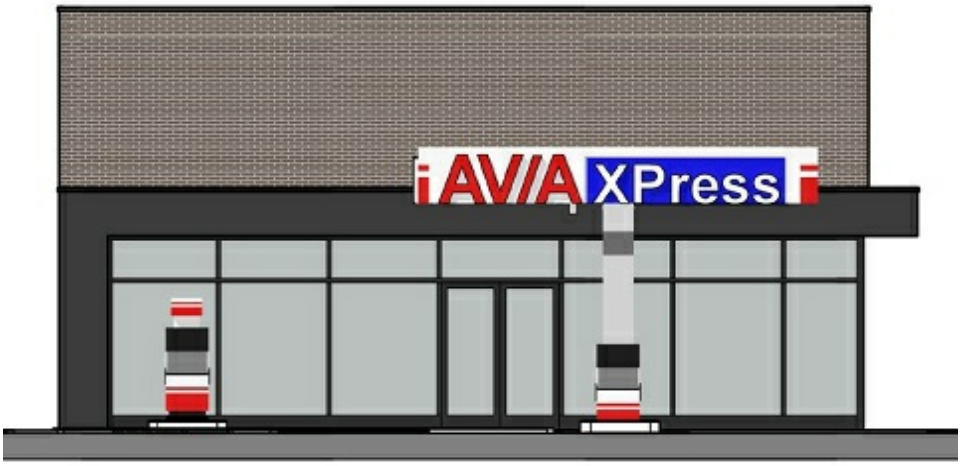
# Bestemmingsplan

# GOUVERNEUR HOUBENSTRAAT 1, NIEUWSTADT

## Gemeente Echt-Susteren




**STATUS:** VASTGESTELD

**DATUM:** 2 maart 2023

**IMRO IDN:** NL.IMRO.1711.BP20220709-VG01

**OPDRACHTNEMER**
IntROview B.V.
Sterrenlaan 24
2743 LS Waddinxveen
telefoon 0182 630480
info@introview.nl
www.introview.nl

**OPDRACHTGEVER**
Meijer & Van Eerden Ingenieursbureau
Postbus 7344
2701 AH Zoetermeer

| STATUS | DATUM | VERSIE |
|---|---|---|
| Concept: | 28 juli 2022 | 1e versie |
| Voorontwerp: | 1 augustus 2022 | 1e versie |
| Ontwerp: | 1 november 2022 | 3e versie |
| Vastgesteld: | 2 maart 2023 | 1e versie |

# Inhoudsopgave

**Toelichting** **5**

**Hoofdstuk 1 Inleiding** **7**
1.1 Aanleiding 7
1.2 Ligging plangebied 7
1.3 Vigerend bestemmingsplan 7
1.4 Leeswijzer 8

**Hoofdstuk 2 Bestaande situatie** **9**
2.1 Bestaande situatie 9

**Hoofdstuk 3 Planbeschrijving** **11**
3.1 Nieuwe situatie 11
3.2 Verkeer en parkeren 12

**Hoofdstuk 4 Beleidskaders** **15**
4.1 Rijksbeleid 15
4.2 Provinciaal beleid 17
4.3 Gemeentelijk beleid 19

**Hoofdstuk 5 Water** **23**
5.1 Inleiding 23
5.2 Beleidskader 23
5.3 Waterhuishouding 24

**Hoofdstuk 6 Milieu en omgevingsaspecten** **25**
6.1 Milieu 25
6.2 Archeologie en cultuurhistorie 34
6.3 Flora en fauna 36

**Hoofdstuk 7 Juridische planbeschrijving** **39**
7.1 Algemene opzet 39
7.2 Toelichting op regels 39
7.3 Handhaving bestemmingsplan 41

**Hoofdstuk 8 Overleg en inspraak** **43**
8.1 Vooroverleg 43
8.2 Inspraak 43
8.3 Vaststellingsprocedure 43
8.4 Beroep 43

**Bijlagen bij toelichting** **45**

**Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai** **46**

**Bijlage 2 Akoestisch onderzoek industielawaai** **105**

**Bijlage 3 Plasbrandberekening** **154**

**Bijlage 4 Notitie Stikstofdepositie** **166**

**Bijlage 5** **AERIUS-berekening 20 oktober 2022** **183**

**Regels** **191**

**Hoofdstuk 1** **Inleidende regels** **192**
Artikel 1 Begrippen 192
Artikel 2 Wijze van meten 199

**Hoofdstuk 2** **Bestemmingsregels** **201**
Artikel 3 Bedrijf 201

**Hoofdstuk 3** **Algemene regels** **206**
Artikel 4 Anti-dubbeltelregel 206
Artikel 5 Algemene bouwregels 207
Artikel 6 Algemene gebruiksregels 209
Artikel 7 Algemene aanduidingsregels 210
Artikel 8 Algemene afwijkingsregels 211
Artikel 9 Algemene procedureregels 212
Artikel 10 Overige regels 213

**Hoofdstuk 4** **Overgangs- en slotregels** **214**
Artikel 11 Overgangsrecht 214
Artikel 12 Slotregel 215

**Bijlagen bij regels** **217**

**Bijlage 1** **Staat van Bedrijfsactiviteiten** **218**

**Bijlage 2** **Aan huis verbonden beroepen en bedrijven** **226**

**Bijlage 3** **Parkeerkencijfers** **228**

# Toelichting

# Hoofdstuk 1 Inleiding

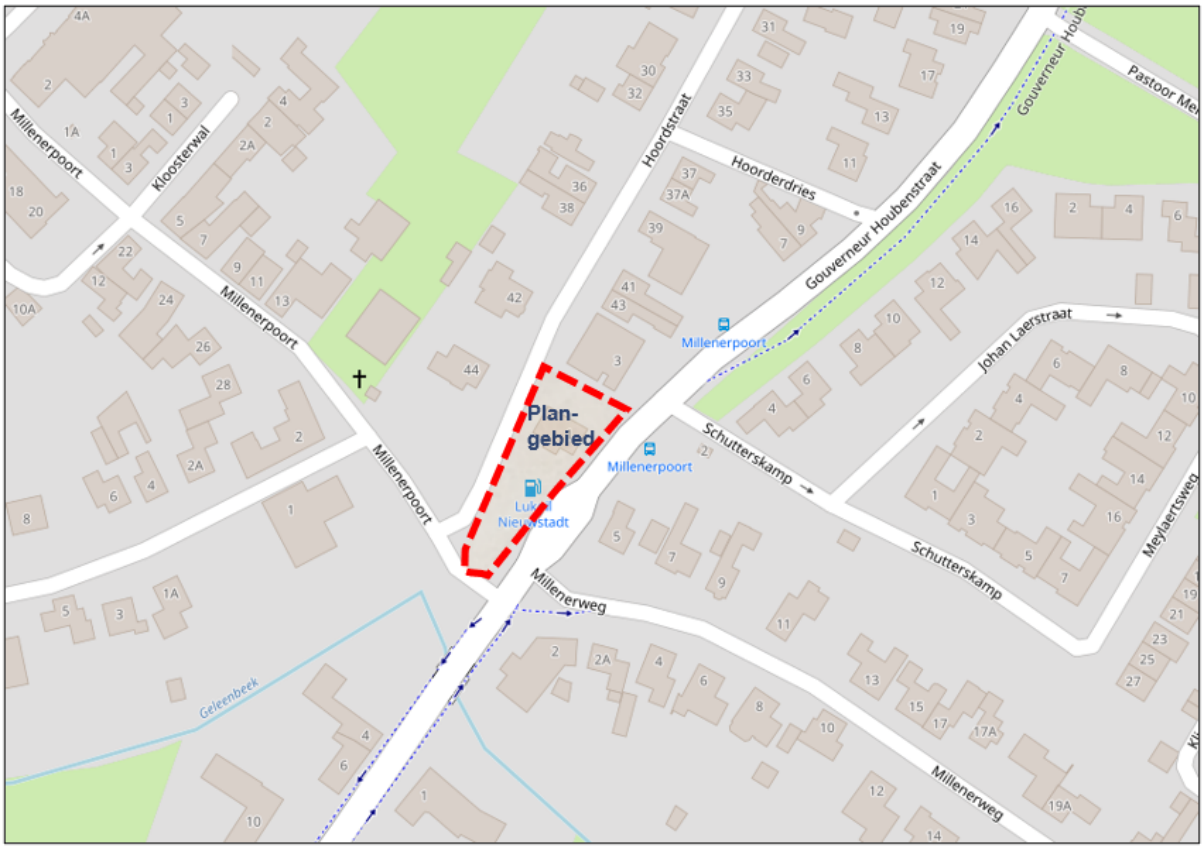
## 1.1 Aanleiding

Aan de Gouverneur Houbenstraat 1 in Nieuwstadt is een tankstation met LPG gevestigd. Op de begane grond staat een verkoopshop met op de eerste verdieping een bedrijfswoning. Het voornemen is om de bestaande verkoopshop met bovenwoning te slopen. Hiervoor in de plaats komt een nieuwe servicewinkel ten dienste van het tankstation van circa 87 m² met ondergeschikte horeca van 35 m². Op de verdieping wordt een bovenwoning teruggebouwd die door derden kan worden bewoond. Gelijktijdig wordt de gebiedsaanduiding 'verkooppunt motorbrandstoffen met LPG' geschrapt om plaats te maken voor een onbemand tankstation waar uitsluitend benzine en dieselolie kan worden getankt.

Vanuit planologische en milieutechnische overwegingen is het saneren van tanken met LPG een verbetering, omdat een dergelijke voorziening vanuit oogpunt van milieuzonering en externe veiligheid niet wenselijk is in de bebouwde kom met nagenoeg alleen woonbebouwing rondom de planlocatie. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken is een partiële herziening van het bestemmingsplan opgesteld.

## 1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt tussen de Gouverneur Houbenstraat 1 en Hoordstraat in Nieuwstadt. Aan de zuidzijde ligt de Millenerpoort met aansluitend woonbebouwing. Aan de noordzijde van het plangebied was vroeger een timmerwerkfabriek gevestigd. Tegenwoordig zit aan de zijde van de Hoordstraat een kantoor. Het gedeelte aan de Gouverneur Houbenstraat wordt gebruikt voor opslag (figuur 1).




*Figuur 1: Bestaande situatie en omgeving. Plangebied rood gestippeld omlijnd.*

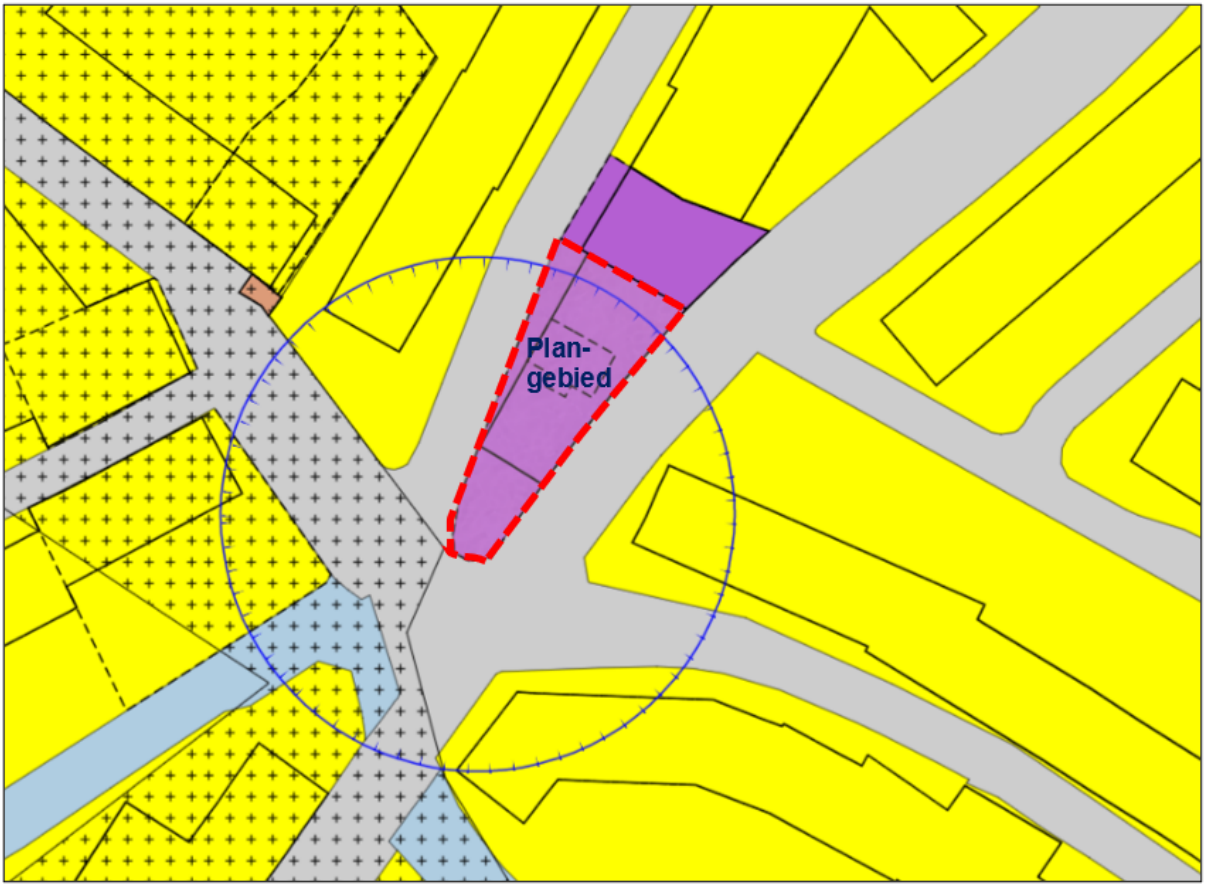
## 1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor onderhavig plangebied geldt het volgende bestemmingsplan:

| Bestemmingsplan | Raadsbesluit | Uitspraak ABRvS |
|---|---|---|
| “Stedelijk gebied" | 6 december 2015<br><br>Na bestuurlijke lus opnieuw vastgesteld op 26 mei 2016 | 4 april 2016 |

In het bestemmingsplan is het plangebied bestemd voor 'Bedrijf' met de functieaanduidingen 'verkooppunt motorbrandstoffen met lpg' en 'bedrijfswoning'. Rondom het vulpunt ligt de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - lpg' (figuur 2). De bedrijfswoning mag uitsluitend worden gebruikt voor (het huishouden van) een persoon wiens huisvesting daar, gelet op de bestemming, gewenst en/of noodzakelijk is.

Om bewoning door derden mogelijk te maken is een aanpassing van het bestemmingsplan nodig, waarbij gelijktijdig het verkooppunt met LPG en de 'veiligheidszone - lpg' worden geschrapt en een servicewinkel ten dienste van het tankstation met ondergeschikte horeca mogelijk wordt gemaakt.




*Figuur 2: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Stedelijk gebied'.*

## 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de bestaande situatie. De planbeschrijving van de nieuwe toestand is opgenomen in Hoofdstuk 3. In Hoofdstuk 4 wordt het beleidskader uiteengezet. Hierin wordt het voor de realisatie van het bestemmingsplan relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid beschreven. De Waterparagraaf is opgenomen in Hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 omvat de omgevingsaspecten, te weten milieu, archeologie en natuur. Hoofdstuk 7 bevat de juridische vertaling. Hoofdstuk 8 is gewijd aan de uitvoerbaarheid. Hier wordt met name ingegaan op de maatschappelijke uitvoerbaarheid, het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening en de uitkomsten van de inspraak.

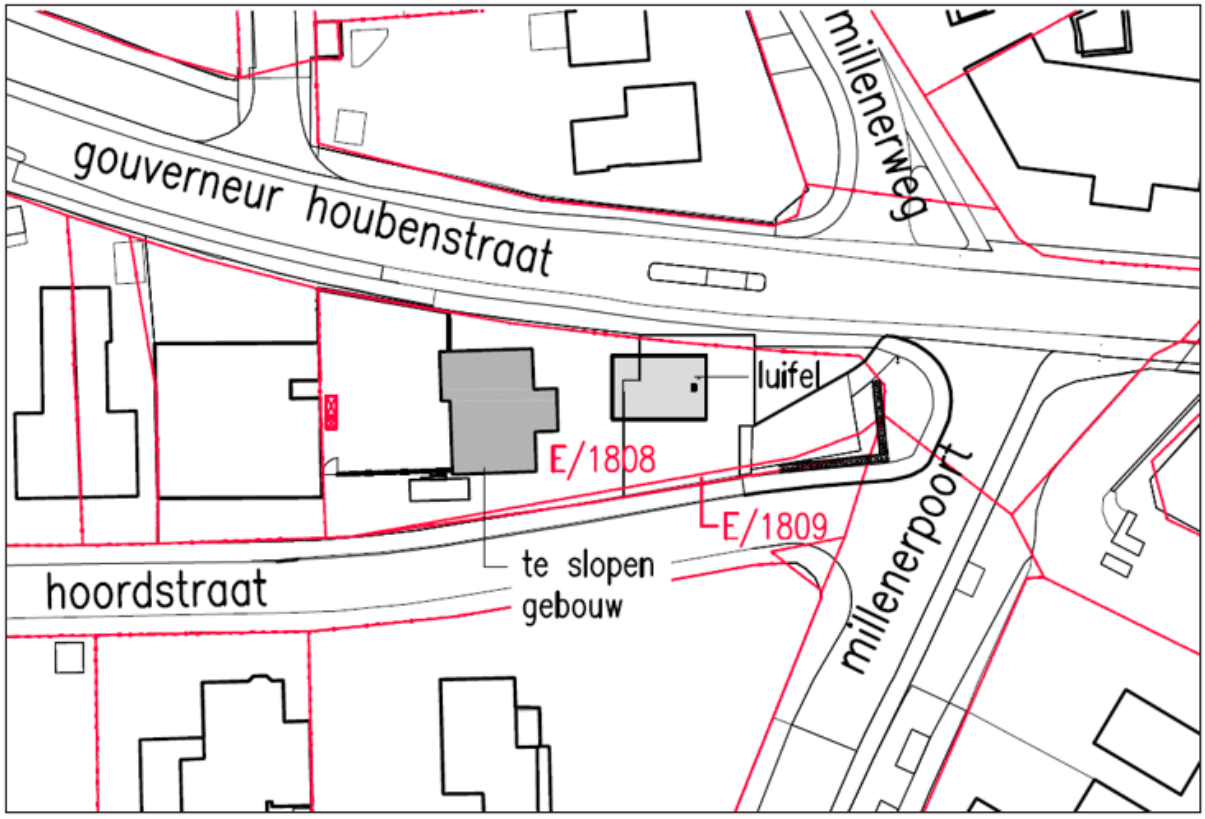
# Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

## 2.1 Bestaande situatie

Het plangebied ligt tussen de Gouverneur Houbenstraat en Hoordstraat in de kern Nieuwstadt. Met uitzondering van het tankstation en een noordelijk gelegen kantoor en opslagruimte (waar voorheen een timmerwerkfabriek was gevestigd) maakt het plangebied onderdeel uit van een woongebied met grondgebonden woningen. Het aan de Hoordstraat gevestigde kantoor is geformaliseerd (legaal aanwezig).

*Planspecifiek*

Op het perceel is een onbemand tankstation gevestigd. Het tanken gebeurt onder een luifel met aan de noordzijde een verkoopshop met bovenwoning. De bestaande situatie is weergegeven in figuur 3. In figuren 4 en 5 zijn twee foto's opgenomen van het plangebied.




*Figuur 3: bestaande situatie plangebied.*




*Figuur 4: bestaande situatie (bron Google Earth).*



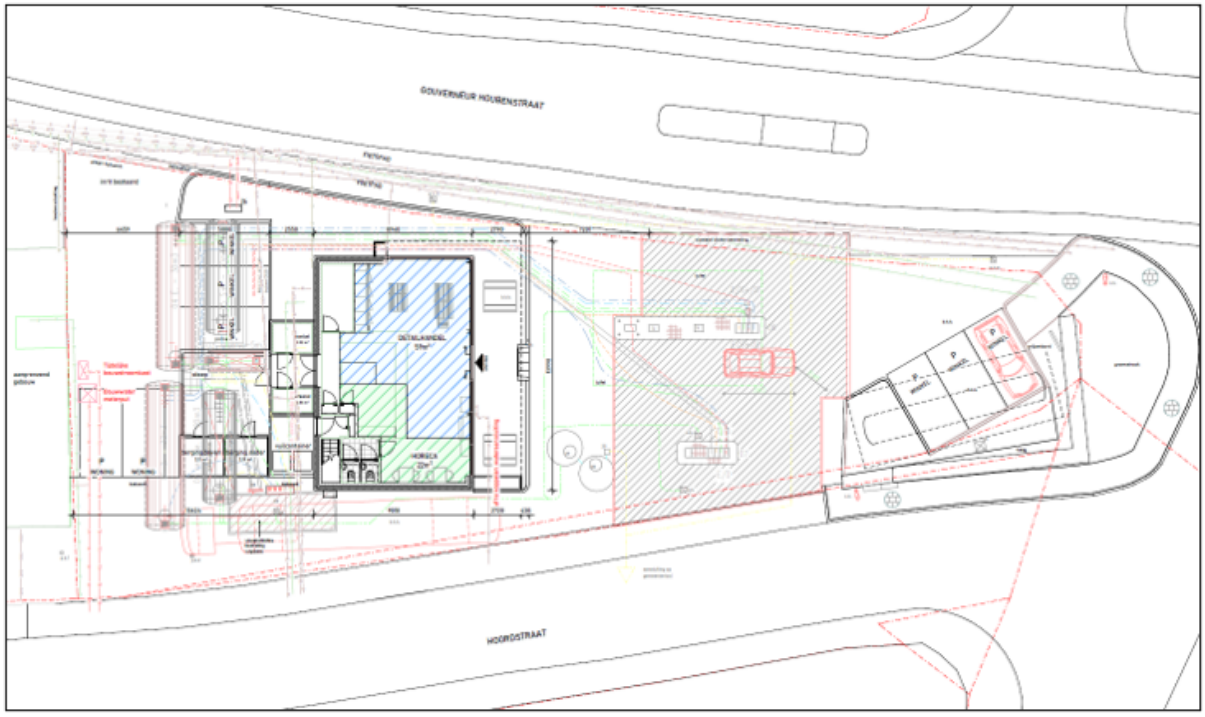

*Figuur 5: De bestaande verkooopshop met bovenwoning (bron Google Earth).*

# Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

## 3.1 Nieuwe situatie

Er wordt een onbemand tankstation gerealiseerd/voortgezet waar uitsluitend benzine en dieselolie kan worden getankt. Het benzineverkooppunt is (al) voorzien van een luifel. Het tanken met LPG vervalt. Op de plaats van de bestaande bebouwing wordt een nieuwe servicewinkel ten dienste van het tankstation van circa 87 m² bvo (netto vloeroppervlak 59 m²) met ondergeschikte horeca van 35 m² bvo (netto vloeroppervlak 22 m²) gerealiseerd.
Op de verdieping wordt een bovenwoning teruggebouwd die niet meer gebonden is aan het bedrijf. De bouwhoogte is maximaal 7,2 meter. De verkoopruimte is met name bedoeld voor klanten van het tankstation die voor/tijdens/na het tanken een versnapering kunnen halen. Een combinatie van tankstation met bijbehorende verkoopruimte waar etenswaar en drank verkrijgbaar zijn is niet ongebruikelijk.

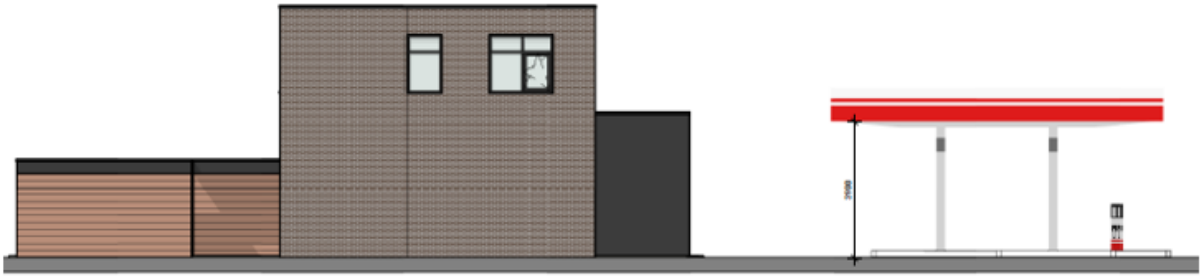
Vanuit planologische en milieutechnische overwegingen wordt deze ontwikkeling toegejuicht, omdat tanken met LPG vanuit veiligheidsoverwegingen niet wenselijk is in bestaand dorpsgebied. In figuur 6 is de nieuwe situatie opgenomen. Aanzichttekeningen van de nieuwe situatie is opgenomen in figuur 7.




*Figuur 6: Tekening nieuwe situatie.*



*Rechter zijgevel.*



*Linker zijgevel.*




*Voorgevel.*

*Figuur 7: Aanzichttekeningen nieuwe situatie.*

## 3.2 Verkeer en parkeren

**Verkeer**

Het tankstation is bereikbaar vanaf de Gouverneur Houbenstraat en Hoordstraat. In noordelijke richting ligt het centrum van Nieuwstadt. In zuidelijke richting is Sittard bereikbaar. De verkeersgeneratie zal nagenoeg niet toenemen, omdat de servicewinkel voornamelijk is bedoeld voor personen die gebruik maken van het onbemand tanken met hun voertuig. Deze ontwikkeling zal niet tot problemen in de verkeersafwikkeling leiden. Het geringe extra aantal vervoersbewegingen per etmaal past binnen de maximale capaciteit van het wegennet van de Gouverneur Houbenstraat en naastgelegen Hoofdweg.

**Parkeren**

Voor een berekening van het aantal parkeerplaatsen hanteert de gemeente Echt-Susteren de CROW-norm (parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering). Bij het gebruik van parkeerkencijfers moet rekening worden gehouden met onder meer de bereikbaarheidskenmerken van de locatie. De vraag naar parkeerplaatsen wordt namelijk bepaald door de locatie van de functie en het aanbod en de kwaliteit van alternatieve vervoerwijzen. Uit parkeerstudies blijkt dat functies in centra een lagere parkeervraag hebben dan functies van dezelfde aard elders in de bebouwde kom of in de periferie van een kern. Deze bevinding is aanleiding geweest om de parkeerkencijfers te onderscheiden naar

stedelijke zones.

*Brandstofverkooppunt*

Voor een brandstofverkooppunt zijn in CROW publicatie 381 (december 2018) geen parkeerkencijfers opgenomen. Parkeergelegenheid is als regel niet nodig voor een tankstation.

*Servicewinkel met ondergeschikte horeca*

In tabel 2.1 zijn de maximum parkeerkencijfers opgenomen voor een winkel en cafetaria (rest bebouwde kom/ matig stedelijk). Deze kengetallen uit de CROW kunnen worden aangehouden voor een servicewinkel en ondergeschikte horeca. Uitgangspunt is dat parkeren plaatsvindt op eigen terrein.

*Tabel 2.1: Parkeerkencijfers restaurant rest bebouwde kom.*

| **Functies** | **Aantal** | **Per 100 m² bvo** | **Oppervlakte** | **Aantal pp** |
|---|---|---|---|---|
| Servicewinkel (buurt- en dorpscentrum) | | 4,7 | 87 m² | 4,0 |
| Ondergeschikte horeca (cafetaria) | | 7,0 | 35 m² | 2,4 |
| Woning (koop, appartement, midden) | 1 | | | 2,0 |
| **Totaal benodigd aantal parkeerplaatsen** | | | | **8,4 pp** |

Afgerond zijn voor de bovenwoning en servicewinkel met ondergeschikte horeca acht parkeerplaatsen nodig. Voor de woning worden twee parkeerplaatsen aangelegd. Daarnaast worden er 2 x 3 parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd voor tankbezoekers die ook gebruik maken van de servicewinkel/ broodjeshoek/ snackhoek. In figuur 6 zijn de acht parkeerplaatsen opgenomen.

Dit betekent dat kan worden voldaan aan de gemeentelijke parkeerkencijfers. Bij uitwerking van het bouwplan wordt hiermee rekening gehouden. In de Algemene bouwregels van het bestemmingsplan wordt dit in artikel 5.2 het parkeren geborgd.

**Conclusie**

Op eigen terrein is voldoende parkeergelegenheid om te kunnen voldoen aan de door de gemeente gehanteerde parkeernorm voor de beoogde functies. Dit betekent dat de parkeerbehoefte kan worden opgevangen op eigen terrein.

# Hoofdstuk 4 Beleidskaders

## 4.1 Rijksbeleid

### 4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (2020)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie 'Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving' vastgesteld (afgekort NOVI). De visie bevat hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Deze Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de NOVI als structuurvisie uit onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld.

In de NOVI wordt door het Rijk een langetermijnvisie gegeven op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda. De combinatie van deze drie documenten zorgt voor een toetsing die leidt tot nationale strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk.

De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met de ambities van het rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving met bijbehorende opgaven geformuleerd. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen.

*De vier prioriteiten*

De samenhang tussen opgaven manifesteert zich rond vier prioriteiten. Dat zijn complexe, omvangrijke en dringende opgaven die voortkomen uit of samenhangen met grote transities. Politieke en maatschappelijke keuzes zijn vooral daar nodig, om op deze prioriteiten voortgang te boeken op een manier die draagvlak heeft en bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving. Als een samenhangende, integrale aanpak nodig is, over de sectoren heen, vraagt dit een andere inzet. Het gaat hier om de volgende prioriteiten.

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
2. Duurzaam economisch groeipotentieel
3. Sterke en gezonde steden en regio's
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Voor de vier NOVI-prioriteiten geldt steeds dat zowel voor de lange als de korte termijn maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen dienen in de praktijk voortdurend op elkaar in te spelen. Bij de afweging van de belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving centraal voor zowel de boven- als de ondergrond.

*Drie afwegingsprincipes*

Doel van de Omgevingswet is het bereiken van een balans tussen: ‘(a) bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften’. Deze dubbele doelstelling uit de Omgevingswet is vertaald in een omgevingsinclusieve benadering van de leefomgeving: ontwikkeling van de leefomgeving gaat samen met versterking van te beschermen waarden als gezondheid, landschap, waterveiligheid, natuur, cultureel erfgoed, leefomgevingskwaliteit en milieukwaliteit. Veiligheid, gezondheid en duurzaamheid zijn basale randvoorwaarden voor alle maatschappelijke activiteiten zoals bedrijfsmatige activiteiten, de energietransitie en de woningbouw. Om aan het afwegingsproces en de omgevingsinclusieve benadering richting te geven, gebruikt het rijk in het omgevingsbeleid drie afwegingsprincipes. Deze zijn:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

*Relatie tot het bestemmingsplan*

In de uitwerking van prioriteit 3 'Sterke en gezonde steden en regio's' is een aantal beleidskeuzes opgenomen. Er zijn vooral in steden en stedelijke regio’s nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande dorpsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio’s behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Tegelijk wil het rijk de leefbaarheid en klimaatbestendigheid in steden en dorpen verbeteren. De voorgenomen ontwikkeling

voorziet in de herontwikkeling van een bestaand tankstation met een woning in bestaand dorpsgebied.

### 4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (afgekort Barro) bevat een beperkt aantal beslissingen van wezenlijk belang uit de Structuurvisie. Deze algemene regels bewerkstelligen dat nationale ruimtelijke belangen doorwerken tot op lokaal niveau. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en de hierbij behorende ministeriële regeling zijn op 30 december 2011 in werking getreden. Door de (thans 14) nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte. De rijksbelangen zijn bij dit plan niet in het geding.

### 4.1.3 Besluit ruimtelijke ordening (2017)

**Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Bro)**

Nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan de 'Ladder' voor duurzame verstedelijking, zoals opgenomen in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijk ordening. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk. Dit betekent dat in de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving wordt opgenomen van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.
Doel van de Ladder is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. De Ladder is als een procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. Hierna wordt de planontwikkeling getoetst aan de Ladder, zoals deze vanaf 1 juli 2017 geldt.

**Toetsing initiatief aan Ladder voor duurzame verstedelijking**

De belangrijkste motiveringsplichten van de Ladder, namelijk dat de behoefte aan een nieuwe ontwikkeling moet worden aangetoond en dat moet worden toegelicht – als de ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd – waarom het bestaand stedelijk gebied niet geschikt is voor de nieuwe ontwikkeling, vloeien voort uit andere wettelijke normen en jurisprudentie. Ook in het geval er geen sprake is van een formele 'nieuwe stedelijke ontwikkeling', moet toch het nut en de noodzaak aan die ontwikkeling en de uitvoerbaarheid daarvan worden aangetoond. Bij het doorlopen van de ladder voor duurzame verstedelijking wordt het volgende geconstateerd:

Eerst wordt beoordeeld of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Het plan voorziet in het toestaan van de verkoop van reguliere brandstoffen, een servicewinkel ten dienste van het tankstation met ondergeschikte horeca en woning. Deze bebouwing past al binnen het huidige bestemmingsplan. Er is geen sprake van nieuw ruimtebeslag. Daarmee is er alleen sprake van een functiewijziging. In haar uitspraak van 6 april 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:915) oordeelt de ABRvS dat een bestemmingsplan dat voorziet in een functiewijziging niet voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Hierbij neemt de Afdeling in aanmerking dat de aard van de functies waarin het huidige plan ten opzichte van het voorheen geldende plan voorziet weliswaar verschilt, maar dat de omvang van hetgeen binnen de nieuwe functies mogelijk wordt gemaakt, relatief gering is. Het plan wordt op grond van bovenstaande niet beschouwd als een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

### 4.1.4 Conclusie Rijksbeleid

Het rijksbeleid laat zich niet specifiek uit over dergelijke kleinschalige ontwikkelingen. Het initiatief raakt geen rijksbelangen zoals opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. Vanuit rijksbeleid zijn er geen beperkingen aan deze planontwikkeling.

## 4.2 Provinciaal beleid

### 4.2.1 Omgevingsvisie Limburg

Op 1 oktober 2021 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Limburg vastgesteld. De Omgevingsvisie Limburg is een strategische en lange termijn visie (2030-2050) op de fysieke leefomgeving. In de visie wordt echter breder gekeken dan alleen naar de fysieke leefomgeving, er wordt ook ingegaan op onderwerpen als gezondheid en veiligheid, economie en sociale aspecten. Zodoende sluiten de opzet en scope van de omgevingsvisie - fysieke leefomgeving in brede zin - aan bij de komende Omgevingswet.

De provincie onderscheidt drie hoofdopgaven. Deze opgaven spelen Limburg-breed, de accenten verschillen echter per gebied en per sector. De hoofdopgaven zijn:

1. Een aantrekkelijke, sociale, gezonde en veilige leefomgeving
   a. in stedelijk c.q. bebouwd gebied
   b. in landelijk gebied
2. Een toekomstbestendige, innovatieve en duurzame economie (inclusief landbouwtransitie)
3. Klimaatadaptatie en energietransitie

De Omgevingsvisie Limburg is geen blauwdruk voor de toekomst, uitgangspunt is zoeken naar balans tussen het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving waarin we leven, wonen, werken, leren en onze vrije tijd besteden. Bij (nieuwe) ontwikkelingen zijn nog keuzes mogelijk. Het gaat dan om maatwerk, rekening houdend met het karakter en de mogelijkheden van een gebied en afweging van belangen op de lokale schaal. Afwegingen vinden op basis van de volgende Limburgse principes:

- De provincie streeft naar een inclusieve, gezonde en veilige samenleving. De inrichting en ontsluiting van gebieden nodigt uit tot ontmoeten, recreëren en maatschappelijke betrokkenheid.
- De kenmerken en identiteit van gebieden staan centraal. Een gebiedsgerichte aanpak is de basis voor samenwerking met andere partijen en initiatiefnemers. Er is dus ruimte voor maatwerk.
- Meer stad, meer land. De provincie koestert de variatie in gebieden. Stedelijke functies worden geconcentreerd in compacte steden en dorpen. Landelijke gebieden worden als tegenhanger van de drukkere stedelijke gebieden ontwikkeld.
- De provincie gaat zorgvuldig om met de ruimte en voorraden, zowel onder- als bovengronds. Zij zet in op een sociaaleconomische ontwikkeling zonder vraagstukken af te wentelen naar de volgende generaties. In lijn met de Omgevingswet gaat zij in de Omgevingsvisie uit van het voorzorgsbeginsel.

Bij het principe van ‘Meer stad, meer land’ hoort een algemene zonering. Het toekomstbeeld voor Limburg is te vangen in een algemene indicatieve zonering. Er wordt onderscheid gemaakt tussen landelijke gebieden, bebouwde gebieden en infrastructuren. De Omgevingsvisie is echter een visie in tekst en bevat geen specifiek kaartmateriaal. Daarom worden de begrenzingen van de zoneringen en andere werkingsgebieden welke voortkomen uit de Limburgse principes en de uitwerkingen op thema’s in de Omgevingsvisie verankerd in het kaartmateriaal behorende bij de (ontwerp) Omgevingsverordening Limburg. Op het thema ‘Wonen en leefomgeving’ is in de Omgevingsvisie Limburg gesteld dat wonen in beginsel alleen maar in bestaand bebouwd gebied is toegestaan.

*Toetsing aan provinciaal beleid*

Nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten zoveel mogelijk een plek krijgen binnen het bebouwd gebied. Dit om de diversiteit tussen stad en land, tussen dynamisch en rustiger en tussen wonen, werken en recreëren als kwaliteit van de leefomgeving te kunnen behouden. Het plangebied ligt in bebouwd gebied in de categorie landelijke kern. De leefbaarheid en vitaliteit van de kern is belangrijk. Een aantal kernen vervult op sommige terreinen een regionale verzorgende functie met onderwijs, zorg, cultuur, winkels en werklocaties. De zorg voor een goede kwaliteit van de leefomgeving en een goede bereikbaarheid zijn hier belangrijke uitgangspunten.

