

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

‘Grotestraat 53, Deest’

Planstatus: definitief

Datum: 14 mei 2020

Buro Stedenbouw bv
Kerkplein 5
8121 BM Olst
T 0570 563083
www.burostedenbouw.nl

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Inhoudsopgave

1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding en doel.....	9
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	9
1.3 Geldend bestemmingsplan	9
1.4 Leeswijzer	10
2 Beschrijving van de huidige en toekomstige situatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Historische ontwikkeling.....	11
2.3 Landschap	11
2.4 Plangebied.....	11
2.5 Voorgenomen ontwikkeling.....	15
3 Relevant ruimtelijk beleid	16
3.1 Inleiding	16
3.2 Europees beleid	16
3.3 Rijksbeleid	17
3.4 Provinciaal beleid	18
3.5 Gemeentelijk beleid.....	19
3.6 Conclusie relevant ruimtelijk beleid.....	25
4 Milieu- en omgevingsaspecten	26
4.1 Inleiding	26
4.2 Bodem	26
4.3 Verkeer en parkeren	26
4.4 Wegverkeerslawaaï.....	27
4.5 Luchtkwaliteit	28
4.6 Water	29
4.7 Natuur	31
4.8 Archeologie en cultuurhistorie	36
4.9 Bedrijven en milieuzonering	38
4.10 Externe veiligheid	39
4.11 Geur	42
4.12 Industrielawaai.....	42
4.13 Conclusie milieu- en omgevingsaspecten	43
5 Financiële uitvoerbaarheid	44
5.1 Inleiding	44
5.2 Exploitatie	44
6 Overleg en maatschappelijke uitvoerbaarheid	45
6.1 Inspraak.....	45
6.2 Vooroverleg	45

Bijlagen

- Bijlage 1 Watertoets, Waterschap Rivierenland, 9 november 2017
- Bijlage 2 AERIUS-berekening, Bouwburo Cobussen, 8 april 2020
- Bijlage 3 Akoestisch onderzoek Industrielawaai, Econsultancy, 22 januari 2019

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De familie Van Dinteren (initiatiefnemer) heeft een verzoek ingediend voor de realisatie van 2 woningen in de vorm van een 2 onder 1 kap woning (hierna tweekapper) op het perceel Grotestraat 53 te Deest, kadastraal bekend gemeente Afferden, sectie B, nummer 992. Het vigerende bestemmingsplan 'Kom Deest' laat de realisatie van onderhavig initiatief niet rechtstreeks toe.

Planologische medewerking kan tot stand komen op basis van een omgevingsvergunning buitenplanse afwijking (artikel 2.12 lid 1, sub a onder 3o Wabo). Om hiervan gebruik te kunnen maken, dient de initiatiefnemer een ruimtelijke onderbouwing aan te leveren welke wordt opgenomen in de toelichting van het periodieke plan. Voorliggend document voorziet hierin.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied betreft het westelijk gedeelte van het perceel Grotestraat 53 te Deest. Het perceel is gelegen binnen de bebouwde kom aan de zuidzijde van Deest.



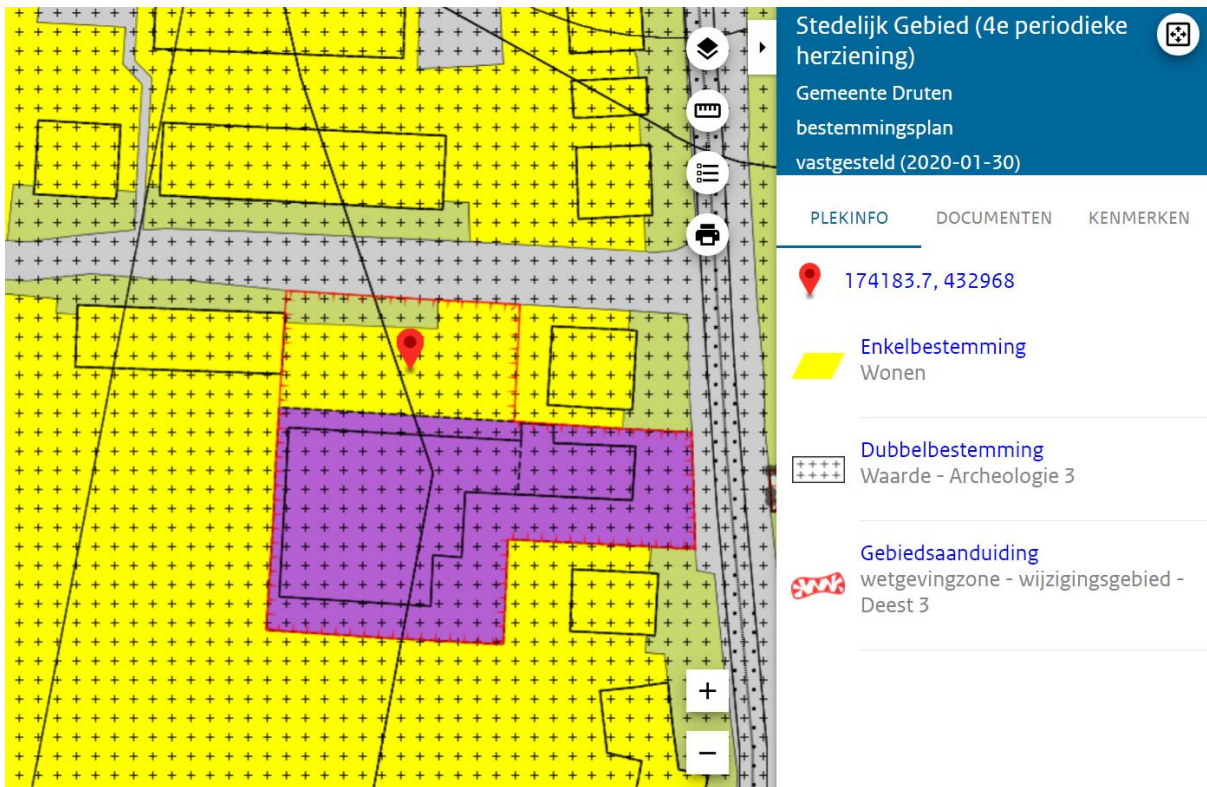
Begrenzing plangebied (bron: www.bing.com/maps)

1.3 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het op 30 januari 2020 door de gemeenteraad van Druten vastgestelde bestemmingsplan 'Stedelijk Gebied' (4^e periodieke herziening). Op 19 februari jl. is de vaststelling van dit plan bekendgemaakt. Het bestemmingsplan 'Stedelijk Gebied' vervangt de bestemmingsplannen 'Kom Deest' en het eerste, tweede en derde periodieke plan.

In de vigerende situatie heeft het plangebied voor een groot deel enkelbestemming 'Wonen' en in mindere mate enkelbestemming 'Tuin'. Op het westelijk en het oostelijk plandeel rusten respectievelijk de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 3' en 'Waarde – Archeologie 2'.

Daarnaast maakt het plangebied onderdeel uit van 'wro-zone – wijzigingsbevoegdheid 3' welke tevens de zuidelijker gelegen bedrijfslocatie van Broekcal BV omvat.



Uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan 'Stedelijk gebied' (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.4 Leeswijzer

Het tweede hoofdstuk van deze ruimtelijke onderbouwing geeft een beschrijving van de bestaande situatie en de voorgenomen ontwikkeling. In hoofdstuk drie en vier wordt het bouwplan getoetst aan respectievelijk het relevante ruimtelijk beleid en milieu- en omgevingswaarden. In hoofdstuk vijf en zes komen achtereenvolgens de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan aan de orde.

2 Beschrijving van de huidige en toekomstige situatie

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van de historische ontwikkeling, het landschap, de stedenbouwkundige structuur en de omliggende bebouwing de huidige situatie beschreven.

2.2 Historische ontwikkeling

Deest is ontstaan als dijkdorp aan de Waal, waar de gronden hoger gelegen waren en er het minste risico was op overstromingen. Tevens waren de dijken destijds de belangrijkste routes in de omgeving. Deest ligt direct achter de dijk. De uiterwaarden langs dit deel van de Waal zijn smal, waardoor ook de rivier nabij is. Deest is binnen de gemeente Druten de kern waar de dijk het zichtbaarst is.

Rond de kerk ontstond, dankzij de geleidelijk groeiende (woon)bebouwing een centrumgebied. In de loop van de tijd werd de Van Heemstraweg belangrijker als verbinding met de omgeving waardoor bebouwingslinten ontstonden in zuidelijke richting. De industrie is in Deest sterk vertegenwoordigd met onder andere steenfabriek Vogelensangh, dakpannenfabriek Wienerberger Koramic en drankengroothandel De Kikvorsch aan de Munnikhofsestraat en scheepswerf Ravestein aan de Waalbandijk. Om de werknemers te kunnen huisvesten zijn in het verleden veel huurwoningen gebouwd. Hierdoor is het percentage sociale huurwoningen in vergelijking met de andere kleine kernen binnen de gemeente relatief hoog. Onder invloed van de genoemde industrie en door de aanleg van infrastructuur aan de zuidzijde van het dorp hebben de planmatige uitbreidingen van het dorp voornamelijk in zuidelijke richting plaatsgevonden, tussen de noord zuidgerichte linten Bijmansstraat, Grotestraat en Vriezeweg.

2.3 Landschap

Het plangebied is gelegen aan de zuidzijde van Deest tegen de Waaloeverwal. De oeverwallen of stroomruggen zijn lage zandige ruggen op enige afstand van de rivierbedding. De oeverwallen zijn nog te herkennen aan hun iets hogere ligging ten opzichte van de omringende komgronden en aan de afwijkende bodemgesteldheid.

2.4 Plangebied

Het plangebied betreft het westelijke gedeelte van het perceel Grotestraat 53 te Deest. Het gedeelte waarop onderhavige ontwikkeling betrekking heeft, is gelegen aan het Grootstuk. Op het oostelijk deel van het perceel is een vrijstaande woning aanwezig. Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom aan de zuidzijde van Deest en is momenteel in gebruik als geitenweide. In de huidige situatie is het plangebied, op een dierenschuilplaats van circa 12 m² voor na, geheel onverhard. De directe omgeving van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit de bestemmingen 'Wonen', 'Tuin' en 'Verkeer'. Ten zuiden van het plangebied is een bedrijfsbestemming aanwezig alwaar Transportbedrijf Croonen is gevestigd. Ter hoogte van het plangebied hebben zowel het Grootstuk als de Grotestraat een 30km-regime. Richting het westen en oosten sluit het Grootstuk respectievelijk aan op de Bijmansstraat en de Grotestraat. In noordelijke richting takt de Grotestraat aan op de Waalbandijk. Richting het zuiden sluit de Grotestraat aan op de Van Heemstraweg.

Onderstaande foto's verbeelden het plangebied, de naastgelegen vrijstaande woning en het wegprofiel van het Grootstuk en de Grotestraat.



Plangebied met dierenschuilplaats



Naastgelegen vrijstaande woning ten oosten van het plangebied



Wegprofiel Grootstuk richting het westen



Wegprofiel Grootstuk richting het oosten



Wegprofiel Grotestraat richting het zuiden



Wegprofiel Grotestraat richting het noorden

2.5 Voorgenomen ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens om op het westelijk deel van het perceel Grotestraat 53 te Deest 2 woningen in de vorm van een tweekapper te realiseren. Om de beoogde woningen planologisch mogelijk te maken, is beoogd een bouwvlak van 15 meter breed en 12 meter diep op te nemen.

Het plangebied maakt onderdeel uit van een in het vigerende bestemmingsplan 'Stedelijk Gebied' (4^e periodieke herziening) opgenomen wijzigingsbevoegdheid voor het oprichten van 8 woningen. De eigenaar van de ten zuiden van het plangebied gelegen bedrijfsbestemming heeft aangegeven dat het terrein niet zal worden gebruikt voor woningbouw. Dat deel van het wijzigingsgebied blijft ook in de toekomst de bedrijfsbestemming behouden.

Voor de beoogde tweekapper zal aansluiting worden gezocht bij de maatvoering zoals opgenomen in artikel 47.7.2 onder c 'wetgevingszone – wijzigingsgebied - deest 3' van het vigerende bestemmingsplan 'Stedelijk Gebied'. Hiertoe is voor de woningen een maximale goot- en nokhoogte van respectievelijk 7 en 10 meter gewenst en voor eventuele bijgebouwen een maximale goot- en nokhoogte van respectievelijk 3,2 en 5,5 meter.

3 Relevant ruimtelijk beleid

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het relevante ruimtelijke beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

3.2 Europees beleid

3.2.1 Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit

In de Europese Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit worden de grondbeginselen van het Europese luchtkwaliteitsbeleid gegeven. De doelstellingen van dit beleid zijn het omschrijven en vastleggen van de luchtkwaliteit om de schade voor mens en milieu te voorkomen, verhinderen of te verminderen, de luchtkwaliteit te kunnen beoordelen, de bevolking te kunnen informeren over de kwaliteit van de lucht en het in stand houden van of verbeteren van de kwaliteit. In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) van 15 november 2007 is de Europese kaderrichtlijn opgenomen in Nederlandse wetgeving. In paragraaf 4.5 worden de gevolgen voor de luchtkwaliteit beschreven als gevolg van het realiseren van het plan.

3.2.2 Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om een gecoördineerd beheer in alle Europese stroomgebieden te realiseren, de waterkwaliteit verder te verbeteren en het publiek sterker bij het waterbeheer te betrekken. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. De gevolgen voor de realisatie van het plan worden beschreven in paragraaf 4.6.

3.2.3 Natura 2000

Om de natuur in Europa te beschermen en te ontwikkelen, werken de lidstaten van de Europese Unie (EU) samen aan Natura 2000: een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in alle lidstaten. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het EU-beleid voor behoud en herstel van biodiversiteit. De Nederlandse bijdrage hieraan bestaat uit 162 gebieden.

Natura-2000 omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en Habitatrichtlijn (1992), die zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming. In beide richtlijnen staan ook maatregelen voor soortenbescherming. Deze zijn tevens opgenomen in Wet natuurbescherming.

In en rond Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten geldt voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de natuur een vergunningplicht. Activiteiten uitvoeren zonder vergunning is strafbaar. In paragraaf 4.7 wordt besproken in hoeverre het beoogde plan de aanwezige natuurwaarden raakt.

3.2.4 Verdrag van Malta

Het Europese Verdrag van Malta uit 1992 regelt de bescherming van archeologisch erfgoed, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Nederland heeft dit verdrag ondertekend en goedgekeurd. Invoering ervan gebeurt onder meer door de Wet op de archeologische monumentenzorg. In paragraaf 4.8 wordt beschreven op welke manier wordt omgegaan met archeologische en cultuurhistorische waarden.

3.3 Rijksbeleid

3.3.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) van kracht geworden. In de SVIR geeft de rijksoverheid haar visie op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 en op de manier waarop zij hiermee om zal gaan. Eén van de kernbegrippen in de SVIR is decentralisatie. Het kabinet wil beslissingen over ruimtelijke ontwikkelingen dichter bij burgers en bedrijven brengen en provincies en gemeenten meer ruimte geven om maatwerk te leveren voor regionale opgaven.

Het motto van deze structuurvisie is 'Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig'. Dit is vertaald naar drie concrete doelstellingen:

- concurrentiekracht verbeteren;
- bereikbaarheid verbeteren;
- leefbare en veilige leefomgeving met unieke en cultuurhistorische waarden.

De drie doelstellingen die het motto van de SVIR vertegenwoordigen, zijn terug te vinden in dertien nationale (gelijkwaardige) belangen. Voor de realisatie van de nationale belangen zijn vier instrumenten voorhanden:

- kaders (gebiedsgerichte of thematische uitwerkingen van de SVIR, relevante wetgeving);
- bestuurlijke prestatieafspraken (bijvoorbeeld met provincies en gemeenten);
- financieel (bijvoorbeeld infrastructuurfonds);
- kennis (bijvoorbeeld inzetten College van Rijksadviseurs bij ruimtelijke ontwikkelingen).

In de realisatieparagraaf van het SVIR is per nationaal belang aan de hand van de hierboven genoemde instrumenten aangegeven hoe het belang gerealiseerd zal worden.

3.3.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De basis van juridische borging van de realisatie van de nationale belangen ligt in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Barro geeft juridische kaders voor borging van het ruimtelijke rijksbeleid. Het Barro is in werking getreden op 30 december 2011. In het Barro wordt een aantal onderwerpen dat van rijksbelang is concreet benoemd.

3.3.3 Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid

De nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) verlangt niet alleen dat verantwoordelijkheden en belangen worden benoemd, maar ook dat inzichtelijk is hoe deze belangen zullen worden verwezenlijkt. Het Rijk heeft de nationale ruimtelijke belangen opgenomen in de zogenaamde 'Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid'. Nationale ruimtelijke belangen zijn zaken waarvoor de rijksoverheid een specifieke verantwoordelijkheid neemt, hetgeen blijkt uit de inzet van diverse bevoegdheden en instrumenten om deze belangen te behartigen en te realiseren. Het overzicht van nationale belangen in de Realisatieparagraaf is gebaseerd op een zorgvuldige analyse van de Planologische Kernbeslissingen (PKB's) van het Rijk. De uitspraken in deze PKB's zijn op een beleidsneutrale wijze, dat wil zeggen inhoudelijk ongewijzigd, verwerkt in het overzicht van nationale ruimtelijke belangen, aangevuld en waar aan de orde geactualiseerd. Een beperkt aantal belangen zal worden geborgd met de (toekomstige) AMvB Ruimte.

Het Rijk geeft met deze werkwijze een transparante en scherp geselecteerde invulling aan de sturingsfilosofie 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Het resultaat hiervan is een heldere en scherpe markering van datgene wat centraal moet. Hierdoor wordt niet alleen voor medeoverheden duidelijk wanneer afstemming moet worden gezocht met het Rijk, maar wordt ook voor burgers, maatschappelijke en andere private organisaties duidelijk waar het Rijk voor staat. De Realisatieparagraaf heeft de status van structuurvisie.

3.3.4 Ladder voor duurzame verstedelijking

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het Rijk wil met de introductie van de ladder vraaggerichte programmering bevorderen. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle stedelijke ontwikkelingen.

De definitie van een stedelijke ontwikkeling is opgenomen in artikel 1.1.1, eerste lid, onder i, van het Bro en luidt als volgt: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. In de handreiking staat dat er geen ondergrens is bepaald voor wat een 'stedelijke ontwikkeling' is.

Op grond van recente jurisprudentie kan een toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking achterwege blijven bij 6 of minder woningen. In casu is dat het geval omdat er sprake is van de toevoeging van 2 woningen. Dit is op grond van de uitspraak ABRS 18 december 2013, ECLI:NL:RVS:2013:2471 (Ter Idzard) geen stedelijke ontwikkeling als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening. In die zaak ging het om 6 woningen in totaal waarvan 3 woningen rechtstreeks en 3 bij wijzigingsbevoegdheid. Uitdrukkelijk is de uitvoerbaarheid ter sprake gesteld voor de wijzigingsbevoegd voor het toestaan van 3 woningen in relatie tot de ladder (stedelijke ontwikkeling). De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State overwoog het volgende: *"Gelet op de kleinschalige woningbouw die het plan mogelijk maakt, is de Afdeling van oordeel dat de raad er terecht van is uitgegaan dat het plan niet voorziet in een woningbouwlocatie als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro. De in het plan voorziene ontwikkeling kan dan ook niet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in deze bepaling van het Bro, zodat artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro niet van toepassing is"*.

De conclusie van deze uitspraak was dat bij 6 woningen geen sprake was van een stedelijke ontwikkeling, bij onderhavig bouwplan gaat het om een toevoeging van 2 woningen hetgeen daarom eveneens niet wordt gekwalificeerd als een stedelijke ontwikkeling. Op basis van voorgaande is toetsing aan de ladder voor duurzame ontwikkeling in onderhavige situatie dan ook niet aan de orde.

3.3.5 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past gezien de aard en schaal ervan binnen het relevante ruimtelijke beleid van het Rijk. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen nationale ruimtelijke belangen.

3.4 Provinciaal beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en Omgevingsverordening

Op 1 maart 2019 zijn de Provinciale Omgevingsvisie en –Verordening in werking getreden. De Omgevingsvisie en –verordening gaan over verkeer, water, natuur, milieu en ruimtelijke ordening. De Omgevingsvisie beschrijft de lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving. In de omgevingsverordening zijn regels en bepalingen over de inrichting en beheer van de ruimtelijke omgeving vastgesteld. Met de Omgevingsvisie en –verordening loopt de provincie vooruit op de aankomende Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 van kracht wordt. Deze wet biedt meer ruimte voor initiatieven en ontwikkelingen in het fysieke domein.

In de nieuwe omgevingsvisie benoemd de provincie wat voor haar van waarde is en wat ze wil beschermen. Daarnaast wordt richting gegeven aan wat moet veranderen en/of moet worden ontwikkeld en op welke manier dit dient te gebeuren. In de visie wordt onder andere het beeld op de toekomst omschreven. Dit beeld is het resultaat van vele gesprekken met inwoners, ondernemers, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden.

Getracht is een visie op te stellen welke tot de verbeelding spreekt, uitnodigt en aanspoort tot handelen. Een gezond, schoon en welvarend Gelderland staat daarbij centraal. Bij de uitoefening van haar taken zal de provincie de focus leggen op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland.

Ten aanzien van duurzame verstedelijking dient het accent te verschuiven van nieuwbouw naar het vitaliseren van bestaande gebieden en gebouwen. De provincie en partners gaan nieuwe ontwikkelingen bezien in samenhang met de bestaande voorraad. Als leidend principe hanteren zij hiervoor de 'Gelderse Ladder voor duurzaam ruimtegebruik'. De juridische basis hiervoor is de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' die het Rijk heeft vastgesteld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Aangaande wonen streven de provincie en haar partners er samen naar om vraag en aanbod op de woningmarkt met elkaar in balans te brengen en te houden. De focus ligt hierbij op het benutten van de bestaande voorraad en van aanbodgestuurd naar vraaggestuurd.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving, opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

Wat betreft woningbouw stelt de verordening dat in een bestemmingsplan nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen slechts worden toegestaan wanneer dit past in het vigerende door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwalitatief Woonprogramma successievelijk de door Gedeputeerde Staten vastgestelde kwantitatieve opgave wonen voor de betreffende regio.

In maart 2018 is de Woonagenda voor de subregio Nijmegen vastgesteld. Deze subregio omvat de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Nijmegen en Wijchen. In de periode 2017-2027 zijn in totaal ca. 16.400 woningen binnen deze gemeenten benodigd, waarvan 800 in de gemeente Druten.

Toetsing

Met de realisatie van onderhavige ontwikkeling wordt een gedeelte van een als wijzigingsgebied naar 'Wonen' aangewezen inbreidingslocatie ingevuld met een tweekapper. Deze beoogde situatie is gebaseerd op de wensen en behoeften vanuit de initiatiefnemers. Het beoogde plan betreft dan ook een vraaggestuurde ontwikkeling waarbij wordt gebouwd naar een actuele behoefte. Door de toevoeging van 2 woningen, draagt onderhavige ontwikkeling, zij het gering, bij aan de doelstelling om in periode tot en met 2027 in totaal 800 woningen toe te voegen. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling niet in strijd is met de Omgevingsvisie en –verordening.

3.4.2 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past gezien de aard en schaal ervan binnen het relevante ruimtelijke beleid van de provincie Gelderland.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Structuurvisie 2012

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is elke gemeente verplicht om voor het gehele grondgebied een structuurvisie op te stellen. De gemeente Druten heeft op 16 februari 2012 haar structuurvisie vastgesteld. De structuurvisie vormt voor de gemeente Druten het kader waarbinnen de gemeente, samen met anderen, ontwikkelingen initieert en projecten (van anderen) beoordeelt. Het beleid, zoals opgenomen in de structuurvisie, wordt op termijn doorvertaald naar de verschillende bestemmingsplannen.

