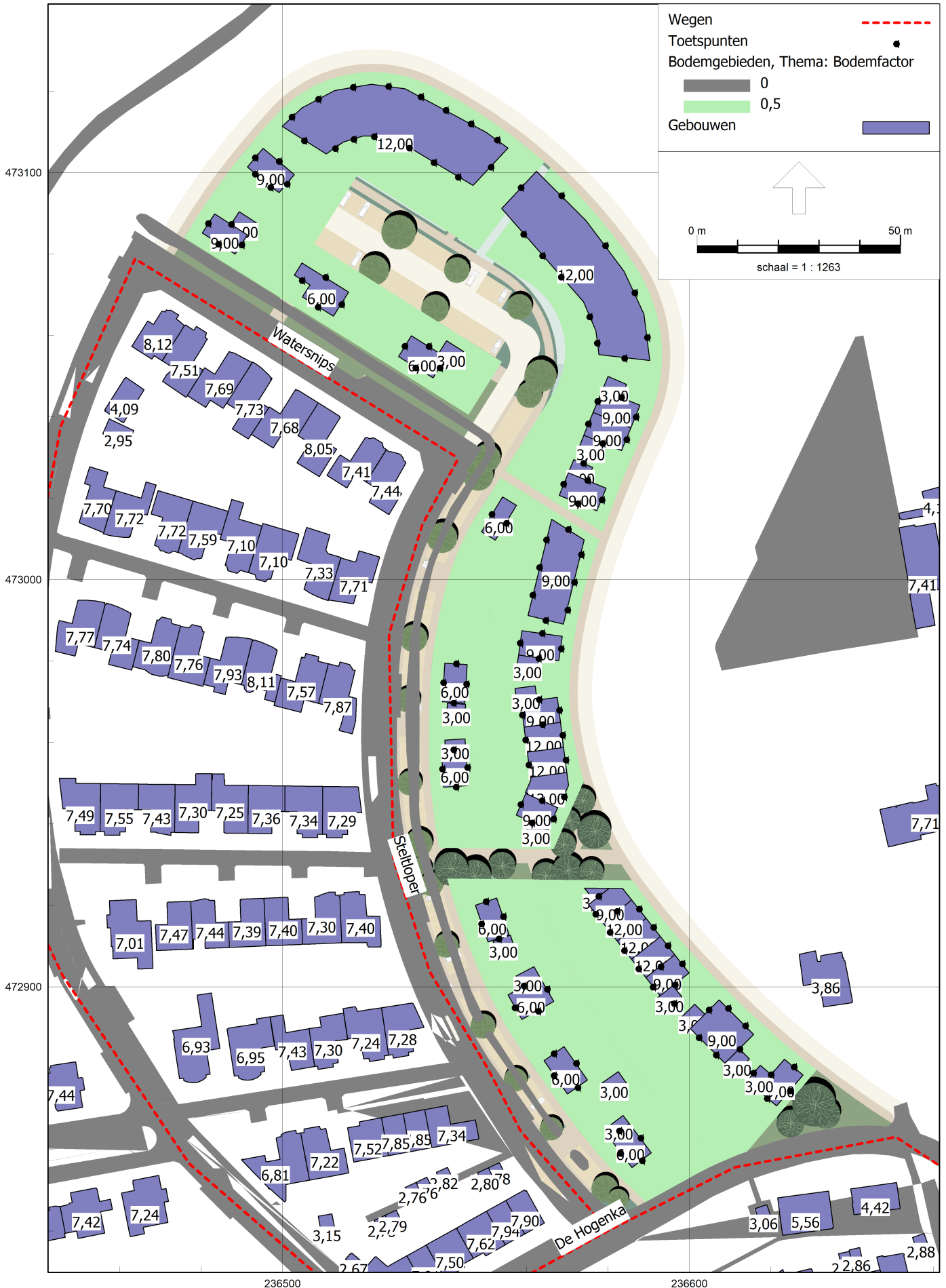




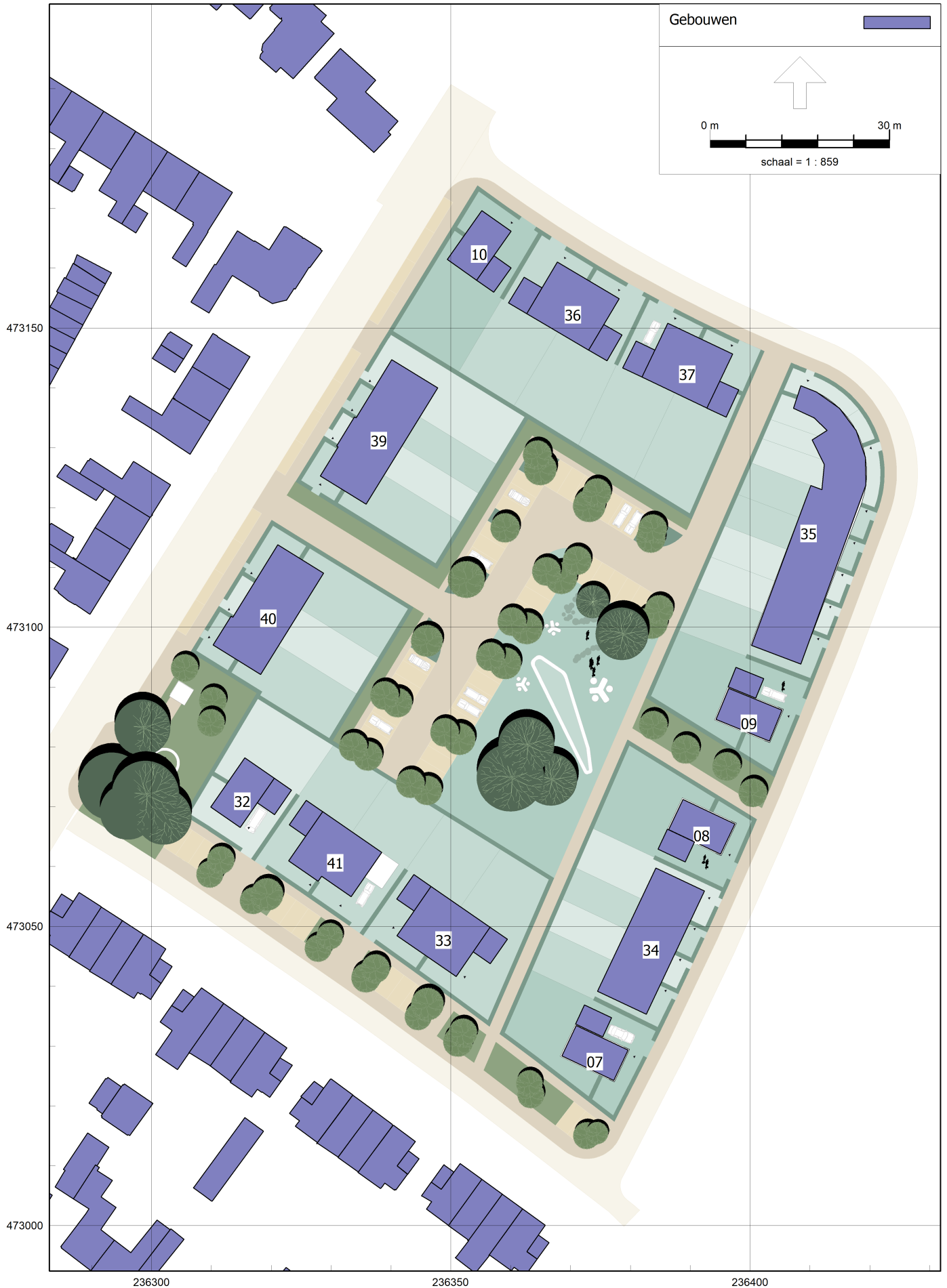
16 mrt 2023, 12:25



16 mrt 2023, 12:25



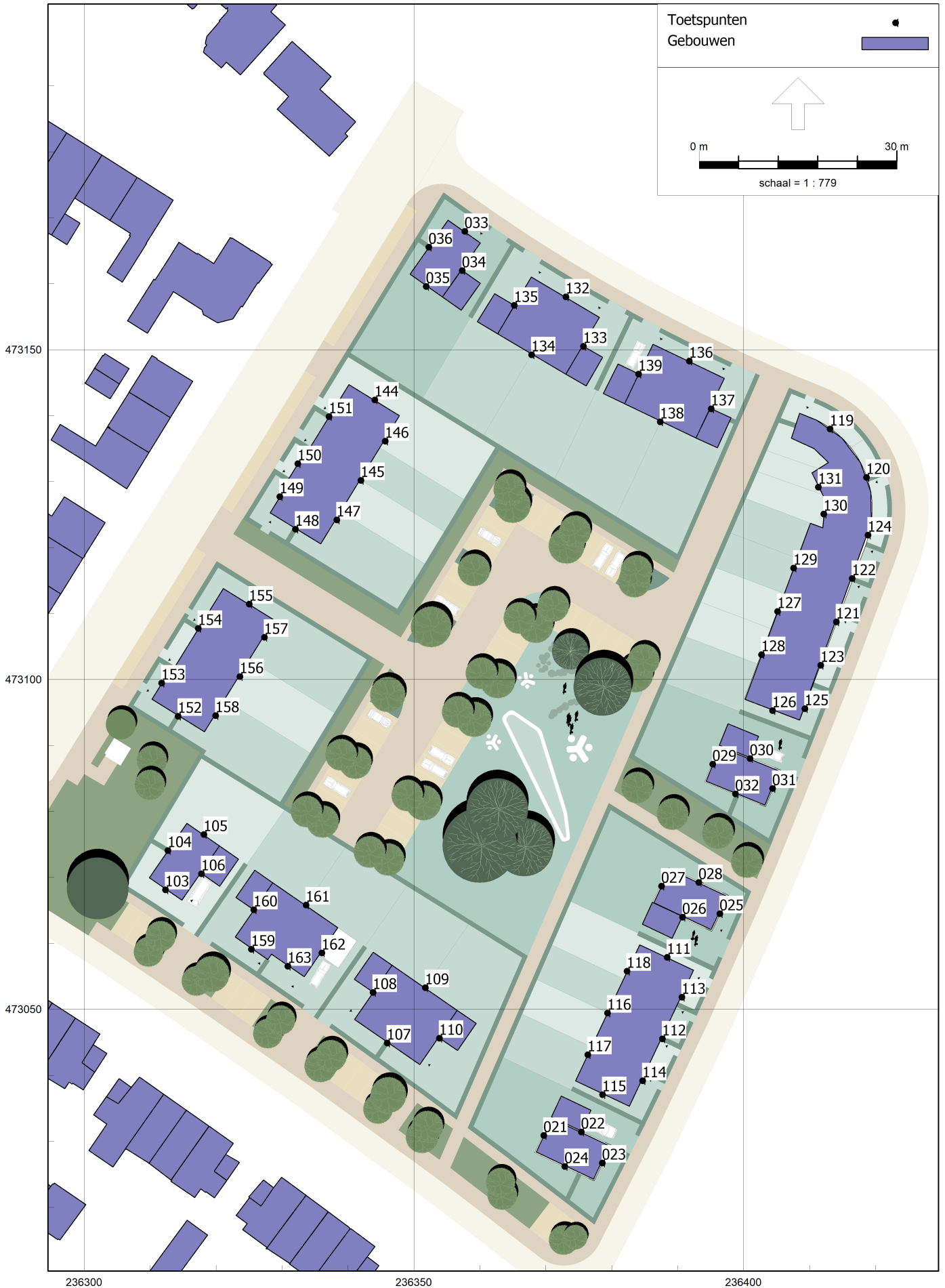
16 mrt 2023, 12:20



16 mrt 2023, 12:20



16 mrt 2023, 12:22



16 mrt 2023, 12:22



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 6-7-2022
Laatst ingezien door	gkikkert op 16-3-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek
De Hogenka	De Hogenkamp	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Gruttost50	Gruttostraat 50 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0
Gruttostra	Gruttostraat 30 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Jan van Ge	Jan van Gentstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Laarstra01	Laarstraat 01	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Laarstra02	Laarstraat 02	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Merelstraa	Merelstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Sperwerstr	Sperwerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Steltloper	Steltloperstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Watersnips	Watersnipstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Nachtegaal	Nachtegaalstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Van Kollaa	Van Kollaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
De Hogenka	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Gruttost50	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Gruttostra	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Jan van Ge	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Laarstra01	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Laarstra02	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Merelstraa	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Sperwerstr	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Steltloper	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Watersnips	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Nachtegaal	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Van Kollaa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
De Hogenka	30	--	30	30	30	--	1500,00	6,70	3,70
Gruttost50	50	--	50	50	50	--	1300,00	6,70	3,70
Gruttostra	30	--	30	30	30	--	1300,00	6,70	3,70
Jan van Ge	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	3,70
Laarstra01	30	--	30	30	30	--	3500,00	6,70	3,70
Laarstra02	30	--	30	30	30	--	5500,00	6,70	3,70
Merelstraa	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	3,70
Sperwerstr	30	--	30	30	30	--	361,00	6,70	3,70
Steltloper	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	3,70
Watersnips	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	3,70
Nachtegaal	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	3,70
Van Kollaa	--	--	--	--	--	--	2000,00	6,70	3,70

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
De Hogenka	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00
Gruttost50	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00
Gruttostra	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00
Jan van Ge	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00
Laarstra01	0,60	--	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00
Laarstra02	0,60	--	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00
Merelstraa	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00
Sperwerstr	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00
Steltloper	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00
Watersnips	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00
Nachtegaal	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00
Van Kollaa	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
 Kopie van Vl AO 24-11-2022 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
De Hogenka	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	97,48	53,84
Gruttost50	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	84,49	46,66
Gruttostra	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	84,49	46,66
Jan van Ge	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	17,94
Laarstra01	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	222,78	123,02
Laarstra02	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	350,08	193,32
Merelstraa	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	17,94
Sperwerstr	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	23,46	12,96
Steltloper	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	17,94
Watersnips	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	17,94
Nachtegaal	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	17,94
Van Kollaa	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	129,98	71,78

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
De Hogenka	8,73	--	2,01	1,11	0,18	--	1,00	0,56	0,09	--
Gruttost50	7,57	--	1,74	0,96	0,16	--	0,87	0,48	0,08	--
Gruttostra	7,57	--	1,74	0,96	0,16	--	0,87	0,48	0,08	--
Jan van Ge	2,91	--	0,67	0,37	0,06	--	0,34	0,18	0,03	--
Laarstra01	19,95	--	7,04	3,88	0,63	--	4,69	2,59	0,42	--
Laarstra02	31,35	--	11,06	6,10	0,99	--	7,37	4,07	0,66	--
Merelstraa	2,91	--	0,67	0,37	0,06	--	0,34	0,18	0,03	--
Sperwerstr	2,10	--	0,48	0,27	0,04	--	0,24	0,13	0,02	--
Steltloper	2,91	--	0,67	0,37	0,06	--	0,34	0,18	0,03	--
Watersnips	2,91	--	0,67	0,37	0,06	--	0,34	0,18	0,03	--
Nachtegaal	2,91	--	0,67	0,37	0,06	--	0,34	0,18	0,03	--
Van Kollaa	11,64	--	2,68	1,48	0,24	--	1,34	0,74	0,12	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
De Hogenka	82,08	86,64	94,17	94,24	97,52	90,84	85,74	79,80	79,50
Gruttost50	73,76	80,70	86,80	92,83	99,36	95,89	89,11	79,13	71,18
Gruttostra	81,46	86,02	93,55	93,62	96,90	90,22	85,12	79,18	78,88
Jan van Ge	77,31	81,87	89,40	89,47	92,75	86,07	80,97	75,03	74,73
Laarstra01	86,65	91,64	99,76	98,56	101,56	95,04	90,02	85,11	84,07
Laarstra02	88,61	93,60	101,72	100,52	103,52	97,00	91,99	87,08	86,03
Merelstraa	77,31	81,87	89,40	89,47	92,75	86,07	80,97	75,03	74,73
Sperwerstr	75,90	80,45	87,98	88,05	91,34	84,66	79,56	73,62	73,32
Steltloper	77,31	81,87	89,40	89,47	92,75	86,07	80,97	75,03	74,73
Watersnips	77,31	81,87	89,40	89,47	92,75	86,07	80,97	75,03	74,73
Nachtegaal	77,31	81,87	89,40	89,47	92,75	86,07	80,97	75,03	74,73
Van Kollaa	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
De Hogenka	84,06	91,59	91,66	94,94	88,26	83,16	77,22	71,60	76,16
Gruttost50	78,12	84,22	90,26	96,78	93,31	86,53	76,55	63,28	70,22
Gruttostra	83,44	90,97	91,04	94,32	87,64	82,54	76,60	70,98	75,54
Jan van Ge	79,29	86,82	86,89	90,17	83,49	78,39	72,45	66,83	71,39
Laarstra01	89,06	97,18	95,98	98,98	92,46	87,44	82,53	76,17	81,16
Laarstra02	91,02	99,14	97,94	100,95	94,43	89,41	84,50	78,13	83,12
Merelstraa	79,29	86,82	86,89	90,17	83,49	78,39	72,45	66,83	71,39
Sperwerstr	77,87	85,40	85,48	88,76	82,08	76,98	71,04	65,42	69,97
Steltloper	79,29	86,82	86,89	90,17	83,49	78,39	72,45	66,83	71,39
Watersnips	79,29	86,82	86,89	90,17	83,49	78,39	72,45	66,83	71,39
Nachtegaal	79,29	86,82	86,89	90,17	83,49	78,39	72,45	66,83	71,39
Van Kollaa	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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
De Hogenka	83,69	83,76	87,04	80,36	75,26	69,32	--	--
Gruttost50	76,32	82,36	88,88	85,41	78,63	68,65	--	--
Gruttostra	83,07	83,14	86,42	79,74	74,64	68,70	--	--
Jan van Ge	78,92	78,99	82,27	75,59	70,49	64,55	--	--
Laarstra01	89,28	88,08	91,08	84,56	79,54	74,63	--	--
Laarstra02	91,24	90,04	93,05	86,53	81,51	76,60	--	--
Merelstraa	78,92	78,99	82,27	75,59	70,49	64,55	--	--
Sperwerstr	77,50	77,58	80,86	74,18	69,08	63,14	--	--
Steltloper	78,92	78,99	82,27	75,59	70,49	64,55	--	--
Watersnips	78,92	78,99	82,27	75,59	70,49	64,55	--	--
Nachtegaal	78,92	78,99	82,27	75,59	70,49	64,55	--	--
Van Kollaa	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
De Hogenka	--	--	--	--	--	--
Gruttost50	--	--	--	--	--	--
Gruttostra	--	--	--	--	--	--
Jan van Ge	--	--	--	--	--	--
Laarstra01	--	--	--	--	--	--
Laarstra02	--	--	--	--	--	--
Merelstraa	--	--	--	--	--	--
Sperwerstr	--	--	--	--	--	--
Steltloper	--	--	--	--	--	--
Watersnips	--	--	--	--	--	--
Nachtegaal	--	--	--	--	--	--
Van Kollaa	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
 Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
005	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
006	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
007	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
008	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
009	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
010	Woning	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
011	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
012	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
013	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
014	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
015	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
016	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
017	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
018	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
019	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
020	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
021	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
022	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
023	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
024	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
025	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
026	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
027	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
028	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
029	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
030	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
031	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
032	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
033	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
034	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
035	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
036	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
037	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
038	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
039	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
040	Woning	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
041	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
042	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
043	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
044	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
045	Woning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
046	Woning	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
047	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
048	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
049	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
050	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
051	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
052	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
053	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
054	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
055	Woning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
056	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
057	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
058	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
059	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
060	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
 Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
061	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
062	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
063	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
064	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
065	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
066	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
067	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
068	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
069	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
070	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
071	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
072	Woning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
073	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
074	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
075	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
076	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
077	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
078	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
079	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
080	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
081	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
082	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
083	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
084	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
085	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
086	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
087	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
088	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
089	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
090	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
091	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
092	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
093	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
094	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
095	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
096	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
097	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
098	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
099	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
100	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
101	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
102	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
103	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
104	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
105	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
106	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
107	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
108	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
109	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
111	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
112	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
113	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
114	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
115	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
116	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
117	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
118	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
119	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
120	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
 Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
121	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
122	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
123	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
124	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
125	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
126	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
127	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
128	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
129	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
130	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
131	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
132	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
133	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
134	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
135	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
136	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
137	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
138	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
139	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
140	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
141	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
142	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
143	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
144	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
145	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
146	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
147	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
148	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
149	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
150	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
151	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
152	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
153	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
154	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
155	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
156	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
157	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
158	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
159	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
160	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
161	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
162	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
163	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
164	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
165	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
166	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
167	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
168	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
169	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
170	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
171	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
172	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
173	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
174	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
175	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
176	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
177	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
178	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
179	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
180	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
 Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
181	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
182	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
183	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
184	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
185	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
186	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
187	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
188	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
189	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
190	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
191	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
192	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
193	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
194	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
195	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
196	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
197	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
198	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
199	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
200	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
201	Woning	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
202	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
203	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
204	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
205	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
206	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
207	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
208	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
209	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
210	Woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: Woningen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
01	01	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
02	02	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
03	03	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
04	04	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
05	05	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
06	06	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
07	07	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
08	08	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
09	09	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
10	10	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
11	11	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
12	12	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
13	13	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
14	14	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
15	15	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
16	16	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
17	17	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
18	18	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
19	19	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
20	20	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
21	21	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
22	22	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
23	23	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
24	24	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
25	25	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
26	26	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
27	27	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
28	28	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
29	29	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
30	30	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
31	31	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
32	32	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
33	33	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
34	34	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
35	35	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
36	36	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
37	37	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
38	38	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
39	39	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
40	40	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
41	41	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
42	42	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
43	43	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
44	44	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
45	45	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
46	46	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
47	47	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van V1 AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: Woningen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van Vl AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: garage
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Itemeigenschappen

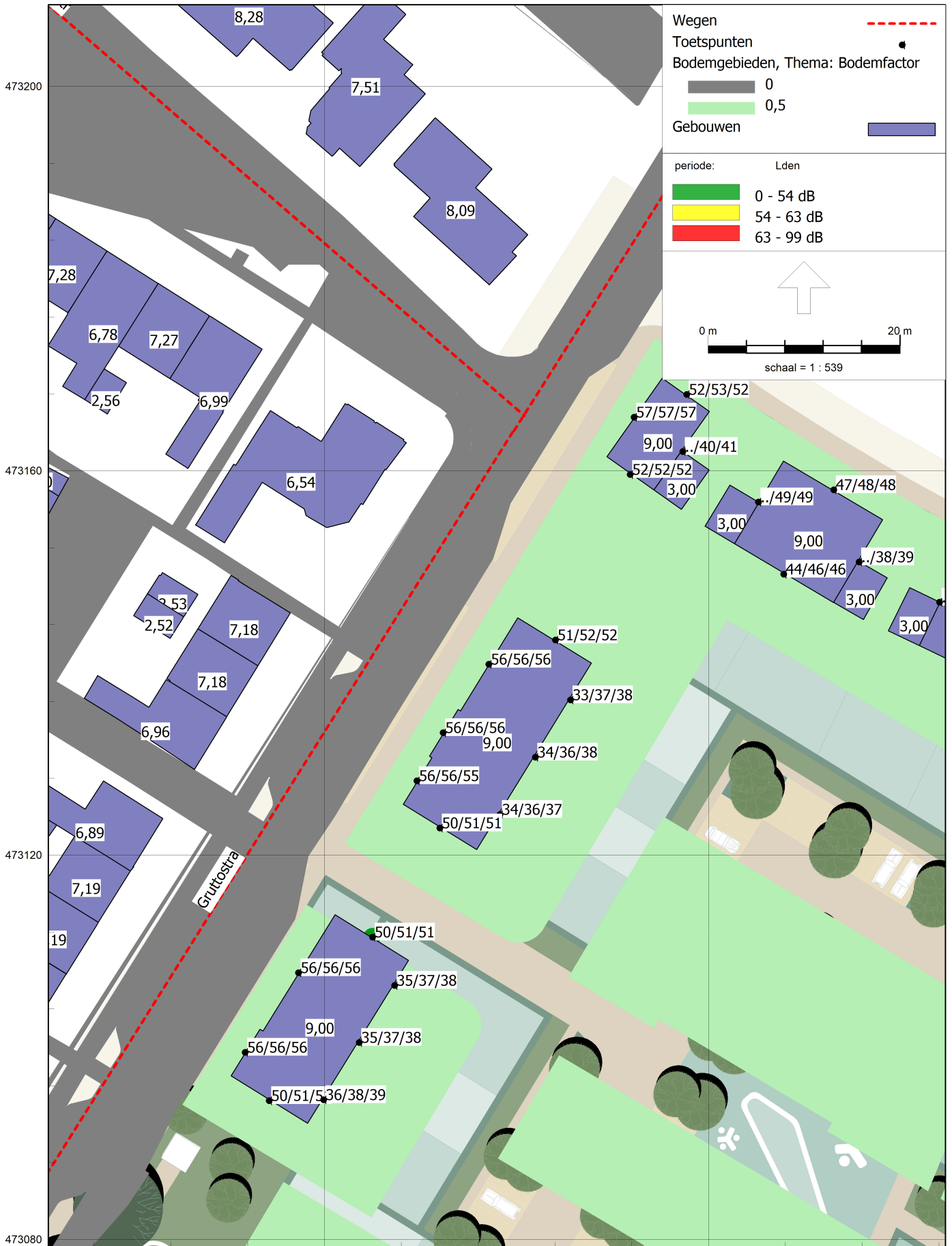
Model: Wegverkeerslawaaai
Kopie van Vl AO 24-11-2022 - Gebied
Groep: garage
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 4 Resultatentabellen

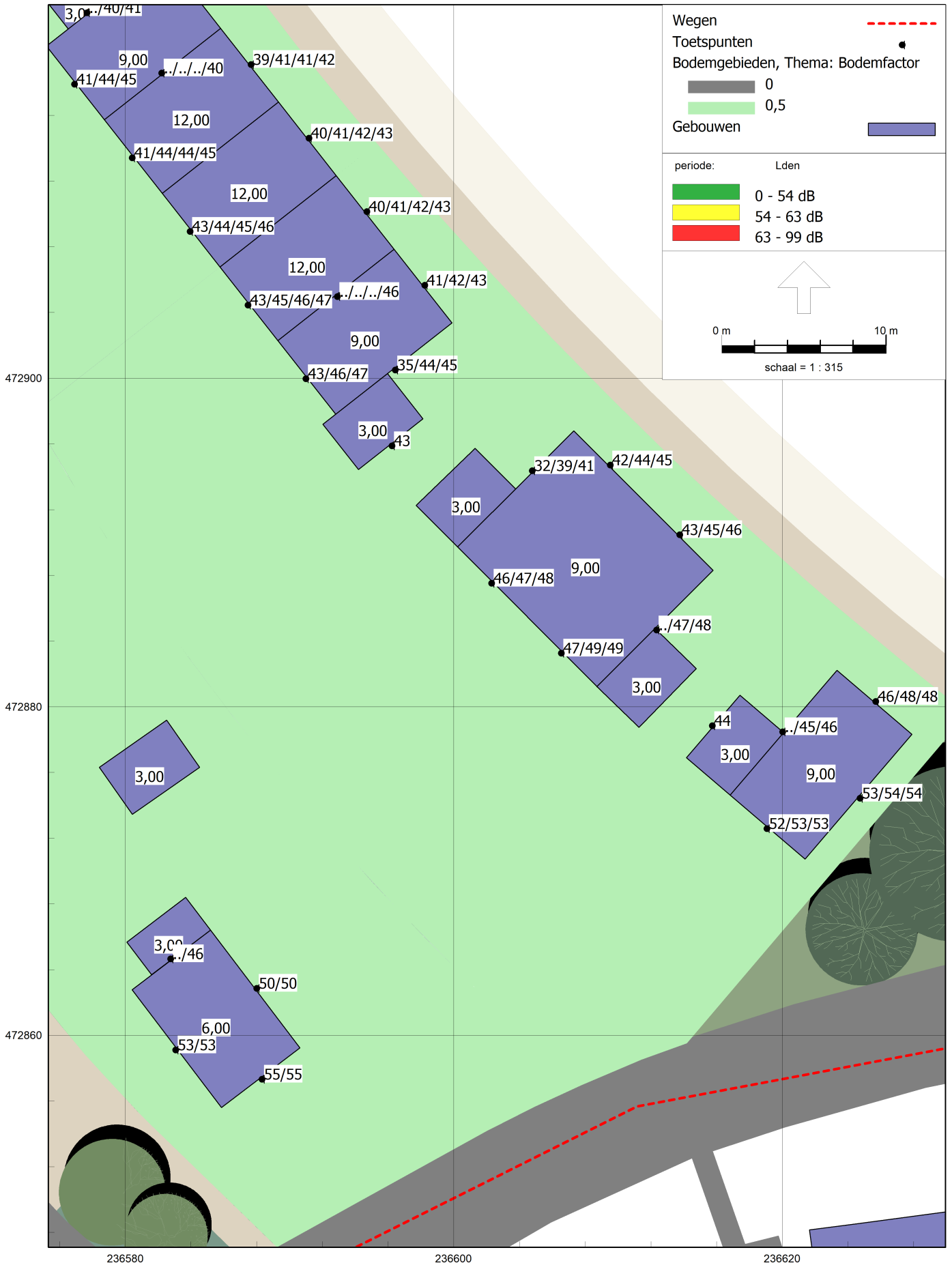
Woning met een geluidbelasting hoger dan 53 dB (deel 1)

16 mrt 2023, 12:29



Woning met een geluidbelasting hoger dan 53 dB (deel 2)