*Planspecifiek*

Het tankstation met LPG, servicewinkel en bovenwoning is opgenomen in het bestemmingsplan waarmee Gedeputeerde Staten eerder hebben ingestemd. De leefbaarheid wordt verbeterd, omdat de

verkoop van LPG wordt gestaakt. Hiervoor in de plaats komt een tankstation met alleen benzine en dieselolie, een servicewinkel ten dienste van het tankstation met ondergeschikte horeca, alsmede een nieuwe duurzame bovenwoning.

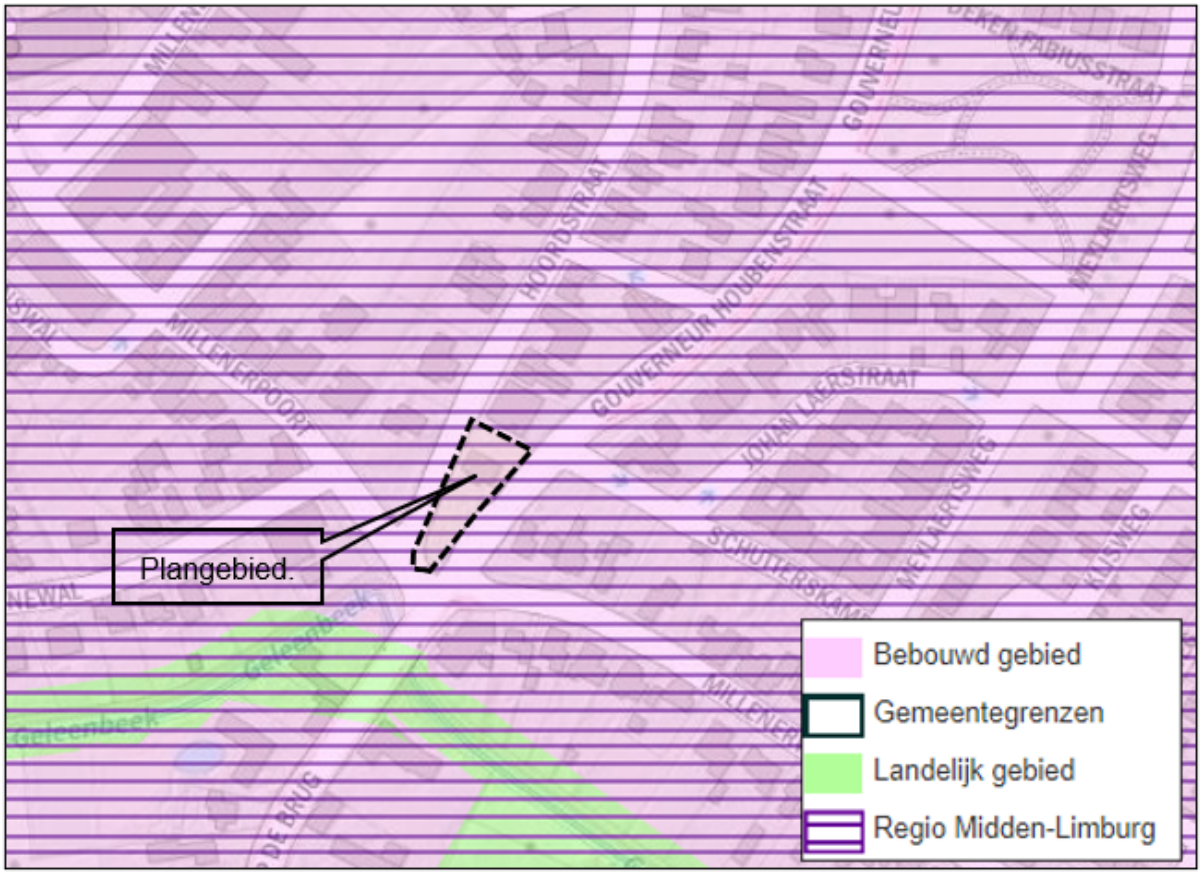
**Conclusie**
De Omgevingsvisie is zelfbindend voor de provincie. De provinciale belangen zijn niet in het geding. Deze herontwikkeling is in overeenstemming met de uitgangspunten van de provinciale Omgevingsvisie.

### 4.2.2 Omgevingsverordening Limburg

Provinciale Staten van Limburg hebben op 12 december 2014 de Omgevingsverordening Limburg 2014 vastgesteld. Door de jaren heen is deze verordening op grond van wijzigingsverordeningen meerdere keren aangepast. De geconsolideerde versie van de verordening is de actueel geldende versie.

In de Omgevingsverordening Limburg staan regels op gebied van milieu, wegen, water, grond, landbouw, natuur, wonen en ruimte. Alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving zijn in één verordening ondergebracht. Met de komst van de Omgevingswet is er ter vervanging van de Omgevingsverordening Limburg 2014 een nieuwe omgevingsverordening vereist. Die nieuwe Omgevingsverordening Limburg (2021) hebben Provinciale Staten op 17 december 2021 vastgesteld. Het betreft hoofdzakelijk een beleidsneutrale omzetting van de Omgevingsverordening Limburg 2014, maar bevat tevens enkele nieuwe of inhoudelijk aanmerkelijk gewijzigde onderwerpen. Het gaat onder andere om instructieregels aan gemeenten op het onderwerp wonen. Omdat deze Omgevingsverordening is gebaseerd op de Omgevingswet kan deze niet eerder in werking treden dan de Omgevingswet zelf.

De meest recente versie van de Omgevingsverordening Limburg 2014 betreft de geconsolideerde versie van 22 november 2019. Het plan maakt onderdeel uit van bebouwd gebied (figuur 8).




*Figuur 8: Uitsnede Kaart 2 Omgevingsverordening; duurzame verstedelijking en bestuursafspraken regionale uitwerking POL 2014.*

**Ladder voor duurzame verstedelijking**
De Omgevingsvisie zet sterk in op het zoveel mogelijk concentreren van nieuwe stedelijke

ontwikkelingen binnen bestaand stedelijk gebied. In de omgevingsverordening komt dit tot uiting in de Ladder voor duurzame verstedelijking (paragraaf 2.2, artikel 2.2.2). Daarin wordt gesteld dat een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, rekening houdt met het bepaalde in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening. Daarbij worden tevens de mogelijkheden van herbenutting van leegstaande monumentale en beeldbepalende gebouwen, zoals bedoeld in artikel 2.2.3 van de omgevingsverordening onderzocht. De toelichting bij het ruimtelijk plan bevat een verantwoording over de wijze waarop hieraan invulling is gegeven.

*Toetsing aan Ladder voor duurzame verstedelijking*

Het tankstation met bovenwoning ligt in bestaand stedelijk gebied. Op grond van jurisprudentie is er geen sprake van een stedelijke ontwikkeling, zoals dat in paragraaf 4.1.3 is aangetoond. De Ladder hoeft geen verdere bespreking meer.

**Wonen**

In artikel 2.4.2 (Wonen) is in lid 2 opgenomen dat een ruimtelijk plan voor een gebied gelegen in de regio Midden-Limburg niet voorziet in de toevoeging van woningen aan de bestaande voorraad woningen alsmede aan de bestaande planvoorraad woningen anders dan op de wijze zoals beschreven in de door de gemeenteraden vastgestelde Structuurvisie Wonen, Zorg en Woonomgeving Midden-Limburg.

*Toetsing aan artikel 2.4.2*

Dit bestemmingsplan maakt alleen de herbouw van een bovenwoning mogelijk, met dien verstande dat deze niet alleen beschikbaar komt voor een huishouden die aan het bedrijf is gebonden, maar voor een ieder. Er wordt geen woning toegevoegd. Het plan is in overeenstemming met het bepaalde in artikel 2.4.2.

**Detailhandel**

In artikel 2.4.3 (Detailhandel) is in lid 2 opgenomen dat een ruimtelijk plan voor een gebied gelegen in de regio Midden-Limburg niet voorziet in de toevoeging van vestigingsmogelijkheden voor detailhandel aan de bestaande voorraad detailhandel, alsmede aan de bestaande planvoorraad detailhandel anders dan in overeenstemming met de thematische principes zoals beschreven in paragraaf 6.3 van POL2014, het beleidskader werklocaties Midden-Limburg en de bestuursafspraken regionale uitwerking POL2014 voor de regio Midden-Limburg, zoals verwoord in de bij deze paragraaf behorende bijlage 2.

*Toetsing aan artikel 2.4.3*

Dit bestemmingsplan maakt alleen de herbouw van een servicewinkel ten dienste van een tankstation met ondergeschikte horeca mogelijk. Er wordt geen detailhandel toegevoegd. De bestuursafspraken regionale uitwerking zijn niet in het geding. Het plan is in overeenstemming met het bepaalde in artikel 2.4.3.

**Conclusie**

De herontwikkeling van een tankstation met een servicewinkel/ondergeschikte horeca en bovenwoning is in overeenstemming met artikel 2.2.2 (Ladder), artikel 2.4.2 (Wonen) en artikel 2.4.3 (Detailhandel) van de Omgevingsverordening. Gelet hierop is er geen strijdigheid met de provinciale belangen.

## 4.3 Gemeentelijk beleid

### 4.3.1 Structuurvisie Echt-Susteren 2025

De gemeenteraad van Echt-Susteren heeft op 12 december 2012 de Structuurvisie Echt-Susteren 2025 vastgesteld (hierna: Structuurvisie) vastgesteld. In de structuurvisie is het toekomstperspectief voor de gemeente geschetst en wordt op hoofdlijnen de gewenste ruimtelijke ontwikkelingsrichting aangegeven voor de hele gemeente. De gemeenteraad moet zich aan deze visie houden en mag er slechts gemotiveerd van afwijken. Voor de inwoner geeft de visie inzicht in de ontwikkelingsmogelijkheden die er zijn in een bepaald gebied. De delen A en B van de structuurvisie geven de hoofdlijnen aan waarbinnen ruimte wordt gelaten aan voorziene, maar vooral ook aan nog niet te voorziene ontwikkelingen. Daarvan zijn de thema's wonen en recreatie & toerisme verder uitgewerkt.

In de structuurvisie zijn de verschillende beleidslijnen samengebracht. Voor inwoners en ondernemers geeft de structuurvisie inzicht in de ontwikkelingsmogelijkheden die er zijn in een bepaald gebied. De structuurvisie wordt vertaald in bestemmingsplannen zodat het beleid verder kan worden uitgewerkt en

vastgelegd.

**Ambities en principes**

De volgende ambities zijn opgenomen voor het stedelijk gebied:

- realisatie van een woningvoorraad die kwantitatief en kwalitatief aansluit op de vraag;
- gericht ruimtegebruik voor en door alle typen bedrijven;
- concentratie van verstedelijking gericht op behoud van een onderscheidend detailhandelsaanbod;
- concentratie en combinatie van maatschappelijke voorzieningen;
- behoud van (be)leefbare kernen;
- optimale bereikbaarheid van stedelijke functies;
- het zijn van een veilige en duurzame gemeente.

De volgende zes leidende principes worden toegepast bij elke ruimtelijke afweging:

1. meer aandacht voor de onderste lagen (bodem, wat er, landschap, natuur, cultuurhistorie en infrastructuur);
2. zorgvuldig ruimtegebruik (met oog voor beeld kwaliteit én economie);
3. grensoverschrijdend denken en handelen;
4. tegengaan van verdere verstening van het buitengebied;
5. kwaliteit belangrijk er dan kwantiteit;
6. bereikbaarheid belangrijk er dan aanwezigheid of nabijheid.

Het te realiseren beleid wordt in deel C vertaald naar ruimtelijke ontwikkelingen, plannen en projecten. Ook wordt in deel C de vertaling van het Limburgs Kwaliteitsmenu naar gemeentelijk niveau behandeld. Bij niet-gebiedseigen ontwikkelingen is altijd een financiële bijdrage vereist.

Detailhandelsvoorzieningen

Hoofddoel in het hoofdwinkelcentrum in Echt is komen tot een krachtig functionerend centrum. Bij het toewijzen van nieuwe vestigingslocaties voor detailhandelsbedrijven in Echt voert de gemeente gericht beleid: Bij voorkeur ziet zij dat een detailhandelsbedrijf zich vestigt in het ‘kernwinkelgebied’. Als dat niet lukt, heeft de ‘randzone’ de voorkeur. Pas in de laatste plaats is vestiging in de aan de randzone grenzende ‘pdv-gdv-locatie’ aan de orde.

Wonen

In het stedelijk gebied ligt de nadruk op inbreiden, herstructureren en temporiseren met extra inzet op reductie van (onbenutte) particuliere bouwrechten. Het aantal woningen in Echt-Susteren bedraagt op dit moment ruim 14.000. Het merendeel hiervan ligt in het stedelijk gebied, de rest in het buitengebied. De gemeente neemt de regie om de kwaliteit van de woonomgeving, zowel in bestaande woongebieden alsook bij nieuwe projecten, te verbeteren c.q. garanderen. Op die manier blijft de gemeente aantrekkelijk als woongebied en als vestigingsgebied.

Kwantitatief gezien dient in de kleine kernen alleen te worden gebouwd voor de natuurlijke behoefte. In de grote kernen (Echt en Susteren) is er meer behoefte. Kwalitatief gezien dient er meer voor de huursector te worden gebouwd, en minder voor de koopsector. Met name in het segment duurdere eengezinswoningen moet gereduceerd worden om ruimte te maken voor zorg- en levensloopbestendige nultredenwoningen.

Externe veiligheid en duurzaamheid

De gemeente streeft ernaar om een veilig leef- en werkklimaat te scheppen voor haar burgers en bedrijven. Situaties waarbij sprake is van onaanvaardbare externe veiligheidsrisico’s of knelpunten wil zij voorkomen. Zij heeft hiertoe in een vroeg stadium van ruimtelijke planvorming oog voor veiligheid. Daarnaast streeft de gemeente duurzame ontwikkeling na. Zij zal kansen grijpen en creëren voor innovatieve en duurzame concepten bij ruimtelijke ontwikkelingen.

**Toetsing planinitiatief**

De Structuurvisie geeft de integrale koers en ambities van de gemeente Echt-Susteren voor de fysieke leefomgeving voor de periode tot en met 2025. De Structuurvisie is er primair op gericht om de kwaliteit van het leefmilieu te behouden en waar mogelijk te versterken. Samenwerking tussen verschillende partijen staat centraal en is noodzakelijk om deze doelen te bereiken. De visie is opgesteld vanuit een brede blik, waarbij ruimtelijke ordening, milieu, economie en bereikbaarheid met elkaar worden verbonden.

De herontwikkeling van het tankstation is vanuit externe veiligheid en duurzaamheid een verbetering,

omdat externe veiligheidsrisico's worden verkleind door het schrappen van tanken met LPG. De servicewinkel met ondergeschikte horecafunctie ligt in een randzone. Ten opzichte van de bestaande situatie is er nagenoeg geen sprake van uitbreiding. De winkel voorziet in een behoefte voor met name klanten van het tankstation. De vervangende nieuwbouw van de bovenwoning komt vrij voor woningzoekenden in Nieuwstadt. De ruimtelijke kwaliteit van het plangebied wordt met deze nieuwbouw opgewaardeerd.

**Conclusie**
De Structuurvisie heeft een hoog abstractieniveau, waarin geen uitspraken worden gedaan op perceelsniveau. De herontwikkeling van een bestaand benzinestation met servicewinkel en ondergeschikte horeca draagt bij aan de doelstelling tot het streven naar behoud van voldoende voorzieningen. De bovenwoning voorziet in de woningbehoefte in het middensegment. Gelijktijdig wordt het tanken met LPG planologisch onmogelijk gemaakt wat vanuit milieuzonering en externe veiligheid een verbetering is. Het plan is in overeenstemming met de uitgangspunten van de Structuurvisie Echt-Susteren 2025.

### 4.3.2 Welstandsnota Echt-Susteren 2022

De gemeenteraad van Echt-Susteren heeft in zijn vergadering van 15 december 2021 de Welstandsnota Echt-Susteren 2022 vastgesteld. Het beleid is op 1 januari 2022 in werking getreden. Het doel van deze nieuwe nota is om de scheidslijn tussen "welstandsplicht" en "welstandsvrijheid" duidelijker te trekken en om het welstandstoezicht te dereguleren, zonder hierbij de greep op de historisch en in architectonisch opzicht belangwekkende en karakteristieke gebieden en objecten te verliezen.

De nota bevat de beleidsregels met daarin criteria die de gemeente toepast bij de welstandsbeoordeling van bouwplannen. In de volgende welstandsplichtige gebieden zijn drie welstandsniveaus vastgesteld, te weten:

- *welstandsniveau 1*, plannen betreffende de rijksmonument en in de van rijkswege beschermde stads- en dorpsgezichten (deze laatste komen thans niet voor in Echt-Susteren);
- *welstandsniveau 2*, plannen in gebieden die in het bestemmingsplan 'Cultuurhistorie' tevens bestemd zijn als 'Waarde – Cultuurhistorie' en daarnaast panden die zijn aangemerkt als karakteristiek in datzelfde bestemmingsplan (zie hiervoor ook www.ruimtelijkeplannen.nl);
- *welstandsniveau 3*, plannen in de gebieden waar tevens een beeldkwaliteitsplan is vastgesteld.

*Welstandsvrij*
De overige gebieden en panden/bouwwerken in de gemeente Echt-Susteren zijn welstandsvrij en worden derhalve, in het geval van een aanvraag omgevingsvergunning niet vooraf aan welstandseisen getoetst. Voor bouwwerken die op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) vergunningsvrij zijn (en dus ook welstandsvrij) of die op basis van deze nota welstandsvrij zijn, blijft de excessenregeling van toepassing, waardoor er toch handhavend kan worden opgetreden tegen buitensporigheden (die ook door een leek op het vakgebied van ruimtelijke kwaliteit als zodanig wordt aangemerkt).

De welstandscriteria vormen de kern van het welstandsbeleid. Ze vormen het door de gemeenteraad vastgesteld kader, waarbinnen burgemeester en wethouders en de Omgevingscommissie MER de welstandsbeoordeling uitvoeren. Er wordt in dit verband een onderscheid gemaakt tussen:

- Algemene welstandscriteria (vangnetcriteria);
- Welstandscriteria bij ingrepen in bestaande gebieden (op basis van gebiedsbeschrijving);
- Welstandscriteria bij grotere ontwikkelingsprojecten (nader uit te werken beeldkwaliteitsplannen);
- Welstandscriteria voor specifieke typen bouwwerken.

Ter ondersteuning van het beleid is een niveau- en gebiedenkaart gemaakt. De invulling van de beleidskaart is een vertaling van de hoofdlijnen van de ruimtelijke kwaliteit in Echt-Susteren ten behoeve van de toetsen van het uiterlijk van bouwwerken op zichzelf en in hun omgeving. De planlocatie maakt in de Nota onderdeel uit van een welstandsvrij gebied in Nieuwstadt woonbuurt. Dit betekent dat er geen welstandsadvies nodig is.

**Conclusie**
Het plangebied maakt onderdeel uit van een woonbuurt in Nieuwstadt. Dit betreft een welstandsvrij gebied. Dit bestemmingsplan maakt het oprichten van nieuwe servicewinkel ten dienste van het

tankstation met ondergeschikte horeca en bovenwoning mogelijk. De bebouwing wordt afgestemd met de omliggende bebouwing. Het plan is op eigen initiatief aan de welstandscommissie voorgelegd en akkoord bevonden. De aanvraag omgevingsvergunning houdt rekening met redelijke eisen van welstand.

### 4.3.3 Duurzaamheid

Duurzaam bouwen is gericht op het beperken van de negatieve milieuaspecten in alle fasen van het bouwproces en het vergroten van de ecologische kwaliteiten van het leefgebied. Concreet betekent dit het terugdringen van verspilling van grondstoffen, het verlengen van de levensduur, een flexibeler gebruik van gebouwen en het bevorderen van hergebruik van bouwmaterialen. Bij duurzaam bouwen wordt o.a. aandacht besteed aan waterhuishoudingsaspecten (bijvoorbeeld afkoppeling hemelwaterafvoer), stedenbouwkundige structuur (bijv. oriëntatie van gebouwen op de zon) en bouwkundige maatregelen (isolatie, zonnecollectoren, materiaalgebruik). Ook het gebruik van niet logende bouwmaterialen valt onder de noemer duurzaam bouwen. Dit is van belang voor de waterkwaliteit.

**Duurzame gemeente**

Vanaf 2050 moet elke woning in Nederland van het aardgas afgesloten zijn en duurzaam verwarmd worden. Bij een verbouwing is het verstandig om hier rekening mee te houden en de woning hierop voor te bereiden. De gemeente heeft een Duurzaam Bouwloket ingezet om inwoners te helpen bij het maken van de juiste keuzes bij het verduurzamen van hun woning om de woning toekomstbestendig te maken.

Als gemeente wil zij de lat van verduurzamen hoog leggen. Als landelijke gemeente gaat zij een stevige bijdrage leveren aan een verstandig klimaatbeleid. De gemeente beseft dat rond 2050 het aardgas zo'n beetje op zal zijn en dat zij daarom vanaf heden moet toewerken naar een energieneutrale woningvoorraad die niet langer met aardgas verwarmd hoeft te worden. Zij wil een duurzame ontwikkeling stimuleren door ook in te zetten op energiezuinige woningen en energiebesparing.

**Conclusie**

De bovenwoning en servicewinkel worden duurzaam gebouwd overeenkomstig de eisen van Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). De woning wordt zonder gasaansluiting gerealiseerd. Op het dak worden zonnepanelen aangebracht. Bij uitwerking van het bouwplan wordt gestreefd naar het bouwen van een bijna energie neutrale woning.

# Hoofdstuk 5 Water

## 5.1 Inleiding

Water en ruimtelijke ordening hebben veel met elkaar te maken. Aan de ene kant is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik zoals locaties voor stadsuitbreiding. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding.
Een Watertoets geeft aan wat de gevolgen zijn van een ruimtelijk plan voor de waterhuishouding in het betreffende gebied. Doel van de Watertoets is de relatie tussen planvorming op het gebied van de ruimtelijke ordening en de waterhuishouding te versterken.

## 5.2 Beleidskader

### 5.2.1 Rijk

Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan 2016 – 2021 (NWP2) vastgesteld. Het NWP2 is het formele rijksplan voor het nationale waterbeleid en is, voor wat betreft de ruimtelijke aspecten, een structuurvisie zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening. In de Waterwet is vastgelegd dat het Rijk dit plan eens in de zes jaar actualiseert. Het NWP2 geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot duurzaam waterbeheer. Het NWP2 richt zich op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit, een duurzaam beheer en goede milieutoestand van de Noordzee en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart.
In het Nationaal Waterplan zijn de maatregelen benoemd die worden genomen om de verschillende doelen te bereiken. In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staan de volgende ambities centraal:

- Nederland blijft de veiligste delta in de wereld;
- Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater;
- Nederland is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht;
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement;
- Nederlanders leven waterbewust.

Het waterbeleid zoals geformuleerd in het NWP2 werkt door op provinciaal en regionaal niveau, om zo te komen tot gebiedsgericht beleid. Via het provinciaal en gemeentelijk waterbeleid en het beleid van de waterschappen dient het rijksbeleid zoals geformuleerd in het NWP door te werken tot op bestemmingsplanniveau. De watertoets, die is geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening, blijft een belangrijk instrument om de waterbeheerder vroegtijdig bij ruimtelijke planprocessen te betrekken. Daarnaast is in het NWP2 aangegeven dat aandacht moet worden geschonken aan de planologische borging van beschermingszones van primaire waterkeringen, door deze vast te leggen in bestemmingsplannen. Eén en ander is op rijksniveau in het Barro vastgelegd.

### 5.2.2 Waterschap Limburg

Op 22 december 2015 is het Waterbeheerplan 2016-2021 'Water in beweging', zoals op 14 oktober 2015 vastgesteld door de Algemeen besturen van waterschap Roer en Overmaas en waterschap Peel en Maasvallei, in werking getreden. Dit plan is een gezamenlijk plan van beide waterschappen vooruitlopend op de inmiddels gerealiseerde fusie tot waterschap Limburg, waarmee de koers voor een toekomstbestendig waterbeheer in Limburg wordt uitgezet.

Het deelstroomgebied Maas wordt beheerd door een vijftal waterschappen, waaronder waterschap Limburg. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben de waterschappen intensief samengewerkt. Dit heeft onder andere geresulteerd in het nieuwe waterbeheerplan. In het waterbeheerplan is het integrale beleid opgenomen inzake veiligheid, watersysteembeheer en afvalwaterketen. Er zal worden geïnvesteerd in het creëren van extra waterberging, aanpassing van de waterhuishouding, de bestrijding van verdroging, het aanpassen van een aantal rioolwaterzuiverings-installaties en het renatureren van beken. Om de beleidstaken uit te voeren beschikt het waterschap over verschillende instrumenten. De belangrijkste hiervan is de keur met bijbehorende legger.

*De Keur Waterschap Limburg*

Voor het waterschap Limburg is de Keur op 1 april 2019 vastgesteld. In de keur staan regels over wat er wel en niet mag in en rondom het water in Limburg. Met deze regels worden dijken, sloten, waterstanden en grondwaterstanden beschermd. Bepaalde activiteiten bij het water of een dijk zijn alleen toegestaan als het waterschap daarvoor een vergunning heeft verleend.
De legger maakt duidelijk wat men waar van het waterschap mag verwachten. Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, hèt instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een kaart. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. Voor Echt-Susteren zijn geen specifieke maatregelen opgenomen in het Waterbeheersplan.

## 5.3 Waterhuishouding

**Veiligheid en Waterkeringen**
Het plangebied ligt niet in het keringenbeleid en beschermingszone van de waterkering. Er zijn geen beperkingen voor het plangebied.

**Oppervlaktewater**
Op de Legger oppervlaktewater zijn geen watergangen aanwezig in het plangebied. De bebouwing ligt buiten de beschermingszones. Er zijn geen beperkingen voor het plangebied.

**Beschrijving waterkwantiteit**
De gronden zijn bestemd voor 'Bedrijf'. Het perceel is nagenoeg helemaal verhard. De bestaande bebouwing wordt gesloopt. In de plaats hiervan wordt een nieuwe winkel met bovenwoning teruggebouwd. In de nieuwe situatie zal aan de zuidzijde groen worden aangelegd. Op grond van de richtlijnen van het waterschap is geen extra watercompensatie nodig.

**Waterafvoer en duurzaamheid**
Het hemelwater zal zo mogelijk worden afgevoerd op de zuidelijk gelegen watergang (Geleenbeek). Het afvalwater wordt aangesloten op de riolering overeenkomstig het gemeentelijke rioleringsbeleid. Bij nieuwbouwactiviteiten worden alleen duurzame, niet-uitloogbare bouwmaterialen toegepast om diffuse verontreinigingen van water en bodem te voorkomen. Zink, lood, koper en PAK´s-houdende materialen worden uitsluitend toegepast als deze worden voorzien van een coating.

**Conclusie**
Vanuit waterhuishoudkundige overwegingen bestaan er geen bezwaren tegen de gevraagde planontwikkeling.

# Hoofdstuk 6 Milieu en omgevingsaspecten

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien de laatste decennia steeds meer naar elkaar toe. Ook op rijksniveau wordt steeds meer aandacht gevraagd voor de wisselwerking tussen milieu en ruimtelijke ordening. Milieubeleid kan beperkingen opleggen aan de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen maar is primair bedoeld om een zo optimaal mogelijke leefomgeving te realiseren. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de omgevingsaspecten die een rol spelen bij deze ruimtelijke ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt.

## 6.1 Milieu

De te behandelen thema's die vanuit een oogpunt van milieu van belang zijn voor deze planontwikkeling zijn M.E.R., Milieuzonering, Geluid, Bodem, Luchtkwaliteit en Externe veiligheid.

### 6.1.1 M.E.R.

**Wettelijk kader**

In het Besluit milieueffectrapportage is bepaald dat een milieueffectbeoordeling ook uitgevoerd moet worden als een project, dat wordt genoemd in de bijlage onder D van het Besluit m.e.r., nadelige gevolgen heeft voor het milieu. Omdat dit project wordt genoemd in de D-lijst (categorie D 11.2, stedelijk ontwikkelingsproject), maar de omvang ruim onder de drempelwaarde van 200.000 m² bedrijfsvloeroppervlak en/of 2.000 woningen ligt, kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling, die onderdeel moet zijn van het bestemmingsplan.

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU Richtlijn m.e.r. De richtlijn is van toepassing op de milieueffectbeoordeling van openbare en particuliere projecten die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben. De Europese regelgeving is in de Nederlandse wetgeving onder andere geïmplementeerd in de Wet milieubeheer (verder Wm) en in het Besluit milieueffectrapportage 1994. In de bijlagen behorende bij het Besluit m.e.r. zijn de m.e.r.-plichtige activiteiten (de C-lijst) en de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten (de D-lijst) beschreven.

**Onderzoek/ beoordeling**

Met dit bestemmingsplan wordt het oprichten van een onbemand brandstofverkooppunt met servicewinkel ten dienste van het tankstation en bovenwoning mogelijk gemaakt. De ontwikkeling op deze plaats is om de volgende redenen niet te beschouwen als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit m.e.r.:

- fysieke wijziging: deze is beperkt, omdat er alleen sprake is van een herontwikkeling in bestaand dorpsgebied, waarin bovengenoemde functies al zijn toegestaan;
- lokale context: de voorziening blijft gehandhaafd naast een wijkontsluitingsweg;
- planologische mogelijkheden: de gronden zijn in het geldende bestemmingsplan al bestemd voor tankstation, verkoopshop met bovenwoning.

**Conclusie**

Dit bestemmingsplan is niet m.e.r.-beoordelingsplichtig, en dus ook niet m.e.r.-plichtig. De fysieke wijzigingen zijn beperkt, omdat het plangebied als is bestemd voor 'Bedrijf' met de functieaanduidingen 'verkooppunt motorbrandstoffen met lpg' en 'bedrijfswoning'.

Zoals de hieronder beschreven milieuparagrafen en -onderzoeken aantonen heeft het bestemmingsplan ook om andere redenen dan de omvang (zoals bijvoorbeeld de aard van de ontwikkeling of een ligging nabij een gevoelig gebied) geen significante nadelige gevolgen voor het milieu.

### 6.1.2 Milieuzonering

**Wettelijk kader**

Bedrijvigheid is een milieubelastende activiteit. Ten gevolge van aanwezige bedrijvigheid kan mogelijk hinder voor de omgeving optreden met betrekking tot de milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar. Nieuwe situaties, waarin milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies met elkaar worden gecombineerd, moeten worden beoordeeld op mogelijke hindersituaties. Daarbij wordt getoetst aan de Wet milieubeheer, Algemene Maatregelen van Bestuur onder de Wet milieubeheer en de brochure Bedrijven en Milieuzonering (VNG, 2009).

De richtafstanden in Bedrijven en Milieuzonering gelden ten opzichte van een milieugevoelige functie, zoals bedoeld tot de omgevingstypen rustige woonwijk of rustig buitengebied. In het geval de milieugevoelige functies zijn gelokaliseerd in omgevingstype gemengd gebied kan een afwijkende systematiek worden toegepast, die meer ruimte biedt aan bedrijven. De richtafstanden uit de VNG-publicatie voor de omgevingstypen bij verschillende hindercategorieën zijn in tabel 6.1 vermeld.

*Tabel 6.1: Richtafstanden en omgevingstype*

| **Milieucategorie** | **Richtafstand tot omgevingstype rustig woongebied** | **Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied** |
|---|---|---|
| 1 | 10 m | 0 m |
| 2 | 30 m | 10 m |
| 3.1 | 50 m | 30 m |
| 3.2 | 100 m | 50 m |

**Onderzoek/ beoordeling**

Het tankstation met servicewinkel ligt aan een wijkontsluitingsweg. Ten noorden hiervan is een kantoor aan de Hoordstraat gevestigd. Aan de zijde van de Gouverneur Houbenstraat 3 vindt opslag plaats. Het gebied kan daarom worden beschouwd als gemengd gebied. Een benzineservicestation zonder LPG valt onder milieucategorie 2 (SBI-2008 373) met een richtafstand van 10 meter in gemengd gebied.

De dichtstbijzijnde woningen van derden staan op 16 m afstand aan de Millenersweg 5 en Hoordstraat 44 in Nieuwstadt, zodat voor deze milieugevoelige functies een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

De nieuwe bovenwoning ligt binnen 20 meter van een afleverzuil van een type C-bedrijf. Met inachtneming van de in paragraaf 6.1.3.3 genoemde maatregelen zijn er geen beperkingen. Het noordelijk gelegen kantoor aan de Hoordstraat ligt op minimaal 13,6 meter afstand van de te vervangen bovenwoning. Datzelfde geldt voor de opslag in het gebouw aan de zijde van de Gouverneur Houbenstraat. Dit betekent dat het kantoor en de opslagruimte niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering, omdat wordt voldaan aan de richtafstand van 0 meter in gemengd gebied en 10 meter in rustig gebied. Gelet hierop kan in de nieuwe situatie een aanvaardbaard woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

**Conclusie**

Vanuit het aspect milieuzonering bestaan er geen bezwaren tegen realisatie van dit bestemmingsplan. De planontwikkeling geeft vanuit milieuzonering geen beperkingen.

### 6.1.3 Geluid

*6.1.3.1 Wegverkeerslawaai*

**Wettelijk kader**

Ter bepaling van de geluidsbelasting dient op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) iedere weg in beschouwing te worden genomen, tenzij deze binnen een woonerf gelegen is of voor de weg een maximum rijsnelheid van 30 km/uur geldt. Deze wegen hebben een zone. Dit is een aandachtsgebied waarbinnen een akoestisch onderzoek dient plaats te vinden, voor zover sprake is van gevoelige functies. De grootte van de zones is afhankelijk van het aantal rijstroken en de definitie van het gebied (buitenstedelijk of binnenstedelijk). Buitenstedelijk is het gebied dat buiten de bebouwde kom is gelegen en het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend langs een autosnelweg. Het overige gebied is binnenstedelijk.

**Onderzoek/ beoordeling**

De relevante weg in de directe omgeving van het plangebied is de Gouverneur Houbenstraat - De Brug. Op deze wegen is de maximum snelheid 50 km/h. De wegen zijn binnenstedelijk en hebben een zonebreedte van 200 meter. De overige wegen binnen een zone van 200 meter zijn zogenaamde 30 km/uur gebieden. In deze situatie is er sprake van bestaande wegen en vervangende nieuwbouw van een woning. De voorkeursgrenswaarde voor nieuwe woningen bedraagt (inclusief aftrek) 48 (dB) Lden met een maximale ontheffingswaarde van 63 (dB) Lden. Indien de berekende belasting genoemde waarde overschrijdt, dient in eerste instantie onderzocht te worden of maatregelen mogelijk zijn die de geluidsbelasting verlagen tot de voorkeursgrenswaarde of minder.

In verband met het vorenstaande is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door Cauberg Huygen te Maastricht (rapport van 18 oktober 2022, referentie 09081-56769-01v3, Bijlage 2). Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 (dB) Lden ten gevolge van de Gouverneur Houbenstraat - De Brug wordt overschreden voor de woning. De maximale waarde bedraagt 62 dB na 5 dB aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. In verband hiermede is een hogere waarde procedure nodig.

*Niet gezoneerde wegen*

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld indien er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen ter plaatse van of nabij de ruimtelijke ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. In dat kader dienen de niet gezoneerde wegen (30 km/uur wegen) bij de beoordeling te worden betrokken. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde. Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM Lden). De Milieukwaliteitsmaat MKM Lden is een methode om de gecumuleerde geluidsbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidsbelasting (Lden) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM Lden). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Reken en Meetvoorschrift geluid (Rmg) 2012. Tabel 6.2 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in Lden.

*Tabel 6.2: Classificering kwaliteit akoestische omgeving in Lden*

| **Gecumuleerde $L_{den}$** | **Classificering milieukwaliteit** |
|---|---|
| <50 | Goed |
| 50 - 55 | Redelijk |
| 55 - 60 | Matig |
| 60 - 65 | Tamelijk slecht |
| 65 - 70 | Slecht |
| >70 | Zeer slecht |

Om inzicht te krijgen in de hoogte van de geluidbelasting afkomstig van 30 km/uur wegen, is in het akoestisch rapport van Cauberg Huygen in het kader van een goede ruimtelijke ordening de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij gaat het om de Hoordstraat, de Millenerpoort, de Millenerweg, de Elseneweg en de Schutterskamp. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh). Hieruit blijkt dat ten gevolge van wegverkeer op de Hoordstraat (binnenstedelijk) niet overal wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (maximaal 49 dB (inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh)). De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Voor de overige straten is er geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

De totale geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de omliggende wegen bedraagt maximaal 67 dB Lden (exclusief aftrek). Daarmee is de kwaliteit van de akoestische omgeving te classificeren als slecht. Deze classificatie past binnen de bandbreedte van de Wet geluidhinder en daarmee is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de binnenstedelijke wegen zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard, niet realiseerbaar.

**Conclusie**

Uit de akoestische berekeningen volgt dat de geluidsituatie van de woning geclassificeerd wordt als 'slecht', omdat de gecumuleerde geluidbelasting in de range van 65-70 $L_{den}$ ligt. Onder de volgende voorwaarden is de gemeente bereid hogere waarden vast te stellen voor de geluidbelasting van het wegverkeer:

- voldaan wordt aan de vereiste geluidwering vanwege de gecumuleerde geluidbelasting $L_{cum,vl}$, voor de zuidoost-, noordoost- en de noordwestgevel;
- de zuidwestgevel wordt uitgevoerd als een dove gevel, met een geluidwering van tenminste 31 dB;
- de buitenruimte/loggia wordt voorzien van afsluitbare ramen (bijvoorbeeld: schuiframen).