Ten aanzien van de aspecten wonen en woonomgeving zet de structuurvisie in op het realiseren van woningen ten behoeve van de eigen behoefte in alle kernen. De groei door de aantrekkingskracht van de gemeente wordt gebundeld in de kern Druten. De volgende doelen worden gesteld:

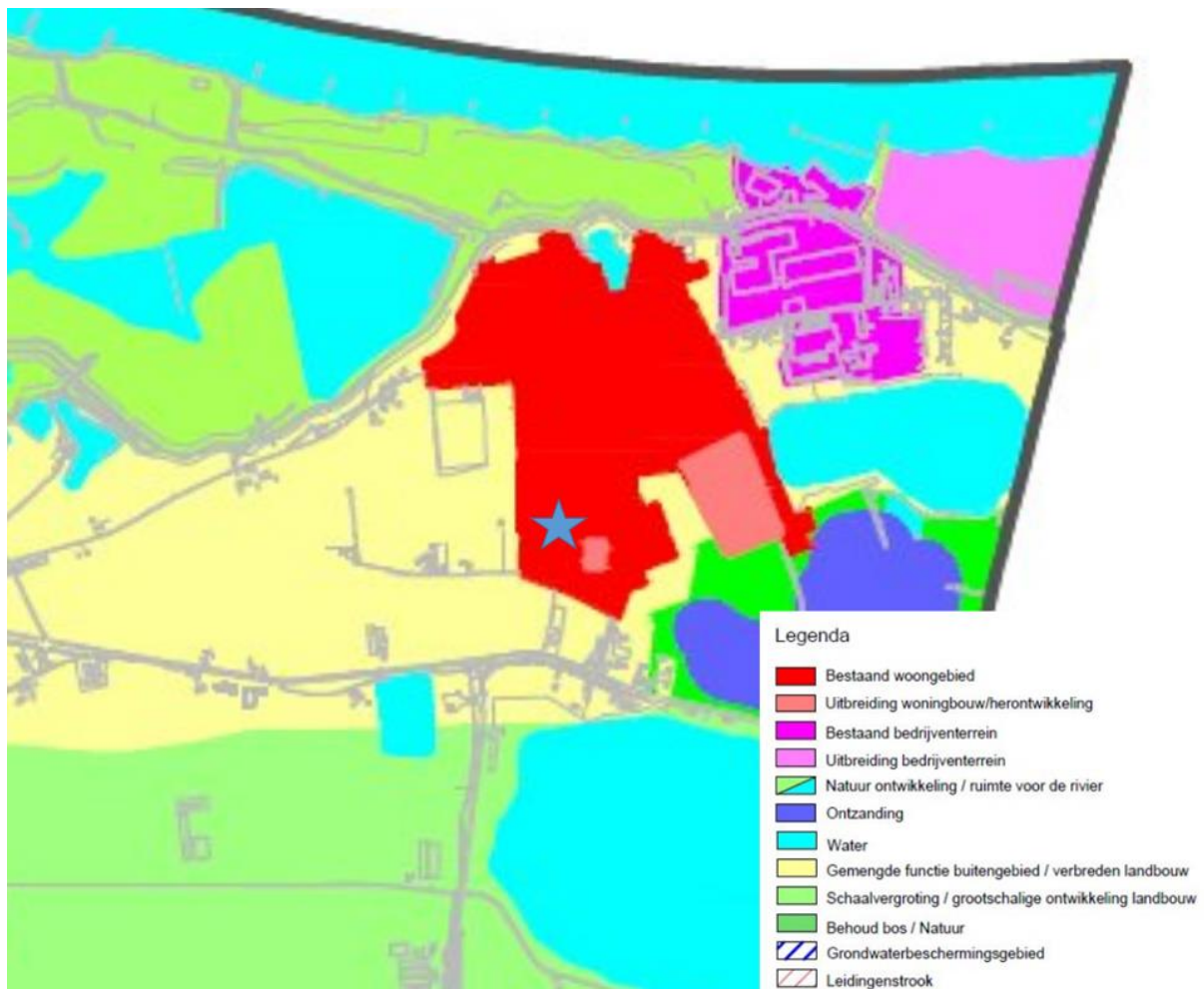
Realiseren voldoende woningen voor eigen inwoners: Voor alle kernen zijn locaties aangewezen waar tot 2020 de woningbehoefte wordt ingevuld. Zoveel mogelijk wordt daarbij de voorkeur gegeven aan inbreidingslocaties en invulling van open plekken in lintbebouwing. Alleen aan de oostzijde van Druten, de oostzijde van Horssen en de zuidzijde van Deest wordt de behoefte op een uitleglocatie ingevuld.

Bouwen voor de juiste doelgroepen op de juiste locatie: Insteek van de invulling van de woonbehoefte is dat de woningen aan de wensen van de specifieke doelgroepen beantwoorden. Daartoe moet per invulling worden afgewogen welke woningen ter plaatse moeten en kunnen worden gerealiseerd.

Kwaliteit directe woonomgeving behouden/versterken: De kwaliteit van de directe omgeving in het centrum van Druten moet worden verbeterd.

Toetsing

Zoals op navolgende afbeelding te zien is, is het plangebied binnen de structuurvisie kaart aangewezen als 'bestaand woongebied'.



Ligging plangebied in structuurvisie kaart (plangebied aangeduid met blauwe ster) (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Ten behoeve van de autonome groei van de gemeente en de aantrekkingskracht vanuit omliggende dorpen bestaat een behoefte van 65 woningen per jaar tot 2020. Om de invulling van de woningbouwbehoefte vorm te geven wordt gekozen om per kern de eigen behoefte te realiseren.

Het surplus boven de eigen behoefte wordt in de kern Druten gebundeld. Dat betekent dat in de kern Druten jaarlijks 45 woningen worden gerealiseerd en in de overige kernen ieder 5 woningen per jaar.

In Deest vindt op de locatie Deest Zuid en het Croonen terrein de realisatie van in totaal 63 woningen plaats. Voorliggende ontwikkeling vindt plaats op een inbreidingslocatie gelegen binnen de aanduiding 'bestaand woongebied' en betreft een initiatief vanuit eigen inwoners van de kern Deest. De ontwikkeling staat daarmee de doelstellingen van de structuurvisie niet in de weg.

3.5.2 Woonvisie 'Samen werken aan beter wonen'

Op 21 december 2016 heeft de gemeenteraad van Druten de Woonvisie 'Samen werken aan beter wonen' vastgesteld. De visie is opgesteld samen met de woningcorporaties, huurdersorganisaties en andere partners op het gebied van wonen. De visie is beschreven aan de hand van vijf speerpunten:

1. Faseren, doseren en samenwerken:

Omdat de groei van het aantal huishoudens in Druten de komende jaren doorzet, zet de gemeente in op het vergroten van de woningvoorraad. De opgave bestaat uit het toevoegen van 310 woningen in de periode 2016 t/m 2019.

2. Invulling geven aan woonwensen:

Druten is een echte gezinsgemeente. Daarom zet de gemeente in op het aanbod van betaalbare eengezinskooptwoningen. Daarmee wordt het aanbod voor jonge gezinnen vergroot, waarvoor het aanbod nu nog relatief beperkt is. Daarnaast vergrijsst ook Druten. Daarom wordt er ook ingezet op de bouw van maximaal aanpasbare woningen, zodat deze levensloopgeschikt en flexibel zijn. Hiermee zijn de woningen geschikt voor meerdere doelgroepen. Naast het invulling geven aan de woonwensen van de grote groep woningzoekenden, wordt ook de bouw van onderscheidende woonconcepten gestimuleerd (zoals innovatieve woonvormen op het vlak van wonen met zorg, herbestemming van karakteristiek vastgoed).

3. Betaalbaar wonen:

Belangrijk is dat de totale sociale huurvoorraad voorziet in de toekomstige vraag en dat het mogelijk blijft om in elke kern van de gemeente Druten een sociale huurwoning te huren. Hiervoor moet de voorraad huurwoningen met 25 woningen toenemen, maar is het vooral belangrijk dat er doorstroming komt op de huurmarkt. Daarvoor is het noodzakelijk dat er voldoende alternatieven op de woningmarkt zijn voor de middeninkomens. Daarom wordt ingezet op het vergroten van het aanbod huurwoningen boven de € 711.

4. Leefbare wijken en dorpen:

De gemeente is met name verantwoordelijk voor de leefbaarheid van de wijken en dorpen. Er worden echter wel afspraken gemaakt met de corporaties hoe hun leefbaarheidsbudget wordt besteed. Voor Druten Zuid is de opgave groter dan gemiddeld in de gemeente. Hiervoor gaat de gemeente en Standvast Wonen de mogelijkheden onderzoeken om een Masterplan op te stellen voor een integrale aanpak van de woonomgeving op deze locatie.

5. Toekomstbestendig wonen:

Toekomstbestendig wonen bestaat uit twee elementen; levensloopgeschiktheid en energiezuinigheid. De grootste opgave ligt in het vergroten van de levensloopgeschiktheid. Dit doet de gemeente door het aanpassen van de bestaande voorraad en door nieuwbouw. Met name in de particuliere voorraad ligt er nog een grote opgave. Met betrekking tot energiezuinig wonen ligt er ook een grote opgave, met name voor de bestaande particuliere voorraad. De particuliere woningbezitter is daarbij aanzet. Aan de gemeente de taak om hen het belang en de mogelijkheden van het aanpassen van de eigen woning in te laten zien. In de huursector wordt met corporaties afgesproken dat in 2020 de huurvoorraad gemiddeld op label B niveau zit. Dit moet leiden tot lagere woonlasten voor de huurders.

Toetsing

Onderhavige ontwikkeling maakt onderdeel uit van een wijzigingsgebied van de realisatie van in totaal 8 woningen. De 8 woningen zijn in 'Faseren en Dosereren' opgenomen in de plannen die doorgang kunnen vinden tot 2019. Met de realisatie van de beoogde tweekapper met bijgebouw en de mogelijkheid tot verlenen van mantelzorg, wordt invulling gegeven aan de specifieke wens van de initiatiefnemer en staat de ontwikkeling de doelstellingen van de gemeentelijke woonvisie niet in de weg.

3.5.3 Faseren en Dosereren: integrale afweging (2011) & Evaluatie Faseren en Dosereren (2016)

In 2010 is Druten gestart met het traject Faseren & Dosereren. In het kader van de verslechterde marktomstandigheden en de (te) hoge woningbouwprogrammering zijn in samenwerking met de ontwikkelaars alle woningbouwplannen tegen het licht gehouden. De kwantitatieve woningbehoefte is toen vastgesteld op 65 woningen per jaar tot 2020, waarvan 45 voor de lokale woningbehoefte en 20 voor vestigers van buitenaf. Vervolgens is een prioritering gemaakt van de bestaande bouwplannen en is er een schifting gemaakt tussen plannen die doorgang konden vinden en plannen die op de reservebank terecht kwamen.

Uiteindelijk zijn er in de periode 2010 t/m 2015 meer woningen gebouwd dan gepland, ruim 480 in plaats van de 390 geplande woningen. Dit komt neer op gemiddeld 80 woningen per jaar. Met name in de kernen Druten en Deest is meer gebouwd dan vooraf werd verwacht. Voor de periode tot 2020 is er nog een beschikbare plancapaciteit van ruim 400 woningen. In de plancapaciteit is rekening gehouden met een extra buffer om eventuele planvertraging of uitval op te kunnen vangen. Dit betekent dat de plancapaciteit ongeveer 30% hoger ligt dan de werkelijke behoefte.

Door het beleidsdocument Faseren en doseren is een integraal afwegingskader opgesteld. Hierdoor zijn er de afgelopen jaren niet alleen veel nieuwe woningen gebouwd in de gemeente, maar bleven vraag en aanbod ook goed in balans. De woningmarkt is echter de laatste jaren flink veranderd. De economische vooruitzichten zijn positiever en dat stimuleert de woningverkoop, zowel in de nieuwbouw als bestaande voorraad. Daarnaast zetten de demografische tendensen, zoals vergrijzing, zich voort. Hierdoor verloopt de bevolkingsgroei minder sterk dan voorheen. Dit heeft consequenties voor de woningbehoefte en de woningvoorraad. Daarnaast heeft de gemeente Druten zich in 2016 aangesloten bij de subregio Nijmegen als het gaat om het maken van woningbouwafspraken (daarvoor behoorde de gemeente tot de Regio Rivierenland). Dit betekent dat de gemeente met nieuwe partners afspraken moet maken over de verdeling van de toekomstige woningbouwopgave. Naar aanleiding hiervan is 'Faseren en Dosereren' geëvalueerd. Dit document is op 1 november 2016 door het college van de gemeente Druten vastgesteld.

Allereerst kan geconcludeerd worden dat de belangrijkste demografische ontwikkeling is dat er in de periode 2010-2015 sprake was van een verschuiving van een vertrek- naar een vestigingsoverschot. Het zijn vooral gezinnen met kinderen voor wie de gemeente aantrekkelijk is. Mogelijk hebben de nieuwbouwwontwikkelingen een bijdrage geleverd aan de positieve migratiecijfers. Het is nu zaak om deze positieve tendens vast te houden. Cijfers over 2015 zijn (nog) niet beschikbaar. Het is dus nog niet duidelijk of de gemeente hierin is geslaagd.

Daarnaast moet geconcludeerd worden dat de gemeente Druten vooral aantrekkelijk is voor mensen uit de gemeenten West Maas en Waal gevolgd door Nijmegen en Beuningen. Het gaat met name om gezinnen met kinderen en in mindere mate ook 50-plussers die zich hebben gevestigd in Druten. Het aantal vertrekkers is met name hoog naar de gemeente Nijmegen en dit zijn met name jongeren. Wil de gemeente met nieuwbouw vestigers aantrekken, dan is het inspelen op de woningbehoefte van gezinnen het meest kansrijk.

Ten derde is een van de conclusies dat ten tijde van Faseren & Dosereren (2011) een woningbehoefte van 390 woningen werd voorzien voor de periode 2010 t/m 2015. In werkelijkheid zijn er ruim 480 woningen gerealiseerd. Met name in de kernen Druten en Deest zijn meer woningen gerealiseerd dan vooraf verwacht.

Op basis van bovenstaande conclusies is een herijking van de gemeentelijke woningbouwtaakstelling voor de komende jaren opgesteld. Hierbij is rekening gehouden met de woningbouwafspraken in de subregio Nijmegen en de demografische trends en Primos-prognoses die hiervoor worden gebruikt. Op basis van deze gegevens valt voor de gemeente Druten een jaarlijkse woningbehoefte van 78 woningen te verwachten (ongeveer 310 woningen in de periode 2016 t/m 2019). Dat is hoger dan de woningbehoefte uit de afgelopen vijf jaar (+65 woningen), maar die werd in de praktijk dan ook ruimschoots gehaald. Deze woningbehoefte van 78 is, vooruitlopend op de nieuwe regionale afspraken, gedeeld en afgestemd met de subregio Nijmegen en provincie Gelderland.

Toetsing

Voorliggende ontwikkeling is gelegen binnen de bebouwde kom van Deest en is aangeduid als bestaand stedelijk gebied. Zoals eerder genoemd, maakt de realisatie van onderhavige 2 woningen onderdeel uit van in totaal 8 woningen welke in 'Faseren en Dosereren' zijn opgenomen in de plannen die tot 2019 doorgang kunnen vinden. Daarmee past de ontwikkeling binnen de afspraken van Faseren en Dosereren. Daarnaast wordt geconcludeerd dat met de ontwikkeling van de beoogde tweekapper wordt ingespeeld op de woningbehoefte van gezinnen, de meest kansrijke doelgroep binnen de gemeente Druten. Geconcludeerd wordt dat onderhavige ontwikkeling passend is en voorziet in de realisatie van 2 woningen. Daarmee past de ontwikkeling binnen de afspraken van Faseren en Dosereren.

3.5.4 Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan

Het doel van het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) is om aan te sluiten op de gewenste ruimtelijke en economische ontwikkeling van de gemeente. In het GVVP zijn zowel de bestaande situatie als de gevolgen van diverse toekomstige ontwikkelingen in beeld gebracht.

In het GVVP zijn de volgende uitgangspunten opgenomen:

- Bereikbaarheid is een voorwaarde voor het functioneren van de gemeente. Ontwikkelingen in mogelijk toenemende intensiteit verdienen nader onderzoek.
- Het verkeers- en vervoerbeleid ondersteunt de ruimtelijke en economische ontwikkelingen in de gemeente. De ontsluiting bij nieuwe woningbouw en bedrijventerreinen moet uiteraard goed geregeld zijn.
- Het verkeers- en vervoerbeleid draagt bij aan de realisatie van een aantal projecten.
- Verbeteren van de leefbaarheid in het algemeen. Bij leefbaarheid gaat het om een veilige fysieke ruimte, maar ook om een geluidarme en schone leefruimte.
- Koesteren van de landelijke fijnmazige structuur van netwerken voor fiets, wandelen en auto. Geen grote doorgaande wegen, behalve de N322 en haar ontsluitingswegen.
- De gemeente is aantrekkelijk voor toerisme en recreatie. Dit punt benadrukken door wandel- en fietspadenstructuur en inrichting te verbeteren.

Voor alle wegen wordt een inrichting conform de wegcategorisering van Duurzaam Veilig voorgestaan. Het wegennet van de gemeente Druten is verdeeld in drie wegcategorieën: stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen. Op stroomwegen staat het doorstromen van verkeer centraal. Ook de kruispunten op stroomwegen zijn zodanig ingericht dat het verkeer zo min mogelijk vertraging ondervindt van het kruispunt. De provinciale Maas en Waalweg (N322) is de enige stroomweg op het grondgebied van Druten.

Toetsing

Realisatie van onderhavige ontwikkeling leidt niet tot een aanpassing van het wegennetwerk binnen de gemeente Druten. Het perceel wordt ontsloten door middel van nader aan te leggen erfontsluitingen welke aansluiten op het Grootstuk welke in oostelijke richting aansluit op de Grotestraat. Daarmee past de ontwikkeling binnen het gemeentelijk verkeers- en vervoersplan. Alle wegen in de directe omgeving van het plangebied hebben een 30 km/uur regime.

3.5.5 Nota Parkeernormen gemeente Druten

Op 10 februari 2011 is de Nota Parkeernormen vastgesteld door de raad van de gemeente Druten. De Nota Parkeernormen is de leidraad voor de verkeerskundige toetsing van nieuwe plannen en heeft als doel het totale gemeentelijke parkeerareaal in evenwicht te houden en de bereikbaarheid en leefbaarheid binnen de gemeente te waarborgen. Voor de verschillende functies wordt de parkeereis gegeven. Uitgangspunt is dat benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein worden gerealiseerd.

Toetsing

Parkeren zal op eigen terrein worden gerealiseerd, conform het gemeentelijk beleid. In onderhavig geval betekent dit dat er per woning twee afzonderlijk te gebruiken parkeerplaatsen op het eigen terrein moeten worden aangelegd. Voor de volledige toetsing aan de gemeentelijke parkeernormen wordt verwezen naar paragraaf 4.3.

3.5.6 Duurzaamheid

Op 25 oktober 2018 heeft de gemeenteraad van Druten de Routekaart Energieneutraal Druten vastgesteld. Hieruit volgt de ambitie om in 2040 een energie neutrale gemeente te zijn. De routekaart is op 14 december 2018 in werking getreden.

De routekaart geeft aan op welke wijze de gemeente Druten samen met haar inwoners, bedrijven en andere belanghebbenden haar ambitie wil bereiken. De routekaart geeft een beeld van het energiebesparingspotentieel en geeft inzicht in verschillende oplossingen voor duurzame energie om de transitie te kunnen maken. Dit betreft voorstellen, kansen en initiatieven die zijn opgehaald en getoetst bij inwoners, bedrijven en andere belanghebbenden in de Drutense gemeenschap. De routekaart is daarmee een mooie opmaat voor een uitvoeringsprogramma waar de hele gemeenschap haar schouders onder kan zetten.

Toetsing

In het kader van bovenstaand beschreven duurzaamheidsambitie, dienen onderhavige nieuwbouwwoningen energieneutraal oftewel met een energie prestatie coëfficiënt (EPC) van 0,0 te worden ontwikkeld. Deze voorwaarde wordt vastgelegd in de tussen initiatiefnemer en gemeente Druten te sluiten exploitatieovereenkomst.

3.5.7 Afwegingskader voor woningbouwinitiatieven

Op 28 februari 2019 heeft de gemeenteraad van Druten het 'Afwegingskader voor woningbouwinitiatieven' vastgesteld. Uit dit kader volgt dat nieuwe woningbouwinitiatieven voldoende kwaliteit moeten hebben om aan de bestaande woningvoorraad te mogen worden toegevoegd. Hiertoe dienen initiatieven te worden onderbouwd op de volgende kwaliteitscriteria:

- Volkshuisvestelijke kwaliteit;
- Ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid.

Op basis van deze informatie worden er punten aan het initiatief toegekend. Nieuwe plannen dienen een minimale kwaliteitsscore van twee punten te halen.

Toetsing

Kwaliteitscriterium 1: Volkshuisvestelijke kwaliteit

Bij dit criterium dient te worden aangegeven in hoeverre het initiatief voldoet aan hetgeen bepaald in de 'Woonvisie Druten 2016-2021' (samen werken aan beter wonen) en de Subregionale Woonagenda.

De verhouding tussen onderhavig initiatief en de woonvisie en de subregionale woonagenda zijn reeds respectievelijk beschreven in paragraaf 3.5.2 en 3.5.3.

Woonvisie Druten 2016-2021

Met de realisatie van de beoogde tweekapper met bijgebouw en de mogelijkheid tot verlenen van mantelzorg wordt invulling gegeven aan de specifieke wens van de initiatiefnemer en staat de ontwikkeling de doelstellingen van de gemeentelijke woonvisie niet in de weg.

Subregionale Woonagenda

Geconcludeerd wordt dat de gemeente Druten vooral aantrekkelijk is voor mensen uit de gemeenten West Maas en Waal gevolgd door Nijmegen en Beuningen. Het gaat met name om gezinnen met kinderen en in mindere mate ook 50-plussers die zich hebben gevestigd in Druten. Wil de gemeente met nieuwbouw vestigers aantrekken, dan is het inspelen op de woningbehoefte van gezinnen het meest kansrijk.

Het initiatief maakt de realisatie van een ruime tweekapper mogelijk. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 800 m² en zal evenredig in twee percelen worden verdeeld, met elk een bouwvlak van 12 bij 15 meter. Dit betekent dat per perceel een woning met een grondvlak van maximaal 180 m² kan worden gebouwd. Dergelijke woningen dragen bij aan de vestigingsmogelijkheden van gezinnen en hiermee tevens de leefbaarheid van Deest.

Kwaliteitscriterium 2: Ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid

Onderhavig plangebied betreft een onbebouwde locatie binnen een bestaand bebouwingslint. Met de realisatie van de beoogde tweekapper wordt het lint verder versterkt en wordt het zicht op het achterliggende bedrijf aan het zicht onttrokken.

Met de realisatie van eengezinswoningen wordt, zoals gezegd, ingespeeld op het behoud en nieuw vestiging van (jonge) gezinnen. Hierdoor draagt het initiatief bij aan de leefbaarheid en vitaliteit van Deest.

3.6 Conclusie relevant ruimtelijk beleid

De voorgenomen ontwikkeling past gezien de aard en schaal ervan binnen het relevante ruimtelijke beleid.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de relevante milieu- en omgevingsaspecten beschreven.