16 mrt 2023, 12:29



236580

236600

236620

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
001_A	Woning	236545,41	472953,93	1,50	37,0
001_B	Woning	236545,41	472953,93	4,50	38,6
002_A	Woning	236542,62	472949,14	1,50	46,3
002_B	Woning	236542,62	472949,14	4,50	47,0
003_A	Woning	236539,22	472953,52	1,50	50,1
003_B	Woning	236539,22	472953,52	4,50	50,5
004_B	Woning	236542,01	472958,31	4,50	46,7
005_A	Woning	236554,98	473013,92	1,50	40,0
005_B	Woning	236554,98	473013,92	4,50	41,9
006_A	Woning	236551,39	473016,10	1,50	49,4
006_B	Woning	236551,39	473016,10	4,50	49,9
007_A	Woning	236563,02	472970,61	1,50	29,9
007_B	Woning	236563,02	472970,61	4,50	39,6
007_C	Woning	236563,02	472970,61	7,50	40,9
008_A	Woning	236567,99	472968,02	1,50	35,1
008_B	Woning	236567,99	472968,02	4,50	36,9
008_C	Woning	236567,99	472968,02	7,50	38,1
009_A	Woning	236558,87	472966,84	1,50	40,9
009_B	Woning	236558,87	472966,84	4,50	43,5
009_C	Woning	236558,87	472966,84	7,50	44,3
010_D	Woning	236563,82	472964,46	10,50	40,3
011_A	Woning	236568,79	472961,87	1,50	35,1
011_B	Woning	236568,79	472961,87	4,50	37,3
011_C	Woning	236568,79	472961,87	7,50	38,8
011_D	Woning	236568,79	472961,87	10,50	39,4
012_A	Woning	236559,66	472960,70	1,50	41,4
012_B	Woning	236559,66	472960,70	4,50	43,5
012_C	Woning	236559,66	472960,70	7,50	44,3
012_D	Woning	236559,66	472960,70	10,50	44,7
013_A	Woning	236565,01	472899,47	1,50	39,4
013_B	Woning	236565,01	472899,47	4,50	41,6
014_A	Woning	236562,80	472894,08	1,50	45,9
014_B	Woning	236562,80	472894,08	4,50	47,1
015_A	Woning	236557,04	472894,92	1,50	49,7
015_B	Woning	236557,04	472894,92	4,50	50,2
016_B	Woning	236559,25	472900,31	4,50	45,8
017_A	Woning	236587,99	472862,88	1,50	49,5
017_B	Woning	236587,99	472862,88	4,50	50,1
018_A	Woning	236588,30	472857,34	1,50	55,1
018_B	Woning	236588,30	472857,34	4,50	55,4
019_A	Woning	236583,05	472859,13	1,50	52,6
019_B	Woning	236583,05	472859,13	4,50	53,1
020_B	Woning	236582,74	472864,67	4,50	45,5
021_A	Woning	236369,65	473030,94	1,50	46,4
021_B	Woning	236369,65	473030,94	4,50	47,1
021_C	Woning	236369,65	473030,94	7,50	47,1
022_A	Woning	236375,32	473031,47	1,50	37,7
022_B	Woning	236375,32	473031,47	4,50	40,5
022_C	Woning	236375,32	473031,47	7,50	41,6
023_A	Woning	236378,51	473026,76	1,50	44,5
023_B	Woning	236378,51	473026,76	4,50	45,6
023_C	Woning	236378,51	473026,76	7,50	45,9
024_A	Woning	236372,84	473026,23	1,50	49,2
024_B	Woning	236372,84	473026,23	4,50	49,8
024_C	Woning	236372,84	473026,23	7,50	49,7
025_A	Woning	236396,35	473064,56	1,50	40,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
025_B	Woning	236396,35	473064,56	4,50	42,3
025_C	Woning	236396,35	473064,56	7,50	43,1
026_B	Woning	236390,68	473064,03	4,50	39,2
026_C	Woning	236390,68	473064,03	7,50	40,4
027_A	Woning	236387,49	473068,74	1,50	38,7
027_B	Woning	236387,49	473068,74	4,50	40,4
027_C	Woning	236387,49	473068,74	7,50	41,4
028_A	Woning	236393,16	473069,27	1,50	38,1
028_B	Woning	236393,16	473069,27	4,50	39,8
028_C	Woning	236393,16	473069,27	7,50	40,8
029_A	Woning	236395,27	473087,23	1,50	38,5
029_B	Woning	236395,27	473087,23	4,50	40,0
029_C	Woning	236395,27	473087,23	7,50	41,2
030_A	Woning	236400,91	473088,07	1,50	32,7
030_B	Woning	236400,91	473088,07	4,50	36,7
030_C	Woning	236400,91	473088,07	7,50	38,1
031_A	Woning	236404,35	473083,53	1,50	40,0
031_B	Woning	236404,35	473083,53	4,50	41,7
031_C	Woning	236404,35	473083,53	7,50	42,4
032_A	Woning	236398,72	473082,69	1,50	38,5
032_B	Woning	236398,72	473082,69	4,50	40,1
032_C	Woning	236398,72	473082,69	7,50	41,1
033_A	Woning	236357,68	473167,98	1,50	52,4
033_B	Woning	236357,68	473167,98	4,50	52,7
033_C	Woning	236357,68	473167,98	7,50	52,4
034_B	Woning	236357,27	473162,02	4,50	39,9
034_C	Woning	236357,27	473162,02	7,50	41,2
035_A	Woning	236351,80	473159,64	1,50	52,0
035_B	Woning	236351,80	473159,64	4,50	52,4
035_C	Woning	236351,80	473159,64	7,50	52,1
036_A	Woning	236352,21	473165,60	1,50	57,0
036_B	Woning	236352,21	473165,60	4,50	57,1
036_C	Woning	236352,21	473165,60	7,50	56,6
037_A	Woning	236591,16	472914,64	1,50	40,0
037_B	Woning	236591,16	472914,64	4,50	41,3
037_C	Woning	236591,16	472914,64	7,50	42,1
037_D	Woning	236591,16	472914,64	10,50	42,8
038_A	Woning	236583,93	472908,95	1,50	42,6
038_B	Woning	236583,93	472908,95	4,50	44,0
038_C	Woning	236583,93	472908,95	7,50	45,1
038_D	Woning	236583,93	472908,95	10,50	45,7
039_A	Woning	236594,68	472910,16	1,50	40,4
039_B	Woning	236594,68	472910,16	4,50	41,5
039_C	Woning	236594,68	472910,16	7,50	42,3
039_D	Woning	236594,68	472910,16	10,50	43,2
040_D	Woning	236592,89	472905,00	10,50	45,6
041_A	Woning	236587,45	472904,47	1,50	43,2
041_B	Woning	236587,45	472904,47	4,50	45,1
041_C	Woning	236587,45	472904,47	7,50	46,2
041_D	Woning	236587,45	472904,47	10,50	46,6
042_A	Woning	236598,21	472905,68	1,50	41,0
042_B	Woning	236598,21	472905,68	4,50	42,2
042_C	Woning	236598,21	472905,68	7,50	43,2
043_A	Woning	236596,41	472900,51	1,50	35,0
043_B	Woning	236596,41	472900,51	4,50	43,8
043_C	Woning	236596,41	472900,51	7,50	45,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
044_A	Woning	236590,97	472899,99	1,50	43,0
044_B	Woning	236590,97	472899,99	4,50	45,8
044_C	Woning	236590,97	472899,99	7,50	46,8
045_A	Woning	236596,22	472895,91	1,50	42,6
046_D	Woning	236582,20	472918,60	10,50	39,8
047_A	Woning	236587,64	472919,12	1,50	39,4
047_B	Woning	236587,64	472919,12	4,50	40,6
047_C	Woning	236587,64	472919,12	7,50	41,5
047_D	Woning	236587,64	472919,12	10,50	42,4
048_A	Woning	236580,41	472913,44	1,50	41,2
048_B	Woning	236580,41	472913,44	4,50	43,5
048_C	Woning	236580,41	472913,44	7,50	44,5
048_D	Woning	236580,41	472913,44	10,50	45,0
049_A	Woning	236576,88	472917,92	1,50	41,4
049_B	Woning	236576,88	472917,92	4,50	43,8
049_C	Woning	236576,88	472917,92	7,50	44,7
050_B	Woning	236577,65	472922,27	4,50	39,7
050_C	Woning	236577,65	472922,27	7,50	41,0
051_A	Woning	236619,04	472872,60	1,50	52,5
051_B	Woning	236619,04	472872,60	4,50	53,0
051_C	Woning	236619,04	472872,60	7,50	52,9
052_B	Woning	236620,00	472878,49	4,50	44,8
052_C	Woning	236620,00	472878,49	7,50	45,9
053_A	Woning	236625,67	472880,34	1,50	46,4
053_B	Woning	236625,67	472880,34	4,50	47,7
053_C	Woning	236625,67	472880,34	7,50	48,1
054_A	Woning	236624,71	472874,45	1,50	53,2
054_B	Woning	236624,71	472874,45	4,50	53,9
054_C	Woning	236624,71	472874,45	7,50	54,0
055_A	Woning	236615,72	472878,86	1,50	43,7
056_A	Woning	236569,58	472955,73	1,50	35,6
056_B	Woning	236569,58	472955,73	4,50	37,6
056_C	Woning	236569,58	472955,73	7,50	38,8
056_D	Woning	236569,58	472955,73	10,50	39,8
057_A	Woning	236560,46	472954,55	1,50	41,4
057_B	Woning	236560,46	472954,55	4,50	43,6
057_C	Woning	236560,46	472954,55	7,50	44,5
057_D	Woning	236560,46	472954,55	10,50	44,8
058_A	Woning	236569,18	472946,73	1,50	37,4
058_B	Woning	236569,18	472946,73	4,50	39,3
058_C	Woning	236569,18	472946,73	7,50	40,5
058_D	Woning	236569,18	472946,73	10,50	41,4
059_A	Woning	236563,74	472945,81	1,50	26,4
059_B	Woning	236563,74	472945,81	4,50	28,0
059_C	Woning	236563,74	472945,81	7,50	31,9
059_D	Woning	236563,74	472945,81	10,50	43,5
060_A	Woning	236568,42	472983,08	1,50	34,8
060_B	Woning	236568,42	472983,08	4,50	36,4
060_C	Woning	236568,42	472983,08	7,50	38,0
061_B	Woning	236562,94	472980,72	4,50	40,9
061_C	Woning	236562,94	472980,72	7,50	42,3
062_A	Woning	236558,32	472984,51	1,50	43,3
062_B	Woning	236558,32	472984,51	4,50	45,1
062_C	Woning	236558,32	472984,51	7,50	45,4
063_A	Woning	236563,80	472986,86	1,50	39,0
063_B	Woning	236563,80	472986,86	4,50	41,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
063_C	Woning	236563,80	472986,86	7,50	41,6
064_A	Woning	236563,74	472945,81	1,50	26,4
064_B	Woning	236563,74	472945,81	4,50	28,0
064_C	Woning	236563,74	472945,81	7,50	31,9
065_A	Woning	236566,54	472941,28	1,50	38,4
065_B	Woning	236566,54	472941,28	4,50	40,0
065_C	Woning	236566,54	472941,28	7,50	41,0
066_A	Woning	236561,30	472940,33	1,50	35,1
066_B	Woning	236561,30	472940,33	4,50	44,5
066_C	Woning	236561,30	472940,33	7,50	45,3
067_A	Woning	236558,50	472944,86	1,50	42,7
067_B	Woning	236558,50	472944,86	4,50	44,6
067_C	Woning	236558,50	472944,86	7,50	45,4
068_A	Woning	236481,71	473087,58	1,50	45,6
068_B	Woning	236481,71	473087,58	4,50	46,0
068_C	Woning	236481,71	473087,58	7,50	45,9
069_A	Woning	236487,40	473087,36	1,50	35,0
069_B	Woning	236487,40	473087,36	4,50	35,4
069_C	Woning	236487,40	473087,36	7,50	36,4
070_A	Woning	236489,94	473082,26	1,50	46,1
070_B	Woning	236489,94	473082,26	4,50	46,7
070_C	Woning	236489,94	473082,26	7,50	46,6
071_A	Woning	236484,25	473082,48	1,50	50,0
071_B	Woning	236484,25	473082,48	4,50	50,3
071_C	Woning	236484,25	473082,48	7,50	50,1
072_A	Woning	236573,94	473028,65	1,50	33,1
073_A	Woning	236569,03	473023,52	1,50	42,4
073_B	Woning	236569,03	473023,52	4,50	44,0
073_C	Woning	236569,03	473023,52	7,50	44,5
074_B	Woning	236574,93	473024,46	4,50	33,8
074_C	Woning	236574,93	473024,46	7,50	35,7
075_A	Woning	236578,47	473019,66	1,50	35,3
075_B	Woning	236578,47	473019,66	4,50	36,5
075_C	Woning	236578,47	473019,66	7,50	37,2
076_A	Woning	236572,58	473018,72	1,50	39,2
076_B	Woning	236572,58	473018,72	4,50	40,9
076_C	Woning	236572,58	473018,72	7,50	41,5
077_A	Woning	236575,09	473038,33	1,50	41,0
077_B	Woning	236575,09	473038,33	4,50	42,9
077_C	Woning	236575,09	473038,33	7,50	43,3
078_A	Woning	236584,53	473034,47	1,50	34,1
078_B	Woning	236584,53	473034,47	4,50	35,7
078_C	Woning	236584,53	473034,47	7,50	36,7
079_B	Woning	236578,64	473033,53	4,50	42,3
079_C	Woning	236578,64	473033,53	7,50	43,1
080_A	Woning	236577,37	473043,89	1,50	40,4
080_B	Woning	236577,37	473043,89	4,50	42,2
080_C	Woning	236577,37	473043,89	7,50	42,8
081_B	Woning	236583,26	473044,82	4,50	34,4
081_C	Woning	236583,26	473044,82	7,50	35,5
082_A	Woning	236586,81	473040,02	1,50	34,1
082_B	Woning	236586,81	473040,02	4,50	35,6
082_C	Woning	236586,81	473040,02	7,50	36,6
083_A	Woning	236554,24	472917,33	1,50	37,6
083_B	Woning	236554,24	472917,33	4,50	39,1
084_A	Woning	236553,12	472911,82	1,50	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
084_B	Woning	236553,12	472911,82	4,50	46,5
085_A	Woning	236548,85	472915,49	1,50	49,0
085_B	Woning	236548,85	472915,49	4,50	49,6
086_A	Woning	236549,97	472921,00	1,50	45,3
086_B	Woning	236549,97	472921,00	4,50	46,1
087_A	Woning	236545,17	472974,40	1,50	37,2
087_B	Woning	236545,17	472974,40	4,50	38,3
088_A	Woning	236542,02	472969,74	1,50	38,4
088_B	Woning	236542,02	472969,74	4,50	46,8
089_A	Woning	236539,48	472974,76	1,50	50,1
089_B	Woning	236539,48	472974,76	4,50	50,5
090_A	Woning	236542,63	472979,42	1,50	46,1
090_B	Woning	236542,63	472979,42	4,50	46,7
091_A	Woning	236535,96	473057,38	1,50	34,3
091_B	Woning	236535,96	473057,38	4,50	35,9
092_A	Woning	236538,66	473052,06	1,50	47,4
092_B	Woning	236538,66	473052,06	4,50	46,6
093_A	Woning	236532,69	473052,11	1,50	50,3
093_B	Woning	236532,69	473052,11	4,50	50,7
094_A	Woning	236529,99	473057,43	1,50	46,0
094_B	Woning	236529,99	473057,43	4,50	46,6
095_A	Woning	236570,18	473012,40	1,50	32,4
095_B	Woning	236570,18	473012,40	4,50	34,1
095_C	Woning	236570,18	473012,40	7,50	35,3
096_A	Woning	236571,68	472999,41	1,50	35,0
096_B	Woning	236571,68	472999,41	4,50	36,5
096_C	Woning	236571,68	472999,41	7,50	37,4
097_A	Woning	236573,36	473006,21	1,50	34,3
097_B	Woning	236573,36	473006,21	4,50	35,7
097_C	Woning	236573,36	473006,21	7,50	36,6
098_A	Woning	236570,01	472992,62	1,50	35,7
098_B	Woning	236570,01	472992,62	4,50	36,9
098_C	Woning	236570,01	472992,62	7,50	38,3
099_A	Woning	236564,64	472990,06	1,50	39,6
099_B	Woning	236564,64	472990,06	4,50	41,5
099_C	Woning	236564,64	472990,06	7,50	42,1
100_A	Woning	236563,11	473003,06	1,50	41,9
100_B	Woning	236563,11	473003,06	4,50	43,7
100_C	Woning	236563,11	473003,06	7,50	44,3
101_A	Woning	236561,43	472996,26	1,50	43,0
101_B	Woning	236561,43	472996,26	4,50	44,7
101_C	Woning	236561,43	472996,26	7,50	45,0
102_A	Woning	236564,78	473009,85	1,50	39,9
102_B	Woning	236564,78	473009,85	4,50	42,0
102_C	Woning	236564,78	473009,85	7,50	43,2
103_A	Woning	236312,29	473068,17	1,50	50,0
103_B	Woning	236312,29	473068,17	4,50	50,7
103_C	Woning	236312,29	473068,17	7,50	50,5
104_A	Woning	236312,64	473074,13	1,50	49,8
104_B	Woning	236312,64	473074,13	4,50	50,9
104_C	Woning	236312,64	473074,13	7,50	50,9
105_A	Woning	236318,09	473076,57	1,50	45,0
105_B	Woning	236318,09	473076,57	4,50	46,5
105_C	Woning	236318,09	473076,57	7,50	46,5
106_B	Woning	236317,74	473070,61	4,50	45,5
106_C	Woning	236317,74	473070,61	7,50	45,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
107_A	Woning	236345,89	473044,96	1,50	49,5
107_B	Woning	236345,89	473044,96	4,50	50,1
107_C	Woning	236345,89	473044,96	7,50	50,0
108_B	Woning	236343,77	473052,63	4,50	45,8
108_C	Woning	236343,77	473052,63	7,50	46,0
109_A	Woning	236351,68	473053,35	1,50	37,7
109_B	Woning	236351,68	473053,35	4,50	39,2
109_C	Woning	236351,68	473053,35	7,50	40,3
110_B	Woning	236353,80	473045,69	4,50	45,9
110_C	Woning	236353,80	473045,69	7,50	46,0
111_A	Woning	236388,36	473057,94	1,50	37,2
111_B	Woning	236388,36	473057,94	4,50	39,6
111_C	Woning	236388,36	473057,94	7,50	40,8
112_A	Woning	236387,61	473045,57	1,50	41,3
112_B	Woning	236387,61	473045,57	4,50	43,1
112_C	Woning	236387,61	473045,57	7,50	43,9
113_A	Woning	236390,60	473051,90	1,50	40,9
113_B	Woning	236390,60	473051,90	4,50	42,7
113_C	Woning	236390,60	473051,90	7,50	43,5
114_A	Woning	236384,63	473039,24	1,50	41,8
114_B	Woning	236384,63	473039,24	4,50	43,6
114_C	Woning	236384,63	473039,24	7,50	44,2
115_A	Woning	236378,54	473037,14	1,50	38,0
115_B	Woning	236378,54	473037,14	4,50	41,6
115_C	Woning	236378,54	473037,14	7,50	42,7
116_A	Woning	236379,29	473049,50	1,50	40,6
116_B	Woning	236379,29	473049,50	4,50	42,5
116_C	Woning	236379,29	473049,50	7,50	43,0
117_A	Woning	236376,30	473043,17	1,50	42,1
117_B	Woning	236376,30	473043,17	4,50	43,7
117_C	Woning	236376,30	473043,17	7,50	44,3
118_A	Woning	236382,28	473055,83	1,50	39,6
118_B	Woning	236382,28	473055,83	4,50	41,4
118_C	Woning	236382,28	473055,83	7,50	42,0
119_A	Woning	236413,05	473138,03	1,50	40,4
119_B	Woning	236413,05	473138,03	4,50	41,5
119_C	Woning	236413,05	473138,03	7,50	42,5
120_A	Woning	236418,59	473130,68	1,50	39,2
120_B	Woning	236418,59	473130,68	4,50	40,1
120_C	Woning	236418,59	473130,68	7,50	40,9
121_A	Woning	236414,02	473108,78	1,50	38,6
121_B	Woning	236414,02	473108,78	4,50	40,1
121_C	Woning	236414,02	473108,78	7,50	41,0
122_A	Woning	236416,41	473115,36	1,50	38,2
122_B	Woning	236416,41	473115,36	4,50	39,7
122_C	Woning	236416,41	473115,36	7,50	40,7
123_A	Woning	236411,63	473102,20	1,50	39,4
123_B	Woning	236411,63	473102,20	4,50	41,0
123_C	Woning	236411,63	473102,20	7,50	41,9
124_A	Woning	236418,79	473121,94	1,50	37,7
124_B	Woning	236418,79	473121,94	4,50	39,2
124_C	Woning	236418,79	473121,94	7,50	40,1
125_A	Woning	236409,24	473095,62	1,50	39,1
125_B	Woning	236409,24	473095,62	4,50	40,9
125_C	Woning	236409,24	473095,62	7,50	41,7
125_C	Woning	236409,24	473095,62	7,50	41,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
126_A	Woning	236404,33	473095,32	1,50	38,3
126_A	Woning	236404,33	473095,32	1,50	38,3
126_B	Woning	236404,33	473095,32	4,50	40,2
126_B	Woning	236404,33	473095,32	4,50	40,2
126_C	Woning	236404,33	473095,32	7,50	41,3
126_C	Woning	236404,33	473095,32	7,50	41,3
127_A	Woning	236405,09	473110,37	1,50	39,3
127_A	Woning	236405,09	473110,37	1,50	39,3
127_B	Woning	236405,09	473110,37	4,50	40,4
127_B	Woning	236405,09	473110,37	4,50	40,4
127_C	Woning	236405,09	473110,37	7,50	41,5
127_C	Woning	236405,09	473110,37	7,50	41,5
128_A	Woning	236402,66	473103,81	1,50	38,8
128_A	Woning	236402,66	473103,81	1,50	38,8
128_B	Woning	236402,66	473103,81	4,50	40,0
128_B	Woning	236402,66	473103,81	4,50	40,0
128_C	Woning	236402,66	473103,81	7,50	41,1
128_C	Woning	236402,66	473103,81	7,50	41,1
129_A	Woning	236407,52	473116,94	1,50	38,1
129_A	Woning	236407,52	473116,94	1,50	38,1
129_B	Woning	236407,52	473116,94	4,50	39,5
129_B	Woning	236407,52	473116,94	4,50	39,5
129_C	Woning	236407,52	473116,94	7,50	40,7
129_C	Woning	236407,52	473116,94	7,50	40,7
130_A	Woning	236412,10	473125,12	1,50	37,1
130_A	Woning	236412,10	473125,12	1,50	37,1
130_B	Woning	236412,10	473125,12	4,50	38,7
130_B	Woning	236412,10	473125,12	4,50	38,7
130_C	Woning	236412,10	473125,12	7,50	40,1
130_C	Woning	236412,10	473125,12	7,50	40,1
131_A	Woning	236411,29	473129,22	1,50	36,8
131_A	Woning	236411,29	473129,22	1,50	36,8
131_B	Woning	236411,29	473129,22	4,50	38,3
131_B	Woning	236411,29	473129,22	4,50	38,3
131_C	Woning	236411,29	473129,22	7,50	39,6
131_C	Woning	236411,29	473129,22	7,50	39,6
132_A	Woning	236373,00	473158,04	1,50	46,5
132_A	Woning	236373,00	473158,04	1,50	46,5
132_B	Woning	236373,00	473158,04	4,50	48,0
132_B	Woning	236373,00	473158,04	4,50	48,0
132_C	Woning	236373,00	473158,04	7,50	48,1
132_C	Woning	236373,00	473158,04	7,50	48,1
133_B	Woning	236375,65	473150,55	4,50	37,6
133_B	Woning	236375,65	473150,55	4,50	37,6
133_C	Woning	236375,65	473150,55	7,50	38,8
133_C	Woning	236375,65	473150,55	7,50	38,8
134_A	Woning	236367,80	473149,27	1,50	44,1
134_A	Woning	236367,80	473149,27	1,50	44,1
134_B	Woning	236367,80	473149,27	4,50	45,8
134_B	Woning	236367,80	473149,27	4,50	45,8
134_C	Woning	236367,80	473149,27	7,50	45,9
134_C	Woning	236367,80	473149,27	7,50	45,9
135_B	Woning	236365,16	473156,76	4,50	49,0
135_B	Woning	236365,16	473156,76	4,50	49,0
135_C	Woning	236365,16	473156,76	7,50	49,5
135_C	Woning	236365,16	473156,76	7,50	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
136_A	Woning	236391,71	473148,32	1,50	43,3
136_A	Woning	236391,71	473148,32	1,50	43,3
136_B	Woning	236391,71	473148,32	4,50	45,0
136_B	Woning	236391,71	473148,32	4,50	45,0
136_C	Woning	236391,71	473148,32	7,50	45,5
136_C	Woning	236391,71	473148,32	7,50	45,5
137_B	Woning	236395,01	473141,09	4,50	32,3
137_B	Woning	236395,01	473141,09	4,50	32,3
137_C	Woning	236395,01	473141,09	7,50	33,9
137_C	Woning	236395,01	473141,09	7,50	33,9
138_A	Woning	236387,31	473139,12	1,50	38,8
138_A	Woning	236387,31	473139,12	1,50	38,8
138_B	Woning	236387,31	473139,12	4,50	40,5
138_B	Woning	236387,31	473139,12	4,50	40,5
138_C	Woning	236387,31	473139,12	7,50	41,3
138_C	Woning	236387,31	473139,12	7,50	41,3
139_B	Woning	236384,01	473146,35	4,50	44,3
139_B	Woning	236384,01	473146,35	4,50	44,3
139_C	Woning	236384,01	473146,35	7,50	45,1
139_C	Woning	236384,01	473146,35	7,50	45,1
140_A	Woning	236572,14	472881,25	1,50	39,4
140_A	Woning	236572,14	472881,25	1,50	39,4
140_B	Woning	236572,14	472881,25	4,50	44,8
140_B	Woning	236572,14	472881,25	4,50	44,8
141_A	Woning	236572,53	472875,29	1,50	49,0
141_A	Woning	236572,53	472875,29	1,50	49,0
141_B	Woning	236572,53	472875,29	4,50	50,3
141_B	Woning	236572,53	472875,29	4,50	50,3
142_A	Woning	236566,66	472878,26	1,50	50,4
142_A	Woning	236566,66	472878,26	1,50	50,4
142_B	Woning	236566,66	472878,26	4,50	51,1
142_B	Woning	236566,66	472878,26	4,50	51,1
143_A	Woning	236566,68	472883,65	1,50	46,0
143_A	Woning	236566,68	472883,65	1,50	46,0
143_B	Woning	236566,68	472883,65	4,50	46,8
143_B	Woning	236566,68	472883,65	4,50	46,8
144_B	Woning	236566,68	472883,65	4,50	46,8
144_A	Woning	236344,02	473142,43	1,50	51,0
144_A	Woning	236344,02	473142,43	1,50	51,0
144_B	Woning	236344,02	473142,43	4,50	51,6
144_B	Woning	236344,02	473142,43	4,50	51,6
144_C	Woning	236344,02	473142,43	7,50	51,6
144_C	Woning	236344,02	473142,43	7,50	51,6
145_A	Woning	236341,91	473130,22	1,50	33,6
145_A	Woning	236341,91	473130,22	1,50	33,6
145_B	Woning	236341,91	473130,22	4,50	36,3
145_B	Woning	236341,91	473130,22	4,50	36,3
145_C	Woning	236341,91	473130,22	7,50	37,7
145_C	Woning	236341,91	473130,22	7,50	37,7
146_A	Woning	236345,58	473136,18	1,50	33,4
146_A	Woning	236345,58	473136,18	1,50	33,4
146_B	Woning	236345,58	473136,18	4,50	36,5
146_B	Woning	236345,58	473136,18	4,50	36,5
146_C	Woning	236345,58	473136,18	7,50	38,1
146_C	Woning	236345,58	473136,18	7,50	38,1
147_A	Woning	236338,25	473124,26	1,50	33,6
147_A	Woning	236338,25	473124,26	1,50	33,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
147_B	Woning	236338,25	473124,26	4,50	36,0
147_B	Woning	236338,25	473124,26	4,50	36,0
147_C	Woning	236338,25	473124,26	7,50	37,2
147_C	Woning	236338,25	473124,26	7,50	37,2
148_A	Woning	236331,97	473122,84	1,50	50,3
148_A	Woning	236331,97	473122,84	1,50	50,3
148_B	Woning	236331,97	473122,84	4,50	50,9
148_B	Woning	236331,97	473122,84	4,50	50,9
148_C	Woning	236331,97	473122,84	7,50	50,8
148_C	Woning	236331,97	473122,84	7,50	50,8
149_A	Woning	236329,60	473127,76	1,50	55,5
149_A	Woning	236329,60	473127,76	1,50	55,5
149_B	Woning	236329,60	473127,76	4,50	55,8
149_B	Woning	236329,60	473127,76	4,50	55,8
149_C	Woning	236329,60	473127,76	7,50	55,5
149_C	Woning	236329,60	473127,76	7,50	55,5
150_A	Woning	236332,33	473132,77	1,50	55,8
150_A	Woning	236332,33	473132,77	1,50	55,8
150_B	Woning	236332,33	473132,77	4,50	56,0
150_B	Woning	236332,33	473132,77	4,50	56,0
150_C	Woning	236332,33	473132,77	7,50	55,7
150_C	Woning	236332,33	473132,77	7,50	55,7
151_A	Woning	236337,06	473139,90	1,50	55,7
151_A	Woning	236337,06	473139,90	1,50	55,7
151_B	Woning	236337,06	473139,90	4,50	56,0
151_B	Woning	236337,06	473139,90	4,50	56,0
151_C	Woning	236337,06	473139,90	7,50	55,6
151_C	Woning	236337,06	473139,90	7,50	55,6
152_A	Woning	236314,20	473094,47	1,50	50,5
152_A	Woning	236314,20	473094,47	1,50	50,5
152_B	Woning	236314,20	473094,47	4,50	50,9
152_B	Woning	236314,20	473094,47	4,50	50,9
152_C	Woning	236314,20	473094,47	7,50	50,8
152_C	Woning	236314,20	473094,47	7,50	50,8
153_A	Woning	236311,70	473099,50	1,50	56,0
153_A	Woning	236311,70	473099,50	1,50	56,0
153_B	Woning	236311,70	473099,50	4,50	56,1
153_B	Woning	236311,70	473099,50	4,50	56,1
153_C	Woning	236311,70	473099,50	7,50	55,7
153_C	Woning	236311,70	473099,50	7,50	55,7
154_A	Woning	236317,26	473107,79	1,50	55,8
154_A	Woning	236317,26	473107,79	1,50	55,8
154_B	Woning	236317,26	473107,79	4,50	56,0
154_B	Woning	236317,26	473107,79	4,50	56,0
154_C	Woning	236317,26	473107,79	7,50	55,6
154_C	Woning	236317,26	473107,79	7,50	55,6
155_A	Woning	236324,98	473111,50	1,50	50,2
155_A	Woning	236324,98	473111,50	1,50	50,2
155_B	Woning	236324,98	473111,50	4,50	50,8
155_B	Woning	236324,98	473111,50	4,50	50,8
155_C	Woning	236324,98	473111,50	7,50	50,7
155_C	Woning	236324,98	473111,50	7,50	50,7
156_A	Woning	236323,57	473100,51	1,50	34,9
156_A	Woning	236323,57	473100,51	1,50	34,9
156_B	Woning	236323,57	473100,51	4,50	37,1
156_B	Woning	236323,57	473100,51	4,50	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
156_C	Woning	236323,57	473100,51	7,50	38,1
156_C	Woning	236323,57	473100,51	7,50	38,1
157_A	Woning	236327,26	473106,46	1,50	34,7
157_A	Woning	236327,26	473106,46	1,50	34,7
157_B	Woning	236327,26	473106,46	4,50	36,7
157_B	Woning	236327,26	473106,46	4,50	36,7
157_C	Woning	236327,26	473106,46	7,50	37,8
157_C	Woning	236327,26	473106,46	7,50	37,8
158_A	Woning	236319,88	473094,57	1,50	35,7
158_A	Woning	236319,88	473094,57	1,50	35,7
158_B	Woning	236319,88	473094,57	4,50	38,0
158_B	Woning	236319,88	473094,57	4,50	38,0
158_C	Woning	236319,88	473094,57	7,50	38,8
158_C	Woning	236319,88	473094,57	7,50	38,8
159_A	Woning	236325,32	473059,17	1,50	49,7
159_A	Woning	236325,32	473059,17	1,50	49,7
159_B	Woning	236325,32	473059,17	4,50	50,4
159_B	Woning	236325,32	473059,17	4,50	50,4
159_C	Woning	236325,32	473059,17	7,50	50,3
159_C	Woning	236325,32	473059,17	7,50	50,3
160_B	Woning	236325,67	473065,13	4,50	46,6
160_B	Woning	236325,67	473065,13	4,50	46,6
160_C	Woning	236325,67	473065,13	7,50	47,0
160_C	Woning	236325,67	473065,13	7,50	47,0
161_A	Woning	236333,58	473065,86	1,50	39,7
161_A	Woning	236333,58	473065,86	1,50	39,7
161_B	Woning	236333,58	473065,86	4,50	41,7
161_B	Woning	236333,58	473065,86	4,50	41,7
161_C	Woning	236333,58	473065,86	7,50	42,2
161_C	Woning	236333,58	473065,86	7,50	42,2
162_A	Woning	236335,99	473058,61	1,50	44,3
162_A	Woning	236335,99	473058,61	1,50	44,3
162_B	Woning	236335,99	473058,61	4,50	45,2
162_B	Woning	236335,99	473058,61	4,50	45,2
162_C	Woning	236335,99	473058,61	7,50	45,4
162_C	Woning	236335,99	473058,61	7,50	45,4
163_A	Woning	236330,82	473056,59	1,50	49,1
163_A	Woning	236330,82	473056,59	1,50	49,1
163_B	Woning	236330,82	473056,59	4,50	49,8
163_B	Woning	236330,82	473056,59	4,50	49,8
163_C	Woning	236330,82	473056,59	7,50	49,7
163_C	Woning	236330,82	473056,59	7,50	49,7
164_A	Woning	236504,76	473073,54	1,50	48,3
164_A	Woning	236504,76	473073,54	1,50	48,3
164_B	Woning	236504,76	473073,54	4,50	48,9
164_B	Woning	236504,76	473073,54	4,50	48,9
165_A	Woning	236510,54	473074,31	1,50	34,4
165_A	Woning	236510,54	473074,31	1,50	34,4
165_B	Woning	236510,54	473074,31	4,50	35,5
165_B	Woning	236510,54	473074,31	4,50	35,5
166_A	Woning	236514,46	473067,64	1,50	45,7
166_A	Woning	236514,46	473067,64	1,50	45,7
166_B	Woning	236514,46	473067,64	4,50	46,4
166_B	Woning	236514,46	473067,64	4,50	46,4
167_A	Woning	236508,66	473067,01	1,50	50,2
167_A	Woning	236508,66	473067,01	1,50	50,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
167_B	Woning	236508,66	473067,01	4,50	50,6
167_B	Woning	236508,66	473067,01	4,50	50,6
168_A	Woning	236558,55	473096,38	1,50	33,9
168_A	Woning	236558,55	473096,38	1,50	33,9
168_B	Woning	236558,55	473096,38	4,50	35,4
168_B	Woning	236558,55	473096,38	4,50	35,4
168_C	Woning	236558,55	473096,38	7,50	36,3
168_C	Woning	236558,55	473096,38	7,50	36,3
168_D	Woning	236558,55	473096,38	10,50	37,1
168_D	Woning	236558,55	473096,38	10,50	37,1
169_A	Woning	236568,51	473094,41	1,50	33,1
169_A	Woning	236568,51	473094,41	1,50	33,1
169_B	Woning	236568,51	473094,41	4,50	33,3
169_B	Woning	236568,51	473094,41	4,50	33,3
169_C	Woning	236568,51	473094,41	7,50	33,4
169_C	Woning	236568,51	473094,41	7,50	33,4
169_D	Woning	236568,51	473094,41	10,50	33,4
169_D	Woning	236568,51	473094,41	10,50	33,4
170_A	Woning	236579,31	473082,10	1,50	31,4
170_A	Woning	236579,31	473082,10	1,50	31,4
170_B	Woning	236579,31	473082,10	4,50	32,0
170_B	Woning	236579,31	473082,10	4,50	32,0
170_C	Woning	236579,31	473082,10	7,50	32,2
170_C	Woning	236579,31	473082,10	7,50	32,2
170_D	Woning	236579,31	473082,10	10,50	31,6
170_D	Woning	236579,31	473082,10	10,50	31,6
171_A	Woning	236586,49	473070,56	1,50	31,3
171_A	Woning	236586,49	473070,56	1,50	31,3
171_B	Woning	236586,49	473070,56	4,50	32,7
171_B	Woning	236586,49	473070,56	4,50	32,7
171_C	Woning	236586,49	473070,56	7,50	32,9
171_C	Woning	236586,49	473070,56	7,50	32,9
171_D	Woning	236586,49	473070,56	10,50	32,1
171_D	Woning	236586,49	473070,56	10,50	32,1
172_A	Woning	236589,63	473059,58	1,50	34,5
172_A	Woning	236589,63	473059,58	1,50	34,5
172_B	Woning	236589,63	473059,58	4,50	35,6
172_B	Woning	236589,63	473059,58	4,50	35,6
172_C	Woning	236589,63	473059,58	7,50	36,4
172_C	Woning	236589,63	473059,58	7,50	36,4
172_D	Woning	236589,63	473059,58	10,50	35,9
172_D	Woning	236589,63	473059,58	10,50	35,9
173_A	Woning	236583,98	473054,46	1,50	38,2
173_A	Woning	236583,98	473054,46	1,50	38,2
173_B	Woning	236583,98	473054,46	4,50	40,2
173_B	Woning	236583,98	473054,46	4,50	40,2
173_C	Woning	236583,98	473054,46	7,50	40,9
173_C	Woning	236583,98	473054,46	7,50	40,9
173_D	Woning	236583,98	473054,46	10,50	41,7
173_D	Woning	236583,98	473054,46	10,50	41,7
174_A	Woning	236577,28	473058,16	1,50	39,0
174_A	Woning	236577,28	473058,16	1,50	39,0
174_B	Woning	236577,28	473058,16	4,50	40,9
174_B	Woning	236577,28	473058,16	4,50	40,9
174_C	Woning	236577,28	473058,16	7,50	41,6
174_C	Woning	236577,28	473058,16	7,50	41,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
174_D	Woning	236577,28	473058,16	10,50	42,0
174_D	Woning	236577,28	473058,16	10,50	42,0
175_A	Woning	236575,39	473064,61	1,50	38,8
175_A	Woning	236575,39	473064,61	1,50	38,8
175_B	Woning	236575,39	473064,61	4,50	40,5
175_B	Woning	236575,39	473064,61	4,50	40,5
175_C	Woning	236575,39	473064,61	7,50	41,2
175_C	Woning	236575,39	473064,61	7,50	41,2
175_D	Woning	236575,39	473064,61	10,50	41,7
175_D	Woning	236575,39	473064,61	10,50	41,7
176_A	Woning	236563,83	473079,64	1,50	38,5
176_A	Woning	236563,83	473079,64	1,50	38,5
176_B	Woning	236563,83	473079,64	4,50	40,3
176_B	Woning	236563,83	473079,64	4,50	40,3
176_C	Woning	236563,83	473079,64	7,50	41,2
176_C	Woning	236563,83	473079,64	7,50	41,2
176_D	Woning	236563,83	473079,64	10,50	41,8
176_D	Woning	236563,83	473079,64	10,50	41,8
177_A	Woning	236568,44	473074,37	1,50	39,0
177_A	Woning	236568,44	473074,37	1,50	39,0
177_B	Woning	236568,44	473074,37	4,50	40,9
177_B	Woning	236568,44	473074,37	4,50	40,9
177_C	Woning	236568,44	473074,37	7,50	41,7
177_C	Woning	236568,44	473074,37	7,50	41,7
177_D	Woning	236568,44	473074,37	10,50	41,9
177_D	Woning	236568,44	473074,37	10,50	41,9
178_A	Woning	236559,22	473084,91	1,50	38,3
178_A	Woning	236559,22	473084,91	1,50	38,3
178_B	Woning	236559,22	473084,91	4,50	40,1
178_B	Woning	236559,22	473084,91	4,50	40,1
178_C	Woning	236559,22	473084,91	7,50	41,0
178_C	Woning	236559,22	473084,91	7,50	41,0
178_D	Woning	236559,22	473084,91	10,50	41,7
178_D	Woning	236559,22	473084,91	10,50	41,7
179_A	Woning	236499,14	473102,83	1,50	36,6
179_A	Woning	236499,14	473102,83	1,50	36,6
179_B	Woning	236499,14	473102,83	4,50	37,4
179_B	Woning	236499,14	473102,83	4,50	37,4
179_C	Woning	236499,14	473102,83	7,50	37,9
179_C	Woning	236499,14	473102,83	7,50	37,9
180_A	Woning	236501,11	473097,25	1,50	39,8
180_A	Woning	236501,11	473097,25	1,50	39,8
180_B	Woning	236501,11	473097,25	4,50	41,7
180_B	Woning	236501,11	473097,25	4,50	41,7
180_C	Woning	236501,11	473097,25	7,50	42,2
180_C	Woning	236501,11	473097,25	7,50	42,2
181_A	Woning	236497,05	473096,44	1,50	40,3
181_A	Woning	236497,05	473096,44	1,50	40,3
181_B	Woning	236497,05	473096,44	4,50	42,1
181_B	Woning	236497,05	473096,44	4,50	42,1
181_C	Woning	236497,05	473096,44	7,50	42,7
181_C	Woning	236497,05	473096,44	7,50	42,7
182_A	Woning	236493,24	473099,69	1,50	40,4
182_A	Woning	236493,24	473099,69	1,50	40,4
182_B	Woning	236493,24	473099,69	4,50	42,4
182_B	Woning	236493,24	473099,69	4,50	42,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
182_C	Woning	236493,24	473099,69	7,50	43,0
182_C	Woning	236493,24	473099,69	7,50	43,0
183_A	Woning	236493,24	473103,73	1,50	39,7
183_A	Woning	236493,24	473103,73	1,50	39,7
183_B	Woning	236493,24	473103,73	4,50	40,6
183_B	Woning	236493,24	473103,73	4,50	40,6
183_C	Woning	236493,24	473103,73	7,50	40,9
183_C	Woning	236493,24	473103,73	7,50	40,9
184_A	Woning	236552,75	473108,07	1,50	34,1
184_A	Woning	236552,75	473108,07	1,50	34,1
184_B	Woning	236552,75	473108,07	4,50	34,5
184_B	Woning	236552,75	473108,07	4,50	34,5
184_C	Woning	236552,75	473108,07	7,50	34,5
184_C	Woning	236552,75	473108,07	7,50	34,5
184_D	Woning	236552,75	473108,07	10,50	34,7
184_D	Woning	236552,75	473108,07	10,50	34,7
185_A	Woning	236551,19	473101,38	1,50	34,5
185_A	Woning	236551,19	473101,38	1,50	34,5
185_B	Woning	236551,19	473101,38	4,50	36,7
185_B	Woning	236551,19	473101,38	4,50	36,7
185_C	Woning	236551,19	473101,38	7,50	38,2
185_C	Woning	236551,19	473101,38	7,50	38,2
185_D	Woning	236551,19	473101,38	10,50	38,7
185_D	Woning	236551,19	473101,38	10,50	38,7
186_A	Woning	236537,14	473102,48	1,50	37,1
186_A	Woning	236537,14	473102,48	1,50	37,1
186_B	Woning	236537,14	473102,48	4,50	39,0
186_B	Woning	236537,14	473102,48	4,50	39,0
186_C	Woning	236537,14	473102,48	7,50	40,2
186_C	Woning	236537,14	473102,48	7,50	40,2
186_D	Woning	236537,14	473102,48	10,50	40,9
186_D	Woning	236537,14	473102,48	10,50	40,9
187_A	Woning	236543,16	473098,91	1,50	36,7
187_A	Woning	236543,16	473098,91	1,50	36,7
187_B	Woning	236543,16	473098,91	4,50	38,5
187_B	Woning	236543,16	473098,91	4,50	38,5
187_C	Woning	236543,16	473098,91	7,50	39,8
187_C	Woning	236543,16	473098,91	7,50	39,8
187_D	Woning	236543,16	473098,91	10,50	40,9
187_D	Woning	236543,16	473098,91	10,50	40,9
188_A	Woning	236531,12	473106,06	1,50	36,7
188_A	Woning	236531,12	473106,06	1,50	36,7
188_B	Woning	236531,12	473106,06	4,50	38,7
188_B	Woning	236531,12	473106,06	4,50	38,7
188_C	Woning	236531,12	473106,06	7,50	39,7
188_C	Woning	236531,12	473106,06	7,50	39,7
188_D	Woning	236531,12	473106,06	10,50	40,6
188_D	Woning	236531,12	473106,06	10,50	40,6
189_A	Woning	236522,47	473108,89	1,50	36,8
189_A	Woning	236522,47	473108,89	1,50	36,8
189_B	Woning	236522,47	473108,89	4,50	38,9
189_B	Woning	236522,47	473108,89	4,50	38,9
189_C	Woning	236522,47	473108,89	7,50	39,8
189_C	Woning	236522,47	473108,89	7,50	39,8
189_D	Woning	236522,47	473108,89	10,50	40,5
189_D	Woning	236522,47	473108,89	10,50	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
190_A	Woning	236517,47	473108,19	1,50	36,8
190_A	Woning	236517,47	473108,19	1,50	36,8
190_B	Woning	236517,47	473108,19	4,50	38,9
190_B	Woning	236517,47	473108,19	4,50	38,9
190_C	Woning	236517,47	473108,19	7,50	39,8
190_C	Woning	236517,47	473108,19	7,50	39,8
190_D	Woning	236517,47	473108,19	10,50	40,6
190_D	Woning	236517,47	473108,19	10,50	40,6
191_A	Woning	236512,93	473105,99	1,50	37,1
191_A	Woning	236512,93	473105,99	1,50	37,1
191_B	Woning	236512,93	473105,99	4,50	39,2
191_B	Woning	236512,93	473105,99	4,50	39,2
191_C	Woning	236512,93	473105,99	7,50	39,9
191_C	Woning	236512,93	473105,99	7,50	39,9
191_D	Woning	236512,93	473105,99	10,50	40,6
191_D	Woning	236512,93	473105,99	10,50	40,6
192_A	Woning	236505,30	473107,89	1,50	36,2
192_A	Woning	236505,30	473107,89	1,50	36,2
192_B	Woning	236505,30	473107,89	4,50	37,8
192_B	Woning	236505,30	473107,89	4,50	37,8
192_C	Woning	236505,30	473107,89	7,50	38,8
192_C	Woning	236505,30	473107,89	7,50	38,8
192_D	Woning	236505,30	473107,89	10,50	40,1
192_D	Woning	236505,30	473107,89	10,50	40,1
193_A	Woning	236502,29	473113,69	1,50	37,7
193_A	Woning	236502,29	473113,69	1,50	37,7
193_B	Woning	236502,29	473113,69	4,50	37,9
193_B	Woning	236502,29	473113,69	4,50	37,9
193_C	Woning	236502,29	473113,69	7,50	38,2
193_C	Woning	236502,29	473113,69	7,50	38,2
193_D	Woning	236502,29	473113,69	10,50	38,8
193_D	Woning	236502,29	473113,69	10,50	38,8
194_A	Woning	236508,76	473118,11	1,50	37,5
194_A	Woning	236508,76	473118,11	1,50	37,5
194_B	Woning	236508,76	473118,11	4,50	37,7
194_B	Woning	236508,76	473118,11	4,50	37,7
194_C	Woning	236508,76	473118,11	7,50	38,1
194_C	Woning	236508,76	473118,11	7,50	38,1
194_D	Woning	236508,76	473118,11	10,50	38,7
194_D	Woning	236508,76	473118,11	10,50	38,7
195_A	Woning	236517,32	473121,02	1,50	37,1
195_A	Woning	236517,32	473121,02	1,50	37,1
195_B	Woning	236517,32	473121,02	4,50	37,3
195_B	Woning	236517,32	473121,02	4,50	37,3
195_C	Woning	236517,32	473121,02	7,50	37,6
195_C	Woning	236517,32	473121,02	7,50	37,6
195_D	Woning	236517,32	473121,02	10,50	38,2
195_D	Woning	236517,32	473121,02	10,50	38,2
196_A	Woning	236525,99	473121,24	1,50	36,7
196_A	Woning	236525,99	473121,24	1,50	36,7
196_B	Woning	236525,99	473121,24	4,50	36,9
196_B	Woning	236525,99	473121,24	4,50	36,9
196_C	Woning	236525,99	473121,24	7,50	37,1
196_C	Woning	236525,99	473121,24	7,50	37,1
196_D	Woning	236525,99	473121,24	10,50	37,6
196_D	Woning	236525,99	473121,24	10,50	37,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
197_A	Woning	236540,10	473115,35	1,50	35,0
197_A	Woning	236540,10	473115,35	1,50	35,0
197_B	Woning	236540,10	473115,35	4,50	35,3
197_B	Woning	236540,10	473115,35	4,50	35,3
197_C	Woning	236540,10	473115,35	7,50	35,3
197_C	Woning	236540,10	473115,35	7,50	35,3
197_D	Woning	236540,10	473115,35	10,50	35,7
197_D	Woning	236540,10	473115,35	10,50	35,7
198_A	Woning	236533,93	473118,65	1,50	35,5
198_A	Woning	236533,93	473118,65	1,50	35,5
198_B	Woning	236533,93	473118,65	4,50	35,7
198_B	Woning	236533,93	473118,65	4,50	35,7
198_C	Woning	236533,93	473118,65	7,50	35,8
198_C	Woning	236533,93	473118,65	7,50	35,8
198_D	Woning	236533,93	473118,65	10,50	36,2
198_D	Woning	236533,93	473118,65	10,50	36,2
199_A	Woning	236546,27	473112,04	1,50	34,8
199_A	Woning	236546,27	473112,04	1,50	34,8
199_B	Woning	236546,27	473112,04	4,50	35,1
199_B	Woning	236546,27	473112,04	4,50	35,1
199_C	Woning	236546,27	473112,04	7,50	35,1
199_C	Woning	236546,27	473112,04	7,50	35,1
199_D	Woning	236546,27	473112,04	10,50	35,4
199_D	Woning	236546,27	473112,04	10,50	35,4
200_A	Woning	236613,74	472890,49	1,50	43,2
200_A	Woning	236613,74	472890,49	1,50	43,2
200_B	Woning	236613,74	472890,49	4,50	44,7
200_B	Woning	236613,74	472890,49	4,50	44,7
200_C	Woning	236613,74	472890,49	7,50	45,6
200_C	Woning	236613,74	472890,49	7,50	45,6
201_B	Woning	236612,32	472884,70	4,50	47,1
201_B	Woning	236612,32	472884,70	4,50	47,1
201_C	Woning	236612,32	472884,70	7,50	48,2
201_C	Woning	236612,32	472884,70	7,50	48,2
202_A	Woning	236606,52	472883,29	1,50	47,1
202_A	Woning	236606,52	472883,29	1,50	47,1
202_B	Woning	236606,52	472883,29	4,50	48,6
202_B	Woning	236606,52	472883,29	4,50	48,6
202_C	Woning	236606,52	472883,29	7,50	49,0
202_C	Woning	236606,52	472883,29	7,50	49,0
203_A	Woning	236602,28	472887,53	1,50	45,6
203_A	Woning	236602,28	472887,53	1,50	45,6
203_B	Woning	236602,28	472887,53	4,50	47,5
203_B	Woning	236602,28	472887,53	4,50	47,5
203_C	Woning	236602,28	472887,53	7,50	48,0
203_C	Woning	236602,28	472887,53	7,50	48,0
204_A	Woning	236604,76	472894,39	1,50	31,7
204_A	Woning	236604,76	472894,39	1,50	31,7
204_B	Woning	236604,76	472894,39	4,50	38,6
204_B	Woning	236604,76	472894,39	4,50	38,6
204_C	Woning	236604,76	472894,39	7,50	40,8
204_C	Woning	236604,76	472894,39	7,50	40,8
205_A	Woning	236609,50	472894,74	1,50	42,1
205_A	Woning	236609,50	472894,74	1,50	42,1
205_B	Woning	236609,50	472894,74	4,50	43,6
205_B	Woning	236609,50	472894,74	4,50	43,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
205_C	Woning	236609,50	472894,74	7,50	44,6
205_C	Woning	236609,50	472894,74	7,50	44,6
206_A	Woning	236499,14	473102,83	1,50	36,6
206_A	Woning	236499,14	473102,83	1,50	36,6
206_B	Woning	236499,14	473102,83	4,50	37,4
206_B	Woning	236499,14	473102,83	4,50	37,4
206_C	Woning	236499,14	473102,83	7,50	37,9
206_C	Woning	236499,14	473102,83	7,50	37,9
207_A	Woning	236501,11	473097,25	1,50	39,8
207_A	Woning	236501,11	473097,25	1,50	39,8
207_B	Woning	236501,11	473097,25	4,50	41,7
207_B	Woning	236501,11	473097,25	4,50	41,7
207_C	Woning	236501,11	473097,25	7,50	42,2
207_C	Woning	236501,11	473097,25	7,50	42,2
208_A	Woning	236497,05	473096,44	1,50	40,3
208_A	Woning	236497,05	473096,44	1,50	40,3
208_B	Woning	236497,05	473096,44	4,50	42,1
208_B	Woning	236497,05	473096,44	4,50	42,1
208_C	Woning	236497,05	473096,44	7,50	42,7
208_C	Woning	236497,05	473096,44	7,50	42,7
209_A	Woning	236493,24	473099,69	1,50	40,4
209_A	Woning	236493,24	473099,69	1,50	40,4
209_B	Woning	236493,24	473099,69	4,50	42,4
209_B	Woning	236493,24	473099,69	4,50	42,4
209_C	Woning	236493,24	473099,69	7,50	43,0
209_C	Woning	236493,24	473099,69	7,50	43,0
210_A	Woning	236493,24	473103,73	1,50	39,7
210_A	Woning	236493,24	473103,73	1,50	39,7
210_B	Woning	236493,24	473103,73	4,50	40,6
210_B	Woning	236493,24	473103,73	4,50	40,6
210_C	Woning	236493,24	473103,73	7,50	40,9
210_C	Woning	236493,24	473103,73	7,50	40,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
001_A	Woning	236545,41	472953,93	1,50	8,7
001_B	Woning	236545,41	472953,93	4,50	9,8
002_A	Woning	236542,62	472949,14	1,50	11,1
002_B	Woning	236542,62	472949,14	4,50	13,1
003_A	Woning	236539,22	472953,52	1,50	12,1
003_B	Woning	236539,22	472953,52	4,50	15,4
004_B	Woning	236542,01	472958,31	4,50	13,7
005_A	Woning	236554,98	473013,92	1,50	8,8
005_B	Woning	236554,98	473013,92	4,50	9,2
006_A	Woning	236551,39	473016,10	1,50	18,5
006_B	Woning	236551,39	473016,10	4,50	19,4
007_A	Woning	236563,02	472970,61	1,50	6,8
007_B	Woning	236563,02	472970,61	4,50	12,1
007_C	Woning	236563,02	472970,61	7,50	18,2
008_A	Woning	236567,99	472968,02	1,50	-2,9
008_B	Woning	236567,99	472968,02	4,50	-2,3
008_C	Woning	236567,99	472968,02	7,50	-3,4
009_A	Woning	236558,87	472966,84	1,50	11,3
009_B	Woning	236558,87	472966,84	4,50	14,4
009_C	Woning	236558,87	472966,84	7,50	18,5
010_D	Woning	236563,82	472964,46	10,50	22,5
011_A	Woning	236568,79	472961,87	1,50	-4,3
011_B	Woning	236568,79	472961,87	4,50	-4,0
011_C	Woning	236568,79	472961,87	7,50	--
011_D	Woning	236568,79	472961,87	10,50	--
012_A	Woning	236559,66	472960,70	1,50	11,3
012_B	Woning	236559,66	472960,70	4,50	14,9
012_C	Woning	236559,66	472960,70	7,50	19,6
012_D	Woning	236559,66	472960,70	10,50	21,9
013_A	Woning	236565,01	472899,47	1,50	11,3
013_B	Woning	236565,01	472899,47	4,50	12,8
014_A	Woning	236562,80	472894,08	1,50	9,4
014_B	Woning	236562,80	472894,08	4,50	9,3
015_A	Woning	236557,04	472894,92	1,50	7,2
015_B	Woning	236557,04	472894,92	4,50	10,0
016_B	Woning	236559,25	472900,31	4,50	12,6
017_A	Woning	236587,99	472862,88	1,50	10,5
017_B	Woning	236587,99	472862,88	4,50	14,5
018_A	Woning	236588,30	472857,34	1,50	8,2
018_B	Woning	236588,30	472857,34	4,50	9,1
019_A	Woning	236583,05	472859,13	1,50	8,8
019_B	Woning	236583,05	472859,13	4,50	7,9
020_B	Woning	236582,74	472864,67	4,50	12,1
021_A	Woning	236369,65	473030,94	1,50	25,3
021_B	Woning	236369,65	473030,94	4,50	26,5
021_C	Woning	236369,65	473030,94	7,50	27,6
022_A	Woning	236375,32	473031,47	1,50	19,3
022_B	Woning	236375,32	473031,47	4,50	24,0
022_C	Woning	236375,32	473031,47	7,50	25,4
023_A	Woning	236378,51	473026,76	1,50	19,9
023_B	Woning	236378,51	473026,76	4,50	20,6
023_C	Woning	236378,51	473026,76	7,50	21,0
024_A	Woning	236372,84	473026,23	1,50	17,4
024_B	Woning	236372,84	473026,23	4,50	18,0
024_C	Woning	236372,84	473026,23	7,50	21,0
025_A	Woning	236396,35	473064,56	1,50	20,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
025_B	Woning	236396,35	473064,56	4,50	22,1
025_C	Woning	236396,35	473064,56	7,50	23,7
026_B	Woning	236390,68	473064,03	4,50	20,9
026_C	Woning	236390,68	473064,03	7,50	22,7
027_A	Woning	236387,49	473068,74	1,50	27,6
027_B	Woning	236387,49	473068,74	4,50	28,8
027_C	Woning	236387,49	473068,74	7,50	29,6
028_A	Woning	236393,16	473069,27	1,50	24,4
028_B	Woning	236393,16	473069,27	4,50	26,0
028_C	Woning	236393,16	473069,27	7,50	27,3
029_A	Woning	236395,27	473087,23	1,50	28,4
029_B	Woning	236395,27	473087,23	4,50	29,8
029_C	Woning	236395,27	473087,23	7,50	30,6
030_A	Woning	236400,91	473088,07	1,50	11,5
030_B	Woning	236400,91	473088,07	4,50	22,4
030_C	Woning	236400,91	473088,07	7,50	24,2
031_A	Woning	236404,35	473083,53	1,50	18,8
031_B	Woning	236404,35	473083,53	4,50	19,7
031_C	Woning	236404,35	473083,53	7,50	19,9
032_A	Woning	236398,72	473082,69	1,50	23,2
032_B	Woning	236398,72	473082,69	4,50	24,4
032_C	Woning	236398,72	473082,69	7,50	24,9
033_A	Woning	236357,68	473167,98	1,50	47,4
033_B	Woning	236357,68	473167,98	4,50	47,7
033_C	Woning	236357,68	473167,98	7,50	47,4
034_B	Woning	236357,27	473162,02	4,50	32,8
034_C	Woning	236357,27	473162,02	7,50	32,7
035_A	Woning	236351,80	473159,64	1,50	40,4
035_B	Woning	236351,80	473159,64	4,50	40,2
035_C	Woning	236351,80	473159,64	7,50	39,5
036_A	Woning	236352,21	473165,60	1,50	50,9
036_B	Woning	236352,21	473165,60	4,50	50,8
036_C	Woning	236352,21	473165,60	7,50	50,1
037_A	Woning	236591,16	472914,64	1,50	12,6
037_B	Woning	236591,16	472914,64	4,50	13,7
037_C	Woning	236591,16	472914,64	7,50	14,6
037_D	Woning	236591,16	472914,64	10,50	14,1
038_A	Woning	236583,93	472908,95	1,50	7,8
038_B	Woning	236583,93	472908,95	4,50	7,8
038_C	Woning	236583,93	472908,95	7,50	8,5
038_D	Woning	236583,93	472908,95	10,50	4,9
039_A	Woning	236594,68	472910,16	1,50	12,2
039_B	Woning	236594,68	472910,16	4,50	13,3
039_C	Woning	236594,68	472910,16	7,50	14,8
039_D	Woning	236594,68	472910,16	10,50	14,1
040_D	Woning	236592,89	472905,00	10,50	0,7
041_A	Woning	236587,45	472904,47	1,50	8,3
041_B	Woning	236587,45	472904,47	4,50	7,7
041_C	Woning	236587,45	472904,47	7,50	5,0
041_D	Woning	236587,45	472904,47	10,50	4,6
042_A	Woning	236598,21	472905,68	1,50	10,6
042_B	Woning	236598,21	472905,68	4,50	12,5
042_C	Woning	236598,21	472905,68	7,50	14,6
043_A	Woning	236596,41	472900,51	1,50	5,7
043_B	Woning	236596,41	472900,51	4,50	9,6
043_C	Woning	236596,41	472900,51	7,50	9,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
044_A	Woning	236590,97	472899,99	1,50	7,1
044_B	Woning	236590,97	472899,99	4,50	6,7
044_C	Woning	236590,97	472899,99	7,50	3,8
045_A	Woning	236596,22	472895,91	1,50	9,6
046_D	Woning	236582,20	472918,60	10,50	14,8
047_A	Woning	236587,64	472919,12	1,50	12,1
047_B	Woning	236587,64	472919,12	4,50	13,7
047_C	Woning	236587,64	472919,12	7,50	14,9
047_D	Woning	236587,64	472919,12	10,50	14,3
048_A	Woning	236580,41	472913,44	1,50	7,8
048_B	Woning	236580,41	472913,44	4,50	8,7
048_C	Woning	236580,41	472913,44	7,50	11,7
048_D	Woning	236580,41	472913,44	10,50	4,2
049_A	Woning	236576,88	472917,92	1,50	8,2
049_B	Woning	236576,88	472917,92	4,50	9,0
049_C	Woning	236576,88	472917,92	7,50	12,1
050_B	Woning	236577,65	472922,27	4,50	8,2
050_C	Woning	236577,65	472922,27	7,50	11,0
051_A	Woning	236619,04	472872,60	1,50	6,5
051_B	Woning	236619,04	472872,60	4,50	10,2
051_C	Woning	236619,04	472872,60	7,50	9,8
052_B	Woning	236620,00	472878,49	4,50	13,8
052_C	Woning	236620,00	472878,49	7,50	16,2
053_A	Woning	236625,67	472880,34	1,50	12,6
053_B	Woning	236625,67	472880,34	4,50	15,6
053_C	Woning	236625,67	472880,34	7,50	16,2
054_A	Woning	236624,71	472874,45	1,50	9,8
054_B	Woning	236624,71	472874,45	4,50	13,5
054_C	Woning	236624,71	472874,45	7,50	13,3
055_A	Woning	236615,72	472878,86	1,50	14,2
056_A	Woning	236569,58	472955,73	1,50	-4,3
056_B	Woning	236569,58	472955,73	4,50	-3,7
056_C	Woning	236569,58	472955,73	7,50	--
056_D	Woning	236569,58	472955,73	10,50	--
057_A	Woning	236560,46	472954,55	1,50	11,2
057_B	Woning	236560,46	472954,55	4,50	14,5
057_C	Woning	236560,46	472954,55	7,50	19,0
057_D	Woning	236560,46	472954,55	10,50	21,7
058_A	Woning	236569,18	472946,73	1,50	-1,2
058_B	Woning	236569,18	472946,73	4,50	-2,4
058_C	Woning	236569,18	472946,73	7,50	-11,8
058_D	Woning	236569,18	472946,73	10,50	-11,9
059_A	Woning	236563,74	472945,81	1,50	2,1
059_B	Woning	236563,74	472945,81	4,50	2,2
059_C	Woning	236563,74	472945,81	7,50	3,0
059_D	Woning	236563,74	472945,81	10,50	3,8
060_A	Woning	236568,42	472983,08	1,50	5,6
060_B	Woning	236568,42	472983,08	4,50	6,7
060_C	Woning	236568,42	472983,08	7,50	8,4
061_B	Woning	236562,94	472980,72	4,50	12,2
061_C	Woning	236562,94	472980,72	7,50	17,6
062_A	Woning	236558,32	472984,51	1,50	12,7
062_B	Woning	236558,32	472984,51	4,50	15,8
062_C	Woning	236558,32	472984,51	7,50	20,3
063_A	Woning	236563,80	472986,86	1,50	6,3
063_B	Woning	236563,80	472986,86	4,50	8,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
063_C	Woning	236563,80	472986,86	7,50	15,6
064_A	Woning	236563,74	472945,81	1,50	2,1
064_B	Woning	236563,74	472945,81	4,50	2,2
064_C	Woning	236563,74	472945,81	7,50	3,0
065_A	Woning	236566,54	472941,28	1,50	5,2
065_B	Woning	236566,54	472941,28	4,50	4,8
065_C	Woning	236566,54	472941,28	7,50	4,8
066_A	Woning	236561,30	472940,33	1,50	6,0
066_B	Woning	236561,30	472940,33	4,50	10,5
066_C	Woning	236561,30	472940,33	7,50	16,0
067_A	Woning	236558,50	472944,86	1,50	12,6
067_B	Woning	236558,50	472944,86	4,50	15,8
067_C	Woning	236558,50	472944,86	7,50	21,2
068_A	Woning	236481,71	473087,58	1,50	31,1
068_B	Woning	236481,71	473087,58	4,50	31,4
068_C	Woning	236481,71	473087,58	7,50	31,7
069_A	Woning	236487,40	473087,36	1,50	29,5
069_B	Woning	236487,40	473087,36	4,50	29,7
069_C	Woning	236487,40	473087,36	7,50	29,9
070_A	Woning	236489,94	473082,26	1,50	16,3
070_B	Woning	236489,94	473082,26	4,50	20,9
070_C	Woning	236489,94	473082,26	7,50	18,7
071_A	Woning	236484,25	473082,48	1,50	14,7
071_B	Woning	236484,25	473082,48	4,50	15,4
071_C	Woning	236484,25	473082,48	7,50	19,1
072_A	Woning	236573,94	473028,65	1,50	17,0
073_A	Woning	236569,03	473023,52	1,50	15,4
073_B	Woning	236569,03	473023,52	4,50	17,8
073_C	Woning	236569,03	473023,52	7,50	20,5
074_B	Woning	236574,93	473024,46	4,50	17,9
074_C	Woning	236574,93	473024,46	7,50	20,6
075_A	Woning	236578,47	473019,66	1,50	11,2
075_B	Woning	236578,47	473019,66	4,50	10,5
075_C	Woning	236578,47	473019,66	7,50	12,6
076_A	Woning	236572,58	473018,72	1,50	11,1
076_B	Woning	236572,58	473018,72	4,50	10,0
076_C	Woning	236572,58	473018,72	7,50	10,4
077_A	Woning	236575,09	473038,33	1,50	21,4
077_B	Woning	236575,09	473038,33	4,50	22,0
077_C	Woning	236575,09	473038,33	7,50	22,4
078_A	Woning	236584,53	473034,47	1,50	10,4
078_B	Woning	236584,53	473034,47	4,50	12,1
078_C	Woning	236584,53	473034,47	7,50	14,6
079_B	Woning	236578,64	473033,53	4,50	12,1
079_C	Woning	236578,64	473033,53	7,50	15,7
080_A	Woning	236577,37	473043,89	1,50	21,2
080_B	Woning	236577,37	473043,89	4,50	21,9
080_C	Woning	236577,37	473043,89	7,50	22,5
081_B	Woning	236583,26	473044,82	4,50	19,0
081_C	Woning	236583,26	473044,82	7,50	19,4
082_A	Woning	236586,81	473040,02	1,50	10,4
082_B	Woning	236586,81	473040,02	4,50	12,3
082_C	Woning	236586,81	473040,02	7,50	14,9
083_A	Woning	236554,24	472917,33	1,50	10,4
083_B	Woning	236554,24	472917,33	4,50	11,4
084_A	Woning	236553,12	472911,82	1,50	8,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
084_B	Woning	236553,12	472911,82	4,50	13,2
085_A	Woning	236548,85	472915,49	1,50	9,8
085_B	Woning	236548,85	472915,49	4,50	13,1
086_A	Woning	236549,97	472921,00	1,50	11,3
086_B	Woning	236549,97	472921,00	4,50	14,3
087_A	Woning	236545,17	472974,40	1,50	10,3
087_B	Woning	236545,17	472974,40	4,50	13,1
088_A	Woning	236542,02	472969,74	1,50	8,4
088_B	Woning	236542,02	472969,74	4,50	13,6
089_A	Woning	236539,48	472974,76	1,50	11,5
089_B	Woning	236539,48	472974,76	4,50	14,7
090_A	Woning	236542,63	472979,42	1,50	11,6
090_B	Woning	236542,63	472979,42	4,50	14,6
091_A	Woning	236535,96	473057,38	1,50	25,3
091_B	Woning	236535,96	473057,38	4,50	24,1
092_A	Woning	236538,66	473052,06	1,50	18,0
092_B	Woning	236538,66	473052,06	4,50	17,9
093_A	Woning	236532,69	473052,11	1,50	19,2
093_B	Woning	236532,69	473052,11	4,50	20,1
094_A	Woning	236529,99	473057,43	1,50	23,1
094_B	Woning	236529,99	473057,43	4,50	23,7
095_A	Woning	236570,18	473012,40	1,50	15,1
095_B	Woning	236570,18	473012,40	4,50	15,6
095_C	Woning	236570,18	473012,40	7,50	20,3
096_A	Woning	236571,68	472999,41	1,50	7,1
096_B	Woning	236571,68	472999,41	4,50	8,3
096_C	Woning	236571,68	472999,41	7,50	10,6
097_A	Woning	236573,36	473006,21	1,50	12,1
097_B	Woning	236573,36	473006,21	4,50	11,0
097_C	Woning	236573,36	473006,21	7,50	11,9
098_A	Woning	236570,01	472992,62	1,50	6,5
098_B	Woning	236570,01	472992,62	4,50	7,2
098_C	Woning	236570,01	472992,62	7,50	9,3
099_A	Woning	236564,64	472990,06	1,50	10,6
099_B	Woning	236564,64	472990,06	4,50	12,8
099_C	Woning	236564,64	472990,06	7,50	18,3
100_A	Woning	236563,11	473003,06	1,50	14,7
100_B	Woning	236563,11	473003,06	4,50	16,7
100_C	Woning	236563,11	473003,06	7,50	20,4
101_A	Woning	236561,43	472996,26	1,50	14,8
101_B	Woning	236561,43	472996,26	4,50	16,6
101_C	Woning	236561,43	472996,26	7,50	20,9
102_A	Woning	236564,78	473009,85	1,50	14,9
102_B	Woning	236564,78	473009,85	4,50	16,7
102_C	Woning	236564,78	473009,85	7,50	20,5
103_A	Woning	236312,29	473068,17	1,50	14,0
103_B	Woning	236312,29	473068,17	4,50	17,2
103_C	Woning	236312,29	473068,17	7,50	24,7
104_A	Woning	236312,64	473074,13	1,50	17,6
104_B	Woning	236312,64	473074,13	4,50	20,6
104_C	Woning	236312,64	473074,13	7,50	25,7
105_A	Woning	236318,09	473076,57	1,50	25,3
105_B	Woning	236318,09	473076,57	4,50	26,2
105_C	Woning	236318,09	473076,57	7,50	26,5
106_B	Woning	236317,74	473070,61	4,50	18,5
106_C	Woning	236317,74	473070,61	7,50	19,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
107_A	Woning	236345,89	473044,96	1,50	10,2
107_B	Woning	236345,89	473044,96	4,50	12,6
107_C	Woning	236345,89	473044,96	7,50	14,7
108_B	Woning	236343,77	473052,63	4,50	26,1
108_C	Woning	236343,77	473052,63	7,50	27,0
109_A	Woning	236351,68	473053,35	1,50	26,3
109_B	Woning	236351,68	473053,35	4,50	26,9
109_C	Woning	236351,68	473053,35	7,50	27,7
110_B	Woning	236353,80	473045,69	4,50	23,5
110_C	Woning	236353,80	473045,69	7,50	24,0
111_A	Woning	236388,36	473057,94	1,50	20,3
111_B	Woning	236388,36	473057,94	4,50	24,3
111_C	Woning	236388,36	473057,94	7,50	26,1
112_A	Woning	236387,61	473045,57	1,50	19,0
112_B	Woning	236387,61	473045,57	4,50	20,5
112_C	Woning	236387,61	473045,57	7,50	21,0
113_A	Woning	236390,60	473051,90	1,50	17,7
113_B	Woning	236390,60	473051,90	4,50	20,0
113_C	Woning	236390,60	473051,90	7,50	22,0
114_A	Woning	236384,63	473039,24	1,50	19,8
114_B	Woning	236384,63	473039,24	4,50	20,5
114_C	Woning	236384,63	473039,24	7,50	21,1
115_A	Woning	236378,54	473037,14	1,50	21,3
115_B	Woning	236378,54	473037,14	4,50	22,7
115_C	Woning	236378,54	473037,14	7,50	23,8
116_A	Woning	236379,29	473049,50	1,50	25,7
116_B	Woning	236379,29	473049,50	4,50	26,8
116_C	Woning	236379,29	473049,50	7,50	27,6
117_A	Woning	236376,30	473043,17	1,50	26,7
117_B	Woning	236376,30	473043,17	4,50	27,7
117_C	Woning	236376,30	473043,17	7,50	28,5
118_A	Woning	236382,28	473055,83	1,50	26,5
118_B	Woning	236382,28	473055,83	4,50	27,1
118_C	Woning	236382,28	473055,83	7,50	28,0
119_A	Woning	236413,05	473138,03	1,50	35,3
119_B	Woning	236413,05	473138,03	4,50	36,5
119_C	Woning	236413,05	473138,03	7,50	37,4
120_A	Woning	236418,59	473130,68	1,50	31,9
120_B	Woning	236418,59	473130,68	4,50	32,4
120_C	Woning	236418,59	473130,68	7,50	33,0
121_A	Woning	236414,02	473108,78	1,50	21,9
121_B	Woning	236414,02	473108,78	4,50	22,2
121_C	Woning	236414,02	473108,78	7,50	22,3
122_A	Woning	236416,41	473115,36	1,50	21,2
122_B	Woning	236416,41	473115,36	4,50	21,1
122_C	Woning	236416,41	473115,36	7,50	21,0
123_A	Woning	236411,63	473102,20	1,50	20,8
123_B	Woning	236411,63	473102,20	4,50	22,1
123_C	Woning	236411,63	473102,20	7,50	22,7
124_A	Woning	236418,79	473121,94	1,50	20,3
124_B	Woning	236418,79	473121,94	4,50	20,1
124_C	Woning	236418,79	473121,94	7,50	20,0
125_A	Woning	236409,24	473095,62	1,50	20,0
125_B	Woning	236409,24	473095,62	4,50	20,6
125_C	Woning	236409,24	473095,62	7,50	20,7
126_A	Woning	236404,33	473095,32	1,50	14,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
126_B	Woning	236404,33	473095,32	4,50	23,5
126_C	Woning	236404,33	473095,32	7,50	24,7
127_A	Woning	236405,09	473110,37	1,50	30,2
127_B	Woning	236405,09	473110,37	4,50	30,8
127_C	Woning	236405,09	473110,37	7,50	31,9
128_A	Woning	236402,66	473103,81	1,50	29,1
128_B	Woning	236402,66	473103,81	4,50	29,4
128_C	Woning	236402,66	473103,81	7,50	30,3
129_A	Woning	236407,52	473116,94	1,50	29,4
129_B	Woning	236407,52	473116,94	4,50	30,5
129_C	Woning	236407,52	473116,94	7,50	31,6
130_A	Woning	236412,10	473125,12	1,50	28,6
130_B	Woning	236412,10	473125,12	4,50	30,1
130_C	Woning	236412,10	473125,12	7,50	31,6
131_A	Woning	236411,29	473129,22	1,50	27,7
131_B	Woning	236411,29	473129,22	4,50	29,1
131_C	Woning	236411,29	473129,22	7,50	30,3
132_A	Woning	236373,00	473158,04	1,50	41,5
132_B	Woning	236373,00	473158,04	4,50	42,9
132_C	Woning	236373,00	473158,04	7,50	43,1
133_B	Woning	236375,65	473150,55	4,50	30,6
133_C	Woning	236375,65	473150,55	7,50	31,0
134_A	Woning	236367,80	473149,27	1,50	32,2
134_B	Woning	236367,80	473149,27	4,50	34,0
134_C	Woning	236367,80	473149,27	7,50	33,9
135_B	Woning	236365,16	473156,76	4,50	42,6
135_C	Woning	236365,16	473156,76	7,50	42,8
136_A	Woning	236391,71	473148,32	1,50	38,2
136_B	Woning	236391,71	473148,32	4,50	39,9
136_C	Woning	236391,71	473148,32	7,50	40,4
137_B	Woning	236395,01	473141,09	4,50	22,8
137_C	Woning	236395,01	473141,09	7,50	24,3
138_A	Woning	236387,31	473139,12	1,50	21,0
138_B	Woning	236387,31	473139,12	4,50	5,7
138_C	Woning	236387,31	473139,12	7,50	7,1
139_B	Woning	236384,01	473146,35	4,50	38,5
139_C	Woning	236384,01	473146,35	7,50	39,1
140_A	Woning	236572,14	472881,25	1,50	9,9
140_B	Woning	236572,14	472881,25	4,50	12,7
141_A	Woning	236572,53	472875,29	1,50	11,2
141_B	Woning	236572,53	472875,29	4,50	11,9
142_A	Woning	236566,66	472878,26	1,50	6,5
142_B	Woning	236566,66	472878,26	4,50	8,2
143_A	Woning	236566,68	472883,65	1,50	5,7
143_B	Woning	236566,68	472883,65	4,50	11,7
144_A	Woning	236344,02	473142,43	1,50	41,0
144_B	Woning	236344,02	473142,43	4,50	42,1
144_C	Woning	236344,02	473142,43	7,50	42,2
145_A	Woning	236341,91	473130,22	1,50	19,6
145_B	Woning	236341,91	473130,22	4,50	27,0
145_C	Woning	236341,91	473130,22	7,50	28,5
146_A	Woning	236345,58	473136,18	1,50	19,2
146_B	Woning	236345,58	473136,18	4,50	28,1
146_C	Woning	236345,58	473136,18	7,50	30,3
147_A	Woning	236338,25	473124,26	1,50	21,0
147_B	Woning	236338,25	473124,26	4,50	26,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
147_C	Woning	236338,25	473124,26	7,50	27,3
148_A	Woning	236331,97	473122,84	1,50	29,0
148_B	Woning	236331,97	473122,84	4,50	30,6
148_C	Woning	236331,97	473122,84	7,50	31,9
149_A	Woning	236329,60	473127,76	1,50	37,7
149_B	Woning	236329,60	473127,76	4,50	39,4
149_C	Woning	236329,60	473127,76	7,50	39,8
150_A	Woning	236332,33	473132,77	1,50	39,6
150_B	Woning	236332,33	473132,77	4,50	41,0
150_C	Woning	236332,33	473132,77	7,50	41,3
151_A	Woning	236337,06	473139,90	1,50	41,0
151_B	Woning	236337,06	473139,90	4,50	42,3
151_C	Woning	236337,06	473139,90	7,50	42,5
152_A	Woning	236314,20	473094,47	1,50	28,1
152_B	Woning	236314,20	473094,47	4,50	--
152_C	Woning	236314,20	473094,47	7,50	--
153_A	Woning	236311,70	473099,50	1,50	36,3
153_B	Woning	236311,70	473099,50	4,50	35,7
153_C	Woning	236311,70	473099,50	7,50	36,4
154_A	Woning	236317,26	473107,79	1,50	36,6
154_B	Woning	236317,26	473107,79	4,50	36,6
154_C	Woning	236317,26	473107,79	7,50	37,3
155_A	Woning	236324,98	473111,50	1,50	25,4
155_B	Woning	236324,98	473111,50	4,50	27,6
155_C	Woning	236324,98	473111,50	7,50	29,0
156_A	Woning	236323,57	473100,51	1,50	17,8
156_B	Woning	236323,57	473100,51	4,50	21,5
156_C	Woning	236323,57	473100,51	7,50	22,7
157_A	Woning	236327,26	473106,46	1,50	19,8
157_B	Woning	236327,26	473106,46	4,50	22,6
157_C	Woning	236327,26	473106,46	7,50	23,6
158_A	Woning	236319,88	473094,57	1,50	17,9
158_B	Woning	236319,88	473094,57	4,50	21,5
158_C	Woning	236319,88	473094,57	7,50	22,5
159_A	Woning	236325,32	473059,17	1,50	20,5
159_B	Woning	236325,32	473059,17	4,50	16,4
159_C	Woning	236325,32	473059,17	7,50	22,7
160_B	Woning	236325,67	473065,13	4,50	27,1
160_C	Woning	236325,67	473065,13	7,50	28,4
161_A	Woning	236333,58	473065,86	1,50	24,7
161_B	Woning	236333,58	473065,86	4,50	26,1
161_C	Woning	236333,58	473065,86	7,50	27,0
162_A	Woning	236335,99	473058,61	1,50	19,2
162_B	Woning	236335,99	473058,61	4,50	19,6
162_C	Woning	236335,99	473058,61	7,50	20,4
163_A	Woning	236330,82	473056,59	1,50	22,5
163_B	Woning	236330,82	473056,59	4,50	22,9
163_C	Woning	236330,82	473056,59	7,50	25,9
164_A	Woning	236504,76	473073,54	1,50	17,3
164_B	Woning	236504,76	473073,54	4,50	18,1
165_A	Woning	236510,54	473074,31	1,50	25,3
165_B	Woning	236510,54	473074,31	4,50	26,0
166_A	Woning	236514,46	473067,64	1,50	18,7
166_B	Woning	236514,46	473067,64	4,50	15,1
167_A	Woning	236508,66	473067,01	1,50	20,6
167_B	Woning	236508,66	473067,01	4,50	21,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
168_A	Woning	236558,55	473096,38	1,50	23,0
168_B	Woning	236558,55	473096,38	4,50	23,4
168_C	Woning	236558,55	473096,38	7,50	24,1
168_D	Woning	236558,55	473096,38	10,50	24,6
169_A	Woning	236568,51	473094,41	1,50	27,8
169_B	Woning	236568,51	473094,41	4,50	27,9
169_C	Woning	236568,51	473094,41	7,50	27,9
169_D	Woning	236568,51	473094,41	10,50	27,8
170_A	Woning	236579,31	473082,10	1,50	25,9
170_B	Woning	236579,31	473082,10	4,50	26,4
170_C	Woning	236579,31	473082,10	7,50	26,2
170_D	Woning	236579,31	473082,10	10,50	25,9
171_A	Woning	236586,49	473070,56	1,50	22,6
171_B	Woning	236586,49	473070,56	4,50	23,1
171_C	Woning	236586,49	473070,56	7,50	23,1
171_D	Woning	236586,49	473070,56	10,50	22,1
172_A	Woning	236589,63	473059,58	1,50	13,1
172_B	Woning	236589,63	473059,58	4,50	15,6
172_C	Woning	236589,63	473059,58	7,50	15,7
172_D	Woning	236589,63	473059,58	10,50	8,3
173_A	Woning	236583,98	473054,46	1,50	13,8
173_B	Woning	236583,98	473054,46	4,50	15,9
173_C	Woning	236583,98	473054,46	7,50	18,5
173_D	Woning	236583,98	473054,46	10,50	17,1
174_A	Woning	236577,28	473058,16	1,50	20,6
174_B	Woning	236577,28	473058,16	4,50	21,2
174_C	Woning	236577,28	473058,16	7,50	22,6
174_D	Woning	236577,28	473058,16	10,50	22,2
175_A	Woning	236575,39	473064,61	1,50	18,7
175_B	Woning	236575,39	473064,61	4,50	19,6
175_C	Woning	236575,39	473064,61	7,50	21,7
175_D	Woning	236575,39	473064,61	10,50	21,2
176_A	Woning	236563,83	473079,64	1,50	20,2
176_B	Woning	236563,83	473079,64	4,50	21,2
176_C	Woning	236563,83	473079,64	7,50	22,6
176_D	Woning	236563,83	473079,64	10,50	21,6
177_A	Woning	236568,44	473074,37	1,50	20,6
177_B	Woning	236568,44	473074,37	4,50	21,5
177_C	Woning	236568,44	473074,37	7,50	22,1
177_D	Woning	236568,44	473074,37	10,50	21,3
178_A	Woning	236559,22	473084,91	1,50	19,6
178_B	Woning	236559,22	473084,91	4,50	20,5
178_C	Woning	236559,22	473084,91	7,50	22,2
178_D	Woning	236559,22	473084,91	10,50	21,9
179_A	Woning	236499,14	473102,83	1,50	30,2
179_B	Woning	236499,14	473102,83	4,50	30,4
179_C	Woning	236499,14	473102,83	7,50	30,6
180_A	Woning	236501,11	473097,25	1,50	6,4
180_B	Woning	236501,11	473097,25	4,50	10,4
180_C	Woning	236501,11	473097,25	7,50	19,5
181_A	Woning	236497,05	473096,44	1,50	24,1
181_B	Woning	236497,05	473096,44	4,50	24,4
181_C	Woning	236497,05	473096,44	7,50	25,3
182_A	Woning	236493,24	473099,69	1,50	25,0
182_B	Woning	236493,24	473099,69	4,50	25,4
182_C	Woning	236493,24	473099,69	7,50	26,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
183_A	Woning	236493,24	473103,73	1,50	31,6
183_B	Woning	236493,24	473103,73	4,50	31,9
183_C	Woning	236493,24	473103,73	7,50	32,2
184_A	Woning	236552,75	473108,07	1,50	29,0
184_B	Woning	236552,75	473108,07	4,50	29,4
184_C	Woning	236552,75	473108,07	7,50	29,4
184_D	Woning	236552,75	473108,07	10,50	29,6
185_A	Woning	236551,19	473101,38	1,50	22,7
185_B	Woning	236551,19	473101,38	4,50	23,1
185_C	Woning	236551,19	473101,38	7,50	24,2
185_D	Woning	236551,19	473101,38	10,50	23,9
186_A	Woning	236537,14	473102,48	1,50	22,5
186_B	Woning	236537,14	473102,48	4,50	23,4
186_C	Woning	236537,14	473102,48	7,50	25,0
186_D	Woning	236537,14	473102,48	10,50	22,6
187_A	Woning	236543,16	473098,91	1,50	22,6
187_B	Woning	236543,16	473098,91	4,50	22,9
187_C	Woning	236543,16	473098,91	7,50	24,5
187_D	Woning	236543,16	473098,91	10,50	23,6
188_A	Woning	236531,12	473106,06	1,50	20,1
188_B	Woning	236531,12	473106,06	4,50	21,6
188_C	Woning	236531,12	473106,06	7,50	24,0
188_D	Woning	236531,12	473106,06	10,50	20,4
189_A	Woning	236522,47	473108,89	1,50	9,1
189_B	Woning	236522,47	473108,89	4,50	12,1
189_C	Woning	236522,47	473108,89	7,50	19,8
189_D	Woning	236522,47	473108,89	10,50	12,5
190_A	Woning	236517,47	473108,19	1,50	7,9
190_B	Woning	236517,47	473108,19	4,50	11,1
190_C	Woning	236517,47	473108,19	7,50	19,3
190_D	Woning	236517,47	473108,19	10,50	15,2
191_A	Woning	236512,93	473105,99	1,50	7,4
191_B	Woning	236512,93	473105,99	4,50	10,7
191_C	Woning	236512,93	473105,99	7,50	18,6
191_D	Woning	236512,93	473105,99	10,50	13,8
192_A	Woning	236505,30	473107,89	1,50	23,0
192_B	Woning	236505,30	473107,89	4,50	23,5
192_C	Woning	236505,30	473107,89	7,50	24,6
192_D	Woning	236505,30	473107,89	10,50	24,0
193_A	Woning	236502,29	473113,69	1,50	31,7
193_B	Woning	236502,29	473113,69	4,50	31,9
193_C	Woning	236502,29	473113,69	7,50	32,2
193_D	Woning	236502,29	473113,69	10,50	32,7
194_A	Woning	236508,76	473118,11	1,50	31,7
194_B	Woning	236508,76	473118,11	4,50	31,9
194_C	Woning	236508,76	473118,11	7,50	32,2
194_D	Woning	236508,76	473118,11	10,50	32,8
195_A	Woning	236517,32	473121,02	1,50	31,6
195_B	Woning	236517,32	473121,02	4,50	31,8
195_C	Woning	236517,32	473121,02	7,50	32,0
195_D	Woning	236517,32	473121,02	10,50	32,5
196_A	Woning	236525,99	473121,24	1,50	31,5
196_B	Woning	236525,99	473121,24	4,50	31,7
196_C	Woning	236525,99	473121,24	7,50	31,9
196_D	Woning	236525,99	473121,24	10,50	32,4
197_A	Woning	236540,10	473115,35	1,50	29,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 50 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gruttostraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
197_B	Woning	236540,10	473115,35	4,50	30,2
197_C	Woning	236540,10	473115,35	7,50	30,2
197_D	Woning	236540,10	473115,35	10,50	30,6
198_A	Woning	236533,93	473118,65	1,50	30,4
198_B	Woning	236533,93	473118,65	4,50	30,7
198_C	Woning	236533,93	473118,65	7,50	30,8
198_D	Woning	236533,93	473118,65	10,50	31,1
199_A	Woning	236546,27	473112,04	1,50	29,7
199_B	Woning	236546,27	473112,04	4,50	30,0
199_C	Woning	236546,27	473112,04	7,50	30,0
199_D	Woning	236546,27	473112,04	10,50	30,3
200_A	Woning	236613,74	472890,49	1,50	15,3
200_B	Woning	236613,74	472890,49	4,50	16,1
200_C	Woning	236613,74	472890,49	7,50	16,2
201_B	Woning	236612,32	472884,70	4,50	10,7
201_C	Woning	236612,32	472884,70	7,50	11,5
202_A	Woning	236606,52	472883,29	1,50	5,7
202_B	Woning	236606,52	472883,29	4,50	7,2
202_C	Woning	236606,52	472883,29	7,50	0,5
203_A	Woning	236602,28	472887,53	1,50	6,1
203_B	Woning	236602,28	472887,53	4,50	7,2
203_C	Woning	236602,28	472887,53	7,50	-0,8
204_A	Woning	236604,76	472894,39	1,50	13,1
204_B	Woning	236604,76	472894,39	4,50	13,8
204_C	Woning	236604,76	472894,39	7,50	15,0
205_A	Woning	236609,50	472894,74	1,50	14,8
205_B	Woning	236609,50	472894,74	4,50	15,6
205_C	Woning	236609,50	472894,74	7,50	16,4
206_A	Woning	236499,14	473102,83	1,50	30,2
206_B	Woning	236499,14	473102,83	4,50	30,4
206_C	Woning	236499,14	473102,83	7,50	30,6
207_A	Woning	236501,11	473097,25	1,50	6,4
207_B	Woning	236501,11	473097,25	4,50	10,4
207_C	Woning	236501,11	473097,25	7,50	19,5
208_A	Woning	236497,05	473096,44	1,50	24,1
208_B	Woning	236497,05	473096,44	4,50	24,4
208_C	Woning	236497,05	473096,44	7,50	25,3
209_A	Woning	236493,24	473099,69	1,50	25,0
209_B	Woning	236493,24	473099,69	4,50	25,4
209_C	Woning	236493,24	473099,69	7,50	26,2
210_A	Woning	236493,24	473103,73	1,50	31,6
210_B	Woning	236493,24	473103,73	4,50	31,9
210_C	Woning	236493,24	473103,73	7,50	32,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
001_A	Woning	236545,41	472953,93	1,50	8,1
001_B	Woning	236545,41	472953,93	4,50	5,5
002_A	Woning	236542,62	472949,14	1,50	9,5
002_B	Woning	236542,62	472949,14	4,50	10,6
003_A	Woning	236539,22	472953,52	1,50	4,1
003_B	Woning	236539,22	472953,52	4,50	7,1
004_B	Woning	236542,01	472958,31	4,50	7,5
005_A	Woning	236554,98	473013,92	1,50	1,7
005_B	Woning	236554,98	473013,92	4,50	3,4
006_A	Woning	236551,39	473016,10	1,50	6,7
006_B	Woning	236551,39	473016,10	4,50	7,8
007_A	Woning	236563,02	472970,61	1,50	2,4
007_B	Woning	236563,02	472970,61	4,50	6,8
007_C	Woning	236563,02	472970,61	7,50	8,2
008_A	Woning	236567,99	472968,02	1,50	--
008_B	Woning	236567,99	472968,02	4,50	--
008_C	Woning	236567,99	472968,02	7,50	--
009_A	Woning	236558,87	472966,84	1,50	6,5
009_B	Woning	236558,87	472966,84	4,50	7,5
009_C	Woning	236558,87	472966,84	7,50	8,8
010_D	Woning	236563,82	472964,46	10,50	9,8
011_A	Woning	236568,79	472961,87	1,50	--
011_B	Woning	236568,79	472961,87	4,50	--
011_C	Woning	236568,79	472961,87	7,50	--
011_D	Woning	236568,79	472961,87	10,50	--
012_A	Woning	236559,66	472960,70	1,50	5,5
012_B	Woning	236559,66	472960,70	4,50	8,6
012_C	Woning	236559,66	472960,70	7,50	11,2
012_D	Woning	236559,66	472960,70	10,50	9,9
013_A	Woning	236565,01	472899,47	1,50	-6,9
013_B	Woning	236565,01	472899,47	4,50	-3,5
014_A	Woning	236562,80	472894,08	1,50	4,2
014_B	Woning	236562,80	472894,08	4,50	7,0
015_A	Woning	236557,04	472894,92	1,50	3,8
015_B	Woning	236557,04	472894,92	4,50	5,3
016_B	Woning	236559,25	472900,31	4,50	5,5
017_A	Woning	236587,99	472862,88	1,50	--
017_B	Woning	236587,99	472862,88	4,50	--
018_A	Woning	236588,30	472857,34	1,50	5,5
018_B	Woning	236588,30	472857,34	4,50	7,9
019_A	Woning	236583,05	472859,13	1,50	3,5
019_B	Woning	236583,05	472859,13	4,50	5,3
020_B	Woning	236582,74	472864,67	4,50	5,0
021_A	Woning	236369,65	473030,94	1,50	8,8
021_B	Woning	236369,65	473030,94	4,50	9,8
021_C	Woning	236369,65	473030,94	7,50	10,9
022_A	Woning	236375,32	473031,47	1,50	6,4
022_B	Woning	236375,32	473031,47	4,50	8,2
022_C	Woning	236375,32	473031,47	7,50	9,4
023_A	Woning	236378,51	473026,76	1,50	--
023_B	Woning	236378,51	473026,76	4,50	--
023_C	Woning	236378,51	473026,76	7,50	--
024_A	Woning	236372,84	473026,23	1,50	3,1
024_B	Woning	236372,84	473026,23	4,50	3,9
024_C	Woning	236372,84	473026,23	7,50	4,4
025_A	Woning	236396,35	473064,56	1,50	5,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
025_B	Woning	236396,35	473064,56	4,50	7,4
025_C	Woning	236396,35	473064,56	7,50	-6,8
026_B	Woning	236390,68	473064,03	4,50	5,6
026_C	Woning	236390,68	473064,03	7,50	6,4
027_A	Woning	236387,49	473068,74	1,50	17,1
027_B	Woning	236387,49	473068,74	4,50	18,5
027_C	Woning	236387,49	473068,74	7,50	19,6
028_A	Woning	236393,16	473069,27	1,50	18,7
028_B	Woning	236393,16	473069,27	4,50	20,1
028_C	Woning	236393,16	473069,27	7,50	21,0
029_A	Woning	236395,27	473087,23	1,50	22,4
029_B	Woning	236395,27	473087,23	4,50	23,6
029_C	Woning	236395,27	473087,23	7,50	24,6
030_A	Woning	236400,91	473088,07	1,50	8,8
030_B	Woning	236400,91	473088,07	4,50	23,7
030_C	Woning	236400,91	473088,07	7,50	24,8
031_A	Woning	236404,35	473083,53	1,50	9,7
031_B	Woning	236404,35	473083,53	4,50	11,6
031_C	Woning	236404,35	473083,53	7,50	13,1
032_A	Woning	236398,72	473082,69	1,50	6,9
032_B	Woning	236398,72	473082,69	4,50	8,1
032_C	Woning	236398,72	473082,69	7,50	9,4
033_A	Woning	236357,68	473167,98	1,50	10,2
033_B	Woning	236357,68	473167,98	4,50	11,0
033_C	Woning	236357,68	473167,98	7,50	11,0
034_B	Woning	236357,27	473162,02	4,50	14,2
034_C	Woning	236357,27	473162,02	7,50	17,8
035_A	Woning	236351,80	473159,64	1,50	36,6
035_B	Woning	236351,80	473159,64	4,50	36,7
035_C	Woning	236351,80	473159,64	7,50	36,4
036_A	Woning	236352,21	473165,60	1,50	39,6
036_B	Woning	236352,21	473165,60	4,50	40,0
036_C	Woning	236352,21	473165,60	7,50	39,8
037_A	Woning	236591,16	472914,64	1,50	-3,2
037_B	Woning	236591,16	472914,64	4,50	-2,1
037_C	Woning	236591,16	472914,64	7,50	-1,8
037_D	Woning	236591,16	472914,64	10,50	--
038_A	Woning	236583,93	472908,95	1,50	5,7
038_B	Woning	236583,93	472908,95	4,50	8,3
038_C	Woning	236583,93	472908,95	7,50	14,4
038_D	Woning	236583,93	472908,95	10,50	15,1
039_A	Woning	236594,68	472910,16	1,50	-3,6
039_B	Woning	236594,68	472910,16	4,50	-2,3
039_C	Woning	236594,68	472910,16	7,50	-1,9
039_D	Woning	236594,68	472910,16	10,50	--
040_D	Woning	236592,89	472905,00	10,50	--
041_A	Woning	236587,45	472904,47	1,50	5,7
041_B	Woning	236587,45	472904,47	4,50	8,3
041_C	Woning	236587,45	472904,47	7,50	14,3
041_D	Woning	236587,45	472904,47	10,50	14,9
042_A	Woning	236598,21	472905,68	1,50	-4,2
042_B	Woning	236598,21	472905,68	4,50	-1,9
042_C	Woning	236598,21	472905,68	7,50	1,2
043_A	Woning	236596,41	472900,51	1,50	-0,4
043_B	Woning	236596,41	472900,51	4,50	0,8
043_C	Woning	236596,41	472900,51	7,50	4,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
044_A	Woning	236590,97	472899,99	1,50	7,2
044_B	Woning	236590,97	472899,99	4,50	7,6
044_C	Woning	236590,97	472899,99	7,50	14,1
045_A	Woning	236596,22	472895,91	1,50	1,0
046_D	Woning	236582,20	472918,60	10,50	8,5
047_A	Woning	236587,64	472919,12	1,50	-2,6
047_B	Woning	236587,64	472919,12	4,50	-1,4
047_C	Woning	236587,64	472919,12	7,50	-1,0
047_D	Woning	236587,64	472919,12	10,50	--
048_A	Woning	236580,41	472913,44	1,50	4,1
048_B	Woning	236580,41	472913,44	4,50	5,9
048_C	Woning	236580,41	472913,44	7,50	7,0
048_D	Woning	236580,41	472913,44	10,50	8,5
049_A	Woning	236576,88	472917,92	1,50	4,2
049_B	Woning	236576,88	472917,92	4,50	5,9
049_C	Woning	236576,88	472917,92	7,50	7,2
050_B	Woning	236577,65	472922,27	4,50	4,7
050_C	Woning	236577,65	472922,27	7,50	7,8
051_A	Woning	236619,04	472872,60	1,50	2,3
051_B	Woning	236619,04	472872,60	4,50	-7,8
051_C	Woning	236619,04	472872,60	7,50	-7,5
052_B	Woning	236620,00	472878,49	4,50	3,7
052_C	Woning	236620,00	472878,49	7,50	5,5
053_A	Woning	236625,67	472880,34	1,50	5,0
053_B	Woning	236625,67	472880,34	4,50	5,0
053_C	Woning	236625,67	472880,34	7,50	4,1
054_A	Woning	236624,71	472874,45	1,50	-3,8
054_B	Woning	236624,71	472874,45	4,50	--
054_C	Woning	236624,71	472874,45	7,50	--
055_A	Woning	236615,72	472878,86	1,50	1,7
056_A	Woning	236569,58	472955,73	1,50	--
056_B	Woning	236569,58	472955,73	4,50	--
056_C	Woning	236569,58	472955,73	7,50	--
056_D	Woning	236569,58	472955,73	10,50	--
057_A	Woning	236560,46	472954,55	1,50	5,5
057_B	Woning	236560,46	472954,55	4,50	8,4
057_C	Woning	236560,46	472954,55	7,50	10,9
057_D	Woning	236560,46	472954,55	10,50	9,8
058_A	Woning	236569,18	472946,73	1,50	-1,7
058_B	Woning	236569,18	472946,73	4,50	1,5
058_C	Woning	236569,18	472946,73	7,50	5,3
058_D	Woning	236569,18	472946,73	10,50	6,7
059_A	Woning	236563,74	472945,81	1,50	-2,7
059_B	Woning	236563,74	472945,81	4,50	-1,5
059_C	Woning	236563,74	472945,81	7,50	2,1
059_D	Woning	236563,74	472945,81	10,50	6,8
060_A	Woning	236568,42	472983,08	1,50	--
060_B	Woning	236568,42	472983,08	4,50	--
060_C	Woning	236568,42	472983,08	7,50	--
061_B	Woning	236562,94	472980,72	4,50	-2,9
061_C	Woning	236562,94	472980,72	7,50	-0,9
062_A	Woning	236558,32	472984,51	1,50	8,6
062_B	Woning	236558,32	472984,51	4,50	10,3
062_C	Woning	236558,32	472984,51	7,50	9,8
063_A	Woning	236563,80	472986,86	1,50	4,8
063_B	Woning	236563,80	472986,86	4,50	6,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
063_C	Woning	236563,80	472986,86	7,50	8,4
064_A	Woning	236563,74	472945,81	1,50	-2,7
064_B	Woning	236563,74	472945,81	4,50	-1,5
064_C	Woning	236563,74	472945,81	7,50	2,1
065_A	Woning	236566,54	472941,28	1,50	3,7
065_B	Woning	236566,54	472941,28	4,50	6,3
065_C	Woning	236566,54	472941,28	7,50	9,0
066_A	Woning	236561,30	472940,33	1,50	-0,8
066_B	Woning	236561,30	472940,33	4,50	2,6
066_C	Woning	236561,30	472940,33	7,50	7,5
067_A	Woning	236558,50	472944,86	1,50	3,5
067_B	Woning	236558,50	472944,86	4,50	6,7
067_C	Woning	236558,50	472944,86	7,50	8,0
068_A	Woning	236481,71	473087,58	1,50	13,0
068_B	Woning	236481,71	473087,58	4,50	13,7
068_C	Woning	236481,71	473087,58	7,50	14,2
069_A	Woning	236487,40	473087,36	1,50	5,0
069_B	Woning	236487,40	473087,36	4,50	6,2
069_C	Woning	236487,40	473087,36	7,50	8,1
070_A	Woning	236489,94	473082,26	1,50	5,8
070_B	Woning	236489,94	473082,26	4,50	7,8
070_C	Woning	236489,94	473082,26	7,50	5,8
071_A	Woning	236484,25	473082,48	1,50	15,0
071_B	Woning	236484,25	473082,48	4,50	15,8
071_C	Woning	236484,25	473082,48	7,50	16,2
072_A	Woning	236573,94	473028,65	1,50	3,2
073_A	Woning	236569,03	473023,52	1,50	7,5
073_B	Woning	236569,03	473023,52	4,50	8,8
073_C	Woning	236569,03	473023,52	7,50	9,9
074_B	Woning	236574,93	473024,46	4,50	4,7
074_C	Woning	236574,93	473024,46	7,50	5,4
075_A	Woning	236578,47	473019,66	1,50	--
075_B	Woning	236578,47	473019,66	4,50	--
075_C	Woning	236578,47	473019,66	7,50	--
076_A	Woning	236572,58	473018,72	1,50	-3,9
076_B	Woning	236572,58	473018,72	4,50	-0,8
076_C	Woning	236572,58	473018,72	7,50	5,2
077_A	Woning	236575,09	473038,33	1,50	7,7
077_B	Woning	236575,09	473038,33	4,50	10,0
077_C	Woning	236575,09	473038,33	7,50	13,7
078_A	Woning	236584,53	473034,47	1,50	--
078_B	Woning	236584,53	473034,47	4,50	--
078_C	Woning	236584,53	473034,47	7,50	--
079_B	Woning	236578,64	473033,53	4,50	-3,9
079_C	Woning	236578,64	473033,53	7,50	0,4
080_A	Woning	236577,37	473043,89	1,50	7,5
080_B	Woning	236577,37	473043,89	4,50	9,4
080_C	Woning	236577,37	473043,89	7,50	14,2
081_B	Woning	236583,26	473044,82	4,50	3,3
081_C	Woning	236583,26	473044,82	7,50	3,8
082_A	Woning	236586,81	473040,02	1,50	--
082_B	Woning	236586,81	473040,02	4,50	--
082_C	Woning	236586,81	473040,02	7,50	--
083_A	Woning	236554,24	472917,33	1,50	-0,6
083_B	Woning	236554,24	472917,33	4,50	2,7
084_A	Woning	236553,12	472911,82	1,50	4,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
084_B	Woning	236553,12	472911,82	4,50	8,8
085_A	Woning	236548,85	472915,49	1,50	5,8
085_B	Woning	236548,85	472915,49	4,50	7,7
086_A	Woning	236549,97	472921,00	1,50	4,0
086_B	Woning	236549,97	472921,00	4,50	6,0
087_A	Woning	236545,17	472974,40	1,50	6,3
087_B	Woning	236545,17	472974,40	4,50	2,3
088_A	Woning	236542,02	472969,74	1,50	1,8
088_B	Woning	236542,02	472969,74	4,50	1,7
089_A	Woning	236539,48	472974,76	1,50	6,6
089_B	Woning	236539,48	472974,76	4,50	9,4
090_A	Woning	236542,63	472979,42	1,50	7,0
090_B	Woning	236542,63	472979,42	4,50	9,5
091_A	Woning	236535,96	473057,38	1,50	3,7
091_B	Woning	236535,96	473057,38	4,50	4,0
092_A	Woning	236538,66	473052,06	1,50	1,4
092_B	Woning	236538,66	473052,06	4,50	2,4
093_A	Woning	236532,69	473052,11	1,50	2,0
093_B	Woning	236532,69	473052,11	4,50	4,7
094_A	Woning	236529,99	473057,43	1,50	5,1
094_B	Woning	236529,99	473057,43	4,50	6,8
095_A	Woning	236570,18	473012,40	1,50	3,6
095_B	Woning	236570,18	473012,40	4,50	4,6
095_C	Woning	236570,18	473012,40	7,50	5,3
096_A	Woning	236571,68	472999,41	1,50	--
096_B	Woning	236571,68	472999,41	4,50	--
096_C	Woning	236571,68	472999,41	7,50	--
097_A	Woning	236573,36	473006,21	1,50	--
097_B	Woning	236573,36	473006,21	4,50	--
097_C	Woning	236573,36	473006,21	7,50	--
098_A	Woning	236570,01	472992,62	1,50	--
098_B	Woning	236570,01	472992,62	4,50	--
098_C	Woning	236570,01	472992,62	7,50	--
099_A	Woning	236564,64	472990,06	1,50	-1,1
099_B	Woning	236564,64	472990,06	4,50	-0,3
099_C	Woning	236564,64	472990,06	7,50	2,5
100_A	Woning	236563,11	473003,06	1,50	6,1
100_B	Woning	236563,11	473003,06	4,50	8,3
100_C	Woning	236563,11	473003,06	7,50	10,4
101_A	Woning	236561,43	472996,26	1,50	6,0
101_B	Woning	236561,43	472996,26	4,50	7,3
101_C	Woning	236561,43	472996,26	7,50	8,0
102_A	Woning	236564,78	473009,85	1,50	5,7
102_B	Woning	236564,78	473009,85	4,50	8,1
102_C	Woning	236564,78	473009,85	7,50	10,0
103_A	Woning	236312,29	473068,17	1,50	12,5
103_B	Woning	236312,29	473068,17	4,50	12,1
103_C	Woning	236312,29	473068,17	7,50	13,4
104_A	Woning	236312,64	473074,13	1,50	15,9
104_B	Woning	236312,64	473074,13	4,50	16,5
104_C	Woning	236312,64	473074,13	7,50	18,2
105_A	Woning	236318,09	473076,57	1,50	16,4
105_B	Woning	236318,09	473076,57	4,50	17,5
105_C	Woning	236318,09	473076,57	7,50	18,8
106_B	Woning	236317,74	473070,61	4,50	--
106_C	Woning	236317,74	473070,61	7,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
107_A	Woning	236345,89	473044,96	1,50	7,1
107_B	Woning	236345,89	473044,96	4,50	7,0
107_C	Woning	236345,89	473044,96	7,50	7,9
108_B	Woning	236343,77	473052,63	4,50	12,0
108_C	Woning	236343,77	473052,63	7,50	13,8
109_A	Woning	236351,68	473053,35	1,50	9,8
109_B	Woning	236351,68	473053,35	4,50	11,2
109_C	Woning	236351,68	473053,35	7,50	12,6
110_B	Woning	236353,80	473045,69	4,50	12,4
110_C	Woning	236353,80	473045,69	7,50	13,5
111_A	Woning	236388,36	473057,94	1,50	8,8
111_B	Woning	236388,36	473057,94	4,50	17,0
111_C	Woning	236388,36	473057,94	7,50	18,4
112_A	Woning	236387,61	473045,57	1,50	-7,6
112_B	Woning	236387,61	473045,57	4,50	-6,9
112_C	Woning	236387,61	473045,57	7,50	-6,7
113_A	Woning	236390,60	473051,90	1,50	-8,0
113_B	Woning	236390,60	473051,90	4,50	-7,1
113_C	Woning	236390,60	473051,90	7,50	-6,9
114_A	Woning	236384,63	473039,24	1,50	13,4
114_B	Woning	236384,63	473039,24	4,50	-10,3
114_C	Woning	236384,63	473039,24	7,50	-10,2
115_A	Woning	236378,54	473037,14	1,50	7,5
115_B	Woning	236378,54	473037,14	4,50	2,8
115_C	Woning	236378,54	473037,14	7,50	3,4
116_A	Woning	236379,29	473049,50	1,50	13,8
116_B	Woning	236379,29	473049,50	4,50	14,4
116_C	Woning	236379,29	473049,50	7,50	15,4
117_A	Woning	236376,30	473043,17	1,50	8,9
117_B	Woning	236376,30	473043,17	4,50	9,7
117_C	Woning	236376,30	473043,17	7,50	10,9
118_A	Woning	236382,28	473055,83	1,50	16,8
118_B	Woning	236382,28	473055,83	4,50	17,8
118_C	Woning	236382,28	473055,83	7,50	18,8
119_A	Woning	236413,05	473138,03	1,50	0,9
119_B	Woning	236413,05	473138,03	4,50	-6,6
119_C	Woning	236413,05	473138,03	7,50	-6,9
120_A	Woning	236418,59	473130,68	1,50	2,8
120_B	Woning	236418,59	473130,68	4,50	2,3
120_C	Woning	236418,59	473130,68	7,50	2,8
121_A	Woning	236414,02	473108,78	1,50	-6,5
121_B	Woning	236414,02	473108,78	4,50	-5,3
121_C	Woning	236414,02	473108,78	7,50	-4,9
122_A	Woning	236416,41	473115,36	1,50	-3,2
122_B	Woning	236416,41	473115,36	4,50	0,6
122_C	Woning	236416,41	473115,36	7,50	5,5
123_A	Woning	236411,63	473102,20	1,50	-5,3
123_B	Woning	236411,63	473102,20	4,50	-4,2
123_C	Woning	236411,63	473102,20	7,50	-3,7
124_A	Woning	236418,79	473121,94	1,50	-2,7
124_B	Woning	236418,79	473121,94	4,50	-1,4
124_C	Woning	236418,79	473121,94	7,50	-0,8
125_A	Woning	236409,24	473095,62	1,50	8,0
125_B	Woning	236409,24	473095,62	4,50	9,2
125_C	Woning	236409,24	473095,62	7,50	9,9
126_A	Woning	236404,33	473095,32	1,50	8,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
126_B	Woning	236404,33	473095,32	4,50	10,4
126_C	Woning	236404,33	473095,32	7,50	11,8
127_A	Woning	236405,09	473110,37	1,50	25,8
127_B	Woning	236405,09	473110,37	4,50	26,6
127_C	Woning	236405,09	473110,37	7,50	27,4
128_A	Woning	236402,66	473103,81	1,50	23,9
128_B	Woning	236402,66	473103,81	4,50	25,5
128_C	Woning	236402,66	473103,81	7,50	26,5
129_A	Woning	236407,52	473116,94	1,50	9,7
129_B	Woning	236407,52	473116,94	4,50	12,0
129_C	Woning	236407,52	473116,94	7,50	14,6
130_A	Woning	236412,10	473125,12	1,50	11,0
130_B	Woning	236412,10	473125,12	4,50	13,5
130_C	Woning	236412,10	473125,12	7,50	16,5
131_A	Woning	236411,29	473129,22	1,50	16,2
131_B	Woning	236411,29	473129,22	4,50	17,8
131_C	Woning	236411,29	473129,22	7,50	19,2
132_A	Woning	236373,00	473158,04	1,50	7,9
132_B	Woning	236373,00	473158,04	4,50	10,9
132_C	Woning	236373,00	473158,04	7,50	14,7
133_B	Woning	236375,65	473150,55	4,50	11,0
133_C	Woning	236375,65	473150,55	7,50	14,7
134_A	Woning	236367,80	473149,27	1,50	23,0
134_B	Woning	236367,80	473149,27	4,50	25,2
134_C	Woning	236367,80	473149,27	7,50	25,4
135_B	Woning	236365,16	473156,76	4,50	20,1
135_C	Woning	236365,16	473156,76	7,50	22,4
136_A	Woning	236391,71	473148,32	1,50	9,8
136_B	Woning	236391,71	473148,32	4,50	12,5
136_C	Woning	236391,71	473148,32	7,50	15,3
137_B	Woning	236395,01	473141,09	4,50	10,0
137_C	Woning	236395,01	473141,09	7,50	12,1
138_A	Woning	236387,31	473139,12	1,50	20,6
138_B	Woning	236387,31	473139,12	4,50	22,2
138_C	Woning	236387,31	473139,12	7,50	23,5
139_B	Woning	236384,01	473146,35	4,50	22,1
139_C	Woning	236384,01	473146,35	7,50	24,1
140_A	Woning	236572,14	472881,25	1,50	-5,7
140_B	Woning	236572,14	472881,25	4,50	-3,4
141_A	Woning	236572,53	472875,29	1,50	3,5
141_B	Woning	236572,53	472875,29	4,50	4,7
142_A	Woning	236566,66	472878,26	1,50	4,0
142_B	Woning	236566,66	472878,26	4,50	5,1
143_A	Woning	236566,68	472883,65	1,50	1,7
143_B	Woning	236566,68	472883,65	4,50	5,8
144_A	Woning	236344,02	473142,43	1,50	34,3
144_B	Woning	236344,02	473142,43	4,50	35,7
144_C	Woning	236344,02	473142,43	7,50	35,9
145_A	Woning	236341,91	473130,22	1,50	5,7
145_B	Woning	236341,91	473130,22	4,50	6,9
145_C	Woning	236341,91	473130,22	7,50	7,9
146_A	Woning	236345,58	473136,18	1,50	--
146_B	Woning	236345,58	473136,18	4,50	--
146_C	Woning	236345,58	473136,18	7,50	--
147_A	Woning	236338,25	473124,26	1,50	9,2
147_B	Woning	236338,25	473124,26	4,50	10,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
147_C	Woning	236338,25	473124,26	7,50	11,7
148_A	Woning	236331,97	473122,84	1,50	18,7
148_B	Woning	236331,97	473122,84	4,50	20,5
148_C	Woning	236331,97	473122,84	7,50	21,5
149_A	Woning	236329,60	473127,76	1,50	29,1
149_B	Woning	236329,60	473127,76	4,50	31,0
149_C	Woning	236329,60	473127,76	7,50	31,4
150_A	Woning	236332,33	473132,77	1,50	30,6
150_B	Woning	236332,33	473132,77	4,50	32,3
150_C	Woning	236332,33	473132,77	7,50	32,6
151_A	Woning	236337,06	473139,90	1,50	33,5
151_B	Woning	236337,06	473139,90	4,50	34,9
151_C	Woning	236337,06	473139,90	7,50	35,0
152_A	Woning	236314,20	473094,47	1,50	13,8
152_B	Woning	236314,20	473094,47	4,50	11,5
152_C	Woning	236314,20	473094,47	7,50	13,0
153_A	Woning	236311,70	473099,50	1,50	22,2
153_B	Woning	236311,70	473099,50	4,50	23,9
153_C	Woning	236311,70	473099,50	7,50	25,2
154_A	Woning	236317,26	473107,79	1,50	23,9
154_B	Woning	236317,26	473107,79	4,50	25,8
154_C	Woning	236317,26	473107,79	7,50	26,8
155_A	Woning	236324,98	473111,50	1,50	26,0
155_B	Woning	236324,98	473111,50	4,50	27,7
155_C	Woning	236324,98	473111,50	7,50	28,5
156_A	Woning	236323,57	473100,51	1,50	20,2
156_B	Woning	236323,57	473100,51	4,50	21,1
156_C	Woning	236323,57	473100,51	7,50	21,1
157_A	Woning	236327,26	473106,46	1,50	20,4
157_B	Woning	236327,26	473106,46	4,50	21,3
157_C	Woning	236327,26	473106,46	7,50	21,5
158_A	Woning	236319,88	473094,57	1,50	19,8
158_B	Woning	236319,88	473094,57	4,50	20,6
158_C	Woning	236319,88	473094,57	7,50	20,6
159_A	Woning	236325,32	473059,17	1,50	7,8
159_B	Woning	236325,32	473059,17	4,50	6,8
159_C	Woning	236325,32	473059,17	7,50	8,8
160_B	Woning	236325,67	473065,13	4,50	13,4
160_C	Woning	236325,67	473065,13	7,50	15,4
161_A	Woning	236333,58	473065,86	1,50	10,8
161_B	Woning	236333,58	473065,86	4,50	12,7
161_C	Woning	236333,58	473065,86	7,50	14,5
162_A	Woning	236335,99	473058,61	1,50	12,5
162_B	Woning	236335,99	473058,61	4,50	12,1
162_C	Woning	236335,99	473058,61	7,50	12,8
163_A	Woning	236330,82	473056,59	1,50	6,1
163_B	Woning	236330,82	473056,59	4,50	5,7
163_C	Woning	236330,82	473056,59	7,50	7,4
164_A	Woning	236504,76	473073,54	1,50	6,3
164_B	Woning	236504,76	473073,54	4,50	8,7
165_A	Woning	236510,54	473074,31	1,50	2,6
165_B	Woning	236510,54	473074,31	4,50	3,8
166_A	Woning	236514,46	473067,64	1,50	4,0
166_B	Woning	236514,46	473067,64	4,50	4,3
167_A	Woning	236508,66	473067,01	1,50	4,2
167_B	Woning	236508,66	473067,01	4,50	6,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
168_A	Woning	236558,55	473096,38	1,50	-1,4
168_B	Woning	236558,55	473096,38	4,50	0,0
168_C	Woning	236558,55	473096,38	7,50	2,3
168_D	Woning	236558,55	473096,38	10,50	6,0
169_A	Woning	236568,51	473094,41	1,50	0,4
169_B	Woning	236568,51	473094,41	4,50	--
169_C	Woning	236568,51	473094,41	7,50	--
169_D	Woning	236568,51	473094,41	10,50	--
170_A	Woning	236579,31	473082,10	1,50	--
170_B	Woning	236579,31	473082,10	4,50	--
170_C	Woning	236579,31	473082,10	7,50	--
170_D	Woning	236579,31	473082,10	10,50	--
171_A	Woning	236586,49	473070,56	1,50	-3,0
171_B	Woning	236586,49	473070,56	4,50	-1,8
171_C	Woning	236586,49	473070,56	7,50	--
171_D	Woning	236586,49	473070,56	10,50	--
172_A	Woning	236589,63	473059,58	1,50	--
172_B	Woning	236589,63	473059,58	4,50	--
172_C	Woning	236589,63	473059,58	7,50	--
172_D	Woning	236589,63	473059,58	10,50	--
173_A	Woning	236583,98	473054,46	1,50	0,5
173_B	Woning	236583,98	473054,46	4,50	2,3
173_C	Woning	236583,98	473054,46	7,50	4,2
173_D	Woning	236583,98	473054,46	10,50	--
174_A	Woning	236577,28	473058,16	1,50	4,6
174_B	Woning	236577,28	473058,16	4,50	6,3
174_C	Woning	236577,28	473058,16	7,50	10,1
174_D	Woning	236577,28	473058,16	10,50	4,9
175_A	Woning	236575,39	473064,61	1,50	3,3
175_B	Woning	236575,39	473064,61	4,50	4,5
175_C	Woning	236575,39	473064,61	7,50	4,8
175_D	Woning	236575,39	473064,61	10,50	5,2
176_A	Woning	236563,83	473079,64	1,50	2,8
176_B	Woning	236563,83	473079,64	4,50	4,1
176_C	Woning	236563,83	473079,64	7,50	5,1
176_D	Woning	236563,83	473079,64	10,50	5,6
177_A	Woning	236568,44	473074,37	1,50	3,6
177_B	Woning	236568,44	473074,37	4,50	4,9
177_C	Woning	236568,44	473074,37	7,50	5,6
177_D	Woning	236568,44	473074,37	10,50	6,0
178_A	Woning	236559,22	473084,91	1,50	4,1
178_B	Woning	236559,22	473084,91	4,50	5,7
178_C	Woning	236559,22	473084,91	7,50	6,2
178_D	Woning	236559,22	473084,91	10,50	6,7
179_A	Woning	236499,14	473102,83	1,50	-22,3
179_B	Woning	236499,14	473102,83	4,50	-20,1
179_C	Woning	236499,14	473102,83	7,50	-18,8
180_A	Woning	236501,11	473097,25	1,50	--
180_B	Woning	236501,11	473097,25	4,50	--
180_C	Woning	236501,11	473097,25	7,50	--
181_A	Woning	236497,05	473096,44	1,50	16,0
181_B	Woning	236497,05	473096,44	4,50	18,1
181_C	Woning	236497,05	473096,44	7,50	18,6
182_A	Woning	236493,24	473099,69	1,50	13,8
182_B	Woning	236493,24	473099,69	4,50	16,0
182_C	Woning	236493,24	473099,69	7,50	16,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
183_A	Woning	236493,24	473103,73	1,50	6,8
183_B	Woning	236493,24	473103,73	4,50	7,9
183_C	Woning	236493,24	473103,73	7,50	8,6
184_A	Woning	236552,75	473108,07	1,50	--
184_B	Woning	236552,75	473108,07	4,50	--
184_C	Woning	236552,75	473108,07	7,50	--
184_D	Woning	236552,75	473108,07	10,50	--
185_A	Woning	236551,19	473101,38	1,50	-0,1
185_B	Woning	236551,19	473101,38	4,50	1,2
185_C	Woning	236551,19	473101,38	7,50	2,4
185_D	Woning	236551,19	473101,38	10,50	3,2
186_A	Woning	236537,14	473102,48	1,50	8,1
186_B	Woning	236537,14	473102,48	4,50	8,8
186_C	Woning	236537,14	473102,48	7,50	9,7
186_D	Woning	236537,14	473102,48	10,50	11,3
187_A	Woning	236543,16	473098,91	1,50	3,1
187_B	Woning	236543,16	473098,91	4,50	4,6
187_C	Woning	236543,16	473098,91	7,50	6,4
187_D	Woning	236543,16	473098,91	10,50	7,1
188_A	Woning	236531,12	473106,06	1,50	-1,5
188_B	Woning	236531,12	473106,06	4,50	0,1
188_C	Woning	236531,12	473106,06	7,50	2,5
188_D	Woning	236531,12	473106,06	10,50	6,6
189_A	Woning	236522,47	473108,89	1,50	-11,7
189_B	Woning	236522,47	473108,89	4,50	-10,1
189_C	Woning	236522,47	473108,89	7,50	-7,0
189_D	Woning	236522,47	473108,89	10,50	-3,6
190_A	Woning	236517,47	473108,19	1,50	-24,2
190_B	Woning	236517,47	473108,19	4,50	-22,8
190_C	Woning	236517,47	473108,19	7,50	-20,1
190_D	Woning	236517,47	473108,19	10,50	--
191_A	Woning	236512,93	473105,99	1,50	-22,0
191_B	Woning	236512,93	473105,99	4,50	-19,1
191_C	Woning	236512,93	473105,99	7,50	-18,8
191_D	Woning	236512,93	473105,99	10,50	--
192_A	Woning	236505,30	473107,89	1,50	5,2
192_B	Woning	236505,30	473107,89	4,50	6,2
192_C	Woning	236505,30	473107,89	7,50	6,9
192_D	Woning	236505,30	473107,89	10,50	7,7
193_A	Woning	236502,29	473113,69	1,50	5,2
193_B	Woning	236502,29	473113,69	4,50	6,2
193_C	Woning	236502,29	473113,69	7,50	6,8
193_D	Woning	236502,29	473113,69	10,50	7,7
194_A	Woning	236508,76	473118,11	1,50	5,3
194_B	Woning	236508,76	473118,11	4,50	6,2
194_C	Woning	236508,76	473118,11	7,50	6,7
194_D	Woning	236508,76	473118,11	10,50	7,5
195_A	Woning	236517,32	473121,02	1,50	4,6
195_B	Woning	236517,32	473121,02	4,50	5,6
195_C	Woning	236517,32	473121,02	7,50	6,1
195_D	Woning	236517,32	473121,02	10,50	6,7
196_A	Woning	236525,99	473121,24	1,50	11,9
196_B	Woning	236525,99	473121,24	4,50	12,4
196_C	Woning	236525,99	473121,24	7,50	12,7
196_D	Woning	236525,99	473121,24	10,50	13,3
197_A	Woning	236540,10	473115,35	1,50	-19,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Gruttostraat 30 (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sperwerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
197_B	Woning	236540,10	473115,35	4,50	-18,5
197_C	Woning	236540,10	473115,35	7,50	-18,3
197_D	Woning	236540,10	473115,35	10,50	--
198_A	Woning	236533,93	473118,65	1,50	--
198_B	Woning	236533,93	473118,65	4,50	--
198_C	Woning	236533,93	473118,65	7,50	--
198_D	Woning	236533,93	473118,65	10,50	--
199_A	Woning	236546,27	473112,04	1,50	--
199_B	Woning	236546,27	473112,04	4,50	--
199_C	Woning	236546,27	473112,04	7,50	--
199_D	Woning	236546,27	473112,04	10,50	--
200_A	Woning	236613,74	472890,49	1,50	0,0
200_B	Woning	236613,74	472890,49	4,50	0,9
200_C	Woning	236613,74	472890,49	7,50	-4,3
201_B	Woning	236612,32	472884,70	4,50	-0,6
201_C	Woning	236612,32	472884,70	7,50	2,1
202_A	Woning	236606,52	472883,29	1,50	1,2
202_B	Woning	236606,52	472883,29	4,50	-0,5
202_C	Woning	236606,52	472883,29	7,50	-1,3
203_A	Woning	236602,28	472887,53	1,50	-1,8
203_B	Woning	236602,28	472887,53	4,50	-0,9
203_C	Woning	236602,28	472887,53	7,50	-2,9
204_A	Woning	236604,76	472894,39	1,50	-0,1
204_B	Woning	236604,76	472894,39	4,50	1,3
204_C	Woning	236604,76	472894,39	7,50	2,3
205_A	Woning	236609,50	472894,74	1,50	-11,4
205_B	Woning	236609,50	472894,74	4,50	-10,6
205_C	Woning	236609,50	472894,74	7,50	-10,3
206_A	Woning	236499,14	473102,83	1,50	-22,3
206_B	Woning	236499,14	473102,83	4,50	-20,1
206_C	Woning	236499,14	473102,83	7,50	-18,8
207_A	Woning	236501,11	473097,25	1,50	--
207_B	Woning	236501,11	473097,25	4,50	--
207_C	Woning	236501,11	473097,25	7,50	--
208_A	Woning	236497,05	473096,44	1,50	16,0
208_B	Woning	236497,05	473096,44	4,50	18,1
208_C	Woning	236497,05	473096,44	7,50	18,6
209_A	Woning	236493,24	473099,69	1,50	13,8
209_B	Woning	236493,24	473099,69	4,50	16,0
209_C	Woning	236493,24	473099,69	7,50	16,6
210_A	Woning	236493,24	473103,73	1,50	6,8
210_B	Woning	236493,24	473103,73	4,50	7,9
210_C	Woning	236493,24	473103,73	7,50	8,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
www.overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