De geluidwering dient te worden bepaald op basis van de gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer én industrielawaai, de grootheid $L_{cum,vl}$, (zie hiervoor paragraaf 5.5 en bijlage III van het akoestisch onderzoek industrielawaai (Cauberg-Huygen, 27 september 2022, zoals opgenomen in Bijlage 1).

Met inachtneming hiervan bestaan er vanuit de Wet geluidhinder, onderdeel wegverkeerslawaai, geen beperkingen tegen deze planontwikkelingen, nadat voor de woning een procedure hogere grenswaarde ten gevolge van het wegverkeerslawaai is doorlopen.

In het kader van het Bouwbesluit zal voor de te herbouwen woning nog een onderzoek uitgevoerd worden naar de geluidwering van de gevels van de woning. Bij dit onderzoek wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen zonder aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder. Dit rapport zal ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Bij realisatie van het bouwplan wordt hiermee rekening gehouden.

*6.1.3.2 Spoorweglawaai*

**Wettelijk kader**

Op 1 juli 2012 is de regeling voor hoofdspoorwegen gewijzigd. Middels de vaststelling van geluidproductieplafonds (gpp's) is een grens voor de maximale optredende geluidniveaus voor langs Rijksinfrastructuur vastgelegd. De bij vaststelling gehanteerde gegevens zijn vastgelegd in het bronregister. Voor de beoordeling van een plan blijft de Wgh van toepassing maar dient gebruik te worden gemaakt van de brongegevens uit het register.

**Onderzoek/ beoordeling**

De planontwikkeling ligt niet binnen een onderzoekzone van een spoorlijn, zodat het Besluit geluidhinder niet van toepassing is voor deze ontwikkeling.

**Conclusie**

Vanuit spoorweglawaai vormt deze planontwikkeling geen belemmering.

*6.1.3.3 Industrielawaai*

**Wettelijk kader Industrielawaai**

Industrielawaai kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van industrielawaai kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De Wet geluidhinder (Wgh) verplicht ertoe een industrieterrein te zoneren, indien het bestemmingsplan de vestiging van zogenaamde grote lawaaimakers (conform artikel 2.4, Inrichtingen en Vergunningenbesluit) toestaat (artikel 40 Wgh). Dat betekent dat de maximale geluiduitstraling van het industrieterrein wordt vastgelegd middels het opnemen van een 50 dB(A)-contour voorkeursgrenswaarde in het bestemmingsplan voor realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone voor industrielawaai.

**Onderzoek/ beoordeling**

Het plangebied ligt niet binnen een geluidzone van een industrieterrein. De richtafstanden van het tankstation ten opzichte van de nabijgelegen woningen worden in acht genomen, zoals beschreven in paragraaf 6.1.2. Er vindt geen extra geluidproductie plaats, waardoor geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving (onaanvaardbaar) worden belast. Voor deze woningen blijft er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Voor de woning in het plangebied is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, omdat deze niet tot de inrichting behoort van het tankstation, zijnde een type C-bedrijf. Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek van Cauberg Huygen (rapport van 18 oktober 2022, referentie 09081-56769-03v2, Bijlage 2) kan het volgende worden afgeleid (overgenomen uit rapport).

Uit de rekenresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau blijkt dat de berekende geluidniveaus op alle beoordelingspunten in alle etmaalperioden voldoen aan de grenswaarde. De berekende maximale geluidniveaus ter plaatse van de woning bedragen bij het toepassen van een dove gevel aan de zuidwestzijde van het pand ten hoogste 78 dB(A) in de dagperiode (zuidoostzijde) en 65 dB(A) in de nachtperiode (noordwestzijde). De grenswaarde voor maximale geluidniveaus van 70 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode worden daarmee overschreden. Hierbij worden de maximale geluidniveaus vanwege het laden en lossen in de dagperiode reeds uitgesloten.

Om een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen zijn, in verband met de hoge piekgeluiden, naast het uitvoeren van de zuidgevel als dove gevel, geluidreducerende maatregelen aan de westzijde en de oostzijde benodigd. Maatregelen die hiervoor zorgen zijn:

- een betere dan standaard gevelisolatie in combinatie met mechanische ventilatie,
- gevelgebonden geluidschermen of
- Harbour Fensters.

In de milieuvergunning van dit type C-bedrijf worden geluidvoorschriften opgesteld op basis van de in het onderzoek industrielawaai berekende waarden. Met inachtneming hiervan kan het tankstation voldoen aan de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

**Conclusie**

Het plangebied ligt niet in de zone van een gezoneerd industrieterrein. In de milieuvergunning worden voorwaarden opgenomen, omdat de grenswaarde voor maximale geluidniveaus van 70 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode wordt overschreden. Met inachtneming hiervan kan het tankstation voldoen aan de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

### 6.1.4 Bodem

**Wettelijk kader**

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen. Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft.

**Onderzoek/ beoordeling**

Het huidige gebruik is qua gevoeligheid niet anders dan het beoogde toekomstige gebruik. In het kader van het bestemmingsplan kan een bodemonderzoek dan ook achterwege worden gelaten. Bij het indienen van een aanvraag omgevingsvergunning voor het oprichten van de servicewinkel met bovenwoning zal een actualiserend bodemonderzoek conform NEN 5740 worden overlegd.

Wanneer grond van de locatie moet worden afgevoerd of ergens anders zal moeten worden toegepast zal initiatiefnemer de kwaliteit van de vrijkomende grond laten onderzoeken conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit of hetgeen is gesteld in het grondstromenbeleid van het bevoegd gezag.

**Conclusie**

Er zijn geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteit op het onderhavige plangebied.

### 6.1.5 Luchtkwaliteit

**Wettelijk kader**

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vanaf 15 november 2007 vastgelegd in hoofdstuk 5, Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Luchtkwaliteitseisen). In de wet zijn onder andere regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet. In tabel 6.3 is een overzicht gegeven van de grenswaarden.

*Tabel 6.3: Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer.*

| stof | jaargemiddelde | uurgemiddelde | 24-uursgemiddelde | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|
| $NO_2$ | 40 µg/m$^3$ | 200 µg/m$^3$ | n.v.t. | Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden |
| $PM_{2,5}$ | 25 µg/m$^3$ | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
| $PM_{10}$ | 40 µg/m$^3$ | n.v.t. | 50 µg/m$^3$ | 24-uursgemiddelde Mag 35x per jaar worden overschreden |

De Wet luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, Wm) stelt dat ruimtelijke plannen doorgang kunnen vinden indien aan één van de onderstaande voorwaarden is voldaan:

a. de plannen niet leiden tot het overschrijden van een grenswaarde;
b. de luchtkwaliteit ten gevolge van de plannen (per saldo) verbetert of ten minste gelijk blijft;
c. de plannen niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de concentratie van $NO_2$ en $PM_{10}$ en $PM_{2,5}$ in de buitenlucht. Vanaf het in werking treden van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit op 1 augustus 2009 wordt onder een NIBM bijdrage een bijdrage van minder dan 3% van de grenswaarde verstaan;
d. het project is opgenomen of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Verder is er met deze wijziging een wettelijke basis voor een Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit opgesteld.

Luchtkwaliteit en goede ruimtelijke ordening

Naast de bovenstaande bepalingen wordt in de Wet luchtkwaliteit een relatie gelegd met de Wet ruimtelijke ordening, in de zin van dat bij een nieuwe ontwikkeling er sprake moet zijn van een “goede ruimtelijke ordening”. Een dergelijke afweging wordt uiteindelijk gemaakt in samenspraak met de andere milieuaspecten. Vanuit het aspect luchtkwaliteit bieden de huidige grenswaarden geen absolute bescherming, ook onder de normen, vooral bij gevoelige groepen, kunnen gezondheidseffecten optreden. In het algemeen geldt voor een goede luchtkwaliteit - hoe verder van een drukke weg (de belangrijkste bron van luchtvervuiling) hoe beter.

**Onderzoek luchtkwaliteit**

Het plan omvat het vervangen van een servicewinkel ten dienste van het tankstation met ondergeschikte horeca en bovenwoning bij een bestaand tankstation, waar al een verkoopshop en bovenwoning staan. Het aantal verkeersbewegingen zal hierdoor niet toenemen. De NSL monitoringstool, die behoort bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, is geraadpleegd voor 2020 en het prognosejaar 2030 in de jaargemiddelde achtergrond- concentraties $NO_2$, $PM_{10}$, $PM_{2,5}$ en EC-concentratie langs de zuidelijk (op 640 meter) gelegen N297. Volgens de NSL monitoringtool is de concentratie $NO_2$, $PM_{10}$, $PM_{2,5}$ en EC-concentratie op de rekenpunten onder de grenswaarden. Langs de Gouverneur Houbenstraat zelf liggen geen rekenpunten in de NSL Monitoringtool. De concentraties langs deze weg zijn evenwel lager dan de concentraties langs de N297, omdat hier minder verkeer rijdt. In de huidige situatie voldoet de luchtkwaliteit op de meest kritische locatie in het plangebied aan de luchtkwaliteit-grenswaarden.

**Conclusie**

Het project draagt niet in betekenende mate bij aan de concentratie van relevante stoffen in de buitenlucht. Daarnaast is er geen sprake van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden in het plangebied. Aldus wordt de realisatie van het bouwplan conform Titel 5.2 van de Wet milieubeheer aanvaardbaar geacht.

### 6.1.6 Externe veiligheid

**Wettelijk kader**

Bij Externe Veiligheid (EV) gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de opslag, productie of het transport van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. Binnen de EV worden twee normstellingen gehanteerd:

- Het Plaatsgebonden risico (PR) richt zich vooral op de te realiseren basisveiligheid voor burgers.
- Het Groepsrisico (GR) stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen.

Bebouwing is niet toegestaan binnen de zogenaamde 10-6 contour van het PR:

- rond inrichtingen, waarin opslag/verwerking van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- langs transportroutes (weg, spoor, water, buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Risico's verbonden aan het transport van gevaarlijke stoffen zijn in kaart gebracht in de diverse risicoatlassen. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) is opgenomen dat voor iedere toename van het GR een verantwoordingsplicht geldt, ook als de verandering geen overschrijding van de norm veroorzaakt.

**Onderzoek/ beoordeling**

Transport gevaarlijke stoffen

Gevaarlijke stoffen worden vervoerd over de modaliteiten binnenwater, spoor, weg en door buisleidingen. Indien een bestemming is gepland binnen het invloedsgebied van de transportas dient de toename van het GR berekend te worden en afhankelijk van de uitkomst van de berekening dient een verantwoording GR te worden opgesteld.

Transport over water

Binnen 200 meter van het plangebied liggen geen vaarwegen. Er is geen beperking voor het plangebied.

Transport over spoor

Er ligt binnen 200 meter van het plangebied geen spoorbaan. Er is geen beperking voor het plangebied.

Wegtransport

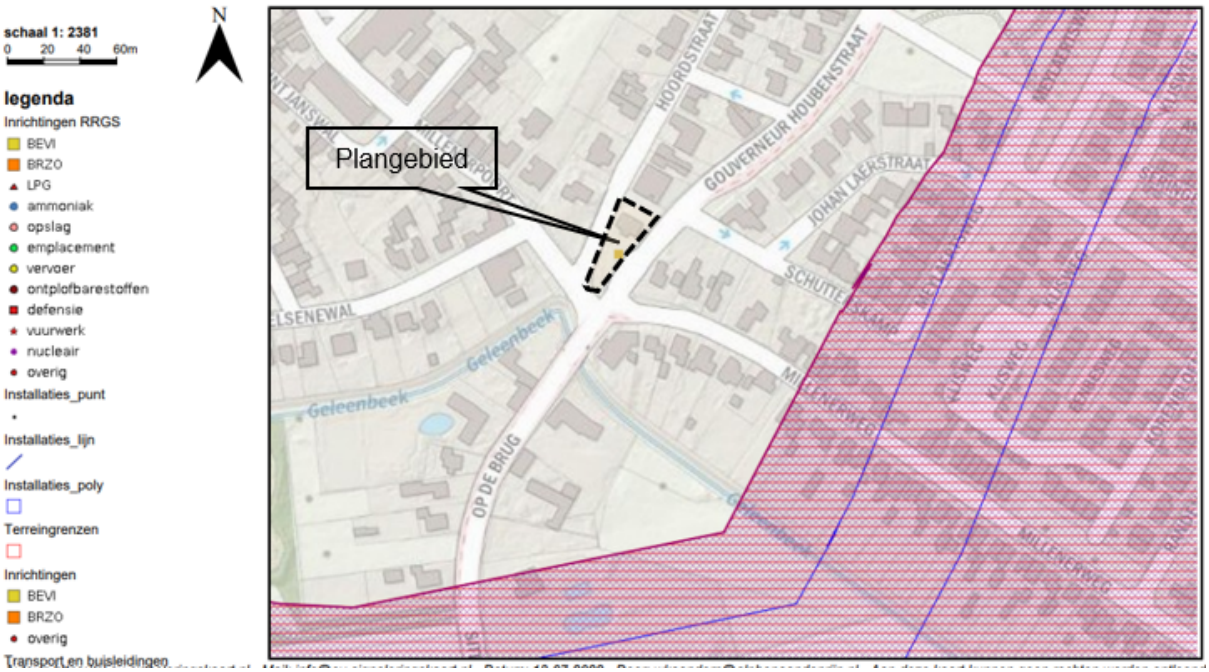
Er ligt binnen een zone van 200 m van het plangebied geen provinciale- en/of rijksweg met een route gevaarlijke stoffen. Er is dus geen beperking voor het plangebied.

Transport per buisleiding

Voor zoneringsafstanden van hogedruk gasleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Hierbij dient te worden uitgegaan van de risicoafstanden zoals aangegeven in het Besluit. In de nabijheid van het plangebied liggen geen ondergrondse hogedrukaardgasleidingen van de Gasunie, waarvan 1% letaalzone over het plangebied ligt. Er zijn geen beperkingen voor het plangebied.

Risicokaart

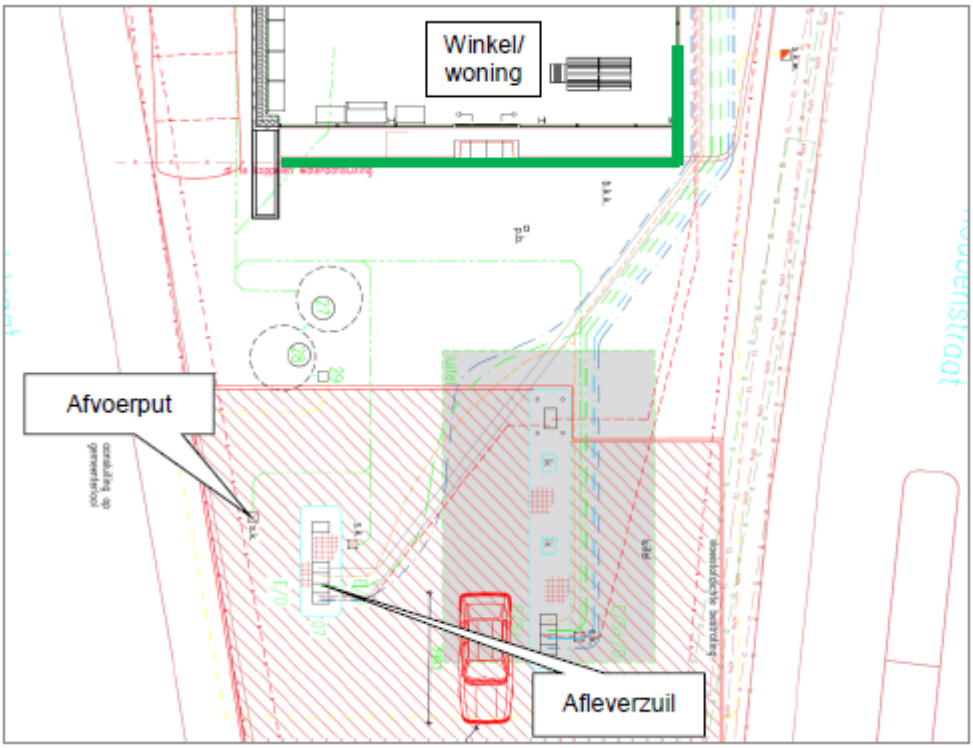
De Risicokaart geeft inzicht in de risico's in de woon- en werkomgeving. Op de kaart staan meerdere soorten typen rampen, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. Deze gegevens zijn afkomstig van gemeenten, waterschappen, provincie en de rijksoverheid. Op de Signaleringskaart EV (figuur 9) zijn er in de directe omgeving van de planlocatie geen risicovolle bedrijven en/of activiteiten vermeld. Het LPG-tankstation zelf, zijnde een BEVI-inrichting, wordt geamoveerd, zodat er geen belemmeringen zijn voor deze planontwikkeling.




*Figuur 9: Uitsnede Signaleringskaart EV (plangebied zwart omlijnd).*

**Tankstation**

Voor het tankstation dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd, omdat zich binnen 20 m afstand van de afleverzuil(en) van benzine een pand van derden bevindt. Het gaat om een winkel met daarboven een woning, zoals opgenomen in figuur 10. In verband hiermede zijn de mogelijke gevolgen door het onbemand opereren voor het pand gelegen binnen 20 m van de benzine afleverzuilen beoordeeld door AVIV (rapport van 16 februari 2022, project 224815, Bijlage 3). Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat in de als normaal te beschouwen situatie, waarin wordt voldaan aan de extra voorzieningen zoals gesteld in het Activiteitenbesluit, het tankstation zodanig is ingericht dat het vrijkomen en in brand geraken van de maximale hoeveelheid benzine die kan worden afgeleverd, resulterend in een brand met een oppervlak van 1 m², niet zal leiden tot brandoverslag naar het pand van derden op minimaal 11,9 m afstand van het midden van de afvoerput die genomen is als middelpunt van de brand.




*Figuur 10: Plattegrond tankstation.*

Bij het tankstation wordt geen LPG meer verkocht of opgeslagen. Doordat in het planvoornemen geen LPG verkocht of opgeslagen gaat worden, is het planvoornemen ook niet relevant in het kader van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Nader onderzoek naar de invloed van het planvoornemen op de omgeving in relatie tot externe veiligheid wordt niet noodzakelijk geacht.

**Conclusie**
Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die in de directe omgeving aanwezig zijn in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoeren van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven.
Vanuit spoor-, vaarwegen, wegtransport, buisleidingen en inrichtingen gelden geen beperkingen voor het plangebied. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI), Besluit externe veiligheid Buisleidingen (BEVB) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) staat de uitvoering van dit bestemmingsplan dan ook niet in de weg.

## 6.2 Archeologie en cultuurhistorie

**Wettelijk kader**
In 1992 is het Verdrag van Malta tot stand gekomen en in 1998 door Nederland geratificeerd. Doelstelling van het verdrag is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.
In het verdrag van Malta wordt gesteld dat archeologie van wezenlijk belang is voor de geschiedschrijving van de mensheid. Het verdrag is erop gericht deze waarden voor de toekomst te behouden. De gehanteerde uitgangspunten zijn:

- archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren (behoud in situ);
- in ruimtelijke ordening (planvorming) al rekening houden met archeologische waarden;
- de bodemverstoorder betaalt archeologisch vooronderzoek en mogelijke opgravingen.

Het verdrag is geïmplementeerd in de Erfgoedwet die per 1 juli 2016 in werking is getreden. Deze wet is in de plaats gekomen van 6 wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed. De gemeenten zijn verplicht om bij het vaststellen van ruimtelijke plannen rekening te houden met eventueel aanwezige archeologische waarden.

**Gemeentelijk beleid**
De gemeente Echt-Susteren heeft een eigen archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart laten opstellen door archeologisch adviesbureau RAAP (rapport uit 2010 met nummer 1951). De raad van de gemeente Echt-Susteren heeft op 24 februari 2011 de archeologische verwachtingskaart vastgesteld voor het gehele gemeentelijk grondgebied. In het gemeentelijk 'Archeologiebeleid inclusief Waarden- en Verwachtingenkaart' is het beleid opgenomen om de archeologische waarden adequaat te beschermen. Op deze kaart is te zien aan welke gebieden archeologische waarden en archeologische verwachtingswaarden (hoog, middelhoog en laag) zijn toegekend. Ook is hierop het provinciaal aandachtsgebied aangegeven. In het gemeentelijke archeologiebeleid wordt aan de hand van verschillende categorieën bepaald wanneer archeologisch onderzoek nodig is (en wanneer niet). Dit is afhankelijk van de archeologische verwachtingswaarde, die is aangegeven op de bijbehorende kaart.

**Onderzoek/ beoordeling**
De archeologische verwachtingskaart en de bijbehorende beleidsregels dienen als uitgangspunt bij het waarborgen van het aspect 'archeologie' in de diverse bestemmingsplannen binnen de gemeente. De beleidskaart (figuur 11) laat zien dat in het plangebied ter plaatse van de nieuwbouw een lage verwachting is voor droge en natte landschappen. In verband hiermede kan onderzoek naar archeologie achterwege worden gelaten.

Het is niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

**Conclusie**
De gronden zijn door de gerealiseerde bebouwing en verharding al geroerd. Het initiatief tast de archeologische waarden verder niet aan. Vanuit dit gezichtspunt zijn er geen beperkingen voor deze planontwikkeling.



*Figuur 11: Uitsnede archeologische verwachtingskaart. Plangebied rood gestippeld omkaderd.*

### 6.2.1 Cultuurhistorie

Met ingang van 1 januari 2012 is het gewijzigde Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in werking getreden. Het voorstel tot wijziging is een uitvloeisel van de Beleidsbrief Modernisering Monumentenzorg (MoMo) uit 2009. Op basis van artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a Bro moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten ook cultuurhistorische waarden worden meegewogen bij het vaststellen van ruimtelijke plannen. De bebouwing in het plangebied is van eenvoudige architectuur. In en rondom het plangebied zijn geen cultuurhistorische objecten en/of waarden aanwezig.

**Conclusie**

Het initiatief tast de cultuurhistorische waarden niet aan, zodat er vanuit dit gezichtspunt geen beperkingen zijn voor deze planontwikkeling.

## 6.3 Flora en fauna

**Wettelijk kader**

Op 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. Doelen van de Wet natuurbescherming zijn het beschermen en ontwikkelen van de natuur, het behouden en herstellen van biologische diversiteit en het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur en het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen. De Wet Natuurbescherming zorgt voor bescherming van gebieden, diersoorten, plantensoorten en bossen. In de wet blijft de bescherming van Natura 2000-gebieden vrijwel hetzelfde. De bescherming van Beschermde Natuurmonumenten is komen te vervallen. Wel kunnen provincies ervoor kiezen om deze gebieden alsnog te beschermen via het provinciale beleid. De provincie voegt dan gebieden toe aan het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of wijst ze aan als bijzonder provinciaal natuurgebied of -landschap.

**Onderzoek/ beoordeling**

*Gebiedsbescherming*

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied 'Grensmaas' bevindt zich op circa 6 km ten westen van het plangebied. Het Natura2000-gebied 'Geleenbeekval' ligt op circa 9 km ten zuiden van het plangebied.

Dit plan betreft enkel de vervangende nieuwbouw van een winkel met bovenwoning, alsmede het schrappen van tanken met LPG. Dit betreft een dusdanig beperkte wijziging dat dit voor grondwater en geluid geen effect heeft op enig Natura 2000-gebied. Er ontstaan daarom geen conflicten met het duurzaam behalen van de geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen voor enig Natura 2000-gebied.

*Natuurnetwerk Nederland*

De locatie van het tankstation ligt niet binnen een goudgroene of zilvergroene natuurzone. Het dichtstbijzijnde NNN ligt circa 530 meter ten zuiden van het plangebied. Er is geen sprake van aantasting van doelstellingen op ruimtebeslag van een natuurzone of sprake van een daaruit voortvloeiende compensatieverplichting.

### 6.3.1 Stikstofdepositie

Natura2000-gebieden kunnen gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Het op circa 6 km westelijk gelegen Natura2000-gebied 'Grensmaas' is geen stikstofrelevant habitatrichtlijngebied. In onderhavige situatie is er sprake van de vervangende nieuwbouw van een winkel met bovenwoning.

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) in werking getreden onder de Wet natuurbescherming (dat ook geldt onder de in te voeren Omgevingswet op 1 juli 2023). De Wsn bevat onder andere de resultaatsverplichting om stapsgewijs de stikstofbelasting op stikstofgevoelige habitattypes in de Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarde te krijgen. Hiertoe zijn een drietal omgevingswaarden opgenomen in de wet voor 2025, 2030 en 2035. Voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten geldt een vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. De tijdelijke gevolgen van door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie kunnen daarmee buiten beschouwing worden gelaten bij de natuurvergunning.

Gelet op de afstand zijn significante effecten door de bebouwing onwaarschijnlijk. Belangrijke nadelige milieugevolgen voor de natuur vallen echter niet op voorhand uit te sluiten. In verband hiermee zijn berekeningen van de stikstofdepositie uitgevoerd door Agel Adviseurs te Oosterhout. De memo van 20 oktober 2022, projectnummer 20210343, is opgenomen in Bijlage 4. Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat het toekomstig gebruik niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van de stikstofgevoelige habitattypen in het omliggende Natura 2000-gebied.
In verband met een aanpassing van de rekentool zijn de AERIUS-berekeningen voor de gebruiksfase opnieuw uitgevoerd. Uit de nieuwe berekening van 20 oktober 2022 volgt dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. De AERIUS-berekening is opgenomen in Bijlage 5. Op grond van de Wet natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en is nader onderzoek niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt voor dit bestemmingsplan geen belemmering.

### 6.3.2 Ecologisch onderzoek

Onderhavig initiatief voorziet in de vervangende nieuwbouw van een servicewinkel met bovenwoning. Er vinden geen kap- of snoeiwerkzaamheden plaats van aanwezig groen. De kans is dan ook nihil dat de voorgenomen activiteit een schadelijk effect heeft op beschermde soorten. Dit in combinatie met voortzetting van het feitelijk gebruik als tankstation maakt dat hier geen te beschermen ecologische waarden verwacht worden. Om deze reden wordt vanuit een goede ruimtelijke ordening nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Meerkikker, Bunzing, Dwergmuis, Egel, Haas, Hermelijn, Konijn, Veldmuis, Wezel, Bosmuis, Huisspitsmuis, Ree, Vos en Woelrat geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) door de provincie Zuid-Holland. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld in deze rapportage. Alle vleermuizen die voorkomen in Nederland zijn beschermd (Wnb-hrl). Uit de bureaustudie blijkt dat er beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied, zoals Gewone dwergvleermuis. Tijdens een veldinventarisatie is een bouwkundige inspectie uitgevoerd. De bebouwing in het plangebied heeft een plat dak. Hierdoor zijn er geen mogelijkheden voor vleermuizen om onder dakpannen en dergelijke te kruipen. Er zijn alleen enkele open stootvoegen in de muur. Er zijn geen vleermuizen of sporen van vleermuizen aangetroffen. In de spouwmuren zitten spinnenwebben en vuil. Dit toont aan dat de ruimte niet gebruikt wordt als incidenteel verblijf of paarverblijf. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kunnen binnen het plangebied worden uitgesloten.

Het slopen van de verkoopshop met bovenwoning dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de Wnb wordt voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaard periode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Vogelnesten die jaarrond beschermd worden door de Wnb, zijn niet aangetroffen of te verwachten binnen het plangebied. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.

Er zullen maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er gedurende de voortplantingsperiode van de Rugstreeppad (globaal half april – augustus) water stagneert en er plassen en poelen ontstaan waar de Rugstreeppad haar eieren in af kan zetten. Tevens dient voorkomen te worden dat er lang zand/grond braak ligt gedurende de overwinteringsperiode (globaal van november – maart). Dit om ingraven voor overwintering te voorkomen.

Gelet hierop is de kans klein dat er een negatief effect optreedt op aanwezige flora en fauna, zodat een ecologisch onderzoek achterwege kan worden gelaten. Het bestemmingsplan is uitvoerbaar ten aanzien van ecologie.

Algemene Zorgplicht

Voor alle planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht die is opgenomen in de Wet

natuurbescherming. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora en/of fauna kan hebben, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken.

**Conclusie**
Gelet op het vorenstaande kan worden geconcludeerd er vanuit de Wet natuurbescherming geen beperkingen worden opgelegd aan deze planontwikkeling.

# Hoofdstuk 7 Juridische planbeschrijving

## 7.1 Algemene opzet

**Inleiding**
Dit hoofdstuk bevat de concrete vertaling van het beleidsgedeelte (voorafgaande hoofdstukken) in het juridisch gedeelte van het bestemmingsplan (de verbeelding en regels). Het bestemmingsplan 'Gouverneur Houbenstraat 1, Nieuwstadt' bestaat uit de volgende onderdelen:

**De toelichting**
In de toelichting is de ontwikkeling verantwoord, zowel op basis van het beleid, als op basis van milieu-hygiënische aspecten, aangevuld met een toelichting op de juridische opzet.

**De regels**
De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing. De regels zijn, overeenkomstig de SVBP 2012, onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. In artikel 1 zijn de begrippen opgenomen die van belang zijn voor de toepassing van de regels. Artikel 2 betreft de wijze van meten, waarin is aangegeven hoe bij de toepassing van de bestemmingsregels wordt gemeten.
- Hoofdstuk 2 bevat de bestemmingsregels. In dit hoofdstuk zijn per bestemming regels opgenomen voor het toegestane gebruik en de toegestane bebouwing van de gronden. In paragraaf 7.2.2 wordt nader ingegaan op de bestemmingen die voorkomen binnen het plangebied.
- Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Het betreft regels die voor het hele plangebied of voor verschillende bestemmingen van toepassing zijn. In dit hoofdstuk zijn de anti-dubbeltelregel, algemene bouw- en gebruiksregels, algemene aanduidingsregels, algemene afwijkingsregels en overige regels opgenomen.
- Hoofdstuk 4 bevat twee artikelen. In het eerste artikel is het overgangsrecht opgenomen, zoals dat ingevolge het Besluit ruimtelijke ordening is voorgeschreven. Het tweede artikel bevat de slotregel. In de slotregel is aangegeven hoe de regels kunnen worden aangehaald.

**De verbeelding**
Op de verbeelding is de enkelbestemming 'Bedrijf opgenomen. Verder is er een aantal specifieke aanduidingen opgenomen.

## 7.2 Toelichting op regels

Het bestemmingsplan is een juridisch plan, dat bindend is voor de burgers en voor de overheid. Qua systematiek is aangesloten bij het vigerende bestemmingsplan 'Stedelijk gebied'. Op de verbeelding zijn de bestemmingen onderscheiden. De bestemmingen zijn afgeleid uit het gebruik (de aanwezige of gewenste functies). De bestemmingen met bijbehorende regels vormen het zogenaamde casco van het plan, waarvan in beginsel niet mag worden afgeweken.

### 7.2.1 Inleidende regels

Dit hoofdstuk bevat 2 artikelen.

Artikel 1 Begrippen

In het artikel 'Begrippen' wordt een aantal in de planregels voorkomende begrippen nader omschreven. Door de omschrijving wordt de interpretatie van deze begrippen beperkt, waarmee de duidelijkheid van het plan en daarmee de rechtszekerheid wordt vergroot.

Artikel 2 Wijze van meten

In het artikel 'Wijze van meten' wordt aangegeven hoe de in het plan voorgeschreven maatvoeringen dienen te worden bepaald.

### 7.2.2 Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk bevat de regels waarin de materiële inhoud van de op de verbeelding gegeven bestemmingen zijn opgenomen. Bij de opzet van de artikelen is, zoals de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012) bepaalt, een vaste indeling aangehouden. Voor de volgorde van de bestemmingen leidt dit ertoe dat eerst de bestemmingsomschrijvingen worden benoemd en hierna de bouwregels en in voorkomende geval nadere eisen, afwijken van de bouwregels, specifieke gebruiksregels, afwijken van de gebruiksregels en omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

Artikel 3 Bedrijf

De gronden binnen deze bestemming zijn bestemd voor bedrijven binnen de milieucategorieën 1 tot en met 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, waar een tankstation met de 'specifieke vorm van bedrijf - verkooppunt motorbrandstoffen zonder LPG' is toegestaan. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - winkel en horeca, categorie 1' is een winkel met ondergeschikte horeca en een bovenwoning toegestaan. De bouwregels sluiten verder aan op de bouwmogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan. Hiermee wordt voldoende flexibiliteit voor de uiteindelijke uitvoering van het plan behouden.

### 7.2.3 Algemene regels

Dit hoofdstuk bevat meerdere artikelen die op de bestemmingen uit hoofdstuk 2 van toepassing zijn.

Artikel 4 Anti-dubbeltelregel

Het artikel 'Anti-dubbeltelregel' bevat een regeling waarmee wordt voorkomen dat met het bestemmingsplan strijdige situaties ontstaan of worden vergroot.

Artikel 5 Algemene bouwregels

In het artikel 'Algemene bouwregels' zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van het parkeren en laden en lossen In dit artikel is een regeling ten aanzien van parkeren en laden en lossen op het perceel opgenomen bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor de oprichting of uitbreiding van een gebouw. Er dient ten behoeve van het parkeren van auto's te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein. Van toepassing zijn de CROW-normen zoals opgenomen in het parkeerbeleid van gemeente.

Artikel 6 Algemene gebruiksregels

In het artikel 'Algemene gebruiksregels' is een algemeen verbod opgenomen voor gebruik in strijd met de bestemmingen.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

Het artikel 'Algemene afwijkingsregels' is gebaseerd op artikel 3.6, lid 1 onder c van de Wro en heeft onder meer tot doel enige flexibiliteit in de regels aan te brengen. Met een door het bevoegd gezag te verlenen afwijking kunnen onder meer geringe wijzigingen in de maatvoeringen voor bouwwerken, zoals genoemd in hoofdstuk 2 van de regels, worden aangebracht en (openbare) nutsvoorzieningen worden gerealiseerd.

Artikel 8 Algemene aanduidingsregels

De gronden met de gebiedsaanduiding “milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied” zijn gronden voor de bescherming van het grondwater uit oogpunt van drinkwaterwinning.

Daarnaast wordt de in het geldende bestemmingsplan opgenomen gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - lpg' geschrapt op de plankaart door middel van de aanduiding 'veiligheidszone - LPG vervallen', omdat tegelijk de aanduiding 'verkooppunt motorbrandstoffen met lpg' is verwijderd.

Artikel 9 Algemene procedureregels

In de Algemene procedureregels zijn regels opgenomen ten aanzien van de te volgen procedures.

Artikel 10 Overige regels

In deze bepaling is opgenomen dat een omgevingsvergunning, vrijstelling of ontheffing die ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan is verleend voor een activiteit waarvoor ingevolge deze regels een omgevingsvergunning is vereist wordt gelijkgesteld met een zodanige omgevingsvergunning.

### 7.2.4 Overgangs- en slotregels

Het laatste hoofdstuk van de planregels bevat twee artikelen.

Artikel 11 Overgangsrecht

Het artikel 'Overgangsrecht' heeft ten doel de rechtstoestand te begeleiden van situaties die afwijken van de regels van het bestemmingsplan. Lid 1 van dit artikel geeft regels voor bouwwerken die op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden en die afwijken van de bebouwingsregels van het plan. Lid 2 van dit artikel regelt het gebruik van onbebouwde gronden en bouwwerken in het plan, voor zover dit gebruik op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan, afwijkt van de in het plan gegeven bestemming.

Artikel 12 Slotregel

Het artikel 'Slotregel' bevat de titel waaronder het bestemmingsplan kan worden geciteerd. Dit artikel wordt dan ook wel het citeerartikel genoemd.

## 7.3 Handhaving bestemmingsplan

Het ontwikkelen van beleid en de vertaling daarvan in een bestemmingsplan heeft alleen zin, indien na de vaststelling van het bestemmingsplan handhaving plaatsvindt. Daarom is het belangrijk om reeds ten tijde van het opstellen van een bestemmingsplan aandacht te besteden aan de handhaafbaarheid van de voorgeschreven regels.

Vier factoren zijn van wezenlijk belang voor een goed handhavingsbeleid:

*1. Voldoende kenbaarheid van het plan*

Een goed handhavingsbeleid begint bij de kenbaarheid van het bestemmingsplan bij degenen die het moeten naleven. De wet bevat enkele waarborgen ten aanzien van de te volgen procedure: deze heeft in de bestemmingsplanprocedure een aantal inspraakmomenten ingebouwd.

*2. Voldoende maatschappelijk draagvlak voor beleid en regeling in het plan*

De inhoud van het plan kan slechts gehandhaafd worden indien het beleid en de regeling vanuit een oogpunt van algemeen belang aanvaardbaar is. De belangen van omwonenden worden hierbij vooraf gewogen in het kader van de inspraak.

*3. Realistische en inzichtelijke regeling*

Een juridische regeling dient realistisch en inzichtelijk te zijn; dat wil zeggen niet onnodig beperkend of inflexibel. Bovendien moeten de bepalingen goed controleerbaar zijn. De regels moeten derhalve niet meer regelen dan noodzakelijk is.

*4. Actief handhavingsbeleid*

Het sluitstuk van een goed handhavingsbeleid is voldoende controle van de feitelijke situatie in het plangebied. Daarnaast moeten adequate maatregelen worden getroffen indien de regels worden overtreden. Indien dit wordt nagelaten, ontstaat een grote mate van rechtsonzekerheid.

**Conclusie**

Het bestemmingsplan is zodanig opgesteld met toelichting, regels en verbeelding dat handhaving op naleving hiervan goed mogelijk is.

# Hoofdstuk 8 Overleg en inspraak

## 8.1 Vooroverleg

Artikel 3.1.1 van het Bro geeft aan dat het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg pleegt 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 belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Er zijn geen andere belangen in het geding, zodat een vooroverleg voorafgaande aan tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan niet nodig is.