4.2 Bodem

4.2.1 Beoordelingskader

Op basis van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening en artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht, moet in planvorming rekening gehouden worden met de bodemkwaliteit in relatie tot de gewenste functies. Onder bepaalde omstandigheden kan het oprichten van gebouwen pas plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Om die reden dient bij veel nieuwbouwactiviteiten de bodemkwaliteit door middel van onderzoek te worden vastgesteld.

Toetsing

Het plangebied heeft in de bestaande situatie reeds een woonbestemming waardoor bodemonderzoek in het kader van een bestemmingswijziging niet aan de orde is. Echter, het zuidelijke deel van het plangebied zal worden ingericht als tuin. Bij een omgevingsvergunning voor het bouwen van woningen moet ook naar de tuin worden gekeken, deze hoort bij de directe contactzone van de (toekomstige) bewoners.

In het verleden uitgevoerd bodemonderzoek heeft aangetoond dat het zuidoostelijk deel van het plangebied wordt gezien als een verdachte locatie voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. In het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' dient daar een aanvullend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

4.2.2 Conclusie

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de ruimtelijk planologische realisatie van de beoogde tweekapper. Voor de omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' zal voor het zuidoostelijk deel van het plangebied een aanvullend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd.

4.3 Verkeer en parkeren

4.3.1 Verkeer

Door de realisatie van onderhavige ontwikkeling zal de verkeersaantrekkende werking niet noemenswaardig toenemen.

De beoogde ontwikkeling van een tweekapper leidt niet tot een aanpassing van het wegennetwerk binnen de gemeente Druten. Het perceel wordt ontsloten door middel van nader aan te leggen erfonthsluitingen welke aansluiten op het Grootstuk. Het Grootstuk sluit in oostelijke richting aan op de Grotestraat.

Voor de aanleg van de inrit dient de initiatiefnemer een inritvergunning aan te vragen. De kosten van de vergunning en de aanleg komen voor rekening van de initiatiefnemer.

4.3.1.1 Conclusie verkeer

Het aspect 'verkeer' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.3.2 Parkeren

Voor het berekenen van de parkeerbalans is uitgegaan van de Nota Parkeernormen van de gemeente Druten (vastgesteld op 10 februari 2011).

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een tweekapper (2 woningen) in het middeldure koopsegment. Voor dergelijke woningen geldt conform de Nota Parkeernormen een parkeernorm van 1,8 = 2 parkeerplaatsen per woning. Beide parkeerplaatsen dienen op het eigen terrein te worden aangelegd en afzonderlijk te kunnen worden gebruikt.

Om aan deze voorwaarde te kunnen voldoen, dient per woning een dubbele oprit van minimaal 5 meter diep en 4,5 meter breed te worden aangelegd.

Geconcludeerd wordt dat het circa 800 m² grootte plangebied hiertoe voldoende ruimte op het eigen terrein biedt. Gezien dit feit wordt geconcludeerd dat aan de norm wordt voldaan en dat de parkeerbalans in de omgeving niet wordt verstoord.

4.3.2.1 Conclusie parkeren

Het aspect 'parkeren' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.3.3 Conclusie

Het aspect 'verkeer en parkeren' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Wegverkeerslawaaï

4.4.1 Beoordelingskader

De mate waarin het geluid onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). In het kader van de ruimtelijke procedure moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Wegen met een maximale snelheid van 30 km/uur zijn uitgesloten van akoestisch onderzoek.

4.4.2 Toetsing

Met de realisatie van de beoogde woningen worden er geluidsgevoelige functies aan de omgeving toegevoegd. In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat langs wegen geluidszones liggen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied. Het plangebied ligt in binnenstedelijk gebied. De breedte van de geluidszones is als volgt:

- één of twee rijstroken: 200 meter;
- drie of meer rijstroken: 350 meter.

De afstand wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook van de weg tot de gevel van het gebouw.

Onderhavig plangebied ligt op meer dan 200 meter van de Boeïsestraat, Vriezeweg en de Van Heemstraweg en de overige wegen in de directe omgeving betreffen allen wegen met een 30 km/uur regime welke alleen door bestemmingsverkeer worden gebruikt en geen doorgaande functie hebben. Hiertoe wordt geconcludeerd dat het plangebied niet gelegen is binnen een onderzoekszone waardoor toetsing aan de Wet geluidhinder niet van toepassing is.

4.4.3 Conclusie

Het aspect 'wegverkeerslawaai' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.5 Luchtkwaliteit

4.5.1 Beoordelingskader

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);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Besluit en de Regeling 'niet in betekenende mate' bijdragen (luchtkwaliteitseisen)

Het Besluit 'niet in betekenende mate' bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit 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. Met grenswaarden voor beide stoffen van 40 µg/m³ komt dit neer op een bijdrage van 1,2 µg/m³.

Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen zijn geen gevoelige bestemmingen. De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

Regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007

In deze regeling staan criteria en eisen vastgelegd waaraan de berekeningen en de rekenmodellen moeten voldoen. Hieronder een overzicht van de rekenmodellen:

- CARII: berekening van emissies voor binnenstedelijk verkeer;
- NIBM-tool: eenvoudige berekening van emissies van verkeer volgens worst case benadering;
- ISL2: berekening van emissies voor buitenstedelijk verkeer;

- ISL3a: berekening van emissies van industrie (onder meer veehouderijen).

4.5.2 Toetsing

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van 2 woningen en draagt 'niet in betekenende mate' bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Omgekeerd kan worden gesteld dat er in de directe omgeving van het plangebied geen objecten zijn gelegen welke de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' verslechteren.

4.5.3 Conclusie

Het aspect 'luchtkwaliteit' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.6 Water

4.6.1 Beleid en regelgeving

Om waterbeheer en ruimtelijke ordening goed op elkaar af te stemmen is de watertoets ontwikkeld. Met deze watertoets moet duidelijkheid worden geboden over de randvoorwaarden die gelden voor ruimtelijke en/of stedenbouwkundige aanpassingen ten opzichte van het oppervlakte- en grondwater en hemel- en afvalwater in het projectgebied en omgeving. De watertoets is ervoor bedoeld dat een initiatiefnemer van een ruimtelijke plan verantwoordt op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het plan op de waterhuishouding (kwalitatief en kwantitatief).

Waterbeheerprogramma 2016-2021

Het waterschap Rivierenland is primair verantwoordelijk voor de waterhuishouding in het projectgebied. Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels. Het Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor en werkt aan een duurzaam waterbeheer voor een veilig en leefbaar 'Rivierenland'. Bij alle in- en uitbreidingsplannen adviseert en toetst het Waterschap op hydrologische effecten, waarbij hydrologisch neutraal ontwikkelen het uitgangspunt is. Kortom, het initiatief mag niet leiden tot een verandering in de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse en in de directe omgeving. Daarnaast is het streven om het schone en het verontreinigde water zoveel mogelijk te scheiden.

Gemeentelijk Rioleringsplan 2018-2022

De Wet Milieubeheer schrijft gemeenten voor een zogenaamd (verbreed) Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) te hebben. De gemeenten Beuningen, Druten, Heumen, West Maas en Waal en Wijchen hebben hierbij nauw samengewerkt met de gemeenten Nijmegen en Berg en Dal en zijn zo tot een gezamenlijke regionale visie gekomen. Uiteraard is ook het waterschap Rivierenland nauw betrokken bij het opstellen van dit plan. Het resultaat is dat de regionale visie voor de waterketen één op één is opgenomen in dit overkoepelende GRP. De gezamenlijke beleidsuitgangspunten van de gemeenten op het gebied van riolering en water zijn per zorgplicht (afvalwater, hemelwater en grondwater) uitgewerkt. Het gezamenlijk GRP heeft een looptijd van 2018 tot en met 2022.

De beleidsuitgangspunten uit het GRP staan aan de basis van deze waterparagraaf.

Ontwatering

Gemeente Druten hanteert de volgende ontwateringseisen:

- 1,00 m onder bebouwing met kruipruimte;
- 0,70 m onder wegen;
- 0,50 m onder tuinen / groenstroken.

4.6.2 Relatie met het projectgebied

Bebouwing en verharding

Het plangebied heeft een oppervlak van circa 800 m² en is in de huidige situatie, op de bestaande dierenschuilplaats van circa 12 m² na, geheel onverhard. In de huidige situatie is het plangebied in gebruik als geitenweide.

In de beoogde situatie is de dierenschuilplaats van circa 12 m² gesloopt en bevinden zich een tweekapper met een maximaal oppervlak van circa 180 m² (bouwvlak van 15 bij 12) binnen het plangebied. Om een reële inschatting te maken van het bestaand en toekomstig verhard oppervlak van het aandeel van de grond buiten het bouwvlak, is gebruik gemaakt van de vuistregel van het waterschap dat circa 50% van de onbebouwde buitenruimte wordt verhard.

Onderstaande tabellen geven het verschil aan verhard oppervlak tussen de vigerende situatie en de beoogde situatie weer.

Tabel 4.1: verhard oppervlak vigerende situatie

Onderdeel	Opp. in m ²	Dierenschuilplaats in m ²	Verhard opp. in m ²
Plangebied	circa 800	circa 12	circa 12

Tabel 4.2: verhard oppervlak beoogde situatie

Onderdeel	Opp. in m ²	Bouwvlak in m ²	50% verhard buiten bouwvlak	Verhard opp. in m ²
Plangebied	circa 800	circa 180	circa 310	circa 490

Op basis van bovenstaande tabellen wordt geconcludeerd dat de beoogde situatie een toename van circa 478 m² aan verharding tot gevolg heeft. Hiermee wordt onder de norm van 500 m² gebleven waarboven volgens het Waterschap Rivierenland in bebouwd gebied compensatie is vereist.

Wateroverlast

Het plangebied is gelegen op een gemiddelde hoogte van circa 7 meter + NAP. De directe omgeving van het plangebied ligt op een zelfde danwel lager niveau waardoor geen sprake is van wateroverlast. Ter plaatse is geen kwelsituatie aanwezig.

Bodem en grondwater

Ter plaatse van het plangebied bestaat de eerste 4,7 meter – maaiveld uit klei (Formatie van Echteld). De bodem dieper dan 4,7 meter bestaat uit grof grindhoudend zand (Formatie van Kreftenheye). Gezien de bodemsamenstelling wordt geconcludeerd dat infiltratie ter plaatse van het plangebied niet mogelijk is.

Het plangebied is gelegen op een overgang van grondwatertrap VI – Vb wat betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (ghg) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (glg) respectievelijk ergens tussen de 25 – 80 cm – maaiveld en > 120 cm – maaiveld ligt.

Geconcludeerd wordt dat niet jaarrond wordt voldaan aan de ontwateringseisen van de gemeente Druten. Ophoging van het plangebied kan hierin uitkomst bieden

Riolering en hemelwaterafvoer

Het perceel dient te worden voorzien van riolering. Deze dient bij de omgevingsvergunning van de bouw van de woningen te worden aangevraagd. Het vuile afvalwater vanuit de nieuw te bouwen woningen kan dan afgevoerd worden doormiddel van een gescheiden rioolstelsel op het verbeterd gescheiden rioolstelsel in het Grootstuk. Via dit rioleringssysteem zal het afvalwater worden afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Voor het hemelwater wordt de voorkeursvolgorde vasthouden – bergen – afvoeren gehanteerd. Het hemelwater dat op de daken neerkomt, dient apart te worden ingezameld en moet gescheiden blijven van het vuile huishoudelijke afvalwater. Gezien de bodemsamenstelling (kleiige ondergrond) is infiltratie in de bodem niet mogelijk. Wel kan het hemelwater afgevoerd worden naar het gescheiden stelsel onder de Grootstuk. Het bevoegd gezag heeft aangegeven dat aansluiting van de beoogde woningen geen hydraulische problemen oplevert omdat bij de dimensionering destijds rekening is gehouden met mogelijk toekomstig aan te sluiten oppervlak.

Waterkwaliteit

Ten behoeve van de waterkwaliteit zal geen gebruik worden gemaakt van uitloogbare materialen, zodat uitspoeling van vervuilende stoffen naar het oppervlaktewater wordt voorkomen.

4.6.3 Watertoets

Ten behoeve van onderhavige ontwikkeling is er een Watertoets uitgevoerd. Uit de digitale watertoets blijkt dat het project een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap en de gemeente Druten. In deze fase kan volgens het waterschap worden volstaan met het advies zoals verwoord in de als bijlage 1 opgenomen Watertoets.

4.6.4 Conclusie

Waterschap Rivierenland en de gemeente Druten adviseert positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met de inhoud van de Watertoets. Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

4.7 Natuur

Juridisch kader Wet natuurbescherming (Wnb)

Met ingang van 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. De wet regelt soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wnb heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Soortenbescherming

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstrend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wnb onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wnb drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten:

- soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5);
- andere soorten (artikel 3.10).

Gebiedsbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000). Het is krachtens de Wnb verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wnb dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.7.1 Toetsing

Het plangebied ligt niet in Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Rijntakken, op circa 700 m ten noorden van het plangebied. Gelet op de afstand tot het Natura 2000-gebied, de scheiding hiervan middels de bebouwde kom van Deest en de beperkte omvang van

onderhavige ruimtelijke ontwikkeling, is een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen van dit natura 2000-gebied niet aannemelijk.



Ligging van het plangebied (binnenste rode kader) ten opzichte van Natura 2000-gebied Rijntakken (blauw en groen).

Het plangebied ligt op circa 700 m afstand van het Gelders Natuurnetwerk. Dit betreft het Natura 2000-gebied de Rijntakken ten noorden van het plangebied. Gelet op de afstand van het plangebied tot percelen behorende tot het Gelders Natuurnetwerk en de scheiding hiervan middels de bebouwde kom van Deest, is een negatief effect van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op gebieden behorende tot het Gelders Natuurnetwerk niet aannemelijk.



Ligging van het plangebied (binnenste rode kader) ten opzichte van het Gelders Natuurnetwerk (grijs en groen).

De voorgenomen werkzaamheden omvatten omvorming van een terrein dat momenteel bestaat uit een dierenweide met kort gras en een bescheiden schuilhut voor geiten. Daarnaast is een deel van het plangebied bestraat en wordt gebruikt voor de stalling van caravans, aanhangers en auto's. Er zijn geen watergangen, open zandgronden, taluds, steenhopen of andere elementen aanwezig die mogelijk door beschermde dieren gebruikt worden als leefomgeving. Het gebied is gelet op de huidige inrichting en het huidige gebruik niet geschikt als habitat voor beschermde planten en dieren, met uitzondering van de langs de noordgrens van het plangebied aanwezige bomen. Deze bomen zijn geschikt als broedlocatie voor (zang)vogels. De huidige natuurwaarde van het plangebied is derhalve laag.

Er worden ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling geen gebouwen gesloopt, geen bomen gekapt en geen watergangen of andere elementen met een mogelijk hogere ecologische waarde verwijderd. Indien werkzaamheden die een versturende werking hebben op mogelijke broedgevallen in de bomen buiten het broedseizoen of na controle door een ecologisch deskundige worden uitgevoerd, is van vernietiging, beschadiging of verstoring van beschermde soorten planten en dieren geen sprake.

Stikstof

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna afdeling) uitgesproken dat het Programma Aanpak Stikstof (hierna PAS) niet gebruikt mag worden als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten die leiden tot een stikstofdepositie ter plaats van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden.

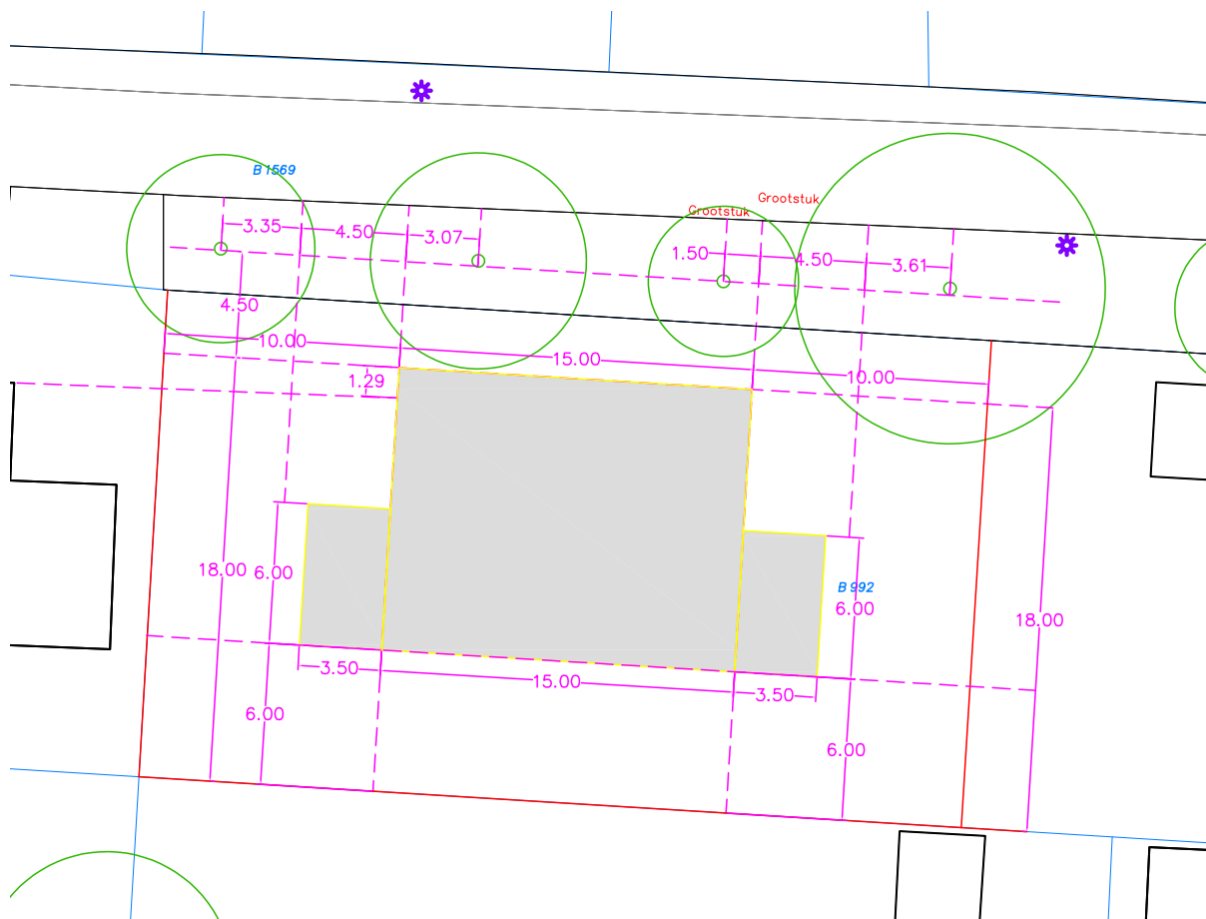
Gezien de kortste afstand van onderhavig plangebied tot Natura 2000-gebieden van ca. 700 meter dient daarom te worden beoordeeld of de mogelijk te maken ontwikkeling significant negatieve effecten kan hebben op Natura 2000-gebied.

In het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel gebiedsbescherming, is in april 2020 door Bouwburo Cobussen een stikstofberekening van de aanleg en de gebruiksfase uitgevoerd. Hierin is beoordeeld of negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden - de zogenoemde instandhoudingsdoelen - van Natura 2000-gebieden zijn te verwachten. Hieruit blijkt dat het beoogde plan géén negatief versturend effect heeft op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van het aspect stikstof blijkt uit de AERIUS-berekeningen dat, zowel de aanleg- als gebruiksfase, geen stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. De AERIUS-berekening is als bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

Bouwplan in relatie tot bestaande bomen en lichtmasten

De overzichtstekening op de volgende pagina laat de beoogde ontwikkeling in relatie tot bestaande bomen en lichtmasten zien. Bij het ontwerp zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Rooilijn leggen tussen woning westelijk perceel en bijgebouw oostelijk perceel;
- Oprit westelijke woning gecentreerd tussen bestaande bomen;
- Garage: 6 meter teruggelegd t.o.v. voorgevel, 3,5 meter breed en 6 meter diep;
- Bouwvlak/hoofdgebouwen: 15 meter breed en 12 meter diep;
- Inrit 4,5 meter breed en minimaal 5 meter diep;
- De afstand tot de bomen betreft het hart van de boom.



Overzichtstekening beoogd bouwplan in relatie tot bestaande bomen en lichtmasten

Op basis van voornoemde uitgangspunten betreft de kortste afstand van het hart van een boom tot de beoogde oostelijke oprit ca. 1,5 meter. Indien het bevoegd gezag concludeert dat deze afstand te klein is, dan kan de oprit zodanig worden aangelegd dat deze centraal tussen de bomen komt te liggen. Hiermee kunnen de bestaande bomen behouden blijven. De aanwezige lichtmasten nabij het plangebied conflicteren niet met het beoogde bouwplan.

4.7.2 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling niet leidt tot de vernietiging van leefgebied van beschermde plant- en diersoorten en geen gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000 gebieden en het Gelders Natuurnetwerk. Verder wordt geconcludeerd dat het plan niet leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebied.

Het aspect 'natuur' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

4.8.1 Archeologie

4.8.1.1 Beleid en regelgeving

Het archeologisch erfgoed wordt binnen Nederland als waardevol beschouwd. De Monumentenwet legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed grotendeels bij de gemeente. Sinds 1 september 2007 kent Nederland de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz). Vanaf de inwerkingtreding van deze (wijzigings)wet zijn gemeenten verplicht rekening te houden met archeologische waarden bij ruimtelijke plannen. De WAMz is inmiddels geïmplementeerd in de Monumentenwet 1988.

Op 1 juli 2016 is de nieuwe Erfgoedwet in werking getreden. Deze wet vervangt onder meer de Monumentenwet 1988. In artikel 9.1 van de Erfgoedwet is echter bepaald dat tot het tijdstip waarop de nieuwe Omgevingswet in werking is getreden de bepalingen uit de Monumentenwet 1988 met betrekking tot archeologie van toepassing blijven. Wanneer de nieuwe Omgevingswet in werking treedt, is nog niet bekend. Naar verwachting zal dit niet eerder dan 2019 zijn.

In het kader van een ruimtelijk plan is het noodzakelijk te onderzoeken in hoeverre de betreffende gronden van archeologische waarde kunnen zijn. De uitkomsten hiervan worden door het bevoegde gezag meegenomen in de belangenafweging.

Gemeentelijk beleid

Het archeologisch beleid van de gemeente Druten is opgenomen in de rapportage 'Actualisering archeologische waarden- / verwachtingen en beleidskaart gemeente Druten 2007, Addendum 2012' die in februari 2014 door de gemeenteraad is vastgesteld. Op basis van een analyse van landschappelijke, bodemkundige en archeologische informatie is een vlakdekkende kaart van archeologische waarden en verwachtingen opgesteld. Binnen het grondgebied van de gemeente zijn enkele terreinen met een monumentale status aanwezig en bevinden zich enkele terreinen met een bekende archeologische waarde (AMK terrein en dorpskern).