RABO Zwolle 3973 41 121

Inlichtingen bij

Dhr. G. de [REDACTED]
Telefoon 038 499 78 12
Fax 038 425 48 40



Burgemeester en Wethouders van Hof van Twente
Postbus 54
7470 AB GOOR

Wet bodembescherming. Locatie Hof van Twente - Gruttostraat 44 te Goor. Saneringsevaluatie Besluit Uniforme Saneringen (BUS), categorie immobiel. Beschikking. OV173505085-B50.

WET BODEMBESCHERMING
Beschikking

Dagtekening

01.12.2010

Kenmerk

2010/0195811

Pagina

1/3

Uw brief

Op 2 november 2010 hebben wij het evaluatieverslag ontvangen van de ter plaatse uitgevoerde bodemsanering van Burgemeester en Wethouders van Hof van Twente, Postbus 54, 7470 AB Goor met het verzoek hiermee in te stemmen. Het evaluatieverslag is opgesteld door Envita Almelo B.V. (kenmerk RST/VN-29170B, 1 november 2010).

Uw kenmerk

De beoordeling van het evaluatieverslag

Op 28 oktober 2009 hebben wij voor bovengenoemde locatie een BUS-melding ontvangen, categorie immobiel. Wij hebben aan u medegedeeld dat de BUS-melding in overeenstemming is met de daarvoor geldende regelgeving.

Ter plaatse van de locatie Hof van Twente - Gruttostraat 44 te Goor is in de periode van 18 en 19 augustus 2010 een bodemsanering uitgevoerd. Bij de bodemsanering is door middel van ontgraving met asbest verontreinigde grond gesaneerd. De sanering is uitgevoerd ter plaatse van de volgende deellocatie: kadastraal perceel gemeente Goor, sectie C, nummer 5391. De Bus-melding had ook betrekking op het kadastraal perceel gemeente Goor, C, nummer 5931.

Uit het evaluatieverslag blijkt dat:

- In totaal 169 m³ sterk met asbest verontreinigde grond is ontgraven tot een diepte van 1,00 meter.
- 270 ton ontgraven grond is gereinigd/gezeefd.
- 40 ton ontgraven grond is herschikt binnen de saneringslocatie.
- 240 ton van buiten de locatie aangevoerde schone (AW-2000) grond in de ontgraving is toegepast.

Conclusie

De sanering is uitgevoerd overeenkomstig het BUS en de Regeling Uniforme Sanering.

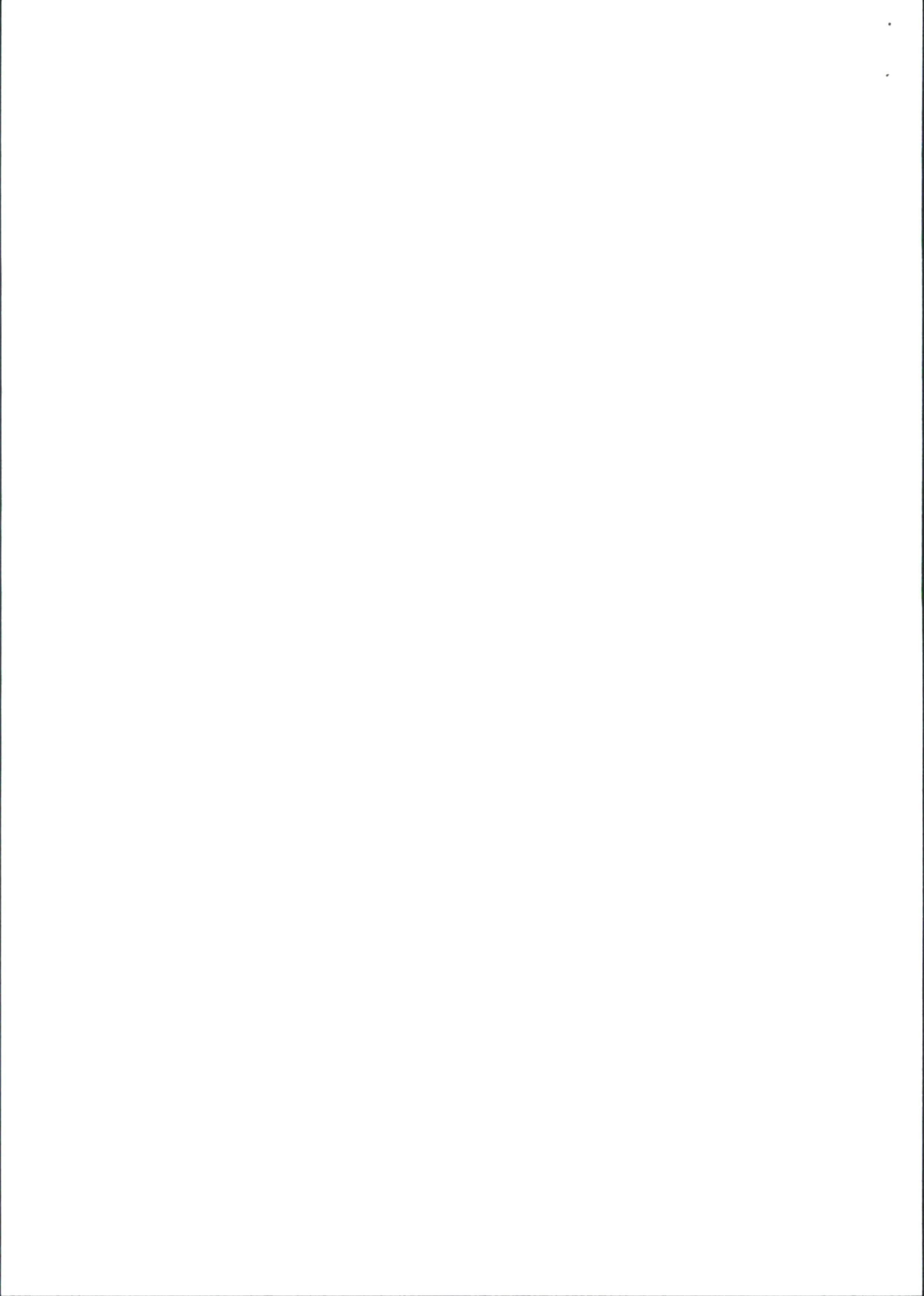
Wij merken hierbij wel op dat deze instemming uitsluitend het gesaneerde deel van de locatie betreft. Indien op het overige deel van de locatie in de toekomst activiteiten in of op de bodem zullen plaatsvinden, zal daarvoor conform de geldende normen verkennend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd teneinde inzicht in de bodemkwaliteit te verkrijgen.

Bijlagen

Datum verzending

07. DEC. 2010

8 111 2010 0195811



Besluit

GELET OP HET BOVENSTAANDE, STEMMEN WIJ OVEREENKOMSTIG ARTIKEL 39C VAN DE WET
BODEMBESCHERMING IN MET HET EVALUATIEVERSLAG.

De kadastrale registratie

Bestaande inschrijving:

Bij ons besluit, d.d. 12 november 2009, kenmerk 2009/0173946, zijn de percelen, gemeente
Goor, sectie C nummers 5931 en 5391 in het kader van de Wet publiekrechtelijke beperkingen
onroerende zaken (Wkpb) bij het Kadaster geregistreerd.

Doorhalen of onttrekken bestaande inschrijving:

Voor het perceel gemeente Goor, sectie C, nummer 5391 geldt dat in het vaste deel van de
bodem geheel geen of gedeeltelijke geen ernstige verontreiniging als bedoeld in de Regeling
beperkingenregistratie Wet bodembescherming (Staatscourant 26 juni 2007, nummer 120) meer
aanwezig is. Daarnaast is voor deze percelen nazorgverplichting afwezig als bedoeld in artikel 15,
tweede lid van het BUS. Op grond van de Wkpb zal aan het Kadaster daarom worden
medegedeeld dat de inschrijving op de navolgende percelen dient te vervallen:

Gemeente	Sectie	Sectienummer
Goor	C	5391

Gelet op het behaalde saneringsresultaat zal de registratie in het kader van de Wkpb voor de
navolgende perceel vooralsnog worden gehandhaafd:

Gemeente	Sectie	Sectienummer
Goor	C	5931

Een exemplaar van deze beschikking hebben wij gezonden aan:

- Burgemeester en Wethouders van Hof van Twente, ter attentie van de heer A.P. [redacted]
Postbus 54, 7470 AB Goor.

Een afschrift van deze beschikking hebben wij gezonden aan:

- Burgemeester en Wethouders van [redacted] van Twente, Infocentrum, Postbus 54, 7470 AB Goor.
- Envita Almelo B.V., ter attentie van de heer B.R. [redacted] Einsteinstraat 12a,
7601 PR Almelo.