## 8.2 Inspraak

De Wro zelf bevat geen bepalingen over inspraak. Dat neemt niet weg dat het de gemeente vrij staat toch inspraak te verlenen op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. In relatie daarmee bepaalt artikel 150 van de Gemeentewet onder meer dat in een gemeentelijke inspraakverordening moet worden geregeld op welke wijze personen en rechtspersonen hun mening kenbaar kunnen maken. Voor dit bestemmingsplan heeft, gezien de aard en kleinschalige omvang van de wijziging, geen inspraak plaatsgevonden.

## 8.3 Vaststellingsprocedure

Het ontwerpbestemmingsplan wordt overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode zijn geen schriftelijke en/of mondelinge zienswijzen ingediend.

## 8.4 Beroep

Na vaststelling wordt het bestemmingsplan voor de tweede maal zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien geen beroep wordt ingesteld, is het plan na deze beroepstermijn onherroepelijk en treedt het plan in werking.

# Bijlagen bij toelichting

# Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bezoekadres:
Amerikalaan 14
6199 AE  Maastricht - Airport
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T  +31 (0)88-5152505
E  info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

# Akoestisch onderzoek nieuwbouwwoning nabij het onbemand tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat te Nieuwstadt; wegverkeerslawaai

**Datum** 18 oktober 2022
**Referentie** 09081-56769-01v3

| | |
|---|---|
| Referentie | 09081-56769-01v3 |
| Rapporttitel | Akoestisch onderzoek nieuwbouwwoning nabij het onbemand tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat te Nieuwstadt;: wegverkeerslawaai |
| Datum | 18 oktober 2022 |

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | Meijer & van Eerden<br>Signaalrood 1<br>2718 SH ZOETERMEER |
| Contactpersoon | De heer J.A. Meijer |


| | |
|---|---|
| Behandeld door | Mevrouw R. Gerrickens<br>Cauberg Huygen B.V.<br>Bezoekadres:<br>Amerikalaan 14<br>6199 AE Maastricht - Airport<br>Postadres:<br>Hoofdweg 76<br>3067 GH Rotterdam<br>Telefoon 088-5152505 |

## Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | **5** |
| 1.1 | Aanleiding onderzoek | 5 |
| 1.2 | Leeswijzer | 5 |
| **2** | **Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid** | **6** |
| 2.1 | Wet geluidhinder | 6 |
| 2.1.1 | Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden | 6 |
| 2.1.2 | Dove gevels | 6 |
| 2.1.3 | Wegverkeerslawaai | 7 |
| 2.1.4 | Cumulatie geluidbronnen | 7 |
| 2.2 | Gemeentelijk geluidbeleid | 8 |
| **3** | **Uitgangspunten onderzoek** | **9** |
| 3.1 | Tekeningen en planinformatie | 9 |
| 3.2 | Verkeersgegevens | 9 |
| **4** | **Rekenmethoden geluidbelastingen** | **10** |
| 4.1 | Wegverkeerslawaai | 10 |
| 4.2 | Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel | 10 |
| **5** | **Berekeningsresultaten** | **11** |
| 5.1 | Rekenresultaten Gouverneur Houbenstraat – De Brug | 11 |
| 5.2 | Rekenresultaten 30km/uur wegen | 12 |
| 5.2.1 | Hoordstraat | 12 |
| 5.2.2 | Rekenresultaten Millenerpoort | 12 |
| 5.2.3 | Rekenresultaten Millenerweg | 12 |
| 5.2.4 | Rekenresultaten Schutterskamp | 12 |
| 5.2.5 | Rekenresultaten Elsenewal | 12 |
| 5.2.6 | Cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai | 13 |
| 5.2.7 | Cumulatieve geluidbelasting totaal | 13 |
| 5.3 | Toetsing gemeentelijk geluidbeleid | 14 |
| **6** | **Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden** | **15** |
| 6.1 | Maatregelen aan de bron | 15 |
| 6.2 | Overdrachtsmaatregelen | 15 |
| 6.3 | Maatregelen bij de ontvanger | 15 |
| 6.4 | Aanvraag hogere waarden wegverkeerslawaai | 16 |
| **7** | **Samenvatting en conclusies** | **17** |

**Figuren**

**Figuur I Tekeningen**
**Figuur II Overzicht rekenmodel**
**Figuur II-1 Overzicht wegverkeersmodel**
**Figuur II-2 Overzicht gebouwen**
**Figuur II-3 Overzicht wegen**
**Figuur II-4 Overzicht waarneempunten**

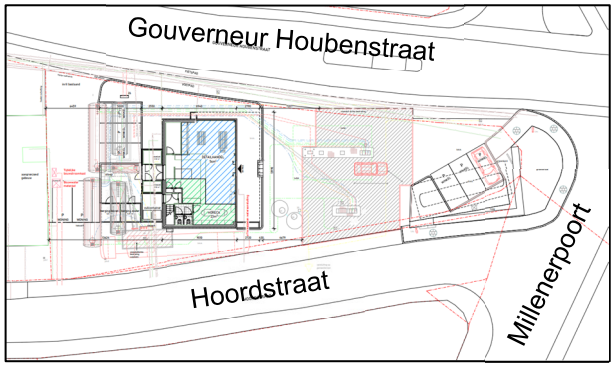
**Bijlagen**

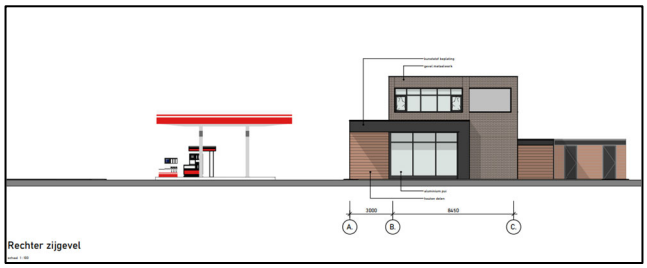
**Bijlage I Verkeergegevens**
**Bijlage II Invoergegevens rekenmodel**
**Bijlage III Rekenresultaten**
Bijlage III-1 Rekenresultaten Gouverneur Houbenstraat – De Brug
Bijlage III-2 Rekenresultaten Hoordstraat
Bijlage III-3 Rekenresultaten Millenerpoort
Bijlage III-4 Rekenresultaten Millenerweg
Bijlage III-5 Rekenresultaten Schutterskamp
Bijlage III-6 Rekenresultaten Elsenewal
Bijlage III-7 Totale geluidbelasting wegverkeerslawaai
Bijlage III-8 Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai

# 1 Inleiding

In opdracht van Meijer & van Eerden is door Cauberg Huygen een onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaai en de ruimtelijke ontwikkeling ten behoeve van de nieuwbouw van een nieuwe woning nabij het onbemande tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat te Nieuwstadt.

Het voornemen is om ter plaatse van het huidige pand van het onbemande tankstation van AVIA in Nieuwstadt een nieuwe winkel met bovenwoning te realiseren. In figuur 1.1 is de locatie en de invulling voor de nieuwbouw weergegeven.




## 1.1 Aanleiding onderzoek

De planlocatie bevindt zich volgens de Wet geluidhinder binnen de geluidzones van het wegverkeer op de Gouverneur Houbenstraat en De Brug (beiden 50 km/uur wegen). De overige wegen rondom de planlocatie zijn allen uitgevoerd als 30 km/uur wegen, welke volgens de Wet geluidhinder geen geluidzone hebben. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij gaat het om de Hoordstraat, de Millenerpoort, de Millenerweg, de Elseneweg en de Schutterskamp.

Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden, vervolgens of bij uitwerking hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast. Tevens is getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid.

De locatie is niet gelegen binnen de geluidzone van een industrieterrein of langs een spoorlijn (het plan ligt op een grotere afstand dan 300 m). De planlocatie is wel gelegen naast het onbemande tankstation. Onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het onbemande tankstation is gerapporteerd in ons rapport met referentie 09081-56769-03v2 d.d. 18 oktober 2022.

## 1.2 Leeswijzer

In deze rapportage zullen eerst de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod komen. Vervolgens zullen de berekeningen en de toetsing van de geluidbelastingen worden beschreven.

# 2 Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid

## 2.1 Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder (Stb. 2017 157) zoals deze geldt per 1 mei 2017 (Stb. 2017, 131).

Op de onderzochte planlocatie wordt een nieuwe geluidgevoelige bestemming (appartement) mogelijk gemaakt.

### 2.1.1 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg en per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van Burgemeester en Wethouders (B & W).

Het vaststellen van een hogere waarde door B & W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels of gevelgebonden geluidschermen).

### 2.1.2 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Dove gevels zijn echter gevels waarvan de geluidbelastingen op deze gevels niet hoeven te worden getoetst aan deze grenswaarden. Dove gevels zijn:

- Gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan een karakteristieke geluidwering van tenminste het verschil van de geluidbelasting en een waarde van 33 dB, onderscheidenlijk 35 dB(A);
- Gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
    - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 $m^2$;
    - een raam in een hal van een woning;
    - een nooduitgang.

### 2.1.3 Wegverkeerslawaai

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

| **Aantal rijstroken** | | **Zonebreedte [m]** |
|---|---|---|
| **Stedelijk** | **Buitenstedelijk** | |
| 1 of 2 | - | 200 |
| 3 of meer | - | 350 |
| - | 1 of 2 | 250 |
| - | 3 of 4 | 400 |
| - | 5 of meer | 600 |

De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom. In het kader van de Wet geluidhinder is de planlocatie gelegen binnen de geluidzone van:

- De Gouverneur Houbenstraat, deze weg heeft ter hoogte van de planlocatie 2 rijstroken. De zonebreedte bedraagt 200 m zodat de planlocatie binnen deze zone is gelegen (binnenstedelijk).
- De Brug, deze weg heeft ter hoogte van de planlocatie 2 rijstroken. De zonebreedte bedraagt 200 m zodat de planlocatie binnen deze zone is gelegen (binnenstedelijk).

De overige wegen zijn uitgevoerd als 30 km/uur wegen en hebben geen geluidzone volgens de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening (en ten behoeve van de bouwvergunning) is het desalniettemin noodzakelijk om de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk te maken.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 63 dB (binnenstedelijke situatie).

### 2.1.4 Cumulatie geluidbronnen

Indien een plan geluid ondervindt van meer dan één geluidbron, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

## 2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Op het moment van schrijven beschikt de gemeente Echt-Susteren niet over een gemeentelijk geluidbeleid.

Er kan echter aangesloten worden bij het geluidbeleid van de Provincie Limburg voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder. Het beleid van de Provincie Limburg is opgenomen in het document ‘Beleidsregels vaststellen en wijzigen hogere waarden Wet geluidhinder’ gepubliceerd in het Provinciaal Blad Jaargang 2013, nr.: 109. Bij de vaststelling van een hogere waarde dient de geluidgevoelige bestemming te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen.

# 3 Uitgangspunten onderzoek

## 3.1 Tekeningen en planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de situatietekening en plattegrondindeling van het nieuw te realiseren plangebied, opgesteld door Meijer & van Eerden gedateerd mei 2021 en januari 2022, ons geleverd door de opdrachtgever. Daarnaast zijn de overige parameters (hoogte, bodemgesteldheid etc.) middels BAG, Google Earth en AHN-hoogtekaarten geïnventariseerd.

## 3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de omliggende stedelijke wegen zijn aangeleverd door de gemeente Echt-Susteren. Aangereikt zijn de telgegevens (uit verschillende jaren) van een aantal omliggende straten en te hanteren aannames voor de overige wegen. Hiermee zijn de etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2032 en de verdeling in etmaalperiodes en type voertuigen berekend. Op de aangereikte verkeersgegevens is een groeipercentage van 2% per jaar tot aan het jaar 2032 (10 jaar na realisatie) toegepast. Een compleet overzicht van de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage I. Onderstaande tabel 3.1 geeft een samenvatting van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 3.1: Verkeersgegevens

| Weg | Etmaalintensiteit 2032 [mvt/etm] | Wegdek | Rijsnelheid | Wegcategorie |
|---|---|---|---|---|
| Millenerpoort | 2903 | Asfalt | 30 | Erftoegangsweg binnen bebouwde kom |
| Hoordstraat | 504 | Asfalt | 30 | Erftoegangsweg binnen bebouwde kom |
| Gouverneur Houbenstraat – De Brug | 5297 – 5827 | Asfalt | 50 | Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom |
| Schutterskamp | 501 | Asfalt (oprit: klinkers) | 30 | Erftoegangsweg binnen bebouwde kom |
| Millenerweg | 2903 | Asfalt | 30 | Erftoegangsweg binnen bebouwde kom |
| Elsenewal | 1049 | Asfalt | 30 | Erftoegangsweg binnen bebouwde kom |

# 4 Rekenmethoden geluidbelastingen

## 4.1 Wegverkeerslawaai

De berekeningen van de geluidbelastingen $L_{den}$ zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012. Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaarden de geluidbelasting $L_{den}$ vastgesteld. Deze geluidbelasting $L_{den}$ wordt berekend met behulp van de volgende formule:

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

Op de berekende geluidbelastingen van wegverkeer mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4, lid 1 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur.

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.2022.1. In bijlage II zijn de belangrijkste gegevens van het geluidmodel opgenomen, bijgevoegde figuur II toont een overzicht van het vervaardigde rekenmodel.

## 4.2 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

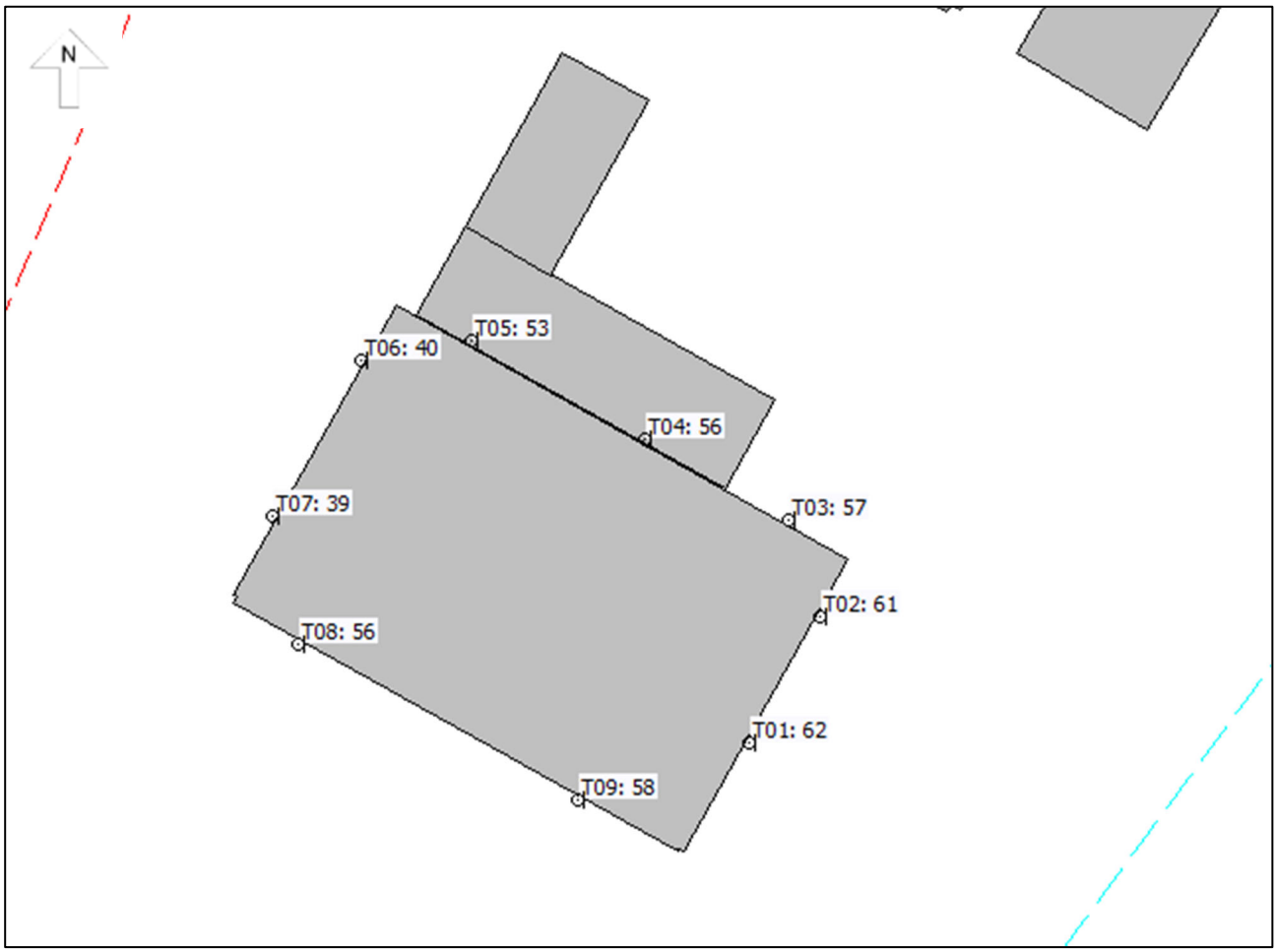
In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:
- Bodemfactor algemeen: 0,5 (akoestisch half harde bodem, bv. tuinen).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 0,0 (akoestisch harde bodem, bv. verhardingen).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

# 5 Berekeningsresultaten

De berekeningsresultaten dienen per geluidbron (per weg) beschouwd te worden, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Alle gepresenteerde geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai zijn daarom inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. In bijgevoegde figuur II-4 is een overzicht opgenomen van de waarneempunten.

## 5.1 Rekenresultaten Gouverneur Houbenstraat – De Brug

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Gouverneur Houbenstraat – De Brug, vormen samen één gezoneerde weg volgens de Wgh, bedraagt maximaal 62 dB Lden (inclusief 5 dB reductie). Er wordt hiermee niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. In bijlage III-1 zijn de geluidbelastingen opgenomen. In figuur 5.1 zijn de geluidbelastingen op de gevels van de nieuw te realiseren woning weergegeven. Vanuit de Wet geluidhinder zal een afweging gemaakt moeten worden of maatregelen toepasbaar zijn voordat eventuele hogere grenswaarden kunnen worden aangevraagd.




Figuur 5.1: Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer Gouverneur Houbenstraat (incl. 5 dB reductie)

## 5.2 Rekenresultaten 30km/uur wegen

30 km/uur wegen hebben geen geluidzone als bedoeld in de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening (en ten behoeve van de bouwvergunning) is het desalniettemin noodzakelijk om de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk te maken. De berekende geluidniveaus zijn daarom onderstaand weergegeven waarbij gebruik is gemaakt van de standaard beoordeling met toepassing van een reductie van 5 dB aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A) en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

### 5.2.1 Hoordstraat

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Hoordstraat bedraagt maximaal 49 dB Lden (inclusief 5 dB reductie). De Hoordstraat is een 30km/uur en is daarmee uitgezonderd van toetsing. Mocht er wel sprake zijn van toetsing dan wordt hiermee net niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. In bijlage III-2 zijn de geluidbelastingen opgenomen.

### 5.2.2 Rekenresultaten Millenerpoort

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Millenerpoort bedraagt maximaal 47 dB Lden (inclusief 5 dB reductie). De Millenerpoort is een 30km/uur en is daarmee uitgezonderd van toetsing. Mocht er wel sprake zijn van toetsing dan wordt hiermee voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bijlage III-3 zijn de geluidbelastingen opgenomen.

### 5.2.3 Rekenresultaten Millenerweg

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Millenerweg bedraagt maximaal 44 dB Lden (inclusief 5 dB reductie). De Millenerweg is een 30km/uur en is daarmee uitgezonderd van toetsing. Mocht er wel sprake zijn van toetsing dan wordt hiermee voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bijlage III-4 zijn de geluidbelastingen opgenomen.

### 5.2.4 Rekenresultaten Schutterskamp

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Schutterskamp bedraagt maximaal 43 dB Lden (inclusief 5 dB reductie). De Schutterskamp is een 30km/uur en is daarmee uitgezonderd van toetsing. Mocht er wel sprake zijn van toetsing dan wordt hiermee voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bijlage III-5 zijn de geluidbelastingen opgenomen. Vanuit de Wet geluidhinder vormt de voornoemde weg geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

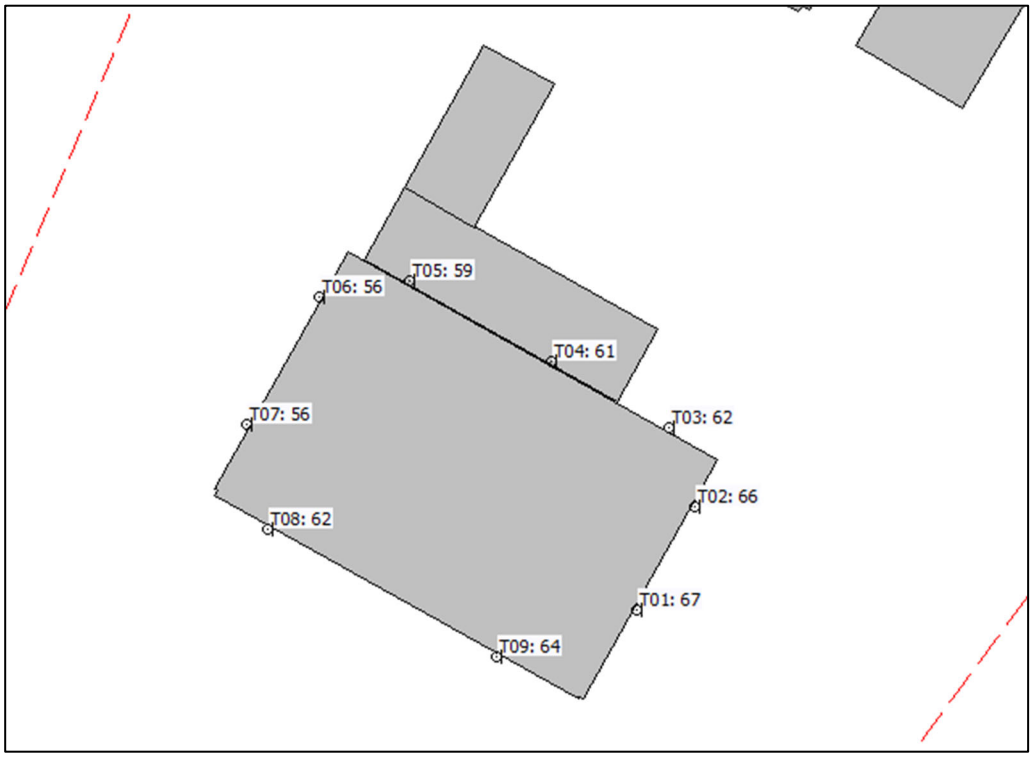
### 5.2.5 Rekenresultaten Elsenewal

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Elsenewal bedraagt maximaal 35 dB Lden (inclusief 5 dB reductie). De Elsenewal is een 30km/uur en is daarmee uitgezonderd van toetsing. Mocht er wel sprake zijn van toetsing dan wordt hiermee voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bijlage III-6 zijn de geluidbelastingen opgenomen. Vanuit de Wet geluidhinder vormt de voornoemde weg geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

### 5.2.6 Cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai

Ter hoogte van de planlocatie vindt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaai plaats. Er is onderzoek gedaan naar de effecten van de cumulatie van de verschillende wegverkeer-geluidbronnen. Op de geluidbijdragen van het wegverkeerslawaai wordt de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder niet toegepast. De 30 km/u wegen zijn in de berekening meegenomen.

Een overzicht van de totale geluidbelasting wegverkeerslawaai is weergegeven in bijlage III-7. De totale geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer bedraagt maximaal 67 dB (excl. aftrek art. 110g Wgh). Een grafisch overzicht van de optredende totale geluidbelasting is weergegeven in figuur 5.2.




Figuur 5.2: Totale geluidbelasting wegverkeerslawaai (exclusief reducties)

### 5.2.7 Cumulatieve geluidbelasting totaal

Voor de complete cumulatie zijn de etmaalresultaten van het wegverkeerslawaaionderzoek en het industrielawaaionderzoek (ref. 09081-56769-03v2 d.d. 18 oktober 2022) omgerekend naar de bijbehorende L*-waarden volgens de volgende formules:

$$L^*_{IL} = 1{,}00\ L_{IL} + 1{,}00$$
$$L^*_{VL} = 1{,}00\ L_{VL} + 0{,}00$$

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 67 dB, waarbij wegverkeerslawaai op de Gouverneur Houbenstraat – De Brug de maatgevende bron is. De resultaten zijn opgenomen in bijlage III-8.

## 5.3 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Op het moment van schrijven beschikt de gemeente Echt-Susteren niet over een gemeentelijk geluidbeleid. Er kan echter aangesloten worden bij het geluidbeleid van de Provincie Limburg voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder. Bij de vaststelling van een hogere waarde dient de geluidgevoelige bestemming te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen.
In voorliggende situatie geldt dat ten gevolge van de geluidbelasting door de Gouverneur Houbenstraat – De Brug een geluidluwe gevel aanwezig is aan de westzijde van het pand (zie figuur 5.2). Hiermee wordt voldaan aan het geluidbeleid van de Provincie Limburg.

# 6 Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai boven de voorkeurgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van wegverkeer op de Gouverneur Houbenstraat - De Brug. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

De hogere waarden kunnen door het B & W worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeursgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

## 6.1 Maatregelen aan de bron

Bronmaatregelen in de vorm van minder verkeer of lagere rijsnelheid zijn met betrekking tot de wegverkeerscirculatie zeer ingrijpend en ten opzichte van dit plan niet realistisch.
Door het toepassen van een geluidreducerend asfalt kunnen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde tot circa 4 dB worden weggenomen. Bij toepassing van een stil type asfalt zal met betrekking tot de Gouverneur Houbenstraat - de Brug nog niet overal aan de voorkeursgrenswaarde worden voldaan.
Voor een binnenstedelijke situatie wordt een stil asfalttype vaak niet wenselijk geacht. Deze wegdektypes vergen een hoge mate van onderhoud en worden bij optrekkend en afremmend verkeer snel kapotgereden. Het is de vraag of een stil asfalt vanuit wegbeheerder (gemeente Echt-Susteren) gewenst is gezien de snellere slijtage en frequenter onderhoud. Naast dit aspect spelen ook de kosten een belangrijke rol. Gezien de beperkte omvang van het project (1 appartement) is het aanbrengen van een stil asfalttype financieel niet doelmatig.

## 6.2 Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger is niet mogelijk in verband met de omliggende (kruisende) wegen en de locatie van het tankstation. Schermen langs de Gouverneur Houbenstraat zorgen voor een onoverzichtelijke verkeerssituatie, en daarnaast zal het tankstation goed bereikbaar moeten blijven zonder obstakels.

## 6.3 Maatregelen bij de ontvanger

Indien (aanvullende) maatregelen aan de geluidbron, het stedenbouwkundig ontwerp en de afschermende voorzieningen niet mogelijk zijn, blijkt uit hoofdstuk 5 dat voor enkele waarneempunten een hogere grenswaarde aangevraagd dient te worden. Het is realistisch om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toe te staan en de overschrijding door een goede gevelgeluidwering op te lossen.

Voor de geluidwering dient uit te worden gegaan van de gecumuleerde waarden van de geluidbelasting (dus inclusief de geluidbelasting ten gevolge van het tankstation). De totale geluidbelasting (exclusief aftrek wegverkeerslawaai) bedraagt maximaal 67 dB ter hoogte van de zuidoostelijke gevel.

De zuidwestgevel (maximale geluidbelasting van 64 dB excl. aftrek) zal als een dove gevel uitgevoerd worden waardoor op deze gevel niet langer getoetst hoeft te worden.

Om op de overige gevels (zuidwestgevel en noordwestgevel) te kunnen voldoen aan de eisen aan de geluidwering vanwege de Wet geluidhinder/Bouwbesluit bedraagt de minimale gevelgeluidwering bij de overige gevels:
- Zuidoost: 34 dB (b.v. m.b.v. glastype SGG Climaplus Acoustic 34/40LST, met opbouw 10-15-44.2 mm)
- Noordoost: 29 dB (b.v. m.b.v. glastype SGG Climaplus Acoustic 28/35L, met opbouw 8-15-5 mm)
- Noordwest 24 dB (haalbaar m.b.v. standaard dubbel glas (voorbeeld opbouw 4-15-5 mm)

Om een goed akoestisch woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen zal het pand, gelet op de benodigde gevelgeluidwering, van mechanische ventilatie, WTW installatie, voorzien moeten worden.

Verder dient de buitenruimte/loggia aan de zuidoostgevel/noordoostgevel afgesloten moeten kunnen worden met glas, bijvoorbeeld schuiframen, zodat er enerzijds een geluidluwe buitenruimte is (de buitenruimte is immers geörienteerd op de hoogst geluidbelaste gevel, de zuidoostgevel).

### 6.4 Aanvraag hogere waarden wegverkeerslawaai

Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de relevante geluidbronnen zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard, niet realiseerbaar.

Het plan voldoet aan het geluidbeleid van de Provincie Limburg waardoor het realistisch is om een hogere waarde (62 dB ten gevolge van de weg Gouverneur Houbenstraat - De Brug) aan te vragen voor de nieuwe woning.

# 7 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Meijer & van Eerden is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeer met betrekking tot de nieuwbouwplannen ter hoogte van de Gouverneur Houbenstraat te Nieuwstadt. Op de voormelde locatie zullen een winkel met bovenwoning worden gerealiseerd.

De geplande geluidgevoelige bestemming (bovenwoning) betreft een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De planlocatie bevindt zich volgens de Wet geluidhinder binnen de zone van de Gouverneur Houbenstraat en de weg De Brug. Om die reden is voor de planlocatie een akoestisch onderzoek verricht. De overige wegen rondom de planlocatie zijn allen uitgevoerd als 30 km/u wegen en zijn daarom niet-gezoneerd volgens de Wet geluidhinder). Deze wegen worden wel meegenomen in het akoestisch onderzoek ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening. De locatie is niet gelegen binnen de zone van een spoorweg of een gezoneerd industrieterrein.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017. De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het ‘Reken- en meetvoorschrift geluid 2012’.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:
– Buitenstedelijke wegen: voorkeursgrenswaarde 48 dB maximale ontheffingswaarde 53 dB (NVT).
– Binnenstedelijke wegen: voorkeursgrenswaarde 48 dB maximale ontheffingswaarde 63 dB.

Conclusies:
50km/uur wegen:
- Ten gevolge van wegverkeer op de Gouverneur Houbenstraat – De Brug (binnenstedelijk) wordt niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (maximaal 62 dB (inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh)). De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

30km/uur wegen:
- Ten gevolge van wegverkeer op de Hoordstraat (binnenstedelijk) wordt niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (maximaal 49 dB (inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh)). De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.
- Ten gevolge van wegverkeer op de Millenerpoort (binnenstedelijk) wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (maximaal 47 dB (inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh)).
- Ten gevolge van wegverkeer op de Millenerweg (binnenstedelijk) wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (maximaal 44 dB (inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh)).
- Ten gevolge van wegverkeer op de Schutterskamp (binnenstedelijk) wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (maximaal 43 dB (inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh)).
- Ten gevolge van wegverkeer op de Elsenewal (binnenstedelijk) wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (maximaal 35 dB (inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh)).
- Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de binnenstedelijke wegen zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard, niet realiseerbaar.

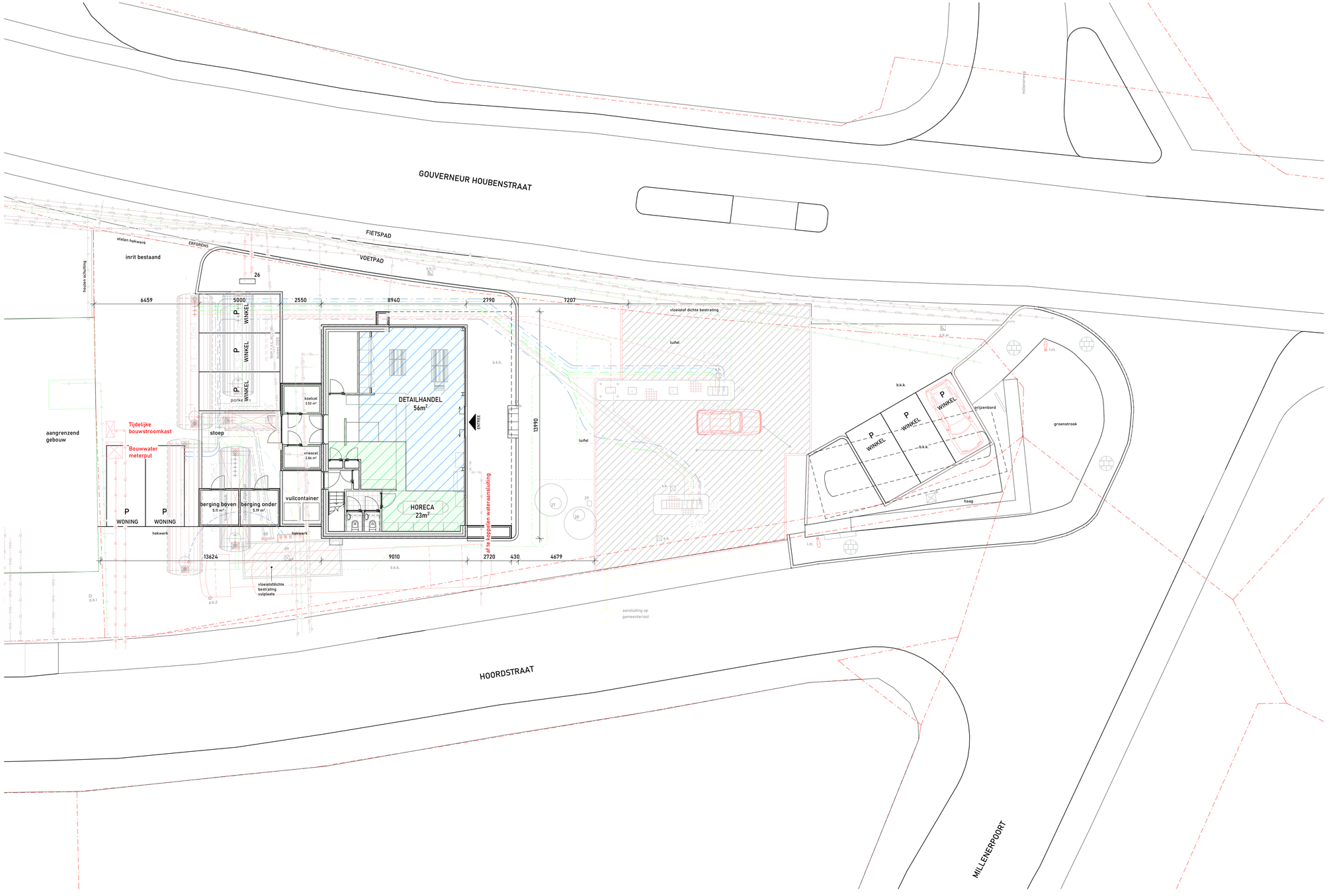
- Er dient een hogere waarde te worden aangevraagd t.a.v. wegverkeer op de Gouverneur Houbenstraat - De Brug.
- De totale geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de omliggende wegen bedraagt maximaal 67 dB Lden (exclusief aftrek). Bij de omgevingsvergunningaanvraag dient een minimale gevelgeluidwering voor de gevels te worden aangehouden zoals is beschreven in hoofdstuk 6 paragraaf 3.
- Om een goed woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen wordt, gezien de hoge benodigde gevelgeluidwering, geadviseerd om de woning te voorzien van mechanische ventilatie, een WTW.

Cauberg Huygen B.V.