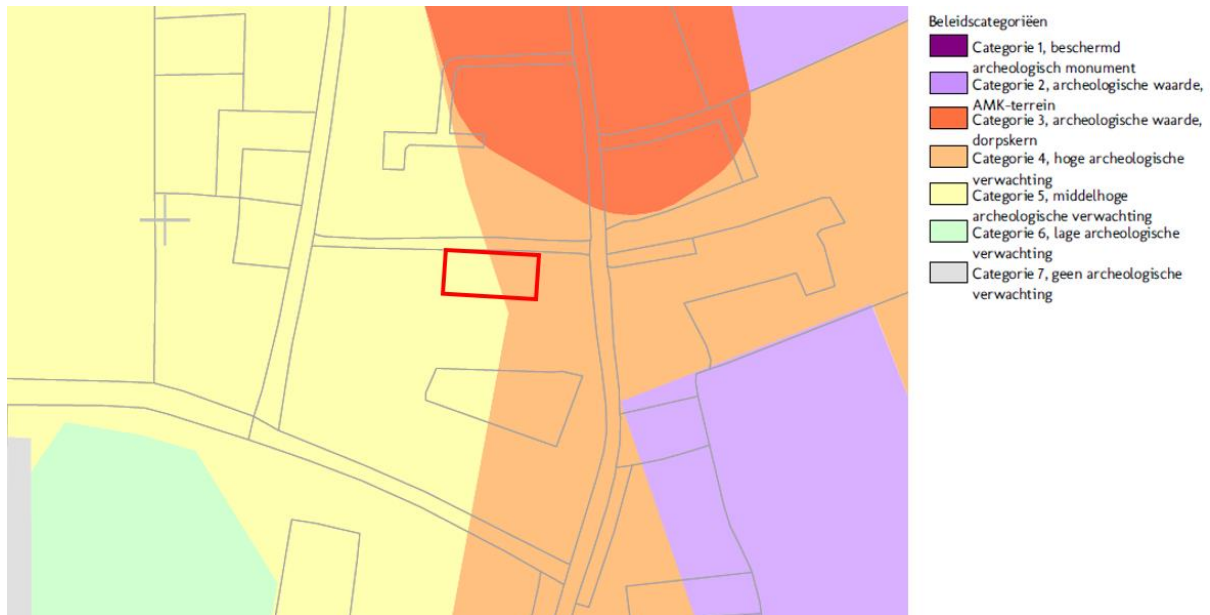
Daarnaast kunnen drie archeologische verwachtingszones worden onderscheiden:

- hoge archeologische verwachting;
- middelhoge archeologische verwachting;
- lage archeologische verwachting.

Ook kunnen gebieden worden aangemerkt waarvoor geen archeologische verwachting geldt. Het betreft gebieden waar reeds archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden en niets is aangetroffen, gebieden die zijn afgegraven of ontgrond, grotere waterpartijen en grootschalige afgravingen of geërodeerde stukken land.

4.8.1.2 Toetsing

Zoals op onderstaande uitsnede van de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart te zien is, is het plangebied gedeeltelijk gelegen binnen categorie 4 'hoge archeologische verwachting' en categorie 5 'middelhoge archeologische verwachting'. Binnen categorie 4 geldt onderzoeksplicht bij verstoringen met een oppervlakte van meer dan 500 m² en 50 cm diep. Voor ontwikkelingen binnen categorie 5 geldt onderzoeksplicht bij verstoringen met een oppervlakte van > 5.000 m² en 50 cm diep.



Uitsnede archeologische waarden- en verwachtingenkaart (bron: gemeente Druten)

4.8.1.3 Conclusie

Binnen het plangebied is een bouwvlak van circa 180 m² beoogd. Naast het bebouwen van het bouwvlak mag, conform het vigerende bestemmingsplan, per woning 100 m² aan bijgebouwen worden gebouwd. Op basis van voorgaande mag binnen het plangebied 380 m² aan bebouwing worden opgericht. Hiermee blijft de voorgenomen ontwikkeling ruimschoots onder de grens van 500 m² en 5.000 m². Dit betekent dat archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is voor onderhavige ontwikkeling.

Het aspect 'archeologie' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

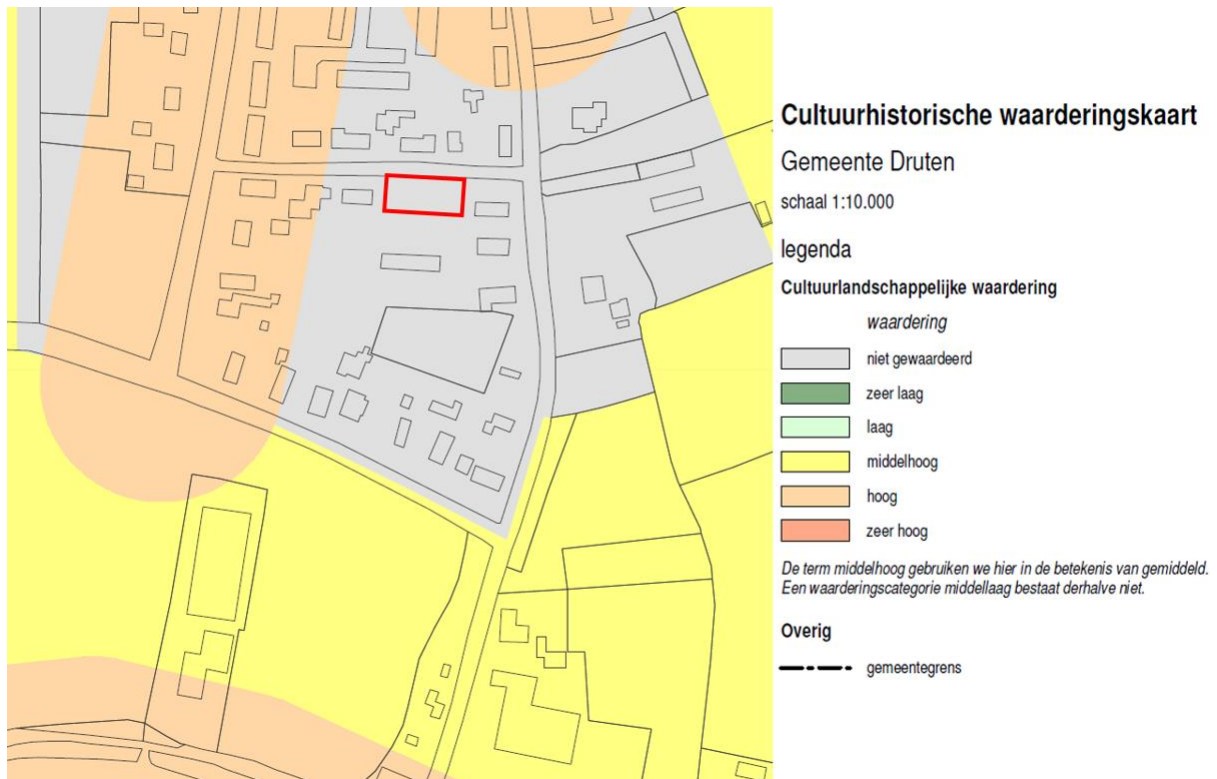
4.8.2 Cultuurhistorie

4.8.2.1 Beleid en regelgeving

Conform het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient het bevoegd gezag bij het opstellen van een bestemmingsplan aan te geven op welke wijze rekening is gehouden met de cultuurhistorische waarden binnen het plangebied. Hiertoe hebben de gemeenten Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen besloten om gezamenlijk een beleidsnota cultuurhistorie op te stellen. Dit heeft geresulteerd in de cultuurhistorische beleidsnota 'Samen in verscheidenheid' uit 2015 inclusief bijbehorende bijlagen.

4.8.2.2 Toetsing

Zoals op onderstaande uitsnede van de Cultuurhistorische waarderingskaart te zien is, ligt het plangebied binnen een zone met cultuurlandschappelijke waardering 'niet gewaardeerd'.



Uitsnede Cultuurhistorische waarderingskaart (bron: gemeente Druten)

De gemeente Druten wil de gebieden met een hoge en zeer hoge cultuurhistorische waarde beschermen. Voor de bescherming van de geïnventariseerde cultuurhistorische waarden wordt geen apart paraplubestemmingsplan opgesteld. De geïnventariseerde waarden zullen worden meegenomen in op te stellen nieuwe bestemmings- en periodieke plannen. De bescherming van de cultuurhistorische waarden geschiedt door middel van een dubbelbestemming. Deze dubbelbestemming heeft voornamelijk tot doel om cultuurhistorie een rol te laten spelen bij de besluitvorming omtrent ruimtelijke ontwikkelingen in de betreffende gebieden.

4.8.2.2 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een tweekapper. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied komen geen rijks-, provinciale of gemeentelijke monumenten voor. Daarnaast ligt het plangebied in een zone met cultuurlandschappelijke waardering 'niet gewaardeerd' en is het geen onderdeel van een beschermd dorps- of stadsgezicht. De voorgenomen ontwikkeling heeft geen gevolgen voor de cultuurhistorische waarden in het gebied.

Het aspect 'cultuurhistorie' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.9 Bedrijven en milieuzonering

4.9.1 Beoordelingskader

Het is gebruikelijk om voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van bedrijvigheid gebruik te maken van de afstanden uit de publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (VNG-uitgeverij, 2009). Andersom is deze publicatie te gebruiken voor het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in een woon- of werkomgeving. De publicatie geeft informatie over de milieukenmerken van vrijwel alle voorkomende bedrijfstypen. Het biedt daarmee een hulpmiddel om ruimtelijke ordening en milieu op elkaar af te stemmen.

Uitgangspunt is dat de in de bedrijvenlijst genoemde afstanden gelden tussen enerzijds de perceelsgrens van het bedrijf en anderzijds de gevel van de woning. De richtafstanden gelden ten opzichte van rustige woongebieden. Dit kan zowel een rustige woonwijk als een rustig buitengebied zijn.

Het kan zo zijn dat specifieke wet- en regelgeving andere afstanden voorschrijft. Deze gaan dan voor de afstanden uit de VNG-publicatie. Te denken valt aan de Wet geurhinder en veehouderij, het Activiteitenbesluit of het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

4.9.2 Toetsing

De beoogde woningen betreffen gevoelige objecten in het kader van bedrijven en milieuzonering. Hiertoe dient rekening te worden gehouden met de afstand tot bestaande bedrijven.

In de VNG-brochure is vermeld dat de richtafstanden met één afstandsstap kunnen worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. De VNG-brochure vermeldt over het omgevingstype gemengd gebied onder meer dat dit een gebied is met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Volgens de VNG-brochure behoren gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

De directe omgeving van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit woonfuncties. Hiertoe wordt getoetst aan de richtafstanden behorende tot omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Ten zuiden van het plangebied is aan de Grotestraat 55 Internationaal Transportbedrijf Croonen gevestigd. Dit betreft uitsluitend een kantoor. De navolgende tabel bevat een overzicht van de bijbehorende richtafstanden en de werkelijke afstand tot het plangebied.

Tabel 4.1: richtafstanden bedrijven en milieuzonering in relatie tot het plangebied

Locatie	Vigerend toegestane milieu-categorie	Afstanden in meters						
		Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand (rustige woonwijk)	Grootste afstand (gemengd gebied)	Werkelijke afstand
Grotestraat 55 <i>Transportbedrijf</i>	3.2	0	0	100	30	100	50	circa 5

Op basis van bovenstaande tabel wordt geconcludeerd dat niet wordt voldaan aan de richtafstanden voor geluid en gevaar van Internationaal Transportbedrijf Croonen aan de Grotestraat 55. Echter geldt de richtafstand ten aanzien van gevaar uitsluitend indien er binnen de bedrijfslocatie een dieselpomp (afleverzuil) aanwezig is. In onderhavige situatie is dit niet het geval waardoor er dan ook geen calamiteit ten aanzien van tanken van diesel of het vullen van een eventuele dieseltank kan optreden. Het aspect gevaar is hiermee in voldoende mate onderbouwd.

4.9.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er niet wordt voldaan aan de richtafstand voor geluid van Internationaal Transportbedrijf Croonen aan de Grotestraat 55. Hiertoe dient onderzoek te worden uitgevoerd naar het aspect industrielawaai. Dit aspect is beschreven in paragraaf 4.12.

4.10 Externe veiligheid

4.10.1 Beoordelingskader

Voor de beoordeling van het aspect externe veiligheid gelden de volgende kaders:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), inclusief de daaronder vallende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen;
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), inclusief de daaronder vallende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Daarnaast kunnen het Activiteitenbesluit en Vuurwerkbesluit van belang zijn.

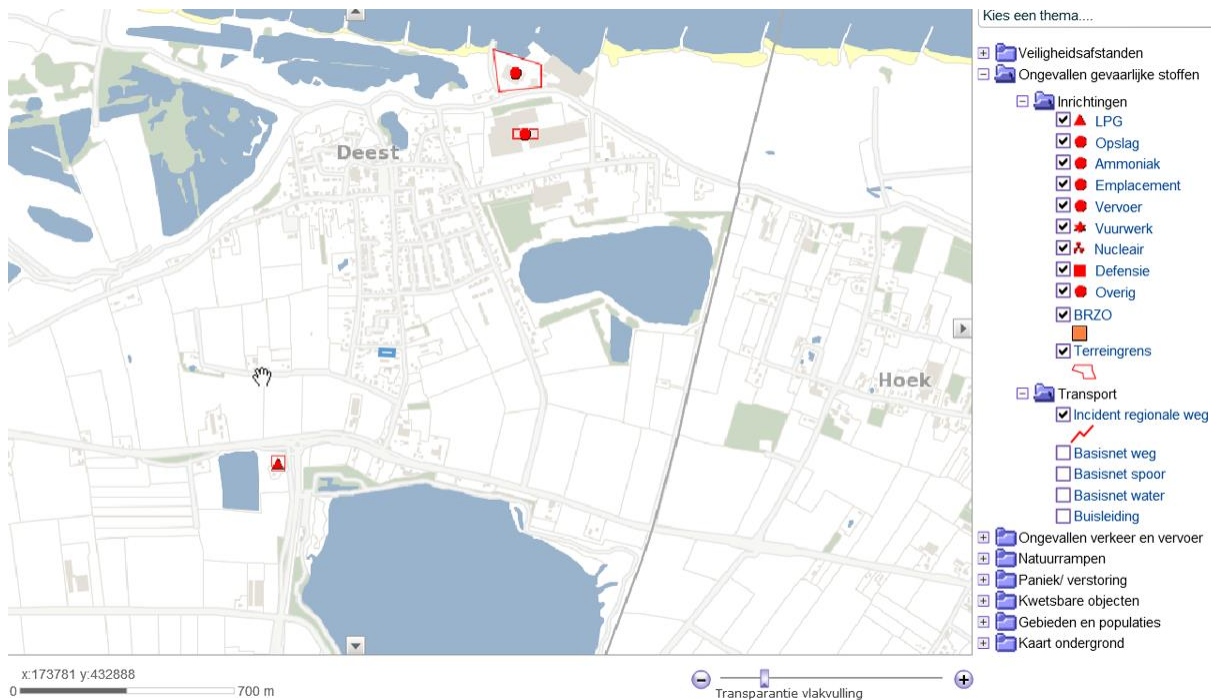
Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) regelt hoe een gemeente of provincie moet omgaan met risico's voor mensen buiten een bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) staan regels over de veiligheidsafstanden en over de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Uitgangspunt voor deze circulaire is de Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Deze circulaire heeft betrekking op het beleid van de ministers van Infrastructuur en Milieu en van Veiligheid en Justitie over de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving. Voor de uitwerking en toepassing van de risiconormen is zoveel mogelijk aangesloten bij Bevi en Revi.

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) geeft onder andere veiligheidsafstanden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen aan. De normstelling is in lijn met het Bevi. De risicoafstanden en de manier van risicoberekening komen net als bij het Bevi in een regeling te staan. Deze regeling is nog niet gepubliceerd. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu adviseert om voor standaard buisleidingen met aardolieproducten de afstanden aan te houden uit het RIVM rapport Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3 (augustus 2008). Voor afwijkende gevallen en andere brandbare chemische vloeistoffen zijn berekeningen nodig. Voor het berekenen van risico's van ondergrondse gasleidingen ('hogedruk aardgastransportleidingen') is het computerprogramma CAROLA beschikbaar.

4.10.2 Toetsing

De beoogde woningen worden volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) artikel 1 lid 1 sub I onder a aangemerkt als een kwetsbaar object.

Conform de navolgende uitsnede van de risicokaart (zie www.risicokaart.nl) zijn de aspecten van externe veiligheid onderzocht.



Uitsnede risicokaart Nederland (plangebied blauw omlijnd) (Bron: www.nederland.risicokaart.nl)

Risicovolle inrichtingen

Binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied zijn drie risicovolle inrichtingen aanwezig. Het betreft tankstation Driessen aan de Deesterweg 1 (ondergrondse lpg tank met een inhoud van 20 m³), Koramic Deest aan de Munnikhofsestraat 4 (binnenopslag van 82.000 kg vaste stoffen) en Ravestein aan de Waalbandijk 11 (bovengrondse propaantank met een inhoud van 7,8 m³). Geconcludeerd wordt dat onderhavig plangebied niet gelegen is binnen een risicoafstand van één van genoemde inrichtingen.

Risicovol wegtransport en transport via spoor- en waterwegen

Over de A50 worden gevaarlijke stoffen vervoerd, voornamelijk LPG en Propaantransporten – vallende onder GF3 transporten. Gezien de afstand van circa 4.200 meter tussen de A50 en het plangebied, levert het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A50 geen belemmering op.

Ten noorden van het plangebied ligt rivier de Waal. Over de Waal worden gevaarlijke stoffen vervoerd, vallende onder LF1 en LF2. Het invloedsgebied van beide stoffen bedraagt 35 meter uit de oever. Met een kortste afstand van circa 950 meter tot het plangebied, levert het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Waal geen belemmering op voor het plangebied.

Ten noorden van het plangebied is de Betuwelijn gelegen op een afstand van circa 4,2 kilometer. Het standaard onderzoekgebied bedraagt 200 meter. Geconcludeerd wordt dat er geen overlap bestaat tussen het plangebied en het onderzoeksgebied van de Betuwelijn.

Risicovolle (buis)leidingen

In de nabijheid van het plangebied liggen geen hogedrukaardgastransportleidingen of K1-, K2-, K3-brandstofleidingen of bovengrondse hoogspanningslijnen.

4.10.3 Conclusie

Het plangebied is gelegen op een kortste afstand van circa 485 meter ten opzichte van de meest nabij gelegen inrichting en voldoet hiermee ruimschoots aan de gestelde risicoafstanden. Het aspect 'externe veiligheid' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenumen ontwikkeling.

4.11 Geur

4.11.1 Beoordelingskader

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt in eerste instantie het wettelijk kader bij de beoordeling van een aanvraag om een milieuvergunning voor dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft hiervoor geurbelastings- en afstandsnormen in relatie met geurgevoelige objecten in de nabijheid van de (geprojecteerde) veehouderij.

De Wgv heeft betrekking op twee aspecten. Ten eerste speelt de geurbelasting een rol bij de beoordeling of er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Ten tweede moet bij de belangenafweging ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming worden nagegaan of een partij niet onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

4.11.2 Toetsing

Binnen een straal van circa 500 meter van het plangebied bevinden zich geen (intensieve) veehouderijen. Het uitvoeren van een geuronderzoek is daarom niet noodzakelijk. Ook de bedrijfsmogelijkheden van omliggende bedrijven worden niet belemmerd.

4.11.3 Conclusie

Het aspect 'geur' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.12 Industrielawaai

4.12.1 Beoordelingskader

Zonering van Industrielawaai in het kader van de Wet geluidhinder is het ruimtelijk scheiden van industrieterreinen waarop (grote) lawaaimakers zijn gevestigd enerzijds en woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen anderzijds.

Met zonering wordt beoogd rechtszekerheid te bieden aan zowel bedrijven als aan bewoners/gebruikers van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Bedrijven kunnen aan de ene kant hun geluidsproducerende activiteiten niet onbeperkt uitbreiden ter bescherming van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen en buiten de zone. Aan de andere kant wordt, ter bescherming van hun akoestische ruimte, voorkomen dat woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen te veel oprukken richting de bedrijven.

Toetsing

Het plangebied ligt binnen de richtafstand voor geluid afkomstig van Peters Auto's en transportbedrijf Croonen. Hiertoe heeft Econsultancy op 22 januari 2019 een onderzoek Industrielawaai uitgevoerd. Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving en deze te toetsen aan de richtwaarden in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het rapport met rapportnummer 5736.001 is als bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

4.12.2 Conclusie

Uitgaande van de momenteel aanwezige inrichting (Peters Auto's) voldoet het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau aan de grenswaarden uit stap 2. Het maximale geluidniveau overschrijdt echter de grenswaarden uit zowel stap 2 als stap 3. Ook wanneer uitgegaan wordt van de planologisch maximaal mogelijke invulling (Croonen Transport), worden de grenswaarden voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau overschreden.

Wanneer het scherm op de perceelgrens tussen de genoemde inrichting en de nieuwe woningen wordt opgehoogd tot 4,5 meter én een eventuele derde bouwlaag van de nieuwe woningen als niet-geluidgevoelig wordt uitgevoerd, kan worden voldaan aan alle grenswaarden. Uitzondering is het maximale geluidniveau in de nachtperiode als gevolg van Croonen Transport. Ervan uitgaande dat in de nachtperiode alleen eigen voertuigen het terrein betreden of verlaten, wordt voorgesteld een

geluidsdemper te plaatsen op het ontluchtingssysteem. Met toepassing van deze Beste Beschikbare Techniek kan wel worden voldaan aan alle grenswaarden. Geconcludeerd wordt dat na deze maatregelen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

In de te sluiten exploitatieovereenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente wordt opgenomen dat er een geluidscherm van 4,5 meter hoogte moet worden opgericht tussen de naastgelegen inrichting en de nieuwe woningen. Daarnaast wordt hier tevens in vastgesteld dat een eventuele derde bouwlaag van de te bouwen woningen als niet-geluidgevoelig moet worden uitgevoerd.

4.13 Conclusie milieu- en omgevingsaspecten

De relevante milieu- en omgevingsaspecten vormen geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

5 Financiële uitvoerbaarheid

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de exploitatie van het plan en de eventueel daaruit voortvloeiende planschade besproken.

5.2 Exploitatie

De Grondexploitatiewet (afdeling 6.4 Wet ruimtelijke ordening) gaat ervan uit dat bij planontwikkeling een exploitatieplan wordt vastgesteld tenzij het kostenverhaal anders verzekerd is. De voor dit bouwplan te maken kosten en eventuele tegemoetkoming in schade, zijn voor rekening van de betrokken initiatiefnemer. Met hen worden hierover bindende afspraken gemaakt. Deze afspraken worden vastgelegd in een realisatieovereenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente Druten. Het vaststellen van een exploitatieplan is derhalve niet noodzakelijk.

6 Overleg en maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.1 Inspraak

De wet kan ertoe verplichten om inspraak te verlenen. De Wet ruimtelijke ordening en de Algemene wet bestuursrecht verplichten het verlenen van inspraak bij het opstellen van dit ruimtelijke plan niet. De gemeente is wettelijk niet verplicht om een voorontwerp van dit ruimtelijke plan te maken en daar een inspraakprocedure voor te volgen. De gemeente heeft er in dit geval voor gekozen om geen inspraakprocedure te doorlopen.

6.2 Vooroverleg

Op basis van artikel 6.18 van het Bor en artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening wordt er vooroverleg gevoerd met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening, of die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn.

Echter zijn er met de voorgenomen woningbouwontwikkeling, met uitzondering van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) geen belangen van Rijk en/of provincie gemoeid. Daarnaast blijkt uit de digitale watertoets dat het project een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het Waterschap Rivierenland. Hiertoe kan vooroverleg met deze instanties achterwege blijven.

datum 9-11-2017
dossiercode 20171109-9-16373

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

nee

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Druten

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

nee

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

nee

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten



datum 9-11-2017
dossiercode 20171109-9-16373

Standaard wateradvies

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met dit automatisch gegenereerd wateradvies.