Gedeputeerde Staten van Overijssel,
namens dezen,

[redacted signature]
[redacted]
[redacted]
mr. F.I. [redacted]
teamleider Bodem

Dagtekening

01.12.2010

Kenmerk

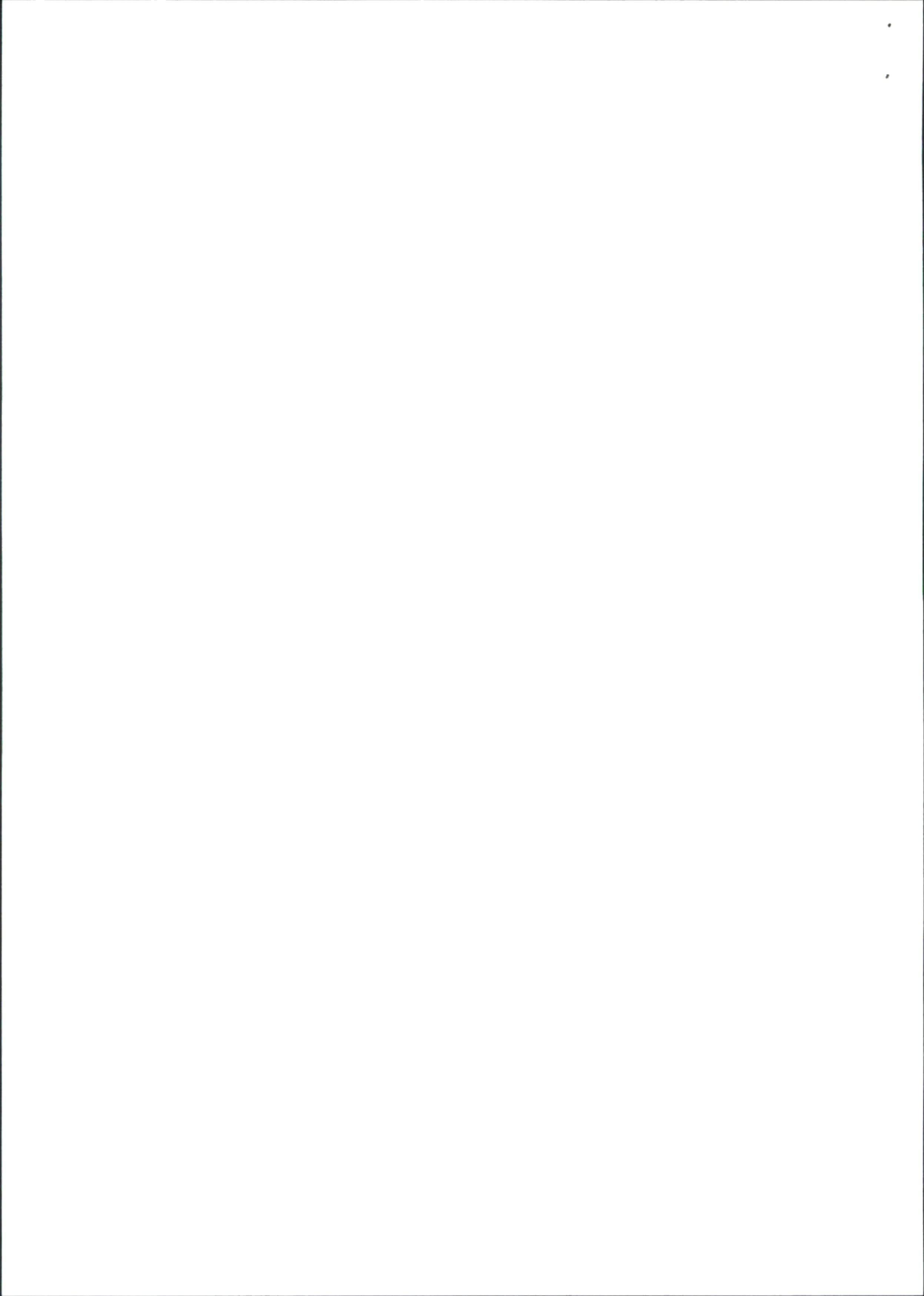
2010/0195811

Pagina

2/3

Uw brief

Uw kenmerk



N.B. Binnen zes weken ingaand op de dag na de datum van verzending van het bijgaande besluit,
kunt u daartegen een bezwaarschrift indienen bij Gedeputeerde Staten van Overijssel, team
Juridische Zaken, Postbus 10078, 8000 GB Zwolle (telefoon 038 499 93 05).

U kunt het bezwaarschrift desgewenst ook per fax verzenden. Het faxnummer van het team
Juridische Zaken is: 038 425 48 02.

Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend en bevat ten minste:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- d. de gronden van het bezwaar.

Dagtekening

01.12.2010

Kenmerk

2010/0195811

Pagina

3/3

Uw brief

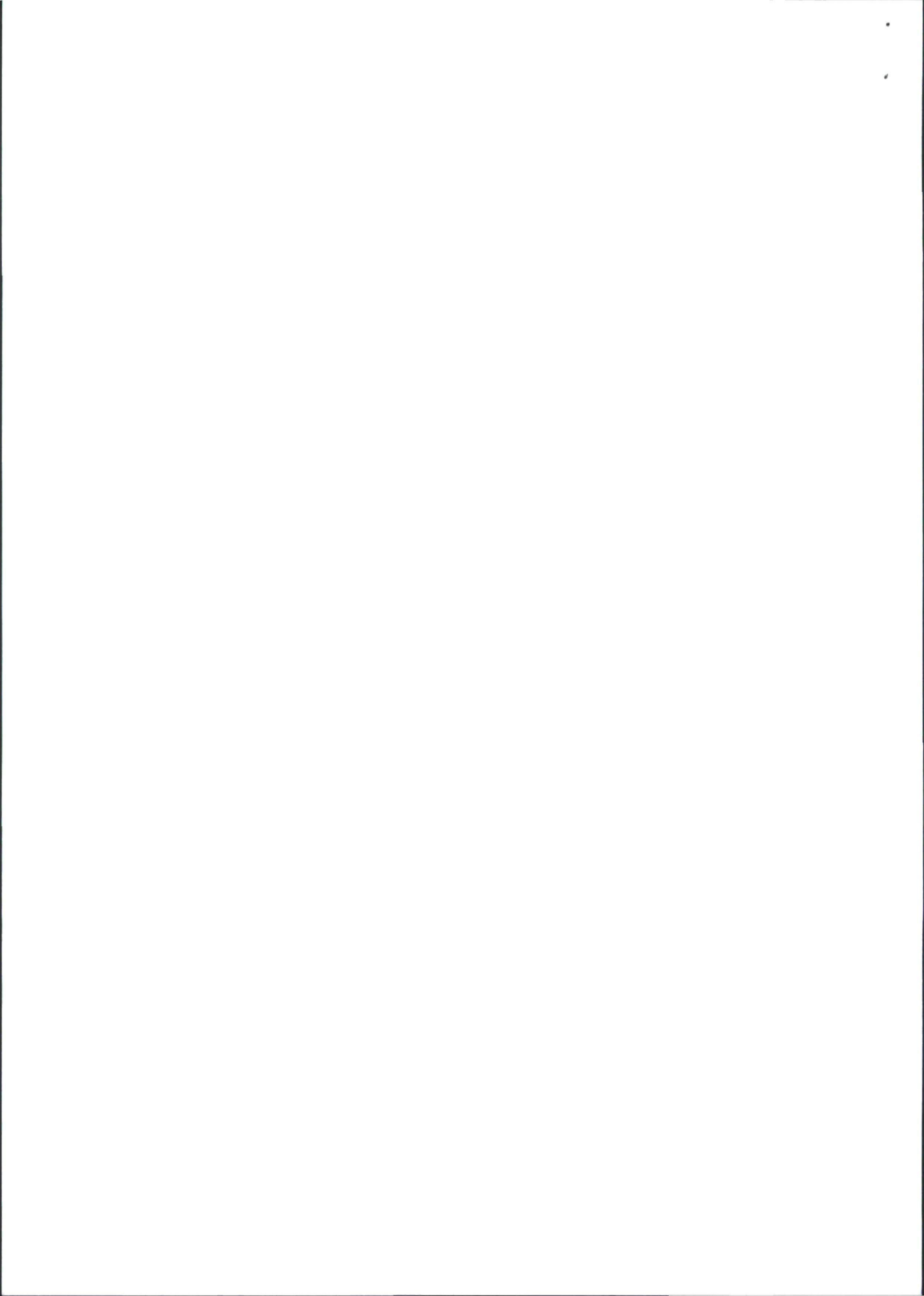
Uw kenmerk

U kunt het bezwaarschrift ook per elektronisch formulier verzenden. Dit formulier kunt u vinden
op <http://www.overijssel.nl/loket/bezwaar-klachten>.

Voor de behandeling van een bezwaarschrift bij de provincie Overijssel is geen griffierecht
verschuldigd.

Voor inlichtingen over de bezwaarschriftprocedure kunt u zich wenden tot de provinciaal
medewerker die bij het besluit is vermeld.

Indien onverwijlde spoed dat vereist is het mogelijk een voorlopige voorziening te vragen bij de
voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019,
2500 EA 's-Gravenhage (telefoon 070 426 42 51). In dat geval is griffierecht verschuldigd.
Voorwaarde is dat u een bezwaarschrift heeft ingediend.



AERIUS-berekening Merelstraat-Gruttostraat en Steltloperstraat-Watersnipstraat, Goor

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

MERELSTRAAT-GRUTTOSTRAAT EN STELTLOPERSTRAAT-WATERSNIPSTRAAT, GOOR

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: 28 maart 2023
Versienummer: 3



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

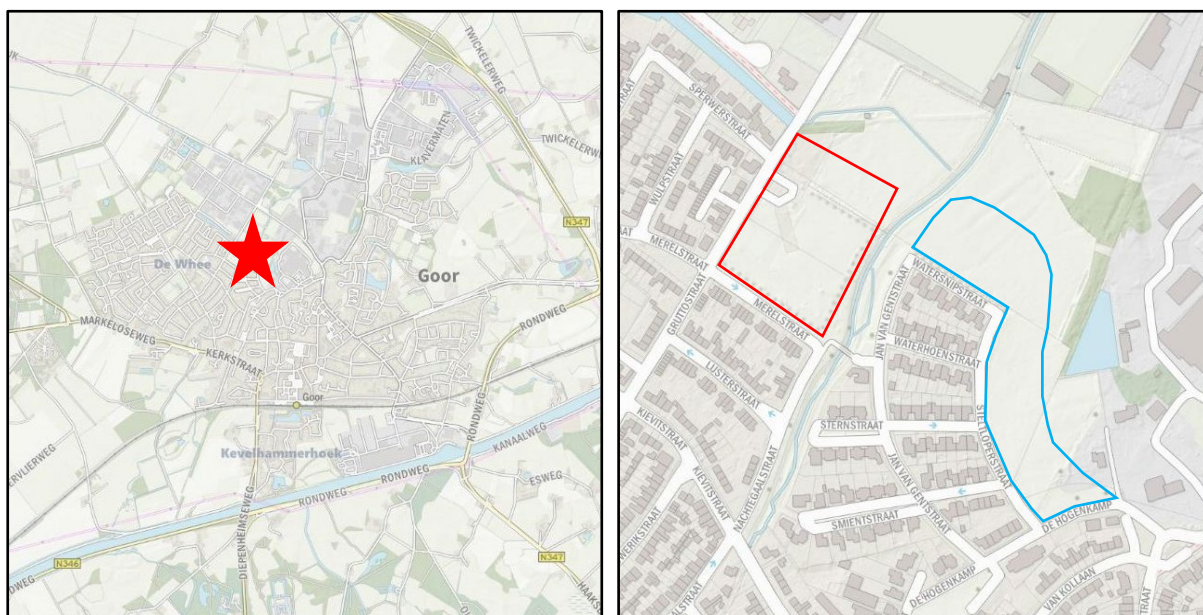
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	AANLEGFASE	5
3.2	GEbruIKSFASE.....	11
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE.....	15
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		16
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	16
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE.....	17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op twee nabijgelegen locaties, namelijk de onbebouwde gronden aan de Merelstraat-Gruttostraat en de Steltloperstraat-Watersnipstraat in Goor (gemeente Hof van Twente). Beide locaties worden ontwikkeld in het kader van het plan 'Goor op Stoom', waarbij het voormalige Twentsche Stoomblekerij (TSB) terrein wordt herontwikkeld ten behoeve van wonen, werken en recreëren.

Het voornemen bestaat om ter plaatse van het plangebied in totaal 112 woningen te realiseren. Hiervan worden 32 woningen gerealiseerd aan de Merelstraat-Gruttostraat, waarvan vijf vrijstaande woningen, acht twee-onder-één-kapwoningen en negentien rijwoningen. Aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat worden 80 woningen gerealiseerd, waarvan veertien vrijstaande woningen, vier twee-onder-één-kapwoningen, negen rijwoningen, tien beneden-bovenwoningen en 43 appartementen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van beide locaties in Goor (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. Hierin is de deellocatie aan de Merelstraat-Gruttostraat aangegeven met een rode omlijning en de deellocatie aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat met een blauwe omlijning.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied in Goor en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om twee onbebouwde locaties in Goor (Merelstraat-Gruttostraat en Steltloperstraat-Watersnipstraat) te herontwikkelen naar woningbouwlocatie. Aangezien de gronden in de huidige situatie onbebouwd zijn, vindt er geen sloop plaats ten behoeve van het voornemen. In totaal worden 112 woningen gebouwd, waarvan 32 op de locatie aan de Merelstraat-Gruttostraat en 80 op de locatie aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat. Concreet worden de volgende woningtypen gerealiseerd:

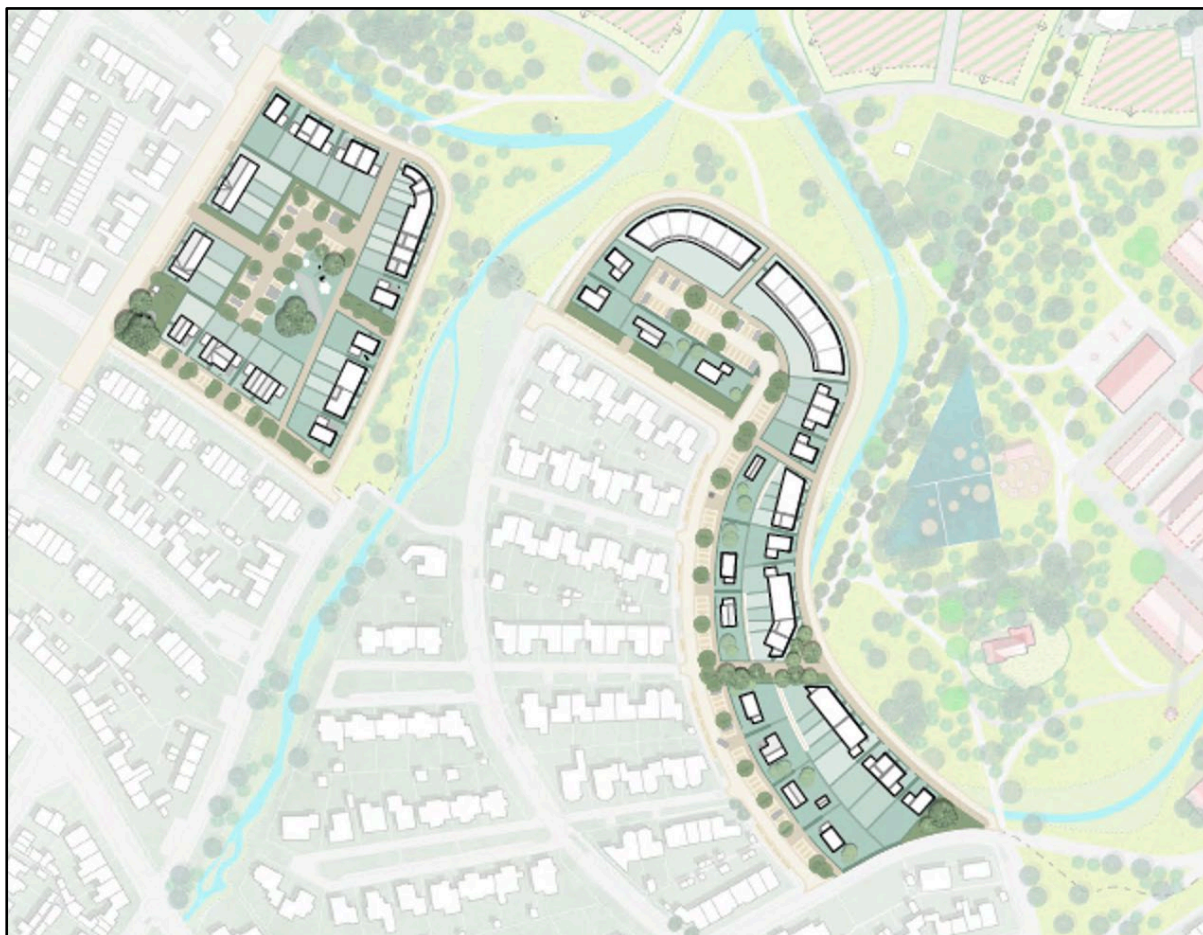
Merelstraat-Gruttostraat:

- 5 vrijstaande woningen;
- 8 twee-onder-één-kapwoningen;
- 19 rijwoningen.

Steltloperstraat-Watersnipstraat:

- 14 vrijstaande woningen;
- 4 twee-onder-één-kapwoningen;
- 9 rijwoningen;
- 10 beneden-bovenwoningen;
- 43 appartementen.

Tevens worden (ontsluitings)wegen, parkeerplaatsen en tuinen gerealiseerd. In afbeelding 2.1 is een situatietekening van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Situatietekening gewenste situatie (Bron: De Zwarte Hond)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op minimaal 5,1 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Borkeld'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het plan, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

- Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het plangebied;
- Laden en lossen van vrachtwagens;
- Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

De bouw van de woningen gaat drie tot vijf jaar duren. In deze berekening is er daarom van uitgegaan dat de bouw plaatsvindt van 2024 tot en met 2027 en dat dit dus vier jaar duurt. Het is nog niet duidelijk welke woningen wanneer gebouwd zullen worden, daarom is in deze berekening de bouw van de woningen evenredig verdeeld over de vier bouwjaren. Hierbij is het jaar 2024 als rekenjaar genomen.

In het bouwjaar 2024 zullen dus de volgende werkzaamheden plaatsvinden:

Merelstraat-Gruttostraat:

- Realisatie 8 woningen.

Steltloperstraat-Watersnipstraat:

- Realisatie 20 woningen.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

3.2.2.1 Algemeen

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwwerkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

3.2.2.2 Bouwen van de woningen Merelstraat-Gruttostraat (8 woningen)

Voor de te realiseren woningen wordt voor elke woning een bouwput gegraven van gemiddeld circa 120 m² met een diepte van 1,4 meter. In totaal moet zodoende 1.344 kubieke meter grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het plangebied hergebruikt worden bij de fundering en de bestrating. Aangenomen wordt dat de helft van het zand afgevoerd dient te worden. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m³. In totaal zijn er dan ook ((1.344:2):20) 34 vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (34 vrachtwagens; 68 verkeersbewegingen).

Als uiterst geval wordt er vanuit gegaan dat bij de te realiseren woningen beton wordt gestort over de gehele oppervlakte met een dikte van 25 cm. Bij een oppervlakte van 960 m² resulteert dit in 240 m³ beton. Een betonvrachtwagen heeft een laadvermogen van 15 m³, waardoor er 16 vrachtwagens nodig zijn voor het leveren van beton. Dit resulteert in 32 bewegingen van betonvrachtwagens.

De begane grond alsmede verdiepingsvloer van de woningen bestaan uit betonplaten. Voor de woningen zijn vier vrachtwagens met betonplaten benodigd (8 bewegingen).

Voor de woningen zijn 20 vrachtwagens nodig voor de aanvoer van bouwmaterialen (2 maal begane grondvloer, 2 maal binnen gevelstenen, 2 maal buiten gevelstenen, 2 maal de kap, 2 maal dakpannen, 2 maal cementdekvloer en 8 maal divers). In totaal gaat het om 20 vrachtwagens met 40 bewegingen.

Voor het materiaal van de installateurs wordt er vanuit gegaan dat voor de woningen vier middelzware vrachtwagens benodigd zijn (4 middelzwaar; 8 bewegingen).

Ten behoeve van het leggen van de begane grond, verdiepingsvloer, dakplaten etc. wordt gebruik gemaakt van een mobiele hijskraan. Deze doet voor de realisatie van de bebouwing het plangebied aan en verlaat het plangebied wanneer het voornemen is gerealiseerd. De emissie van het rijden van de mobiele hijskraan is gelijk gesteld aan de emissie van een zwaar vrachtvoertuig (1 vrachtvoertuig; 2 bewegingen).

Voor de graafmachine wordt uitgegaan van een zwaar voertuig (1 vrachtvoertuigen; 2 bewegingen).

Voor de shovel wordt uitgegaan van een zwaar voertuig (1 vrachtvoertuigen; 2 bewegingen).

Ten behoeve van het storten van de funderingsstrook van de woningen wordt gebruik gemaakt van een betonstorter. Dit betreft een separate vrachtwagen (met daarop de storter) die de locatie aandoet tijdens de betonwerkzaamheden (1 vrachtwagens; 2 bewegingen).

Aangenomen wordt dat de mini graafmachine, mini shovel en de trilplaat/stamper gebracht worden door dezelfde vrachtwagen en later door dezelfde vrachtwagen weer opgehaald worden (2 vrachtwagens; 4 bewegingen).

Er wordt aangenomen dat er 10 vrachtwagens benodigd zijn voor het woonrijp maken van de gronden en de bestrating (10 vrachtwagens; 20 bewegingen).

Bouwafval wordt verzameld en afgevoerd in een bouwcontainer. Deze wordt aan het begin van de bouwperiode gebracht (1 vrachtwagen; 2 bewegingen). Aan het eind van de bouwperiode wordt deze weer opgehaald (1 vrachtwagen; 2 bewegingen).

De bouwperiode duurt een jaar. Dit zijn 180 werkbare dagen. Er komen gemiddeld 4 lichte voertuigen per dag, zodat er in totaal sprake is van 720 lichte voertuigen.

In de AERIUS-berekening is voor de bouw van de woningen uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	720	1.440
Middelzwaar verkeer	4	8
Zwaar verkeer	92	184

Ook het manoeuvreren van het bouwverkeer binnen het plangebied heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg. Dit dient meegenomen te worden in de AERIUS-berekening. In de AERIUS-calculator is hier rekening mee gehouden door het hanteren van een percentage van 70% 'in file'.

Het bouwverkeer zal zich, gezien de ligging van het plangebied, bewegen via twee mogelijke routes. De eerste route loopt in noordelijke richting over de Gruttostraat. Het verkeer op deze route is gemodelleerd tot in de bocht ter hoogte van de Holtdijk. Ter hoogte dit punt is het bouwverkeer voldoende op snelheid en zal het verkeer zich qua rij- en stopgedrag voegen in het heersende verkeersbeeld.

De tweede mogelijke route loopt in zuidelijke richting over de Gruttostraat en de Scherpenzeelseweg. De verkeersbewegingen op deze route zijn gemodelleerd tot aan de kruising met de Kerkstraat. Ter hoogte van deze kruising zal het verkeer zich qua rij- en stopgedrag voegen in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde wegen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Per route is 50% van de totale verkeersbewegingen voor de woningen aan de Merelstraat-Gruttostraat ingevoerd.

3.2.2.3 Bouwen van de woningen Steltloperstraat-Watersnipstraat (20 woningen)

Voor de te realiseren woningen wordt voor elke woning een bouwput gegraven van gemiddeld circa 120 m² met een diepte van 1,4 meter. In totaal moet zodoende 3.360 kubieke meter grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het plangebied hergebruikt worden bij de fundering en de bestrating. Aangenomen wordt dat de helft van het zand afgevoerd dient te worden. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m³. In totaal zijn er dan ook ((3.360:2):20) 84 vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (84 vrachtwagens; 168 verkeersbewegingen).

Als uiterst geval wordt er vanuit gegaan dat bij de te realiseren woningen beton wordt gestort over de gehele oppervlakte met een dikte van 25 cm. Bij een oppervlakte van 2.400 m² resulteert dit in 600 m³ beton. Een betonvrachtwagen heeft een laadvermogen van 15 m³, waardoor er 40 vrachtwagens nodig zijn voor het leveren voor beton. Dit resulteert in 80 bewegingen van betonvrachtwagens.

De begane grond alsmede verdiepingsvloer van de woningen bestaan uit betonplaten. Voor de woningen zijn 10 vrachtwagens met betonplaten benodigd (20 bewegingen).

Voor de woningen zijn 40 vrachtwagens nodig voor de aanvoer van bouwmaterialen (7 maal begane grondvloer, 7 maal binnen gevelstenen, 5 maal buiten gevelstenen, 5 maal de kap, 5 maal dakpannen, 3 maal cementdekvloer en 8 maal divers). In totaal gaat het om 80 bewegingen.

Voor het materiaal van de installateurs wordt er vanuit gegaan dat voor de woningen 10 middelzware vrachtwagens benodigd zijn, 20 bewegingen.

Ten behoeve van het leggen van de begane grond, verdiepingsvloer, dakplaten etc. wordt gebruik gemaakt van een mobiele hijskraan. Deze doet voor de realisatie van de bebouwing het plangebied aan en verlaat het plangebied wanneer het voornemen is gerealiseerd. De emissie van het rijden van de mobiele hijskraan is gelijk gesteld aan de emissie van een zwaar vrachtvoertuig (1 vrachtvoertuig; 2 bewegingen).

Voor de graafmachine wordt uitgegaan van een zwaar voertuig (1 vrachtvoertuigen; 2 bewegingen).

Voor de shovel wordt uitgegaan van een zwaar voertuig (1 vrachtvoertuigen; 2 bewegingen).

Ten behoeve van het storten van de funderingsstrook van de woningen wordt gebruik gemaakt van een betonstorter. Dit betreft een separate vrachtwagen (met daarop de storter) die de locatie aandoet tijdens de betonwerkzaamheden (1 vrachtwagens; 2 bewegingen).

Aangenomen wordt dat de mini graafmachine, mini shovel en de trilplaat/stamper gebracht worden door dezelfde vrachtwagen en later door dezelfde vrachtwagen weer opgehaald worden (2 vrachtwagens; 4 bewegingen).

Er wordt aangenomen dat er 35 vrachtwagens benodigd zijn voor het woonrijp maken van de gronden en de bestrating (35 vrachtwagens; 70 bewegingen).

Bouwafval wordt verzameld en afgevoerd in bouwcontainers. Aangenomen wordt dat er 3 bouwcontainers benodigd zijn. Deze worden aan het begin van de bouwperiode gebracht (3 vrachtwagens; 6 bewegingen). Aan het eind van de bouwperiode worden deze weer opgehaald (3 vrachtwagens; 6 bewegingen).

De bouwperiode duurt een jaar. Dit zijn 180 werkbare dagen. Er komen gemiddeld 4 lichte voertuigen per dag, zodat er in totaal sprake is van 720 lichte voertuigen.

In de AERIUS-berekening is voor de bouw van de woningen uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	720	1.440
Middelzwaar verkeer	10	20
Zwaar verkeer	221	442

Ook het manoeuvreren van het bouwverkeer binnen het plangebied heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg. Dit dient meegenomen te worden in de AERIUS-berekening. In de AERIUS-calculator is hier rekening mee gehouden door het hanteren van een percentage van 70% 'in file'.

Het bouwverkeer zal zich, gezien de ligging van het plangebied, bewegen via twee mogelijke routes. De eerste route loopt in zuidelijke richting over de Steltloperstraat, de Hogenkamp en de Laarstraat. Het verkeer op deze route is gemodelleerd tot aan de kruising met de Herman Heijermansstraat. Ter hoogte van deze kruising zal het verkeer zich qua rij- en stopgedrag voegen in het heersende verkeersbeeld.

De tweede mogelijke route loopt in oostelijke richting over de Steltloperstraat, Hogenkamp, Laarstraat, Reggeloop, Molenstraat en Enterseweg. De verkeersbewegingen op deze route zijn gemodelleerd tot aan de rotonde 'Enterseweg - Van Heeckerenweg'. Ter hoogte van deze rotonde wordt het bouwverkeer, overeenkomstig het overige wegverkeer, geremd door de verkeersmaatregel rotonde. Ter hoogte van dit punt zal het verkeer zich qua rij- en stopgedrag voegen in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde weg verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Per route is 50% van de totale verkeersbewegingen voor de woningen aan de Merelstraat-Gruttostraat ingevoerd.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden/lossen van vrachtwagens draait de motor stationair. Hierdoor is het stationair draaien tijdens het laden en lossen van vrachtwagens een stikstof emitterende bron en dient in de AERIUS-berekening in ogenschouw genomen te worden. Om de NO_x en NH₃ emissie te berekenen wordt de volgende formule gehanteerd:

$$EF = EF_{\text{stationair}} * \text{Tijd}_{\text{stationair}}$$

De emissiefactoren komen uit de factsheet die is opgenomen in bijlage 1 bij de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022'. Voor de emissiefactor voor het middelzwaar verkeer is aangesloten bij vrachtauto's < 20 ton GVW. Voor de emissiefactor voor het zwaar verkeer is aangesloten bij 'zwaar wegverkeer – vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers'.

Voor het laden en lossen van voertuigen wordt een gemiddelde aangehouden van 30 minuten per vrachtwagen.

In onderstaand tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

Merelstraat-Gruttostraat:

Type verkeer	Rekenjaar	Laad-/lostijd in uren totaal	Emissiefactor g/uur		Emissie kg/jaar	
			NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Laden/lossen middelzwaar verkeer	2024	2	62,8648	0,7606	0,13	0,00
Laden/lossen zwaar verkeer	2024	46	71,0118	0,9054	3,27	0,04

Steltloperstraat-Watersnipstraat:

Type verkeer	Rekenjaar	Laad-/lostijd in uren totaal	Emissiefactor g/uur		Emissie kg/jaar	
			NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Laden/lossen middelzwaar verkeer	2024	5	62,8648	0,7606	0,3	0,00
Laden/lossen zwaar verkeer	2024	110,5	71,0118	0,9054	7,8	0,1

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron. Voor de uittreedhoogte en spreiding is 2,5 meter aangehouden.

3.2.4 Emissies mobiele werktuigen

3.2.4.1 Bouwen van de woningen Merelstraat-Gruttostraat (8 woningen)

Graafmachine

Voor de fundering van de woningen wordt met behulp van een graafmachine in totaal 1.344 m³ afgegraven. De graafmachine heeft een bakinhoud van 1,5 m³. Zodoende zijn 896 graafbewegingen nodig om het gat te graven. Een enkele graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine zodoende circa 23 uur in werking. Het afgegraven zand wordt deels binnen het plangebied tijdelijk opgeslagen om daarna gebruikt te worden voor o.a. de fundering. Daarom wordt de totale tijd met de helft vergroot. Zodoende is de graafmachine tenminste 35 uur in werking voor het uitgraven van de fundering. Tenslotte wordt de graafmachine op het einde weer gebruikt om het zand gelijkwaardig over het plangebied te verdelen. Hiervoor wordt 10 uur gerekend. In totaal komt het aantal uren neer op 45 uur. Voor de graafmachine is gekozen voor een graafmachine met een vermogen van 160 kW vanaf bouwjaar 2014.

Shovel

Binnen het plangebied wordt een shovel gebruikt voor onder andere het verplaatsen van bouwmaterialen. Ingeschat is dat deze 30 werkdagen gedurende 4 uur in werking is (30 x 4 = 120 uur). Hierbij is gekozen voor een shovel met een vermogen van 100 kW vanaf bouwjaar 2014.

Mobiele hijskraan

Ten behoeve van het leggen van de betonplaten en de het plaatsen van bouwelementen etc. zal er gebruik worden gemaakt van een mobiele hijskraan. Ingeschat is dat deze per woning circa 9 uur in werking is (8 x 9 uur = 72 uur). Hierbij is gekozen voor een mobiele hijskraan met een vermogen van 200 kW vanaf bouwjaar 2014.

Betonpomp

Ten behoeve van het storten van beton wordt er gebruik gemaakt van een betonstorter (16 uur). Hierbij is gekozen voor een betonstorter met een vermogen van 200 kW vanaf bouwjaar 2014.

Mini graafmachine

De mini graafmachine zal worden gebruikt om leidingen en rioleringen te leggen. Aangenomen wordt dat de mini graafmachine 60 uur zal worden gebruikt binnen het plangebied. Hierbij is gekozen voor een mini graafmachine met een vermogen van 28 kW vanaf bouwjaar 2014.

Mini shovel

De mini shovel zal worden gebruikt om de verharding leggen. Aangenomen wordt dat de mini shovel 60 uur ingezet zal worden binnen het plangebied. Hierbij is gekozen voor een mini shovel met een vermogen van 30 kW vanaf bouwjaar 2014. Dit betreft een worst-case scenario, omdat de verharding ook met de hand en zonder een mini shovel aangelegd kan worden.

Trilplaat/stamper

De triplaat/stamper zal worden gebruikt om de grond voor het bestraten te egaliseren. Aangenomen wordt dat de triplaat/stamper 60 uur ingezet zal worden binnen het plangebied. De triplaat/stamper heeft een benzine 2-taktmotor.

Voor het berekenen van het diesilverbruik van de hierboven genoemde werktuigen is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van AdBlue. Ligterink et al 2021¹ constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. In AERIUS kunnen bij het diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden,

¹ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

daarom zijn alle getalen naar boven afgerond. In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren plan	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine	45	160	IV, 2014-2018	709	43
Shovel	120	100	IV, 2014-2018	1.205	73
Hijskraan	72	200	IV, 2014-2018	1.407	85
Betonpomp	16	200	IV, 2014-2018	313	19
Mini shovel	60	30	IV, 2014-2018	204	n.v.t.
Mini graafmachine	60	28	IV, 2014-2018	192	n.v.t.
Trilplaat/stamper	60	10	Benzine, 2-takt	90	n.v.t.

De werktuigen zijn als oppervlakte bron – mobiele werktuigen in de AERIUS-calculator ingevoerd.

3.2.4.2 Bouwen van de woningen Steltloperstraat-Watersnipstraat (20 woningen)

Graafmachine

Voor de fundering van de woningen wordt met behulp van een graafmachine in totaal 3.360 m³ afgegraven. De graafmachine heeft een bakinhoud van 1,5 m³. Zodoende zijn 2.240 graafbewegingen nodig om het gat te graven. Een enkele graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine zodoende circa 56 uur in werking. Het afgegraven zand wordt deels binnen het plangebied tijdelijk opgeslagen om daarna gebruikt te worden voor o.a. de fundering. Daarom wordt de totale tijd met de helft vergroot. Zodoende is de graafmachine tenminste 84 uur in werking voor het uitgraven van de fundering. Tenslotte wordt de graafmachine op het einde weer gebruikt om het zand gelijkwaardig over het plangebied te verdelen. Hiervoor wordt 12 uur gerekend. In totaal komt het aantal uren neer op 96 uur. Voor de graafmachine is gekozen voor een graafmachine met een vermogen van 160 kW vanaf bouwjaar 2014.

Shovel

Binnen het plangebied wordt een shovel gebruikt voor onder andere het verplaatsen van bouwmaterialen enz. Ingeschat is dat deze 75 werkdagen gedurende 4 uur in werking is (75 x 4 = 300 uur). Hierbij is gekozen voor een shovel met een vermogen van 100 kW vanaf bouwjaar 2014.

Mobiele hijskraan

Ten behoeve van het leggen van de betonplaten en de het plaatsen van bouwelementen etc. zal er gebruik worden gemaakt van een mobiele hijskraan. Ingeschat is dat deze per woning circa 9 uur in werking is (20 x 9 uur = 180 uur). Hierbij is gekozen voor een mobiele hijskraan met een vermogen van 200 kW vanaf bouwjaar 2014.

Betonpomp

Ten behoeve van het storten van beton wordt er gebruik gemaakt van een betonpomp (40 uur). Hierbij is gekozen voor een betonpomp met een vermogen van 200 kW vanaf bouwjaar 2014.

Mini graafmachine

De mini graafmachine zal worden gebruikt om leidingen en rioleringen te leggen. Aangenomen wordt dat de mini graafmachine 140 uur zal worden gebruikt binnen het plangebied. Hierbij is gekozen voor een mini graafmachine met een vermogen van 28 kW vanaf bouwjaar 2014.

Mini shovel

De mini shovel zal worden gebruikt om de verharding leggen. Aangenomen wordt dat de mini shovel 140 uur ingezet zal worden binnen het plangebied. Hierbij is gekozen voor een mini shovel met een vermogen van 30

kW vanaf bouwjaar 2014. Dit betreft een worst-case scenario, omdat de verharding ook met de hand en zonder een mini shovel aangelegd kan worden.

Trilplaat/stamper

De trilplaat/stamper zal worden gebruikt om de grond voor het bestraten te egaliseren. Aangenomen wordt dat de trilplaat/stamper 140 uur ingezet zal worden binnen het plangebied. De trilplaat/stamper heeft een benzine 2-taktmotor.

Voor het berekenen van het diesilverbruik van de hierboven genoemde werktuigen is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van AdBlue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. In AERIUS kunnen bij het diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen naar boven afgerond. In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren plan	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine	96	160	IV, 2014-2018	1.512	91
Shovel	300	100	IV, 2014-2018	3.012	181
Hijskraan	180	200	IV, 2014-2018	3.518	212
Betonpomp	40	200	IV, 2014-2018	782	47
Mini shovel	140	30	IV, 2014-2018	475	n.v.t.
Mini graafmachine	140	28	IV, 2014-2018	448	n.v.t.
Trilplaat/stamper	140	10	Benzine, 2-takt	209	n.v.t.

De werktuigen zijn als oppervlakte bron – mobiele werktuigen in de AERIUS-calculator ingevoerd.

3.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase worden alle mogelijke NO_x en NH₃ emitterende bronnen nader onderzocht en toegelicht. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik;
- Verkeersgeneratie;
- Werktuigen die worden ingezet in het plangebied.

In deze paragraaf worden de bovenstaande mogelijke emitterende bronnen nader toegelicht.

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

3.2.1 Woningen

Doordat de nieuwe woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De nieuwe bebouwing is dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Hof van Twente (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de CROW-publicatie wordt de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten wordt hieronder de verkeersgeneratie voor beide locaties berekend.

Opgemerkt wordt dat voor de appartementen nog niet definitief bekend in welk prijssegment deze zullen worden verkocht/verhuurd. Daarom wordt in het kader van een worst-case scenario voor alle appartementen uitgegaan van de functie met de hoogste bijbehorende verkeersgeneratie, namelijk 'koop, appartement, duur'. Voor de beneden-bovenwoningen wordt aansluiting gezocht bij de functie 'koop, appartement, duur'.

3.2.2.1 Verkeersgeneratie Merelstraat-Gruttostraat

Functie	Verkeersbewegingen (gemiddeld)	Aantal	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	5	41
Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	8	62,4
Koop, huis, tussen/hoek	7,4	19	140,6
Totaal (afgerond)			244

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen aan de Merelstraat-Gruttostraat komt afgerond neer op **244 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. In voorliggend geval komt dit neer op $0,02 \cdot 32 = 0,64$ **vrachtwagenbewegingen per weekdagemaal**.

Het verkeer van de woningen zal zich, gezien de ligging van het plangebied, bewegen via twee mogelijke routes. De eerste route loopt in noordelijke richting over de Gruttostraat. Het verkeer op deze route is gemodelleerd tot in de bocht ter hoogte van de Holtdijk. Ter hoogte dit punt is het gebruiksverkeer voldoende op snelheid en zal het verkeer zich qua rij- en stopgedrag voegen in het heersende verkeersbeeld.

De tweede mogelijke route loopt in zuidelijke richting over de Gruttostraat en de Scherpenzeelseweg. De verkeersbewegingen op deze route zijn gemodelleerd tot aan de kruising met de Kerkstraat. Ter hoogte van deze kruising zal het verkeer zich qua rij- en stopgedrag voegen in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het gebruiksverkeer op de genoemde wegen is verdund tot enkele procenten van het overige wegverkeer en dat het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer.

Per route is 50% van de totale verkeersbewegingen voor de woningen aan de Merelstraat-Gruttostraat ingevoerd.

3.2.2.2 Verkeersgeneratie Steltloperstraat-Watersnipstraat

Functie	Verkeersbewegingen (gemiddeld)	Aantal	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	14	114,8
Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	4	31,2
Koop, huis, tussen/hoek	7,4	9	66,6
Koop, appartement, duur	7,4	53	392,2
Totaal			604,8

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat komt afgerond neer op **605 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. In voorliggend geval komt dit neer op $0,02 \cdot 80 = 1,6$ **vrachtwagenbewegingen per weekdagemaal**.

Het verkeer van de woningen zal zich, gezien de ligging van het plangebied, bewegen via twee mogelijke routes. De eerste route loopt in zuidelijke richting over de Steltloperstraat, de Hogenkamp en de Laarstraat. Het verkeer op deze route is gemodelleerd tot aan de kruising met de Herman Heijermansstraat. Ter hoogte van deze kruising zal het verkeer zich qua rij- en stopgedrag voegen in het heersende verkeersbeeld.

De tweede mogelijke route loopt in oostelijke richting over de Steltloperstraat, Hogenkamp, Laarstraat, Reggeloo, Molenstraat en Enterseweg. De verkeersbewegingen op deze route zijn gemodelleerd tot aan de rotonde 'Enterseweg - Van Heeckerenweg'. Ter hoogte van deze rotonde wordt het gebruiksverkeer, overeenkomstig het overige wegverkeer, geremd door de verkeersmaatregel rotonde. Ter hoogte van dit punt zal het verkeer zich qua rij- en stopgedrag voegen in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het gebruiksverkeer op de genoemde wegen is verdund tot enkele procenten van het overige wegverkeer en dat het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer.

Per route is 50% van de totale verkeersbewegingen voor de woningen aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat ingevoerd.

3.2.3 Werktuigen die worden ingezet tijdens de gebruiksfase

In de gebruiksfase worden werktuigen ingezet. Denk bijvoorbeeld aan maaimachines, straatvegers en andere werktuigen/voertuigen die gebruikt worden om het gebied te onderhouden. Welke werktuigen er exact en hoelang deze gebruikt gaan worden is echter onbekend. Ingeschat wordt dat zij gezamenlijk in een worst-case scenario 500 uur per jaar in werking zijn. Daarnaast wordt er in de AERIUS-calculator onderscheid gemaakt tussen het aantal kW en STAGE-klasse. In voorliggend onderzoek is rekening gehouden met de volgende zaken:

- 120 uur, Stage IV, 60 kW.
- 300 uur, STAGE IV, 100 kW;
- 80 uur, STAGE IV 200 kW.

Voor het berekenen van de emissie is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 \cdot P_{max} + 0.54) \cdot D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021³ constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt.

³ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven.

Categorie	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieserverbruik totaal	Aantal liter Ad- Blue
STAGE IV	120	60	749	45
STAGE IV	300	100	3012	181
STAGE IV	80	200	1564	94

De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als oppervlaktebron – mobiele werktuigen.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Voorgenomen ontwikkeling gaat uit van de realisatie van 112 woningen. De bouw van de woningen vindt gefaseerd plaats. Als rekenjaar is in deze berekening het jaar 2024 gebruikt.

Voor de aanlegfase zijn de volgende bronnen in de AERIUS-calculator ingevoerd:

- Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het plangebied;
- Laden en lossen van vrachtwagens;
- Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

Voor de gebruiksfase zijn dit de volgende bronnen:

- Gasverbruik;
- Verkeersgeneratie;
- Werktuigen die worden ingezet in het plangebied.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase zijn in bijlage 1 bijgevoegd, de onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening van de gebruiksfase zijn in bijlage 2 toegevoegd.

De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Merelstraat 2,
7471 GC Goor

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Merelstraat-Gruttostraat en Steltloperstraat-Watersnipstraat, Goor
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RnxdhSsC5Ky6
28 maart 2023, 09:37
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,2 kg/j	114,4 kg/j


Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Merelstraat-Gruttostraat	0,9 kg/j	28,9 kg/j
2 Anders... Anders... Laden en lossen vrachtverkeer Merelstraat- Gruttostraat	40,0 g/j	3,4 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Steltloperstraat-Watersnipstraat	2,1 kg/j	70,7 kg/j
4 Anders... Anders... Laden en lossen vrachtverkeer Steltloperstraat-Watersnipstraat	0,1 kg/j	8,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	97,1 g/j	3,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase , Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	28,9 kg/j
	Merelstraat-Gruttostraat	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:236372,72 Y:473096,96		
Oppervlakte	1,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	709 l/j	45 u/j	43 l/j	NO _x	3,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1205 l/j	120 u/j	73 l/j	NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1407 l/j	72 u/j	85 l/j	NO _x	7,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	75,1 g/j
mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	204 l/j	60 u/j		NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j
mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	192 l/j	60 u/j		NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
trilplaat/stamper	alle werktuigen op benzine, 2takt	90 l/j			NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen vrachtverkeer	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,4 kg/j
	Merelstraat-Gruttostraat	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	40,0 g/j
		Spreiding	3 m		
Locatie	X:236372,72 Y:473096,96				
Oppervlakte	1,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	70,7 kg/j
	Steltloperstraat-	NH ₃	2,1 kg/j
	Watersnipstraat		
Locatie	X:236558,14		
	Y:472987,5		
Oppervlakte	1,91 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1512 l/j	96 u/j	91 l/j	NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3012 l/j	300 u/j	181 l/j	NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3518 l/j	180 u/j	212 l/j	NO _x	19,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	47 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	475 l/j	140 u/j		NO _x	10,2 kg/j
					NH ₃	3,6 g/j
mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	448 l/j	140 u/j		NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	3,4 g/j
trilplaat/stamper	alle werktuigen op benzine, 2takt	209 l/j			NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	1,6 g/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen vrachtverkeer	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	8,1 kg/j
	Steltloperstraat-	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
	Watersnipstraat	Spreiding	3 m		
Locatie	X:236558,14				
	Y:472987,5				
Oppervlakte	1,91 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 Merelstraat-Gruttostraat	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:236473,25 Y:473381,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 84,3 g/j
Lengte	583,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	720 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	92 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 Merelstraat-Gruttostraat	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:236088,93 Y:472795,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	845,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	720 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	92 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 Steltloperstraat-Watersnipstraat	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:236660,85 Y:472856,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	775,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	720 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	221 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 Steltloperstraat-Watersnipstraat	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:236959,99 Y:472927,04	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	1.435,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 40,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	720 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	221 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren Merelstraat-Gruttostraat	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:236362,97 Y:473108,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 39,3 g/j
Lengte	99,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1440 p/jaar		70,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8 p/jaar		70,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	184 p/jaar		70,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren Steltloperstraat-Watersnipstraat (1)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:236554,13 Y:473068,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 82,6 g/j
Lengte	100,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1440 p/jaar		70,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20 p/jaar		70,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	442 p/jaar		70,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Merelstraat 2,
7471 GC Goor

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Merelstraat-Gruttostraat en Steltloperstraat-Watersnipstraat, Goor
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rh7T32PR46GG
28 maart 2023, 09:44
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	4,8 kg/j	88,7 kg/j


Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

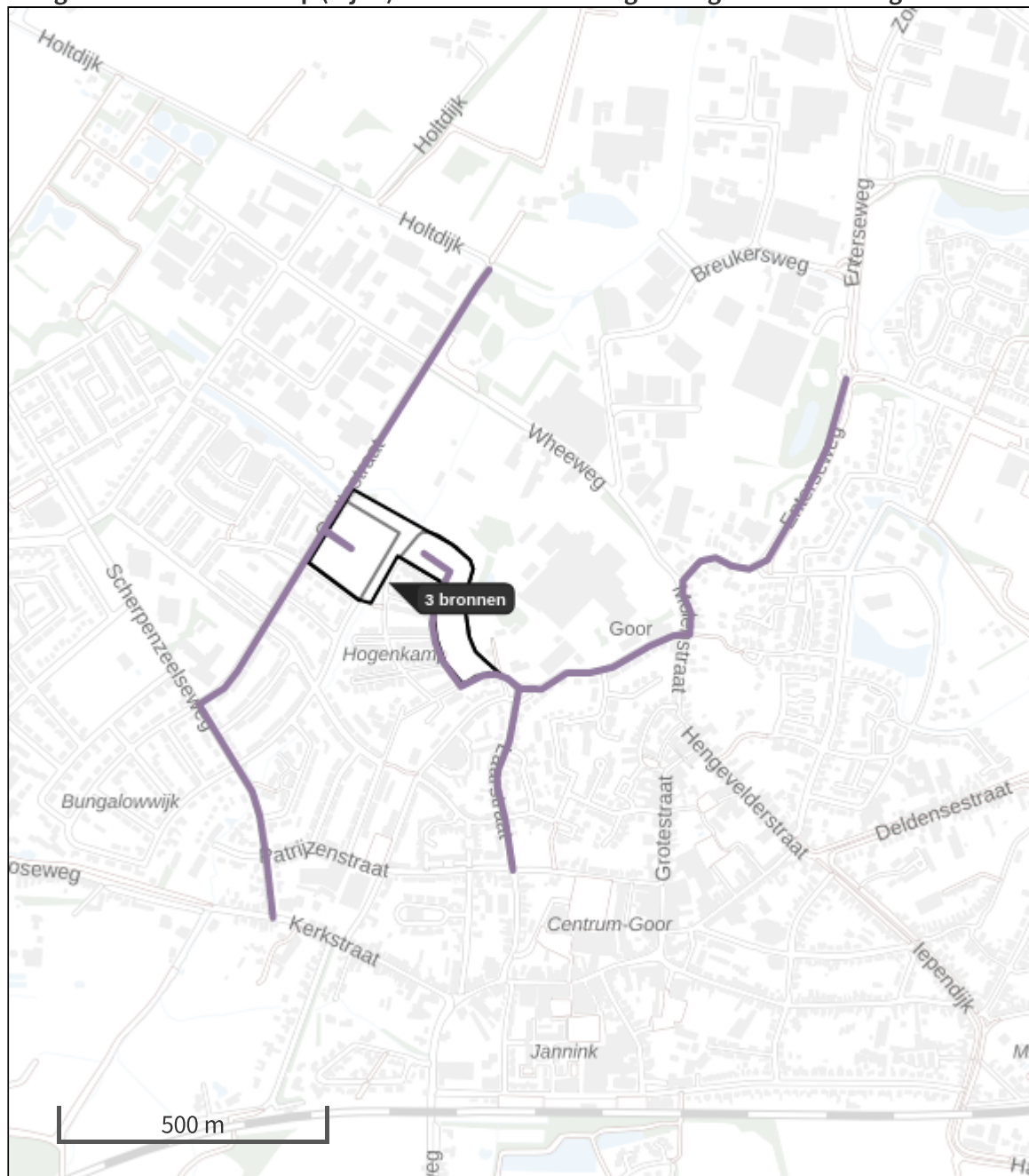
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Woningen Merelstraat-Gruttostraat	-	-
2 Wonen en Werken Woningen Woningen Steltloperstraat-Watersnipstraat	-	-
7 Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Werktuigen in gebruik binnen het projectgebied	1,3 kg/j	31,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,6 kg/j	57,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2028

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
	Merelstraat-	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Gruttostraat	Spreiding	1 m
Locatie	X:236372,72 Y:473096,96		
Oppervlakte	1,70 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
	Steltloperstraat-	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Watersnipstraat	Spreiding	1 m
Locatie	X:236558,14 Y:472987,5		
Oppervlakte	1,91 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 Merelstraat-Gruttostraat	Links	Rechts	NO _x	5,3 kg/j
Locatie	X:236456,6 Y:473355,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	646,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	122 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0.32 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 Merelstraat-Gruttostraat	Links	Rechts	NO _x	7,5 kg/j
Locatie	X:236099,27 Y:472816,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	910,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	122 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0.32 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 Steltloperstraat-Watersnipstraat	Links	Rechts	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:236660,85 Y:472856,75	Type scherm	-	NO ₂	3,6 kg/j
Lengte	775,38 m	Hoogte	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	302.5 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.8 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 Steltloperstraat-Watersnipstraat	Links	Rechts	NO _x	29,2 kg/j
Locatie	X:236959,99 Y:472927,04	Type scherm	-	NO ₂	6,6 kg/j
Lengte	1.435,56 m	Hoogte	-	NH ₃	1,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	302.5 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.8 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

7 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Werktuigen in gebruik binnen het projectgebied	NO _x	31,0 kg/j
		NH ₃	1,3 kg/j
Locatie	X:236388,85 Y:473028,35		
Oppervlakte	4,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	749 l/j	120 u/j	45 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3012 l/j	300 u/j	181 l/j	NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1564 l/j	80 u/j	94 l/j	NO _x	8,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Merelstraat – Gruttostraat ong. &
Steltloperstraat – Watersnipstraat ong. Goor

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en
Natura 2000

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Merelstraat – Gruttostraat ong. & Steltlopersraat – Watersnipstraat ong. Goor

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Opdrachtgever: BIZ.NU

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



Projectnummer en versie: 4596 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Merelstraat – Gruttostraat ong. & Steltlopersraat – Watersnipstraat ong. Goor	Rapportdatum: 24-10-2022
Auteur: H. van Gijn	Veldwerk uitgevoerd door: Ing. P. Leemreise

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding.....	5
Hoofdstuk 2 Het plangebied	6
2.1 Situering	6
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	6
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten.....	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden	7
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	8
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	8
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders.....	9
4.1 Algemeen	9
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000	9
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming.....	9
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland	10
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming.....	11
5.1 Algemeen	11
5.2 Natuurnetwerk Nederland	11
5.3 Natura 2000.....	12
5.4 Slotconclusie.....	14
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming	15
6.1 Verwachting en bureauonderzoek	15
6.2 Methode.....	15
6.3 Resultaten	16
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	21
6.5 Historische gegevens en overige bronnen	25
6.6 Volledigheid van het onderzoek.....	25
Hoofdstuk 7 Conclusies.....	26

SAMENVATTING

Er zijn plannen om nieuwe woningen te realiseren tussen de Merelstraat – Gruttostraat ong. te Goor en tussen de Steltloperstraat – Watersnipstraat ong. te Goor. Deze twee locaties vormen twee deelgebieden. In beide deelgebieden worden rijwoningen, appartementen, half-vrijstaande- en vrijstaande woningen gerealiseerd. Tevens worden in beide deelgebieden groenstroken, wegen en verharding aangelegd. Om de nieuwbouw te realiseren dient de aanwezige beplanting in beide deelgebieden verwijderd te worden. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 1 september 2022 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het NNN (geen externe werking). Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofdioxide, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de gebruiksfase voor beide deelgebieden. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beide deelgebieden worden door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in de deelgebieden maar gebruiken het wel als foerageergebied.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren, beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting verwijderd wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde amfibieën of zoogdieren doden;
- Stikstofberekening uitvoeren (voor beide deelgebieden);

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen om nieuwe woningen te realiseren tussen de Merelstraat – Gruttostraat ong. te Goor en tussen de Steltloperstraat – Watersnipstraat ong. te Goor. Deze twee locaties vormen twee deelgebieden. In beide deelgebieden worden rijwoningen, appartementen, half-vrijstaande- en vrijstaande woningen gerealiseerd. Tevens worden in beide deelgebieden groenstroken, wegen en verharding aangelegd. Om de nieuwbouw te realiseren dient de aanwezige beplanting in beide deelgebieden verwijderd te worden. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Overijssel (Natuurnetwerk Nederland).

Doel van deze rapportage:

De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.

Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden. Er ligt een deelgebied tussen de Merelstraat en Gruttostraat ongenummerd te Goor, gemeente Hof van Twente. Het andere deelgebied ligt tussen de Steltloperstraat en Watersnipstraat ongenummerd te Goor. Beide deelgebieden liggen in het noordelijke deel van de woonkern Goor en worden omgeven door stedelijk gebied.

2.2 Beschrijving van het plangebied

Deelgebied Merelstraat - Gruttostraat

Het plangebied bestaat uit verharding, verruigd grasland en beplanting. De beplanting bestaat uit een deel van een houtsingel (bestaande uit o.a. zomereik, berk, beuk, jonge opslag en heesters) welke in het noordelijke deel van het plangebied staat. In het zuidelijke deel van het plangebied staan nog enkele laanbomen. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van het plangebied aangegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied; deze wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

Deelgebied Steltloperstraat - Watersnipstraat

Het plangebied bestaat uit grasland (deels verruigd), beplanting en een speeltuin. De beplanting bestaat uit enkele heesters en solitaire loofbomen (o.a. treurwilg en berk) en rondom de speeltuin staan scheerhagen. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van het plangebied aangegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied; deze wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om in beide deelgebieden rijwoningen, appartementen, half-vrijstaande- en vrijstaande woningen te realiseren. Tevens worden in beide deelgebieden groenstroken, wegen en verharding aangelegd. Om de nieuwbouw te realiseren dient de aanwezige beplanting in beide deelgebieden verwijderd te worden. Tevens wordt de speeltuin in het deelgebied Steltloperstraat – Watersnipstraat verwijderd. Op onderstaande afbeeldingen is een plattegrond van het wenselijk eindbeeld voor beide deelgebieden weergegeven.