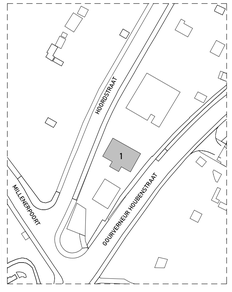
Mevrouw R. Gerrickens
Adviseur

**Figuur I Tekeningen**




| NUMMER | | HOOFDGROEP ONDERDEEL | RENV001 | KAPACITEIT | | ZIE BIJLAGE | AANL. | NIEUW | BESTAAND | ELEKTROMOTOR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ■ | BENZINE-INSTALLATIE. | | | | | | | |
| | | | ondergrondse dubbelwandige stalen tank met overvulbeveiliging | | | | | | | |
| | | | en lekdetectie, voorzien van een epoxy-coating ivm waterwingebied | | | | | | | |
| 01 | D - 30 | | Diesel - inhoud 30m3 | | | | | | | |
| 02 | Reserve-20 | | Reserve - inhoud 20m3 | buiten gebruik | | | | | | |
| 03 | Reserve-5 | | Reserve - inhoud 5m3 | buiten gebruik | | | | | | |
| 04 | E - 30 | | Euro 95 ongelood - inhoud 30m3 | | | | | | | |
| 05 | S+ - 20 | | Super Plus 98 ongeloogd - inhoud 20m3 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | p.b. | | Peilbuis. | | | | | | | |
| | p.p. | | Vloeistofdichte Peilput. | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | lekdetectie leidingen | | | | | | | |
| | | | Vulleiding, | staal 3" | | | | | | |
| | | | Zuigleiding, | Smartflex 2" | | | | | | |
| | | | Dampretourleiding (aansluiten op E 95 - tank). | Smartflex 1.5" | | | | | | |
| | | | Ontluchtingsleiding. | staal 1.5" + Smartflex 1.5" | | | | | | |
| | | | loze p.v.c. mantelbuizen Ø125 | | | | | | | |
| 06 | S+/E/D | | Pomp Superplus 98 mlv./Euro 95 ongl./Diesel | | | | | | | |
| 07 | E/D | | Pomp Diesel/Euro 95 ongel. | | | | | | | |
| 08 | ontl. | | Ontluchtingen tanks, OPW-kleppen en dampretour Stage-I. | | | | | | | |
| 09 | vlpnt. | | Vulpuntenbak, afsluitbaar. | | | | | | | |
| | | ■ | PERSLUCHT-INSTALLATIE / WATER. | | | | | | | |
| 18 | | | Water- en luchtunit. | | | | | | | |
| 19 | | | Kompressor met luchtketel inhoud 500 L | | | | | | | |
| | | | a.m. 2.20 KW, werkdruk 12 bar. | | | | | | | |
| | | ■ | GEBOUW | | | | | | | |
| 20 | | | Airco | | | | | | | |
| 21 | | | snackhoek. | | | | | | | |
| 22 | | | Koffiezet-apparaat. | | | | | | | |
| 23 | | | Magnetron. | | | | | | | |
| 24 | | | 3x flessenkoelkast | | | | | | | |
| 25 | | | Vrieskist. | | | | | | | |
| | | ■ | OVERIGE TERREININRICHTING. | | | | | | | |
| 26 | | | Nieuw aan te brengen buitenkast Tankstation | | | | X | | | |
| | | | tbv elektra, data & fuelgas. | | | | | | | |
| | | ■ | Algemeen: | | | | | | | |
| | | | Riolering PVC | | | | | | | |
| | | | Riolering HDPE | | | | | | | |
| | | ■ | Buitenriolering. | | | | | | | |
| 27 | | | Slibvangput | | | | | | | |
| 28 | | | Olie- en benzineafscheider met een capaciteit van 6 l/sec. | | | | | | | |
| 29 | | | Kontroleput. | | | | | | | |
| | s.k.w. | | Straatkolk met waterslot (explosievrij). | | | | | | | |
| 50 | s.k. | | Straatkolk. | | | | | | | |
| | h.w.a | | hemelwaterafvoer | | | | | | | |
| | l.m. | | lichtmast | | | | | | | |
| | | ■ | BESTRATING. | | | | | | | |
| | b.k.k. | | Betonklinkerkeien, 210x105x80 mm, keperverband. | | | | | | | |
| | | | Betontegels, afm. 300x300x45 mm, halfsteensverband. | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| | vodafone/ziggo | tel.088-7174401 |
| | Reggefiber | tel.088-0063767 |
| | Eurofiber | tel.0800-3874343237 |
| KPN—KPN—KPN | KPN | tel.030-2553334 |
| | Enexis-laagspanning | tel.0800-9009 |
| GAS—GAS—GAS | Enexis-gas lage druk | tel.0800-9009 |
| | WML-drinkwater | tel.0438808671 |




| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente: | NIEUWSTADT |
| Sectie: | E |
| Perceel: | 1808 |

MEIJER & VAN EERDEN
SIGNAALROOD 1 2718 SH ZOETERMEER T: 079 - 316 57 10
POSTBUS 7344 2701 AH ZOETERMEER F: 079 - 316 44 03
INFO@MEIJERVANEERDEN.NL WWW.MEIJERVANEERDEN.NL

OPDRACHTGEVER: Vislebouw BV
EUROPAWEG 21 5916RP VENLO
PROJECT: GOUVERNEUR HOUBENSTRAAT 1
ONDERWERP: Ssituatietekening nieuwe toestand

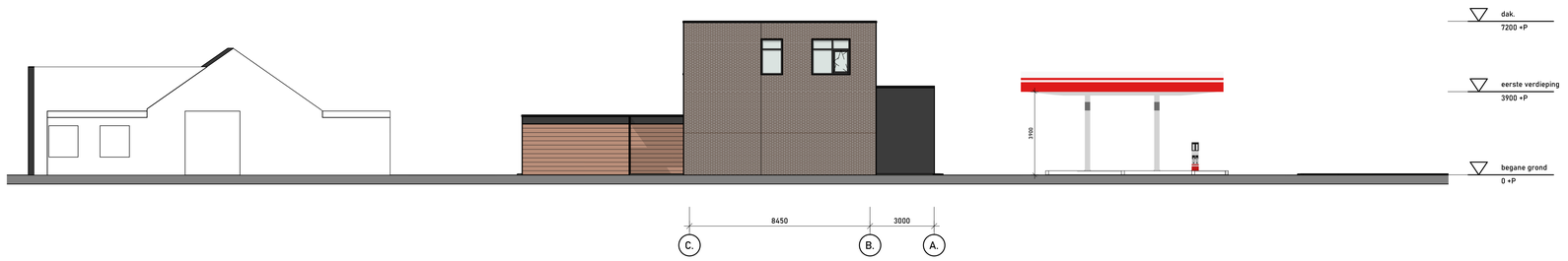
| WIJZIGING | DATUM | OMSCHRIJVING |
|---|---|---|
| A | 15-02-2022 | W20220211 |
| B | 17-03-2022 | W20220317 |

PROJECTNUMMER: 2011892
FASE: DEFINITIEF ONTWERP
SCHAAL: 1:100
DATUM: 26-01-2022
FORMAAT: A1 594x1051
GETEKEND: WES
TEKENINGNUMMER: VO-SI-01




## Rechter zijgevel

schaal 1:100



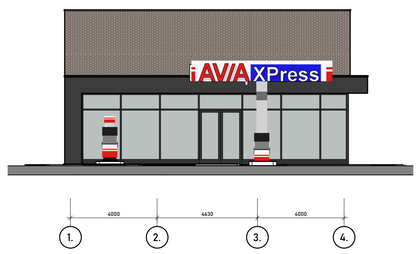

## Linker zijgevel

schaal 1:100




## Voorgevel

schaal 1:100



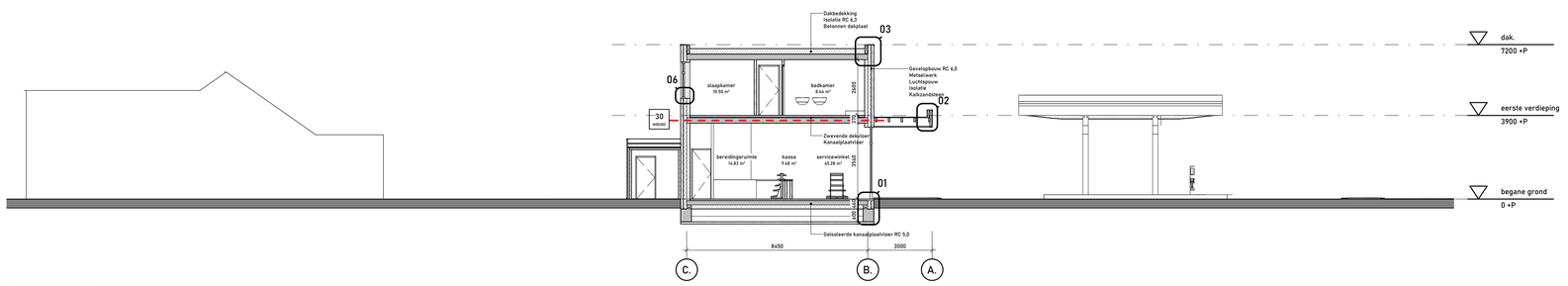

## Voorgevel

schaal 1:100



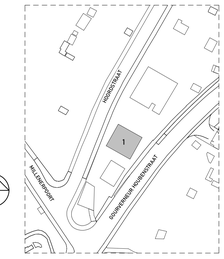

## Achtergevel

schaal 1:100




## Doorsnede B

schaal 1:100




Kadastrale gemeente: NIEUWSTADT
Sectie: E
Perceel: 1808

MEIJER & VAN EERDEN
SIGNAALROOD 1 2718 SH ZOETERMEER T: 079 - 316 57 10
POSTBUS 7344 2701 AH ZOETERMEER F: 079 - 316 44 03
INFO@MEIJERVANEERDEN.NL WWW.MEIJERVANEERDEN.NL

OPDRACHTGEVER:
Vislebouw BV

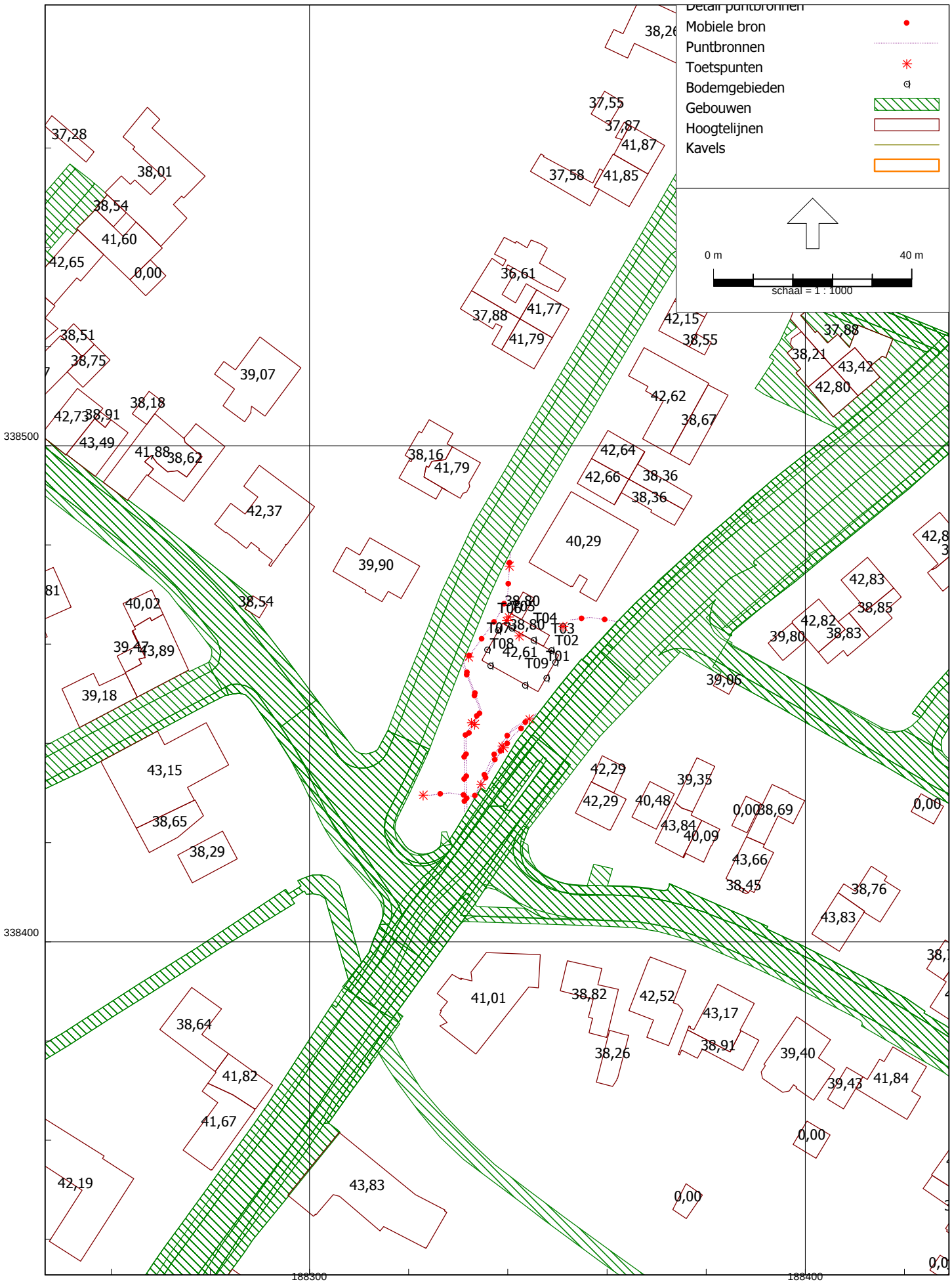
PROJECT:
GOUVERNEUR HOUBENSTRAAT 1

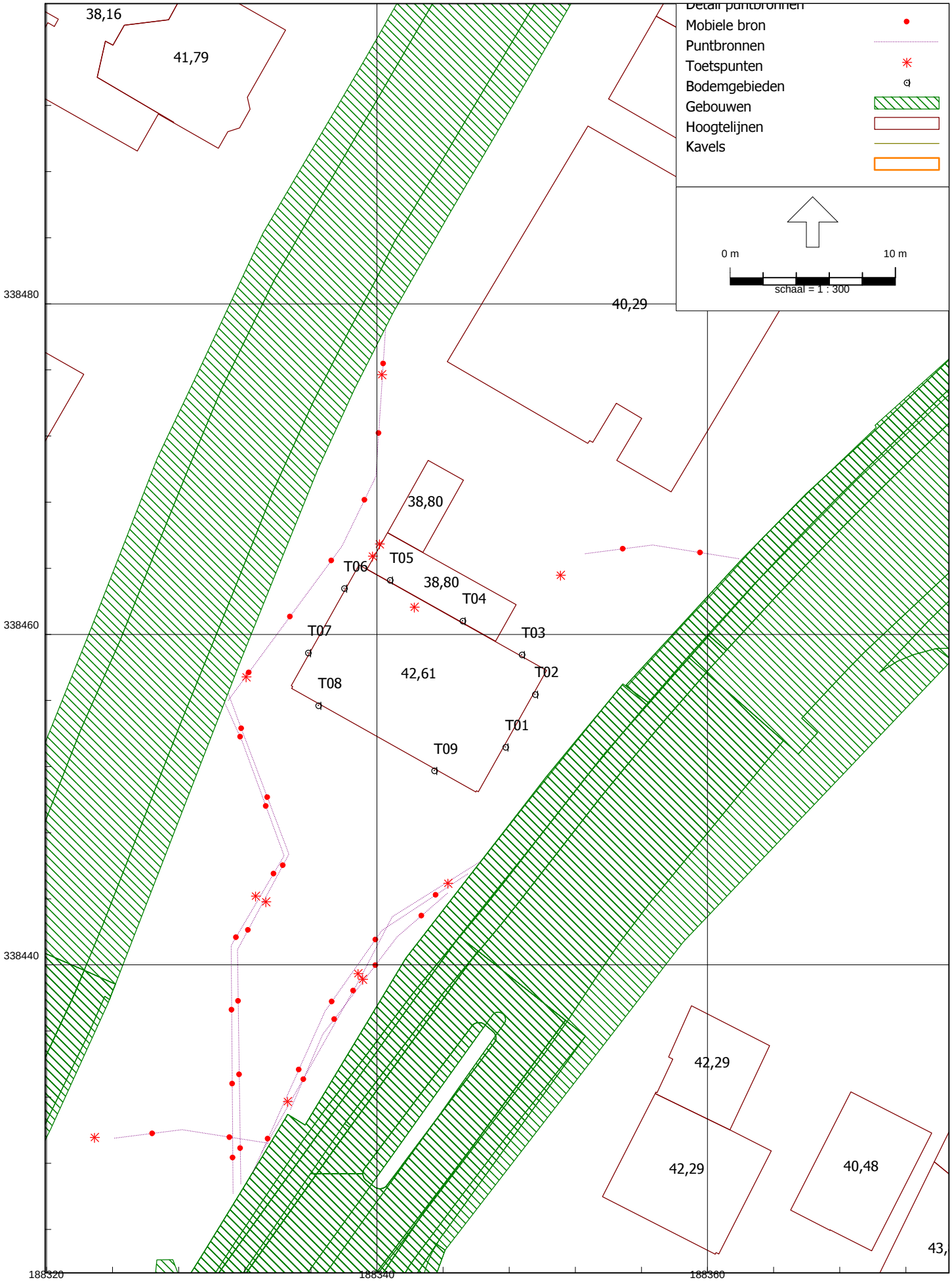
ONDERWERP:
Nieuwbouw Gevels en Doorsneden

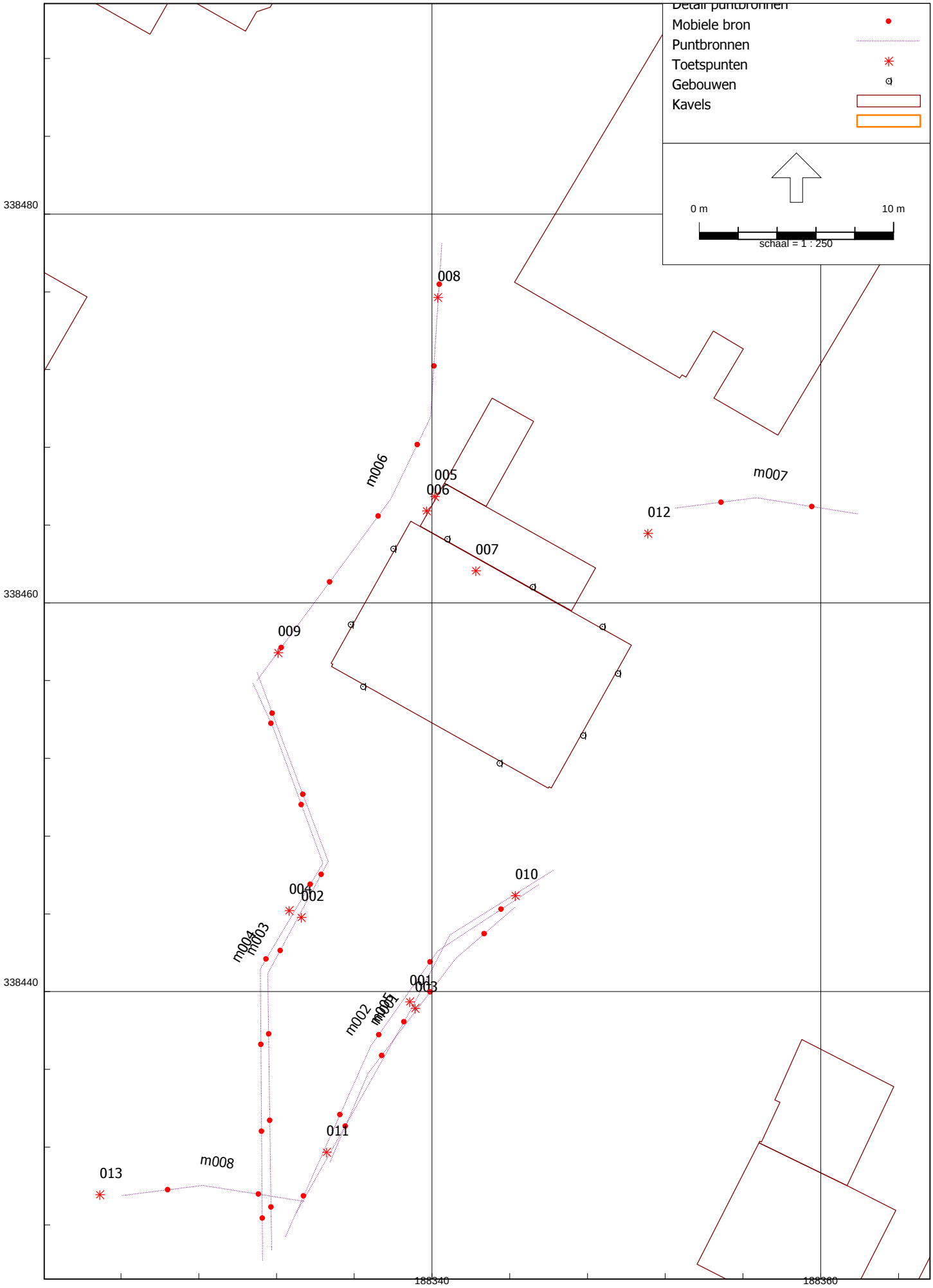
| WIJZIGING | DATUM | OMSCHRIJVING |
|---|---|---|
| A | 20-05-2021 | W00210518 |
| B | 27-05-2021 | Aanpassingen |
| C | 04-06-2021 | Aanpassingen |
| D | 16-08-2021 | W00215804 |
| E | 04-10-2021 | W00219205 |
| F | 04-11-2021 | Aanpassing welstand |
| G | 26-11-2021 | Revisie B |
| H | 06-12-2021 | W00211203 |
| I | 26-01-2022 | W00220124 |
| J | 17-03-2022 | W00220317 |

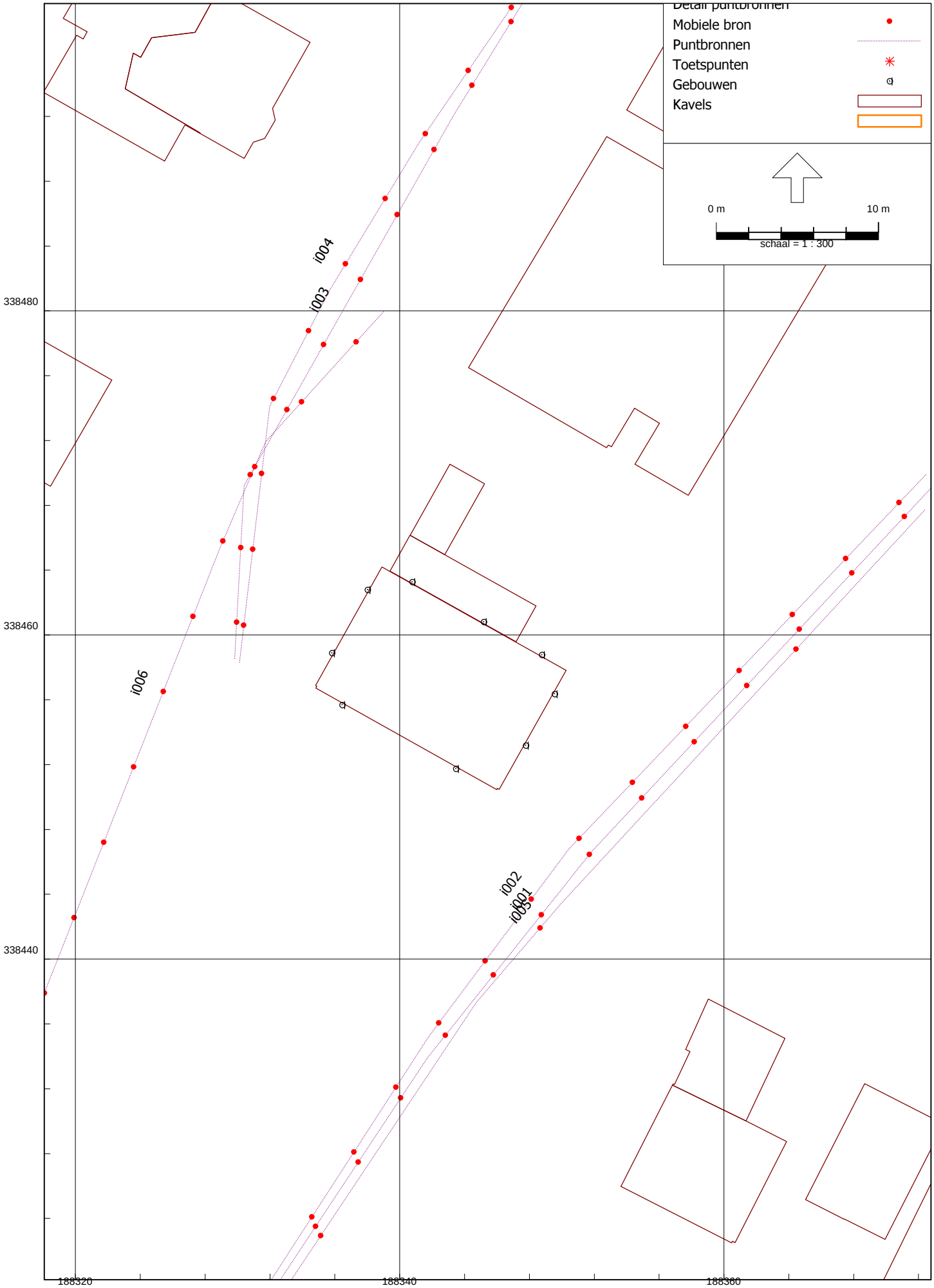
PROJECTNUMMER: 2011892
FASE: ONTWERP
SCHAAL: 1:100
DATUM: 11-05-2021
FORMAAT: A0
GETEKEND: AVD
TEKENINGNUMMER: VO-GD-01

**Figuur II Overzicht rekenmodel**
**Figuur II-1 Overzicht wegverkeersmodel**
**Figuur II-2 Overzicht gebouwen**
**Figuur II-3 Overzicht wegen**
**Figuur II-4 Overzicht waarneempunten**


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
Kavels
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
338500
338400
188300
188400
T01
T02
T03
T04
T08
T09


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
Kavels
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
38,16
41,79
40,29
38,80
38,80
T05
T06
T04
T07
T03
42,61
T02
T08
T01
T09
42,29
42,29
40,48
43,
338480
338460
338440
188320
188340
188360


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Gebouwen
Kavels
0 m
10 m
schaal = 1 : 250
338480
338460
338440
188340
188360
008
005
006
007
012
009
010
004
002
003
001
011
013
m006
m007
m004
m003
m002
m001
m008


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Gebouwen
Kavels
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
i004
i003
i006
i002
i001
338480
338460
338440
188320
188340
188360

## Bijlage I Verkeergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | Tankstation - 2 etmaalperiodes |
| Verantwoordelijke | GERRIC01 |
| Rekenmethode | #2\|Industrielawaai\|HMRI, industrie\| |
| | |
| Aangemaakt door | GERRIC01 op 18-7-2022 |
| Laatst ingezien door | GERRIC01 op 26-9-2022 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2022.1 rev 1 |
| | |
| Dagperiode | 07:00 - 21:00 |
| Nachtperiode | 21:00 - 07:00 |
| Samengestelde periode | Etmaalwaarde |
| Waarde | Max(Dag, nacht + 10) |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| Rekenoptimalisatie aan | Ja |
| Zoekafstand [m] | 5000 |
| Meteorologische correctie | Toepassen standaard, 5,0 |
| Standaard bodemfactor | 0,5 |
| Absorptiestandaarden | HMRI-II.8 |
| Dynamische foutmarge | -- |
| Clusteren gebouwen | Ja |
| Verwijderen binnenwanden | Ja |
| Max.refl.afstand | -- |
| Max.refl.diepte | 1 |

Commentaar

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | X | Y | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01 | woning boven tankstationwinkel ZO | 188347,77 | 338453,19 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T02 | woning boven tankstationwinkel ZO | 188349,56 | 338456,37 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T03 | woning boven tankstationwinkel NO | 188348,76 | 338458,78 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T04 | woning boven tankstationwinkel NO | 188345,18 | 338460,82 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T05 | woning boven tankstationwinkel NO | 188340,78 | 338463,29 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T06 | woning boven tankstationwinkel NW | 188338,01 | 338462,80 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T07 | woning boven tankstationwinkel NW | 188335,82 | 338458,89 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T08 | woning boven tankstationwinkel ZW | 188336,45 | 338455,70 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T09 | woning boven tankstationwinkel ZW | 188343,47 | 338451,76 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|
| T01 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T02 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T03 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T04 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T05 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T06 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T07 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T08 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T09 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Lengte | Aant.puntbr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| tankstation | m001 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 16,45 | 4 |
| tankstation | m002 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 22,92 | 5 |
| tankstation | m003 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 31,16 | 7 |
| tankstation | m004 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 31,29 | 7 |
| tankstation | m005 | vrachtwagen | 1,00 | 36,00 | Relatief | 22,62 | 1 |
| laden/lossen pieken | m006 | aanvoer brandstof | 1,00 | 36,00 | Relatief | 25,23 | 6 |
| tankstation | m007 | personenauto's voor shop | 0,75 | 36,00 | Relatief | 9,44 | 2 |
| tankstation | m008 | personenauto's voor shop | 0,75 | 36,00 | Relatief | 9,44 | 2 |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Gem.snelheid | Aantal(D) | Aantal(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| tankstation | 10 | 30 | 8 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 | 85,50 |
| tankstation | 10 | 9 | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 | 88,00 |
| tankstation | 10 | 29 | 7 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 | 85,50 |
| tankstation | 10 | 8 | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 | 88,00 |
| tankstation | 10 | 1 | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 | 96,90 |
| laden/lossen pieken | 10 | 1 | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 | 96,90 |
| tankstation | 10 | 27 | -- | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 | 85,50 |
| tankstation | 10 | 13 | -- | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 | 85,50 |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|
| tankstation | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| tankstation | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| tankstation | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| | | | |
| laden/lossen pieken | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| tankstation | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 83,50 | 78,50 | 90,21 |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Groep | X | Y | Hoogte | Maaiveld |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | tanken voertuigen | tankstation | 188338,85 | 338439,48 | 1,00 | 36,00 |
| 002 | tanken voertuigen | tankstation | 188333,27 | 338443,82 | 1,00 | 36,00 |
| 003 | dichtslaan portier | tankstation | 188339,13 | 338439,13 | 1,00 | 36,00 |
| 004 | dichtslaan portier | tankstation | 188332,65 | 338444,16 | 1,00 | 36,00 |
| 005 | buitenunit verdamper vriescel | tankstation | 188340,14 | 338465,47 | 1,80 | 36,00 |
| 006 | buitenunit verdamper koelcel | tankstation | 188339,73 | 338464,73 | 1,80 | 36,00 |
| 007 | uitlaat CV | tankstation | 188342,26 | 338461,65 | 0,80 | 42,61 |
| 008 | piek ontluchten remmen vw belevering | laden/lossen pieken | 188340,29 | 338475,71 | 1,50 | 36,00 |
| 009 | piek ontluchten remmen vw belevering | laden/lossen pieken | 188332,08 | 338457,43 | 1,50 | 36,00 |
| 010 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | tankstation | 188344,29 | 338444,94 | 1,50 | 36,00 |
| 011 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | tankstation | 188334,58 | 338431,73 | 1,50 | 36,00 |
| 012 | dichtslaan portier | tankstation | 188351,11 | 338463,57 | 1,00 | 36,00 |
| 013 | dichtslaan portier | tankstation | 188322,91 | 338429,56 | 1,00 | 36,00 |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Hdef. | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5744 | 0,3936 | 41,50 | 55,60 | 67,70 |
| 002 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5744 | 0,3936 | 41,50 | 55,60 | 67,70 |
| 003 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 69,00 | 76,00 | 82,00 |
| 004 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 69,00 | 76,00 | 82,00 |
| 005 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 14,0000 | 10,0000 | 44,20 | 50,20 | 53,20 |
| 006 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 14,0000 | 10,0000 | 44,20 | 50,20 | 53,20 |
| 007 | Relatief aan onderliggend item | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 14,0000 | 10,0000 | 34,20 | 42,00 | 50,30 |
| 008 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 66,90 | 86,90 | 88,30 |
| 009 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 66,90 | 86,90 | 88,30 |
| 010 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 66,90 | 86,90 | 88,30 |
| 011 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 66,90 | 86,90 | 88,30 |
| 012 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 69,00 | 76,00 | 82,00 |
| 013 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 69,00 | 76,00 | 82,00 |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 70,00 | 75,70 | 79,60 | 74,10 | 70,20 | 55,80 | 82,58 |
| 002 | 70,00 | 75,70 | 79,60 | 74,10 | 70,20 | 55,80 | 82,58 |
| 003 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |
| 004 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |
| 005 | 54,90 | 61,00 | 60,90 | 57,10 | 19,60 | 41,70 | 65,64 |
| 006 | 54,90 | 61,00 | 60,90 | 57,10 | 19,60 | 41,70 | 65,64 |
| 007 | 53,60 | 53,50 | 52,80 | 52,50 | 46,90 | 43,00 | 60,07 |
| 008 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 009 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 010 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 011 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 012 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |
| 013 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Lengte | Aant.puntbr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| indirect | i001 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 71,26 | 15 |
| indirect | i002 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 71,54 | 15 |
| indirect | i003 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 46,07 | 10 |
| indirect | i004 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 51,83 | 11 |
| indirect | i005 | vrachtwagen | 1,00 | 36,00 | Relatief | 70,05 | 3 |
| indirect | i006 | aanvoer brandstof | 1,00 | 36,00 | Relatief | 54,96 | 11 |
| tankstation | m001 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 16,45 | 4 |
| tankstation | m002 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 22,92 | 5 |
| tankstation | m003 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 31,65 | 7 |
| tankstation | m004 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 31,41 | 7 |
| tankstation | m005 | vrachtwagen | 1,00 | 36,00 | Relatief | 22,62 | 1 |
| lossen | m006 | aanvoer brandstof | 1,00 | 36,00 | Relatief | 25,23 | 2 |
| tankstation | m007 | personenauto's voor shop | 0,75 | 36,00 | Relatief | 9,44 | 2 |
| tankstation | m008 | personenauto's voor shop | 0,75 | 36,00 | Relatief | 9,44 | 2 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Gem.snelheid | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| indirect | 10 | 60 | -- | 8 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |
| indirect | 10 | 9 | -- | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 |
| indirect | 10 | 29 | -- | 7 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |
| indirect | 10 | 8 | -- | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 |
| indirect | 10 | 1 | -- | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 |
| indirect | 10 | 1 | -- | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 |
| tankstation | 10 | 25 | 7 | 6 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |
| tankstation | 10 | 8 | 2 | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 |
| tankstation | 10 | 25 | 7 | 6 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |
| tankstation | 10 | 7 | 2 | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 |
| tankstation | 10 | 1 | -- | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 |
| lossen | 10 | 1 | -- | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 |
| tankstation | 10 | 27 | -- | -- | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |
| tankstation | 10 | 13 | -- | -- | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|---|
| indirect | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| indirect | 88,00 | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| indirect | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| indirect | 88,00 | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| indirect | 96,90 | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| indirect | 96,90 | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| tankstation | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 88,00 | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| tankstation | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 88,00 | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| tankstation | 96,90 | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| lossen | 96,90 | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| tankstation | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Groep | X | Y | Hoogte | Maaiveld |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | tanken voertuigen | tankstation | 188338,85 | 338439,48 | 1,00 | 36,00 |
| 002 | tanken voertuigen | tankstation | 188333,27 | 338443,82 | 1,00 | 36,00 |
| 003 | dichtslaan portier | tankstation | 188339,13 | 338439,13 | 1,00 | 36,00 |
| 004 | dichtslaan portier | tankstation | 188332,65 | 338444,16 | 1,00 | 36,00 |
| 005 | buitenunit verdamper vriescel | tankstation | 188340,14 | 338465,47 | 1,80 | 36,00 |
| 006 | buitenunit verdamper koelcel | tankstation | 188339,73 | 338464,73 | 1,80 | 36,00 |
| 007 | uitlaat CV | tankstation | 188342,26 | 338461,65 | 0,80 | 42,61 |
| 008 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | lossen | 188340,29 | 338475,71 | 1,50 | 36,00 |
| 009 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | lossen | 188332,08 | 338457,43 | 1,50 | 36,00 |
| 010 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | tankstation | 188344,29 | 338444,94 | 1,50 | 36,00 |
| 011 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | tankstation | 188334,58 | 338431,73 | 1,50 | 36,00 |
| 012 | dichtslaan portier | tankstation | 188351,11 | 338463,57 | 1,00 | 36,00 |
| 013 | dichtslaan portier | tankstation | 188322,91 | 338429,56 | 1,00 | 36,00 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Hdef. | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | Lwr 31 | Lwr 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,3495 | 0,3041 | 0,3148 | 41,50 | 55,60 |
| 002 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,3495 | 0,3041 | 0,3148 | 41,50 | 55,60 |
| 003 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 70,50 | 80,70 |
| 004 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 70,50 | 80,70 |
| 005 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 12,0000 | 4,0000 | 8,0000 | 44,20 | 50,20 |
| 006 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 12,0000 | 4,0000 | 8,0000 | 44,20 | 50,20 |
| 007 | Relatief aan onderliggend item | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 12,0000 | 4,0000 | 8,0000 | 34,20 | 42,00 |
| 008 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 66,90 | 86,90 |
| 009 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 66,90 | 86,90 |
| 010 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 66,90 | 86,90 |
| 011 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 66,90 | 86,90 |
| 012 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 69,00 | 76,00 |
| 013 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 69,00 | 76,00 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 67,70 | 70,00 | 75,70 | 79,60 | 74,10 | 70,20 | 55,80 | 82,58 |
| 002 | 67,70 | 70,00 | 75,70 | 79,60 | 74,10 | 70,20 | 55,80 | 82,58 |
| 003 | 82,80 | 83,80 | 88,20 | 91,90 | 90,60 | 86,60 | 79,80 | 96,50 |
| 004 | 82,80 | 83,80 | 88,20 | 91,90 | 90,60 | 86,60 | 79,80 | 96,50 |
| 005 | 53,20 | 54,90 | 61,00 | 60,90 | 57,10 | 19,60 | 41,70 | 65,64 |
| 006 | 53,20 | 54,90 | 61,00 | 60,90 | 57,10 | 19,60 | 41,70 | 65,64 |
| 007 | 50,30 | 53,60 | 53,50 | 52,80 | 52,50 | 46,90 | 43,00 | 60,07 |
| 008 | 88,30 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 009 | 88,30 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 010 | 88,30 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 011 | 88,30 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 012 | 82,00 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |
| 013 | 82,00 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |

## Bijlage II Invoergegevens rekenmodel

# Bijlage II-1 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
# 2 etmaalperiodes

Rapport: Resultatentabel
Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: direct
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 38,1 | 32,8 | 42,8 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 36,3 | 30,0 | 40,0 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 35,5 | 31,1 | 41,1 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 36,7 | 34,2 | 44,2 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 41,5 | 40,3 | 50,3 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 42,3 | 39,8 | 49,8 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 40,5 | 34,7 | 44,7 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 45,1 | 40,2 | 50,2 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 45,1 | 40,3 | 50,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: direct
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 38,3 | 35,9 | 32,9 | 42,9 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 36,6 | 33,0 | 30,1 | 40,1 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 36,0 | 31,5 | 31,2 | 41,2 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 37,0 | 34,4 | 34,2 | 44,2 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 41,5 | 40,4 | 40,3 | 50,3 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 42,5 | 40,2 | 39,8 | 49,8 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 41,5 | 37,2 | 35,0 | 45,0 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 45,1 | 43,6 | 40,5 | 50,5 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 45,1 | 43,5 | 40,5 | 50,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: direct

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | nacht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 78,3 | 62,8 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 75,8 | 60,5 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 73,5 | 50,0 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 73,4 | 46,5 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 75,8 | 50,3 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 79,3 | 62,1 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 83,1 | 65,4 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 82,3 | 67,6 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 80,0 | 67,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: tankstation