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Realisatie 2 onder 1 kap woning Grotestraat 53, Deest
Oppervlakte plangebied: 800
Adres: Grotestraat 53, Deest
Gemeente: Druten
Het plan is ingediend door: Frank Steenhuis Buro Stedenbouw

Beleid van Waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Waterberging

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen van het waterschap. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

Conclusie

Wij adviseren positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met bovengenoemde aandachtspunten (indien van toepassing). Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Vervolgens kunt u het ruimtelijk plan nader uitwerken tot op het niveau van een aanvraag watervergunning of melding (indien van toepassing). Voorwaarde hierbij is dat het op te stellen bestemmingsplan niet conflicteert met deze nadere uitwerking. Dit is uw eigen verantwoordelijkheid.

Vervolg

Voor de uitvoering van het plan kan, afhankelijk van de bovengenoemde aandachtspunten, een watervergunning of melding bij

het waterschap vereist zijn. In deze watervergunning of melding kunnen nadere technische eisen aan uw plan gesteld worden. U kunt hiervoor contact opnemen met het secretariaat van de afdeling Vergunningen. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94.

Wij adviseren u om uw aanvraag of melding vooraf te bespreken met medewerkers van de Afdeling Vergunningen. Dit automatisch gegenereerd wateradvies kan hierbij nuttig zijn. Voor meer informatie over vergunningen en melding kunt u ook terecht op: www.waterschaprivierenland.nl/vergunningen

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

De WaterToets 2017

Aerius berekening 2 onder 1 kap woning aan de Grotestraat 53 te Deest Gemeente Druten

Datum: 08 april 2020

Projectnummer: BBC 200318

1. Aerius-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een Aerius-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door Aerius gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

2. Aanlegfase

In het plangebied wordt een twee-onder-een-kap woning gerealiseerd. Bij de bouw van de woningen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen (bron 1)

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van de twee-onder-een-kap woning, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor onderstaande tabel en bijgevoegde Aerius rapportage.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren
Hijskraan	Vanaf 2015	Diesel	200	50	40
Graafmachine	Vanaf 2015	Diesel	200	60	32
Betonmixer	Vanaf 2015	Diesel	300	50	20

Ten behoeve van de bouw vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd. De lijnbron is doorgetrokken tot aan de van Heemstraweg, waar het verkeer zeker is opgegaan in het heersende verkeersbeeld. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde Aerius rapportage.

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Licht	4 per etmaal
Middelzwaar	2 per etmaal
Zwaar	1 per etmaal



3. Gebruiksfase

De woningen (bron 1) worden gasloos gerealiseerd en zorgen dan ook niet voor stikstofemissie.

De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

Op basis van de CROW-kengetallen is de verkeersgeneratie van de toekomstige functies in beeld gebracht.

Hierbij is uitgegaan van de gebiedstype 'rest bebouwde kom' en 'weinig stedelijk'. Voor woningen bedraagt

de verkeersgeneratie minimaal 7.6 en maximaal 8.6 motorvoertuigenbewegingen per etmaal per woning.

Uitgaande van het maximale aantal motorvoertuigenbewegingen (worst-case), bedraagt de

verkeersgeneratie 8.6 motorvoertuigen per etmaal per woning. Omdat het een woning betreft, wordt

uitgegaan van 100% licht verkeer.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

In bijlagen 1 is een PDF uitvoer van de Aerius berekening van aanleg/bouwfase toegevoegd.

In bijlagen 2 is een PDF uitvoer van de Aerius berekening van de gebruiksfase toegevoegd.



Bijlagen 1
Rapportages Aeries calculator aanleg/bouwfase



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Bouwburo Cobussen	Grotestraat 53, 6653 BK Deest

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Grotestraat 53 te Deest	RmauRr1WVSpr

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 april 2020, 22:11	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	11,11 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

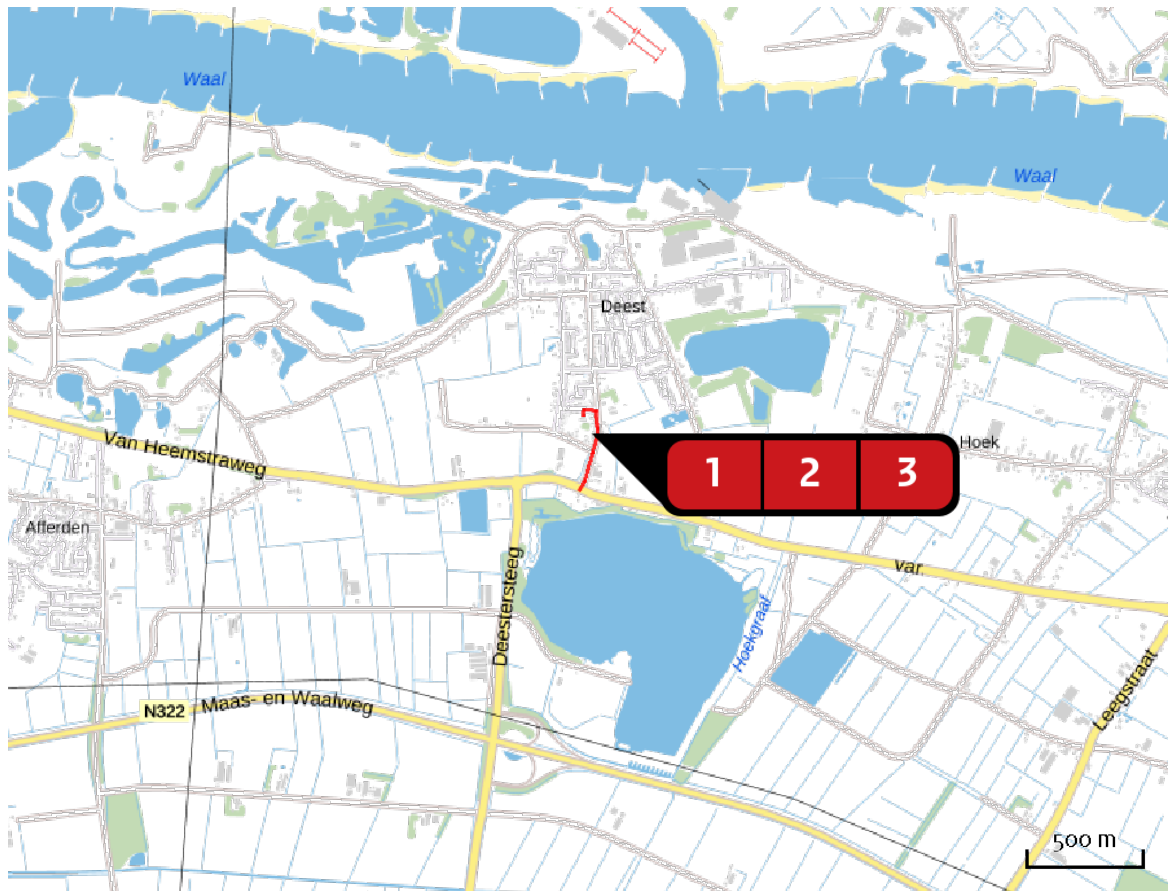
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouwfase nieuwbouw tweekapper aan de Grotestraat 53 te Deest

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Aanvoer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,65 kg/j
2	AFvoer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,66 kg/j
3	Bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	7,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Aanvoer
174237, 432848
1,65 kg/j
< 1 kg/j

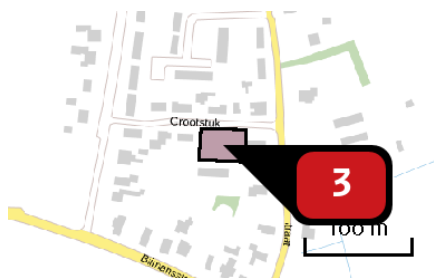
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

AFvoer
174236, 432851
1,66 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwfase**
 Locatie (X,Y) **174185, 432968**
 NOx **7,80 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	3,10 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	3,10 kg/j
AFW	Betonmixer		4,0	4,0	0,0	NOx	1,60 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlagen 2
Rapportages Aeries calculator gebruiksfase



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Bouwbuuro Cobussen	Grotestraat 53, 6653 BK Deest

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Grotestraat 53 te Deest	RQxcrh66928V

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 april 2020, 22:16	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.



Toelichting

Gebruiksfase nieuwbouw tweekapper aan de Grotestraat 53 te Deest

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

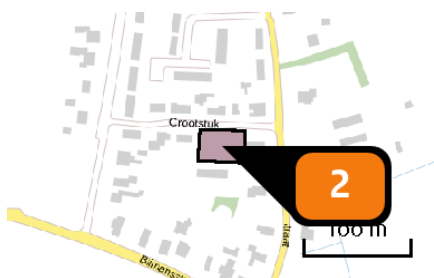
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 	Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2 	Gebruiksfase Wonen en Werken Woningen	-	-

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **174236, 432851**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17,2 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Gebruiksfase**
 Locatie (X,Y) **174185, 432968**
 Uitsstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**

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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

GROTESTRAAT 53

TE DEEST





Geluid



akoestisch onderzoek industrielawaai

Grotestraat 53 te Deest

Opdrachtgever	Het Planbureau Hoogschaijksestraat 11a 5374 EC Schaijk
Rapportnummer	5736.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	22 januari 2019
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	ing. M. de Loos
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Representatieve bedrijfssituatie Peters Auto's.....	5
3.2 Representatieve bedrijfssituatie Croonen transport	5
3.3 Plan.....	6
3.4 Overdrachtsmodel	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7
4.1 Peters auto's.....	7
4.2 Croonen transport.....	7
4.3 Maatregelenafweging	8
5 CONCLUSIE	10

BIJLAGEN:

1. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel autobedrijf Peters
2. Berekeningsresultaten autobedrijf Peters
3. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel transportbedrijf Croonen
4. Berekeningsresultaten transportbedrijf Croonen

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Het Planbureau een akoestisch onderzoek industrielawaai vericht voor de planontwikkeling van drie woningen aan de Grootstuk in Deest, gemeente Druten. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving en deze te toetsen aan de richtwaarden in het kader van goede ruimtelijke ordening.

Ten zuiden van het plan ligt het autobedrijf Peters. Het autobedrijf heeft deze locatie gehuurd van het transportbedrijf Croonen uit Nijmegen. Dit transportbedrijf heeft formeel nog een vergunning voor het transportbedrijf op dit terrein. In het vigerend bestemmingsplan is reeds geanticipeerd op het herbestemmen van het bedrijfsperceel tot woningen middels een wijzigingsbevoegdheid. Daarmee wordt impliciet te kennen gegeven dat de bestaande bestemming niet te handhaven is in de bestaande omgeving, en dat sprake is van een tijdelijke situatie. Er is echter nog geen begrenzing aan het begrip 'tijdelijk' gegeven.

De gemeente Druten heeft geen gemeentelijk geluidsbeleid. Omdat er geen sprake is van een oprichting van een bedrijf wordt een beoordeling uitgevoerd in het kader van goede ruimtelijke ordening. Dit toetsingskader is beschreven in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, editie 2009 (VNG-publicatie), bijlage 5.3. De woningen komen te liggen in een rustige woonwijk, ondanks de aanwezigheid van de bedrijfsbestemming.

Uitgaande van de momenteel aanwezige inrichting (Peters Auto's) voldoet het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau aan de grenswaarden uit stap 2. Het maximale geluidniveau overschrijdt echter de grenswaarden uit zowel stap 2 als stap 3. Ook wanneer uitgegaan wordt van de planologisch maximaal mogelijke invulling (Croonen Transport), worden de grenswaarden voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau overschreden.

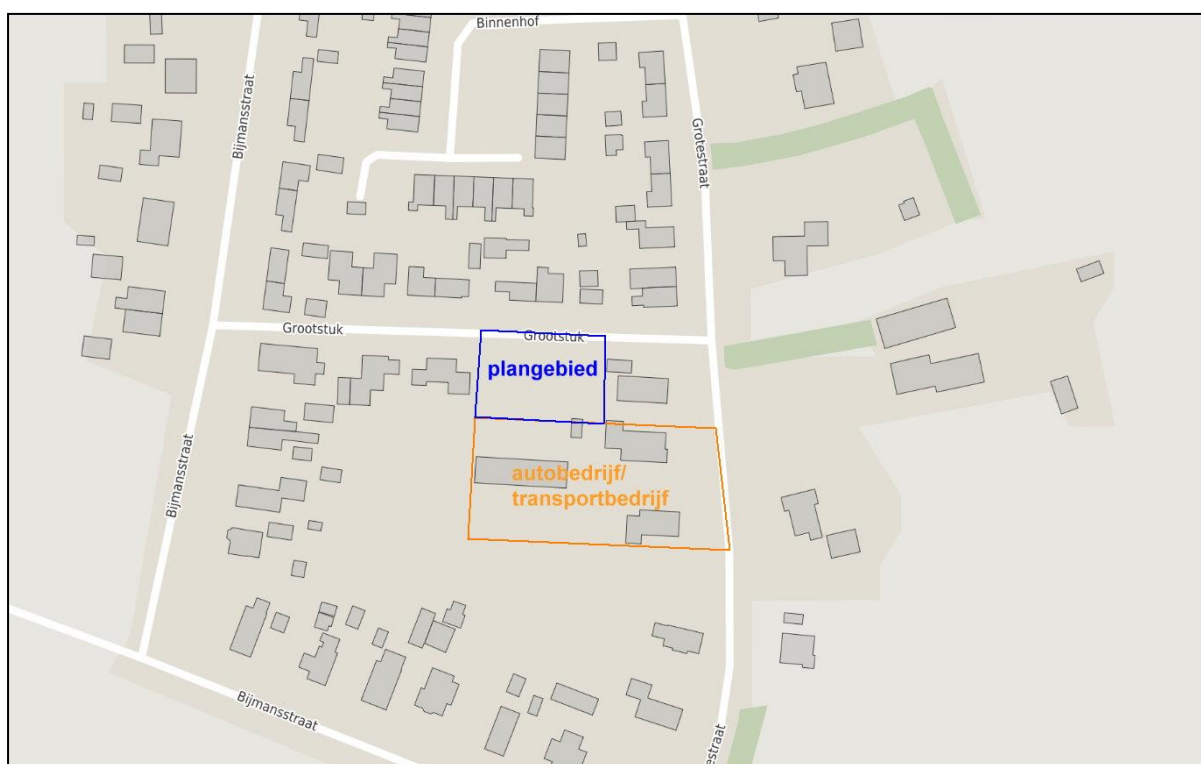
Wanneer het scherm op de perceelgrens tussen inrichting en nieuwe woningen wordt opgehoogd tot 4,5 meter én een eventuele derde bouwlaag van de nieuwe woningen als niet-geluidgevoelig wordt uitgevoerd, kan worden voldaan aan alle grenswaarden. Uitzondering is het maximale geluidniveau in de nachtperiode als gevolg van Croonen Transport. Ervan uitgaande dat in de nachtperiode alleen eigen voertuigen het terrein betreden of verlaten, wordt voorgesteld een geluidsdemper te plaatsen op het ontluchtingssysteem. Met toepassing van deze Beste Beschikbare Techniek kan wel worden voldaan aan alle grenswaarden.

Geconcludeerd wordt dat na deze maatregelen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Het Planbureau een akoestisch onderzoek industrielawaai verricht voor de planontwikkeling van drie woningen aan de Grootstuk in Deest, gemeente Druten. In figuur 1.1 is de situering van het plan weergegeven. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving en deze te toetsen in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Ten zuiden van het plan ligt het autobedrijf Peters. Het autobedrijf heeft deze locatie gehuurd van het transportbedrijf Croonen uit Nijmegen. Transportbedrijf Croonen heeft formeel nog een vergunning voor een transportbedrijf op dit terrein. De hervestiging van Croonen op deze locatie moet worden gezien als de planologisch maximaal mogelijke invulling. In dit akoestisch onderzoek wordt daarom de geluidsbelasting als gevolg van beide inrichtingen (afzonderlijk) inzichtelijk gemaakt.



Figuur 1.1 Plangebied ten opzichte van autobedrijf/transportbedrijf

2 TOETSINGSKADER

De gemeente Druten heeft geen gemeentelijk geluidsbeleid. Omdat er geen sprake is van een oprichting van een bedrijf wordt een beoordeling uitgevoerd in het kader van goede ruimtelijke ordening. Dit toetsingskader is beschreven in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, editie 2009 (VNG-publicatie), bijlage 5.3.

2.1 VNG-publicatie

Bij de ruimtelijke inpassing van woningen in afwijking van het vigerend bestemmingsplan biedt de VNG-publicatie een handreiking voor het uitvoeren van een goede ruimtelijke onderbouwing. De publicatie geeft voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten een richtafstand voor een aantal milieuthema's. Is de afstand tussen de geplande woningbouw en bedrijvigheid kleiner dan de richtafstand dan is een uitgebreid onderzoek gewenst.

2.2 Gebiedstypering en richtafstanden

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. Een rustige woonwijk is een woonwijk, die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Ondanks de aanwezigheid van het autobedrijf, direct grenzend aan het plan, is ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen sprake van een rustige woonwijk. Voor een autobedrijf zonder reparatie is een richtafstand van 30 meter van toepassing. Voor een transportbedrijf geldt een richtafstand van 100 meter. De geprojecteerde woningen zijn gelegen binnen beide richtafstanden¹.

2.3 Grenswaarden

Voor de inrichting gelden conform de VNG-publicatie in beginsel de in tabel 2.1 opgenomen grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximale geluidniveau (L_{Amax}) en de verkeersaantrekkende werking (L_{ih}) volgens stap 2 uit het voorgesteld stappenplan in bijlage 5 van de publicatie. Indien de grenswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn, kan het bevoegd gezag na motivatie de grenswaarden van stap 3 hanteren.

Tabel 2.1 Grenswaarden VNG-publicatie

typering	dag	avond	nacht
rustige woonwijk, $L_{Ar,LT}$ (stap 2)	45	40	35
rustige woonwijk, L_{Amax} (stap 2)	65	60	55
rustige woonwijk, L_{ih} (stap 2)	50	45	40
rustige woonwijk, $L_{Ar,LT}$ (stap 3)	50	45	40
rustige woonwijk, L_{Amax} (stap 3)*	70	65	60
rustige woonwijk, L_{ih} (stap 3)	50	45	40

* Exclusief maximale geluidniveaus door aan- en afrijdend verkeer

¹ Opvallend is dat binnen deze richtafstand meerdere woningen zijn gelegen, die kennelijk de inrichting niet in haar activiteiten belemmeren.

De reikwijdte van de indirecte hinder is afhankelijk van een aantal lokale kenmerken en blijft beperkt tot een gebied waarin het verkeer:

- nog in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de inrichting wat betreft bestemming;
- voor het gehoor nog herkenbaar is ten opzichte van overig voertuigen op de openbare weg;
- nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising of een afstand van 250 meter tot de toegang van de inrichting;
- akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het heersend verkeer (2 dB criterium zoals ook bij de reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder wordt toegepast).
- nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijdt.

3 UITGANGSPUNTEN

Op dit moment worden de gronden ten zuiden van het plangebied gehuurd door autobedrijf Peters. Formeel heeft het transportbedrijf Croonen een vergunning voor een transportbedrijf op dit terrein. Deze beide situaties worden in dit onderzoek inzichtelijk gemaakt.

3.1 Representatieve bedrijfssituatie Peters Auto's

Het bedrijf handelt alleen in auto's en kleine bestelwagens. Er worden geen reparaties uitgevoerd. De activiteiten vinden overdag plaats. Op verzoek van de klant kan ook in de avondperiode het bedrijf bezocht worden.

Er is van uitgegaan dat het terrein een elementenverharding heeft. De snelheid waarmee personenauto's over het terrein rijden is 20 km/uur, een vrachtwagen rijdt 10 km/uur en bij het manoeuvreren van zowel de personenauto's als vrachtwagen is uitgegaan van 5 km/uur.

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de representatieve bedrijfssituatie. De bronvermogens zijn ontleend aan het bronnenarchief van Econsultancy.

Tabel 3.1. Representatieve bedrijfssituatie Peters Auto's

activiteit	bronhoogte [m]	Bedrijfsduur of aantal	
		dagperiode	avondperiode
Rijden personenauto	0,75	40 bewegingen	10 bewegingen
Rijden vrachtwagen	1,00	2 bewegingen	0 bewegingen
Sluiten deuren pa*	0,75	✓	✓
Ontluchten vwa*	0,75	✓	×

* bronnen maximale geluidsniveaus

De woningen liggen aan de Grootstuk, uitgegaan kan worden dat de verkeersbewegingen voor een overgroot deel over de Grotestraat zullen plaatsvinden. Mede gezien de tussenliggende afschermen- de bebouwing is in dit kader een onderzoek naar indirecte hinder niet nodig.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie Croonen transport

Het bedrijf kent alleen een fictieve vestiging op deze locatie. Er wordt alleen vanuit Nijmegen gereden. In de fictieve situatie is ervan uitgegaan dat ook in de nachtperiode wordt gereden. Deze situatie beschrijft de planologisch maximaal mogelijke invulling.

Opmerkelijk is dat het vigerend bestemmingsplan Kom Deest uit 2013 op deze locatie een wijzigingsbevoegdheid kent om rekening te houden met de ontwikkeling van 8 woningen op deze locatie. In paragraaf 3.4.2. van de toelichting wordt gesteld: "Herontwikkeling van het terrein is wenselijk, omdat hiermee een (hinderveroorzakende) bedrijfsfunctie wordt vervangen door woningbouw." Sinds het in werking treden van het bestemmingsplan is echter nog geen invulling gegeven aan deze wijzigingsbevoegdheid. Wel wordt onderkend dat deze bedrijfsbestemming niet past in het plaatselijk beeld.

Er is van uitgegaan dat het terrein een elementenverharding heeft. De snelheid waarmee personenauto's over het terrein rijden is 20 km/uur, een vrachtwagen rijdt 10 km/uur en bij het manoeuvreren van zowel de personenauto's als vrachtwagen is uitgegaan van 5 kilometer per uur.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de representatieve bedrijfssituatie. De bronvermogens zijn ontleend aan het bronnenarchief van Econsultancy.

Tabel 3.2. Representatieve bedrijfssituatie Croonen transport

activiteit	bronhoogte [m]	Bedrijfsduur of aantal		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Rijden personenauto	0,75	10 bewegingen	10 bewegingen	6 bewegingen
Rijden vrachtwagen	1,00	10 bewegingen	10 bewegingen	6 bewegingen
Sluiten deuren pa*	0,75	✓	✓	✓
Ontluchten vwa*	0,75	✓	✓	✓

* bronnen maximale geluidsniveaus

De woningen liggen aan de Grootstuk, uitgegaan kan worden dat de verkeersbewegingen voor een overgroot deel over de Grotestraat zullen plaatsvinden. Mede gezien de tussenliggende afschermen- de bebouwing is in dit kader een onderzoek naar indirecte hinder niet nodig.

3.3 Plan

Op dit moment is geen conceptverbeelding of een concept verkavelingsplan aanwezig. Uitgangspunt is dat de voorgevelrooilijn van de nieuwe woningen (mogelijk 3) aansluit bij de voorgevelrooilijn van de woning Grootstuk 2 en de voorgevelrooilijn parallel blijft lopen met de weg van de Grootstuk. Daarnaast is uitgegaan van een woningdiepte van 10 meter. Aanvullend uitgangspunt is dat de woningen zullen bestaan uit 3 bewoonbare bouwlagen.

3.4 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 4.21. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. In figuur 3.1 is een schermweergave van het model gegeven.



Figuur 3.1. Uitsnede rekenmodel

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 4.21 zijn de berekeningen voor zowel voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als maximale geluidsniveau gemaakt. In overeenstemming met de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM, 1998) wordt in de dagperiode alleen op 1,5 meter hoogte getoetst. In bijlage 2 en 4 is een volledig overzicht van de resultaten weergegeven.