Verbeelding wenselijk eindbeeld beide deelgebieden (bron: BJZ.NU).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Verwijderen beplanting;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woningen;
- Aanleggen verharding, ontsluitingswegen en groenstroken;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals bouwwerkzaamheden en het rooien van beplanting.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het deelgebied Merelstraat – Gruttostraat met de noordzijde aan beplanting en met de overige zijden aan verruigd grasland of verharding. Het deelgebied Steltloperstraat – Watersnipstraat grenst aan verharde weg, verruigd grasland en beplanting. Als gevolg van de bouwwerkzaamheden, is enig geluid mogelijk waarneembaar tijdens deze werkzaamheden in de aangrenzende beplanting. Dit effect is kortstondig en vindt alleen plaats gedurende een periode van enkele weken. Tevens liggen beide deelgebieden in de woonkern, worden omgeven door stedelijk gebied en liggen vlakbij verharde wegen, waar dagelijks verkeer overheen rijdt. De beschermde soorten en/of -waarden in de aangrenzende beplanting hebben daardoor al enige gewenning aan verstoring door geluid. Er is geen sprake van andere verstoringseffecten tijdens de bouwfase, zoals optische verstoring, kunstlicht of trillingen. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden buiten het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. De invloedsfeer is lokaal.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Overijssel zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Overijssel

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

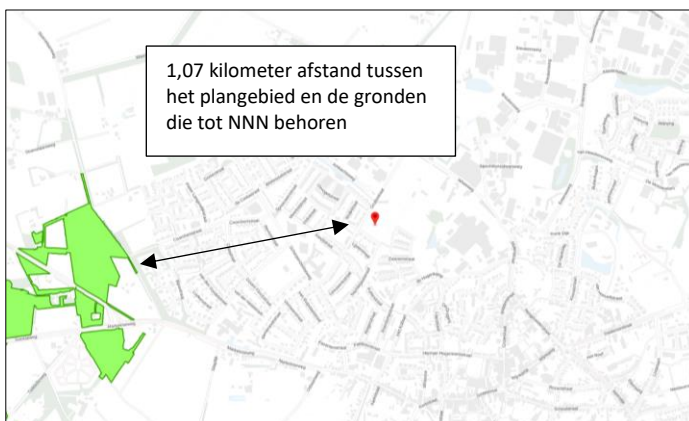
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken) Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Overijssel. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland (*deelgebied Merelstraat - Gruttostraat*)

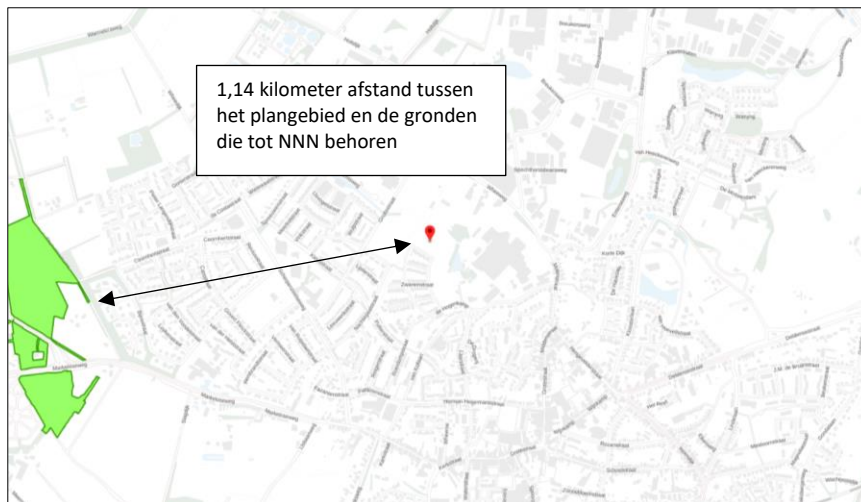
Het plangebied ligt op minimaal 1,07 kilometer afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de lichtgroene kleur op de kaart aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland (deelgebied Steltloperstraat - Watersnipstraat)

Het plangebied ligt op minimaal 1,14 kilometer afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de lichtgroene kleur op de kaart aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid

Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

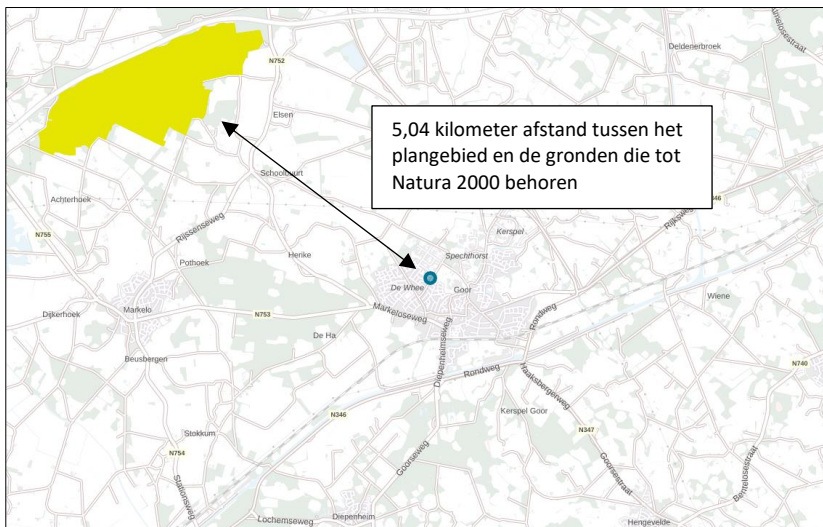
De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend

door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000 (deelgebied Merelstraat - Gruttostraat)

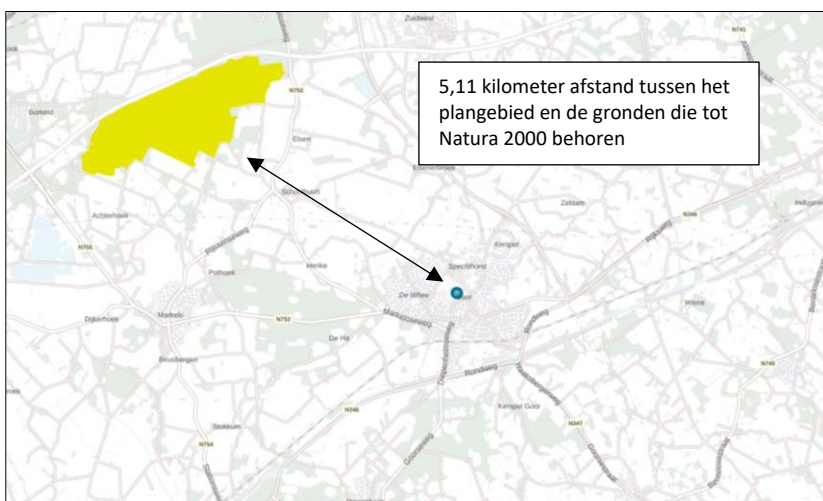
Het plangebied ligt op minimaal 5,04 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Borkeld. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000 (deelgebied Steltloperstraat - Watersnipstraat)

Het plangebied ligt op minimaal 5,11 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Borkeld. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

Beoordeling stikstof Merelstraat - Gruttostraat (gebruiksfase)

Als gevolg van de bewoning van de nieuwe woningen neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied toe, ten opzichte van de referentiesituatie. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

Beoordeling stikstof Steltloperstraat - Watersnipstraat (gebruiksfase)

Als gevolg van de bewoning van de nieuwe woningen neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied toe, ten opzichte van de referentiesituatie. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het NNN (geen externe werking). Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de gebruiksfase voor beide deelgebieden. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDDF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden. Er ligt een deelgebied tussen de Merelstraat en Gruttostraat ongenummerd te Goor, gemeente Hof van Twente. Het andere deelgebied ligt tussen de Steltloperstraat en Watersnipstraat ongenummerd te Goor. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 1 september 2022 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecooloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDDF;

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. Doorgaans hebben vogels geen bezet nest meer gedurende deze tijd van het jaar en zijn veel zomergasten al vanuit het broedgebied vertrokken naar de overwinteringsgebieden.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren

(roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Nog maar weinig grondgebonden diersoorten hebben zogende jongen in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Vleermuizen bezetten de zomerverblijfplaatsen in deze tijd van het jaar.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en onderzoek naar voortplantingswateren. Amfibieën hebben de voortplantingsplaats verlaten en bezetten het landbiotoop en zitten overdag weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Merelstraat – Gruttostraat

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de beplanting. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, zanglijster, roodborst, vink, zwartkop, houtduif en tjiftjaf. Er zijn tijdens het veldbezoek geen huismussen waargenomen en er zijn geen nestlocaties van huismussen in het plangebied aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels of uilen een vaste rust- of nestplaats in het plangebied bezetten. Het plangebied vormt geen nestplaats voor weidevogels maar dient wel als foerageergebied voor tal vogels die foerageren in het verruigde grasland. Het plangebied vormt geen essentieel foerageergebied voor vogels waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is zoals, steenuil en huismus.

Door het verwijderen van de beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest beschadigd of vernield. Als gevolg van het uitvoeren van het bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende vogels af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Verwijderen beplanting tijdens de voortplantingsperiode;
- Bebouwen en verharden plangebied;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, bosmuis, egel, steenmarter en eekhoorn. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten bosmuizen en huisspitsmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder strooisel en bladeren. Het plangebied is te besloten waardoor het geen functioneel leefgebied vormt voor veldmuis. De aanwezige heesters zijn te open aan de onderzijde en er ontbreekt een strooisel laag waardoor deze niet geschikt zijn als vaste rust- en voortplantingsplaats van egel en steenmarter. Tevens zijn er geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van steenmarters in het plangebied (zoals uitwerpselen en prooiresten). Ook zijn geen (blader)nesten van eekhoorns in het plangebied vastgesteld. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en het ontbreken van geschikte rust- en voortplantingsplaatsen zoals houtstapels, holenbomen en takkenbossen wordt het plangebied niet tot functioneel leefgebied van kleine marterachtigen beschouwd. Tevens zijn in de Nationale databank flora- en fauna geen recente waarnemingen van kleine marterachtigen in het plangebied en in de nabije omgeving opgenomen (NDFF, 2022).

Door het uitvoeren van grondverzet en het verwijderen van strooisel en bladeren wordt mogelijk een grondgebonden zoogdier gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en voortplantingsplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van het uitvoeren van het bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende grondgebonden zoogdieren af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Uitvoeren grondverzet;
- Verwijderen strooisel en bladeren;
- Bebouwen en verharden plangebied;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen potentiële rust- of voortplantingsplaatsen in het plangebied waargenomen. Potentiële vaste rust- of voortplantingsplaatsen, zoals gebouwen, andere bouwwerken en holenbomen ontbreken in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de beplanting. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Verwijderen beplanting;

- Vliegroue

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroue kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroue van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten ze er een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder strooisel en bladeren. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van grondverzet en het verwijderen van strooisel en bladeren wordt mogelijk een amfibie gedood en mogelijk een vaste (winter)rustplaats beschadigd en/of vernield. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Uitvoeren grondverzet;
- Verwijderen strooisel en bladeren;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de beplanting. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, zanglijster, roodborst, vink, zwartkop, houtduif en tjiftjaf. Er zijn tijdens het veldbezoek geen huismussen waargenomen en er zijn geen nestlocaties van huismussen in het plangebied aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels of uilen een vaste rust- of nestplaats in het plangebied bezetten. Het plangebied vormt geen nestplaats voor weidevogels maar dient wel als foerageergebied voor tal vogels die foerageren in het verruigde grasland. Het plangebied vormt geen essentieel foerageergebied voor vogels waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is zoals, steenuil en huismus.

Door het verwijderen van de beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest beschadigd of vernield. Als gevolg van het uitvoeren van het bebouwen en verharderen van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende vogels af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Verwijderen beplanting tijdens de voortplantingsperiode;
- Bebouwen en verharderen plangebied;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, bosmuis, egel, steenmarter en eekhoorn. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten bosmuizen en huisspitsmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder strooisel en bladeren. Het plangebied is te besloten waardoor het geen functioneel leefgebied vormt voor veldmuis. De aanwezige heesters zijn te open aan de onderzijde en er ontbreekt een strooisel laag waardoor deze niet geschikt zijn als vaste rust- en voortplantingsplaats van egel en steenmarter. Tevens zijn er geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van steenmarters in het plangebied (zoals uitwerpselen en prooiresten). Ook zijn geen (blader)nesten van eekhoorns in het plangebied vastgesteld. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en het ontbreken van geschikte rust- en voortplantingsplaatsen zoals houtstapels, holenbomen en takkenbossen wordt het plangebied niet tot functioneel leefgebied van kleine marterachtigen beschouwd. Tevens zijn in de Nationale databank flora- en fauna geen recente waarnemingen van kleine marterachtigen in het plangebied en in de nabije omgeving opgenomen (NDFP, 2022).

Door het uitvoeren van grondverzet en het verwijderen van strooisel en bladeren wordt mogelijk een grondgebonden zoogdier gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en voortplantingsplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van het uitvoeren van het bebouwen en verharderen van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende grondgebonden zoogdieren af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Uitvoeren grondverzet;
- Verwijderen strooisel en bladeren;
- Bebouwen en verharderen plangebied;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen potentiële rust- of voortplantingsplaatsen in het plangebied waargenomen. Potentiële vaste rust- of voortplantingsplaatsen, zoals gebouwen, andere bouwwerken en holenbomen ontbreken in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de beplanting. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Verwijderen beplanting;

- Vliegroue

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroue kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroue van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten ze er een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder strooisel en bladeren. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van grondverzet en het verwijderen van strooisel en bladeren wordt mogelijk een amfibie gedood en mogelijk een vaste (winter)rustplaats beschadigd en/of vernield. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Uitvoeren grondverzet;
- Verwijderen strooisel en bladeren;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Merelstraat - Gruttostraat

Vogels

Als gevolg van het verwijderen van beplanting wordt mogelijk een bezet vogelnest beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het verstoren/beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Verwijderen beplanting buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af. Er wordt echter geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes¹ van vleermuizen.

¹ Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Mits geen grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een toepasbare en goedgekeurde gedragscode. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde gedood worden;

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd amfibie gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats beschadigd of vernield. Voor de beschermde amfibieën, die een (winter)rustplaats in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde amfibiesoorten geldt geen vrijstelling.

Mits er geen amfibieën (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een toepasbare en goedgekeurde gedragscode. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde dieren gedood worden;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

Vogels

Als gevolg van het verwijderen van beplanting wordt mogelijk een bezet vogelnest beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het verstoren/beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Verwijderen beplanting buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af. Er wordt echter geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes² van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

² Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Mits geen grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een toepasbare en goedgekeurde gedragscode. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde gedood worden;

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd amfibie gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats beschadigd of vernield. Voor de beschermde amfibieën, die een (winter)rustplaats in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde amfibiesoorten geldt geen vrijstelling.

Mits er geen amfibieën (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een toepasbare en goedgekeurde gedragscode. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde dieren gedood worden;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden of ontheffing aanvragen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden of ontheffing aanvragen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust- plaats	Voortplan- tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer- gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden
Vogels	Nee	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nesten verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd³. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het NNN (geen externe werking). Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de gebruiksfase voor beide deelgebieden. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beide deelgebieden worden door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in de deelgebieden maar gebruiken het wel als foerageergebied.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren, beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting verwijderd wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

³De lijst met soorten waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling, is per 1-12-2019 aangepast. Egel en kleine marterachtigen vallen vanaf die datum niet meer onder de vrijstellingsregeling van de provincie Overijssel.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 5. Jaarrond beschermde nesten:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaieren vochtig/nat grasland												
maaieren droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

- Optimale periode voor werkzaamheden.
- Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
- Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is niet toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie		Op basis van door P5 vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 25 april 2022												
Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	v		v5										
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v		v	v	v	v
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						v1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	v	v	v	v	v		v	v	v	v	v	v	v
Haas	<i>Lepus europeus</i>	v	v	v	v			v	v	v	v		v	v
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	v		v5									v	v
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v			v	v
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						v							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v		v	v		v
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			v			v2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		v
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	v		v5		v	v				v		v	v
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							v						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						v3							
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						v4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

wettelijke belangen:

3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		√									√		
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.g	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					√						√		√
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										√				

verbodsbepalingen:

art. 3.10, lid 1, onder a	doden	√**		√**		√**			√		√**	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder a	vangen	√**	√	√**	√**	√**	√**	√	√	√**	√	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder b	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	√	√	√**	√	√	√	√	√	√**	√	√	√	√

Legenda:

√ soort is vrijgesteld

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Ga naar de betreffende verordening of regeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

5 de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschriften aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen. In de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb. Deze omissie wordt rechtgezet bij de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.

Bijlage 3. Fotobijlage Merelstraat - Gruttostraat





Steltloperstraat - Watersnipstraat



Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

<https://www.ndff.nl/>

Bijlage 5. Jaarrond beschermde nesten

#	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie
1	Steenuil	<i>Athena noctua</i>	1
2	Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	2
3	Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	2
4	Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	2
5	Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	2
6	Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	3
7	Bosuil	<i>Strix aluco</i>	3
8	Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	3
9	Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	3
10	Oehoe	<i>Bubo bubo</i>	3
11	Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	3
12	Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	3
13	Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	3
14	Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	4
15	Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	4
16	Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	4
17	Raaf	<i>Corvus corax</i>	4
18	Ransuil	<i>Asio otus</i>	4
19	Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	4
20	Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	4
21	Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	4
22	Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	4
23	Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>	4
24	Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>	5
25	Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5
26	Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	5
27	Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	5
28	Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>	5
29	Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5
30	Glanskop	<i>Parus palustris</i>	5
31	Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	5
32	Groene specht	<i>Picus viridis</i>	5
33	Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	5
34	Grutto	<i>Limosa limosa</i>	5
35	IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	5
36	Kleine bonte specht	<i>Dryobates minor</i>	5
37	Kortsnavelboomkruiper	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>	5
38	Middelste bonte specht	<i>Dendrocoptes medius</i>	5
39	Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>	5
40	Ringmus	<i>Passer montanus</i>	5
41	Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	5
42	Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5
43	Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	5
44	Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	5
45	Wulp	<i>Numenius arquata</i>	5
46	Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	5
47	Zwarte mees	<i>Periparus ater</i>	5
48	Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	5

Categorie 1: Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats

Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar

Categorie 3: Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar

Categorie 4: Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen

Categorie 5: 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

Deze lijst met vogelsoorten maakt onderdeel uit van de beleidsregels Natuur Overijssel 2019. Kijk voor nadere informatie in de handreiking "Soortenbescherming in Overijssel; Handreiking voor het aanvragen van een ontheffing" op de website <http://www.overijssel.nl/loket/vergunning/milieu-natuur/wet-3/>

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling
**Merelstraat-Gruttostraat &
Steltloperstraat-Watersnipstraat,
'Goor op Stoom'**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

MERELSTRAAT-GRUTTOSTRAAT & STELTLOPERSTRAAT-WATERSNIPSTRAAT, 'GOOR OP STOOM'

Naam: Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Merelstraat-Gruttostraat & Steltloperstraat-Watersnipstraat, 'Goor op Stoom'

Datum: 28 maart 2023

Versie: Definitief

Opsteller: BJZ.nu



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

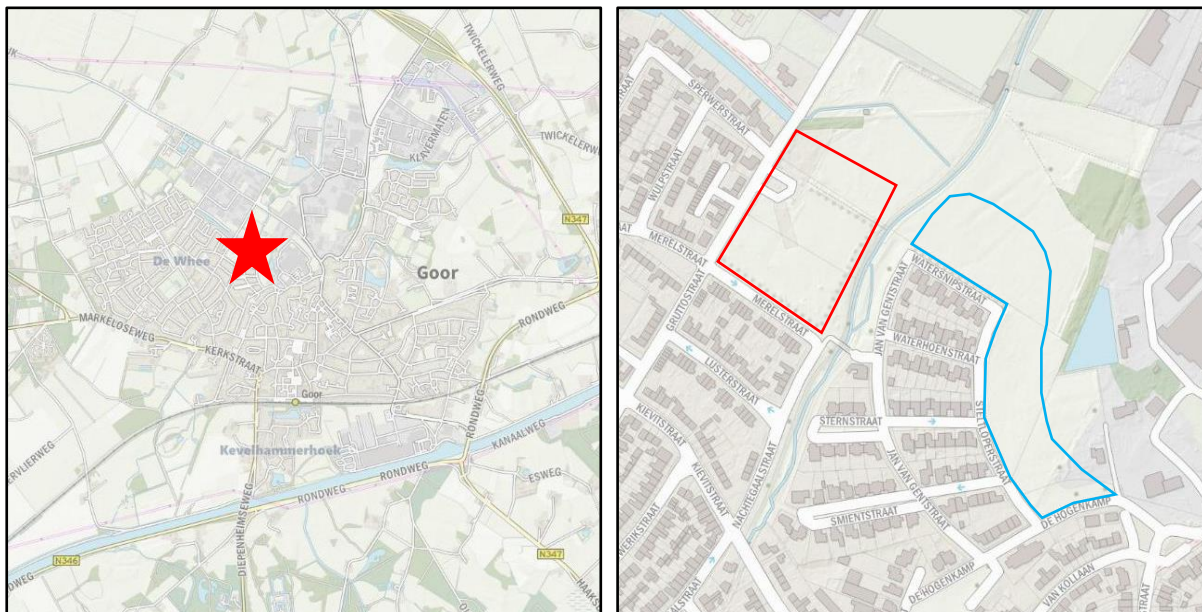
T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING.....	3
HOOFDSTUK 2	KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN.....	6
HOOFDSTUK 3	BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN	10
HOOFDSTUK 4	CONCLUSIE.....	17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende aanvraag vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft betrekking op de onbebouwde gronden aan de Merelstraat-Gruttostraat en de Steltloperstraat-Watersnipstraat in de kern Goor (gemeente Hof van Twente). In afbeelding 1 is de ligging van deze locatie in Goor (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven (rode omlijning: locatie Merelstraat-Gruttostraat; blauwe omlijning: locatie Steltloperstraat-Watersnipstraat).



Afbeelding 1 Ligging van het projectgebied in Goor en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK, bewerkt)

De gemeente Hof van Twente is voornemens om het projectgebied te ontwikkelen naar woningbouwlocatie in het kader van het project 'Goor op Stoom', waarbij het voormalige Twentse Stoomblekerij (TSB) terrein wordt herontwikkeld ten behoeve van wonen, werken en recreëren.

Het voornemen bestaat om ter plaatse van het projectgebied in totaal 112 woningen te realiseren, waarvan 32 op de locatie aan de Merelstraat-Gruttostraat en 80 op de locatie aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat. Concreet worden de volgende woningtypen gerealiseerd:

Merelstraat-Gruttostraat:

- 5 vrijstaande woningen;
- 8 twee-onder-één-kapwoningen;
- 19 rijwoningen.

Steltloperstraat-Watersnipstraat:

- 14 vrijstaande woningen;
- 4 twee-onder-één-kapwoningen;
- 9 rijwoningen;
- 10 beneden-bovenwoningen;
- 43 appartementen.

Tevens worden (ontsluitings)wegen, parkeerplaatsen en tuinen gerealiseerd.

De ontwikkelingen zijn niet in overeenstemming met het geldende juridisch-planologisch regime. Om die reden zijn herzieningen van het bestemmingsplan vereist.

Vanuit het ruimtelijke spoor (bestemmingsplanprocedures) is een vormvrije toets aan het Besluit Milieueffectrapportage noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de m.e.r.-beoordeling gegeven.

M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in de integrale ruimtelijke afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 3);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 4);
Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit. In voorliggend geval gaat het om directe eindbestemmingen en is sprake van een besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Voorliggende ontwikkeling is niet als activiteit opgenomen in de C-lijst van het Besluit MER. In de D-lijst de volgende activiteit opgenomen: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*.

De realisatie van 112 woningen op deze locatie is als een stedelijk ontwikkelingsproject aan te merken, waardoor toetsing aan de drempelwaarden dient plaats te vinden. De drempelwaarden zijn ten aanzien van de hiervoor genoemde activiteit als volgt:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

In voorliggend geval is geen sprake van de ontwikkeling van een gebied van 100 hectare of meer, of van een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat. Van een directe m.e.r.-plicht is dan ook geen sprake. Desalniettemin dient, gelet op de aard en omvang van het project, wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Voorliggende aanvraag voorziet hierin.

Inhoud en doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk gaat de vormvrije m.e.r.-beoordeling in op de *mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu* als gevolg van het initiatief. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats van de activiteit (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

Betrokken partijen

Bij het project zijn diverse partijen betrokken, waaronder de gemeente Hof van Twente, provincie Overijssel en waterschap Vechtstromen.

Voor het vaststellen van de bestemmingsplannen is de gemeenteraad van de gemeente Hof van Twente het bevoegd gezag. Daarnaast worden de provincie Overijssel, waterschap Vechtstromen en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zullende bestemmingsplannen in het kader van het wettelijk vooroverleg (artikel 3.1.1. Bro) naar deze partijen worden toegezonden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het voornemen beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voornemen. Hierin wordt tevens de conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven.

HOOFDSTUK 2 KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

Voorgenomen ontwikkeling

Zoals in de inleiding reeds beschreven is de gemeente Hof van Twente voornemens om ter plaatse van het projectgebied in totaal 112 woningen te realiseren, waarvan 32 op de locatie aan de Merelstraat-Gruttostraat en 80 op de locatie aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat. Deze woningen worden gerealiseerd als onderdeel van het masterplan 'Goor op Stoom', waarbij het voormalige Twentse Stoomblekerij terrein wordt herontwikkeld ten behoeve van wonen, werken en recreëren.

Concreet worden de volgende woningtypen gerealiseerd:

Merelstraat-Gruttostraat:

- 5 vrijstaande woningen;
- 8 twee-onder-één-kapwoningen;
- 19 rijwoningen.

Steltloperstraat-Watersnipstraat:

- 14 vrijstaande woningen;
- 4 twee-onder-één-kapwoningen;
- 19 rijwoningen;
- 10 beneden-bovenwoningen;
- 43 appartementen.

Tevens worden (ontsluitings)wegen, parkeerplaatsen en tuinen gerealiseerd.

In afbeelding 2 is een voorlopige situatieschets van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2 *Situatieschets gewenste situatie (Bron: De Zwarte Hond)*

Locatiekenmerken

Het projectgebied ligt (gedeeltelijk) op het voormalige Twentse Stoomblekerij (TSB) terrein. Het TSB-terrein heeft een belangrijke historische waarde voor Goor en haar inwoners. Sinds de oprichting in 1838 heeft de textiel fabriek voor veel werkgelegenheid en economische bloei gezorgd. In het einde in de jaren negentig is het bedrijf gestopt. In 1998 kocht ontwikkelaar Oude Wolbers Droste de grond op, met het oog op nieuwbouw. Dit werd voor een deel gerealiseerd. In 2020 sloot de gemeente Hof van Twente een overeenkomst met Oude Wolbers Droste om het terrein terug te kopen en zo de herontwikkeling van het gebied te kunnen realiseren ten behoeve van wonen, werken en recreëren. Hoewel de Twentse Stoomblekerij niet meer bestaat, is de bedrijvigheid nooit helemaal verdwenen. De oude fabriekspanden werden na het einde van de TSB hier en daar door verschillende bedrijven in gebruik genomen. Ook in de nieuwe plannen is er ruimte voor ondernemerschap. Enkele karakteristieke fabrieksgebouwen blijven staan en krijgen een nieuwe bestemming.

De ligging van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving en in Goor is reeds weergegeven in afbeelding 1. Het projectgebied bestaat uit twee nabijgelegen locaties, namelijk de Merelstraat-Gruttostraat en de Steltloperstraat-Watersnipstraat. Hieronder wordt ingegaan op de locatiekenmerken van beide locaties.

Merelstraat-Gruttostraat

De Merelstraat-Gruttostraat is een voormalige locatie van een zwembad. Over de jaren raakte het zwembad vervallen en de laatste bebouwing is gesloopt in 2014. De locatie van het voormalige zwembad is in de huidige situatie dan ook onbebouwd en klaar om ontwikkeld te worden ten behoeve van woningbouw. De locatie

bestaat momenteel grotendeels uit grasland. Tevens is een klein gedeelte van het projectgebied aan de westzijde in gebruik ten behoeve van parkeren.

De locatie aan de Merelstraat-Gruttostraat wordt aan de noordzijde begrensd door grasland en op verdere afstand liggen de sportvelden van vv Twenthe. Aan de oostzijde van het projectgebied loopt de beek Boven Regge. Ten zuiden/zuidoosten van het projectgebied loopt de Merelstraat, met aan de overzijde een aantal rijwoningen. Ten westen/noordwesten van het projectgebied loopt de Gruttostraat, met aan de overzijde tevens een aantal woonpercelen.

Steltloperstraat-Watersnipstraat

De Steltloperstraat-Watersnipstraat betreft een locatie aan de zuidelijke rand van het TSB-terrein. De gronden waar de nieuwe woningen ontwikkeld worden zijn (met uitzondering van een aantal speeltoestellen) onbebouwd en in de huidige situatie in gebruik als grasland/park. Deze gronden grenzen met de westzijde aan het bestaande woongebied tussen de Watersnipstraat en de Hogenkamp. Ten oosten van het projectgebied bevinden zich enkele andere bedrijven van het TSB-terrein. Ten zuiden en westen van het projectgebied bevinden zich met name woonpercelen.

In afbeelding 3 is een luchtfoto van de huidige situatie en de omgeving van het projectgebied weergegeven. Hierin is de locatie Merelstraat-Gruttostraat indicatief aangeduid met een rode omlijning en de locatie Steltloperstraat-Watersnipstraat met een blauwe omlijning.



Afbeelding 3 Luchtfoto projectgebied (Bron: PDOK, bewerkt)

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zal elektriciteit en water nodig zijn. De nieuwe bebouwing zal gasloos gebouwd worden, conform de Wet Voortgang Energietransitie.

De productie van afvalstoffen betreffen voor de beoogde woningen en commerciële ruimte uitsluitend de huishoudelijke/reguliere afvalstoffen. Deze worden zoveel mogelijk gescheiden om nuttige afvalstoffen op eenvoudige wijze te kunnen inzamelen en vervolgens verwerken/recyclen. Er is geen sprake van de productie van gevaarlijk afval.

Verontreiniging en hinder

In de sloop- en bouwfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging, de omvang van de ontwikkeling en de geschatte tijdsduur, is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van het woongebruik geen belangrijke nadelige effecten op het milieu en de omgeving plaatsvinden. Zoals in hoofdstuk 4 wordt geconstateerd voldoen de woningen aan alle geldende milieuwet- en regelgeving en is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden, flora en fauna en/of het woon- en leefklimaat ter plaatse.

Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd. Door de realisatie van nieuwe passende ontsluitingsroutes zal van verkeersonveiligheid geen sprake zijn.

HOOFDSTUK 3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voornemen relevant. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, gaat de totale ontwikkeling om de realisatie van 112 woningen. Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, water, archeologie en cultuurhistorie en ecologie waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

Verkeer

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de verkeersgeneratie die ontstaat als gevolg van de ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Functie: 'koop, huis, vrijstaand' (19), 'koop, huis, twee-onder-een-kap' (12), 'koop, huis, tussen/hoek' (28), 'koop, appartement, midden' (10) en 'koop, appartement, goedkoop' (43);
- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk (bron: CBS Statline / gemeente Hof van Twente);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

Op basis van deze uitgangspunten wordt in onderstaande tabel de verkeersgeneratie als gevolg van de gewenste ontwikkeling berekend.

Functie	Verkeersbewegingen (gemiddeld)	Aantal	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	19	155,8
Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	12	93,6
Koop, huis, tussen/hoek	7,4	28	207,2
Koop, appartement, midden	6,0	10	60,0
Koop, appartement, goedkoop	5,6	43	240,8
Totaal (afgerond)			758

Zoals weergegeven in bovenstaande tabel voorziet de voorgenomen ontwikkeling in een totale verkeersgeneratie van gemiddeld 758 verkeersbewegingen per weekdagemaal.

Ten behoeve van de nieuwe woningen worden verkeersveilige ontsluitingswegen aangelegd. De woningen aan de Merelstraat-Gruttostraat worden door middel van een nieuw aan te leggen overzichtelijke ontsluitingsweg aan de noordwestzijde van het projectgebied ontsloten op de Gruttostraat. De woningen aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat worden aan de westzijde van het projectgebied ontsloten op de bestaande weg (Steltloperstraat). Deze weg is in het verleden reeds aangelegd met het oog op mogelijke uitbreidingen van het woongebied. De beoogde ontsluiting van het projectgebied op de hiervoor genoemde wegen is verkeersveilig. De Gruttostraat, Steltloperstraat en het omliggende zijn reeds berekend op de verkeersbewegingen van de bestaande bedrijven van het (voormalige) TSB-terrein en de woningen in de omgeving, waardoor deze toename aan verkeersbewegingen op een vlotte en verkeersveilige manier kan worden afgewikkeld.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de verkeerssituatie wordt ingeschaald op neutraal.

Geluid

Het projectgebied ligt aan Merelstraat-Gruttostraat, dan wel de Steltloperstraat, Watersnipstraat en De Hogenkamp. Het eerder genoemde aantal verkeersbewegingen (afgerond 758 verkeersbewegingen per weekdagemaal) verspreid zich over deze wegen. Aangezien er feitelijk sprake is van twee locaties, waarbij 32 woningen worden gerealiseerd op de locatie aan de Merelstraat-Gruttostraat en 80 op de locatie aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat, zullen de verkeersbewegingen over verschillende routes plaatsvinden. Er is

naar verwachting sprake van gemiddeld 244 verkeersbewegingen per weekdagemaal voor de nieuwe woningen aan de Merelstraat-Gruttostraat en 514 verkeersbewegingen per weekdagemaal voor de woningen aan de Steltloperstraat-Watersnipstraat (en De Hogenkamp).

De meeste verkeersbewegingen zullen plaatsvinden op de Gruttostraat en de Hogenkamp. De Gruttostraat en De Hogenkamp zijn wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit. Wanneer de nieuwe verkeersbewegingen vanwege de ontwikkeling worden afgezet tegen de bestaande verkeersintensiteit op deze wegen, wordt geconcludeerd dat deze verkeersgeneratie opgaat in het heersende verkeersbeeld. Eerder werd al geconcludeerd dat deze woningbouwontwikkeling geen nadelige gevolgen heeft vanuit verkeerstechnisch oogpunt. Met betrekking tot het woon- en leefklimaat van omliggende woningen wordt hier geconcludeerd dat de ontwikkeling geen (onevenredige) verslechtering van de geluidssituatie met zich meebrengt.

Gelet op het vorenstaande wordt het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de geluidssituatie ingeschaald op neutraal.

Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtverontreiniging van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Beoordeling

Het project heeft zoals geconstateerd bij het onderdeel 'verkeer' ten opzichte van de huidige planologische situatie naar verwachting 758 verkeersbewegingen tot gevolg. Via een NIBM-tool berekening is onderzocht of de ontwikkeling wel of niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, uitgaande van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie. In deze berekening zijn de vervoersbewegingen zoals aangegeven onder het kopje verkeer overgenomen, waarbij is uitgegaan van maximaal 5% vrachtverkeer (worst-case berekening) voor onder meer verkeersbewegingen voor het ophalen van afval. De berekening laat het volgende beeld zien, zoals weergegeven in afbeelding 4.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	758
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,48
PM ₁₀ in µg/m ³	0,12
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Afbeelding 4 Berekening NIBM-tool (Bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

Uit de berekening blijkt dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Vervolgonderzoek naar de effecten op de luchtkwaliteit is niet noodzakelijk. Het aspect luchtkwaliteit leidt niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van luchtkwaliteit wordt ingeschaald op neutraal.

Externe veiligheid

Binnen het projectgebied wordt geen gebruik gemaakt van gevaarlijke stoffen. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van externe veiligheid is neutraal.

Water

Het waterschap Vechtstromen is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (<http://www.dewatertoets.nl>). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de 'normale procedure' van toepassing is. Op basis van de uitgangspunten van het waterschap heeft TAUW een waterstructuurplan¹ opgesteld, waarbij voor is ingezoomd op het toekomstig ontwerp voor hemelwaterafvoer, waterberging, peilen en riolering.

Wateroverlast

Door een natuurlijke maaiveldverloop (hoog naar laag), getrapte afvoer en berging van hemelwater vanaf de woonpercelen naar het lager gelegen park, is het risico op wateroverlast gemarginaliseerd. De totale waterberging is voldoende om een bui tot minimaal 55 mm vast te kunnen houden in het gebied. Bij grotere pieken is nog resterende ruimte in het laagst gelegen deel beschikbaar (ambitie 80 mm berging) en kan ook nog binnen de woonstraat (minimaal 20 cm en bij voorkeur 30 cm) lager gelegen dan vloerpeil, tijdelijk water op straat staan zonder dat sprake is van wateroverlast in woningen.

Peilen en grondwateroverlast

Omdat de huidige grondwaterstanden plaatselijk te hoog zijn voor de functie "wonen" wordt het projectgebied plaatselijk opgehoogd om voldoende ontwatering te realiseren en om aan te sluiten bij omringende straat- en bouwpeilen. In principe is drainage hierbij niet noodzakelijk, maar zal voor de ontwatering van de wadi's mogelijk wel een drainage worden toegepast. Deze drainage wordt toegepast om te zorgen dat de waterberging binnen 24 uur weer beschikbaar is voor een volgende bui. Dit is ook om te voorkomen dat langdurig water in de waterbergingsvoorziening blijft staan. Het drainageniveau wordt

¹ Goor, Waterstructuurplan Op Stoom (TAUW, Oktober 2022)

ontworpen op een ontwateringsniveau gelijk of boven RHG (representatief hoge grondwaterstand), waarmee wordt voorkomen dat afvoer van grondwater uit het gebied plaatsvindt.

Verdroging

Dit aspect heeft betrekking op het vasthouden en bergen van overtollig water met als doel om verdroging/vocht te korten in de zomer te voorkomen. In het projectgebied worden diverse waterberging- en infiltratievoorzieningen aangelegd: op de woonpercelen (20 m), in de lijn-afwatering wadi's (55 mm), in het park en daar waar mogelijk in de openbare ruimte. Het hemelwater wordt opgevangen in deze voorzieningen en kan daar infiltreren in de bodem. Dit komt daarmee weer ten goede aan nuttige grondwateraanvulling. De waterbergingsopgave à 55 mm en een ambitie van 80 mm geldt voor het gehele gebied waar een toename van verharding plaatsvindt, waarmee het plan ten opzichte van de huidige (onverharde) situatie hydrologisch neutraal is.

Doordat het plan plaatselijk opgehoogd wordt is het niet noodzakelijk de grondwaterstand te beheersen en structureel te verlagen middels drainage, waardoor ook dit ten opzichte van de huidige situatie hydrologisch neutraal wordt ingepast.

Hitte

Als gevolg van de toename van verhard oppervlak is een verslechtering van de hittestress aanneemelijk. Door de huidige agrarische gronden in te richten als park is binnen de ontwikkeling wel rekening gehouden met afstand tot koelteplekken en schaduwplekken binnen de openbare ruimte. Daarnaast zal binnen de woonstraten ook rekening gehouden worden met ruimte voor schaduwplekken en groen.

Overstroming/Veiligheid

Dit aspect heeft betrekking op waterkeringen en overstromingsrisico's. Ten aanzien van de Boven-Regge en toekomstige Stads-Regge is getoetst of overstromingsrisico's bij de toekomstige peilhoogten van toepassing zijn, waaruit blijkt dat dit geen risico vormt. Ten aanzien van overstroming als gevolg van extreme piekbuien is in het maaiveldontwerp rekening gehouden met een afvoer over maaiveld onder vrij verval richting de parkrand. Als gevolg van dit ontwerp is het risico van wateroverlast in woningen bij extreme buien (T=100) niet aanwezig. De woningen zijn nog minimaal 20 cm hoger (bij voorkeur 30 cm) als het straatpeil gesitueerd en zal van nature afstromen naar de lager gelegen parkrand.

Volksgezondheid

Binnen het plan is sprake van een volledig gescheiden riolering. Wel zal ten aanzien van de hoeveelheid afvalwater een beperkte toename plaatsvinden op het bestaande riool. De omvang van het afvalwater in relatie tot hemelwater bij piekbuien is echter dermate klein dat dit niet zal bijdragen aan een verhoging van de frequentie van overstorten van de bestaande riolering. Daarnaast wordt met de realisatie van de Stads-Regge en afkoppeling van openbaar verhard oppervlak van de riolering, sowieso ingezet op een ontlasting van de hemelwaterbelasting op het vuilwaterriool wat een verbetering geeft ten aanzien van de (frequentie) van overstorten.

Oppervlaktewaterkwaliteit

Het afvalwater wordt geheel gescheiden van het hemelwater afgevoerd en aangesloten op het rioolstelsel. Het hemelwater wordt via goten/holle wegen oppervlakkig afgevoerd naar wadi's aan de randen van het park. Deze wadi's hebben een bergende en zuiverende functie. De eventuele vervuiling die in het hemelwater aanwezig is, blijft achter in de zodelaag van de wadi en komt dus niet in het oppervlaktewater terecht. Bij extremen zal gebruik gemaakt worden van de resterende waterberging in het park en als laatste overstorten naar de Boven-Regge/Stads-Regge. Als gevolg van deze bodempasserende constructies zal de oppervlaktewaterkwaliteit (beschermd vanuit de KRW) niet negatief beïnvloed worden.

Riolering en zuivering

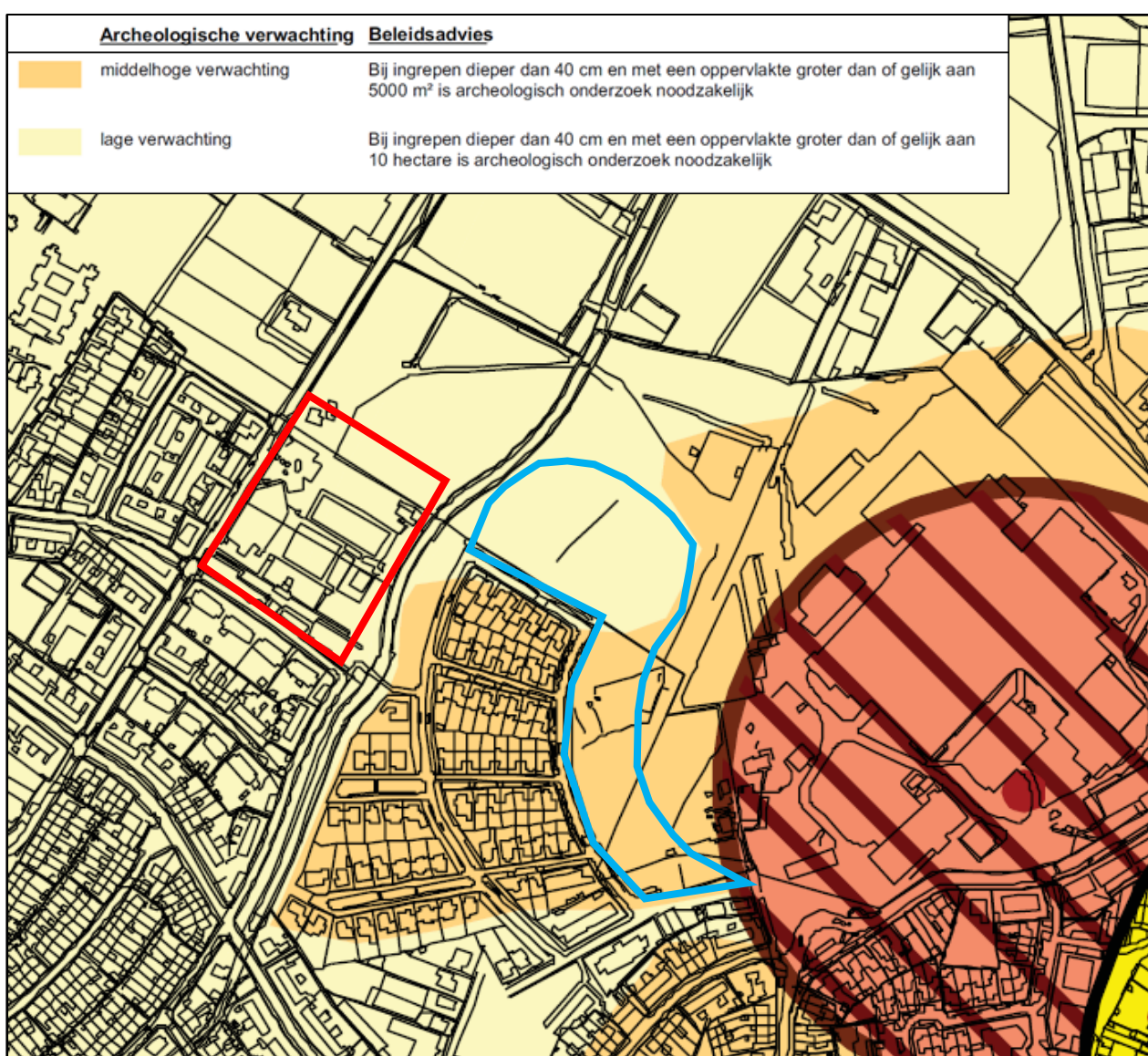
Het afvalwater wordt geheel gescheiden van het hemelwater afgevoerd en onder vrij verval aangesloten op het bestaande rioolstelsel. Ter plaatse van het noordelijke deel van de zuidrand is nog een aandachtspunt voor een lozing onder vrij verval, waardoor verschillende oplossingsmogelijkheden toegepast kunnen worden.

Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het projectgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

In afbeelding 5 is een uitsnede van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Hof van Twente opgenomen. Hierin is het projectgebied indicatief aangegeven met een rode (Merelstraat-Gruttostraat) en blauwe (Steltloperstraat-Watersnipstraat) omlijnning. Zoals te zien geldt ter plaatse van het projectgebied een gedeeltelijk lage archeologische verwachting, gedeeltelijk een middelhoge verwachting en gedeeltelijk een hoge verwachting in een zone om een historisch element. Echter vinden er slechts bodemingrepen plaats op gronden met een lage, dan wel middelhoge archeologische verwachting (ten behoeve van de bouw van de nieuwe woningen).



Afbeelding 5 Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (Bron: gemeente Hof van Twente)

Op de gronden met een lage archeologische verwachting is bij ingrepen dieper dan 40 cm en met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 10 hectare archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit oppervlakte wordt niet overschreden, waardoor ter plaatse van de gronden met een lage verwachting geen archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Op de gronden met een middelhoge archeologische verwachting is bij ingrepen dieper dan 40 cm en met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 5.000 m² archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit oppervlak wordt overschreden als gevolg van de bouw van de woningen. Daarom is in dit geval door Laagland Archeologie een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek² uitgevoerd ter plaatse van de gronden met een middelhoge verwachting.

Uit de resultaten blijkt dat er sprake is van een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van circa 70 cm. Dit pakket sluit meestal onscherp aan op de C-Horizont. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Tevens is geen plaggendek waargenomen, evenmin als sporen van bodemvorming.

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het projectgebied archeologische sporen bevat, afgezien van diepe grondsporen. Het archeologisch belang hiervan is laag. Om deze reden wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren en het projectgebied vrij te geven.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op archeologie wordt ingeschaald op neutraal.

Cultuurhistorie

Er bevinden zich in de omgeving van het projectgebied geen rijks- dan wel gemeentelijke monumenten. In het projectgebied of in de directe nabijheid van het projectgebied is er daarnaast geen sprake van bijzondere cultuurhistorische waarden. Er is geen spraak van de sloop van bebouwing, aangezien de woningen worden gebouwd op onbebouwde gronden. Met de voorgenomen ontwikkeling worden bovendien woningen gebouwd die qua bouwstijl en uitstraling een relatie hebben met de omgeving.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op cultuurhistorie wordt ingeschaald op neutraal.

Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

Gebiedsbescherming

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet Natuurbescherming beschermd.

Het projectgebied ligt niet binnen of nabij een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Borkeld' ligt op circa 5,1 kilometer afstand van het projectgebied. Gelet op de ruime onderlinge afstand is directe hinder (bijv. geluid, verstrooiing van licht etc.) niet aan de orde. Naast directe hinder dient tevens te worden gekeken naar de mogelijke toename van stikstofdepositie op kwetsbare habitattypen binnen Natura 2000-gebieden.

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is door BJZ.nu een AERIUS-berekening³ uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie van de aanleg- en gebruiksfase van het voornemen. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat in de aanleg- en gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

Soortenbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals

² Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Steltloperstraat-Watersnipstraat, Goor, gemeente Hof van Twente (OV). (Laagland Archeologie, september 2022).

³ AERIUS-berekening Merelstraat-Gruttostraat en Steltloperstraat-Watersnipstraat, Goor (BJZ.nu, maart 2023)

het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden.

In dit geval is door Natuurbank Overijssel een Quickscan natuurwaardenonderzoek⁴ uitgevoerd ter plaatse van het projectgebied. Hieronder wordt ingegaan op de resultaten. Hieronder wordt ingegaan op de resultaten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het projectgebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beide deelgebieden worden door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in de deelgebieden maar gebruiken het wel als foerageergebied.

Van de in het projectgebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren, beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting verwijderd wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rust- en voortplantingsplaats in het projectgebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het projectgebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van ecologie wordt ingeschaald op neutraal.

Cumulatie

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd.

Er zijn geen vergelijkbare ontwikkelingen in direct omliggende gebieden bekend waarbij sprake is van vergelijkbare effecten die in dezelfde periode uitgevoerd zullen worden. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

⁴ Quicksan natuurwaardenonderzoek Merelstraat - Gruttostraat ong. & Steltloperstraat - Watersnipstraat ong. Goor (Natuurbank Overijssel, oktober 2022)

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Kenmerken van de activiteit

Het voornemen betreft het toevoegen van in totaal 112 woningen binnen het bestaand bebouwd gebied van de kern Goor. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

- De omvang van het project;
- hinder.

Omvang

De ontwikkeling heeft betrekking op een gebied van circa 4 hectare. Het voornemen vormt een belangrijke bijdrage voor de woningbehoefte in de gemeente Hof van Twente en de kern Goor. Geconcludeerd wordt dat dit project ver beneden de drempelwaarden van de m.e.r.-beoordelingsplicht blijft.

Hinder

Tijdens de uitvoering van het voornemen kunnen flora en fauna hinder ondervinden. Uit de AERIUS-berekening is gebleken dat de voorgenomen ontwikkeling niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming leidt. Uit de Quickscan natuurwaardenonderzoek is gebleken dat er geen negatieve effecten op beschermde soorten worden verwacht. Er is geen sprake van een noodzaak tot vervolgonderzoek in het kader van gebieds- en soortenbescherming.

Plaats van de activiteit

Het projectgebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Hof van Twente. Het gaat om onbebouwde gronden van het voormalige TSB bedrijventerrein in de kern Goor. Gelet op de ligging binnen de kern Goor maakt het perceel onderdeel uit van het bestaand bebouwd gebied. De voorgenomen activiteit ligt niet in beschermd gebied in het kader van waterhuishouding. Wel ligt het projectgebied in een intrekgebied, echter wordt een voor de waterhuishouding niet-risicovolle functie (woningen) opgericht.

Samenhang met andere activiteiten ter plaatse

Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats met vergelijkbare milieueffecten waarmee rekening dient te worden gehouden.

Kenmerken van de belangrijke nadelige milieugevolgen

Voor de beoordeling van eventuele belangrijke nadelige milieugevolgen van de voorgenomen activiteit moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water en ecologie geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat wel gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

Maatregelen ter vermindering van potentiële effecten (samenvattend)

Milieueffecten van de ontwikkeling van het projectgebied kunnen niet geheel worden voorkomen. De mate waarin de milieueffecten optreden kan wel gemitigeerd worden. De milieueffecten zijn zodanig ingeschat dat mitigerende maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling

De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een milieueffectrapport noodzakelijk maakt.



Goor, Waterstructuurplan Op Stoom

21 oktober 2022

Kenmerk R001-1288286SPJ-V02-rlk-NL

Verantwoording

Titel	Goor, Waterstructuurplan Op Stoom
Opdrachtgever	Gemeente Hof van Twente
Projectleider	Hans Notkamp
Auteur(s)	Pieter-Jan van der Sluis
Tweede lezer	Erwin Stamsnijder en Rob Ligtenberg
Projectnummer	1288286
Aantal pagina's	43
Datum	21 oktober 2022
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Kennispark Twente
Capitool 50
7521 PL Enschede
T +31 57 06 99 91 1

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Masterplan en fasering	5
2	Huidige waterhuishoudkundige situatie	6
2.1	Plangebied en huidige situatie	6
2.2	Occupatie	7
2.3	Kadastrale kaart	10
2.4	Maaiveldhoogte	10
2.4.1	Maaiveld Zwembadlocatie en Noord-west	11
2.4.2	Maaiveld Zuidrand	12
2.4.3	Maaiveld Noordrand	13
2.4.4	Maaiveld Fabrieksterrein en Zuid-oost	13
2.5	Bodemopbouw	14
2.6	Doorlatendheid	15
2.7	Grondwaterstanden	16
2.8	Oppervlaktewater	19
2.9	Beschermingszones oppervlaktewater	20
2.10	Grondwaterbeschermingsgebied en onttrekkingen	21
2.11	Drainage	21
2.12	Drinkwater	21
2.13	Riolering	21
2.14	Klimaatscenario's	24
2.15	Overig/knelpunten omgeving	25
3	Toekomstige waterstructuur op hoofdlijnen	26
3.1	Digitale watertoets en afstemming	26
3.2	Uitgangspunten waterstructuur	26
3.3	Relatie met Stads-Regge	26
3.4	Hemelwaterstructuur en waterberging	27
3.4.1	Uitgangspunten	27
3.4.2	Verhard oppervlak	28
3.4.3	Bergingsopgave	29

3.4.4	Hemelwaterstructuur	30
3.4.5	Toets waterberging	34
3.5	Planpeilen en ontwatering	36
3.5.1	Uitgangspunten	36
3.5.2	Planpeilen op hoofdlijnen	36
3.5.3	Toets ontwatering	37
3.5.4	Toets ophoging	37
3.6	Afvalwaterstructuur	38
3.6.1	Uitgangspunten	38
3.6.2	Afvalwaterstructuur op hoofdlijnen	38
3.6.3	Toets belasting afvalwater	39
3.6.4	Toets afvoer onder vrijval	40
4	Samenvatting en advies	41
4.1	Samenvatting	41
4.2	Advies	43
Bijlage 1	Tekening masterplan	
Bijlage 2	Watertoetsproces	
Bijlage 2a	Digitale watertoets	
Bijlage 2b	Beleid	
Bijlage 2c	Uitgangspunten Waterschap Vechtstromen	
Bijlage 2d	Uitgangspunten gemeente Hof van Twente	
Bijlage 3	Locatie boringen	
Bijlage 4	Boorprofielen	

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Hof van Twente heeft TAUW een waterstructuurplan opgesteld voor het Masterplan op Stoom ter plaatse van de voormalige Twentse Stoomblekerij te Goor.

1.1 Masterplan en fasering

De gemeente Hof van Twente heeft begin dit jaar het Masterplan Op Stoom vastgesteld (zie figuur 1.1). Dit masterplan bevat de visie op de herontwikkeling van de voormalige Twentse Stoomblekerij en zal de aankomende jaren gefaseerd ontwikkeld worden.



Figuur 1.1 Masterplan op Stoom met fasering

De gemeente is bezig met de voorbereiding van het bestemmingsplan voor fase 1 van het masterplan. Fase 1 betreft de voormalige Zwembadlocatie en Zuidrand, samen goed voor circa 100 nieuwe woningen. Voor het bestemmingsplan van fase 1 moet worden onderbouwd hoe met het wateraspect wordt omgegaan (waterparagraaf). Hiervoor is inzicht in de globale toekomstige waterstructuur voor het gehele ontwikkelingsgebied van belang. In dat kader is onderhavig waterstructuurplan voor het gehele projectgebied opgesteld. Daarnaast is voor fase 1 een waterparagraaf opgesteld, waarin inzicht wordt verkregen in de waterbelangen (vanuit de omgeving) en randvoorwaarden voor de waterhuishouding van dit deel.

2 Huidige waterhuishoudkundige situatie

2.1 Plangebied en huidige situatie

In onderstaande figuur is het projectgebied op een luchtfoto uit 2021 weergegeven.



Figuur 2.1 Luchtfoto van 2021 met projectgebieden

De **Zwembadlocatie** is een braakliggend terrein ter plaatse van het voormalige zwembad met aan de noordzijde een parkeerplaats en bosschage. Naast de parkeerplaats is een kleine buurttuin aanwezig. Aan de zuid- en westzijde zijn binnen dit projectgebied de wegen meegenomen. De straat- en parkeerverharding bestaat uit klinkers.