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | nacht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 78,3 | 62,8 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 75,8 | 60,5 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 73,5 | 50,0 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 72,2 | 46,5 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 69,6 | 50,3 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 62,1 | 62,1 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 65,4 | 65,4 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 75,1 | 67,6 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 80,0 | 67,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 44,9 | -- | 38,0 | 48,0 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 44,4 | -- | 37,5 | 47,5 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 41,2 | -- | 34,6 | 44,6 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 40,3 | -- | 33,9 | 43,9 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 40,4 | -- | 34,5 | 44,5 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 41,9 | -- | 36,2 | 46,2 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 41,8 | -- | 36,0 | 46,0 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 40,4 | -- | 32,8 | 42,8 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 42,5 | -- | 35,1 | 45,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage III Rekenresultaten**

Bijlage III-1 Rekenresultaten Gouverneur Houbenstraat – De Brug
Bijlage III-2 Rekenresultaten Hoordstraat
Bijlage III-3 Rekenresultaten Millenerpoort
Bijlage III-4 Rekenresultaten Millenerweg
Bijlage III-5 Rekenresultaten Schutterskamp
Bijlage III-6 Rekenresultaten Elsenewal
Bijlage III-7 Totale geluidbelasting wegverkeerslawaai
Bijlage III-8 Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gouverneur Houbenstraat - De Brug
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 61,1 | 55,8 | 52,6 | 61,6 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 60,8 | 55,5 | 52,3 | 61,3 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 56,3 | 51,0 | 47,8 | 56,8 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 55,1 | 49,8 | 46,6 | 55,6 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 52,9 | 47,6 | 44,4 | 53,4 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 39,6 | 34,3 | 31,1 | 40,1 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 38,6 | 33,4 | 30,1 | 39,2 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 55,1 | 49,8 | 46,6 | 55,6 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 57,6 | 52,3 | 49,0 | 58,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoordstraat
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 26,2 | 17,6 | 15,1 | 25,4 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 22,2 | 13,6 | 11,1 | 21,4 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 39,7 | 31,1 | 28,6 | 38,9 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 42,3 | 33,8 | 31,2 | 41,5 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 44,9 | 36,3 | 33,8 | 44,1 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 49,2 | 40,6 | 38,1 | 48,4 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 49,5 | 40,9 | 38,4 | 48,7 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 45,5 | 36,9 | 34,4 | 44,7 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 42,4 | 33,8 | 31,3 | 41,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Millenerpoort
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 37,1 | 34,4 | 27,6 | 37,7 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 36,6 | 33,8 | 27,0 | 37,2 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 27,2 | 24,4 | 17,6 | 27,8 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 26,6 | 23,8 | 17,1 | 27,2 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 25,1 | 22,4 | 15,6 | 25,7 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 44,6 | 41,8 | 35,1 | 45,2 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 45,3 | 42,5 | 35,8 | 45,9 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 46,3 | 43,6 | 36,8 | 46,9 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 45,6 | 42,9 | 36,1 | 46,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Millenerweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 43,1 | 40,3 | 33,5 | 43,7 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 42,3 | 39,5 | 32,8 | 42,9 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 21,6 | 18,8 | 12,0 | 22,2 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 24,7 | 22,0 | 15,2 | 25,3 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 25,9 | 23,1 | 16,3 | 26,5 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 26,4 | 23,6 | 16,9 | 27,0 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 29,7 | 27,0 | 20,2 | 30,3 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 42,6 | 39,8 | 33,1 | 43,2 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 43,5 | 40,7 | 33,9 | 44,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schutterskamp
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 43,6 | 35,0 | 32,5 | 42,8 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 43,8 | 35,1 | 32,7 | 43,0 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 43,5 | 34,8 | 32,3 | 42,7 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 42,3 | 33,7 | 31,2 | 41,5 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 41,0 | 32,4 | 29,9 | 40,2 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 1,7 | -6,9 | -9,3 | 0,9 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 7,0 | -1,7 | -4,1 | 6,2 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 22,7 | 14,1 | 11,6 | 21,9 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 22,1 | 13,5 | 11,0 | 21,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Elsenewal
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 16,9 | 13,1 | 5,1 | 16,7 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 16,5 | 12,7 | 4,7 | 16,2 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 6,4 | 2,5 | -5,5 | 6,1 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 9,2 | 5,4 | -2,6 | 8,9 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 10,3 | 6,5 | -1,6 | 10,0 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 35,0 | 31,2 | 23,2 | 34,7 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 35,6 | 31,8 | 23,8 | 35,3 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 35,4 | 31,6 | 23,7 | 35,1 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 33,9 | 30,2 | 22,2 | 33,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 66,2 | 61,0 | 57,7 | 66,7 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 66,0 | 60,7 | 57,4 | 66,5 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 61,6 | 56,2 | 53,0 | 62,1 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 60,5 | 55,0 | 51,8 | 60,9 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 58,8 | 53,1 | 49,9 | 59,1 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 56,0 | 49,9 | 45,5 | 55,7 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 56,3 | 50,4 | 45,8 | 56,0 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 61,3 | 56,3 | 52,4 | 61,7 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 63,1 | 58,1 | 54,5 | 63,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage III Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai**

| | | | | | Wegverkeer excl. aftrek (hoofdgroep) | | | | | | | | | Industrielawaai | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Omschrijv | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | L*vl | Naam | Omschrijv | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | L*il | Lcum |
| T01_A | woning bc | 188347,8 | 338453,2 | 5,4 | 66,24 | 60,98 | 57,66 | 66,73 | 66,73 | T01_A | woning bc | 188347,8 | 338453,2 | 5,4 | 38,29 | 35,93 | 32,88 | 42,88 | 43,88 | 66,75 |
| T02_A | woning bc | 188349,6 | 338456,4 | 5,4 | 65,97 | 60,7 | 57,39 | 66,46 | 66,46 | T02_A | woning bc | 188349,6 | 338456,4 | 5,4 | 36,61 | 32,96 | 30,08 | 40,08 | 41,08 | 66,47 |
| T03_A | woning bc | 188348,8 | 338458,8 | 5,4 | 61,62 | 56,19 | 52,96 | 62,05 | 62,05 | T03_A | woning bc | 188348,8 | 338458,8 | 5,4 | 36 | 31,5 | 31,15 | 41,15 | 42,15 | 62,09 |
| T04_A | woning bc | 188345,2 | 338460,8 | 5,4 | 60,54 | 55,04 | 51,82 | 60,94 | 60,94 | T04_A | woning bc | 188345,2 | 338460,8 | 5,4 | 37 | 34,36 | 34,19 | 44,19 | 45,19 | 61,05 |
| T05_A | woning bc | 188340,8 | 338463,3 | 5,4 | 58,77 | 53,06 | 49,87 | 59,07 | 59,07 | T05_A | woning bc | 188340,8 | 338463,3 | 5,4 | 41,54 | 40,39 | 40,32 | 50,32 | 51,32 | 59,74 |
| T06_A | woning bc | 188338 | 338462,8 | 5,4 | 55,97 | 49,92 | 45,51 | 55,66 | 55,66 | T06_A | woning bc | 188338 | 338462,8 | 5,4 | 42,52 | 40,22 | 39,84 | 49,84 | 50,84 | 56,90 |
| T07_A | woning bc | 188335,8 | 338458,9 | 5,4 | 56,27 | 50,36 | 45,79 | 55,97 | 55,97 | T07_A | woning bc | 188335,8 | 338458,9 | 5,4 | 41,5 | 37,18 | 35,02 | 45,02 | 46,02 | 56,39 |
| T08_A | woning bc | 188336,5 | 338455,7 | 5,4 | 61,25 | 56,28 | 52,41 | 61,68 | 61,68 | T08_A | woning bc | 188336,5 | 338455,7 | 5,4 | 45,05 | 43,57 | 40,5 | 50,5 | 51,5 | 62,08 |
| T09_A | woning bc | 188343,5 | 338451,8 | 5,4 | 63,12 | 58,08 | 54,45 | 63,6 | 63,6 | T09_A | woning bc | 188343,5 | 338451,8 | 5,4 | 45,12 | 43,48 | 40,45 | 50,45 | 51,45 | 63,86 |

# Bijlage 2 Akoestisch onderzoek industielawaai

Bezoekadres:
Amerikalaan 14
6199 AE  Maastricht - Airport
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T  +31 (0)88-5152505
E  info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

# Akoestisch onderzoek nieuwbouwwoning boven een onbemand tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat te Nieuwstadt; industrielawaai

**Datum** 18 oktober 2022
**Referentie** 09081-56769-03v2

| | |
|---|---|
| Referentie | 09081-56769-03v2 |
| Rapporttitel | Akoestisch onderzoek nieuwbouwwoning boven een onbemand tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat te Nieuwstadt; industrielawaai |
| Datum | 18 oktober 2022 |

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever | Meijer & van Eerden<br>Signaalrood 1<br>2718 SH ZOETERMEER |
| Contactpersoon | De heer J.A. Meijer |


| | |
|---|---|
| Behandeld door | Mevrouw R. Gerrickens<br>Cauberg Huygen B.V.<br>Bezoekadres:<br>Amerikalaan 14<br>6199 AE Maastricht - Airport<br>Postadres:<br>Hoofdweg 76<br>3067 GH Rotterdam<br>Telefoon 088-5152505 |

## Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | **5** |
| **2** | **Normstelling** | **6** |
| 2.1 | Directe hinder | 6 |
| 2.1.1 | Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus | 7 |
| 2.1.2 | Maximale geluidniveaus | 7 |
| 2.2 | Indirecte hinder | 7 |
| 2.3 | Cumulatie geluidbronnen | 7 |
| **3** | **Uitgangspunten onderzoek** | **8** |
| 3.1 | Tekeningen en planinformatie | 8 |
| 3.2 | Bedrijfssituatie onbemand tankstation | 8 |
| **4** | **Rekenmodel** | **10** |
| 4.1 | Rekenpunten | 10 |
| 4.2 | Objecten | 10 |
| 4.3 | Geluidbronnen | 10 |
| **5** | **Berekeningsresultaten** | **11** |
| 5.1 | Algemeen | 11 |
| 5.2 | Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) | 11 |
| 5.3 | Maximale geluidniveaus ($L_{Amax}$) | 12 |
| 5.4 | Indirecte hinder | 12 |
| 5.5 | Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai | 12 |
| **6** | **Maatregelenonderzoek** | **13** |
| **7** | **Samenvatting en conclusies** | **14** |

**Figuren**

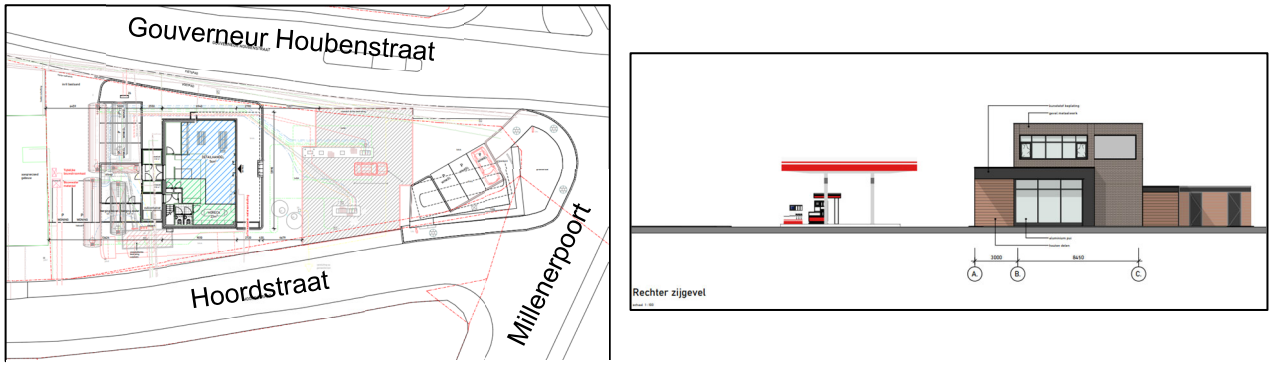

| | |
|---|---|
| **Figuur I** | **Tekeningen** |
| **Figuur II** | **Overzicht rekenmodel** |
| Figuur II-1 | Overzicht rekenmodel met objecthoogte |
| Figuur II-2 | Overzicht rekenmodel ter hoogte van nieuwbouwwoning |
| Figuur II-3 | Overzicht geluidbronnen – directe hinder |
| Figuur II-4 | Overzicht geluidbronnen – indirecte hinder |


**Bijlagen**


| | |
|---|---|
| **Bijlage I** | **Invoergegevens rekenmodel** |
| **Bijlage II** | **Rekenresultaten** |
| Bijlage II-1 | Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – 2 etmaalperiodes |
| Bijlage II-2 | Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – 3 etmaalperiodes t.b.v. cumulatie |
| Bijlage II-3 | Rekenresultaten maximale geluidniveaus |
| Bijlage II-4 | Rekenresultaten indirecte hinder |
| **Bijlage III** | **Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai** |

# 1 Inleiding

In opdracht van Meijer & van Eerden is door Cauberg Huygen een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van het onbemande tankstation, een milieuvergunning type C-bedrijf, ten behoeve van de nieuwbouw van een nieuwe woning. Deze woning zal worden gerealiseerd boven het winkelpand naast het onbemande tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat te Nieuwstadt. In figuur 1.1 is de locatie en de invulling voor de nieuwbouw weergegeven.




Figuur 1.1: Locatie en invulling nieuwbouw

Met dit akoestisch onderzoek wordt inzicht gegeven in de geluiduitstraling van de totale inrichting naar de omgeving. De geluiduitstraling van de inrichting is berekend op basis van de aangeleverde maximaal representatieve bedrijfssituatie en akoestische ervaringscijfers. Het onderzoek heeft betrekking op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau ten gevolge van voertuigbewegingen, activiteiten en installaties binnen de inrichting.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voorschriften uit de ‘Handleiding meten en rekenen industrielawaai’ versie 1999. In dit rapport zijn de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek beschreven.

# 2 Normstelling

Bij de gehanteerde normstelling wordt onderscheid gemaakt tussen directe en indirecte geluidhinder. Onder directe geluidhinder wordt die hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van activiteiten op of in de directe nabijheid van het inrichtingsterrein. Daarbij wordt weer onderscheid gemaakt tussen het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{Amax}$). Onder indirecte hinder wordt de mogelijke hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt.

## 2.1 Directe hinder

Ten aanzien van de grenswaarden wordt getoetst aan de grenswaarden beschreven in artikel 2.17 lid 4 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Het geldende artikel is onderstaand opgenomen.

4 In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{Amax}$, bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:

a. de geluidsniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

b. de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{Amax}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17d

| | 07:00–21:00 uur | 21:00–07:00 uur |
|---|---|---|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen | 50 dB(A) | 40 dB(A) |
| $L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen | 70 dB(A) | 60 dB(A) |

c. de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;

d. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d ook gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting, en

e. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en

f. de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

### 2.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de inrichting geldt op basis van de grenswaarden uit artikel 2.17 lid 4 een grenswaarde van 50 dB(A) in de ‘verlengde’ dagperiode en 40 dB(A) in de ‘verlengde’ nachtperiode.

### 2.1.2 Maximale geluidniveaus

Als grenswaarde voor maximale geluidniveaus geldt op basis van artikel 2.17 lid 4 een grenswaarde van 70 dB(A) in de ‘verlengde’ dagperiode en 60 dB(A) in de ‘verlengde’ nachtperiode. Daarnaast hebben wij in het voorliggend onderzoek het uitgangspunt gehanteerd dat de maximale geluidniveaus in de dagperiode vanwege het laden en lossen, met bijhorend aan- en afrijdend verkeer, is uitgesloten van beoordeling, zoals ook beschreven in artikel 2.17 lid 4b.

## 2.2 Indirecte hinder

In overeenstemming met de circulaire dienen de geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting te worden berekend als de verkeersbewegingen akoestisch herkenbaar zijn ten opzichte van het overige verkeer op de onderzochte wegen.
Beoordeling van het inrichting gebonden verkeer vindt plaats volgens de ‘Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996’.

De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde[1] op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen. Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde tot ten hoogste 65 dB(A) is mogelijk indien het binnenniveau in de geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedraagt dan 35 dB(A) etmaalwaarde.

## 2.3 Cumulatie geluidbronnen

Indien een plan geluid ondervindt van meer dan één geluidbron, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

Voor de cumulatie van de geluidbronnen van het tankstation en het wegverkeer zijn de geluidbronnen tevens verdeeld over drie etmaalperiodes namelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Waarbij twee uur van de eerder gehanteerde ‘verlengde’ dagperiode en ‘verlengde’ nachtperiode, voor de toetsing aan het Activiteitenbesluit artikel 2.17 lid 4, samen de avondperiode vertegenwoordigen. Hiervoor zijn het aantal voertuigbewegingen evenredig verdeeld over de uren.

[1] Etmaalwaarde: hoogste waarde van de dagperiode, avondperiode +5 dB(A), of nachtperiode + 10 dB(A).

# 3 Uitgangspunten onderzoek

## 3.1 Tekeningen en planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de situatietekening en plattegrondindeling van het nieuw te realiseren plangebied, opgesteld door Meijer & van Eerden gedateerd mei 2021 en januari 2022, ons geleverd door de opdrachtgever. Daarnaast zijn de overige parameters (hoogte, bodemgesteldheid etc.) middels BAG, Google Earth en AHN-hoogtekaarten geïnventariseerd.

## 3.2 Bedrijfssituatie onbemand tankstation

Door de opdrachtgever is de onderstaand beschreven bedrijfssituatie aangeleverd.

Het tankstation bestaat uit twee pompeilanden voorzien van vier producten, Euro Ongelood 95 / Super Ongelood 98 / Super Clean 95 / Diesel, voor levering aan personenauto's en/of bestelbussen:

Navolgend is het aantal voertuigen per jaar voor de jaren 2019, 2020 en 2021 op basis van het totale volume (liters van alle producten tezamen) weergegeven:
- 2019: 698.891 liter/jaar => Gemiddelde tanking 30 liter => 23.296 voertuigen per jaar.
- 2020: 569.011 liter/jaar => Gemiddelde tanking 30 liter => 18.967 voertuigen per jaar.
- 2021: 690.535 liter/jaar => Gemiddelde tanking 30 liter => 23.018 voertuigen per jaar.

Op basis van de voormelde jaaraantallen wordt het (gemiddelde) aantal dagelijkse voertuigen berekend door het aantal van 2019 te delen door 365 dagen. Voor het akoestisch onderzoek is niet de gemiddelde bedrijfssituatie van belang maar de representatieve bedrijfssituatie, zijnde de situatie die vaker dan 12 maal per jaar optreedt. Deze representatieve bedrijfssituatie wordt verkregen door het gemiddelde aantal voertuigen per dag te vermenigvuldigen met 1,5.

Voor de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van de in tabel 3.1 weergegeven aantallen voertuigen per etmaalperiode. Hierbij is een verdeling in personenauto's, bestelwagens en vrachtwagens (slechts sporadisch) van respectievelijk 77%, 22% en 1% aangehouden.

Tabel 3.1: Overzicht aantal voertuigbewegingen ter hoogte van tankstations

| | **Dagperiode**<br>**07:00 uur – 21:00 uur** | **Nachtperiode**<br>**21:00 uur – 07:00 uur** |
|---|---|---|
| Personenauto's | 59 | 15 |
| Bestelwagens | 17 | 4 |
| Vrachtwagens | 1 | - |

De weergegeven aantallen zijn verdeeld over twee rijlijnen.

In het rekenmodel is een gemiddelde rijsnelheid van 15 km/uur voor de vrachtauto's, busjes en personenwagens gehanteerd. Bij de vrachtwagens is onderscheid gemaakt tussen de vrachtwagens die komen tanken en de tankwagens die het tankstation bevoorraden.

Een tankbeurt van een personenauto duurt gemiddeld 2,5 minuten.  De levering van brandstof door een zware vrachtwagen, geschiedt onder vrij verval. In dit akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van 1 zware vrachtwagen in de dagperiode.

Voor de (broodjes)shop bij het tankstation, geopend tussen 07.00 en 19.00 uur zijn twee buitenunits (koelen en vriezen) aanwezig en een uitlaat. Het gehanteerde bronvermogen voor de buitenunits dient als taakstellend te worden gehanteerd.

Bij de berekening van de maximale geluidniveaus is rekening gehouden met het sluiten van een portier van een busje en personenwagen waarvoor een bronvermogen van 100 dB(A) is aangehouden. Voor het ontsnappen van remlucht bij een vrachtwagen is een maximaal bronvermogen van 108 dB(A) gehanteerd.

# 4 Rekenmodel

Voor de berekening van de geluiduitstraling door de inrichting naar de rekenpunten is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma 'Geomilieu' versie 2022.1. Het rekenprogramma berekent de geluiduitstraling naar de omgeving volgens rekenmethode II.8 zoals beschreven in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'.

## 4.1 Rekenpunten

De geluidbijdrage vanwege de inrichting wordt bepaald en getoetst ter plaatse van rekenpunten op de gevel van de nieuwe geluidgevoelige bestemming, de woning boven het tankstation. Voor de rekenpunten wordt een beoordelingshoogte van 5,4 meter boven het maaiveld gehanteerd, 1,5 m boven de verdiepingsvloer. In bijlage I zijn de invoergegevens van de rekenpunten opgenomen. In figuur II-4 worden de rekenpunten grafisch weergegeven.

## 4.2 Objecten

In het rekenmodel zijn de relevante objecten en bodemgebieden van de inrichting en de directe omgeving meegenomen. In figuur II-2 en II-3 zijn de gehanteerde objecten en bodemgebieden en geluidbronnen grafisch weergegeven.
Voor het rekenmodel is een standaard bodemfactor van 0,5, akoestisch half harde bodem, aangehouden. Toegevoegde bodemgebieden hebben een bodemfactor van 0,0, akoestisch harde bodem bijvoorbeeld wegen. In bijlage I zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

## 4.3 Geluidbronnen

De invoergegevens voor het rekenmodel zijn in tabel 4.1 samengevat.

Tabel 4.1: Invoergegevens rekenmodel

| **Naam** | | **m001 – m008: Aantal voertuigbewegingen / 001 – 013: Bedrijfstijden [uren]** | | **Geluidniveaus [dB(A)]** | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Omschrijving** | **Dagperiode 07:00 uur – 21:00 uur** | **Nachtperiode 21:00 uur – 07:00 uur** | **Gem.** | **Max.** |
| m001 | personenauto's | 30 | 8 | 90 | puntbronnen |
| m002 | bestelbussen | 9 | 2 | 93 | puntbronnen |
| m003 | personenauto's | 29 | 7 | 90 | puntbronnen |
| m004 | bestelbussen | 8 | 2 | 93 | puntbronnen |
| m005 | vrachtwagen | 1 | -- | 102 | puntbronnen |
| m006 | aanvoer brandstof | 1 | -- | 102 | puntbronnen |
| m007 | personenauto's voor shop | 27 | -- | 90 | puntbronnen |
| m008 | personenauto's voor shop | 13 | -- | 90 | puntbronnen |
| 001-002 | tanken voertuigen | 1,57 | 0,39 | 83 | -- |
| 003-004 | dichtslaan portier | X | X | -- | 100 |
| 005-006 | buitenunit verdamper vriescel | 14 | 10 | 66 | -- |
| 007 | uitlaat | 14 | 10 | 60 | -- |
| 008-011 | piek ontluchten remmen vw | X | -- | -- | 108 |
| 012-013 | dichtslaan portier shop | X | -- | -- | 100 |

# 5 Berekeningsresultaten

## 5.1 Algemeen

Met het akoestisch rekenmodel is volgens methode II-8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 de geluidbelasting berekend. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. In bijlage II zijn de volledige rekenresultaten opgenomen.

## 5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau weergegeven.

Tabel 5.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

| **Beoordelingspunt** | | **Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Omschrijving** | **Dagperiode 07:00 uur – 21:00 uur** | | **Nachtperiode 21:00 uur – 07:00 uur** | |
| | | *Berekend* | *Toetsing* | *Berekend* | *Toetsing* |
| T01 | woning boven tankstationshop ZO | 38 | 50 | 33 | 40 |
| T02 | woning boven tankstationshop ZO | 36 | 50 | 30 | 40 |
| T03 | woning boven tankstationshop NO | 36 | 50 | 31 | 40 |
| T04 | woning boven tankstationshop NO | 37 | 50 | 34 | 40 |
| T05 | woning boven tankstationshop NO | 42 | 50 | 40 | 40 |
| T06 | woning boven tankstationshop NW | 42 | 50 | 40 | 40 |
| T07 | woning boven tankstationshop NW | 41 | 50 | 35 | 40 |
| T08 | woning boven tankstationshop ZW | 45 | 50 | 40 | 40 |
| T09 | woning boven tankstationshop ZW | 45 | 50 | 40 | 40 |

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op alle beoordelingspunten in alle etmaalperioden gelijk of lager is dan de grenswaarde.

## 5.3 Maximale geluidniveaus ($L_{Amax}$)

In tabel 5.2 zijn de rekenresultaten van het maximale geluidniveau weergegeven, waarbij de piekgeluiden ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode niet zijn meegenomen. De resultaten die de normstelling overschrijden zijn dikgedrukt weergegeven.

Tabel 5.2: Berekende maximale geluidniveaus, dagperiode excl. laden/lossen

| **Beoordelingspunt** | | **Maximale geluidniveaus ($L_{Amax}$)** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Omschrijving** | **Dagperiode 07:00 uur – 21:00 uur** | | **Nachtperiode 21:00 uur – 07:00 uur** | |
| | | *Berekend* | *Toetsing* | *Berekend* | *Toetsing* |
| T01 | woning boven tankstationshop ZO | **78** | 70 | **63** | 60 |
| T02 | woning boven tankstationshop ZO | **76** | 70 | **61** | 60 |
| T03 | woning boven tankstationshop NO | **74** | 70 | 50 | 60 |
| T04 | woning boven tankstationshop NO | **72** | 70 | 46 | 60 |
| T05 | woning boven tankstationshop NO | 70 | 70 | 50 | 60 |
| T06 | woning boven tankstationshop NW | 62 | 70 | **62** | 60 |
| T07 | woning boven tankstationshop NW | 65 | 70 | **65** | 60 |
| T08 | woning boven tankstationshop ZW | **75** | 70 | **68** | 60 |
| T09 | woning boven tankstationshop ZW | **80** | 70 | **67** | 60 |

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat het berekende maximale geluidniveau op meerdere beoordelingspunten in de dag- en nachtperiode de grenswaarde overschrijden.

## 5.4 Indirecte hinder

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbijdrage op de gevels van de onderzochte woning ten gevolge van de indirecte hinder ten hoogste 48 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De berekende geluidbijdrage voldoet hiermee aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de ‘Circulaire indirecte hinder’. Dit betekent dat er geen sprake is van indirecte hinder.

## 5.5 Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai

Voor de cumulatie zijn de etmaalresultaten van het wegverkeerslawaai onderzoek (ref. 09081-56769-01v3 d.d. 18 oktober 2022) en het industrielawaai onderzoek berekend.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 67 dB, waarbij wegverkeerslawaai op de Gouverneur Houbenstraat – De Brug de maatgevende bron is. De resultaten zijn opgenomen in bijlage III en het wegverkeerslawaai onderzoek. Het maatregelenonderzoek behorende bij de complete situatie is daarom opgenomen in de rapportage over wegverkeerslawaai.

## 6 Maatregelenonderzoek

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de berekende maximale geluidniveaus niet overal voldoen aan de normstelling. De overschrijdingen worden veroorzaakt door verkeer gerelateerde bronnen, zoals het rijden van auto's, bestelbussen of vrachtwagens, het dichtslaan van een portier of het ontluchten van de remmen van een vrachtwagen. Aan deze bronnen zelf zijn geen maatregelen te treffen, daarom zullen ter hoogte van de ontvanger, de (boven)woning maatregelen getroffen moeten worden. Tevens dienen ingevolge artikel 2.20 lid 1 andere waarden te worden vastgesteld (milieuvergunning type C-bedrijf), waarbij vervolgens onder lid 2 aan de binnenwaarde dient te worden voldaan.

Voor de dagperiode dient de binnenwaarde ten gevolge van piekgeluiden ten hoogste 55 dB(A) te bedragen en in de nachtperiode 45 dB(A). In tabel 6.1 is voor de gevels waar een overschrijding van de $L_{Amax}$-grenswaarden uit artikel 2.17 lid 4 van het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn berekend, respectievelijk 70 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode, de vereiste gevelgeluidwering opgenomen.

Tabel 6.1: Vereiste geluidwering vanwege het maximale geluidniveau ($L_{Amax}$)

| **Beoordelingspunt** | | **Maximale geluidniveaus ($L_{Amax}$)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Omschrijving** | **Dagperiode 07:00 uur – 21:00 uur** | | | **Nachtperiode 21:00 uur – 07:00 uur** | | |
| | | *Gevelbelasting* | *Aanvaarde binnenwaarde* | *Vereiste gevelgeluidwering* | *Gevelbelasting* | *Aanvaarde binnenwaarde* | *Vereiste gevelgeluidwering* |
| T01 | ZO gevel | **78** | 55 | **23** | **63** | 45 | **18** |
| T02 | ZO gevel | **76** | | 21 | **61** | | 16 |
| T03 | NO gevel | **74** | | **19** | 50 | | -- |
| T04 | NO gevel | **72** | | 17 | 46 | | -- |
| T05 | NO gevel | 70 | | -- | 50 | | -- |
| T06 | NW gevel | 62 | | **--** | **62** | | 17 |
| T07 | NW gevel | 65 | | **--** | **65** | | **20** |
| T08 | ZW gevel | **75** | | **20** | **68** | | 23 |
| T09 | ZW gevel | **80** | | **25** | **67** | | 22 |

Door de zuidwestgevel, in bovenstaande tabel oranje weergegeven, uit te voeren als een dove gevel hoeft op deze gevel niet langer getoetst te worden. Aangezien deze gevel in het ontwerp reeds is uitgevoerd als een blinde gevel (zonder ramen) is deze toepassing goed realiseerbaar.

Op de overige drie gevels, afhankelijk van de periode, dient een andere waarde industrielawaai voor het maximaal geluidniveau $L_{Amax}$ te worden vastgesteld. De hoogste in tabel 6.1 gepresenteerde vereiste gevelgeluidwering per gevel, respectievelijk 23 dB voor de zuidoostgevel, 19 dB voor de noordoostgevel en 20 dB voor de noordwestgevel, zal worden opgenomen in de geluidvoorschriften van de milieuvergunning.

Aangezien de benodigde geluidwering voor het aspect wegverkeerlawaai hoger dient te zijn, is de genoemde geluidwering in rapport 09081-56769-01v3 leidend.

## 7 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Meijer & van Eerden is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelasting vanwege het onbemande tankstation ter hoogte van de Gouverneur Houbenstraat te Nieuwstadt. Op de voormelde locatie zullen een winkel met bovenwoning worden gerealiseerd naast het onbemande tankstation.

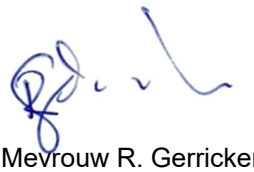
De geplande geluidgevoelige bestemming (bovenwoning) betreft een nieuwe situatie.
Uit de rekenresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau blijkt dat de berekende geluidniveaus op alle beoordelingspunten in alle etmaalperioden voldoen aan de grenswaarde.

De berekende maximale geluidniveaus ter plaatse van de woning bedragen bij het toepassen van een dove gevel aan de zuidwestzijde van het pand ten hoogste 78 dB(A) in de dagperiode (zuidoostzijde) en 65 dB(A) in de nachtperiode (noordwestzijde). De grenswaarde voor maximale geluidniveaus van 70 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode worden daarmee overschreden. Hierbij worden de maximale geluidniveaus vanwege het laden en lossen in de dagperiode reeds uitgesloten.

Om een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen moeten, in verband met de hoge piekgeluiden, naast het uitvoeren van de zuidwestgevel als dove gevel en het treffen van maatregelen, ingevolge artikel 2.20 lid 1 andere waarden worden vastgesteld in de milieuvergunning voor het onbemande tankstation (type C-bedrijf).

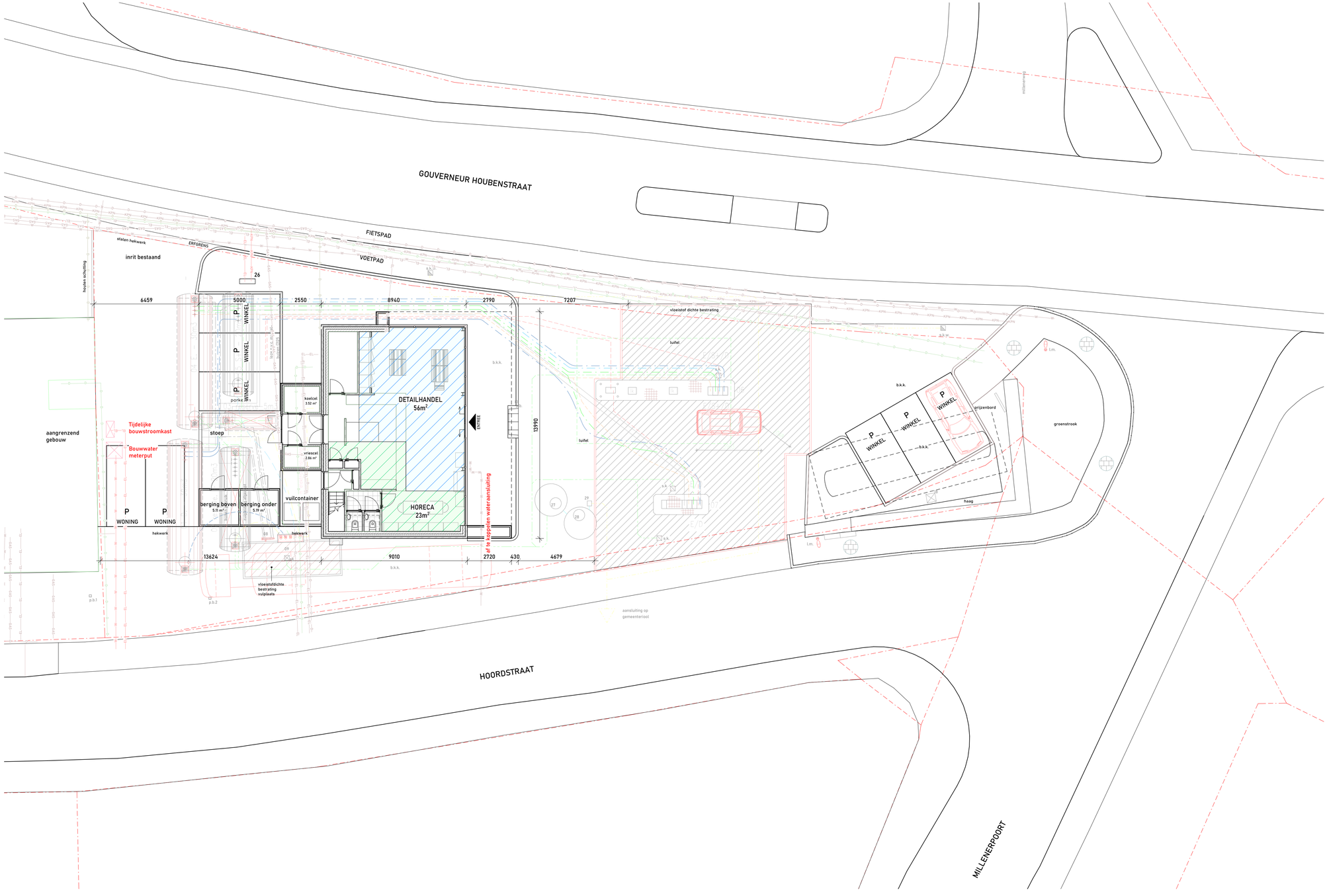
Gezien de geluidbelasting van wegverkeerslawaai maatgevend is, zijn de te treffen maatregelen beschreven in onze rapportage van het wegverkeerslawaai onderzoek (ref. 09081-56769-01v3 d.d. 18 oktober 2022).

Cauberg Huygen B.V.