4.1 Peters auto's

In tabel 4.1 is het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van alle toetspunten beknopt weergegeven.

Tabel 4.1. Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]

toetspunt	omschrijving	dag	avond
01	zuidgevel 1	32	36
02	zuidgevel 2	33	37
03	zuidgevel 3	33	37
04	oostgevel	32	31
05	noordgevel	19	17
06	westgevel	26	20

Uit de berekeningen blijkt de grenswaarden uit stap 2 niet worden overschreden.

In tabel 4.2 is het berekend maximale geluidniveau ter plaatse van maatgevende alle beknopt weergegeven.

Tabel 4.2 Berekend maximale geluidniveau [dB(A)]

toetspunt	omschrijving	dag	avond
01	zuidgevel 1	64	76
02	zuidgevel 2	65	78
03	zuidgevel 3	64	77
04	oostgevel	55	61
05	noordgevel	53	54
06	westgevel	57	54

Uit de berekeningen blijkt dat de grenswaarden uit stap 2 worden overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door de remontluchting van vrachtauto's. Maximale geluidniveaus als gevolg van het sluiten van autoportieren zijn lager, maar overschrijden eveneens de grenswaarden. Ook grenswaarden uit stap 3 worden overschreden.

4.2 Croonen transport

In tabel 4.3 is het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van alle toetspunten beknopt weergegeven.

Tabel 4.3. Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]

toetspunt	omschrijving	dag	avond	nacht
01	zuidgevel 1	34	46	39
02	zuidgevel 2	35	48	41
03	zuidgevel 3	36	48	42
04	oostgevel	34	45	39
05	noordgevel	21	28	22
06	westgevel	29	30	24

Uit de berekeningen blijkt de grenswaarden van de stappen 2 en 3 worden overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door het manoeuvreren van de vrachtwagens in de avond- en nachtperiode tussen het plangebied en het bedrijfsgebouw.

In tabel 4.4 is het berekend maximale geluidniveau ter plaatse van alle toetspunten beknopt weergegeven.

Tabel 4.4 Berekend maximale geluidniveau [dB(A)]

toetspunt	omschrijving	dag	avond	nacht
01	zuidgevel 1	64	76	76
02	zuidgevel 2	65	77	77
03	zuidgevel 3	64	77	77
04	oostgevel	55	59	59
05	noordgevel	53	53	53
06	westgevel	58	54	54

Uit de berekeningen blijkt de grenswaarden van de stappen 2 en 3 worden overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door het ontlichten van het hydraulisch systeem van de vrachtwagens in de avond- en nachtperiode tussen het plangebied en het bedrijfsgebouw.

4.3 Maatregelenafweging

Uit de berekeningen volgt een overschrijding van grenswaarden voor maximale geluidniveaus als gevolg van beide inrichtingen. Bovendien voldoet het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van Croonen Transport niet aan de grenswaarde.

Wat betreft het maximale geluidniveau is het ontlichten van hydraulische systemen van vrachtwagens maatgevend. Het treffen van bronmaatregelen aan deze systemen is technisch mogelijk, maar dit is alleen als maatregel af te dwingen als alle vrachtwagens die het terrein bezoeken ook eigendom van de inrichting zijn. Dit is niet het geval. Door vrachtwagens niet langer ten noorden van de loods toe te staan kan het maximale geluidniveau op de nieuwe woningen worden gereduceerd, maar niet dusdanig dat aan de grenswaarden kan worden voldaan. Daarom worden afscherpende maatregelen overwogen.

Voorgesteld wordt het bestaande scherm aan de noordzijde van het terrein op te hogen. Wanneer het scherm over de gehele lengte van de erfscheiding wordt verhoogd tot 4,5 meter kan op de 2^e bouwlaag in de dag- en avondperiode aan de grenswaarde uit stap 3 worden volstaan. Om ook op de 3^e bouwlaag te voldoen is een hoger scherm nodig, dat in een stedelijke omgeving niet wenselijk is te noemen. Daarom wordt voorgesteld op de een eventuele 3^e bouwlaag een onbenoemde ruimte te realiseren aan de zijde van de inrichting.

In tabel 4.5 is zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau als gevolg van Peters Auto's weergegeven na plaatsing van het scherm en uitgaande van slechts 2 bewoonbare bouwlagen.

Tabel 4.5. Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveau Peters [dB(A)]

toetspunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau		maximale geluidniveau	
		dag	avond	dag	avond
01	zuidgevel 1	26	27	58	62
02	zuidgevel 2	28	27	60	62
03	zuidgevel 3	29	35	59	60
04	oostgevel	32	30	55	56
05	noordgevel	19	16	53	54
06	westgevel	21	16	54	53

Uit de tabel volgt dat in de geschetste situatie kan worden voldaan aan de richtwaarden uit stap 2 wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en stap 3 voor het maximale geluidniveau.

In tabel 4.6 is zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau als gevolg van Croonen Transport weergegeven na plaatsing van het scherm en uitgaande van slechts 2 bewoonbare bouwlagen.

Tabel 4.6 Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveau Croonen [dB(A)]

toetspunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			maximale geluidniveau		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	zuidgevel 1	27	38	32	58	61	61
02	zuidgevel 2	29	39	33	60	62	62
03	zuidgevel 3	33	43	37	59	60	60
04	oostgevel	34	43	38	55	55	55
05	noordgevel	21	28	21	53	53	53
06	westgevel	23	28	21	55	54	54

Uit de tabel volgt dat in de geschetste situatie kan worden voldaan aan de richtwaarden uit stap 2 wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau maar dat het maximale geluidniveau in de nachtperiode de grenswaarde uit stap 3 nog overschrijft als gevolg van de ontluchting van hydrauliek. Ervan uitgaande dat de veroorzakende vrachtwagen eigendom is van de (fictieve) inrichting kan worden voorgeschreven een geluidsdemper toe te passen. Gangbare dempers reduceren het bronvermogen tot 10 dB, hiermee kan wel aan de grenswaarden worden voldaan. Hiermee wordt bovendien invulling gegeven aan de Beste Beschikbare Technieken.

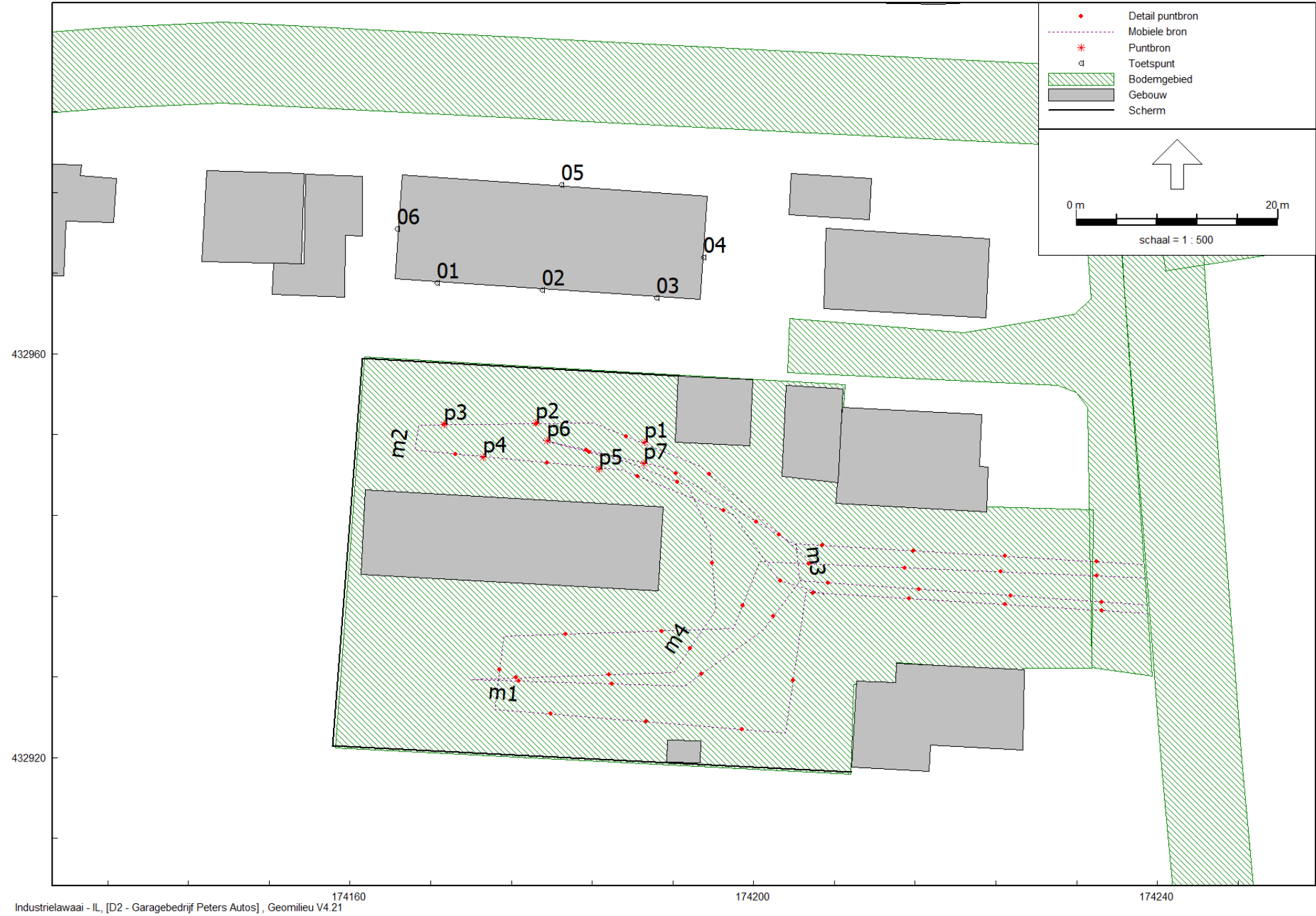
5 CONCLUSIE

Uitgaande van de momenteel aanwezige inrichting (Peters Auto's) voldoet het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau aan de grenswaarden uit stap 2. Het maximale geluidniveau overschrijdt echter de grenswaarden uit zowel stap 2 als stap 3. Ook wanneer uitgegaan wordt van de planologisch maximaal mogelijke invulling (Croonen Transport), worden de grenswaarden voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau overschreden.

Wanneer het scherm op de perceelgrens tussen inrichting en nieuwe woningen wordt opgehoogd tot 4,5 meter én een eventuele derde bouwlaag van de nieuwe woningen als niet-geluidgevoelig wordt uitgevoerd, kan worden voldaan aan alle grenswaarden. Uitzondering is het maximale geluidniveau in de nachtperiode als gevolg van Croonen Transport. Ervan uitgaande dat in de nachtperiode alleen eigen voertuigen het terrein betreden of verlaten, wordt voorgesteld een geluidsdemper te plaatsen op het ontluchtingsstelsel. Met toepassing van deze Beste Beschikbare Techniek kan wel worden voldaan aan alle grenswaarden. Geconcludeerd wordt dat na deze maatregelen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

In het vigerend bestemmingsplan is reeds geanticipeerd op het herbestemmen van het bedrijfspand tot woningen middels een wijzigingsbevoegdheid. Daarmee wordt impliciet te kennen gegeven dat de bestaande bestemming niet te handhaven is in de bestaande omgeving, en dat sprake is van een tijdelijke situatie. Er is echter nog geen begrenzing aan het begrip 'tijdelijk' gegeven.

BIJLAGE 1. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL AUTOBEDRIJF PETERS



Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
LArLT	4486	2	13:55, 12 jan 2019	-38	16	m1	personenauto rijden	Polylijn	174238,77	432937,80	174239,22	432934,30	0,75	0,75
LArLT	4487	2	14:03, 12 jan 2019	-54	10	m2	personenauto manoeuvreren	Polylijn	174206,01	432939,14	174206,99	432936,18	0,75	0,75
LArLT	4488	2	13:55, 12 jan 2019	-64	8	m3	vrachtwagen rijden	Polylijn	174238,50	432939,14	174239,04	432935,11	1,00	1,00
LArLT	4489	2	13:55, 12 jan 2019	-72	13	m4	vrachtwagen manoeuvreren	Polylijn	174204,21	432941,03	174204,75	432937,71	1,00	1,00

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
LArLT	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	8	152,51	152,51	7,13	38,18	40	10	--
LArLT	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	9	91,34	91,34	2,54	20,65	40	10	--
LArLT	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	4	72,60	72,60	3,70	34,55	2	--	--
LArLT	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	12	120,07	120,07	5,22	21,19	2	--	--

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
LArLT	27,99	29,24	--	20	10,00	16	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57	0,00	0,00	0,00
LArLT	22,15	23,40	--	5	10,00	10	0,00	61,00	68,00	73,00	79,00	81,00	80,00	74,00	64,00	85,57	0,00	0,00	0,00
LArLT	38,20	--	--	10	10,00	8	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71	0,00	0,00	0,00
LArLT	35,12	--	--	5	10,00	13	0,00	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00	77,00	99,71	0,00	0,00	0,00

Model: Garagebedrijf Peters Autos
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LArLT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57
LArLT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	68,00	73,00	79,00	81,00	80,00	74,00	64,00	85,57
LArLT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71
LArLT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00	77,00	99,71

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)
LAmx	4572	1	15:04, 12 jan 2019	p1	sluiten autodeur	Punt	174189,19	432951,28	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000
LAmx	4573	1	15:04, 12 jan 2019	p2	sluiten autodeur	Punt	174178,41	432953,17	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000
LAmx	4574	1	15:04, 12 jan 2019	p3	sluiten autodeur	Punt	174169,33	432952,99	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000
LAmx	4575	1	15:04, 12 jan 2019	p4	sluiten autodeur	Punt	174173,19	432949,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000
LAmx	4576	1	15:04, 12 jan 2019	p5	sluiten autodeur	Punt	174184,70	432948,58	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000
LAmx	4582	1	15:04, 12 jan 2019	p6	ontluchting vw	Punt	174179,57	432951,37	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000
LAmx	4583	1	15:04, 12 jan 2019	p7	ontluchting vw	Punt	174189,10	432949,12	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
LAmx	4,000	--	100,000	100,000	--	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
LAmx	4,000	--	100,000	100,000	--	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
LAmx	4,000	--	100,000	100,000	--	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
LAmx	4,000	--	100,000	100,000	--	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
LAmx	4,000	--	100,000	100,000	--	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
LAmx	4,000	--	100,000	100,000	--	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	75,00	82,00	82,00	92,00	99,00	103,00	106,00
LAmx	4,000	--	100,000	100,000	--	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	75,00	82,00	82,00	92,00	99,00	103,00	106,00

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
LAmx	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
LAmx	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
LAmx	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
LAmx	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
LAmx	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
LAmx	107,10	110,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	75,00	82,00	82,00	92,00	99,00	103,00	106,00	107,10
LAmx	107,10	110,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	75,00	82,00	82,00	92,00	99,00	103,00	106,00	107,10

Model: Garagebedrijf Peters Autos
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr Totaal
LAmx	100,03
LAmx	100,03
LAmx	100,03
LAmx	100,03
LAmx	100,03
LAmx	110,83
LAmx	110,83

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
	4480	0	10:46, 12 jun 2018	-2	3	01	zuidgevel 1	Punt	174168,64	432967,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
	4481	0	10:47, 12 jun 2018	-8	3	02	zuidgevel 2	Punt	174179,03	432966,36	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
	4482	0	10:47, 12 jun 2018	-14	3	03	zuidgevel 3	Punt	174190,39	432965,59	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
	4483	0	10:47, 12 jun 2018	-20	3	04	oostgevel	Punt	174195,07	432969,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
	4484	0	10:47, 12 jun 2018	-26	3	05	noordgevel	Punt	174180,98	432976,73	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
	4485	0	10:47, 12 jun 2018	-32	3	06	westgevel	Punt	174164,70	432972,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--

Model: Garagebedrijf Peters Autos
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	--	--	Ja
	--	--	Ja
	--	--	Ja
	--	--	Ja
	--	--	Ja
	--	--	Ja

Model: Garagebedrijf Peters Autos
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	4470	0	10:38, 12 jun 2018			Polygoon	174158,56	432920,93	12	225,49	2304,05	0,27	51,14	0,00
	4475	0	10:41, 12 jun 2018			Polygoon	174053,24	432886,10	8	360,81	1379,24	8,00	70,23	0,00
	4476	0	10:41, 12 jun 2018	1		Polygoon	174079,80	432995,46	12	336,04	1280,15	8,00	57,35	0,00
	4477	0	10:42, 12 jun 2018	2		Polygoon	174239,20	433057,31	14	424,51	1633,99	8,00	47,13	0,00
	4478	0	10:42, 12 jun 2018	3		Polygoon	174240,22	432972,20	4	112,76	209,52	4,00	52,38	0,00
	4479	0	10:44, 12 jun 2018			Polygoon	174232,32	432980,40	12	169,51	397,71	1,87	52,69	0,00

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
	9	0	17:06, 11 jun 2018	102669190	Druten	Polygoon	174049,78	432987,96	4,29	4,29	0,00	Relatief	4	43,16	114,00
	11	0	17:06, 11 jun 2018	102867321	Druten	Polygoon	174218,83	433028,63	8,62	8,62	0,00	Relatief	4	51,51	127,85
	12	0	10:26, 12 jun 2018	102867817	Druten	Polygoon	174141,62	432866,65	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	49,00	140,56
	14	0	17:06, 11 jun 2018	102868630	Druten	Polygoon	174259,97	433122,56	11,28	11,28	0,00	Relatief	4	37,06	81,17
	15	0	17:06, 11 jun 2018	102868681	Druten	Polygoon	174236,26	433123,86	8,92	8,92	0,00	Relatief	7	56,12	181,72
	17	0	17:06, 11 jun 2018	102868702	Druten	Polygoon	174157,43	433164,21	9,36	9,36	0,00	Relatief	4	28,47	49,94
	18	0	17:06, 11 jun 2018	102867379	Druten	Polygoon	174109,01	433186,78	8,31	8,31	0,00	Relatief	4	37,49	85,29
	21	0	17:06, 11 jun 2018	102869179	Druten	Polygoon	174213,16	433123,45	8,98	8,98	0,00	Relatief	14	87,35	282,63
	27	0	17:06, 11 jun 2018	102867995	Druten	Polygoon	174112,38	432899,32	0,92	0,92	0,00	Relatief	6	24,93	31,21
	29	0	17:06, 11 jun 2018	102867911	Druten	Polygoon	174428,29	433206,23	7,53	7,53	0,00	Relatief	4	40,62	90,39
	31	0	17:06, 11 jun 2018	102867480	Druten	Polygoon	174187,77	432873,53	4,02	4,02	0,00	Relatief	6	46,12	87,47
	47	0	17:06, 11 jun 2018	102868551	Druten	Polygoon	174072,33	433106,59	8,65	8,65	0,00	Relatief	4	28,93	51,74
	61	0	17:06, 11 jun 2018	102868918	Druten	Polygoon	174285,44	433171,36	8,94	8,94	0,00	Relatief	4	92,60	300,11
	68	0	17:06, 11 jun 2018	102877939	Druten	Polygoon	174097,37	433018,60	7,87	7,87	0,00	Relatief	4	60,94	179,96
	70	0	17:06, 11 jun 2018	102876050	Druten	Polygoon	174143,52	433137,62	8,36	8,36	0,00	Relatief	4	45,68	106,41
	79	0	10:11, 12 jun 2018	102869731	Druten	Polygoon	174117,35	432998,72	6,61	6,61	0,00	Relatief	4	47,20	132,18
	82	0	10:25, 12 jun 2018	102872449	Druten	Polygoon	174189,92	432858,59	8,25	8,25	0,00	Relatief	12	53,35	135,33
	85	0	17:06, 11 jun 2018	102876082	Druten	Polygoon	174048,58	433003,88	4,68	4,68	0,00	Relatief	4	31,14	58,58
	88	0	10:13, 12 jun 2018	102877500	Druten	Polygoon	174172,29	432996,68	7,86	7,86	0,00	Relatief	8	62,09	145,58
	90	0	10:44, 12 jun 2018	102875139	Druten	Polygoon	174292,54	432979,39	8,94	8,94	0,00	Relatief	4	70,56	261,44
	91	0	17:06, 11 jun 2018	102875591	Druten	Polygoon	174111,15	433136,62	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	43,46	99,25
	94	0	17:06, 11 jun 2018	102878932	Druten	Polygoon	174168,13	433138,12	8,18	8,18	0,00	Relatief	4	45,35	105,34
	101	0	17:06, 11 jun 2018	102875637	Druten	Polygoon	174267,24	433059,49	3,99	3,99	0,00	Relatief	4	40,09	100,32
	103	0	10:24, 12 jun 2018	102878484	Druten	Polygoon	174173,49	432876,39	3,07	3,07	0,00	Relatief	4	20,63	26,13
	109	0	09:37, 12 jun 2018	102878959	Druten	Polygoon	174161,11	432938,13	6,78	6,78	0,00	Relatief	4	75,72	246,45
	114	0	10:26, 12 jun 2018	102871204	Druten	Polygoon	174128,74	432881,10	8,86	8,86	0,00	Relatief	4	44,94	119,11
	117	0	17:06, 11 jun 2018	102875196	Druten	Polygoon	174229,72	433150,90	8,69	8,69	0,00	Relatief	4	58,23	208,12
	122	0	17:06, 11 jun 2018	102874737	Druten	Polygoon	174138,44	433073,41	8,29	8,29	0,00	Relatief	4	49,52	123,92
	124	0	10:22, 12 jun 2018	102879002	Druten	Polygoon	174221,65	432885,77	8,75	8,75	0,00	Relatief	6	44,89	95,49
	127	0	17:06, 11 jun 2018	102880426	Druten	Polygoon	174074,61	432821,20	9,08	9,08	0,00	Relatief	4	154,87	1274,47
	132	0	17:06, 11 jun 2018	102872520	Druten	Polygoon	174104,60	433082,31	8,20	8,20	0,00	Relatief	4	57,02	159,89
	133	0	17:06, 11 jun 2018	102872525	Druten	Polygoon	174103,33	432912,88	1,99	1,99	0,00	Relatief	4	16,49	16,90