Gebied **Noord-west** bestaat uit braakliggend terrein met aan de zuidzijde een watergang en grenst aan de noordzijde aan sportvelden. Naast woningbouw is ook voorzien in parkeerplaatsen ten behoeve van de voetbalvelden, welke nog ruimtelijk ingepast moeten worden. De **Noordrand** is voor een deel weiland en deels braakliggend terrein. De zuidzijde van dit gebied is onderdeel van het fabrieksterrein en verhard met klinkers en beton.

Het noordelijk deel van gebied **Zuidrand** bestaat uit weiland. Het middelste deel betreft braakliggend terrein. Aan de zuidzijde van dit gebied zijn een speeltuin en volkstuinjes gelegen.

Het gebied **Zuid-oost** bestaat uit bebouwing, bestrating en bedrijfsbebouwing. De straatverharding bestaat uit klinkerverharding.

Het **Fabrieksterrein** bestaat uit industriële bebouwing met wegverharding. De bestrating bestaat uit klinkers met lokaal betonverharding. Op het terrein zijn nog oude spaarbekken gesitueerd. De centraal gelegen **Parkrand** is de groenblauwe structuur die het masterplan verbindt. Het gebied zal worden ingericht als parkachtige structuur met wandelpaden, de nieuwe Stads-Regge en ruimte voor waterberging. De nieuwe Stads-Regge komt uit op de Boven-Regge die door de oostzijde van het park stroomt.

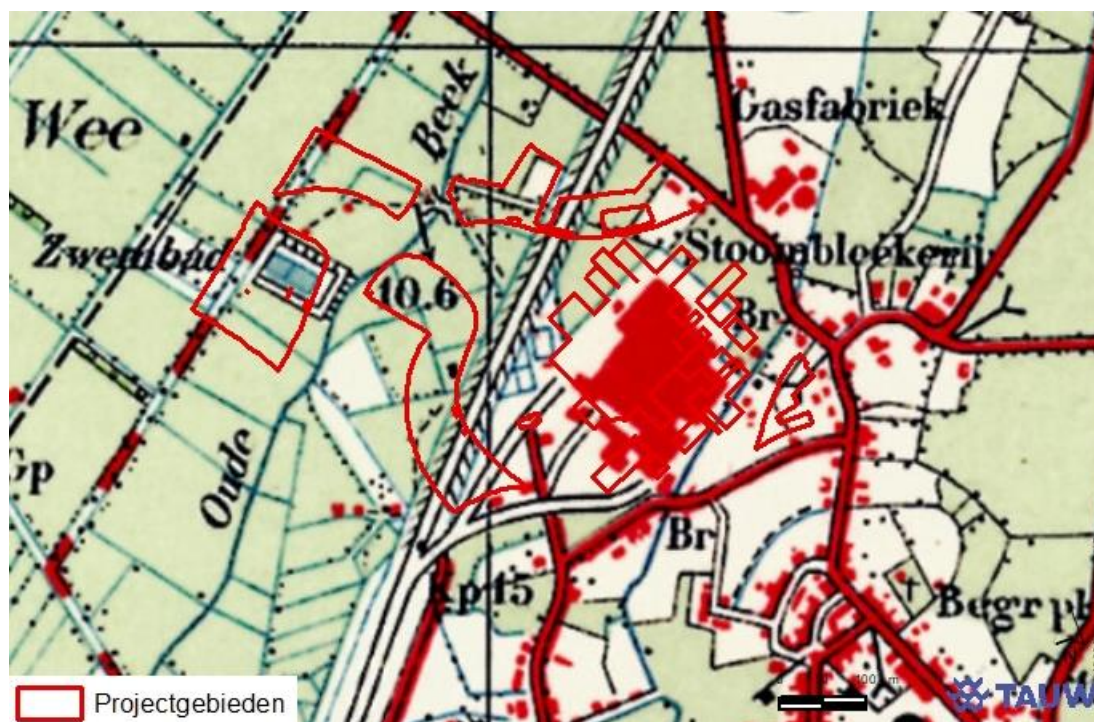
2.2 Occupatie

In onderstaande figuren is de ontstaansgeschiedenis opgenomen op basis van (geogerefererde) topografisch (militaire) kaarten uit 1900, 1950 en 1980 en 2010. Vanwege onnauwkeurigheden bij het georefereren van met name de oude kaarten kan situering van de plangebieden enigszins afwijken van de oude kaart. Wel geeft dit een goed beeld van de ontstaansgeschiedenis.

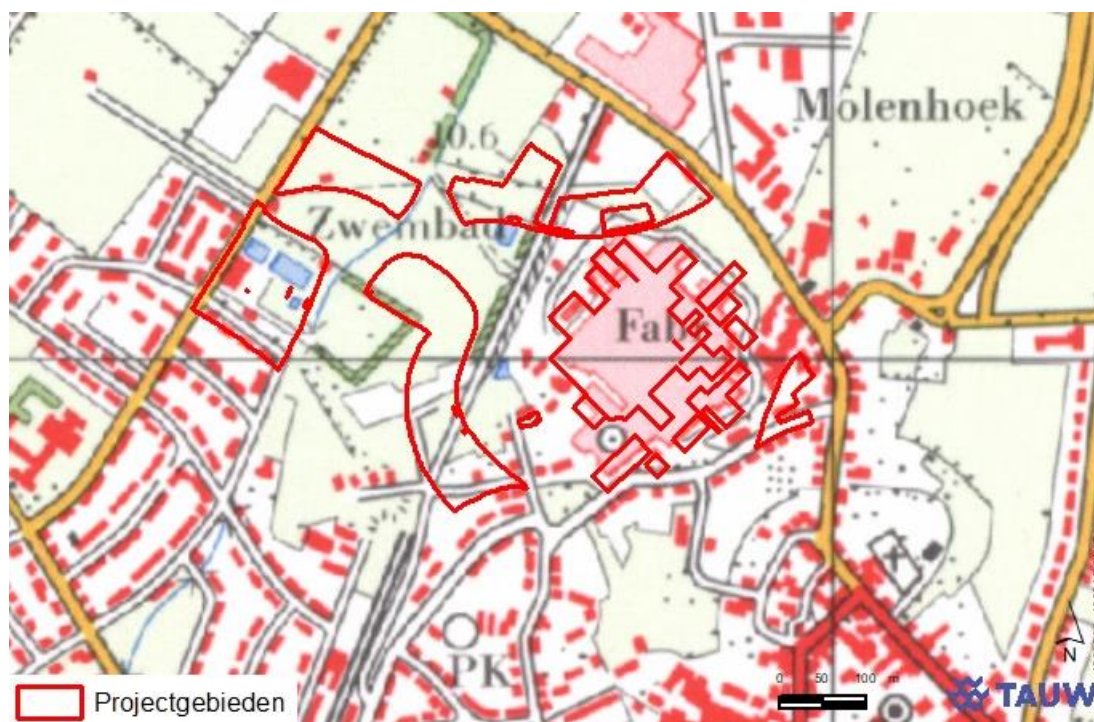


Figuur 2.2 Situatieschets 1900

In het gebied is de Oude beek gekarteerd in 1900. Hier is ook zichtbaar dat er een slotennetwerk in het gebied aanwezig is geweest met een afwatering richting de oude beek. Het projectgebied bestaat in deze tijd grotendeels uit agrarisch gronden. Het fabrieksterrein is aanwezig maar in deze tijd circa een kwart van het huidige oppervlak.



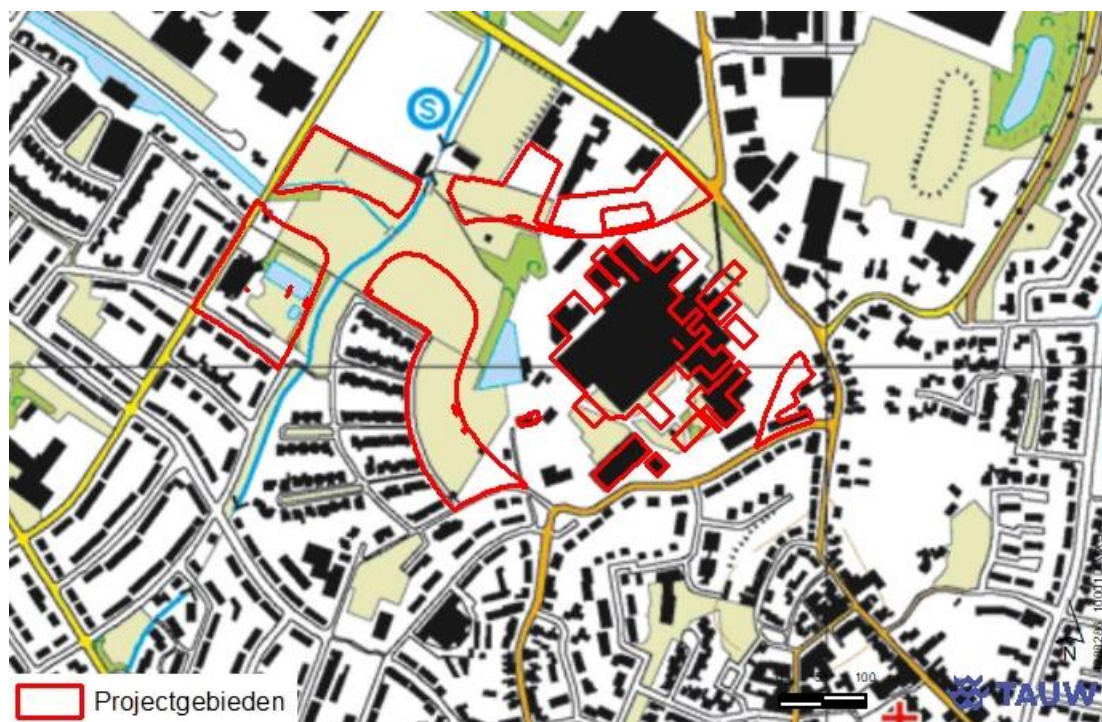
Figuur 2.3 Situatieschets 1950



Figuur 2.4 Topografische kaart 1980

Uit de kaart van 1950 blijkt dat het slotennetwerk verder is uitgebreid en afwatert richting de Oude beek. Het Fabrieksterrein heeft in 1950 circa dezelfde grootte als in de huidige situatie. Op de 'Zwembadlocatie' is nu het zwembad gekarteerd. Op deze kaart is de spoorweg met aftakkingen richting het fabrieksterrein duidelijk zichtbaar.

In de gebieden Zwembadlocatie, Noord-west, Zuidrand en Zuid-oost is in 1980 bebouwing zichtbaar op de kaart (figuur 2.4), die in de huidige situatie niet meer aanwezig is. Potentieel zijn hier nog funderingen aanwezig.

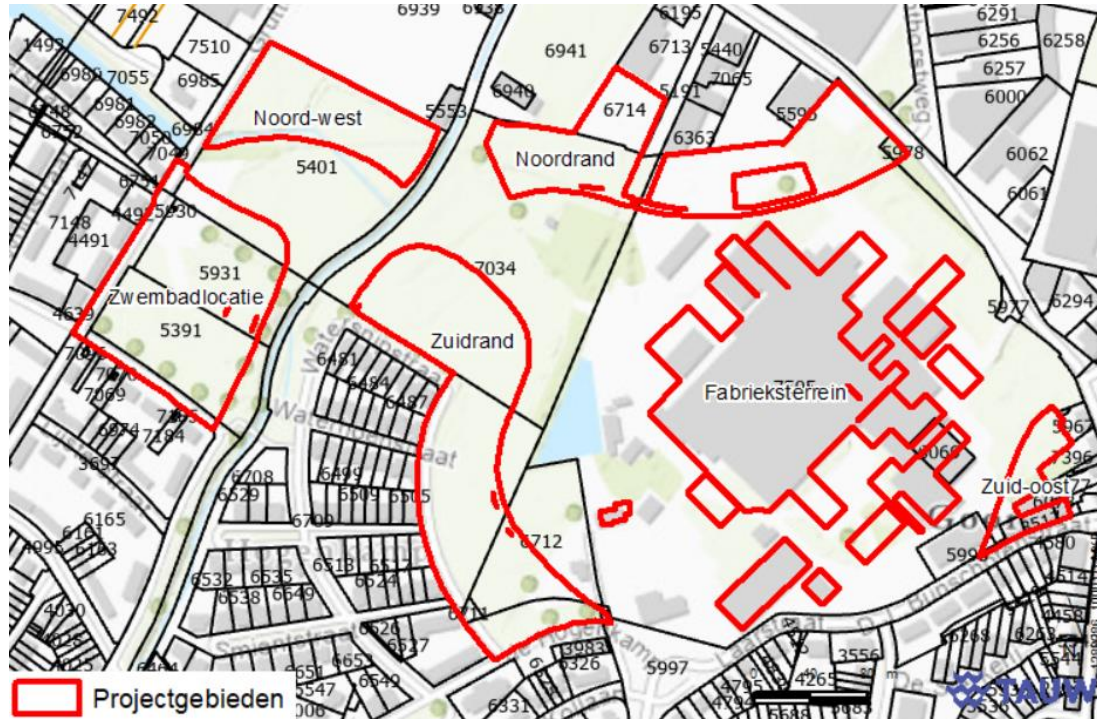


Figuur 2.5 Topografische kaart 2010

Op de kaart uit 2010 is het zwembad nog aanwezig, echter is deze inmiddels gesloopt en gesaneerd.

2.3 Kadastrale kaart

In onderstaande figuur is de kadastrale kaart van de locatie opgenomen.



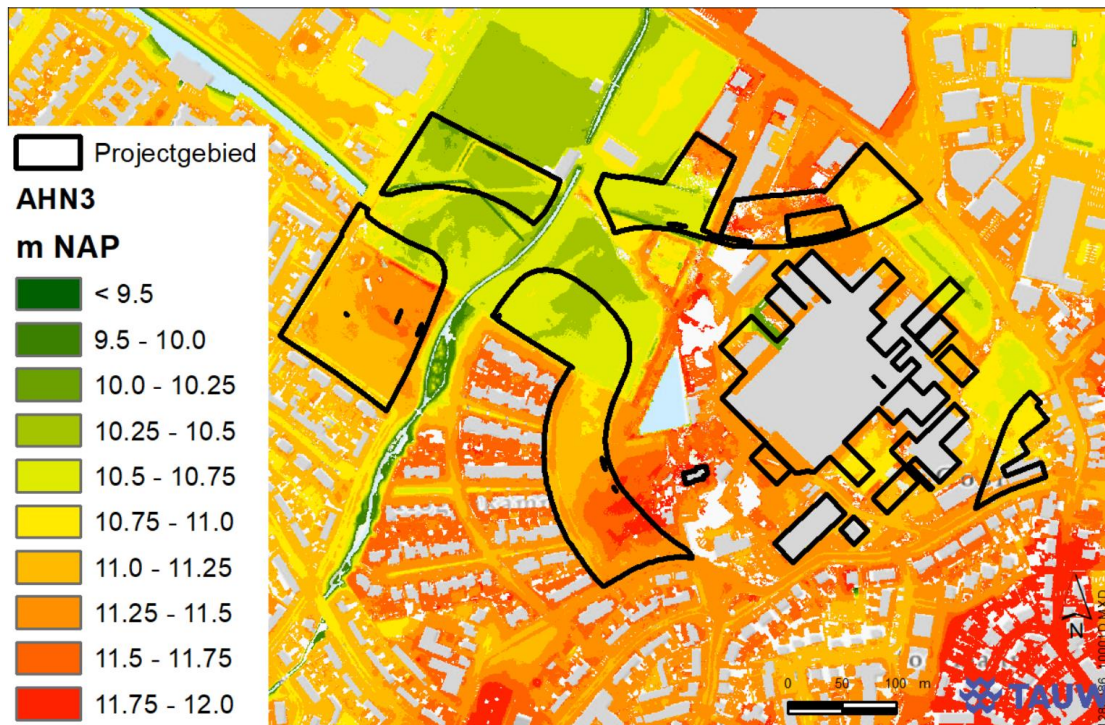
Figuur 2.6 Kadastrale percelen

2.4 Maaiveldhoogte

In figuur 2.7 is de maaiveldhoogte opgenomen waaruit blijkt dat het maaiveld globaal afloopt in noordelijke richting (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland 3). Daarbij ligt in het projectgebied het hoogste punt op circa +11,9 m NAP (nabij de Hogenkamp en Steltloperstraat) en het laagste punt op circa +9,8 m NAP (nabij de Boven-Regge).

Tabel 2.1 Maatgevende maaiveldhoogtes m NAP per deelgebied

deelgebied	Representatief laag	Representatief hoog	Gemiddeld
Zwembadlocatie (zuid)	+11,1	+11,4	+11,25
Zwembadlocatie (noordelijkste deel)	+10,4	+11,2	+10,6
Noordrand (oostelijke deel)	+10,6	+10,8	+10,6
Noordrand (westelijk deel)	+10,8	+11,5	+11,0
Noord-West	+10,3	+10,7	+10,4
Zuidrand (noordelijke deel)	+10,4	+10,8	+10,5
Zuidrand (zuidelijkelijke deel)	+11,1	+11,7	+11,5
Zuid-Oost	+10,7	+11,3	+10,9
Fabrieksterrein	+10,9	+11,4	+11,2



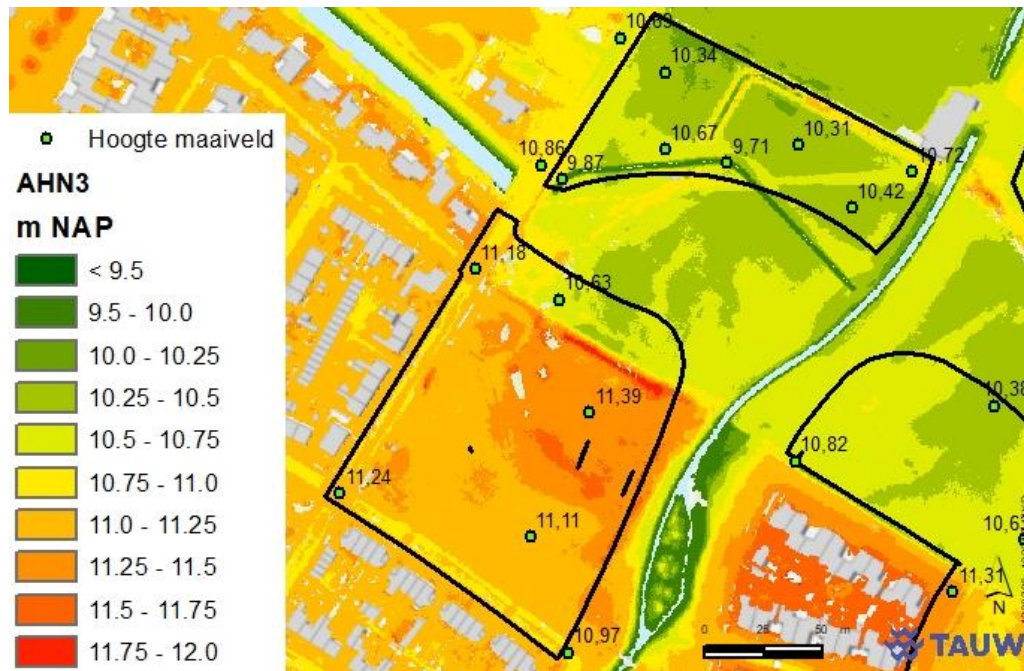
Figuur 2.7 Maaiveldhoogte op basis van actueel hoogtebestand Nederland (AHN3)

In paragrafen 2.4.1 tot en met 2.4.4 is het maaiveld van de deelgebieden beschreven. Per deelgebied zijn maatgevende maaiveldhoogtes afgeleid van het AHN3 (zie figuur 2.8 tot en met 2.11). In onderstaande tabel zijn per deelgebied de maatgevende maaiveldhoogtes beschreven (hoog en laag + label op tekening van hoogte in plangebied + omringend maaiveld).

2.4.1 Maaiveld Zwembadlocatie en Noord-west

Deelgebied **zwembadlocatie** is opgedeeld in twee delen: noord en zuid. De noordelijke strook grond ligt gemiddeld op circa +10,6 m NAP. Het zuiden van deze locatie ligt relatief hoger met gemiddelde hoogte van +11,25 m NAP. Het gemiddelde verschil van deze delen van de zwembadlocatie bedraagt circa 0,45 m. Het noordelijk deel van de zwembadlocatie ligt gemiddeld een halve meter lager dan het zuidelijke gedeelte van dit deelgebied.

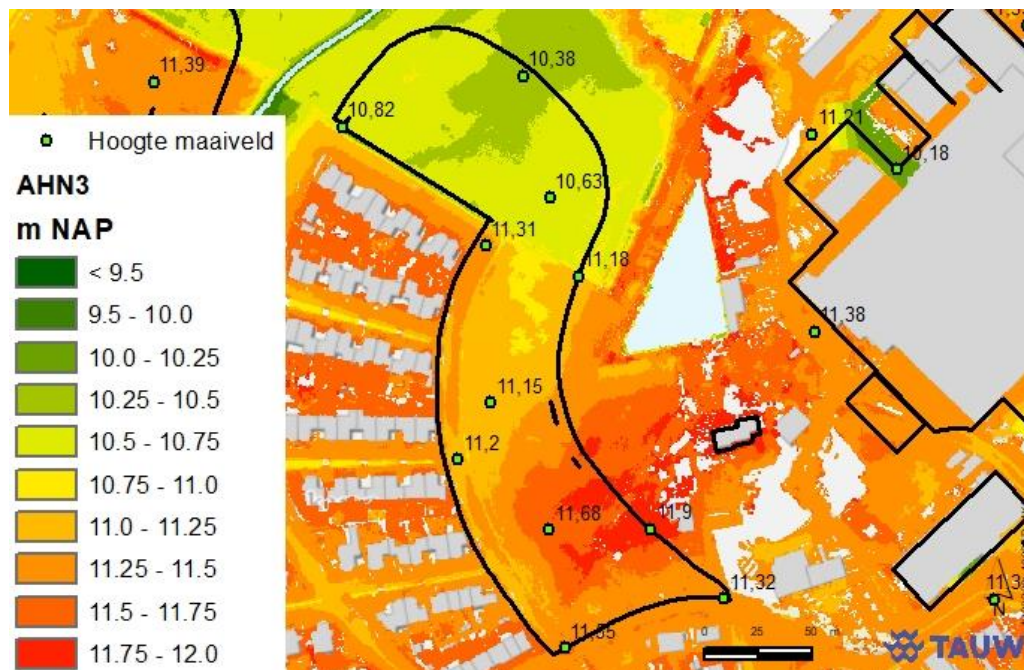
De representatieve hoger gelegen delen van deelgebied **Noord-west** bedragen gemiddeld circa +10,7 m NAP. De gemiddelde hoogte van dit deelgebied bedraagt gemiddeld circa +10,6 m NAP. Het gemiddelde maaiveldverschil binnen de Noord-west locatie bedraagt circa 0,3 m. Langs de zuidzijde is nog een watergang aanwezig met een bodemhoogte van +9,45 m NAP (bron: legger Waterschap Vechtstromen).



Figuur 2.8 Maaiveldhoogte (AHN3) deelgebieden Zwembadlocatie en Noord-west

2.4.2 Maaiveld Zuidrand

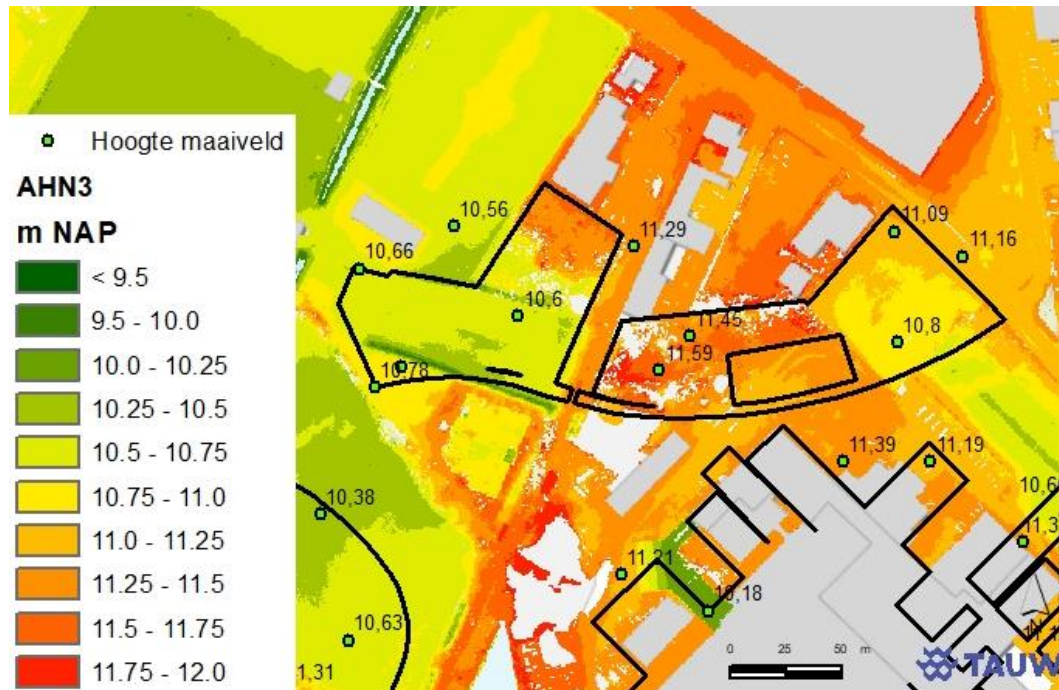
Deelgebied **Zuidrand** is opgedeeld in twee delen: noord (groen/geel) en zuid (oranje/rood). In het noorden is ligt het gebied gemiddeld op circa +10,5 m NAP. Het zuiden van deze locatie ligt relatief hoger met gemiddelde hoogte van circa +11,5 m NAP. Het gemiddelde verschil van deze delen bedraagt circa 1,0 m.



Figuur 2.9 Maaiveldhoogte (AHN3) deelgebied Zuidrand

2.4.3 Maaiveld Noordrand

Deelgebied **Noordrand** is opgedeeld in twee delen: oost en west. In het westen ligt het gebied gemiddeld op circa +10,6 m NAP. Het midden en oosten van deze locatie ligt relatief hoger met gemiddelde hoogte van +11,0 m NAP. Het gemiddelde verschil van deze delen bedraagt circa 0,40 m.

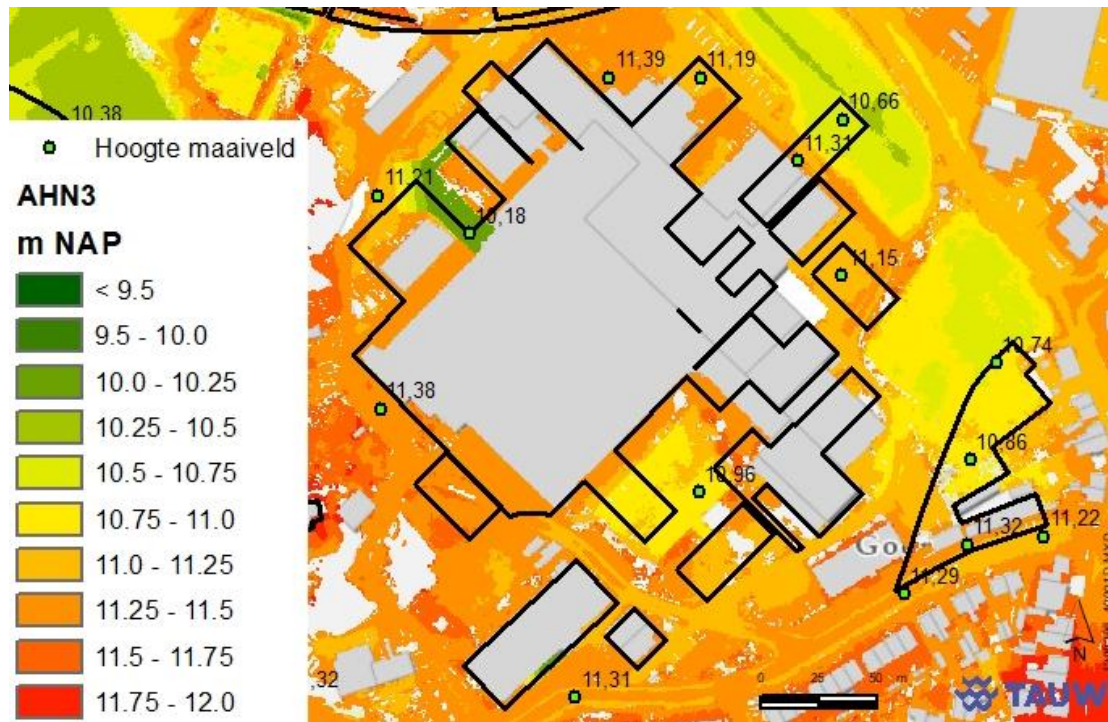


Figuur 2.10 Maaiveldhoogte (AHN3) deelgebied Noordrand

2.4.4 Maaiveld Fabrieksterrein en Zuid-oost

De representatieve hoger gelegen delen van gebied **Zuid-oost** bedragen gemiddeld circa +11,22 m NAP. De gemiddelde hoogte van dit deelgebied bedraagt circa gemiddeld +10,9 m NAP. Het gemiddelde verschil op de Zuid-oost locatie bedraagt circa 0,7 m.

Het **Fabrieksterrein** is relatief egaal met een gemiddeld hoogte van circa +11,3 m NAP. Wel zijn plaatselijk verlagingen aanwezig vanwege (voormalige) laad- en loskades. Ook het parkeerterrein aan de zuidzijde van het fabrieksterrein is relatief laag gelegen met +10,96 m NAP.



Figuur 2.11 Maaiveldhoogte (AHN3) deelgebieden Fabriksterrein en Zuid-oost

2.5 Bodemopbouw

In tabel 2.2 is de lokale bodemopbouw opgenomen welke is gebaseerd op uitgevoerde grondboringen vanuit diverse bodemonderzoeken en nabijgelegen TNO boringen uit het DINOloket. Voor de schematische bodemopbouw wordt gekeken naar het gehele plangebied

Op basis van lokaal geplaatste boringen (verkennend bodemonderzoek Ortago) bestaat de bodem van +11,4 tot +10,4 m NAP uit zwak tot matig siltig, fijn zand. In het westen van het projectgebied komen lokaal dunne leemlagen voor op een halve meter onder maaiveld met een dikte tot 50 cm. De bodem van +10,4 tot +2,4 m NAP bestaat uit matig grofzand met lokaal leemlagen in het noorden en westen van het gebied.

Tabel 2.2 Lokale schematische bodemopbouw

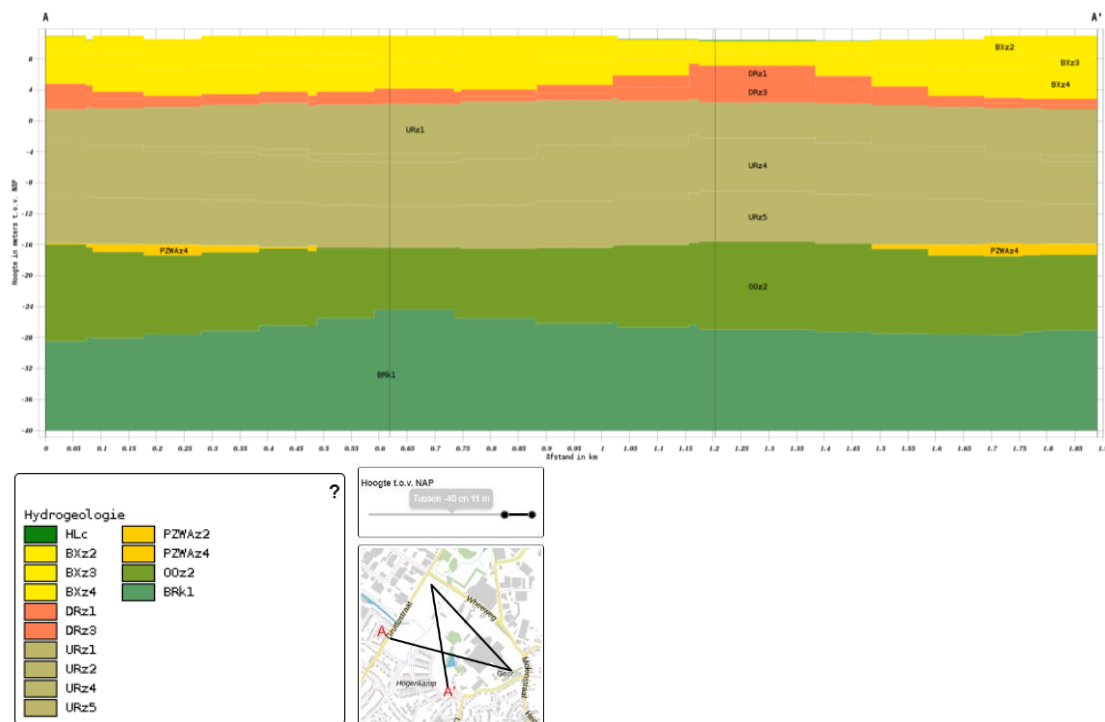
Bovenzijde (m NAP)	Onderzijde (m NAP)	Samenstelling	Formatie	Geohydrologische eenheid
+11,4	+10,4	Zwak tot siltig, Matig fijn zand*	Holocene deklaag	Deklaag
+10,4	+2,4	Matig grof zand *	Boxtel	1 ^e watervoerend pakket
+2,4	+1,4	Uiterst grof zand	Drenthe	1 ^e watervoerend pakket
+1,4	-15,6	Uiterst grof zand **/**/****	Urk	1 ^e watervoerend pakket
-15,6	-17,6	Uiterst grof zand	Peize	1 ^e watervoerend pakket
-17,	-27,8	Uiterst grof zand	Oosterhout	1 ^e watervoerend pakket
-27,8	-54,0	Zandige klei	Breda	1 ^e scheidende laag

*Lokaal leemlagen in het noord en westen van het gebied aanwezig (lokale boringen, B34B0034, B34B1081, B34B0237, B34B1078)

** Zeer lokaal kleilaag aanwezig (DINO boring B34B0242)

***Zeer lokaal grindlaag aanwezig (DINO boring B34B0034)

Op basis van boorgegevens (bijlage 3 situering, bijlage 4 boorbeschrijvingen) wijkt het noordwesten van het gebied af van de lokale schematische bodemopbouw in het gebied (boring B34B0034). Hier is vastgesteld dat de bodem bestaat uit fijn zand met een dunne leemlaag op een diepte van +7,7 tot +7,4 m NAP en een dikke leemlaag op een diepte van +2,6 tot -4,7 m NAP. Op een diepte van -12,2 tot -15,6 m NAP is grindig zand en grind aanwezig. Deze boring wijkt af van het onderstaande REGIS II bodemmodel, zie bijlage 4.



Figuur 2.12 Dwarsdoorsnede REGIS II met beschrijving lagen

2.6 Doorlatendheid

Binnen het plangebied zijn geen metingen van de doorlatendheid bekend. Op basis van de toplaag, bestaande uit zwak tot matig siltig fijn zand, wordt voor de bovengrond een doorlatendheid van circa 0,1 tot 1 m/dag verwacht. Plaatselijk zal deze lager zijn als gevolg van storende leemlagen en/of mogelijke verstoringen in de ondergrond vanuit de historische activiteiten nabij het fabrieksterrein en de spoorlijn, wat een aandachtspunt is bij infiltratie van hemelwater. Met toenemende diepte in de ondergrond neemt de doorlatendheid significant toe. Vanaf 1 m-mv zal in een pakket met matig grof zand uitgegaan kunnen worden van een doorlatendheid van 5-15 m/d.

2.7 Grondwaterstanden

Om inzicht te krijgen in de (fluctuatie van de) grondwaterstanden is een inventarisatie uitgevoerd naar beschikbare en relevante meetreeksen van het grondwatermeetnet van gemeente Hof van Twente. Uit het databestand van het gemeentelijke grondwatermeetnet zijn freatische peilbuizen geselecteerd met meetreeksen van circa 1 jaar of langer. Op basis van deze meetreeksen zijn de volgende representatieve grondwaterstanden afgeleid:

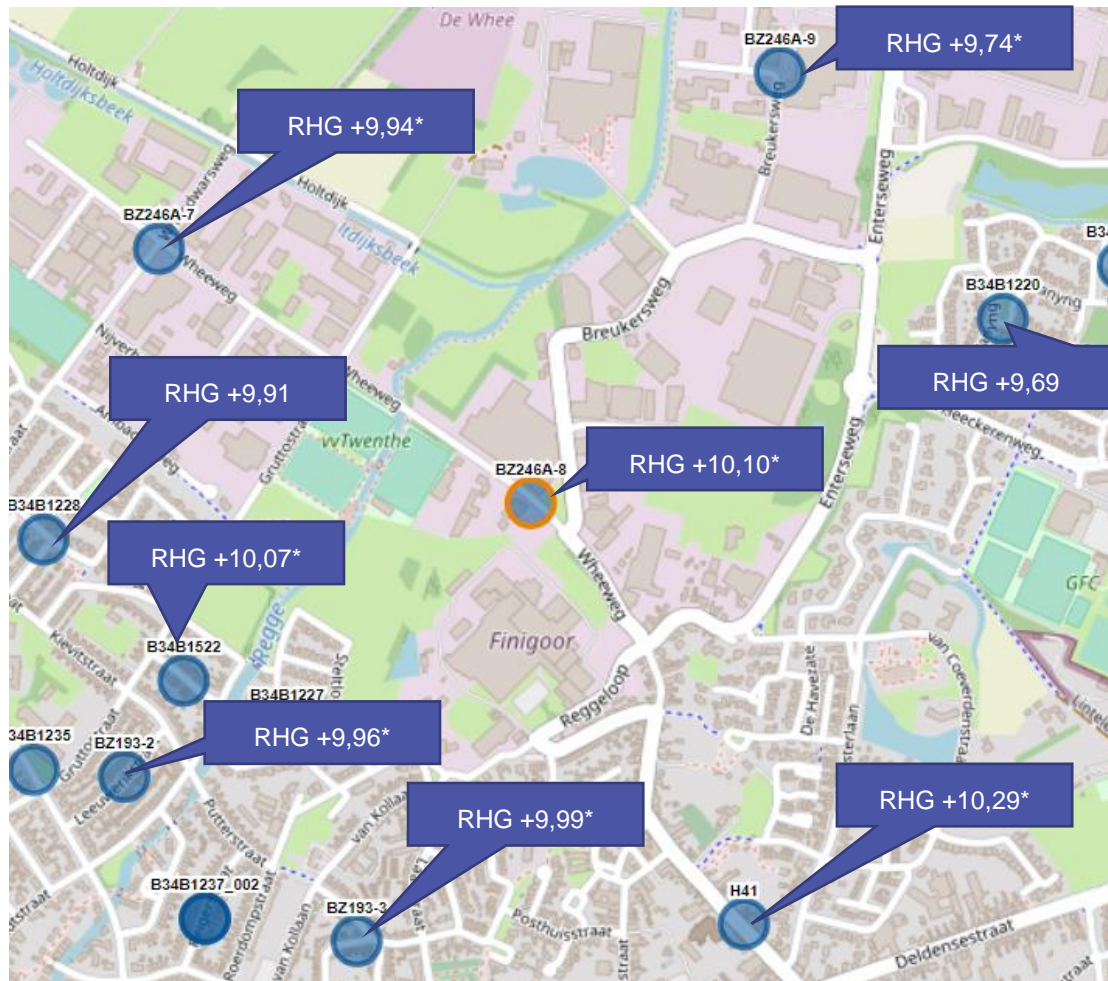
- De representatieve hoge grondwaterstand (RHG) welke overeen komt met het 92^{ste} percentiel en veelal in natte winterperioden wordt gemeten
- De gemiddelde grondwaterstand (GG)
- De representatieve lage grondwaterstand (RLG) welke overeen komt met het 8^{ste} percentiel en veelal in droge zomerperioden wordt gemeten

De grondwaterstatistieken zijn in tabel 2.3 weergegeven. Op basis van de beschikbare peilbuizen in en rond het plangebied is de grondwaterstand alleen in peilbuizen B34B1220 en B34B1228 langer dan een jaar gemeten. De overige peilbuizen hebben bijna een jaar gemeten (meetfrequentie 1x per uur) waarbij het voorjaar van 2022 relatief nat was. Voor een representatieve RHG en RLG zijn meerjarige meting gewenst, de gegevens zijn daarom indicatief. Wel ligt de fluctuatie in deze periode in lijn met de langdurig gemeten peilbuizen. De situering van de peilbuizen in combinatie met de RHG en RLG zijn weergegeven in figuur 2.12 en figuur 2.13.

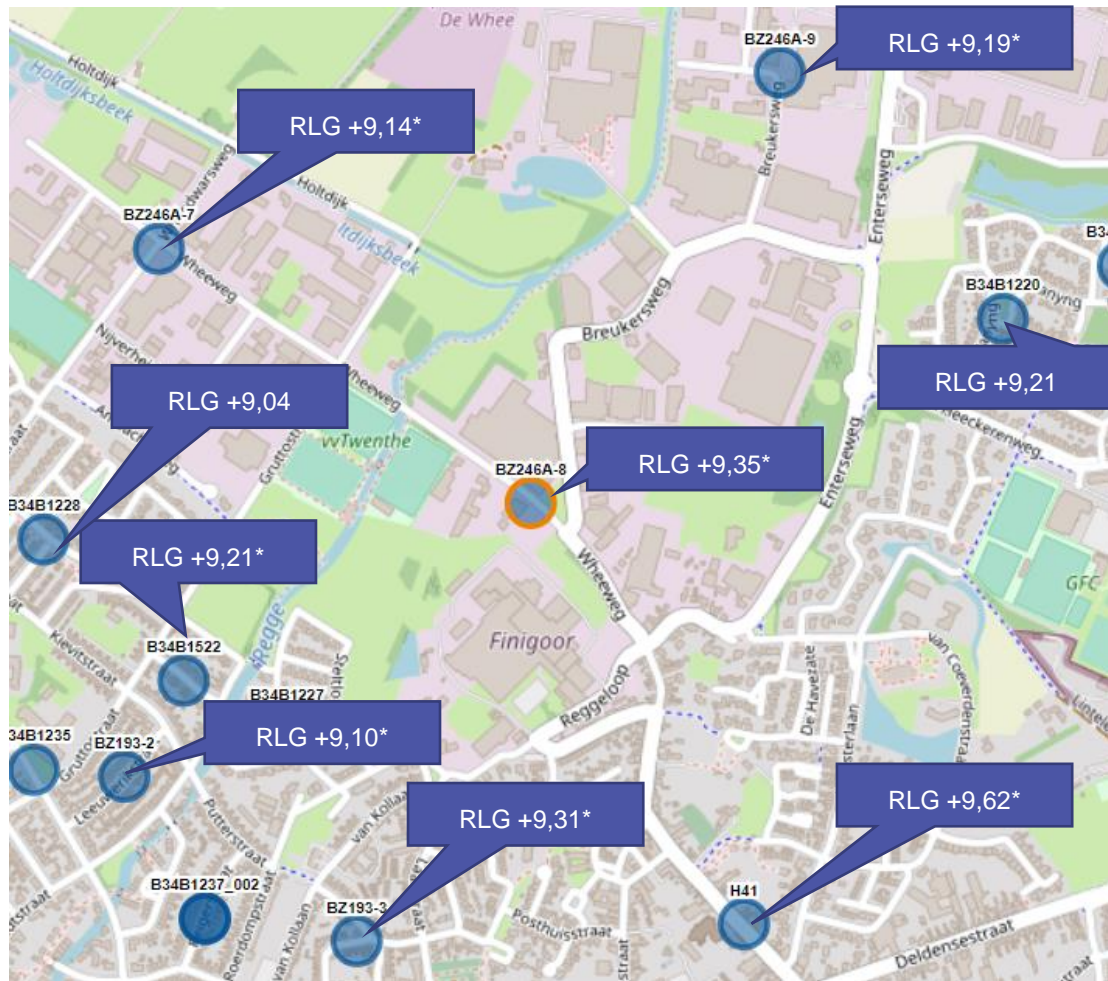
Tabel 2.3. Grondwatergegevens peilbuizen omgeving plangebied

Peilbuis	RLG (m NAP)	GG (m NAP)	RHG (m NAP)	Meetperiode
BZ246A-9	+9,19*	+9,54*	+9,74*	19-10-2021 tot 14-9-2022
B34B1220	+9,21	+9,45	+9,69	29-12-2011 tot 13-9-2022
H41	+9,62*	+10,00*	+10,29*	21-10-2021 tot 14-9-2022
BZ246A-8	+9,35*	+9,71*	+10,10*	19-10-2021 tot 14-9-2022
BZ193-3	+9,31*	+9,69*	+9,99*	21-10-2021 tot 14-9-2022
B34B1522	+9,21*	+9,63*	+10,07*	19-10-2021 tot 14-9-2022
B34B1228	+9,04	+9,49	+9,91	29-12-2011 tot 14-9-2022
BZ246A-7	+9,14*	+9,60*	+9,94*	19-10-2021 tot 14-9-2022
BZ193-2	+9,10*	+9,58*	+9,96*	19-10-2021 tot 14-9-2022

*Bijna 1 jaar gemeten en dus indicatie van RHG en RLG (te korte meetreeks)



Figuur 2.13 Situering nabijgelegen peilbuizen en RHG (* is indicatief)



Figuur 2.14 Situering nabijgelegen peilbuizen en RLG (* is indicatief)

Op basis van de bekende grondwaterstanden zijn de representatieve grondwaterstanden afgeleid per deelgebied en weergegeven in tabel 2.4. De grondwaterstroomrichting is in noordelijke richting.

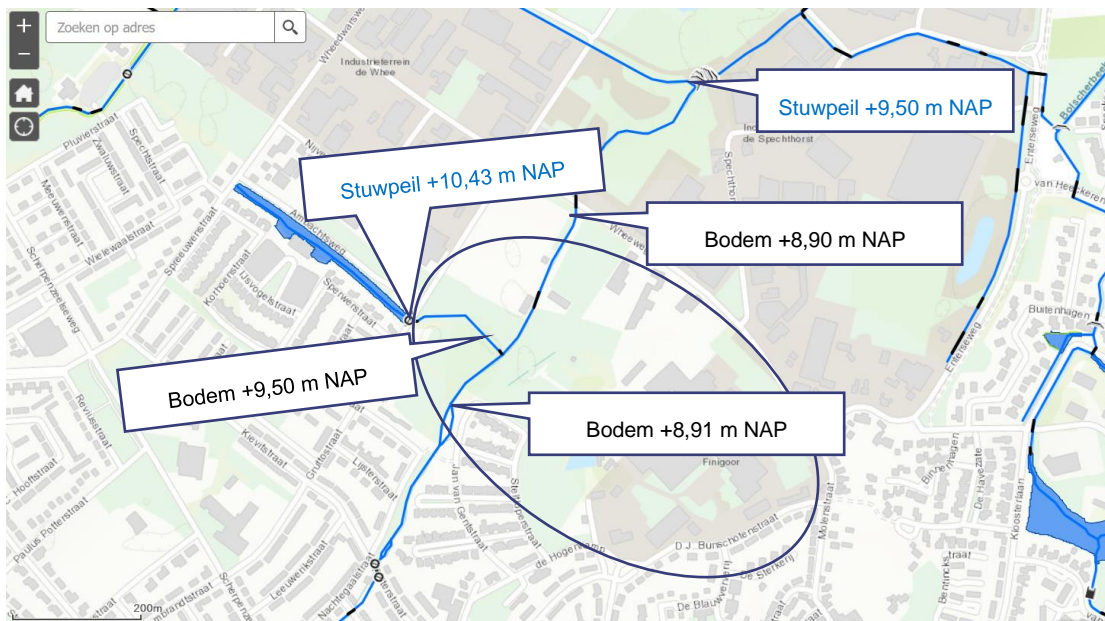
Tabel 2.4 Representatieve grondwaterstanden per deelgebied

Deelgebied	RLG	GG	RHG
(m NAP)	(m NAP)	(m NAP)	(m NAP)
Zwembadlocatie	+10,0	+9,6	+9,2
Noord-West	+10,0	+9,5	+9,15
Noordrand	+10,1	+9,7	+9,35
Zuidrand	+10,1	+9,7	+9,35
Zuid-Oost	+10,1	+9,7	+9,35
Fabrieksterrein	+10,1	+9,7	+9,35

2.8 Oppervlaktewater

Uit de legger van waterschap Vechtstromen (figuur 2.15) volgt dat oppervlaktewater aanwezig is binnen en rond het plangebied. In het plangebied is de Boven-Regge (Hoofdwatergang) gesitueerd, welke in de historische kaarten bekend stond als de oude beek. De Boven-Regge watert af in noordelijke richting waar het via duikers naar een stuw/vispassage stroomt met een stuwpeil van +9,50 m NAP. In het projectgebied heeft de Boven-Regge in het zuidelijke deel een bodemhoogte van +8,91 m NAP en in het noordelijke deel een bodemhoogte van +8,90 m NAP. Op basis van het AHN3 en het stuwpeil stroomafwaarts wordt een waterpeil verwacht van +9,60 à +9,70 m NAP.

Aan de westzijde van het plangebied is een waterberging/oppervlaktewater aanwezig met een stuwpeil van +10,43 m NAP. Dit oppervlaktewater watert af via een stuw in een watergang nabij de Sperwerstraat/Gruttostraat (bodemhoogte +9,45 m NAP) en via een duiker op de Boven-Regge.



Figuur 2.15 legger Waterschap Vechtstromen (omcirkeld globaal plangebied)

Binnen het plangebied zijn daarnaast nog enkele zaksloten aanwezig (parallel met Steltloperstraat en Watersnipstraat), welke geen afvoer heeft op de Boven-Regge. Daarnaast is ten westen van het fabrieksterrein en ten oosten van de voormalige spoorlijn nog spaarbekkens vanuit de historische activiteiten vanuit de Twentse Stoomblekerij gesitueerd.

2.9 Beschermingszones oppervlaktewater

Legger

Langs de hoofdwatervanngen zijn beschermingszones ingericht ten behoeve van onderhoud en beheer van de watergang. Ook voor de toekomstige Stads-Regge dient rekening te houden met een dergelijke beschermingszone (5 m breed aan weerszijden) voor onderhoud.

Waterkeringen

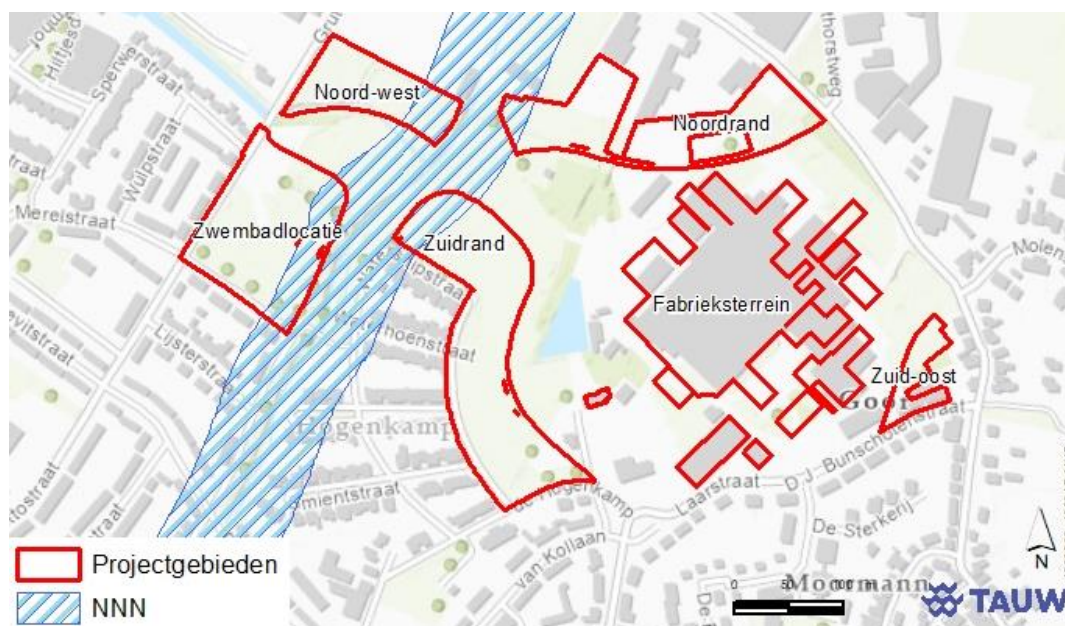
Er zijn in het plangebied geen waterkeringen aanwezig.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Binnen het plangebied is vanuit de Omgevingsvisie Overijssel het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Kleine delen van het plangebied hebben overlap met de NNN. Binnen de deelgebieden betreffen dit oppervlakken die geclassificeerd zijn als "Zone Ondernemen met Natuur en Water" (Zone ONW). De ONW-zone is in dit gebied al volledig ontwikkeld. Er zijn geen Natura 2000 gebieden binnen het project gebied aanwezig. Het dichtstbijzijnde N2000 gebieden (Borkeld) ligt op hemelsbreed circa 5 kilometer afstand van het plangebied. Voor het waterstructuurplan heeft dit geen directe gevolgen.

Kaderrichtlijn water (KRW)

De Boven-Regge is een KRW waterlichaam. De Regge is in de KRW-toetsing opgedeeld in verschillende deelgebieden. Ter hoogte van het plangebied betreft het deelgebied de Boven-Regge. De huidige staat is dat de Boven-Regge de fysisch-chemische doelstelling gaat halen in 2027 en/of al heeft behaald. Vanuit de KRW geniet de watergang bescherming, waarbij is gesteld dat geen achteruitgang van de chemische en ecologische kwaliteit mag plaatsvinden.

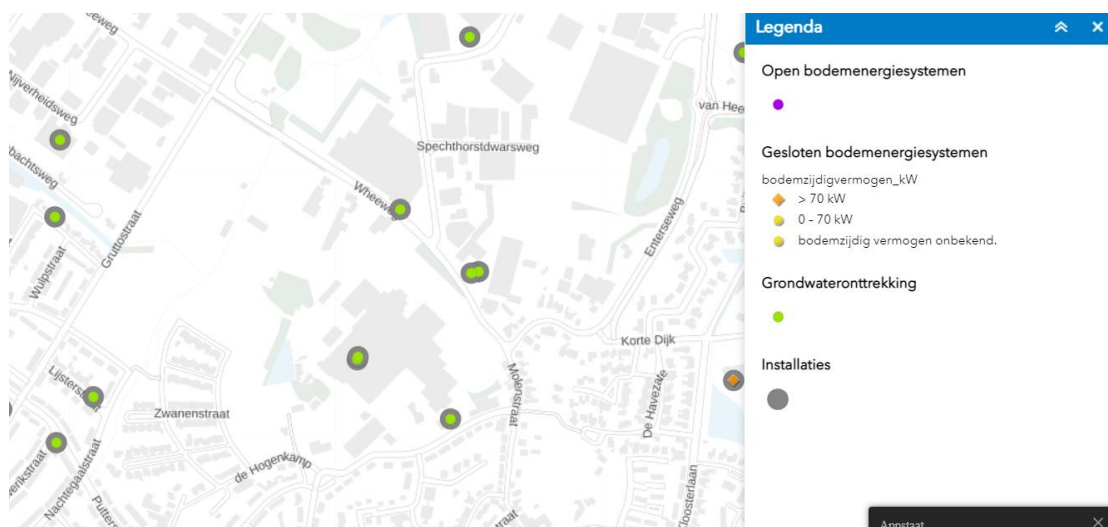


Figuur 2.16 Zone ondernemen met Natuur en Water

2.10 Grondwaterbeschermingsgebied en onttrekkingen

De locatie ligt niet binnen een grondwaterwin-, grondwaterbeschermingsgebied dan wel een zogenaamd kwetsbaar gebied. De grens van grondwaterbeschermingsgebied Goor is op circa 300 m ten zuidwesten van de locatie gesitueerd. In dezelfde richting ligt grondwaterbeschermingsgebied Herikerberg op circa 1300 meter afstand.

Binnen het plangebied zijn een drietal grondwateronttrekkingen geregistreerd via WKO-tool.



De WKO-tool (WKO=Warmte-koude-opslag) is een webapplicatie waarin alle vormen van grondwateronttrekkingen in de omgeving zijn weergegeven. Het is niet bekend of deze grondwateronttrekkingen nog actief zijn (mogelijk gerelateerd aan saneringsactiviteiten vanuit verleden). Uit de WKO-tool blijkt dat binnen het plangebied geen bodemenergiesystemen bekend zijn.