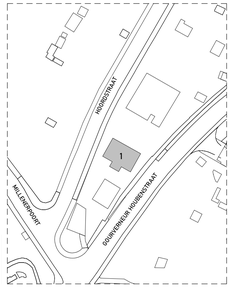
Mevrouw R. Gerrickens
Adviseur

**Figuur I Tekeningen**




| NUMMER | | HOOFDGROEP ONDERDEEL | RENV001 | KAPACITEIT | | ZIE BIJLAGE | AANL. | NIEUW | BESTAAND | ELEKTROMOTOR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ■ | BENZINE-INSTALLATIE. | | | | | | | |
| | | | ondergrondse dubbelwandige stalen tank met overvulbeveiliging | | | | | | | |
| | | | en lekdetectie, voorzien van een epoxy-coating ivm waterwingebied | | | | | | | |
| 01 | D - 30 | | Diesel - inhoud 30m3 | | | | | | | |
| 02 | Reserve-20 | | Reserve - inhoud 20m3 | buiten gebruik | | | | | | |
| 03 | Reserve-5 | | Reserve - inhoud 5m3 | buiten gebruik | | | | | | |
| 04 | E - 30 | | Euro 95 ongelood - inhoud 30m3 | | | | | | | |
| 05 | S+ - 20 | | Super Plus 98 ongeloogd - inhoud 20m3 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | p.b. | | Peilbuis. | | | | | | | |
| | p.p. | | Vloeistofdichte Peilput. | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | lekdetectie leidingen | | | | | | | |
| | | | Vulleiding, | staal 3" | | | | | | |
| | | | Zuigleiding, | Smartflex 2" | | | | | | |
| | | | Dampretourleiding (aansluiten op E 95 - tank). | Smartflex 1.5" | | | | | | |
| | | | Ontluchtingsleiding. | staal 1.5" + Smartflex 1.5" | | | | | | |
| | | | loze p.v.c. mantelbuizen Ø125 | | | | | | | |
| 06 | S+/E/D | | Pomp Superplus 98 mlv./Euro 95 ongl./Diesel | | | | | | | |
| 07 | E/D | | Pomp Diesel/Euro 95 ongel. | | | | | | | |
| 08 | ontl. | | Ontluchtingen tanks, OPW-kleppen en dampretour Stage-I. | | | | | | | |
| 09 | vlpnt. | | Vulpuntenbak, afsluitbaar. | | | | | | | |
| | | ■ | PERSLUCHT-INSTALLATIE / WATER. | | | | | | | |
| 18 | | | Water- en luchtunit. | | | | | | | |
| 19 | | | Kompressor met luchtketel inhoud 500 L | | | | | | | |
| | | | a.m. 2.20 KW, werkdruk 12 bar. | | | | | | | |
| | | ■ | GEBOUW | | | | | | | |
| 20 | | | Airco | | | | | | | |
| 21 | | | snackhoek. | | | | | | | |
| 22 | | | Koffiezet-apparaat. | | | | | | | |
| 23 | | | Magnetron. | | | | | | | |
| 24 | | | 3x flessenkoelkast | | | | | | | |
| 25 | | | Vrieskist. | | | | | | | |
| | | ■ | OVERIGE TERREININRICHTING. | | | | | | | |
| 26 | | | Nieuw aan te brengen buitenkast Tankstation | | | | X | | | |
| | | | tbv elektra, data & fuelgas. | | | | | | | |
| | | ■ | Algemeen: | | | | | | | |
| | | | Riolering PVC | | | | | | | |
| | | | Riolering HDPE | | | | | | | |
| | | ■ | Buitenriolering. | | | | | | | |
| 27 | | | Slibvangput | | | | | | | |
| 28 | | | Olie- en benzineafscheider met een capaciteit van 6 l/sec. | | | | | | | |
| 29 | | | Kontroleput. | | | | | | | |
| | s.k.w. | | Straatkolk met waterslot (explosievrij). | | | | | | | |
| 50 | s.k. | | Straatkolk. | | | | | | | |
| | h.w.a | | hemelwaterafvoer | | | | | | | |
| | l.m. | | lichtmast | | | | | | | |
| | | ■ | BESTRATING. | | | | | | | |
| | b.k.k. | | Betonklinkerkeien, 210x105x80 mm, keperverband. | | | | | | | |
| | | | Betontegels, afm. 300x300x45 mm, halfsteensverband. | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| | vodafone/ziggo | tel.088-7174401 |
| | Reggefiber | tel.088-0063767 |
| | Eurofiber | tel.0800-3874343237 |
| KPN—KPN—KPN | KPN | tel.030-2553334 |
| | Enexis-laagspanning | tel.0800-9009 |
| GAS—GAS—GAS | Enexis-gas lage druk | tel.0800-9009 |
| | WML-drinkwater | tel.0438808671 |




| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente: | NIEUWSTADT |
| Sectie: | E |
| Perceel: | 1808 |

MEIJER & VAN EERDEN
SIGNAALROOD 1 2718 SH ZOETERMEER T: 079 - 316 57 10
POSTBUS 7344 2701 AH ZOETERMEER F: 079 - 316 44 03
INFO@MEIJERVANEERDEN.NL WWW.MEIJERVANEERDEN.NL

OPDRACHTGEVER: Vislebouw BV
EUROPAWEG 21 5916RP VENLO
PROJECT: GOUVERNEUR HOUBENSTRAAT 1
ONDERWERP: Ssituatietekening nieuwe toestand

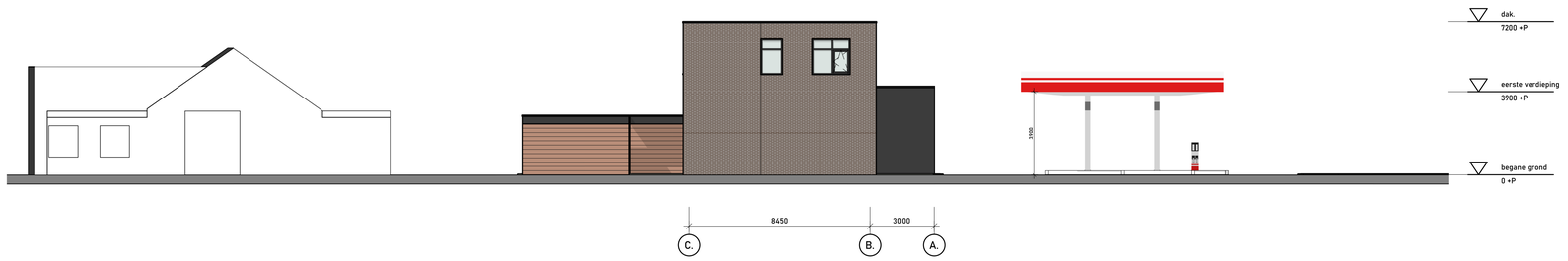
| WIJZIGING | DATUM | OMSCHRIJVING |
|---|---|---|
| A | 15-02-2022 | W20220211 |
| B | 17-03-2022 | W20220317 |

PROJECTNUMMER: 2011892
FASE: DEFINITIEF ONTWERP
SCHAAL: 1:100
DATUM: 26-01-2022
FORMAAT: A1 594x1051
GETEKEND: WES
TEKENINGNUMMER: VO-SI-01




## Rechter zijgevel

schaal 1:100



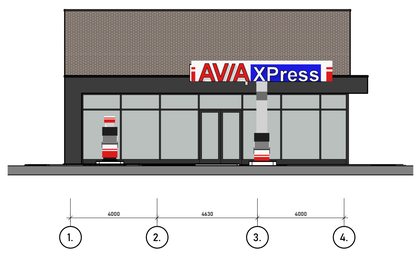

## Linker zijgevel

schaal 1:100




## Voorgevel

schaal 1:100



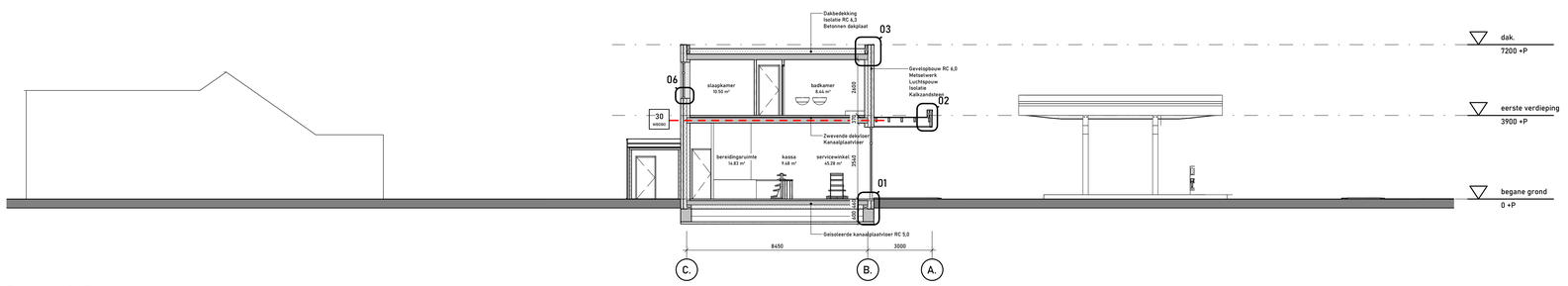

## Voorgevel

schaal 1:100



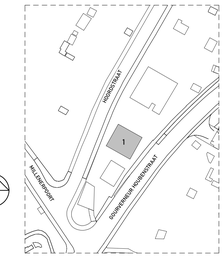

## Achtergevel

schaal 1:100




## Doorsnede B

schaal 1:100




Kadastrale gemeente: NIEUWSTADT
Sectie: E
Perceel: 1808

MEIJER & VAN EERDEN
SIGNAALROOD 1 2718 SH ZOETERMEER T: 079 - 316 57 10
POSTBUS 7344 2701 AH ZOETERMEER F: 079 - 316 44 03
INFO@MEIJERVANEERDEN.NL WWW.MEIJERVANEERDEN.NL

OPDRACHTGEVER:
Vislebouw BV

PROJECT:
GOUVERNEUR HOUBENSTRAAT 1

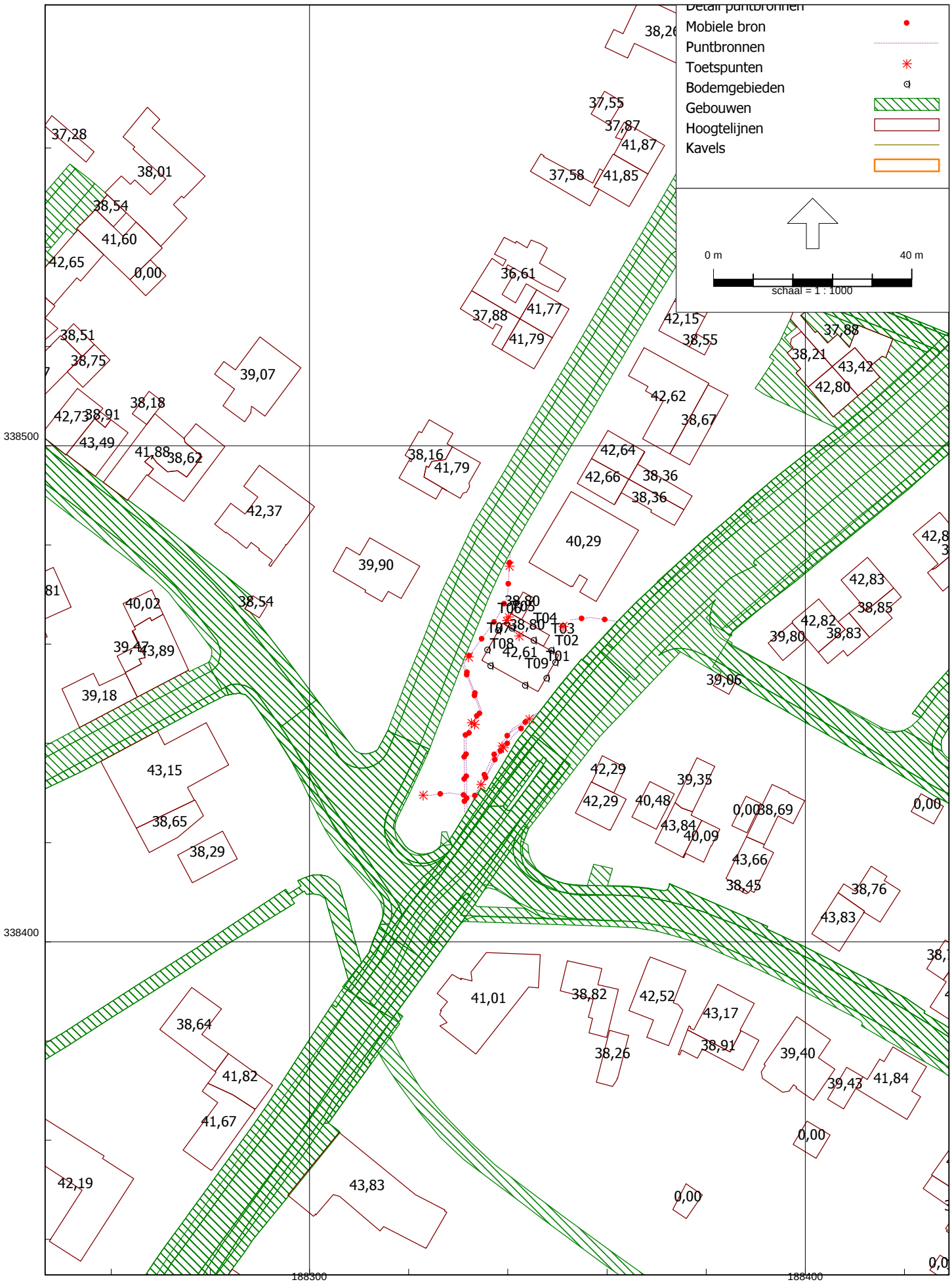
ONDERWERP:
Nieuwbouw Gevels en Doorsneden

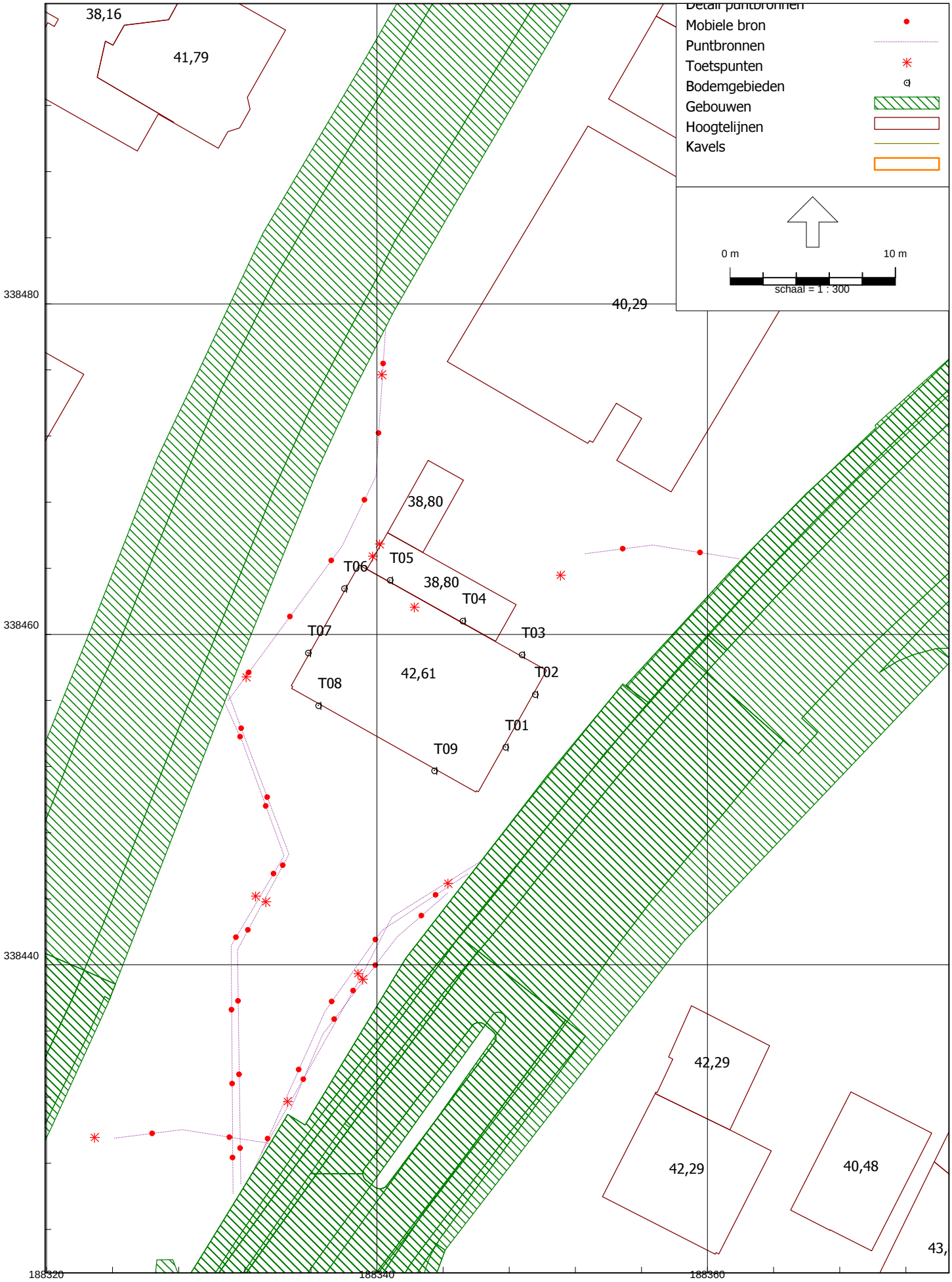
| WIJZIGING | DATUM | OMSCHRIJVING |
|---|---|---|
| A | 20-05-2021 | W00210518 |
| B | 27-05-2021 | Aanpassingen |
| C | 04-06-2021 | Aanpassingen |
| D | 16-08-2021 | W00215804 |
| E | 04-10-2021 | W00219205 |
| F | 04-11-2021 | Aanpassing welstand |
| G | 26-11-2021 | Revisie B |
| H | 06-12-2021 | W00211203 |
| I | 26-01-2022 | W00220124 |
| J | 17-03-2022 | W00220317 |

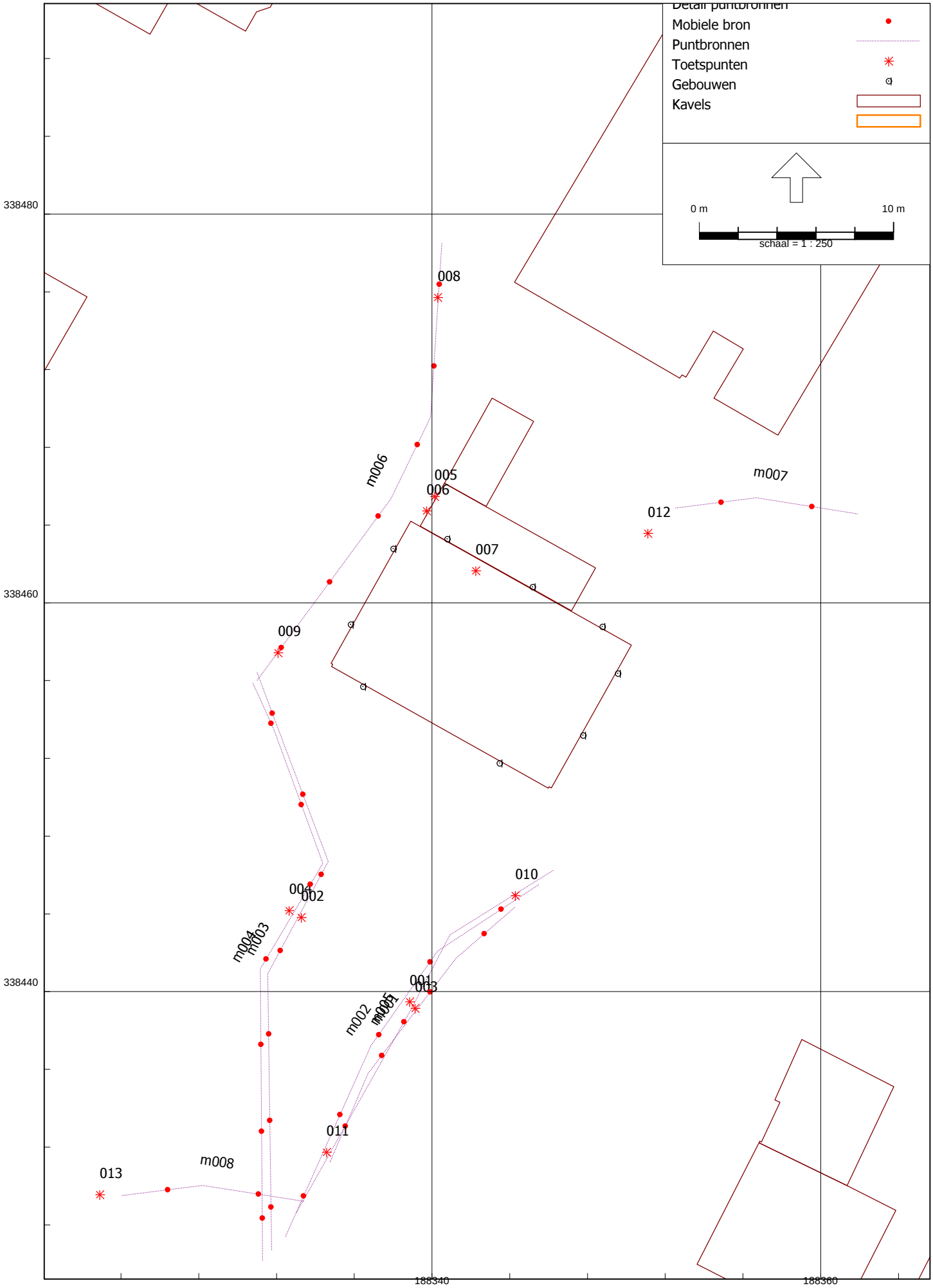
PROJECTNUMMER: 2011892
FASE: ONTWERP
SCHAAL: 1:100
DATUM: 11-05-2021
FORMAAT: A0
GETEKEND: AVD
TEKENINGNUMMER: VO-GD-01

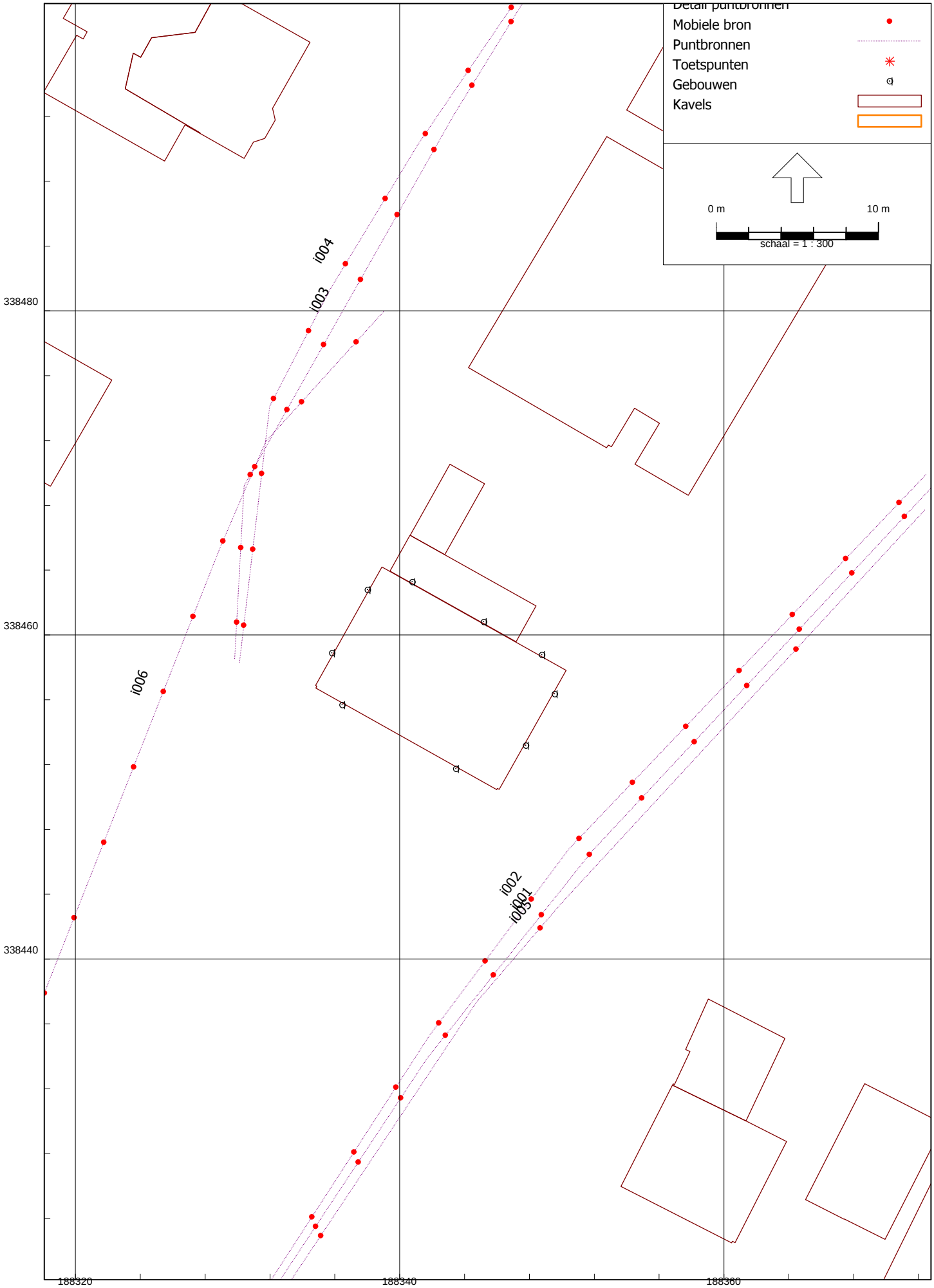
**Figuur II Overzicht rekenmodel**

Figuur II-1 Overzicht rekenmodel met objecthoogte
Figuur II-2 Overzicht rekenmodel ter hoogte van nieuwbouwwoning
Figuur II-3 Overzicht geluidbronnen – directe hinder
Figuur II-4 Overzicht geluidbronnen – indirecte hinder


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
Kavels
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
338500
338400
188300
188400
T01
T02
T03
T04
T08
T09


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
Kavels
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
38,16
41,79
40,29
38,80
38,80
T05
T06
T04
T07
T03
42,61
T02
T08
T01
T09
42,29
42,29
40,48
43,
338480
338460
338440
188320
188340
188360


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Gebouwen
Kavels
0 m
10 m
schaal = 1 : 250
338480
338460
338440
188340
188360
008
005
006
007
012
009
010
004
002
003
001
011
013
m006
m007
m004
m003
m002
m001
m008


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Gebouwen
Kavels
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
i004
i003
i006
i002
i001
338480
338460
338440
188320
188340
188360

## Bijlage I Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | Tankstation - 2 etmaalperiodes |
| Verantwoordelijke | GERRIC01 |
| Rekenmethode | #2\|Industrielawaai\|HMRI, industrie\| |
| | |
| Aangemaakt door | GERRIC01 op 18-7-2022 |
| Laatst ingezien door | GERRIC01 op 26-9-2022 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2022.1 rev 1 |
| | |
| Dagperiode | 07:00 - 21:00 |
| Nachtperiode | 21:00 - 07:00 |
| Samengestelde periode | Etmaalwaarde |
| Waarde | Max(Dag, nacht + 10) |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| Rekenoptimalisatie aan | Ja |
| Zoekafstand [m] | 5000 |
| Meteorologische correctie | Toepassen standaard, 5,0 |
| Standaard bodemfactor | 0,5 |
| Absorptiestandaarden | HMRI-II.8 |
| Dynamische foutmarge | -- |
| Clusteren gebouwen | Ja |
| Verwijderen binnenwanden | Ja |
| Max.refl.afstand | -- |
| Max.refl.diepte | 1 |

Commentaar

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | X | Y | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01 | woning boven tankstationwinkel ZO | 188347,77 | 338453,19 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T02 | woning boven tankstationwinkel ZO | 188349,56 | 338456,37 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T03 | woning boven tankstationwinkel NO | 188348,76 | 338458,78 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T04 | woning boven tankstationwinkel NO | 188345,18 | 338460,82 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T05 | woning boven tankstationwinkel NO | 188340,78 | 338463,29 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T06 | woning boven tankstationwinkel NW | 188338,01 | 338462,80 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T07 | woning boven tankstationwinkel NW | 188335,82 | 338458,89 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T08 | woning boven tankstationwinkel ZW | 188336,45 | 338455,70 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |
| T09 | woning boven tankstationwinkel ZW | 188343,47 | 338451,76 | 36,00 | Relatief | 5,40 | -- |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|
| T01 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T02 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T03 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T04 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T05 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T06 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T07 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T08 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T09 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Lengte | Aant.puntbr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| tankstation | m001 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 16,45 | 4 |
| tankstation | m002 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 22,92 | 5 |
| tankstation | m003 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 31,16 | 7 |
| tankstation | m004 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 31,29 | 7 |
| tankstation | m005 | vrachtwagen | 1,00 | 36,00 | Relatief | 22,62 | 1 |
| laden/lossen pieken | m006 | aanvoer brandstof | 1,00 | 36,00 | Relatief | 25,23 | 6 |
| tankstation | m007 | personenauto's voor shop | 0,75 | 36,00 | Relatief | 9,44 | 2 |
| tankstation | m008 | personenauto's voor shop | 0,75 | 36,00 | Relatief | 9,44 | 2 |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Gem.snelheid | Aantal(D) | Aantal(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| tankstation | 10 | 30 | 8 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 | 85,50 |
| tankstation | 10 | 9 | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 | 88,00 |
| tankstation | 10 | 29 | 7 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 | 85,50 |
| tankstation | 10 | 8 | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 | 88,00 |
| tankstation | 10 | 1 | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 | 96,90 |
| laden/lossen pieken | 10 | 1 | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 | 96,90 |
| tankstation | 10 | 27 | -- | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 | 85,50 |
| tankstation | 10 | 13 | -- | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 | 85,50 |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|
| tankstation | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| tankstation | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| tankstation | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| | | | |
| laden/lossen pieken | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| tankstation | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 83,50 | 78,50 | 90,21 |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Groep | X | Y | Hoogte | Maaiveld |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | tanken voertuigen | tankstation | 188338,85 | 338439,48 | 1,00 | 36,00 |
| 002 | tanken voertuigen | tankstation | 188333,27 | 338443,82 | 1,00 | 36,00 |
| 003 | dichtslaan portier | tankstation | 188339,13 | 338439,13 | 1,00 | 36,00 |
| 004 | dichtslaan portier | tankstation | 188332,65 | 338444,16 | 1,00 | 36,00 |
| 005 | buitenunit verdamper vriescel | tankstation | 188340,14 | 338465,47 | 1,80 | 36,00 |
| 006 | buitenunit verdamper koelcel | tankstation | 188339,73 | 338464,73 | 1,80 | 36,00 |
| 007 | uitlaat CV | tankstation | 188342,26 | 338461,65 | 0,80 | 42,61 |
| 008 | piek ontluchten remmen vw belevering | laden/lossen pieken | 188340,29 | 338475,71 | 1,50 | 36,00 |
| 009 | piek ontluchten remmen vw belevering | laden/lossen pieken | 188332,08 | 338457,43 | 1,50 | 36,00 |
| 010 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | tankstation | 188344,29 | 338444,94 | 1,50 | 36,00 |
| 011 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | tankstation | 188334,58 | 338431,73 | 1,50 | 36,00 |
| 012 | dichtslaan portier | tankstation | 188351,11 | 338463,57 | 1,00 | 36,00 |
| 013 | dichtslaan portier | tankstation | 188322,91 | 338429,56 | 1,00 | 36,00 |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Hdef. | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5744 | 0,3936 | 41,50 | 55,60 | 67,70 |
| 002 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5744 | 0,3936 | 41,50 | 55,60 | 67,70 |
| 003 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 69,00 | 76,00 | 82,00 |
| 004 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 69,00 | 76,00 | 82,00 |
| 005 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 14,0000 | 10,0000 | 44,20 | 50,20 | 53,20 |
| 006 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 14,0000 | 10,0000 | 44,20 | 50,20 | 53,20 |
| 007 | Relatief aan onderliggend item | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 14,0000 | 10,0000 | 34,20 | 42,00 | 50,30 |
| 008 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 66,90 | 86,90 | 88,30 |
| 009 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 66,90 | 86,90 | 88,30 |
| 010 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 66,90 | 86,90 | 88,30 |
| 011 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 66,90 | 86,90 | 88,30 |
| 012 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 69,00 | 76,00 | 82,00 |
| 013 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 69,00 | 76,00 | 82,00 |

Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 70,00 | 75,70 | 79,60 | 74,10 | 70,20 | 55,80 | 82,58 |
| 002 | 70,00 | 75,70 | 79,60 | 74,10 | 70,20 | 55,80 | 82,58 |
| 003 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |
| 004 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |
| 005 | 54,90 | 61,00 | 60,90 | 57,10 | 19,60 | 41,70 | 65,64 |
| 006 | 54,90 | 61,00 | 60,90 | 57,10 | 19,60 | 41,70 | 65,64 |
| 007 | 53,60 | 53,50 | 52,80 | 52,50 | 46,90 | 43,00 | 60,07 |
| 008 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 009 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 010 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 011 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 012 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |
| 013 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Lengte | Aant.puntbr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| indirect | i001 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 71,26 | 15 |
| indirect | i002 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 71,54 | 15 |
| indirect | i003 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 46,07 | 10 |
| indirect | i004 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 51,83 | 11 |
| indirect | i005 | vrachtwagen | 1,00 | 36,00 | Relatief | 70,05 | 3 |
| indirect | i006 | aanvoer brandstof | 1,00 | 36,00 | Relatief | 54,96 | 11 |
| tankstation | m001 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 16,45 | 4 |
| tankstation | m002 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 22,92 | 5 |
| tankstation | m003 | personenauto's | 0,75 | 36,00 | Relatief | 31,65 | 7 |
| tankstation | m004 | bestelbussen | 0,75 | 36,00 | Relatief | 31,41 | 7 |
| tankstation | m005 | vrachtwagen | 1,00 | 36,00 | Relatief | 22,62 | 1 |
| lossen | m006 | aanvoer brandstof | 1,00 | 36,00 | Relatief | 25,23 | 2 |
| tankstation | m007 | personenauto's voor shop | 0,75 | 36,00 | Relatief | 9,44 | 2 |
| tankstation | m008 | personenauto's voor shop | 0,75 | 36,00 | Relatief | 9,44 | 2 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Gem.snelheid | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| indirect | 10 | 60 | -- | 8 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |
| indirect | 10 | 9 | -- | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 |
| indirect | 10 | 29 | -- | 7 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |
| indirect | 10 | 8 | -- | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 |
| indirect | 10 | 1 | -- | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 |
| indirect | 10 | 1 | -- | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 |
| tankstation | 10 | 25 | 7 | 6 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |
| tankstation | 10 | 8 | 2 | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 |
| tankstation | 10 | 25 | 7 | 6 | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |
| tankstation | 10 | 7 | 2 | 2 | 65,40 | 74,10 | 81,20 | 81,90 | 84,00 | 89,10 |
| tankstation | 10 | 1 | -- | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 |
| lossen | 10 | 1 | -- | -- | 60,10 | 76,10 | 84,10 | 89,30 | 94,50 | 98,30 |
| tankstation | 10 | 27 | -- | -- | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |
| tankstation | 10 | 13 | -- | -- | 71,30 | 78,30 | 73,60 | 79,70 | 78,70 | 81,10 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|---|
| indirect | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| indirect | 88,00 | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| indirect | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| indirect | 88,00 | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| indirect | 96,90 | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| indirect | 96,90 | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| tankstation | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 88,00 | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| tankstation | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 88,00 | 82,40 | 74,20 | 93,45 |
| tankstation | 96,90 | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| lossen | 96,90 | 89,90 | 77,20 | 102,22 |
| tankstation | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |
| tankstation | 85,50 | 83,50 | 78,50 | 90,21 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Groep | X | Y | Hoogte | Maaiveld |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | tanken voertuigen | tankstation | 188338,85 | 338439,48 | 1,00 | 36,00 |
| 002 | tanken voertuigen | tankstation | 188333,27 | 338443,82 | 1,00 | 36,00 |
| 003 | dichtslaan portier | tankstation | 188339,13 | 338439,13 | 1,00 | 36,00 |
| 004 | dichtslaan portier | tankstation | 188332,65 | 338444,16 | 1,00 | 36,00 |
| 005 | buitenunit verdamper vriescel | tankstation | 188340,14 | 338465,47 | 1,80 | 36,00 |
| 006 | buitenunit verdamper koelcel | tankstation | 188339,73 | 338464,73 | 1,80 | 36,00 |
| 007 | uitlaat CV | tankstation | 188342,26 | 338461,65 | 0,80 | 42,61 |
| 008 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | lossen | 188340,29 | 338475,71 | 1,50 | 36,00 |
| 009 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | lossen | 188332,08 | 338457,43 | 1,50 | 36,00 |
| 010 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | tankstation | 188344,29 | 338444,94 | 1,50 | 36,00 |
| 011 | piek ontluchten remmen vrachtwagen | tankstation | 188334,58 | 338431,73 | 1,50 | 36,00 |
| 012 | dichtslaan portier | tankstation | 188351,11 | 338463,57 | 1,00 | 36,00 |
| 013 | dichtslaan portier | tankstation | 188322,91 | 338429,56 | 1,00 | 36,00 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Hdef. | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | Lwr 31 | Lwr 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,3495 | 0,3041 | 0,3148 | 41,50 | 55,60 |
| 002 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,3495 | 0,3041 | 0,3148 | 41,50 | 55,60 |
| 003 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 70,50 | 80,70 |
| 004 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 70,50 | 80,70 |
| 005 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 12,0000 | 4,0000 | 8,0000 | 44,20 | 50,20 |
| 006 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 12,0000 | 4,0000 | 8,0000 | 44,20 | 50,20 |
| 007 | Relatief aan onderliggend item | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 12,0000 | 4,0000 | 8,0000 | 34,20 | 42,00 |
| 008 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 66,90 | 86,90 |
| 009 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 66,90 | 86,90 |
| 010 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 66,90 | 86,90 |
| 011 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 66,90 | 86,90 |
| 012 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 69,00 | 76,00 |
| 013 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | -- | 69,00 | 76,00 |

Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 67,70 | 70,00 | 75,70 | 79,60 | 74,10 | 70,20 | 55,80 | 82,58 |
| 002 | 67,70 | 70,00 | 75,70 | 79,60 | 74,10 | 70,20 | 55,80 | 82,58 |
| 003 | 82,80 | 83,80 | 88,20 | 91,90 | 90,60 | 86,60 | 79,80 | 96,50 |
| 004 | 82,80 | 83,80 | 88,20 | 91,90 | 90,60 | 86,60 | 79,80 | 96,50 |
| 005 | 53,20 | 54,90 | 61,00 | 60,90 | 57,10 | 19,60 | 41,70 | 65,64 |
| 006 | 53,20 | 54,90 | 61,00 | 60,90 | 57,10 | 19,60 | 41,70 | 65,64 |
| 007 | 50,30 | 53,60 | 53,50 | 52,80 | 52,50 | 46,90 | 43,00 | 60,07 |
| 008 | 88,30 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 009 | 88,30 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 010 | 88,30 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 011 | 88,30 | 93,20 | 99,40 | 103,70 | 103,30 | 97,20 | 87,20 | 107,96 |
| 012 | 82,00 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |
| 013 | 82,00 | 83,00 | 88,00 | 92,00 | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 100,01 |