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	9,23	12,34		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,71	19,04		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,11	13,22		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,11	11,42		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,17	15,41		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,28	7,96		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,78	10,97		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,68	15,50		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,96	7,88		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,59	13,72		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,68	14,24		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,48	7,99		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,79	38,51		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,01	22,46		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,52	16,32		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,15	14,58		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,58	6,62		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,36	9,20		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,50	17,14		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,43	24,69		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,53	15,20		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,52	16,15		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,70	10,35		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,47	5,84		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,32	29,55		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,25	14,16		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,61	16,50		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,96	17,80		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,34	16,01		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	23,73	53,70		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,67	20,84		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,80	4,45		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
	139	0	17:06, 11 jun 2018	102876638	Druten	Polygoon	174221,98	432770,40	8,66	8,66	0,00	Relatief	7	58,78	167,47
	144	0	17:06, 11 jun 2018	102879996	Druten	Polygoon	174217,22	433056,98	8,85	8,85	0,00	Relatief	4	53,71	138,62
	145	0	10:18, 12 jun 2018	102880460	Druten	Polygoon	174264,20	432921,05	7,92	7,92	0,00	Relatief	10	53,59	129,82
	151	0	17:06, 11 jun 2018	102870325	Druten	Polygoon	174278,29	433079,14	5,40	5,40	0,00	Relatief	4	28,18	48,38
	152	0	17:06, 11 jun 2018	102877135	Druten	Polygoon	174256,68	433017,97	8,11	8,11	0,00	Relatief	12	63,81	189,36
	159	0	17:06, 11 jun 2018	102879069	Druten	Polygoon	174045,73	433093,04	5,08	5,08	0,00	Relatief	6	48,24	108,57
	167	0	17:06, 11 jun 2018	102874815	Druten	Polygoon	174089,12	432926,16	8,36	8,36	0,00	Relatief	12	87,05	183,04
	168	0	17:06, 11 jun 2018	102878124	Druten	Polygoon	174202,94	433026,49	3,01	3,01	0,00	Relatief	10	41,78	63,80
	169	0	10:10, 12 jun 2018	102878131	Druten	Polygoon	174091,61	432974,52	6,45	6,45	0,00	Relatief	10	64,32	189,00
	170	0	17:06, 11 jun 2018	102879581	Druten	Polygoon	174149,41	433097,99	8,47	8,47	0,00	Relatief	4	52,09	136,60
	176	0	17:06, 11 jun 2018	102877173	Druten	Polygoon	174410,10	433196,19	7,87	7,87	0,00	Relatief	4	45,40	114,81
	180	0	10:18, 12 jun 2018	102875295	Druten	Polygoon	174282,69	432924,21	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	34,75	69,63
	190	0	17:06, 11 jun 2018	102869933	Druten	Polygoon	174192,61	433197,94	8,08	8,08	0,00	Relatief	8	49,95	116,95
	191	0	17:06, 11 jun 2018	102870402	Druten	Polygoon	174109,55	433111,28	8,20	8,20	0,00	Relatief	4	30,29	51,03
	192	0	17:06, 11 jun 2018	102870403	Druten	Polygoon	174357,73	433001,26	2,96	2,96	0,00	Relatief	4	26,89	44,87
	196	0	17:06, 11 jun 2018	102875346	Druten	Polygoon	174345,09	433176,88	8,26	8,26	0,00	Relatief	4	101,75	356,18
	202	0	09:38, 12 jun 2018	102878682	Druten	Polygoon	174206,92	432964,48	8,87	8,87	0,00	Relatief	4	48,21	128,21
	203	0	17:06, 11 jun 2018	102880575	Druten	Polygoon	174197,96	433126,71	9,09	9,09	0,00	Relatief	8	51,90	118,13
	210	0	17:06, 11 jun 2018	102878222	Druten	Polygoon	174140,71	433028,13	3,29	3,29	0,00	Relatief	4	87,21	293,07
	215	0	17:06, 11 jun 2018	102880122	Druten	Polygoon	174174,02	433099,24	8,54	8,54	0,00	Relatief	4	51,38	128,17
	216	0	17:06, 11 jun 2018	102880139	Druten	Polygoon	174136,30	433052,34	8,15	8,15	0,00	Relatief	4	48,11	113,30
	217	0	17:06, 11 jun 2018	102880612	Druten	Polygoon	174309,78	433218,76	8,38	8,38	0,00	Relatief	4	65,79	187,95
	219	0	17:06, 11 jun 2018	102879650	Druten	Polygoon	174595,24	433200,08	11,92	11,92	0,00	Relatief	4	29,73	55,23
	223	0	17:06, 11 jun 2018	102874465	Druten	Polygoon	174106,87	432874,75	7,77	7,77	0,00	Relatief	4	49,59	129,54
	229	0	10:32, 12 jun 2018	102874945	Druten	Polygoon	174145,33	432969,13	7,62	7,62	0,00	Relatief	4	37,58	88,11
	231	0	17:06, 11 jun 2018	102869543	Druten	Polygoon	174143,25	433164,21	7,95	7,95	0,00	Relatief	4	31,09	57,34
	236	0	17:06, 11 jun 2018	102870957	Druten	Polygoon	174100,58	433047,70	8,21	8,21	0,00	Relatief	4	68,04	213,37
	242	0	10:11, 12 jun 2018	102880207	Druten	Polygoon	174093,01	432993,96	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	56,42	128,35
	246	0	17:06, 11 jun 2018	102870038	Druten	Polygoon	174235,68	433170,35	8,56	8,56	0,00	Relatief	4	75,27	263,15
	250	0	09:37, 12 jun 2018	102870049	Druten	Polygoon	174208,12	432945,22	6,35	6,35	0,00	Relatief	6	48,63	136,98
	253	0	17:06, 11 jun 2018	102875453	Druten	Polygoon	174239,75	433102,92	7,82	7,82	0,00	Relatief	4	53,33	176,30
	255	0	17:06, 11 jun 2018	102879270	Druten	Polygoon	174144,32	432897,29	5,94	5,94	0,00	Relatief	14	61,78	151,70

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,11	15,72		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,97	19,88		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,35	11,33		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,92	8,17		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,01	10,70		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,42	16,34		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,02	18,78		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,84	6,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,65	18,61		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,28	18,77		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,61	15,09		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,17	8,73		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,97	9,37		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,06	10,08		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,15	7,30		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,38	42,49		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,87	16,26		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,25	9,13		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,30	35,30		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,78	18,91		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,43	17,63		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,36	25,53		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,26	7,61		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,48	17,31		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,97	9,89		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,02	9,53		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,29	25,72		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,99	19,95		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,28	28,36		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,85	14,96		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,13	14,53		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,43	11,12		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
	256	0	10:18, 12 jun 2018	102879742	Druten	Polygoon	174277,76	432911,05	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	18,11	18,42
	257	0	10:10, 12 jun 2018	102877819	Druten	Polygoon	174116,80	432963,42	7,41	7,41	0,00	Relatief	12	70,59	185,77
	259	0	10:13, 12 jun 2018	102870084	Druten	Polygoon	174195,01	432995,72	3,80	3,80	0,00	Relatief	6	33,38	61,47
	260	0	17:06, 11 jun 2018	102871916	Druten	Polygoon	174185,12	433174,11	8,52	8,52	0,00	Relatief	6	63,01	166,99
	263	0	17:06, 11 jun 2018	102871022	Druten	Polygoon	174346,79	432970,16	2,53	2,53	0,00	Relatief	4	31,05	53,48
	271	0	17:06, 11 jun 2018	102878820	Druten	Polygoon	174179,50	433043,93	5,74	5,74	0,00	Relatief	4	85,71	325,51
	275	0	17:06, 11 jun 2018	102870104	Druten	Polygoon	174198,86	432839,31	4,52	4,52	0,00	Relatief	4	29,01	52,07
	280	0	10:13, 12 jun 2018	102874579	Druten	Polygoon	174139,35	432998,37	7,11	7,11	0,00	Relatief	8	57,97	131,57
	286	0	17:06, 11 jun 2018	102877892	Druten	Polygoon	174252,80	433220,27	7,74	7,74	0,00	Relatief	4	68,33	200,96
	289	0	17:06, 11 jun 2018	102878847	Druten	Polygoon	174223,11	433185,65	6,61	6,61	0,00	Relatief	4	78,25	284,26
	291	0	17:06, 11 jun 2018	102878856	Druten	Polygoon	174036,85	432978,71	4,53	4,53	0,00	Relatief	4	27,54	46,38
	295	0	17:06, 11 jun 2018	102871068	Druten	Polygoon	174054,67	433017,13	4,50	4,50	0,00	Relatief	4	37,33	84,66
	297	0	10:45, 12 jun 2018	102875541	Druten	Polygoon	174296,59	432966,74	6,85	6,85	0,00	Relatief	8	79,26	268,89
	305	0	10:24, 12 jun 2018	102876023	Druten	Polygoon	174169,57	432866,20	8,14	8,14	0,00	Relatief	4	42,04	93,39
	340	0	17:06, 11 jun 2018	102868018	Druten	Polygoon	174111,09	432953,82	8,55	8,55	0,00	Relatief	10	72,27	199,33
	341	0	17:06, 11 jun 2018	102870335	Druten	Polygoon	174208,30	432842,91	8,24	8,24	0,00	Relatief	10	42,71	93,89
	345	0	17:06, 11 jun 2018	102869921	Druten	Polygoon	174116,01	432962,78	4,93	4,93	0,00	Relatief	4	29,21	50,34
	353	0	17:06, 11 jun 2018	102876138	Druten	Polygoon	174226,32	433007,77	8,16	8,16	0,00	Relatief	9	63,21	183,07
	354	0	17:06, 11 jun 2018	102877469	Druten	Polygoon	174176,95	433172,21	8,69	8,69	0,00	Relatief	16	51,13	104,23
	355	0	17:06, 11 jun 2018	102868433	Druten	Polygoon	174106,89	432938,50	9,01	9,01	0,00	Relatief	10	66,28	163,75
	357	0	17:06, 11 jun 2018	102868821	Druten	Polygoon	174086,85	433215,17	8,10	8,10	0,00	Relatief	8	63,90	206,97
	358	0	17:06, 11 jun 2018	102868833	Druten	Polygoon	174095,63	432899,76	8,19	8,19	0,00	Relatief	8	58,09	164,06
	372	0	10:16, 12 jun 2018	102875285	Druten	Polygoon	174214,17	432929,38	8,16	8,16	0,00	Relatief	8	54,58	145,02
	375	0	17:06, 11 jun 2018	124409627	Druten	Polygoon	174118,22	433178,93	9,54	9,54	0,00	Relatief	20	95,79	295,65
	377	0	17:06, 11 jun 2018	124409625	Druten	Polygoon	174499,62	433210,38	0,03	0,03	0,00	Relatief	12	72,02	210,57
	384	0	17:06, 11 jun 2018	124409656	Druten	Polygoon	174503,23	433096,23	0,40	0,40	0,00	Relatief	12	106,30	442,16
	385	0	17:06, 11 jun 2018	124409657	Druten	Polygoon	174062,61	433078,57	7,62	7,62	0,00	Relatief	10	80,35	218,84
	386	0	17:06, 11 jun 2018	124409658	Druten	Polygoon	174044,65	433059,99	6,48	6,48	0,00	Relatief	16	92,72	265,76
	387	0	17:06, 11 jun 2018	124409589	Druten	Polygoon	174488,46	433149,47	0,00	0,00	0,00	Relatief	8	73,04	258,66
	392	0	17:06, 11 jun 2018	124409564	Druten	Polygoon	174451,07	433172,17	0,06	0,06	0,00	Relatief	14	156,63	581,70
	395	0	17:06, 11 jun 2018	124409525	Druten	Polygoon	174502,43	433098,18	1,37	1,37	0,00	Relatief	14	106,48	442,34
	3322	0	17:06, 11 jun 2018	102879437	Druten	Polygoon	173936,30	433022,28	5,07	5,07	0,00	Relatief	4	42,21	96,29

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	3,08	5,97		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,07	10,38		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,00	9,88		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,29	19,61		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,16	10,36		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,87	32,99		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,53	7,98		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,68	17,63		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,55	26,62		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,64	29,48		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,88	7,89		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,77	10,89		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,04	15,45		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,35	14,65		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,78	12,94		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,76	8,99		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,57	9,04		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,47	15,39		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,86	7,81		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,60	13,63		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,49	17,86		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,75	18,82		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,96	12,68		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,43	13,24		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,19	12,06		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,36	32,39		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,04	14,33		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,62	12,22		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,15	21,79		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,46	53,64		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,02	32,55		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,67	14,43		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
	4451	0	10:14, 12 jun 2018			Rechthoek	174159,05	433006,84	6,70	6,70	0,00	Relatief	4	23,71	30,26
	4452	0	10:14, 12 jun 2018	1		Polygoon	174163,93	433010,49	6,70	6,70	0,00	Relatief	6	40,60	68,32
	4453	0	10:15, 12 jun 2018	2		Rechthoek	174203,47	432973,79	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	24,13	32,52
	4454	0	11:04, 12 jun 2018	3		Rechthoek	174192,23	432951,25	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	27,93	48,61
	4455	0	10:19, 12 jun 2018	4		Rechthoek	174259,66	432878,62	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	40,91	104,36
	4456	0	10:20, 12 jun 2018	5		Polygoon	174260,46	432888,33	5,00	5,00	0,00	Relatief	4	26,90	45,01
	4457	0	10:23, 12 jun 2018			Rechthoek	174225,85	432858,75	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	41,28	94,04
	4459	0	10:30, 12 jun 2018			Rechthoek	174191,42	432919,54	2,50	2,50	0,00	Relatief	4	10,96	7,23
	4460	0	10:32, 12 jun 2018	1		Polygoon	174155,59	432977,78	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	41,49	68,07
	4469	0	10:37, 12 jun 2018			Rechthoek	174164,47	432967,45	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	81,15	311,50
	4492	0	11:34, 12 jun 2018			Polygoon	174202,78	432947,85	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	29,69	51,86

Model: Garagebedrijf Peters Autos
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	3,72	8,14		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,51	14,37		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,06	8,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,58	7,39		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,73	10,72		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,26	7,11		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,79	13,85		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,21	3,27		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,67	8,86		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,28	30,29		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,60	9,35		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Garagebedrijf Peters Autos
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
	4458	0	10:29, 12 jun 2018	-1	1			Polylijn	174192,70	432957,79	174209,70	432918,55	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00

Model: Garagebedrijf Peters Autos
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Ref.L 31	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250
	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	121,54	121,54	31,54	51,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Garagebedrijf Peters Autos
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Garagebedrijf Peters Autos

Model eigenschap

Omschrijving	Garagebedrijf Peters Autos
Verantwoordelijke	ing. M. de Loos
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Chris Rodoe op 11-6-2018

Laatst ingezien door	Marc de Loos op 22-1-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

BIJLAGE 2. BEREKENINGSRISULTATEN AUTOBEDRIJF PETERS

Rapport: Resultatentabel
 Model: Garagebedrijf Peters Autos
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zuidgevel 1	1,50	31,97	28,03	--	33,03
01_B	zuidgevel 1	4,50	39,73	36,28	--	41,28
01_C	zuidgevel 1	7,50	39,73	36,13	--	41,13
02_A	zuidgevel 2	1,50	33,28	29,04	--	34,04
02_B	zuidgevel 2	4,50	41,07	37,23	--	42,23
02_C	zuidgevel 2	7,50	41,01	37,26	--	42,26
03_A	zuidgevel 3	1,50	32,89	28,43	--	33,43
03_B	zuidgevel 3	4,50	40,83	36,46	--	41,46
03_C	zuidgevel 3	7,50	41,16	36,82	--	41,82
04_A	oostgevel	1,50	31,86	25,79	--	31,86
04_B	oostgevel	4,50	35,87	30,70	--	35,87
04_C	oostgevel	7,50	36,27	31,07	--	36,27
05_A	noordgevel	1,50	19,22	15,20	--	20,20
05_B	noordgevel	4,50	20,66	16,59	--	21,59
05_C	noordgevel	7,50	21,00	16,75	--	21,75
06_A	westgevel	1,50	25,93	21,73	--	26,73
06_B	westgevel	4,50	21,84	18,42	--	23,42
06_C	westgevel	7,50	23,42	19,76	--	24,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

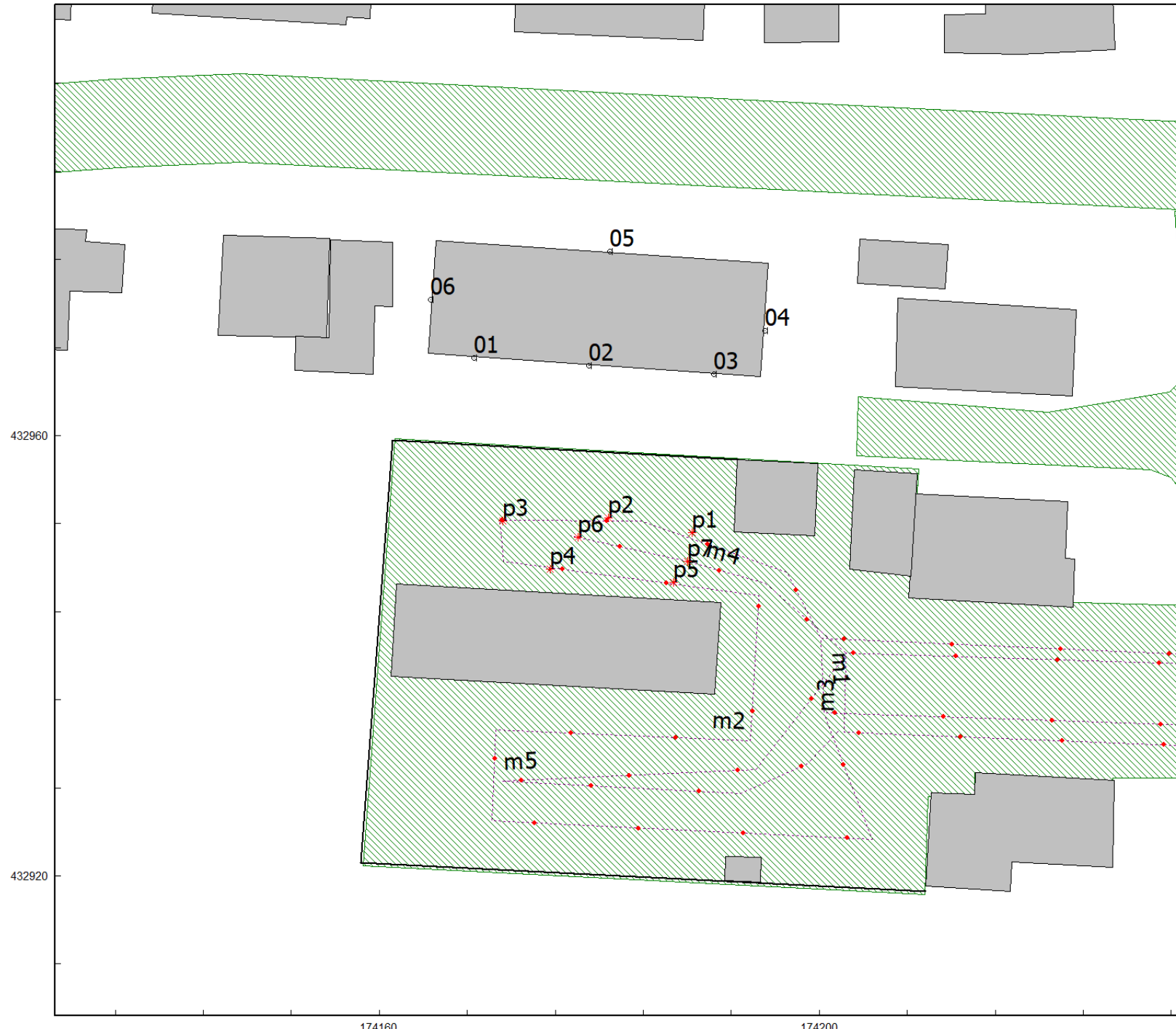
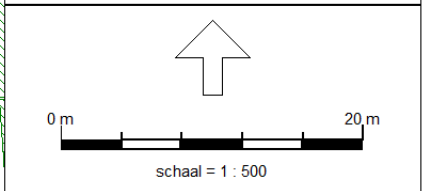
Rapport: Resultatentabel
Model: Garagebedrijf Peters Autos
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zuidgevel 1	1,50	64,08	64,08	--
01_B	zuidgevel 1	4,50	76,25	76,25	--
01_C	zuidgevel 1	7,50	75,43	75,43	--
02_A	zuidgevel 2	1,50	65,20	65,20	--
02_B	zuidgevel 2	4,50	77,53	77,53	--
02_C	zuidgevel 2	7,50	77,05	77,05	--
03_A	zuidgevel 3	1,50	64,42	64,42	--
03_B	zuidgevel 3	4,50	77,09	77,09	--
03_C	zuidgevel 3	7,50	76,68	76,68	--
04_A	oostgevel	1,50	55,25	55,25	--
04_B	oostgevel	4,50	61,10	61,10	--
04_C	oostgevel	7,50	60,93	60,93	--
05_A	noordgevel	1,50	53,04	53,04	--
05_B	noordgevel	4,50	54,07	54,07	--
05_C	noordgevel	7,50	53,00	53,00	--
06_A	westgevel	1,50	57,40	57,40	--
06_B	westgevel	4,50	53,58	53,58	--
06_C	westgevel	7,50	53,78	53,78	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 3. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL TRANSPORTBEDRIJF CROONEN

- Detail puntbron
- - - Mobeile bron
- * Puntbron
- α Toetspunt
- ▨ Bodemgebied
- Gebouw
- Schem



Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
LArLT	4493	1	13:55, 12 jan 2019	-874	8	m1	personenauto rijden	Polylijn	174236,76
LArLT	4494	1	13:55, 12 jan 2019	-882	16	m2	personenauto manoeuvreren	Polylijn	174200,08
LArLT	4495	1	13:55, 12 jan 2019	-898	8	m3	vrachtwagen rijden	Polylijn	174235,54
LArLT	4497	1	13:55, 12 jan 2019	-906	3	m4	vrachtwagen manoeuvreren	Polylijn	174202,41
LArLT	4505	1	13:55, 12 jan 2019	-909	7	m5	vrachtwagen manoeuvreren	Polylijn	174202,35

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
LArLT	432939,93	174235,98	432933,62	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
LArLT	432941,71	174200,52	432934,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
LArLT	432939,16	174235,98	432931,73	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
LArLT	432940,27	174177,34	432950,91	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
LArLT	432939,94	174201,91	432933,36	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)
LArLT	0,75	0,00	Relatief	4	78,96	78,96	6,76	36,61	10	10
LArLT	0,75	0,00	Relatief	11	152,12	152,12	3,78	34,61	10	10
LArLT	1,00	0,00	Relatief	4	74,07	74,07	7,20	33,71	10	10
LArLT	1,00	0,00	Relatief	4	27,94	27,94	7,37	10,91	10	10
LArLT	1,00	0,00	Relatief	6	68,93	68,93	4,40	23,07	5	5

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
LArLT	6	33,86	29,09	34,32	20	10,00	8	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00
LArLT	6	28,00	23,23	28,46	5	10,00	16	0,00	61,00	68,00	73,00	79,00
LArLT	6	31,13	26,36	31,58	10	10,00	8	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00
LArLT	3	28,09	23,32	31,56	5	10,00	3	0,00	78,00	82,00	87,00	92,00
LArLT	3	30,86	26,09	31,32	5	10,00	7	0,00	78,00	82,00	87,00	92,00

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
LArLT	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LArLT	81,00	80,00	74,00	64,00	85,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LArLT	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LArLT	96,00	94,00	87,00	77,00	99,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LArLT	96,00	94,00	87,00	77,00	99,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LArLT	0,00	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57
LArLT	0,00	0,00	61,00	68,00	73,00	79,00	81,00	80,00	74,00	64,00	85,57
LArLT	0,00	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71
LArLT	0,00	0,00	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00	77,00	99,71
LArLT	0,00	0,00	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00	77,00	99,71

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H
LAmx	4577	2	14:58, 12 jan 2019	p1	sluiten autodeur	Punt	174188,41	432951,16	0,75	0,75
LAmx	4578	2	14:59, 12 jan 2019	p2	sluiten autodeur	Punt	174180,83	432952,51	0,75	0,75
LAmx	4579	2	14:59, 12 jan 2019	p3	sluiten autodeur	Punt	174171,23	432952,22	0,75	0,75
LAmx	4580	2	14:59, 12 jan 2019	p4	sluiten autodeur	Punt	174175,55	432947,90	0,75	0,75
LAmx	4581	2	14:59, 12 jan 2019	p5	sluiten autodeur	Punt	174186,78	432946,65	0,75	0,75
LAmx	4584	2	15:01, 12 jan 2019	p6	ontluchting vw	Punt	174178,05	432950,78	0,75	0,75
LAmx	4585	2	15:01, 12 jan 2019	p7	ontluchting vw	Punt	174188,03	432948,57	0,75	0,75