2.11 Drainage

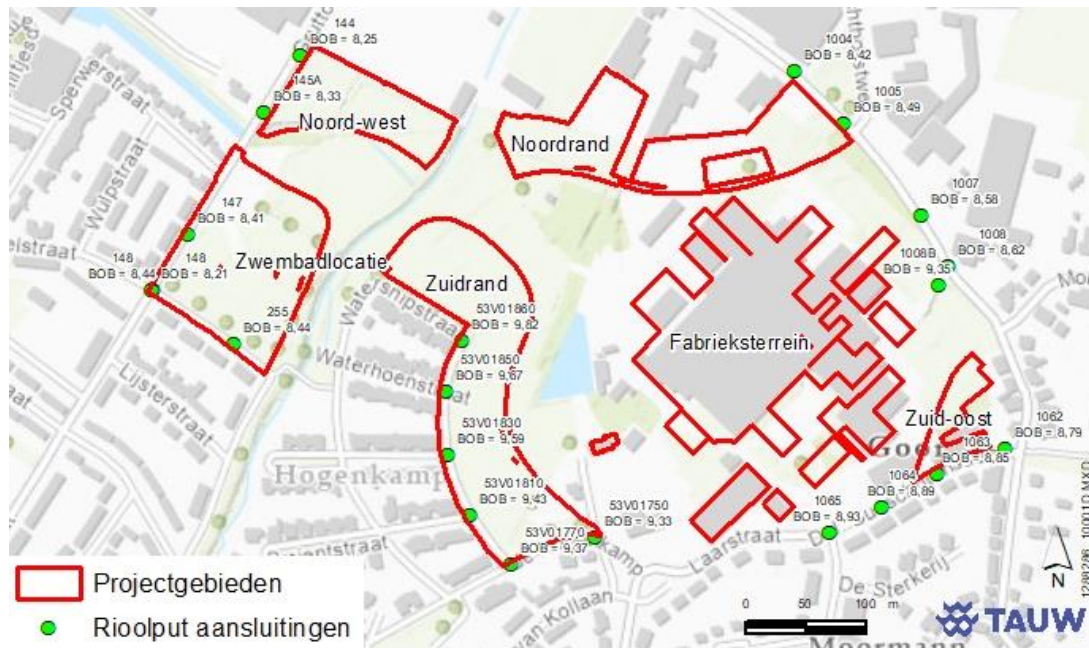
Uit de rioleringskaart van gemeente Hof van Twente is gebleken dat op de planlocaties geen informatie bekend is over de aanwezigheid van drainage. Ter plaatse van de sportvelden ten noorden van de planlocatie is wel drainage aanwezig.

2.12 Drinkwater

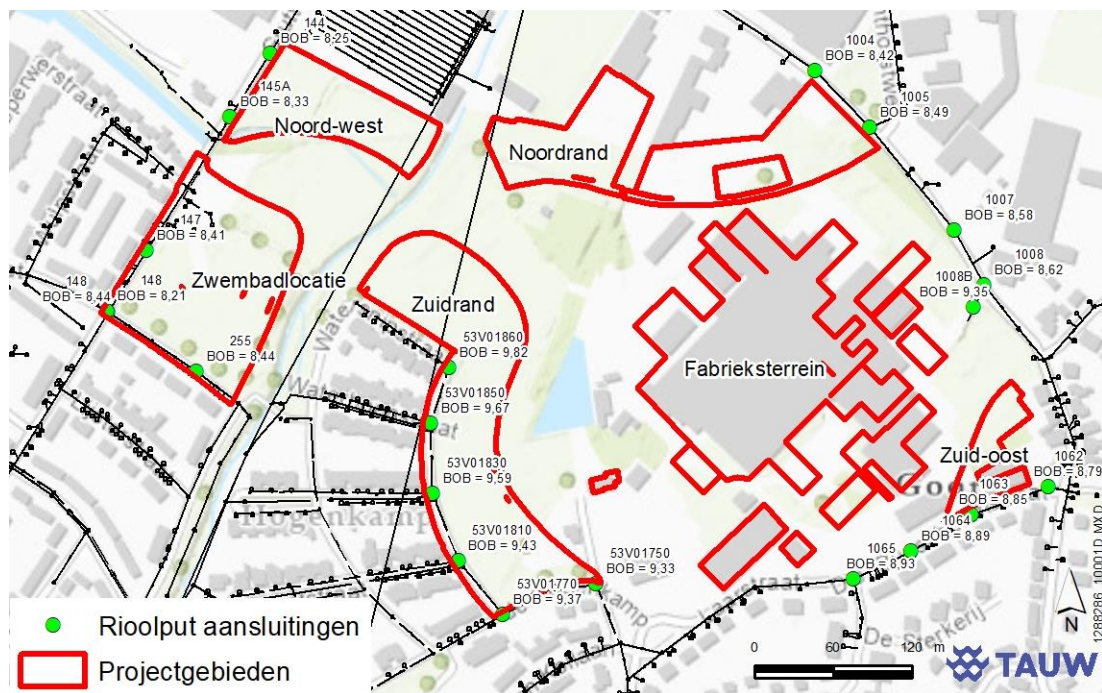
De huidige bebouwing in de omgeving van het plangebied is aangesloten op het drinkwaternet. Voor woningbouw heeft dit voornog geen consequenties, echter voor bedrijven met veel proceswater is een aansluiting niet zonder meer mogelijk.

2.13 Riolering

Binnen het plangebied is een vrijval gemengd rioleringsstelsel gesitueerd (figuur 2.17 en figuur 2.18). Ter plaatse van de Reggeloo is recent een hemelwaterriool opgenomen (figuur 2.19). In tabel 2.5 zijn specificaties van relevante aansluitingsputten opgenomen.



Figuur 2.17 Overzicht rioolputten nabij de deelgebieden (bron riooltekening gemeente)



Figuur 2.18 Overzicht rioolputten nabij de deelgebieden en rioolstrengen (bron riooltekening gemeente)



Figuur 2.19 Overzicht hemelwaterriool Reggeloop (bron riooltekening gemeente)

Tabel 2.5 Overzicht rioolputten rondom deelgebieden

Deelgebied	Putnummer	Straat	Diameter [mm]	BOB [m NAP]
Zwembadlocatie zuidzijde	148 tot 255	Merelstraat	Ø 300/450	+8,44
Zwembadlocatie westzijde	147	Gruttostraat	Ø 1000	+8,41
Zuidrand noordwestzijde	53V01860	Watersnipstraat	Ø 250	+9,82
Zuidrand midden	53V01850 of 53V01830	Steltloperstraat	Ø 315	+9,67 of +9,59
Zuidrand zuid	53V01810 of 53V01770	Steltloperstraat	Ø 315	+9,43 of +9,37
Noord-west	145A of 144	Gruttostraat	Ø 1000	+8,33 of +8,25
Noordrand	1004 of 1005	Wheeweg	Ø 1250	+8,42 of +8,49
Zuid-oost	1063 of 1062	D.J. Bunschotenstraat	Ø 1000	+8,85 of +8,79
Fabrieksterrein	1064 of 1065 Of 1088 of 1007	D.J. Bunschotenstraat Wheeweg	Ø 1000 Ø 1250	+8,89 of +8,93 of +9,35 of +8,58

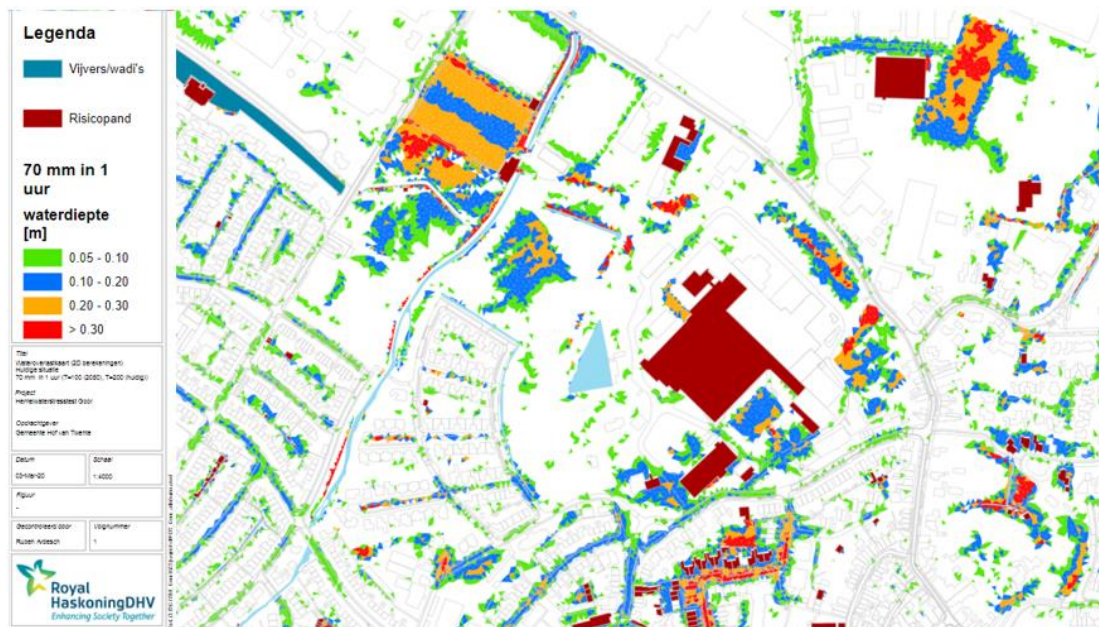
2.14 Klimaatscenario's

Overstromingsrisico's

Uit de risicokaarten (www.klimaat-effectatlas.nl) is gebleken dat het plangebied niet is gesitueerd in een overstromingsgevoelig gebied (huidig en situatie 2050).

Wateroverlast op straat

Uit de wateroverlastkaarten van Royal HaskoningDHV (zie figuur 2.19) is gebleken dat in delen van het plangebied accumulatie van regenwater plaatsvindt (10 à 30 cm) na extreme buien (70 mm/uur). Dit gebeurt hoofdzakelijk in de laagte in het plangebied zoals bijvoorbeeld de noordzijde van de zwembadlocatie, rond watergangen en op de laadplaats van het fabrieksterrein.



Figuur 2.20 Water op straat na een extreme bui (70mm)

Bij 90 mm/uur (figuur 2.20) is gebleken dat de eerder genoemde locaties een waterdiepte krijgen van >0,30 m. In deze situatie is ook inzichtelijk dat de deelgebieden Zwembadlocatie (noordelijke deel) en Zuid-oost in dit scenario vrijwel geheel onder water komen te staan bij dergelijke neerslag met de huidige maaiveldhoogtes.



Figuur 2.21 Water op straat na een extreme bui (90mm)

Hittestress

Uit de klimaateffectatlas (www.klimaateffectatlas.nl) is gebleken dat als maat voor hittestress in de huidige situatie gedurende <1 week sprake is van tropische nachten (> 20 graden). In het toekomstscenario zal dit mogelijk verschuiven richting 2 weken. In de nieuwe situatie is er meer verharding aanwezig in het gebied en wordt het aannemelijk dat de hittestress zal verslechteren. Geadviseerd wordt hier in het ontwerp rekening mee te houden door het realiseren van genoeg afstand tot koelteplekken, groen en schaduwplekken binnen de openbare ruimte.

Droogtestress

Uit de droogtestress kaart is gebleken dat het plangebied niet is gesitueerd in een gebied met een kans op droogtestress (huidige en toekomstige situatie).

2.15 Overig/knelpunten omgeving

De gemeente Hof van Twente heeft vanaf 2020 geen meldingen van wateroverlast ontvangen. Wel zijn op de rand nabij de Steltloperstraat enkele meldingen van grondwateroverlast bekend. Op basis van de huidige ontwatering zou dit geen grondwateroverlast moeten geven.

3 Toekomstige waterstructuur op hoofdlijnen

3.1 Digitale watertoets en afstemming

Het watertoetsproces is erop geënt om het waterhuishoudkundig en ruimtelijk beleid goed op elkaar af te stemmen. In dat kader is het wenselijk dat de initiatiefnemer vroegtijdig afstemming zoekt met de waterbeheerders zodat deze mee kunnen denken, adviseren en afwegen ten aanzien van de waterhuishoudkundige invulling. De initiatiefnemer stemt hierover af en zal deze uitwerking opnemen in een waterparagraaf bij het bestemmingsplan. Waterschap Vechtstromen kijkt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft daarop een positief of negatief wateradvies.

Door gemeente Hof van Twente (initiatiefnemer) is de afgelopen maanden al veel gesproken met het waterschap over onderhavig plan. De volgende momenten heeft voor het watertoetsproces aanvullende afstemming plaatsgevonden tussen initiatiefnemer en waterbeheerders:

- 13 september 2022. Formele start watertoetsproces door indienen van de digitale watertoets door TAUW namens gemeente Hof van Twente
- 26 september 2022. Overleg met gemeente Hof van Twente en TAUW
- 28 september 2022. Overleg met Waterschap Vechtstromen, gemeente Hof van Twente en TAUW

3.2 Uitgangspunten waterstructuur

Een volledige weergave van relevant beleid en uitgangspunten ten aanzien van de waterstructuur zijn opgenomen in bijlage 2. Voor elk onderdeel van de waterstructuur zijn de belangrijkste uitgangspunten beschreven.

3.3 Relatie met Stads-Regge

De gemeente Hof van Twente en Waterschap Vechtstromen zijn voornemens om de Stads-Regge terug te brengen vanaf Diepenheimseweg/Stationslaan naar het Fabrieksterrein (Laarstraat/De Blauwververij) en aan te sluiten op de Regge (figuur 2.16). Middels een gemaal wordt het verhang overbrugd (Diepenheimseweg) en watert de Stads-Regge onder vrij verval af richting het fabrieksterrein (via de Herman Heijmanstraat en Laarstraat). In het plangebied zal de Stads-Regge bij het kruispunt Laarstraat/De Blauwververij het plangebied binnenkomen met een bodempeil van +9,5 m NAP en langs het fabrieksterrein en door het stadspark worden aangesloten op de Boven-Regge (bodempeil +8,9 m NAP).



Figuur 3.1 Voorlopige ligging Stads-Regge op basis van Masterplan op Stoom

Het nieuwe waterpeil van de Stads-Regge zal overeenkomen met de Boven-Regge (naar verwachting +9,6 à +9,7 m NAP). Bij extremen (T=100) kunnen in de Stads-Regge en de Boven-Regge binnen het plangebied maximum peilen voorkomen van +10,4 m NAP.

3.4 Hemelwaterstructuur en waterberging

3.4.1 Uitgangspunten

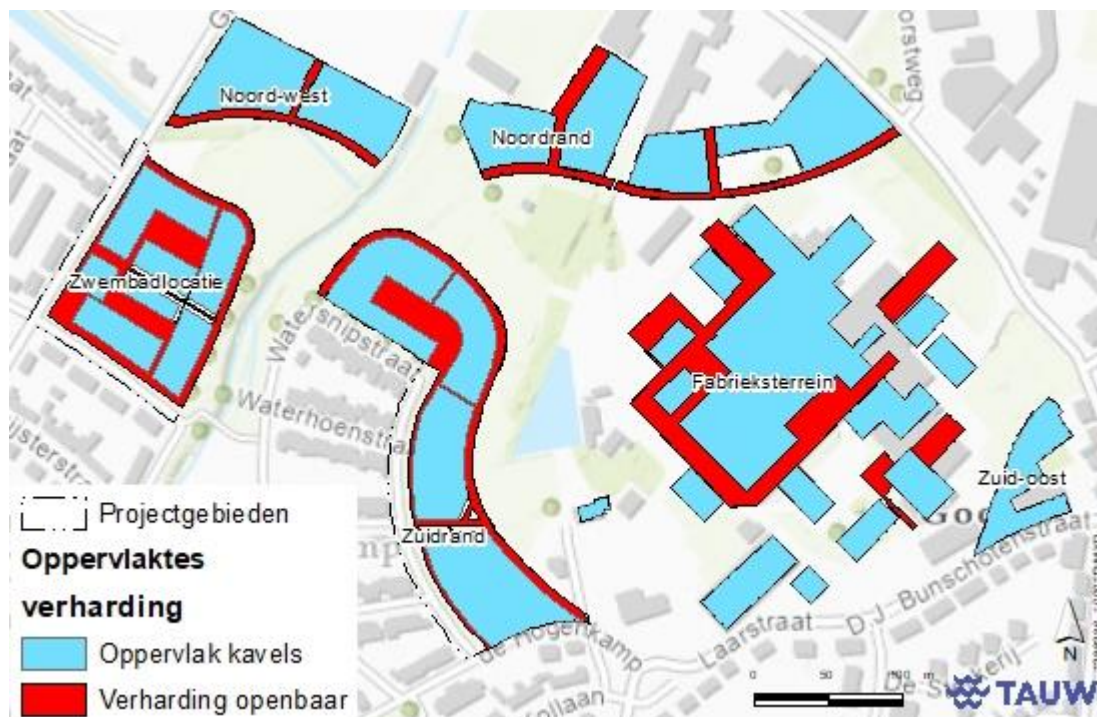
Voor de hemelwaterstructuur en waterberging zijn de belangrijkste uitgangspunten vanuit bijlage 2 hieronder opgenomen:

- Een zichtbare oppervlakkige afvoer van hemelwater heeft de voorkeur boven afvoer van hemelwater door buizen
- Voor de toename van verhard oppervlak geldt momenteel een minimale bergingseis van 55 mm, waarbij van het verhard oppervlak binnen de kavelgrens 20 mm berging binnen de kavelgrens gerealiseerd moet worden. In de toekomst zal deze bergingseis waarschijnlijk vergroot worden naar 80 tot 91 mm. Totdat dit beleid door het Waterschap wordt vastgesteld, is voor de toename van het verhard oppervlak een ambitie gesteld om daar waar het kan een berging van 80 mm te realiseren

- Voor bestaand verhard oppervlak binnen een reconstructie/inbreidingslocatie (zonder toename) geldt momenteel een minimale bergingseis van 20 mm. Daar waar mogelijk is de ambitie om hier 55 mm berging te realiseren
- Een zichtbare oppervlakkige afvoer van hemelwater heeft de voorkeur boven afvoer van hemelwater door buizen
- Vanuit de gemeente bestaat de voorkeur voor realisatie van waterberging in de parkrand
- Voor de nog te realiseren Stads-Regge moet minimaal een enkelzijdige onderhoudsstrook van 5 m gereserveerd worden. De Stads-Regge moet daarmee in zijn geheel voor onderhoudsvoertuigen bereikbaar zijn. Daarnaast is de wens voldoende ruimte te reserveren voor een speels verloop van de Stads-Regge. Met het oog op toekomstig beheer en onderhoud alsmede voor de hydraulische toets moet nog een nadere afstemming plaatsvinden bij verdere uitwerking van het stedenbouwkundig ontwerp
- Het is bespreekbaar om de A-watergang van de Sperwerstraat/Gruttostraat naar de Boven-Regge binnen het plan te verleggen. Verdere afstemming hierover kan bij verdere uitwerking van het Stedenbouwkundig ontwerp plaatsvinden. Daarnaast is voor de werkzaamheden (dempen en graven) een watervergunning noodzakelijk

3.4.2 Verhard oppervlak

Op basis van de schetstekeningen is het toekomstig verhard oppervlak geïnventariseerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in openbaar verhard oppervlak en kaveloppervlak zoals opgenomen in figuur 3.2.



Figuur 3.2 Overzicht openbaar verhard oppervlak en oppervlak kavels

Aangezien nog geen exacte stedenbouwkundige invulling bekend is, is voor het verhard oppervlak binnen de kavels uitgegaan van 75 % verharding en 100 % van het kaveloppervlak op het fabrieksterrein. In onderstaande tabel is een totaaloverzicht opgenomen.

Tabel 3.1 Overzicht benodigde berging

Deelgebied	Verharding openbare ruimte m ²	Kavel oppervlak m ²	Indicatie verharding op kavel m ²	Indicatie totale verharding in m ²
Zwembadlocatie	5827	7875	5906	11733
Zuidrand	7032	12450	9338	16370
Noord-west	1070	6335	4752	5822
Noordrand	2726	11093	8320	11046
Zuid-oost	0	2697	2023	2023
<i>Fabrieksterrein*</i>	9014	21969	21969	30983

* voor het fabrieksterrein is het huidig verhard oppervlak nagenoeg gelijk aan het toekomstig verhard oppervlak

3.4.3 Bergingsopgave

Op basis van het verhard oppervlak is de globale bergingsopgave binnen het plangebied opgenomen. Hierbij is onderscheid in de bergingsopgave voor de toekomstig perceeleigenaar (kavel) en een bergingsopgave die in de openbare ruimte plaatsvindt. Uitgaande van de huidige normen is in tabel 3.2. de bergingsopgave opgenomen. Uitgaande van de ambitie en toekomstige normen is de bergingsopgave in tabel 3.3 opgenomen.

Tabel 3.2 Overzicht benodigde berging 20 à 55 mm

Deelgebied	Bergings-opgave	Verharding openbare ruimte m ²	Indicatie verharding op kavel m ²	Benodigde berging op kavel* m ³	Benodigde berging van kavel in openbaar terrein m ³	Benodigde berging openbaar verhard m ³	Totale benodigde berging m ³
Zwembadlocatie	55 mm	5827	5906	118	207	320	527
Zuidrand	55 mm	7032	9338	187	327	387	714
Noord-west	55 mm	1070	4752	95	166	59	225
Noordrand	55 mm	2726	8320	166	291	150	441
Zuid-oost	55 mm	0	2023	40	71	0	71
<i>Fabrieksterrein</i>	20 mm	9014	21969	0**	439	180	619

* 20 mm op eigen perceel

** Berging op eigen perceel/kavel wordt niet realistisch geacht. Dit wordt doorgezet naar openbaar terrein

Tabel 3.3 Overzicht bergingsopgave bij ambitie 55 à 80 mm

Deelgebied	Ambitie bergings-opgave	Verharding openbare ruimte	Indicatie verharding op kavel	Benodigde berging op kavel*	Benodigde berging van kavel in openbaar terrein	Benodigde berging openbaar verhard	Totale benodigde berging
		m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³
Zwembadlocatie	80 mm	5827	5906	118	354	466	820
Zuidrand	80 mm	7032	9338	187	560	563	1123
Noord-west	80 mm	1070	4752	95	285	86	371
Noordrand	80 mm	2726	8320	166	499	218	717
Zuid-oost	80 mm	0	2023	40	121	0	121
Fabrieksterrein	55 mm	9014	21969	0**	1208	496	1704

* 20 mm op eigen perceel

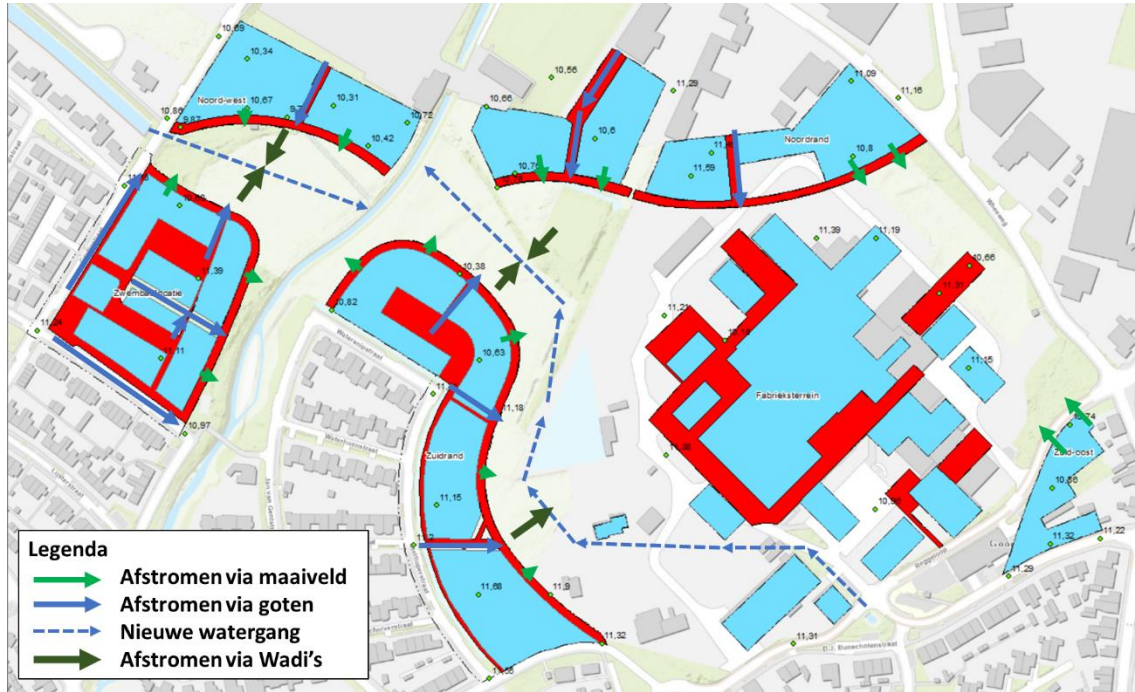
** Berging op eigen perceel/kavel wordt niet realistisch geacht. Dit wordt doorgezet naar openbaar terrein

Tabel 3.4 Overzicht bergingsopgave openbare ruimte en ambitie/toekomstige bergingsopgave openbare ruimte

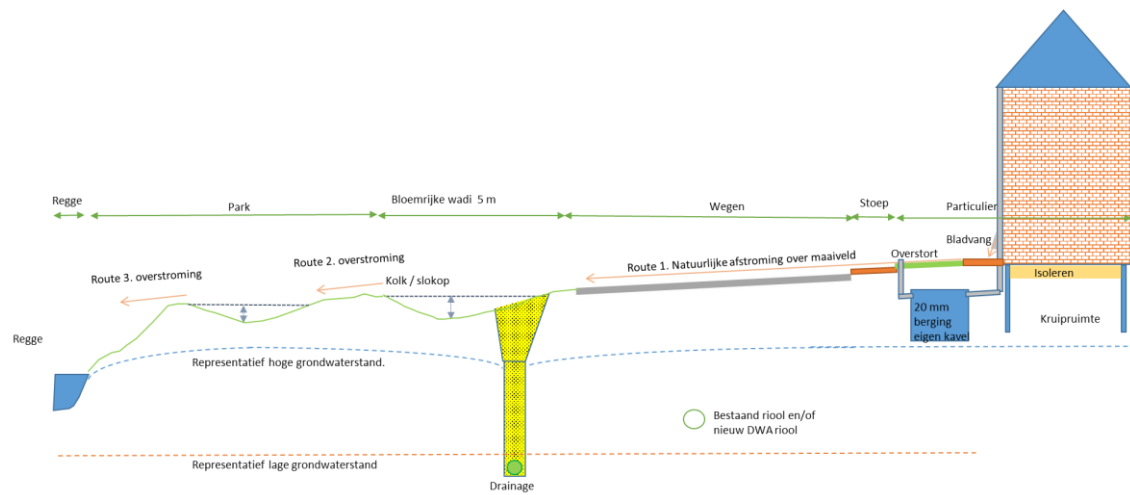
Deelgebied	Minimaal benodigde berging in openbaar terrein / park o.b.v 55 mm	Ambitie benodigde berging in openbaar terrein/park o.b.v. 80 mm
Zwembadlocatie	527	821
Zuidrand	714	1123
Noord-west	225	371
Noordrand	441	717
Zuid-oost	71	121
Fabrieksterrein	620	1704
Totaal	2598	4857

3.4.4 Hemelwaterstructuur

In onderstaande schets (figuur 3.3) en het dwarsprofiel in figuur 3.4 is de hemelwaterstructuur op hoofdlijnen opgenomen.



Figuur 3.3 Ontwerp HWA afvoer en afvoerrichting op hoofdlijnen en bestaande maaiveldhoogtes



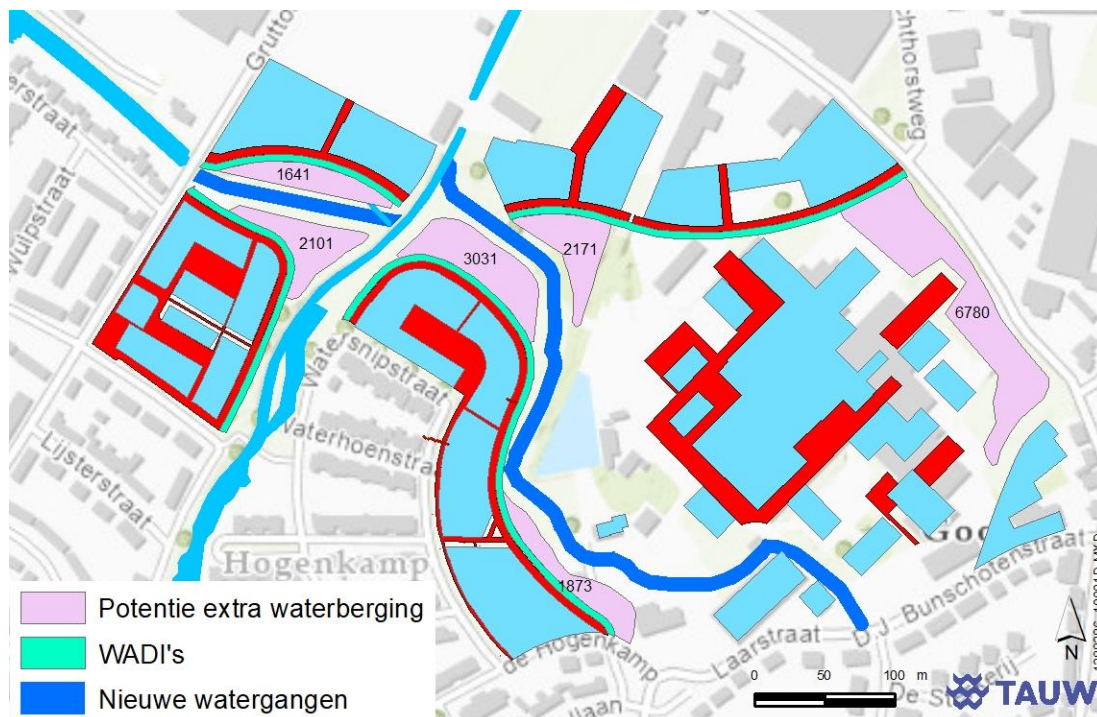
Figuur 3.4 dwarsprofiel hemelwaterbergingsstructuur

Voor de hemelwaterstructuur is voorzien in een eigen bergingsopgave à 20 mm op de woonkavels met overstort op de openbare ruimte. Voor de openbare ruimte zal hemelwater over maaiveld via de ontsluitingswegen worden afgevoerd richting de parkrand. Deze afvoer zal via goten, verdiepte wegen en holle wegen plaatsvinden onder vrij verval (zie ook afschot peilen). Als gevolg van dit ontwerp is het risico van wateroverlast in woningen bij extreme buien (T=100) niet aanwezig. De woningen zijn nog minimaal 20 cm (en bij voorkeur 30 cm) hoger als het straatpeil gesitueerd en zal van nature afstromen naar de lager gelegen parkrand.

In de parkrand zal de waterberging in eerste instantie worden gerealiseerd worden in de vorm van lijn-vormige wadi's langs de ontsluitingswegen die ruimtelijk in het plan worden ingepast (zie figuur 3.5). Daar waar het maaiveld verloopt kunnen de wadi's gesegmenteerd worden door stuw-tjes, om zo de berging in de wadi optimaal te benutten. Vanuit de hoger gelegen wadi's kan een teveel aan water overlopen naar de lager gelegen wadi's.

Op basis van de waterberging in de lijn-vormige wadi's (berging zie paragraaf 3.4.5) direct langs de ontsluitingswegen kan er op basis van het afstromend verhard oppervlak minimaal 27 mm neerslag worden geborgen in deze wadi's. Voor de overige berging van extremere buien van 55 of 80 mm zal aanvullend in het park bergingsruimte gecreëerd moeten worden voor het resterende deel van de waterbergingsopgave (potentie extra waterberging). In de praktijk zal in de lijn-vormige wadi's het grootste deel van de buien (<27 mm) geborgen worden.

Maatgevend in het plan is een goede inpassing van de Stads-Regge. Vooralnog is rekening gehouden met minimaal 10 m ruimte, waardoor de Stads-Regge meanderend is in te passen binnen het park (zie figuur 3.5). De resterende ruimte kan (deels) ingezet worden als potentiële waterbergingsruimte.



Figuur 3.5 Ligging wadi's en potentiële berging in het park (voor gebieden met potentie extra berging is het oppervlak als label opgenomen). Ligging nieuwe watergangen is indicatief

Voorzien wordt in een parkachtige structuur, waarin middels speelse maaiveldhoogteverschillen op lager gelegen delen ruimte ontstaat voor waterberging. De lager gelegen delen worden als infiltratieveld uitgevoerd, met op de laagste delen uitvoering middels een wadiconstructie. Doordat deze delen alleen bij extreme neerslag gebruikt moeten worden (het grootste deel van de hemelwaterberging kan via de lijn-vormige wadi's plaatsvinden), kan een gecombineerde functie (bijvoorbeeld een speeltuin) zeer goed plaatsvinden.



Figuur 3.6 Voorbeeld speelse inpassing water- en groenstructuur



Figuur 3.7 Voorbeeld combinatie groenstructuur en (tijdelijke) waterberging

3.4.5 Toets waterberging

Waterberging lijn-vormige wadi

Om na te gaan of de waterbergingsopgave volledig gerealiseerd kan worden is per deelgebied nagegaan hoeveel water in wadi's geborgen kan worden. Hierbij is voor de (lijn-vormige) wadi langs de ontsluitingswegen uitgegaan van een standaard wadi (met slokop en drainkoffer) met onderstaand profiel en afmetingen die goed als lijnelement langs de ontsluitingswegen gerealiseerd kan worden in de parkrand en waarbij ook nog ruimte bestaat voor de Stads-Regge:

- Bovenbreedte 5 m
- Bodembreedte 2,6 m
- Talud 1:3
- Onderkant wadibodem 0,4 m-mv
- Slokophoogte 0,1 m-mv
- Effectieve waterberging 0,3 m = 1,1 m³/m: voor elke strekkende m wadi ontstaat daarmee 1,1 m³ statische waterberging



Waterberging in park

Voor de potentiële waterberging in het park is uitgegaan dat gemiddeld 0,15 m effectieve waterberging kan worden ingepast. Deze berging vindt plaats buiten het gebied dat is gereserveerd voor de Stads-Regge. Door voor de potentiële waterberging in het park uit te gaan van slechts 0,15 m berging in plaats van 0,3 m berging (zoals in de lijn-vormige wadi's) is binnen het ontwerp meer ruimte om de definitieve situering van de waterberging in te passen. Op basis van het oppervlak is nagegaan hoeveel berging gerealiseerd kan worden.

Tabel 3.5 Overzicht berging in wadi's en park (totaal mogelijke berging 3856 m³)

Deelgebied	Lengte (lijnelement) wadi m ¹	Te realiseren berging in lijnwadi m ³	Oppervlak potentiële waterberging in park m ²	Mogelijk te realiseren potentiële waterberging in park** m ³
Zwembadlocatie	240	264	2101	315
Zuidrand	440	484	4904	736
Noord-west	150	165	1641	246
Noordrand	275	303	2171	326
Zuid-oost/ Fabrieksterrein *	0	0	6780	1017
Totaal		1216		2640

* Voor de potentiële waterberging van Zuid-oost en Fabrieksterrein is uitgegaan van een gezamenlijke inrichting (zie figuur 3.5)

** gerekend op basis van 15 cm waterberging

Op basis van de bergingsopgave en mogelijk te realiseren berging is getoetst of voldaan kan worden aan de bergingseis

Tabel 3.6 Toets waterberging

Deelgebied	Bergingsopgave in openbare ruimte m ³ o.b.v. 55 mm	Bergingsopgave in openbare ruimte m ³ o.b.v. 80mm	Berging in lijnwadi m ³	Potentiële waterberging in park m ³	Voldoet totale waterberging o.b.v. 55mm	Voldoet totale waterberging o.b.v. 80mm**
Zwembadlocatie	527	821	264	315	Ja	Nee (-242 m ³)
Zuidrand	714	1123	484	736	Ja	Ja (+97 m ³)
Noord-west	225	371	165	246	Ja	Ja (+40 m ³)
Noordrand	441	717	303	326	Ja	Nee (-88 m ³)
Zuid-oost/ Fabrieksterrein *	690*	1825*	0	1017	Ja	Nee (-808 m ³)

*Gezien ligging van potentiële waterberging zijn Zuid-oost en Fabrieksterrein samengevoegd (zie figuur 3.5)

**Wanneer toets niet wordt behaald dan staat resterende opgave tot 80 mm tussen haakjes

Uit de waterbergingsopgave blijkt dat wordt voldaan aan de minimale waterbergingsopgave van 55 mm. Met de huidige structuur wordt het niet mogelijk geacht om overal een ambitie van 80 mm waterberging te realiseren. Voor de verdere uitwerking van het stedenbouwkundig ontwerp kan overwogen worden de waterbergingsopgave als volgt te verbeteren:

- De 15 cm potentiële waterberging in het park is bewust laag gekozen. Overwogen kan worden deze plaatselijk dieper aan te leggen
- Reductie van het verhard oppervlak. Vooral nog is voor een groot deel van het oppervlak in het woongebied uitgegaan van verhard oppervlak, echter zal in de praktijk binnen de woonstraten ook ruimte ontstaan voor perkjes en boomplantvakken
- Een alternatief voor een waterberging kan mogelijk ook worden gevonden door toepassing van een groen dak. Dit wordt niet als verhard oppervlak beschouwd, waarmee de waterbergingsopgave (met name op het fabrieksterrein) kan worden gereduceerd. Een groen dak heeft ook voordelen voor klimaat, energie, duurzaamheid en biodiversiteit
- Toepassing van doorgroeibare verhardingen in parkeervlakken. Dit oppervlak mag mogelijk gedeeltelijk van het verhard oppervlak afgehaald worden

Toepassing van ondergrondse waterberging in de vorm van kratten (bijvoorbeeld WAVIN) en/of waterberging onder wegen (bijvoorbeeld Rockwool, AquaBASE, AquaFlow)

3.5 Planpeilen en ontwatering

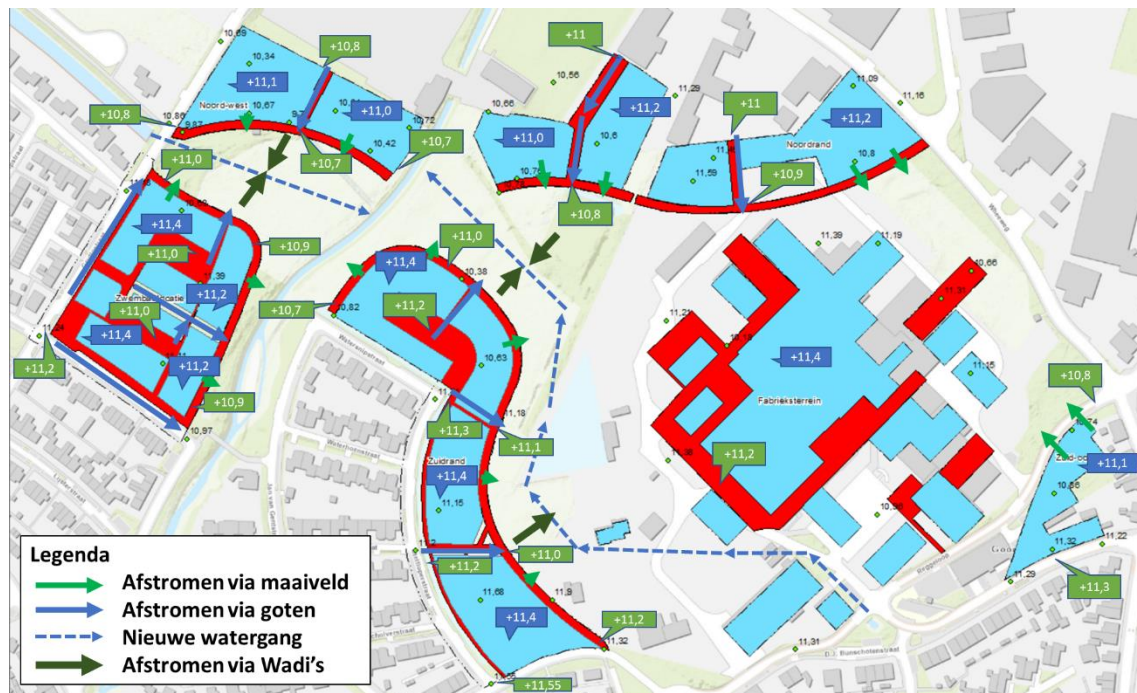
3.5.1 Uitgangspunten

Voor het peilenplan en de ontwatering zijn de belangrijkste uitgangspunten vanuit bijlage 2 hieronder opgenomen en aangevuld met algemene uitgangspunten:

- Voor de peilen wordt aangesloten bij straatpeilen vanuit de omgeving
- Voor de ontwateringsdiepte wordt uitgegaan van een ontwatering van 0,7 m- straatpeil, 0,7 m- vloerpeil (zonder kruipruimte) en 0,5 m- vloerpeil met kruipruimte
- Voor het vloerpeil wordt uitgegaan van een minimaal niveau van 20 cm boven straatpeil en bij voorkeur een vloerpeil van 30 cm boven straatpeil.
- Een zichtbare oppervlakkige afvoer van hemelwater heeft de voorkeur boven afvoer van hemelwater door buizen
- Voor oppervlakkige afvoer onder vrijverval wordt in het lengteprofiel uitgegaan van een gewenst afschot van minimaal 2‰ (0,2 cm per m)
- In de Boven-Regge en Stads-Regge kunnen bij extremen piekafvoeren ontstaan met maximum peilen van +10,4 m NAP. Hierbij mag geen schade in woningen ontstaan

3.5.2 Planpeilen op hoofdlijnen

In figuur 3.8 is een ontwerp opgenomen van de planpeilen op hoofdlijnen. Het ontwerp is hierbij zodanig ingericht dat onder vrij verval hemelwater af kan stromen vanuit de openbare ruimte richting de waterberging in het park.



Figuur 3.8 Ontwerptekening met maaiveldpeilen en afvoerrichting op hoofdlijnen

3.5.3 Toets ontwatering

In tabel 3.7 is een overzicht opgenomen van de verwachte ontwatering.

Tabel 3.7 Ontwatering

Deelgebied	RHG (m NAP)	Aansluit hoogte weg omgeving (m NAP)	Laagst gelegen wegdeel (m NAP)	Verwachte ontwatering weg (m)	Toets overstroming Regge
Zwembadlocatie	+10,0	+11,18	+10,9	0,9	Geen risico
Noord-West	+10,0	+10,86	+10,7	0,7	Geen risico
Noordrand	+10,1	+11,16	+10,8	0,7	Geen risico
Zuidrand	+10,1	+11,55	+11	0,9	Geen risico
Zuid-Oost	+10,1	+11,29	+10,8	0,7	Geen risico
Fabrieksterrein	+10,1	+11,39	+11,2	1,1	Geen risico

Uit de toets van de ontwateringseis à 0,7 m is gebleken dat ten aanzien van de laagste gelegen wegdelen voldaan wordt aan de ontwateringsnorm. Het vloerpeil is nog minimaal 20 cm hoger ontworpen (voorkeur 30 cm), waarmee ook voldoende ontwatering ontstaat.

Kijkend naar overstromingsrisico's blijven de wegdelen nog ruim boven de hoogst verwachte waterstanden van de Boven-Regge en Stads-Regge à +10,4 m NAP. Deze tijdelijke verhoging zal over het algemeen plaats kunnen vinden tijdens piekafvoeren in de zomer periode, waardoor dit niet zal bijdragen aan de grondwateroverlast (in deze periode is sprake van lage grondwaterstanden).

Op basis van de verwachte ontwatering zal drainage in het gebied niet noodzakelijk zijn. Wel zal drainage middels een grindkoffer van de wadi worden toegepast om te zorgen dat de waterberging binnen 24 uur weer beschikbaar is voor een volgende bui. Dit is ook om te voorkomen dat langdurig water in de waterbergingsvoorziening blijft staan. Het drainageniveau wordt ontworpen op een ontwateringsniveau gelijk of boven RHG (representatief hoge grondwaterstand), waarmee wordt voorkomen dat afvoer van grondwater uit het gebied plaatsvindt.

3.5.4 Toets ophoging

Op basis van de gemiddelde maaiveldhoogten is nagegaan in hoeverre ophoging van (delen) van het plangebied plaats moet vinden. In onderstaande tabel is hiervan het resultaat opgenomen.

Tabel 3.8 Maatgevende maaiveldhoogtes m NAP per deelgebied

deelgebied	Gemiddeld huidig (m NAP)	Gemiddeld toekomstig straatpeil (m NAP)	Verwachte ophoging (m)
Zwembadlocatie (zuid)	+11,25	+11,0	-0,25
Zwembadlocatie (noordelijkste deel)	+10,6	+11,0	+0,4
Noordrand (oostelijke deel)	+10,6	+10,8	+0,2
Noordrand (westelijk deel)	+11,0	+10,9	-0,1
Noord-West	+10,4	+10,8	+0,4
Zuidrand (noordelijke deel)	+10,5	+11,0	+0,5
Zuidrand (zuidelijke deel)	+11,2	+11,0	-0,2
Zuid-Oost	+10,9	+10,9	0
Fabrieksterrein	+11,2	+11,2	0

Uit het resultaat is gebleken dat in de volgende delen nog een behoorlijke ophoging à 0,4 á 0,5 m in het plangebied plaats moet vinden:

- Zwembadlocatie (noordelijkste deel)
- Noord-West
- Zuidrand (noordelijke deel)

Daarnaast zal op een aantal delen grond vrijkomen evenals bij het ontgraven van het beekprofiel van de Stads_Regge.

3.6 Afvalwaterstructuur

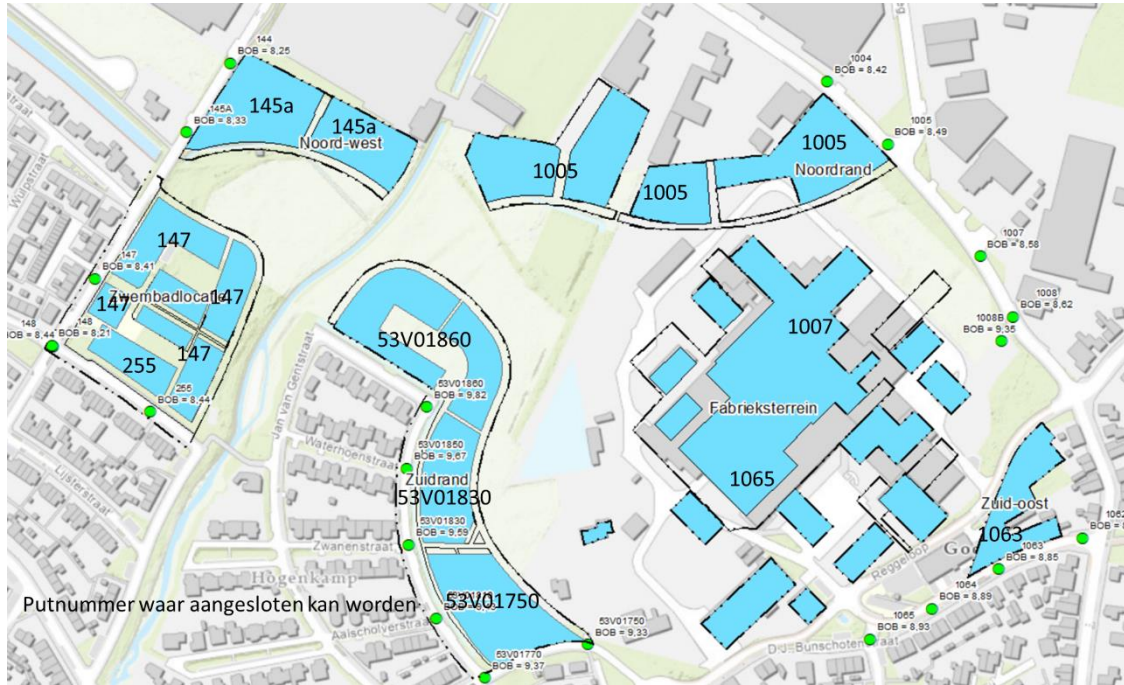
3.6.1 Uitgangspunten

Voor de afvalwaterstructuur zijn de belangrijkste uitgangspunten vanuit bijlage 2 hieronder opgenomen en aangevuld met algemene uitgangspunten:

- Daar waar mogelijk wordt onder vrijerval aangesloten op bestaande (gemengde) riolering
- Voor afvoer onder vrijerval wordt in het lengteprofiel uitgegaan van een gewenst afschot van 5‰ (0,5 cm per m) voor de eerste twee rioolstrengen en daarna een afschot van 2‰ (0,2 cm per m) voor het resterende deel
- Minimaal 1,0 m gronddekking op de buis en bij voorkeur 1,2 m vanwege de huisaansluitingen

3.6.2 Afvalwaterstructuur op hoofdlijnen

In onderstaande schets is de afvalwaterstructuur op hoofdlijnen opgenomen. De strengen zijn hier niet separaat ingetekend, maar wel is per deelgebied aangegeven op welke putnummer aangesloten moet worden.



Figuur 3.9 Waterstructuur op hoofdlijnen

3.6.3 Toets belasting afvalwater

Voor de belasting van de riolering met extra afvalwater wordt uitgegaan van een piekafvoer van 10 liter per inwoner per uur gedurende 12 uur per dag (dag belasting DWA-riolering van 120 liter per inwoner). Uitgaande van gemiddeld 2,5 inwoners per woning zou de bestaande riolering extra belast worden met 0,03 m³/uur per woning.

Voor de bedrijven op het fabrieksterrein wordt uitgegaan van 8.000 m² aan bedrijvenruimte en 10 á 15 m² per werkplek. Uitgaande van 640 werkplekken met een piekgebruik van 6 liter per werkplek per uur ontstaat een belasting van 3,8 m³/uur.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de extra belasting van afvalwater die vrijkomt uit de wooneenheden, waarbij met de rioolbeheerder is getoetst of de huidige riolering deze belasting aan kan en aansluiting realistisch is.

Tabel 3.9 Overzicht toekomstige extra belasting riolering

	Aantal woningen	Aantal werkplekken	Piekbelasting m ³ /uur	Piekbelasting l/s	Diameter [mm]	Realiseer- baar
Zwembadlocatie zuidzijde	4	-	0,12	0,43	Ø 300/450	Ja
Zwembadlocatie westzijde	33	-	0,99	3,56	Ø 1000	Ja
Zuidrand noordwestzijde	39	-	1,17	4,21	Ø 250	Ja
Zuidrand midden	11	-	0,33	1,19	Ø 315	Ja
Zuidrand zuid	13	-	0,39	1,40	Ø 315	Ja

	Aantal woningen	Aantal werkplekken	Piekbelasting m ³ /uur	Piekbelasting l/s	Diameter [mm]	Realiseer- baar
Noord-west	30	-	0,90	3,24	Ø 1000	Ja
Noordrand	50	-	1,50	5,40	Ø 1250	Ja
Zuid-oost	10	-	0,30	1,08	Ø 1000	Ja
Fabrieksterrein	170	640	8,90*	32,04	Ø 1000	Ja

* de huidige belasting vanaf het fabrieksterrein is hierop niet in mindering gebracht. Dit betreft derhalve een overschatting

Uit de berekende afvoer en de dimensies van het aanwezige riool blijkt dat de bestaande afvoercapaciteit van het riool voldoende is om deze extra belasting te kunnen verwerken.

3.6.4 Toets afvoer onder vrijverval

Ter controle van de mogelijkheden om een lozing van afvalwater onder vrij verval aan te sluiten op riolering heeft een worst-case toets plaatsgevonden.

Tabel 3.10 Overzicht rioolputten rondom deelgebieden

	Putnummer voor aansluiting	BOB (m NAP)	Maatgevend Toekomstig straatpeil (m NAP)	Realiseerbare riool lengte bij 1,0 m dekking en 5‰ afschot (m)	Voldoet
Zwembadlocatie zuidzijde	255	+8,44	+10,9	292	Ja
Zwembadlocatie westzijde	147	+8,41	+11,0	318	Ja
Zuidrand noordwestzijde	53V01860	+9,82	+11,0	36	Nee
Zuidrand midden	53V01830	+9,59	+11,0	82	Deels
Zuidrand zuid	53V01750	+9,33	+11,0	134	Ja
Noord-west	145A	+8,33	+10,7	274	Ja
Noordrand	1005	+8,49	+10,8	262	Ja
Zuid-oost	1063	+8,85	+10,8	190	Ja
Fabrieksterrein	1065	+8,93	+11,2	292	Ja
<i>Fabrieksterrein alternatief</i>	<i>1007</i>	<i>+8,58</i>		318	Ja

Uit het resultaat van de toets is gebleken dat lozing onder vrij verval in de meeste deelgebieden mogelijk is. Allen voor de Zuidrand (noordwestzijde en het midden) zal aansluiting onder vrij verval minder goed mogelijk zijn. In het stedenbouwkundig-ontwerp zal dit nader uitgewerkt moeten worden en waarbij nog kritisch gekeken moet worden naar alternatieve afvoerput locaties en/of minimale gronddekking of afschot. Ook kan overwogen worden als alternatief voor een deel van het gebied een drukriool toe te passen.

4 Samenvatting en advies

4.1 Samenvatting

Op basis van het beleid en de uitgangspunten van gemeente Hof van Twente en Waterschap Vechtstromen is voor het Masterplan op Stoom ter plaatse van de voormalige Twentse Stoomblekerij te Goor een waterstructuurplan opgesteld. Met deze structuur voor hemelwater, afvalwater, oppervlaktewater en peilen/ontwatering kan een klimaatbestendige en toekomstbestendige werk- en leefomgeving worden gerealiseerd.

Wateroverlast

Door een natuurlijke maaiveldverloop (hoog naar laag), getrapte afvoer en berging van hemelwater vanaf de woonpercelen naar het lager gelegen park, is het risico op wateroverlast gemarginaliseerd. De waterberging is voldoende om een bui tot minimaal 55 mm vast te kunnen houden in het gebied. Bij grotere pieken is nog resterende ruimte in het laagst gelegen deel beschikbaar (ambitie 80 mm berging) en kan ook nog binnen de woonstraat (minimaal 20 cm en bij voorkeur 30 cm) lager gelegen dan vloerpeil, tijdelijk water op straat staan zonder dat sprake is van wateroverlast in woningen.

Peilen en grondwateroverlast

Omdat de huidige grondwaterstanden plaatselijk te hoog zijn voor de functie “wonen” wordt het plangebied plaatselijk opgehoogd om voldoende ontwatering te realiseren en om aan te sluiten bij omringende straat- en bouwpeilen. In principe is drainage hierbij niet noodzakelijk, maar zal voor de ontwatering van de wadi's mogelijk wel een drainage worden toegepast. Deze drainage wordt toegepast om te zorgen dat de waterberging binnen 24 uur weer beschikbaar is voor een volgende bui. Dit is ook om te voorkomen dat langdurig water in de waterbergingsvoorziening blijft staan. Het drainageniveau wordt ontworpen op een ontwateringsniveau gelijk of boven RHG (representatief hoge grondwaterstand), waarmee wordt voorkomen dat afvoer van grondwater uit het gebied plaatsvindt.

Verdroging

Dit aspect heeft betrekking op het vasthouden en bergen van overtollig water met als doel om verdroging/vocht te korten in de zomer te voorkomen. In het plangebied worden diverse waterberging- en infiltratievoorzieningen aangelegd: op de woonpercelen, in de lijn-afwatering wadi's, in het park en daar waar mogelijk in de openbare ruimte. Het hemelwater wordt opgevangen in deze voorzieningen en kan daar infiltreren in de bodem. Dit komt daarmee weer ten goede aan nuttige grondwateraanvulling. De waterbergingsopgave à 55 mm en een ambitie van 80 mm geldt voor het gehele gebied waar een toename van verharding plaatsvindt, waarmee het plan ten opzichte van de huidige (onverharde) situatie hydrologisch neutraal is. Voor het fabrieksterrein (geen toename van verhard oppervlak) geldt in principe geen waterbergingsopgave, echter zal hier wel minimaal 20 mm waterberging worden gerealiseerd, waardoor sprake is van een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

Doordat het plan plaatselijk opgehoogd wordt is het niet noodzakelijk de grondwaterstand te beheersen en structureel te verlagen middels drainage, waardoor ook dit ten opzichte van de huidige situatie hydrologisch neutraal wordt ingepast.

Hitte

Als gevolg van de toename van verhard oppervlak is een verslechtering van de hittestress aannemelijk. Door de huidige agrarische gronden in te richten als park is binnen de ontwikkeling wel rekening gehouden met afstand tot koelteplekken en schaduwplekken binnen de openbare ruimte. Daarnaast zal binnen de woonstraten ook rekening gehouden worden met ruimte voor schaduwplekken en groen.

Overstroming/Veiligheid

Dit aspect heeft betrekking op waterkeringen en overstromingsrisico's. Ten aanzien van de Boven-Regge en toekomstige Stads-Regge is getoetst of overstromingsrisico's bij de toekomstige peilhoogten van toepassing zijn, waaruit blijkt dat dit geen risico vormt. Ten aanzien van overstroming als gevolg van extreme piekbuien is in het maaiveldontwerp rekening gehouden met een afvoer over maaiveld onder vrij verval richting de parkrand. Als gevolg van dit ontwerp is het risico van wateroverlast in woningen bij extreme buien (T=100) niet aanwezig. De woningen zijn nog 20 cm hoger als het straatpeil gesitueerd en zal van nature afstromen naar de lager gelegen parkrand.

Volksgezondheid

Binnen het plan is sprake van een volledig gescheiden riolering. Wel zal ten aanzien van de hoeveelheid afvalwater een beperkte toename plaatsvinden op het bestaande riool. De omvang van het afvalwater in relatie tot hemelwater bij piekbuien is echter dermate klein dat dit niet zal bijdragen aan een verhoging van de frequentie van overstorten van de bestaande riolering. Daarnaast wordt met de waterbergingsopgave op het fabrieksterrein (minimaal 20 mm) en de realisatie van de Stads-Regge en afkoppeling van openbaar verhard oppervlak van de riolering, sowieso ingezet op een ontlasting van de hemelwaterbelasting op het vuilwaterriool wat een verbetering geeft ten aanzien van de (frequentie) van overstorten.

Oppervlaktewaterkwaliteit

Het afvalwater wordt geheel gescheiden van het hemelwater afgevoerd en aangesloten op het rioolstelsel. Het hemelwater wordt via goten/holle wegen oppervlakkig afgevoerd naar wadi's aan de randen van het park. Deze wadi's hebben een bergende en zuiverende functie. De eventuele vervuiling die in het hemelwater aanwezig is, blijft achter in de zodelaag van de wadi en komt dus niet in het oppervlaktewater terecht. Bij extremen zal gebruik gemaakt worden van de resterende waterberging in het park en als laatste overstorten naar de Boven-Regge/Stads-Regge. Als gevolg van deze bodempasserende constructies zal de oppervlaktewaterkwaliteit (beschermd vanuit de KRW) niet negatief beïnvloed worden.

Riolering en zuivering

Het afvalwater wordt geheel gescheiden van het hemelwater afgevoerd en onder vrij verval aangesloten op het bestaande rioolstelsel. Ter plaatse van het noordelijke deel van de zuidrand is nog een aandachtspunt voor een lozing onder vrij verval, waardoor verschillende oplossingsmogelijkheden toegepast kunnen worden.

4.2 Advies

Voor een verdere uitwerking van het stedenbouwkundig ontwerp, het waterhuishoudingsplan en het rioleringsplan wordt het volgende geadviseerd:

- De doorlatendheid van de ondergrond is niet bekend. Geadviseerd wordt om nabij de te realiseren infiltratievoorzieningen onderzoek te doen naar de doorlatendheid
- Er wordt voldaan aan de ontwateringsdiepte, echter is dit marginaal. Geadviseerd wordt voor de lager gelegen delen aanvullende informatie over de grondwaterstandsfluctuaties te verkrijgen (grondwatermonitoring), waarbij ook aandacht is voor verificatie van meldingen van grondwateroverlast in de Steltloperstraat. Ondanks een weinig fluctuerend grondwaterpeil, kan dit mogelijk nog wel waardevolle informatie opleveren voor verdere detaillering van het peilenplan, de ontwateringsdiepte en/of mitigerende maatregelen. Hierbij moet ook aandacht zijn voor een goede afwateringsrichting en ontwerp van de kavelpeilen
- Binnen het plan zal gedeeltelijk ophoging en verlaging plaatsvinden. Bij het aanleggen van de Stads-Regge zal ook grond vrijkomen. De ontgraving vindt plaats in een gebied waar vanuit het verleden veel grondroering en beïnvloeding van de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden. Op basis hiervan wordt geadviseerd om een grondstromenplan op te stellen, waarin gekeken kan worden naar een optimaal (her)gebruik van grondstromen
- Hittestress blijft binnen het plan een aandachtspunt, daarom wordt geadviseerd om kritisch te kijken naar de uiteindelijke inrichting van de openbare ruimte. Hier kan worden ingezet op meer vergroening, schaduwplekken en ontharding. Naast voordelen voor hittestress zal dit ten gunste komen voor de waterbergingsopgave
- Voor het realiseren van de waterbergingsopgave op de percelen (à 20 mm) wordt geadviseerd om een aantal standaardmatige oplossingen uit te werken voor de kaveleigenaren. Een mooie kans voor de nieuwbouwlocaties is ook om in te zetten op waterhergebruikssystemen. Dit zal het drinkwatergebruik en de afvoer van hemelwater reduceren. Ook de inpassing van groene daken is vanuit klimaat een zeer geschikte oplossingsrichting. Door de (toekomstige) bewoners hierbij te betrekken ontstaat ook meer draagvlak en begrip voor het nut en noodzaak van de betreffende maatregelen
- Zodra de ligging en benodigde ruimte voor de Stads-Regge bekend is kan ook meer in detail de potentiële waterberging in de parkgebieden worden ontworpen. Geadviseerd wordt deze ontwerpen en de aanleg te integreren

Bijlage 1 Tekening masterplan

<https://gooropstoom.nl/wp-content/uploads/2022/01/Masterplan-Op-Stoom-2021-2022-gecomprimeerd.pdf>





Kenmerk

R001-1288286SPJ-V02-rlk-NL

Bijlage 2

Watertoetsproces



Kenmerk

R001-1288286SPJ-V02-rlk-NL

Bijlage 2a Digitale watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 13-09-2022

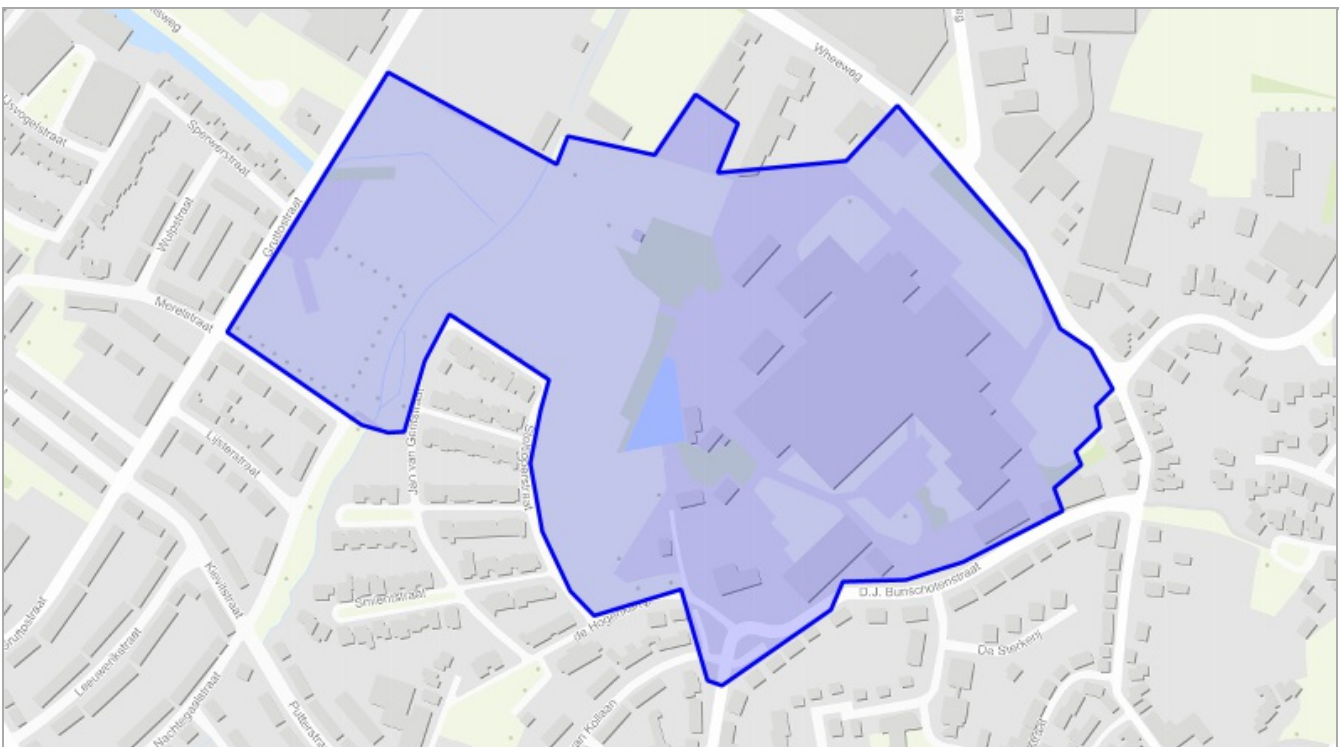
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Normale procedure

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
 - nee
2. Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?
 - ja
3. bargerveen
 - nee
4. beekherstel
 - nee
5. grondwaterbes_en_stiltegebied
 - nee
6. ruimtevoorrecht
 - nee
7. verbodszone diepe boringen
 - nee
8. zoekgebied
 - nee
9. primaire watergebieden
 - nee
10. RWZI
 - nee
11. strokenkaart
 - ja

Digitale Watertoets

12. persleidingen

- nee

13. rioolgemalen

- nee

14. keurzone

- ja

15. gewijzigd klimaat

- nee

16. huidig klimaat

- nee

Digitale Watertoets

DETAILS

1. Normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

"datum dossiercode

Geachte heer/mevrouw ,

U heeft het Waterschap Vechtstromen geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Normale procedure van het watertoetsproces moet worden doorlopen.

Watertoetsproces:

Op grond van artikel 12 uit het besluit op de ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Vechtstromen kijkt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies. Daarbij toetst het waterschap het plan aan het voorkeursbeleid dat is geformuleerd. Voor het verdere proces is het van belang om de RO adviseur van het waterschap te betrekken bij het plan. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid. Daarvoor kunt u contact opnemen met de, voor desbetreffende gemeente, aangewezen RO adviseur.

Ben van Veenen b.van.veen@vechtstromen.nl

- gemeente Hardenberg
- gemeente Losser
- gemeente Ommen

Frits Huttenhuis f.huttenhuis@vechtstromen.nl

- gemeente Borne
- gemeente Coevorden
- gemeente Hellendoorn
- gemeente Oldenzaal

Els Boerrigter e.boerrigter@vechtstromen.nl

- gemeente Dinkelland
- gemeente Enschede
- gemeente Tubbergen

Digitale Watertoets

Heral Hesselink h.hesselink@vechtstromen.nl

- gemeente Almelo
- gemeente Rijssen-Holten
- gemeente Warden

Henry Legtenberg h.legtenberg@vechtstromen.nl

- gemeente Borger-Odoorn
- gemeente De Wolden
- gemeente Emmen
- gemeente Hoogeveen
- gemeente Midden-Drenthe
- gemeente Twenterand

Wim Geerdink w.geerdink@vechtstromen.nl

- gemeente Berkelland
- gemeente Haaksbergen
- gemeente Hengelo
- gemeente Hof van Twente

Telefonisch bereikbaar via mailverzoek of algemeen telefoonnr. 088-2203333.

Algemene info: In de procedurebepalingen van de Wro voor het bestemmingsplan is opgenomen dat de kennisgeving wordt toegezonden aan de instanties die bij het overleg zijn betrokken. De terinzagelegging van het bestemmingsplan kunt u zenden aan kennisgevingwro@vechtstromen.nl.

Copyright Digitale watertoets - <http://www.dewatertoets.nl/>. Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document."

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 2b **Beleid**

Europees beleid

Kaderrichtlijn Water

Internationaal wordt gestreefd naar duurzame en robuuste watersystemen. Op 22 december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn water (KRW) in werking getreden. Het doel van de KRW is verbetering van de (ecologische) kwaliteit van het oppervlaktewater. Bij ontwikkeling dient het streven naar duurzame en robuuste watersystemen centraal te staan, waarbij een goede ecologische en chemische waterkwaliteit wordt gerealiseerd.

Voor de gebiedsreconstructies gelden, in relatie met de KRW, diverse aandachtspunten: scheiden van schoon en vuil water, op diepte houden van wateren, een natuurvriendelijke inrichting en onderhoud van oevers en het voorkomen en aanpakken van verontreinigingsbronnen van hemelwater. Daarnaast geldt vanuit de KRW het algemene uitgangspunt dat er geen achteruitgang in de toestand van de (ecologische) waterkwaliteit mag optreden.

Nationaal beleid

WB21/NBW

Op basis van het rapport van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw en het kabinetsstandpunt '*Anders omgaan met water*' hebben het rijk, de provincies, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) ondertekend. Het NBW is doorgevoerd in de provinciale en regionale beleidsplannen. Relevante aspecten uit het NBW zijn de drietrapsstrategieën: voor waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren) en voor waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden en zuiveren).

Voor het bestemmingsplan/omgevingsplan gelden specifiek de volgende aandachtspunten:

- In gebieden die op termijn nodig worden geacht voor waterberging, mag geen bebouwing komen
- De ruimte dient zodanig te worden bestemd, dat door inrichting en gebruik geen vervuiling optreedt naar grond- en oppervlaktewater
- Ruimtelijke ingrepen zijn waterneutraal, of hebben zelfs een verbetering van het bestaande watersysteem tot gevolg. Dit om de reeds bestaande risico's van wateroverlast tot acceptabel niveau terug te brengen. Niet alleen binnen de projectgebieden, maar ook in de directe omgeving daarvan (meekoppelen)
- Voor stedelijk gebied is de norm voor schade aan gebouwen door wateroverlast een T=100 jaar bui. De verwachting is dat landelijk gezien dit in het zal worden opgenomen

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Met de Waterwet hebben het rijk, waterschappen, provincies en gemeenten moderne wetgeving in handen om integraal waterbeheer te realiseren, om te zorgen voor waterveiligheid en om watervervuiling, wateroverlast en watertekorten tegen te gaan. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet kent formeel slechts twee waterbeheerders: het rijk, als de beheerder van de Rijkswateren, en de waterschappen, als de beheerders van de overige wateren. Deze laatste zijn daarnaast ook verantwoordelijk voor het zuiveringsbeheer. Provincies en gemeenten zijn formeel geen waterbeheerder, maar hebben wel waterstaatkundige taken. Tot slot zijn de zorgplichten van de gemeenten opgenomen in de waterwet. Deze zijn als volgt:

- Zorgplicht zuivering stedelijk afvalwater
- Zorgplicht hemelwater
- Zorgplicht grondwater

Nationaal Waterplan

In het Nationaal Waterplan zijn algemene beleidsuitgangspunten opgenomen, waaronder het streven naar:

- Duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer
- Ruimte voor water en meebewegen met en gebruik maken van natuurlijk processen
- Het in samenhang aanpakken van opgaven voor wonen, werken, mobiliteit, recreatie, landschap en natuur, water en milieu

Deltaprogramma Ruimtelijke adaptatie

Het Deltaprogramma bevat sinds 2018 een Deltaplan Ruimtelijke adaptatie. De kern van de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie is dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. In 2020 is klimaatadaptatie vertaald naar beleid. Overheden gaan ervoor zorgen dat schade door hittestress, wateroverlast, droogte en overstromingen zo min mogelijk toeneemt en letten daarop bij de aanleg van nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen, het opknappen van bestaande bebouwing, vervanging van rioleringen en wegonderhoud.

Bijlage 2c **Uitgangspunten Waterschap Vechtstromen**

Watertoetsproces waterschap Vechtstromen

Op grond van artikel 12 uit het besluit op de ruimtelijke ordening worden ruimtelijke plannen voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor wordt het proces van de watertoets doorlopen. Bij het watertoets-proces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Vechtstromen kijkt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies. Daarbij toetst het waterschap het plan aan het voorkeursbeleid dat is geformuleerd.

Waterparagraaf

In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap wordt daarin meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in:

- Criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze;
- Criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen:

- Veiligheid - Waarborgen veiligheidsniveau
- Wateroverlast - Voorkomen en/of reduceren van wateroverlast. Vergroten veerkracht watersysteem
- Verwerking hemelwater - Vasthouden, bergen, afvoeren
- Riolering - voorkomen van het ontstaan van afvalwater. Afvalwater afvoeren naar de rwzi
- Watervoorziening - Afstemmen op de toegekende functie
- Volksgezondheid - Minimaliseren risico op water gerelateerde ziekten en plagen
- Bodemdaling (veengebieden) - Tegengaan bodemdaling en reductie functiegeschiktheid
- Grondwateroverlast - Het tegengaan van grondwateroverlast
- Oppervlaktewaterkwaliteit - Behoud/realisatie goede waterkwaliteit voor mens en natuur en afstemming KRW
- Grondwaterkwaliteit - Behoud/realisatie goede waterkwaliteit voor mens en natuur
- Verdroging - Bescherming karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden
- Natte natuur - Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur

Voornoemde thema's hebben niet alleen betrekking op het plangebied, maar ook op de omgeving van het plangebied.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden.

Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een deelstroomgebied waterneutraal te houden. Wateraspecten die niet ruimtelijk relevant zijn, kunnen in het proces van de watertoets wel gesignaleerd maar niet geregeld worden. Dit houdt in dat als iets met een specifiek instrument geregeld kan worden, het niet met een ruimtelijk plan geregeld mag worden. Belangrijke regelstellende instrumenten zijn, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, peilbesluit, gemeentelijke verordening et cetera.

Uitgangspunten waterschap Vechtstromen.

Voor alle inbreidingen en uitbreidingen gelden in principe onderstaande beleidsregels.

Algemeen

Bij de keuze voor de locatie van het plangebied wordt rekening gehouden met de wateropgave en de eigenschappen van het watersysteem.

- Bij het stedenbouwkundig plan moet notie worden genomen van het feit dat water van hoog naar laag stroomt. Water is daarmee ordenend voor het plan
- Per project moet in het overleg tussen gemeente en waterschap worden bezien of maatwerkoplossingen nodig en/of wenselijk zijn

Afvalwater

- Het afvalwater (het zwarte afvalwater van toilet, het grijze afvalwater van keuken, wasmachine en douche en het eventuele bedrijfsafvalwater) wordt afgevoerd naar de RWZI door middel van riolering

Hemelwater

- De afvoerpijk uit het plangebied door de toename van verhard oppervlak wordt afgevlakt door berging van hemelwater in wadi's of retentievijvers met een gedoseerde afvoer
- Voor waterberging geldt een norm van 55 mm per m² verhard oppervlak met een vertraagde afvoer van 1,6 l/s/ha
- Het hemelwater wordt zo min mogelijk verontreinigd en komt ten goede aan het lokale water- of grondwatersysteem
- Zichtbare oppervlakkige afvoer van hemelwater heeft de voorkeur boven afvoer van hemelwater door buizen, vanwege het grotere risico op ongewenst lozingsgedrag en foutieve aansluitingen bij buizen
- Infiltratie van hemelwater in de bodem via een graspassage is de beste optie, omdat hiermee zuivering, retentie en grondwateraanvulling worden gerealiseerd
- Op kleine schaal kan dit goed door middel van individuele voorzieningen, op grotere schaal verdient de toepassing van wadi's de voorkeur
- Afvoer van hemelwater vindt bij voorkeur plaats via de reeks regenpijp - perceelgoot - straatgoot - wadi

- Bij het ontwerp van het bouwwerk wordt een zodanig samenspel van dakvlakken, dakgoten, regenpijpen en perceelgoten gekozen dat het water niet in riolen onder de grond hoeft
- Goede alternatieven in geval van nauwelijks verontreinigd hemelwater zijn regenwaterhergebruik op individuele schaal of directe oppervlakkige afvoer naar sloten of vijvers met retentievoorzieningen op grotere schaal
- In het geval van bedrijventerreinen met risico op vervuiling verdient hemelwaterafvoer via een verbeterd gescheiden rioolstelsel met retentievijvers de voorkeur
- Het ontwerp van een verbeterd gescheiden stelsel wordt afgestemd op het risico op verontreiniging van het verhard oppervlak en het uitgangspunt dat de afvoer van relatief schoon hemelwater naar de RWZI wordt geminimaliseerd

Grondwater

- Het grondwater wordt zoveel mogelijk aangevuld met schoon infiltrerend water
- Te hoge grondwaterstanden in natte winterperioden mogen worden beteugeld met drainage in de openbare weg en eventueel op de kavels zelf, mits dit niet leidt tot een permanente grondwaterstandsverlaging in of buiten het plangebied
- De drainage voert af naar een wadi of naar oppervlaktewater; dus niet naar de RWZI.
- Vochtverlast door hoge grondwaterstanden wordt geminimaliseerd door te bouwen zonder kruipruimten en door kelders waterdicht te maken

Oppervlaktewater

- Bij de herinrichting van het oppervlaktewatersysteem zijn de benodigde afvoercapaciteit, de streefbeeld en de kwaliteitsdoelstellingen van het waterschap Vechtstromen leidend
- Het oppervlaktewater wordt liefst op fraaie wijze geïntegreerd in het stedenbouwkundig plan, zodanig dat het water beleefbaar is en goed te beheren

Bijlage 2d **Uitgangspunten gemeente Hof van Twente**

Startoverleg 26-09-2022

Gemeente Hof van Twente: Joost Stakenkamp, Gerrit de Leeuw, Koen Klieverik

TAUW: Pieter-Jan van der Sluis, Erwin Stamsnijder

Uitgangspunten ontwatering, afvalwater en hemelwater

Binnen het Masterplan is beoogd woningbouw te realiseren met uitkijk op een biodivers en waterrijk park, waarbij binnen dit binnen het fabrieksterrein bestaat uit een combinatie van wonen en werken.

Als uitgangspunt voor de waterbergingsopgave geldt formeel vanuit de gemeente een bergingseis van 20 mm binnen inbreidingslocaties en 40 mm binnen uitbreidingslocaties. Gezien de vigerende waterbergingsopgave vanuit het Waterschap (55 mm waterberging en mogelijk 80 mm in de toekomst) wordt voorgesteld om binnen de planlocatie 55 mm waterberging te realiseren (voor zowel bestaand als nieuw verhard oppervlak). Daar waar mogelijk wordt gestreefd om 80 mm in totaal te realiseren. Binnen de kavels geldt voor terreineigenaren een eigen waterbergingsopgave van 20 mm. In de openbare ruimte kan aanvullend een berging gerealiseerd worden van 35 mm (minimaal) tot 60 mm (streefwaarde). Bij buien groter dan de bergingsopgave zal afvoer naar de Boven-Regge en Stads-Regge plaatsvinden.

Qua verhard oppervlak binnen de planlocaties wordt uitgegaan van een percentage van 75 % verhard oppervlak.

Qua hemelwaterstructuur bestaat de voorkeur om hemelwater zichtbaar oppervlakkig over maaiveld af te voeren richting de parkranden (tussen Stads-, Boven-Regge en bouw kavels) en groene waterbuffers. Daarmee ontstaat een robuust watersysteem. Bij extreme weersomstandigheden mag nooit waterschade ontstaan. In het ontwerp mag daarin bij piekbuien (T=100) 10 cm waterberging ontstaan binnen de trottoirbanden teneinde te voorkomen dat het afvoersysteem alleen voor deze extremen onnodig overgedimensioneerd moet worden.

Naast waterberging wordt binnen de openbare ruimte gezocht naar eenvoudige groen-blauwe structuren. Zo kunnen parkeerplaatsen ook ingericht worden met een open verharding/halfverharding, waarmee infiltratie van hemelwater plaats kan vinden. Voorwaarde voor infiltratievoorzieningen is dat de doorlatendheid voldoende is om lokaal te infiltreren. Zijn die mogelijkheden beperkt vanwege de geohydrologische situatie dan bestaat deze uit een waterberging met vertraagde afvoer. Sowieso geldt de afkoppeltrits benutten, vasthouden, bergen en afvoeren gecombineerd met de duurzaamheidsladder voor waterbergingsvoorzieningen.

In dat optiek is bijvoorbeeld de toepassing van een Mos-Sedum dak (onverhard, waterberging, verkoelend, energiebesparend) een mooi voorbeeld. Ook een combinatie van waterberging met esthetische speelelementen en/of parkachtige structuren hebben een pré.

De Stads-Regge zal binnen het plan worden ingepast. Binnen onderhavig plan zal de Stads-Regge niet gebruikt worden als waterberging. Binnen het plan is het een landschappelijk element die binnen de parkachtige structuur zal worden ingebed en dient ter afvoer van bovenstrooms af te koppelen verharde oppervlakken. De Stads-Regge is hydraulisch doorgerekend waarbij principeprofielen van de bodemhoogte en waterpeilen zijn gegenereerd voor het bovenstroomse deel.

Voor de ontwateringseis geldt een ontwateringsdiepte van 0,7 m beneden woonstraten. Het vloerpeil van woningen is over het algemeen 0,2 m boven dit niveau gesitueerd.

Bestemming grond	Onderdeel	Ontwateringsdiepte
Groen	Tuinen, openbaar groen, sportvelden	GHG > 0,50 m
Wegen	Hoofdwegen	GHG > 1,00 m
	Woonstraten	GHG > 0,70 m
Gebouwen	Woningen / gebouwen met kruipruimte	GHG > 0,70 m
Nieuwbouw	Bebouwing zonder kruipruimte	GHG > 0,50 m
	Bebouwing met kruipruimte	GHG > 0,70 m

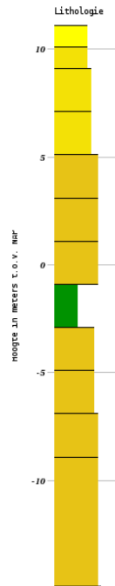
Rondom gebied van het Masterplan Op Stoom zit veel verhard oppervlak met plaatselijk knelpunten ten aanzien van water op straat. De ontwikkeling biedt een mooie kans om knelpunten uit de omgeving op te lossen. Dit zou kunnen door gecombineerd met deze ontwikkelingen extra verbindingen te maken naar de waterberging in de Stads-Regge

Bijlage 3 Locatie boringen



Bijlage 4

Boorprofielen



Identificatie : B34B0242
 Coördinaten : 236338 , 473145 (RD)
 Maaiveld: 11.10 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend

Lithologie

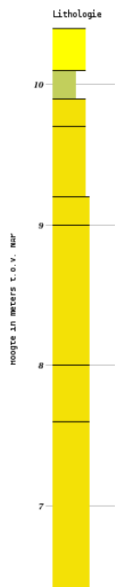
- Klei
- Zand fijne categorie
- Zand midden categorie
- Zand grove categorie

Hoogte t.o.v. NAP

Tussen -14.9 en 11.1 m

NAP

Download profiel



Identificatie : B34B1081
 Coördinaten : 236390 , 473200 (RD)
 Maaiveld: 10.40 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend

Lithologie

- Leem
- Zand fijne categorie
- Zand midden categorie

Hoogte t.o.v. NAP

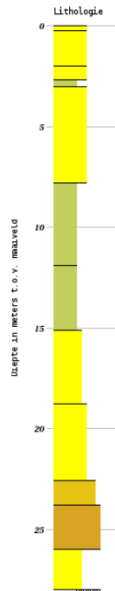
Tussen 6.4 en 10.4 m

NAP

Download profiel

Kenmerk

R001-1288286SPJ-V02-rlk-NL



Identificatie : B34B0034
 Coördinaten : 236435 , 473295 (RD)
 Maaiveld : 10.40 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend

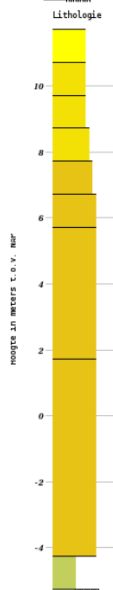
Lithologie

- Leem
- Zand fijne categorie
- Zand grove categorie
- Grind

Diepte t.o.v. Maaiveld

Tussen 0 en 28 m

Maaiveld

[Download profiel](#)


Identificatie : B34B0237
 Coördinaten : 236620 , 472940 (RD)
 Maaiveld : 11.73 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend

Lithologie

- Leem
- Zand fijne categorie
- Zand midden categorie
- Zand grove categorie

Hoogte t.o.v. NAP

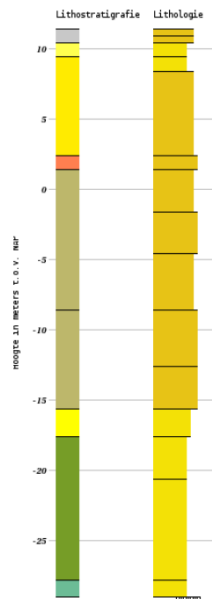
Tussen -5.27 en 11.73 m

NAP

[Download profiel](#)

Kenmerk

R001-1288286SPJ-V02-rlk-NL



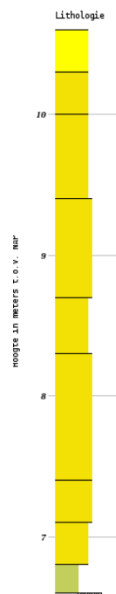
Identificatie : B34B0280
 Coördinaten : 236670 , 472890 (RD)
 Maaiveld: 11.40 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend
 Kwaliteit interpretatie: Gevalideerd in ondergrondmodel



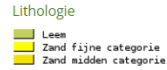
Hoogte t.o.v. NAP

Tussen -29 en 11.4 m

NAP

[Download profiel](#)


Identificatie : B34B1078
 Coördinaten : 236870 , 473110 (RD)
 Maaiveld: 10.60 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend



Hoogte t.o.v. NAP

Tussen 6.6 en 10.6 m

NAP

[Download profiel](#)

Zienswijzennotitie ontwerpbestemmingsplan 'Goor, herziening Op Stoom Merelstraat'

Zienswijzennotitie ontwerpbestemmingsplan 'Goor, herziening Op Stoom Merelstraat'

Deze notitie kent de volgende opbouw:

A. Zienswijzen

B. Ambtshalve aanpassingen en aanpassingen n.a.v. de zienswijzen

A. Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan 'Goor, herziening Op Stoom Merelstraat' heeft met ingang van 6 april 2023 gedurende 6 weken voor eenieder ter inzage gelegen.

Binnen de inzagetermijn zijn de volgende zienswijzen ingediend:

Zienswijze 1

Gedateerd op 24-04-2023, ingekomen 24-04-2023, nummer 540387.

Zienswijze 2

Ongedateerd, ingekomen 17-05-2023, nummer 530329.

Zienswijze 3

Gedateerd op 16-05-2023, ingekomen 17-05-2023, nummer 530390.

Hieronder een weergave van de relevante inhoudelijke zienswijzen en de gemeentelijke reactie daarop.

Zienswijze 1

De indieners dragen in de zienswijze de volgende punten aan:

Bestaande groensituatie

Reclamant ziet graag de bestaande groensituatie als vertrekpunt. Dat is met het plan nu niet het geval, er worden bomen gekapt die beter behouden kunnen blijven.

Gemeentelijke reactie

In het Masterplan Op Stoom (hierna: masterplan) is opgenomen dat ernaar gestreefd wordt om bestaande bomen zoveel mogelijk te behouden. Zie hiervoor ook pagina 58 uit het masterplan, 'Het geluk van bestaande bomen'. Om het belang van bomen op een zorgvuldige manier in de planvorming te betrekken zijn ten tijde van het opstellen van het masterplan alle bestaande bomen in kaart gebracht (Eelerwoude 4-10-2021, Update boominventarisatie TSB terrein te Goor). Extra aandacht gaat uit naar de zeer waardevolle bomen. Goede en matige bomen zullen alleen wijken wanneer dit echt nodig is. Bij voorliggend plan zie je dit principe ook terug. De goede bomen in de groenstrook rondom de voormalige bedrijfswoning aan de Gruttostraat blijven behouden en gaan deel uitmaken van het toekomstige stadspark. Die groenstrook, waar in het geldende bestemmingsplan 'Goor Noord' nog de bestemming 'Woongebied-1' kent, wordt daarvoor in voorliggend plan alvast bestemd als 'Groen'. Ook de bomen op de hoek Gruttostraat-Merelstraat worden met het voorliggende plan behouden.

In het masterplan is de keuze gemaakt om rondom De Fabriek een stadspark aan te leggen. Een groter stadspark in het midden betekent dat eromheen meer woningbouw wordt geconcentreerd in de parkranden. Reclamant ziet de groenstrook in het verlengde van de Sperwerstraat graag behouden blijven. Behoud van deze groenstrook in het verlengde van de parkeerplaats bij het voormalige zwembad, zou betekenen dat de bouwstrook voor de woningen aan de parkrand 30 meter zuidelijker gelegd moeten worden. Dit gaat ten koste van circa 2.500 m² aan woningbouwgrond. Een alternatieve locatie voor deze woningen is niet mogelijk, omdat deze dan midden in het beoogde stadspark zouden komen te staan, wat haaks staat op de visie uit het masterplan. De woningen zijn nodig voor het plan. Dit zowel om te voorzien in de woningbehoefte in Goor, zoals blijkt uit de gemeentelijke woonvisie, als voor de exploitatie van het project Op Stoom.

In de betreffende groenstrook in het verlengde van de Sperwerstraat staan geen zeer waardevolle bomen. In de groenstrook én rondom de aangrenzende oude parkeerplaats staan hoofdzakelijk matige en slechte bomen. Dit heeft ertoe geleid dat ervoor gekozen is om het bestaande groen in het verlengde van de Sperwerstraat niet te behouden en hier, in overeenstemming met het masterplan, het wonen aan de parkrand mogelijk te maken. De zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

Zichtlijn Sperwerstraat

Vanaf de Sperwerstraat loopt een zichtlijn richting rand Hogenkamp en TSB terrein. Gevraagd wordt of deze zichtlijn intact kan worden gehouden? Dat betekent dat de bebouwing terug wordt gebracht binnen het bestaande terrein van het voormalige zwembad. De bestaande parkeerplaats kan dan intact blijven, met vanaf daar bebouwing in lijn met de Gruttostraat en Merelstraat. Het liefst met een diagonaal (wandelpad) vanaf de parkeerplaats naar de Zwanenbrug.

Gemeentelijke reactie

In de oude situatie, voor de sanering van het zwembad, was er vanuit de Sperwerstraat zicht op de parkeerplaats van het zwembad én de bebouwing van het zwembad zelf, zie onderstaande foto met aanzicht uit 2014. In de huidige situatie is er zicht op de parkeerplaats en het braakliggende terrein van het voormalige zwembad met daarachter het groen langs de Regge. In beide gevallen is geen sprake van een behoudens waardige zichtlijn richting Hogenkamp of het TSB terrein. Het intact laten van de bestaande parkeerplaats en realiseren van een diagonaal wandelpad naar de Zwanenbrug leidt net als onder het eerste punt tot een forse afname in woningbouwmogelijkheden en wijkt af van het Masterplan Op Stoom. Dit is niet wenselijk. De zienswijze leidt niet tot aanpassingen.



Foto aanzicht 4 juni 2014



Foto aanzicht 30 mei 2022

Zienswijze 2

De indieners dragen in de zienswijze de volgende punten aan:

Aantasting groen

Ten eerste is reclamant van mening dat de woningbouw op groene grond kan leiden tot aantasting van waardevolle groene ruimte. Deze groene ruimte is van ecologisch belang omdat het dient als uitloop van de Regge (rivier gelegen naast het perceel) en had de gemeente in 2018 toegezegd dat dit stuk zou dienen als recreatiegebied voor de lokale gemeenschap. Het verlies van groene ruimte kan leiden tot een afname van biodiversiteit en de levenskwaliteit van de omwonenden. Daarnaast heeft dit perceel de bestemming sport gehad, het was goed geweest voor de buurt als de gemeente hier een(sport)park van zou maken, ook voor het historische perspectief.

Gemeentelijke reactie

Reclamant vindt diens vrije uitzicht op het grasveld waardevol, maar van een waardevol groen of natuurgebied is geen sprake. Tot 2015 was de plek geen groen grasveld. Het plangebied is een voormalige zwembadlocatie welke sinds de sloop en sanering van het oude zwembad braak ligt en regelmatig gemaaid wordt. In de tijdelijkheid is het gebied in 2018 op initiatief van de Stichting Stadslandbouw gedeeltelijk ingericht geweest met een stelling met hopbegroeiing, de 'hopkathedraal', maar ook deze tijdelijke invulling maakt niet dat het nu een waardevol groen of natuurgebied is. Het gebied dient overigens ook niet als uitloop of retentiegebied van de Boven-Regge. Vanaf de sloop van het zwembad is het altijd de insteek geweest dat de betreffende gronden op termijn geschikt worden gemaakt voor woningbouw. Dit is volledig in lijn met het beleid dat erop gericht is eerst binnenstedelijke herontwikkelingslocaties te benutten, voordat een kern naar het buitengebied wordt uitgebreid. Het is daarmee een geschikte woningbouwlocatie.

Omwonenden zoals reclamant hebben belang bij een goed woon- en leefklimaat. Aan een bestaande woonstraat, de Merelstraat, wordt een aantal woningen toegevoegd met bijbehorende voorzieningen zoals parkeerplaatsen. Dit doet geen (onevenredige) afbreuk aan het woon- en leefklimaat van reclamant.

De suggestie om hier een sportpark van te maken wordt niet overgenomen. Goor telt al de nodige sportvoorzieningen welke verspreid door de hele kern liggen. Het beleid, de Accommodatievisie 2014-2033, zet juist in op multifunctionele accommodaties die ruimte bieden voor multifunctioneel en intensief gebruik, geschikt zijn voor meerdere doelgroepen en gesitueerd op goed bereikbare locaties. Daar hoort het plangebied niet toe omdat hier momenteel geen enkele sportfunctie gevestigd is en zowel de ruimte als de wens ontbreekt om hier een multifunctionele accommodatie met binnen- en buitensport te realiseren. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

Aantasting privacy

De voorgestelde woningbouw heeft invloed op de privacy, uitzicht, rust en kwaliteit van de leefomgeving van reclamant. Als de voorgestelde plannen worden uitgevoerd zal er een fiets-/wandelpad ter hoogte van de woning van reclamant komen, waardoor langs fietsend en wandelend verkeer recht in de woning van reclamant komen, waardoor langs fietsend en wandelend verkeer recht in de woning van reclamant komen. Ook wordt gevreesd voor toenemende verkeersdruk, verkeersonveiligheid omdat de weg niet wordt verbreed en luchtvervuiling in het gebied.

Gemeentelijke reactie

Het plan doet geen onevenredige afbreuk op de privacy van reclamant. De woning van reclamant staat met de voorzijde aan de openbare weg, de Merelstraat. De voortuin van reclamant grenst direct aan een stoep. Vanuit die openbare ruimte heeft eenieder nu al zicht op de voortuin en de woning van reclamant. Een mogelijk nieuw fiets- of wandelpad zal hoofzakelijk door bewoners van het nieuwe plan met maximaal 32 woningen gebruikt worden. Het pad ligt op grotere afstand van de woning van reclamant dan de bestaande openbare weg en de bestaande stoep, waardoor een verlies aan privacy, voor zover er al sprake van is, zeer beperkt zal zijn. Hetzelfde geldt voor de nieuwe woningen. De bouwstrook daarvoor ligt op 25 meter afstand van de woning van reclamant. Het gegeven dat toekomstige bewoners vanaf daar naar de voortuin en woning van reclamant kunnen kijken doet geen onevenredige afbreuk aan de privacy. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

Het klopt dat de voorgestelde woningbouw invloed heeft op het uitzicht van reclamant. Tot 2015 was er vanaf het perceel van reclamant nog zicht op een kleinschalige parkeerterrein met daarachter het zwembad. Sinds de sloop en sanering van het zwembad is er sprake van een braakliggend grasland, waardoor reclamant een ander uitzicht had. Met het voorgenomen woningbouwplan ontstaat er een woonstraat met aan weerszijden woningen. Hoewel het uitzicht van reclamant hierdoor wijzigt, past een dergelijke ontwikkeling goed in het stedelijk gebied. Overeenkomstig bestendige jurisprudentie bestaat er geen recht op vrij uitzicht. Er is dan ook geen sprake van een onevenredige aantasting van het uitzicht van reclamant. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

In paragraaf 3.2.3 van de toelichting op het bestemmingsplan wordt ingegaan op verkeer. De totale ontwikkeling kan leiden tot 244 extra verkeersbewegingen per dag. Een groot deel daarvan zal vanaf de Gruttostraat naar het parkeerterrein midden in het plangebied rijden, een beperkt deel rijdt logischerwijs door de Merelstraat. De bestaande infrastructuur, de Gruttostraat en Merelstraat, zijn geschikt om de verkeersbewegingen eenvoudig en veilig af te wikkelen. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

Overbelasting bestaande voorzieningen

Reclamant wijst ook op de mogelijke druk op lokale voorzieningen als gevolg van de woningbouw. Extra woningen kunnen leiden tot een toename van de vraag naar scholen, gezondheidszorg, winkels en openbaar vervoer, wat kan leiden tot overbelasting van bestaande voorzieningen en een verslechtering van de kwaliteit van deze voorzieningen.

Gemeentelijke reactie

Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de genoemde voorzieningen de beperkte extra druk ten gevolge van de 32 nieuwe woningen in voorliggend plan niet aankunnen. Nieuwe woningen kunnen juist bijdragen aan het behoud van draagvlak voor voorzieningen. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

Duurzaamheid

Verder wijst reclamant op duurzaamheidsaspecten. Het bouwen van nieuwe woningen op groene grond zal gepaard gaan met hoge energie- en milieukosten, zoals het kappen van bomen, de bouw van nieuwe infrastructuur en het verlies van groene absorptiegebieden voor regenwater en de Regge (rivier wat langs het perceel loopt). Er zijn op en rond het betreffende perceel veel aanvliegroutes voor vleermuizen. Dit leidt tot een toename van de ecologische voetafdruk en de klimaatimpact van

de nieuwe woningen, wat niet wenselijk is in deze tijd van toenemende urgentie om duurzaam met onze leefomgeving om te gaan.

Gemeentelijke reactie

Het klopt dat de bouw van nieuwe woningen naast financiële kosten ook energie- en milieukosten met zich meebrengt, maar tegelijkertijd moeten nieuwe woningen op dit moment al conform de BENG-norm (bijna energieneutraal) gerealiseerd worden. Hierdoor leggen nieuwe woningen veel minder beslag op natuurlijke hulpbronnen dan een groot deel van de bestaande woningbouwvoorraad doet. De klimaatimpact op langere termijn is daardoor naar verwachting gunstiger. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

In de quickscan natuurwaarden (bijlage 5 bij het bestemmingsplan) is onder meer gekeken naar de gevolgen van het plan voor beschermde soorten, zoals vleermuizen. Daarin wordt aangegeven dat vleermuizen geen vaste rust of verblijfplaats bezetten in het plangebied maar het plangebied wel gebruiken als foerageergebied. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen. Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

Sociale impact

Ook de sociale impact baart reclamant zorgen. Woningbouw op groene grond kan de sociale cohesie en het gemeenschapsgevoel in de buurt verstoren, mede omdat de beoogde woningbouw in het hogere koopsegment zit. Bestaande gemeenschappen kunnen verstoord worden door de komst van nieuwe bewoners, wat kan leiden tot sociale spanningen en veranderingen in de samenstelling van de buurtgemeenschap, omdat dit een sociale huurgemeenschap is. Het behoud en uitbreiding van groene ruimtes draagt bij aan de sociale interactie, gezondheid en welzijn van de buurt, en de woningbouw kan deze belangrijke sociale aspecten aantasten.

Gemeentelijke reactie

Reclamant maakt niet duidelijk waarom woningbouw in het koopsegment de sociale cohesie en het gemeenschapsgevoel in de buurt zal verstoren. Ook bestaande bewoners in de straat kunnen verhuizen wat tot een veranderende samenstelling van de gemeenschap leidt. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

Zienswijze 3

Deze zienswijze gaat in op de volgende punten:

Oude Wolbers - Droste Projectontwikkeling VOF (hierna reclamant) heeft de mogelijkheid een deel van de binnen het plangebied gelegen woningbouwkavels te ontwikkelen en heeft vanuit die hoedanigheid het bestemmingsplan en bijbehorende documenten beoordeeld. Reclamant waardeert en deelt de ambitie van de gemeente Hof van Twente bij de ontwikkeling en verzoekt deze zienswijze te beschouwen als blijk van betrokkenheid bij de realisatie van Op Stoom.

Reclamant vraagt aandacht om juist in deze tijd met substantieel hogere bouwkosten en een hogere hypotheekrente en financieringsvereisten meer flexibiliteit te betrachten in plaats van hogere architectonische kwaliteit en hoogwaardige architectuur als maatstaf vast te leggen.

Verkaveling

In eerdere besprekingen met reclamant is aangegeven dat verkavelingen slechts indicatief van aard zijn en onderwerp van nadere uitwerking zodat afwijkingen van bovenstaande mogelijk zijn. In de ontwerpbestemmingsplannen is in de Toelichting onder 3.1.1 een exacte omschrijving van woningbouwprogramma in aantallen en types opgenomen. Daarnaast is in het Beeldkwaliteitsplan d.d. 27-02-2023 op pagina 6 en pagina 8/9 een stedenbouwkundige verkaveling en 3D impressie weergegeven van de uitwerking van het plan. Door vaststelling van bovenstaande documenten worden deze echter onderdeel van het toetsingskader en kan hier niet meer van worden afgeweken. Ons verzoek is daarom om de status van deze artikelen, impressies en verkavelingen als indicatief te definiëren.

Gemeentelijke reactie

In de toelichting op het bestemmingsplan staat in paragraaf 1.3 aangegeven dat de toelichting een duidelijk beeld geeft van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar dat deze geen deel uitmaakt van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. Kortom de toelichting vormt geen onderdeel van het toetsingskader. De verkaveling kan desgewenst nog worden aangepast, zolang maar wordt voldaan aan de regels en de verbeelding van het bestemmingsplan. Hetzelfde geldt ook voor de referentiebeelden uit het beeldkwaliteitsplan. De opgenomen referentiebeelden geven de beoogde sfeer weer of geven een toelichting op bepaalde aspecten. Het beeldmateriaal in het beeldkwaliteitsplan is illustratief en niet juridisch bindend, dat zijn de regels. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

Regels ontwerpbestemmingsplan

In artikel 4.2.3 (Merelstraat) staat maximum bebouwingspercentage van 20% opgenomen. Reclamant gaat ervan uit dat dit percentage van toepassing is op kavelniveau en niet voor gehele gearceerde vlek.

In artikel 4.2.4 (Merelstraat) staat opgenomen dat de inhoud per gebouw/overkapping voor verkeers- of verblijfsdoeleinden of voor openbare nutsdoeleinden maximaal 50 m³ mag bedragen. Reclamant gaat ervan uit dat dit geen betrekking heeft op garage/berging behorende bij de woning.

In artikel 5.3 (Steltloperstraat) staat een minder aantal woningen beschreven dan het bepaalde in artikel 5.2.1 lid c. Ons inziens zou hier een hoger aantal woningen genoemd moeten staan om zo flexibiliteit te kunnen toepassen. Dit artikel dient tevens opgenomen te worden in het ontwerpbestemmingsplan van de Merelstraat.

Gemeentelijke reactie

Het maximum bebouwingspercentage van 20% geldt inderdaad op kavelniveau en geldt voor het achtererfgebied. Voor de duidelijkheid zal de regel worden aangevuld met de tekst: “*en waarbij het oppervlak van gebouwen binnen de bouwstrook niet meetelt*”.

Het klopt dat artikel 4.2.4 geen betrekking heeft op een garage of berging behorende bij de woning. Daar is artikel 4.2.2 (Gebouwen ten behoeve van het wonen) op van toepassing.

Het ontwerpbestemmingsplan laat in artikel 4.2.2 onder c maximaal 32 woningen toe. Met het oog op een veranderende woningbouwvraag is enige flexibiliteit wenselijk om in te kunnen spelen op de actuele behoefte ten tijde van de kaveluitgifte. Daarom wordt voorgesteld om artikel 4.2.2 onder c te wijzigen en maximaal 34 woningen mogelijk te maken.

Toetsing beeldkwaliteit

Als bijlage 1 bij de ontwerpbestemmingsplannen is het Beeldkwaliteitsplan Goor Op Stoom Fase 1 d.d. 27-02-2023 bijgevoegd. In dit Beeldkwaliteitsplan worden vergaande toetsingsprocedures en ontwerp procedures omschreven en eisen gesteld aan ontwerpende partijen. Bovengenoemde aspecten zijn aan subjectieve toetsing onderhevig. Dit, terwijl het beeldkwaliteitsplan onderdeel uitmaakt van de welstandsnota. Er wordt dus bij de aanvraag om een omgevingsvergunning, rechtstreeks aan getoetst.

Gemeentelijke reactie

Met de ontwikkeling van Op Stoom wordt een ontwikkeling met een hoge ruimtelijke kwaliteit geambieerd en hoogwaardige architectuur. Daartoe is in het Masterplan Op Stoom de ambitie opgenomen om aan het toekomstige stadspark een uniek woonmilieu voor Goor te realiseren. Voor stedenbouwkundige uitbreidingsplannen en vernieuwingsprojecten bestaat in de gemeentelijke Welstandsnota de mogelijkheid om door middel van een beeldkwaliteitsplan criteria en richtlijnen voor de architectuur op te stellen. Met het beeldkwaliteitsplan wordt hier uitvoering aan gegeven. Vanuit de gemeentelijke welstandsnota is bij reguliere aanvragen omgevingsvergunning de stadsbouwmeester (architect van het Oversticht) gemandateerd om binnen de kaders van het vastgestelde welstandsbeleid vooroverleg te voeren en advies uit te brengen. Vanuit het beeldkwaliteitsplan wordt de stadsbouwmeester in de basis aangevuld met een bij het project betrokken stedenbouwkundige en civiel technicus om gezamenlijk als supervisieteam vergunningaanvragen te toetsen aan het beeldkwaliteitsplan. Indien nodig kan er ook een landschapsarchitect worden geraadpleegd. Het multidisciplinaire karakter van het supervisieteam zorgt er juist voor dat vanaf de stedenbouwkundige inpassing van het bouwplan tot aan de realisatie voldoende kennis aanwezig is voor een adequate begeleiding en objectieve toetsing. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

Regels beeldkwaliteitsplan

Reclamant geeft aan dat het begrijpelijk is dat er een Beeldkwaliteitsplan vastgesteld wordt om de kwaliteit in het gebied te bewaken. Echter de mate van gedetailleerde toetsing op onderstaande aspecten is zeer ingrijpend voor de betaalbaarheid en draagt niet bij aan de technische kwaliteit alsmede aan het projectmatige aspect van deze ontwikkeling. De uiteindelijke bewoner merkt dit slechts zeer beperkt in haar leef- en woongenot. In de zienswijze verzoekt reclamant de technische eisen te laten vervallen voor wat betreft:

- Kozijndetaillering / smal en/of worden weggewerkt achter het hoofdmateriaal
- Geïntegreerde zonnecollectoren in het dakvlak
- Verholen goten / druiplijn dak — gevel.

Naast deze technische eisen is er omschreven dat bij de woningen met parkeren op eigen terrein twee auto's naast elkaar geplaatst moeten worden. Dit heeft grote invloed op de verkavelingsmogelijkheden en daarmee op de perceel oppervlakte per woning. Met in achtneming van een snel veranderend marktsentiment en rekening houdend met aspecten als betaalbaarheid, inflatie en energiekosten voorzien wij zeker de nodige uitdagingen. Reden des te meer om juist nu bovenstaande aspecten wel overwogen te behandelen.

Gemeentelijke reactie

Met het oog op de beoogde beeldkwaliteit die wordt nagestreefd in het gebied is het niet wenselijk om bovengenoemde eisen op het gebied van kozijn detaillering of goten te laten vervallen. Wel zijn de regels algemener verwoord zodat de regels voor de architect meer ruimte laten om tot een goed ontwerpvoorstel te komen. Deze zienswijze leidt gedeeltelijk tot een aanpassing.

De regel met betrekking tot zonnecollectoren zal worden aangepast in die zin dat deze niet per definitie geïntegreerd hoeven te zijn, maar wel dat deze architectonisch mee ontworpen moeten worden bij de nieuw te bouwen woningen. Deze zienswijze leidt gedeeltelijk tot een aanpassing.

De regel dat er op eigen terrein twee auto's naast elkaar geparkeerd moeten worden geldt enkel voor kavels met (half) vrijstaande woningen in de Grutto- en Merelstraat. Met deze regel wordt de parkeerdruk in de openbare ruimte in de betreffende straten wordt verlaagd. De invloed op de verkavelingsmogelijkheden en de perceel oppervlakte per woning is acceptabel. Met de indicatieve verkaveling van de stedenbouwkundige schets komen de betreffende tweekappers op kavels van ca. 260-330 m² en dat sluit goed aan bij dit woningtype. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassingen.

B. Ambtshalve aanpassingen en aanpassingen n.a.v. de zienswijzen

De volgende aanpassingen worden doorgevoerd:

Verbeelding

- De maatvoering in de bouwstrook aan de parkrand wordt teruggebracht tot een minimum bouwhoogte van 9 en een maximum bouwhoogte van 11 meter.

Regels

- Bij artikel 3.2.2 (bestemming Groen - Groene ruimte) wordt de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken vergroot tot maximaal 6 meter.
- Aan artikel 4.2.2 (bestemming Woongebied – 1) onder a wordt toegevoegd: waarbij voor de voorgevelbouw grens van een op de begane grond gelegen woning een erker is toegestaan, mits:
 - o de bouwdiepte maximaal 1,2 m bedraagt;
 - o de bouwhoogte maximaal 3 m bedraagt.

- Bij artikel 4.2.2 (bestemming Woongebied -1) onder c wordt het aantal van maximaal 32 woningen gewijzigd in maximaal 34 woningen.

- Aan artikel 4.2.2 (bestemming Woongebied -1) onder h wordt toegevoegd: en waarbij het oppervlak van gebouwen binnen de bouwstrook niet meetelt.

- Er wordt een artikel 4.3 (bestemming Woongebied -1) 'Afwijken van de bouwregels' aan de regels toegevoegd met de volgende tekst:

4.3.1 Met omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in lid 4.2.2 onder b voor het bouwen van de voorgevel tot maximaal 1 meter achter de voorgevelrooilijn;
- b. het bepaalde in lid 4.2.2 onder f voor het bouwen van een gebouw lager dan de ter plaatse opgenomen minimum bouwhoogte.

4.3.2 Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning kan alleen worden verleend indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken;
- c. de woonsituatie.

Toelichting

-

Beeldkwaliteitsplan

- Op de pagina's 15, 19 en 23 wordt de regel *"De detaillering is ingetogen en zorgvuldig, onder meer door middel van het toepassen van een verholen goot of druiplijn"* vervangen door de volgende: De detaillering is ingetogen en zorgvuldig, bijvoorbeeld door middel van een verholen goot of druiplijn.
- Op de pagina's 15, 19 en 23 wordt de regel *"Kozijnen zijn smal en/of worden weggewerkt achter het hoofdmateriaal. Ook worden kozijnen uitgevoerd in een op het hoofdmateriaal afgestemde of antracieten kleur zodat ze visueel wegvallen in het raam"* vervangen door de volgende: Kozijnen worden mee ontworpen binnen de architectuur van de woning. Dit bijvoorbeeld door kozijnen met een smal profiel te gebruiken, de kozijnen (deels) weg te werken achter het hoofdmateriaal en/of de kleur af stemmen op de kleur van het hoofdmateriaal van de woning.
- Op de pagina's 15, 19 en 23 wordt niet meer voorgeschreven dat zonnecollectoren worden geïntegreerd in het dakvlak, maar wordt de volgende regel opgenomen:
Zonnecollectoren worden architectonisch mee ontworpen, zodat deze bij platte daken niet nadrukkelijk zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte, of bij daken met een kap een harmonieus geheel vormen met het dakvlak.