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
LAmx	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000
LAmx	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000
LAmx	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000
LAmx	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000
LAmx	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000
LAmx	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000
LAmx	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
LAmx	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90
LAmx	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90
LAmx	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90
LAmx	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90
LAmx	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90
LAmx	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	75,00	82,00	82,00	92,00	99,00
LAmx	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	75,00	82,00	82,00	92,00	99,00

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
LAmx	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmx	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmx	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmx	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmx	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmx	103,00	106,00	107,10	110,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmx	103,00	106,00	107,10	110,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAmx	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
LAmx	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
LAmx	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
LAmx	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
LAmx	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
LAmx	--	75,00	82,00	82,00	92,00	99,00	103,00	106,00	107,10	110,83
LAmx	--	75,00	82,00	82,00	92,00	99,00	103,00	106,00	107,10	110,83

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
	4480	0	10:46, 12 jun 2018	-2	3	01	zuidgevel 1	Punt	174168,64	432967,06
	4481	0	10:47, 12 jun 2018	-8	3	02	zuidgevel 2	Punt	174179,03	432966,36
	4482	0	10:47, 12 jun 2018	-14	3	03	zuidgevel 3	Punt	174190,39	432965,59
	4483	0	10:47, 12 jun 2018	-20	3	04	oostgevel	Punt	174195,07	432969,54
	4484	0	10:47, 12 jun 2018	-26	3	05	noordgevel	Punt	174180,98	432976,73
	4485	0	10:47, 12 jun 2018	-32	3	06	westgevel	Punt	174164,70	432972,38

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

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

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten
	4470	0	10:38, 12 jun 2018			Polygoon	174158,56	432920,93	12
	4475	0	10:41, 12 jun 2018			Polygoon	174053,24	432886,10	8
	4476	0	10:41, 12 jun 2018	1		Polygoon	174079,80	432995,46	12
	4477	0	10:42, 12 jun 2018	2		Polygoon	174239,20	433057,31	14
	4478	0	10:42, 12 jun 2018	3		Polygoon	174240,22	432972,20	4
	4479	0	10:44, 12 jun 2018			Polygoon	174232,32	432980,40	12

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	225,49	2304,05	0,27	51,14	0,00
	360,81	1379,24	8,00	70,23	0,00
	336,04	1280,15	8,00	57,35	0,00
	424,51	1633,99	8,00	47,13	0,00
	112,76	209,52	4,00	52,38	0,00
	169,51	397,71	1,87	52,69	0,00

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
	9	0	17:06, 11 jun 2018	102669190	Druten	Polygoon	174049,78	432987,96	4,29	4,29
	11	0	17:06, 11 jun 2018	102867321	Druten	Polygoon	174218,83	433028,63	8,62	8,62
	12	0	10:26, 12 jun 2018	102867817	Druten	Polygoon	174141,62	432866,65	8,00	8,00
	14	0	17:06, 11 jun 2018	102868630	Druten	Polygoon	174259,97	433122,56	11,28	11,28
	15	0	17:06, 11 jun 2018	102868681	Druten	Polygoon	174236,26	433123,86	8,92	8,92
	17	0	17:06, 11 jun 2018	102868702	Druten	Polygoon	174157,43	433164,21	9,36	9,36
	18	0	17:06, 11 jun 2018	102867379	Druten	Polygoon	174109,01	433186,78	8,31	8,31
	21	0	17:06, 11 jun 2018	102869179	Druten	Polygoon	174213,16	433123,45	8,98	8,98
	27	0	17:06, 11 jun 2018	102867995	Druten	Polygoon	174112,38	432899,32	0,92	0,92
	29	0	17:06, 11 jun 2018	102867911	Druten	Polygoon	174428,29	433206,23	7,53	7,53
	31	0	17:06, 11 jun 2018	102867480	Druten	Polygoon	174187,77	432873,53	4,02	4,02
	47	0	17:06, 11 jun 2018	102868551	Druten	Polygoon	174072,33	433106,59	8,65	8,65
	61	0	17:06, 11 jun 2018	102868918	Druten	Polygoon	174285,44	433171,36	8,94	8,94
	68	0	17:06, 11 jun 2018	102877939	Druten	Polygoon	174097,37	433018,60	7,87	7,87
	70	0	17:06, 11 jun 2018	102876050	Druten	Polygoon	174143,52	433137,62	8,36	8,36
	79	0	10:11, 12 jun 2018	102869731	Druten	Polygoon	174117,35	432998,72	6,61	6,61
	82	0	10:25, 12 jun 2018	102872449	Druten	Polygoon	174189,92	432858,59	8,25	8,25
	85	0	17:06, 11 jun 2018	102876082	Druten	Polygoon	174048,58	433003,88	4,68	4,68
	88	0	10:13, 12 jun 2018	102877500	Druten	Polygoon	174172,29	432996,68	7,86	7,86
	90	0	10:44, 12 jun 2018	102875139	Druten	Polygoon	174292,54	432979,39	8,94	8,94
	91	0	17:06, 11 jun 2018	102875591	Druten	Polygoon	174111,15	433136,62	9,00	9,00
	94	0	17:06, 11 jun 2018	102878932	Druten	Polygoon	174168,13	433138,12	8,18	8,18
	101	0	17:06, 11 jun 2018	102875637	Druten	Polygoon	174267,24	433059,49	3,99	3,99
	103	0	10:24, 12 jun 2018	102878484	Druten	Polygoon	174173,49	432876,39	3,07	3,07
	109	0	09:37, 12 jun 2018	102878959	Druten	Polygoon	174161,11	432938,13	6,78	6,78
	114	0	10:26, 12 jun 2018	102871204	Druten	Polygoon	174128,74	432881,10	8,86	8,86
	117	0	17:06, 11 jun 2018	102875196	Druten	Polygoon	174229,72	433150,90	8,69	8,69
	122	0	17:06, 11 jun 2018	102874737	Druten	Polygoon	174138,44	433073,41	8,29	8,29
	124	0	10:22, 12 jun 2018	102879002	Druten	Polygoon	174221,65	432885,77	8,75	8,75
	127	0	17:06, 11 jun 2018	102880426	Druten	Polygoon	174074,61	432821,20	9,08	9,08
	132	0	17:06, 11 jun 2018	102872520	Druten	Polygoon	174104,60	433082,31	8,20	8,20
	133	0	17:06, 11 jun 2018	102872525	Druten	Polygoon	174103,33	432912,88	1,99	1,99
	139	0	17:06, 11 jun 2018	102876638	Druten	Polygoon	174221,98	432770,40	8,66	8,66
	144	0	17:06, 11 jun 2018	102879996	Druten	Polygoon	174217,22	433056,98	8,85	8,85
	145	0	10:18, 12 jun 2018	102880460	Druten	Polygoon	174264,20	432921,05	7,92	7,92
	151	0	17:06, 11 jun 2018	102870325	Druten	Polygoon	174278,29	433079,14	5,40	5,40
	152	0	17:06, 11 jun 2018	102877135	Druten	Polygoon	174256,68	433017,97	8,11	8,11
	159	0	17:06, 11 jun 2018	102879069	Druten	Polygoon	174045,73	433093,04	5,08	5,08
	167	0	17:06, 11 jun 2018	102874815	Druten	Polygoon	174089,12	432926,16	8,36	8,36
	168	0	17:06, 11 jun 2018	102878124	Druten	Polygoon	174202,94	433026,49	3,01	3,01
	169	0	10:10, 12 jun 2018	102878131	Druten	Polygoon	174091,61	432974,52	6,45	6,45
	170	0	17:06, 11 jun 2018	102879581	Druten	Polygoon	174149,41	433097,99	8,47	8,47
	176	0	17:06, 11 jun 2018	102877173	Druten	Polygoon	174410,10	433196,19	7,87	7,87
	180	0	10:18, 12 jun 2018	102875295	Druten	Polygoon	174282,69	432924,21	6,00	6,00
	190	0	17:06, 11 jun 2018	102869933	Druten	Polygoon	174192,61	433197,94	8,08	8,08
	191	0	17:06, 11 jun 2018	102870402	Druten	Polygoon	174109,55	433111,28	8,20	8,20
	192	0	17:06, 11 jun 2018	102870403	Druten	Polygoon	174357,73	433001,26	2,96	2,96
	196	0	17:06, 11 jun 2018	102875346	Druten	Polygoon	174345,09	433176,88	8,26	8,26
	202	0	09:38, 12 jun 2018	102878682	Druten	Polygoon	174206,92	432964,48	8,87	8,87
	203	0	17:06, 11 jun 2018	102880575	Druten	Polygoon	174197,96	433126,71	9,09	9,09
	210	0	17:06, 11 jun 2018	102878222	Druten	Polygoon	174140,71	433028,13	3,29	3,29
	215	0	17:06, 11 jun 2018	102880122	Druten	Polygoon	174174,02	433099,24	8,54	8,54
	216	0	17:06, 11 jun 2018	102880139	Druten	Polygoon	174136,30	433052,34	8,15	8,15
	217	0	17:06, 11 jun 2018	102880612	Druten	Polygoon	174309,78	433218,76	8,38	8,38

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31
	0,00	Relatief	4	43,16	114,00	9,23	12,34		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	51,51	127,85	6,71	19,04		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	49,00	140,56	1,11	13,22		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	37,06	81,17	7,11	11,42		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	7	56,12	181,72	1,17	15,41		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	28,47	49,94	6,28	7,96		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	37,49	85,29	7,78	10,97		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	14	87,35	282,63	1,68	15,50		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	6	24,93	31,21	1,96	7,88		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	40,62	90,39	6,59	13,72		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	6	46,12	87,47	3,68	14,24		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	28,93	51,74	6,48	7,99		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	92,60	300,11	7,79	38,51		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	60,94	179,96	8,01	22,46		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	45,68	106,41	6,52	16,32		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	47,20	132,18	9,15	14,58		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	12	53,35	135,33	2,58	6,62		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	31,14	58,58	6,36	9,20		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	62,09	145,58	2,50	17,14		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	70,56	261,44	10,43	24,69		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	43,46	99,25	6,53	15,20		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	45,35	105,34	6,52	16,15		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	40,09	100,32	9,70	10,35		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	20,63	26,13	4,47	5,84		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	75,72	246,45	8,32	29,55		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	44,94	119,11	8,25	14,16		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	58,23	208,12	12,61	16,50		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	49,52	123,92	6,96	17,80		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	6	44,89	95,49	2,34	16,01		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	154,87	1274,47	23,73	53,70		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	57,02	159,89	7,67	20,84		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	16,49	16,90	3,80	4,45		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	7	58,78	167,47	0,11	15,72		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	53,71	138,62	6,97	19,88		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	10	53,59	129,82	1,35	11,33		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	28,18	48,38	5,92	8,17		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	12	63,81	189,36	2,01	10,70		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	6	48,24	108,57	3,42	16,34		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	12	87,05	183,04	2,02	18,78		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	10	41,78	63,80	0,84	6,21		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	10	64,32	189,00	2,65	18,61		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	52,09	136,60	7,28	18,77		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	45,40	114,81	7,61	15,09		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	6	34,75	69,63	1,17	8,73		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	49,95	116,95	1,97	9,37		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	30,29	51,03	5,06	10,08		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	26,89	44,87	6,15	7,30		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	101,75	356,18	8,38	42,49		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	48,21	128,21	7,87	16,26		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	51,90	118,13	4,25	9,13		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	87,21	293,07	8,30	35,30		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	51,38	128,17	6,78	18,91		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	48,11	113,30	6,43	17,63		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	65,79	187,95	7,36	25,53		0 dB	0,80

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
	219	0	17:06, 11 jun 2018	102879650	Druten	Polygoon	174595,24	433200,08	11,92	11,92
	223	0	17:06, 11 jun 2018	102874465	Druten	Polygoon	174106,87	432874,75	7,77	7,77
	229	0	10:32, 12 jun 2018	102874945	Druten	Polygoon	174145,33	432969,13	7,62	7,62
	231	0	17:06, 11 jun 2018	102869543	Druten	Polygoon	174143,25	433164,21	7,95	7,95
	236	0	17:06, 11 jun 2018	102870957	Druten	Polygoon	174100,58	433047,70	8,21	8,21
	242	0	10:11, 12 jun 2018	102880207	Druten	Polygoon	174093,01	432993,96	8,00	8,00
	246	0	17:06, 11 jun 2018	102870038	Druten	Polygoon	174235,68	433170,35	8,56	8,56
	250	0	09:37, 12 jun 2018	102870049	Druten	Polygoon	174208,12	432945,22	6,35	6,35
	253	0	17:06, 11 jun 2018	102875453	Druten	Polygoon	174239,75	433102,92	7,82	7,82
	255	0	17:06, 11 jun 2018	102879270	Druten	Polygoon	174144,32	432897,29	5,94	5,94
	256	0	10:18, 12 jun 2018	102879742	Druten	Polygoon	174277,76	432911,05	6,00	6,00
	257	0	10:10, 12 jun 2018	102877819	Druten	Polygoon	174116,80	432963,42	7,41	7,41
	259	0	10:13, 12 jun 2018	102870084	Druten	Polygoon	174195,01	432995,72	3,80	3,80
	260	0	17:06, 11 jun 2018	102871916	Druten	Polygoon	174185,12	433174,11	8,52	8,52
	263	0	17:06, 11 jun 2018	102871022	Druten	Polygoon	174346,79	432970,16	2,53	2,53
	271	0	17:06, 11 jun 2018	102878820	Druten	Polygoon	174179,50	433043,93	5,74	5,74
	275	0	17:06, 11 jun 2018	102870104	Druten	Polygoon	174198,86	432839,31	4,52	4,52
	280	0	10:13, 12 jun 2018	102874579	Druten	Polygoon	174139,35	432998,37	7,11	7,11
	286	0	17:06, 11 jun 2018	102877892	Druten	Polygoon	174252,80	433220,27	7,74	7,74
	289	0	17:06, 11 jun 2018	102878847	Druten	Polygoon	174223,11	433185,65	6,61	6,61
	291	0	17:06, 11 jun 2018	102878856	Druten	Polygoon	174036,85	432978,71	4,53	4,53
	295	0	17:06, 11 jun 2018	102871068	Druten	Polygoon	174054,67	433017,13	4,50	4,50
	297	0	10:45, 12 jun 2018	102875541	Druten	Polygoon	174296,59	432966,74	6,85	6,85
	305	0	10:24, 12 jun 2018	102876023	Druten	Polygoon	174169,57	432866,20	8,14	8,14
	340	0	17:06, 11 jun 2018	102868018	Druten	Polygoon	174111,09	432953,82	8,55	8,55
	341	0	17:06, 11 jun 2018	102870335	Druten	Polygoon	174208,30	432842,91	8,24	8,24
	345	0	17:06, 11 jun 2018	102869921	Druten	Polygoon	174116,01	432962,78	4,93	4,93
	353	0	17:06, 11 jun 2018	102876138	Druten	Polygoon	174226,32	433007,77	8,16	8,16
	354	0	17:06, 11 jun 2018	102877469	Druten	Polygoon	174176,95	433172,21	8,69	8,69
	355	0	17:06, 11 jun 2018	102868433	Druten	Polygoon	174106,89	432938,50	9,01	9,01
	357	0	17:06, 11 jun 2018	102868821	Druten	Polygoon	174086,85	433215,17	8,10	8,10
	358	0	17:06, 11 jun 2018	102868833	Druten	Polygoon	174095,63	432899,76	8,19	8,19
	372	0	10:16, 12 jun 2018	102875285	Druten	Polygoon	174214,17	432929,38	8,16	8,16
	375	0	17:06, 11 jun 2018	124409627	Druten	Polygoon	174118,22	433178,93	9,54	9,54
	377	0	17:06, 11 jun 2018	124409625	Druten	Polygoon	174499,62	433210,38	0,03	0,03
	384	0	17:06, 11 jun 2018	124409656	Druten	Polygoon	174503,23	433096,23	0,40	0,40
	385	0	17:06, 11 jun 2018	124409657	Druten	Polygoon	174062,61	433078,57	7,62	7,62
	386	0	17:06, 11 jun 2018	124409658	Druten	Polygoon	174044,65	433059,99	6,48	6,48
	387	0	17:06, 11 jun 2018	124409589	Druten	Polygoon	174488,46	433149,47	0,00	0,00
	392	0	17:06, 11 jun 2018	124409564	Druten	Polygoon	174451,07	433172,17	0,06	0,06
	395	0	17:06, 11 jun 2018	124409525	Druten	Polygoon	174502,43	433098,18	1,37	1,37
	3322	0	17:06, 11 jun 2018	102879437	Druten	Polygoon	173936,30	433022,28	5,07	5,07
	4451	0	10:14, 12 jun 2018			Rechthoek	174159,05	433006,84	6,70	6,70
	4452	0	10:14, 12 jun 2018	1		Polygoon	174163,93	433010,49	6,70	6,70
	4453	0	10:15, 12 jun 2018	2		Rechthoek	174203,47	432973,79	8,00	8,00
	4454	0	11:04, 12 jun 2018	3		Rechthoek	174192,23	432951,25	3,00	3,00
	4455	0	10:19, 12 jun 2018	4		Rechthoek	174259,66	432878,62	8,00	8,00
	4456	0	10:20, 12 jun 2018	5		Polygoon	174260,46	432888,33	5,00	5,00
	4457	0	10:23, 12 jun 2018			Rechthoek	174225,85	432858,75	8,00	8,00
	4459	0	10:30, 12 jun 2018			Rechthoek	174191,42	432919,54	2,50	2,50
	4460	0	10:32, 12 jun 2018	1		Polygoon	174155,59	432977,78	3,00	3,00
	4469	0	10:37, 12 jun 2018			Rechthoek	174164,47	432967,45	10,00	10,00
	4492	0	11:34, 12 jun 2018			Polygoon	174202,78	432947,85	3,00	3,00

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31
	0,00	Relatief	4	29,73	55,23	7,26	7,61		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	49,59	129,54	7,48	17,31		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	37,58	88,11	8,97	9,89		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	31,09	57,34	6,02	9,53		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	68,04	213,37	8,29	25,72		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	6	56,42	128,35	2,99	19,95		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	75,27	263,15	9,28	28,36		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	6	48,63	136,98	0,85	14,96		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	53,33	176,30	12,13	14,53		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	14	61,78	151,70	1,43	11,12		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	18,11	18,42	3,08	5,97		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	12	70,59	185,77	1,07	10,38		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	6	33,38	61,47	1,00	9,88		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	6	63,01	166,99	5,29	19,61		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	31,05	53,48	5,16	10,36		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	85,71	325,51	9,87	32,99		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	29,01	52,07	6,53	7,98		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	57,97	131,57	0,68	17,63		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	68,33	200,96	7,55	26,62		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	78,25	284,26	9,64	29,48		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	27,54	46,38	5,88	7,89		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	37,33	84,66	7,77	10,89		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	79,26	268,89	2,04	15,45		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	42,04	93,39	6,35	14,65		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	10	72,27	199,33	2,78	12,94		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	10	42,71	93,89	0,76	8,99		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	29,21	50,34	5,57	9,04		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	9	63,21	183,07	2,47	15,39		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	16	51,13	104,23	0,86	7,81		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	10	66,28	163,75	0,60	13,63		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	63,90	206,97	1,49	17,86		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	58,09	164,06	2,75	18,82		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	54,58	145,02	1,96	12,68		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	20	95,79	295,65	0,43	13,24		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	12	72,02	210,57	2,19	12,06		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	12	106,30	442,16	0,36	32,39		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	10	80,35	218,84	1,04	14,33		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	16	92,72	265,76	0,62	12,22		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	73,04	258,66	2,15	21,79		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	14	156,63	581,70	3,46	53,64		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	14	106,48	442,34	0,02	32,55		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	42,21	96,29	6,67	14,43		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	23,71	30,26	3,72	8,14		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	6	40,60	68,32	2,51	14,37		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	24,13	32,52	4,06	8,00		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	27,93	48,61	6,58	7,39		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	40,91	104,36	9,73	10,72		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	26,90	45,01	6,26	7,11		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	41,28	94,04	6,79	13,85		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	10,96	7,23	2,21	3,27		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	8	41,49	68,07	1,67	8,86		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	81,15	311,50	10,28	30,29		0 dB	0,80
	0,00	Relatief	4	29,69	51,86	5,60	9,35		0 dB	0,80

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	4458	0	10:29, 12 jun 2018	-1	1			Polylijn	174192,70	432957,79

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M
	174209,70	432918,55	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00

Model: Transportbedrijf Croonen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Ref.L 31	Ref.L 63	Ref.L 125
	Relatief	4	121,54	121,54	31,54	51,47	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Ref.L 250	Ref.L 500	Ref.L 1k	Ref.L 2k	Ref.L 4k	Ref.L 8k	Ref.R 31	Ref.R 63	Ref.R 125	Ref.R 250	Ref.R 500
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Transportbedrijf Croonen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Transportbedrijf Croonen

Model eigenschap

Omschrijving	Transportbedrijf Croonen
Verantwoordelijke	ing. M. de Loos
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Chris Rodoe op 11-6-2018

Laatst ingezien door	Marc de Loos op 22-1-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

BIJLAGE 4. BEREKENINGSRISULTATEN TRANSPORTBEDRIJF CROONEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Transportbedrijf Croonen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	zuidgevel 1	1,50	33,96	38,73	31,76	43,73
01_B	zuidgevel 1	4,50	41,15	45,92	38,95	50,92
01_C	zuidgevel 1	7,50	41,38	46,15	39,21	51,15
02_A	zuidgevel 2	1,50	35,23	40,00	32,84	45,00
02_B	zuidgevel 2	4,50	42,86	47,63	40,54	52,63
02_C	zuidgevel 2	7,50	42,68	47,45	40,56	52,45
03_A	zuidgevel 3	1,50	35,56	40,33	33,20	45,33
03_B	zuidgevel 3	4,50	43,63	48,40	41,38	53,40
03_C	zuidgevel 3	7,50	43,69	48,46	41,64	53,46
04_A	oostgevel	1,50	34,41	39,18	32,63	44,18
04_B	oostgevel	4,50	38,73	43,50	37,72	48,50
04_C	oostgevel	7,50	40,12	44,89	39,01	49,89
05_A	noordgevel	1,50	21,22	25,99	19,52	30,99
05_B	noordgevel	4,50	22,76	27,53	21,29	32,53
05_C	noordgevel	7,50	23,58	28,35	22,29	33,35
06_A	westgevel	1,50	28,90	33,67	27,20	38,67
06_B	westgevel	4,50	23,19	27,96	21,40	32,96
06_C	westgevel	7,50	25,49	30,26	23,87	35,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Transportbedrijf Croonen
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmx

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	zuidgevel 1	1,50	64,28	64,28	64,28
01_B	zuidgevel 1	4,50	76,43	76,43	76,43
01_C	zuidgevel 1	7,50	75,66	75,66	75,66
02_A	zuidgevel 2	1,50	65,28	65,28	65,28
02_B	zuidgevel 2	4,50	77,32	77,32	77,32
02_C	zuidgevel 2	7,50	76,86	76,86	76,86
03_A	zuidgevel 3	1,50	64,17	64,17	64,17
03_B	zuidgevel 3	4,50	76,92	76,92	76,92
03_C	zuidgevel 3	7,50	76,53	76,53	76,53
04_A	oostgevel	1,50	54,95	54,95	54,95
04_B	oostgevel	4,50	59,47	59,47	59,47
04_C	oostgevel	7,50	59,32	59,32	59,32
05_A	noordgevel	1,50	52,97	52,97	52,97
05_B	noordgevel	4,50	53,17	53,17	53,17
05_C	noordgevel	7,50	52,99	52,99	52,99
06_A	westgevel	1,50	57,74	57,74	57,74
06_B	westgevel	4,50	53,93	53,93	53,93
06_C	westgevel	7,50	54,34	54,34	54,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