**Bijlage II** **Rekenresultaten**

Bijlage II-1 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – 2 etmaalperiodes

Bijlage II-2 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – 3 etmaalperiodes t.b.v. cumulatie

Bijlage II-3 Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Bijlage II-4 Rekenresultaten indirecte hinder

# Bijlage II-1 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
# 2 etmaalperiodes

Rapport: Resultatentabel
Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: direct
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 38,1 | 32,8 | 42,8 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 36,3 | 30,0 | 40,0 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 35,5 | 31,1 | 41,1 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 36,7 | 34,2 | 44,2 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 41,5 | 40,3 | 50,3 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 42,3 | 39,8 | 49,8 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 40,5 | 34,7 | 44,7 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 45,1 | 40,2 | 50,2 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 45,1 | 40,3 | 50,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: direct
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 38,3 | 35,9 | 32,9 | 42,9 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 36,6 | 33,0 | 30,1 | 40,1 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 36,0 | 31,5 | 31,2 | 41,2 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 37,0 | 34,4 | 34,2 | 44,2 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 41,5 | 40,4 | 40,3 | 50,3 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 42,5 | 40,2 | 39,8 | 49,8 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 41,5 | 37,2 | 35,0 | 45,0 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 45,1 | 43,6 | 40,5 | 50,5 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 45,1 | 43,5 | 40,5 | 50,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: direct

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | nacht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 78,3 | 62,8 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 75,8 | 60,5 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 73,5 | 50,0 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 73,4 | 46,5 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 75,8 | 50,3 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 79,3 | 62,1 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 83,1 | 65,4 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 82,3 | 67,6 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 80,0 | 67,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Tankstation - 2 etmaalperiodes
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: tankstation

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | nacht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 78,3 | 62,8 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel ZO | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 75,8 | 60,5 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 73,5 | 50,0 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 72,2 | 46,5 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel NO | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 69,6 | 50,3 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 62,1 | 62,1 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel NW | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 65,4 | 65,4 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 75,1 | 67,6 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel ZW | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 80,0 | 67,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Tankstation - 3 etmaalperiodes
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T01_A | woning boven tankstationwinkel | 188347,77 | 338453,19 | 5,40 | 44,9 | -- | 38,0 | 48,0 |
| T02_A | woning boven tankstationwinkel | 188349,56 | 338456,37 | 5,40 | 44,4 | -- | 37,5 | 47,5 |
| T03_A | woning boven tankstationwinkel | 188348,76 | 338458,78 | 5,40 | 41,2 | -- | 34,6 | 44,6 |
| T04_A | woning boven tankstationwinkel | 188345,18 | 338460,82 | 5,40 | 40,3 | -- | 33,9 | 43,9 |
| T05_A | woning boven tankstationwinkel | 188340,78 | 338463,29 | 5,40 | 40,4 | -- | 34,5 | 44,5 |
| T06_A | woning boven tankstationwinkel | 188338,01 | 338462,80 | 5,40 | 41,9 | -- | 36,2 | 46,2 |
| T07_A | woning boven tankstationwinkel | 188335,82 | 338458,89 | 5,40 | 41,8 | -- | 36,0 | 46,0 |
| T08_A | woning boven tankstationwinkel | 188336,45 | 338455,70 | 5,40 | 40,4 | -- | 32,8 | 42,8 |
| T09_A | woning boven tankstationwinkel | 188343,47 | 338451,76 | 5,40 | 42,5 | -- | 35,1 | 45,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai

**Bijlage III Cumulatie wegverkeerslawaai en industrielawaai**

| | | | | | Wegverkeer excl. aftrek (hoofdgroep) | | | | | | | | | Industrielawaai | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Omschrijv | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden | L*vl | Naam | Omschrijv | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | L*il | Lcum |
| T01_A | woning bc | 188347,8 | 338453,2 | 5,4 | 66,24 | 60,98 | 57,66 | 66,73 | 66,73 | T01_A | woning bc | 188347,8 | 338453,2 | 5,4 | 38,29 | 35,93 | 32,88 | 42,88 | 43,88 | 66,75 |
| T02_A | woning bc | 188349,6 | 338456,4 | 5,4 | 65,97 | 60,7 | 57,39 | 66,46 | 66,46 | T02_A | woning bc | 188349,6 | 338456,4 | 5,4 | 36,61 | 32,96 | 30,08 | 40,08 | 41,08 | 66,47 |
| T03_A | woning bc | 188348,8 | 338458,8 | 5,4 | 61,62 | 56,19 | 52,96 | 62,05 | 62,05 | T03_A | woning bc | 188348,8 | 338458,8 | 5,4 | 36 | 31,5 | 31,15 | 41,15 | 42,15 | 62,09 |
| T04_A | woning bc | 188345,2 | 338460,8 | 5,4 | 60,54 | 55,04 | 51,82 | 60,94 | 60,94 | T04_A | woning bc | 188345,2 | 338460,8 | 5,4 | 37 | 34,36 | 34,19 | 44,19 | 45,19 | 61,05 |
| T05_A | woning bc | 188340,8 | 338463,3 | 5,4 | 58,77 | 53,06 | 49,87 | 59,07 | 59,07 | T05_A | woning bc | 188340,8 | 338463,3 | 5,4 | 41,54 | 40,39 | 40,32 | 50,32 | 51,32 | 59,74 |
| T06_A | woning bc | 188338 | 338462,8 | 5,4 | 55,97 | 49,92 | 45,51 | 55,66 | 55,66 | T06_A | woning bc | 188338 | 338462,8 | 5,4 | 42,52 | 40,22 | 39,84 | 49,84 | 50,84 | 56,90 |
| T07_A | woning bc | 188335,8 | 338458,9 | 5,4 | 56,27 | 50,36 | 45,79 | 55,97 | 55,97 | T07_A | woning bc | 188335,8 | 338458,9 | 5,4 | 41,5 | 37,18 | 35,02 | 45,02 | 46,02 | 56,39 |
| T08_A | woning bc | 188336,5 | 338455,7 | 5,4 | 61,25 | 56,28 | 52,41 | 61,68 | 61,68 | T08_A | woning bc | 188336,5 | 338455,7 | 5,4 | 45,05 | 43,57 | 40,5 | 50,5 | 51,5 | 62,08 |
| T09_A | woning bc | 188343,5 | 338451,8 | 5,4 | 63,12 | 58,08 | 54,45 | 63,6 | 63,6 | T09_A | woning bc | 188343,5 | 338451,8 | 5,4 | 45,12 | 43,48 | 40,45 | 50,45 | 51,45 | 63,86 |

# Bijlage 3 Plasbrandberekening

# Notitie / Beoordeling onbemand opereren benzinetankstation

## Gouverneur Houbenstraat 1 in Nieuwstadt

| | |
|---|---|
| **Project** | 224815 |
| **Datum** | 16 februari 2022 |
| **Auteur** | ing. A.J.H. Schulenberg |
| **Versie nr.** | 1 |
| **Opdrachtgever** | Meijer & van Eerden<br>Postbus 7344<br>2701 AH Zoetermeer |

# 1 Inleiding

Voor het tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat 1 in Nieuwstadt dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd, omdat zich binnen 20 m afstand van de afleverzuil(en) van benzine een pand van derden bevindt. Het gaat om een winkel met daarboven een woning, zie figuur 1. In deze notitie worden de mogelijke gevolgen door het onbemand opereren voor het pand gelegen binnen 20 m van de benzine afleverzuilen beoordeeld.

De beoordeling is gebaseerd op een maatgevend scenario voor de warmtebelasting bij een ongevalscenario tijdens het tanken van een motorvoertuig. Alleen bij een dergelijk ongevalsscenario zou het onbemand opereren van invloed kunnen zijn op het risico dat personen in de belendende (woon)gebouwen lopen. Er is in de aangevraagde situatie immers geen toezichthouder aanwezig die de noodprocedure in gang kan zetten. De noodprocedure kan door de gebruiker van de pomp in werking worden gesteld met een noodknop. Bij bediening van de noodknop wordt er een doormelding gemaakt naar de storingsdienst.

Er worden geen ongevalsscenario's voor een lossende tankauto gemodelleerd. Bij deze ongevalsscenario's zal de chauffeur van de tankauto de noodprocedure in gang zetten, zoals beoordeeld in het VNPI rapport van augustus 2014 [4]. Het wel of niet bemand opereren zal dan geen invloed hebben op de mogelijke gevolgen. Gelet hierop is ook afgezien van een risicoanalyse naar analogie van inrichtingen die onder het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen) vallen. Het lossen van benzine door een tankauto zal het risiconiveau bepalen, maar hierop heeft het wel of niet bemand opereren geen invloed. Zo'n analyse levert daarmee geen relevante informatie voor de besluitvorming over het toestaan van het onbemand opereren.

Het standpunt van de Directie Veiligheid en Risico's van het ministerie van Infrastructuur en Milieu over het omgaan met de risico's van onbemande benzine tankstations is sinds kort verwoord op de website van Infomil (www.infomil.nl). Voor het lossen van de tankauto wordt gesteld: "Ten aanzien van het vulpunt geldt dat de risico's hier goed zijn afgedekt door allerlei maatregelen waaronder de eisen van het ADR, de overvulbeveiliging en noodstopvoorzieningen, waardoor het risico op overstroming met benzine daardoor minimaal is".

In 2017 is door het RIVM een beschouwing over de risico's voor de omgeving van benzine tankstations opgesteld [5]. Ook in deze memo wordt geconcludeerd dat het wel of niet bemand opereren geen invloed heeft op het risiconiveau.

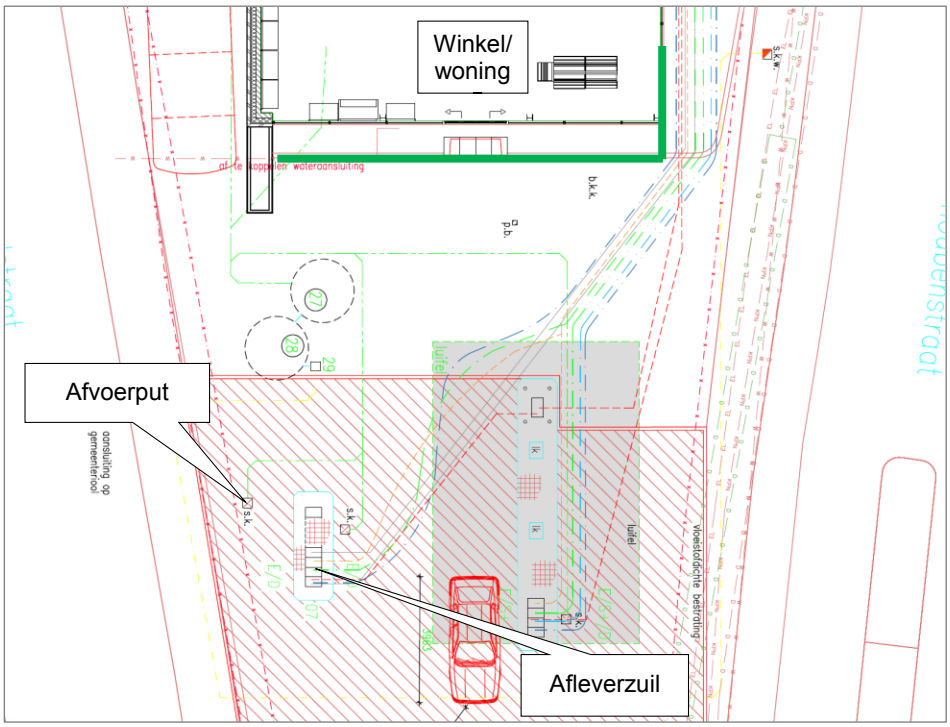
# 2 Achtergrond afstand 20 m

De afstand van 20 m is gebaseerd op een studie uit 1989 naar de minimum afstanden tot externe objecten voor creditcard tankstations [1]. De in deze studie beschouwde scenario's betreffen het vrijkomen van 50 of 80 liter benzine op stations zonder en met een vloeistofdichte bestrating. Er zijn in deze studie geen scenario's voor diesel beschouwd. Het vlampunt van diesel ligt ruim boven de maximale omgevingstemperatuur, zodat de kans op ontsteking onwaarschijnlijk is. Voor een vloeistofdichte bestrating wordt als worst case verondersteld dat de afvoerput is verstopt, zodat de benzine niet kan wegstromen door de afvoerput. De plas bereikt dan een maximale omvang van circa 11 $m^2$ (vrijkomen van 80 liter en een cirkelvormige plas). De afstand tot 3 $kW/m^2$ is dan ongeveer 21 m. Hierbij wordt overigens opgemerkt dat de brandduur van een plas van 80 liter met een oppervlak van 11 $m^2$ hooguit 107 s bedraagt. Bij een blootstellingsduur van 107 s aan 3 $kW/m^2$ is de kans op overlijden (bij verblijf buiten een gebouw, zonder rekening te houden met vluchtgedrag en het beschermende effect van kleding) minder dan 1%.

# 3 Kenmerken inrichting

De inrichting voldoet aan voorschriften en eisen gesteld in paragraaf 3.3.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de daarbij behorende Activiteitenregeling milieubeheer. Er zijn twee pompeilanden met een afleverzuil voor benzine en diesel. De zuilen zijn voorzien van warmtesensoren. Bij een temperatuur groter dan 70 $^oC$ schakelt de gehele tankinstallatie af en wordt de storingsdienst geïnformeerd. Er is een noodstop aanwezig. Bij bediening van de noodknop wordt er een doormelding gemaakt naar de storingsdienst. Daarnaast zijn camera's geïnstalleerd. De maximaal te tanken hoeveelheid benzine is gelimiteerd tot 80 liter. Het vulpistool is voorzien van een automatisch afslagmechanisme dat in werking treedt bij een volle tank en bij optreden van een 'luchtschok'. Het vulpistool heeft geen vastzetmechanisme. Het pompeiland is voorzien van meerdere opvangputten. Het afschot van de vloeistofdichte bestrating is zodanig dat alle morsverliezen richting de opvangputten stromen. Figuur 1 toont een situatietekening van het tankstation en de bebouwing daar direct omheen.

De kortste afstand tussen een afleverzuil voor benzine en het pand van derden is circa 13.8 m. Voor de beoordeling van de warmtebelasting na het incidenteel vrijkomen van benzine is voor de positie van het middelpunt van de plas de dichtst bij het pand gelegen afvoerput genomen. De afstand vanaf dit punt tot het pand van derden is circa 11.9 m.

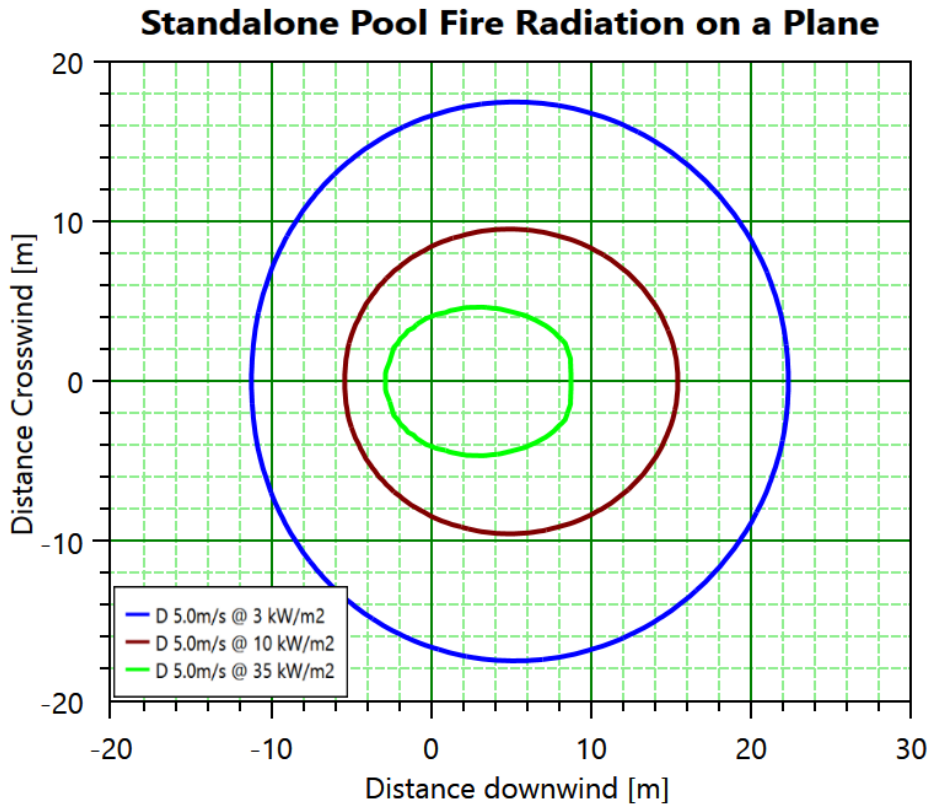



*Figuur 1. Plattegrond tankstation*

# 4 Warmtebelasting

Een berekening is uitgevoerd met Safeti-NL versie 8.3 voor een cirkelvormige plasbrand met een oppervlak van 11 $m^2$. Dit is het maximaal te bereiken oppervlak bij een uitstroming van 80 l als de afvoerput(ten) verstopt zijn [1]. Benzine is gemodelleerd met de voorbeeldstof n-hexaan. De berekening van de brand is uitgevoerd voor een open omgeving zonder objecten in de directe omgeving van de brand.

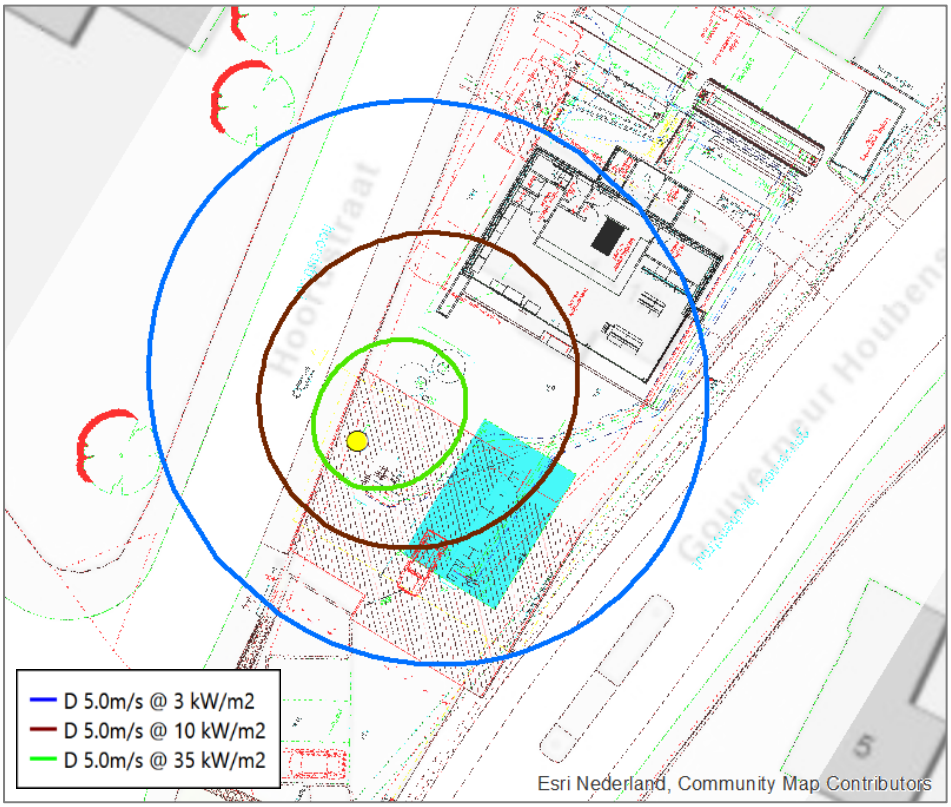
Figuur 2 toont de warmtestralingscontouren voor een windsnelheid van 5 m/s (wind komt vanuit de linkerkant van de figuur). Door de wind zijn de contouren niet cirkelvormig, Er is aangenomen dat 80 l vrijkomt, dit is gelijk aan 53.4 kg. De maximale uitstroomsnelheid is 45 l/min, zodat de uitstroming circa 107 s duurt.




*Figuur 2. Warmtestralingscontouren plasoppervlak 11 $m^2$*

De brandsnelheid van n-hexaan is 0.094 kg/m$^2$s, zodat de duur van de brand met een oppervlak van 11 m$^2$ gelijk is aan 52 s. Het maximale oppervlak van 11 m$^2$ wordt echter niet onmiddellijk bereikt. Uit een berekening met Safeti-NL voor een continue uitstroming volgt dat voor directe ontsteking de brandduur nagenoeg gelijk is aan de uitstromingsduur van 107 s.

Figuur 3 toont de warmtestralingscontouren in de ongunstigste windrichting loodrecht op de winkel. De warmtebelasting op de gevel van het pand op een afstand van circa 11.9 m van het middelpunt van de plas is 19.5 kW/m$^2$.

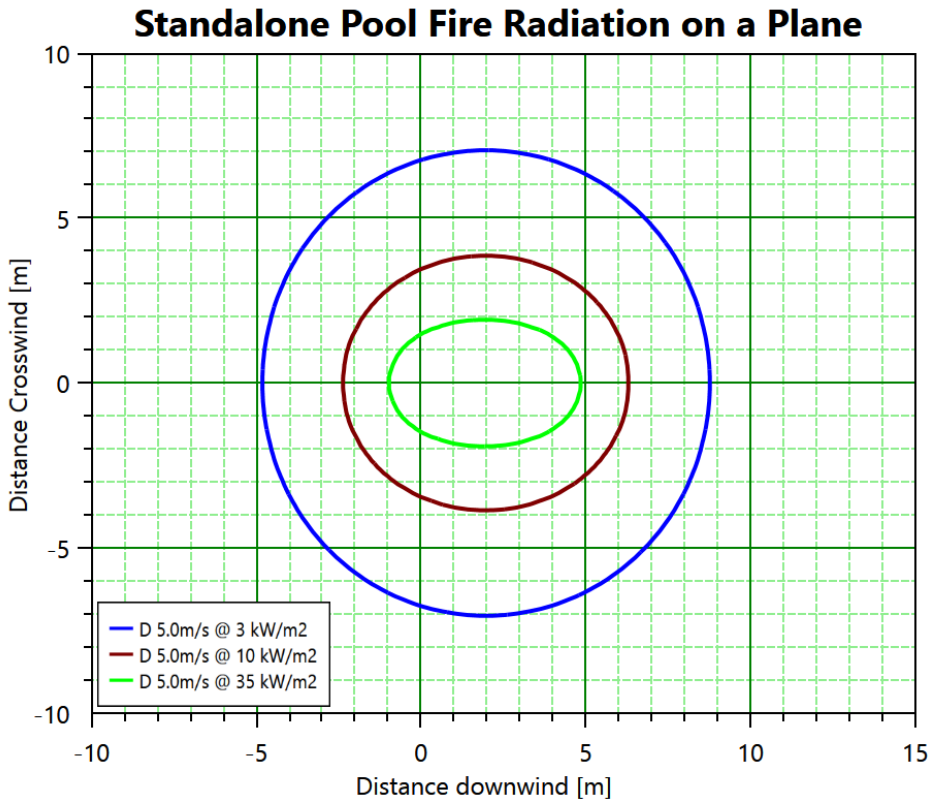



*Figuur 3. Warmtestralingscontouren Houbenstraat 1, plasoppervlak 11 m$^2$*

Een tweede scenario waarin wordt uitgegaan van een verstopte put, maar met ontsteking bij uitstroming is niet beschouwd omdat de gevormde plas kleiner is in omvang dan het hierboven beschreven scenario. In de Comprimo-studie is dit scenario evenmin uitgewerkt.

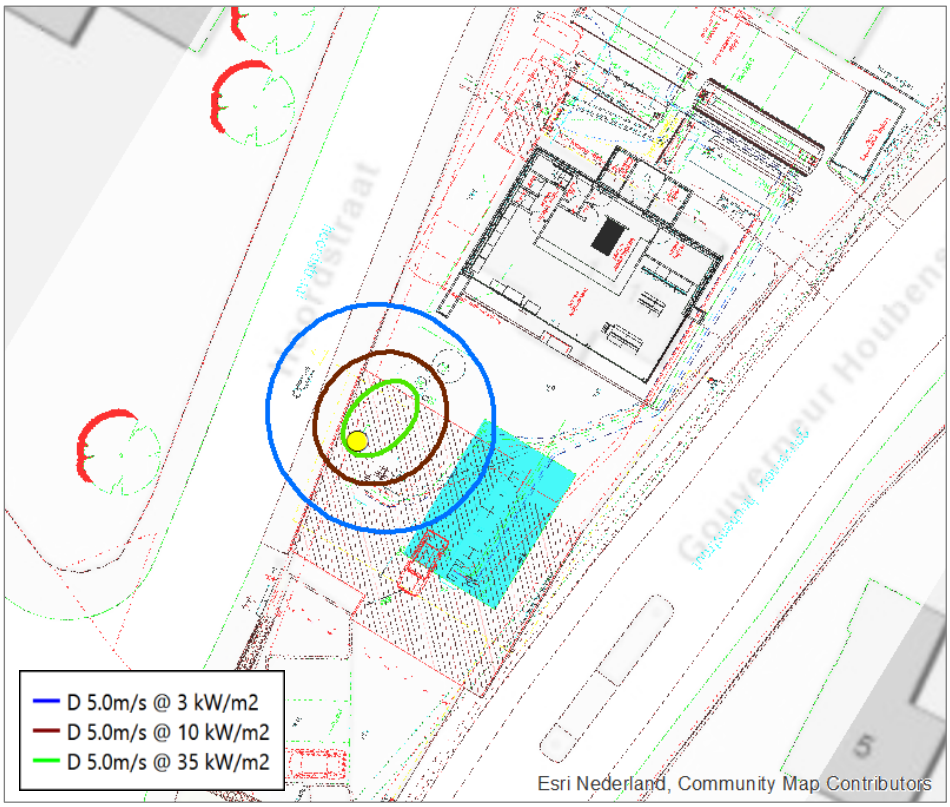
Als de afvoerput(ten) niet verstopt zijn, zal het plasoppervlak voor een brand aanzienlijk kleiner zijn. De brand is gelokaliseerd tot de put(ten) en de toevoerstroom. Een berekening is uitgevoerd voor een oppervlak van 1 m$^2$ [1].

Figuur 4 toont de warmtestralingscontouren voor een windsnelheid van 5 m/s (wind komt vanuit de linkerkant van de figuur). Door de wind zijn de contouren niet cirkelvormig. Er is aangenomen dat 80 l vrijkomt in circa 107 s. De duur van de brand (uitgezonderd mogelijk dicht bij de afvoerput(ten) zelf) zal bij dit scenario nagenoeg overeenkomen met de duur van de uitstroming, aangezien de vrijkomende benzine snel via de putten wordt afgevoerd.




*Figuur 4. Warmtestralingscontouren plasoppervlak 1 m²*

Figuur 5 toont de warmtestralingscontouren in de ongunstigste windrichting loodrecht op de winkel. De warmtebelasting op de gevel van het pand op een afstand van circa 11.9 m van het middelpunt van de plas is 1.2 kW/m².




*Figuur 5. Warmtestralingscontouren Houbenstraat 1, plasoppervlak 1 m²*

# 5 Beoordelingscriterium warmtebelasting

De herkomst van het afstandscriterium van 20 m, gebaseerd op een warmtebelasting van 3 kW/m², is in deze notitie eerder toegelicht. De afstand van 20 m dient te worden gehanteerd om voor een onbemand tankstation te kunnen beoordelen of er een milieuvergunning moet worden aangevraagd. Het is echter niet vanzelfsprekend dat het hiervoor gehanteerde criterium voor de warmtebelasting van 3 kW/m² ook moet worden gehanteerd om te beoordelen of er aanvullende maatregelen nodig zijn om de gevolgen van het beschouwde brandscenario afdoende te beperken.

Volgens recente inzichten leidt een warmtebelasting van 3 kW/m² immers niet tot relevante schade aan een woning. In de Catalogus bouwkundige maatregelen externe veiligheid, uitgebracht door het IPO, wordt het criterium ter voorkoming van brandoverslag gesteld op 15 kW/m² (overigens ook hier zonder aanduiding van de benodigde blootstellingsduur) [2, blz. 15]. Er wordt in dit IPO-rapport ook ingegaan op het gedrag van glas bij thermische belasting. Er wordt geconcludeerd [2, blz. 27]:

1. Enkel glas barst vanaf 9 kW/m$^2$; de waarschijnlijkheid van breken (en uit het kozijn vallen) is groot bij 35 kW/m$^2$.
2. Dubbel glas kan 25 kW/m$^2$ weerstaan zonder breken.

Ook als het glas is gebarsten, biedt het nog steeds bescherming tegen brandoverslag. In een kwantitatieve risicoanalyse voor een Bevi-inrichting geldt dat personen binnen een gebouw afdoende beschermd worden geacht bij een warmtebelasting kleiner dan 35 kW/m$^2$. Bij onbeschermde blootstelling (buiten een gebouw, geen vluchtgedrag, geen kleding) geldt een warmtebelasting van 10 kW/m$^2$ als maximale effectafstand, maatgevend voor 1% kans op overlijden bij 20 s blootstelling [3].

Gelet op het bovenstaande en de relatief korte brandtijd van het beschouwde ongevalsscenario kan worden gesteld dat een warmtebelasting van 15 kW/m$^2$ niet leidt tot brandoverslag. De personen binnen een gebouw zijn afdoende beschermd tegen een brand die beperkt blijft tot deze omvang.

# 6 Beoordeling ongevalsscenario's

De te beoordelen ongevalsscenario's betreffen het vrijkomen van de maximaal af te leveren hoeveelheid benzine van 80 l, waarbij de afvoerputten wel of niet verstopt zijn. De belangrijkste oorzaak van dit scenario is vandalisme of baldadigheid. Voor een incident tijdens het normaal tanken van een auto is het niet waarschijnlijk dat een uitstroming met een dergelijke omvang optreedt. Het vulpistool is immers uitgevoerd zonder vastzetmechanisme en met een automatisch afslagmechanisme dat in werking treedt bij een volle tank en bij optreden van een 'luchtschok'. Ook kan door het activeren van de noodstop de uitstroomduur en daarmee het maximaal te bereiken plasoppervlak worden beperkt.

Als een plasoppervlak van 1 $m^2$ als maatgevend kan worden beschouwd (de vrijkomende benzine wordt dan via de goot afgevoerd of een incident tijdens het normaal tanken van een motorvoertuig wordt afdoende beheerst door het dichtslaan van het vulpistool of het snel activeren van de noodstop), dan is de warmtebelasting op de gevel van de winkel 1.2 kW/$m^2$. De warmtebelasting is kleiner dan 15 kW/$m^2$, zodat brandoverslag niet waarschijnlijk is.

Als de afvoerput(ten) verstopt zijn, kan een groter plasoppervlak optreden (alleen door vandalisme en minder waarschijnlijk door een incident tijdens het normaal tanken van een motorvoertuig). De maximale warmtebelasting op de gevel van de winkel is in dat geval 20.1 kW/$m^2$. De warmtebelasting is groter dan 15 kW/$m^2$, zodat brandoverslag mogelijk is. De duur van deze belasting is maximaal 2 min. Het verstopt raken van de put is onwaarschijnlijk omdat deze wekelijks wordt geïnspecteerd.

De berekende effectafstanden zijn overigens zo klein, dat een modelmatige berekening eigenlijk geen duidelijk antwoord kan geven op de mogelijke effecten van het vrijkomen van een bepaalde hoeveelheid benzine gedurende een bepaalde tijdsperiode. Dit geldt echter ook voor een bemand tankstation.

# 7 Conclusie

In de als normaal te beschouwen situatie, waarin wordt voldaan aan de extra voorzieningen zoals gesteld in het activiteitenbesluit, is het tankstation zodanig ingericht dat het vrijkomen en in brand geraken van de maximale hoeveelheid benzine die kan worden afgeleverd, resulterend in een brand met een oppervlak van 1 $m^2$, niet zal leiden tot brandoverslag naar het pand van derden op minimaal 11.9 m afstand van het midden van de afvoerput die genomen is als middelpunt van de brand.

# Referenties


1. Comprimo 1989 Creditcard benzinetankstations, minimum afstanden tot externe objecten, deel II, veiligheidsaspect

2. IPO 2010 Bouwkundige maatregelen externe veiligheid
Een eerste aanzet voor een catalogus
Revisie 5.3 gedateerd januari 2010

3. RIVM 2020 Handleiding risicoberekeningen Bevi
Versie 4.1 gedateerd 1 april 2020

4. VNPI 2014 Risicobeoordeling brandstofbevoorrading tankstations
Versie 8 gedateerd 28 augustus 2014

5. RIVM 2017 Beschouwing risico's benzinetankstations voor omgevingsveiligheid. Kenmerk 20170089 VLH HAS/Sta/sij gedateerd 23 juni 2017

# Bijlage 4 Notitie Stikstofdepositie

# Memo stikstof

| | | |
|---|---|---|
| Datum | : | 20 oktober 2022 |
| Bestemd voor | : | Meijer & Van Eerden Adviesbureau |
| Van | : | ir. E. Schipperen |
| Projectnummer | : | 20210343 |
| **Betreft** | : | **Stikstofdepositie ten gevolge van de gebruiksfase inzake het AVIA XPress tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat 1 te Nieuwstadt** |

## 1 INLEIDING

In opdracht van Meijer & Van Eerden Adviesbureau is door Stantec een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd in het kader van het gebruik van een AVIA XPress tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat 1 te Nieuwstadt. De planontwikkeling betreft vervangende nieuwbouw van een verkoopruimte met bedrijfswoning waarbij aan het tankstation niets wijzigt.

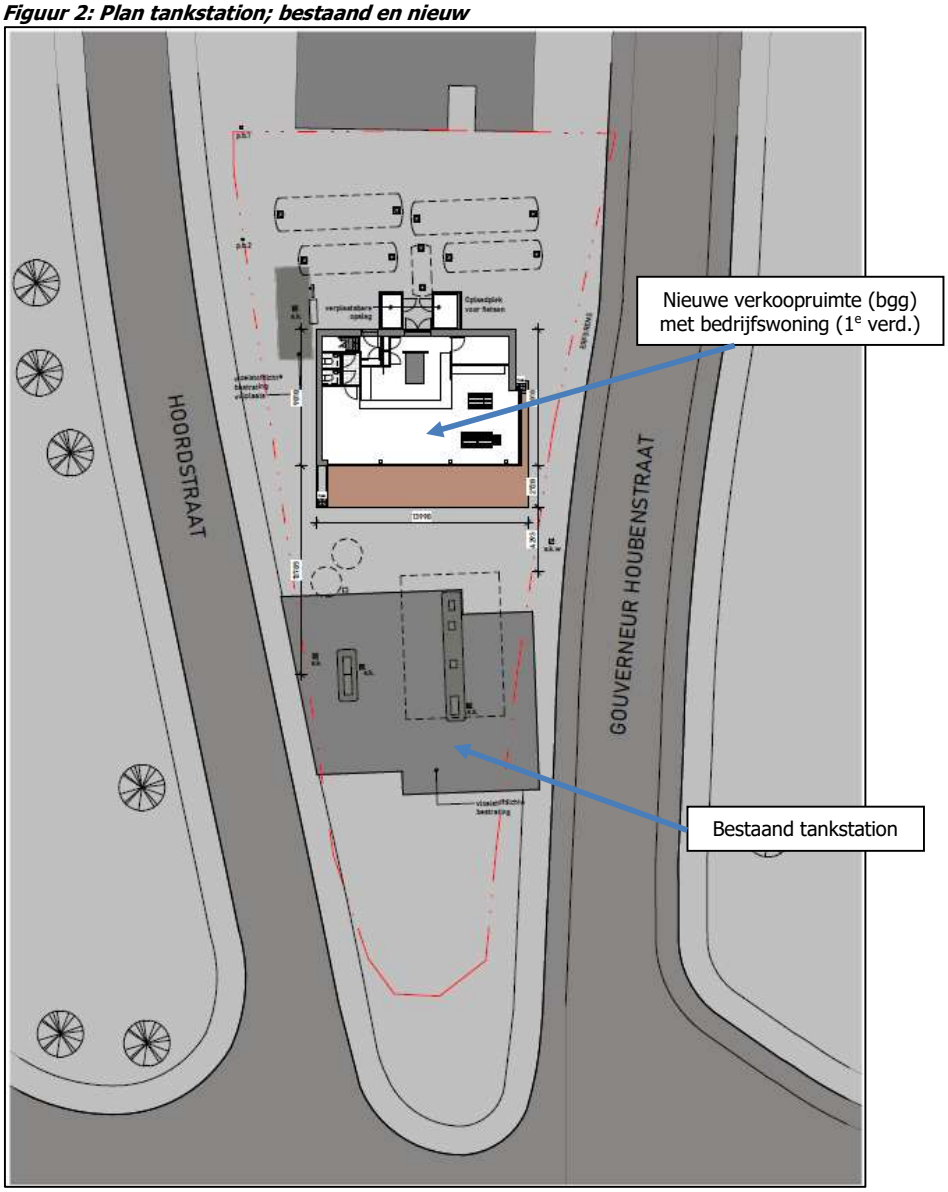
De ligging van het bestaande tankstation is in figuur 1 weergegeven.

***Figuur 1: Ligging tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat 1 te Nieuwstadt***




In figuur 2 is het nieuwe plan weergegeven.

***Figuur 2: Plan tankstation; bestaand en nieuw***




Verspreid in Nederland liggen 118 Natura 2000-gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten (hierna: 'habitattypen'). Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet daarom worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden. Doel van dit onderzoek is het bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

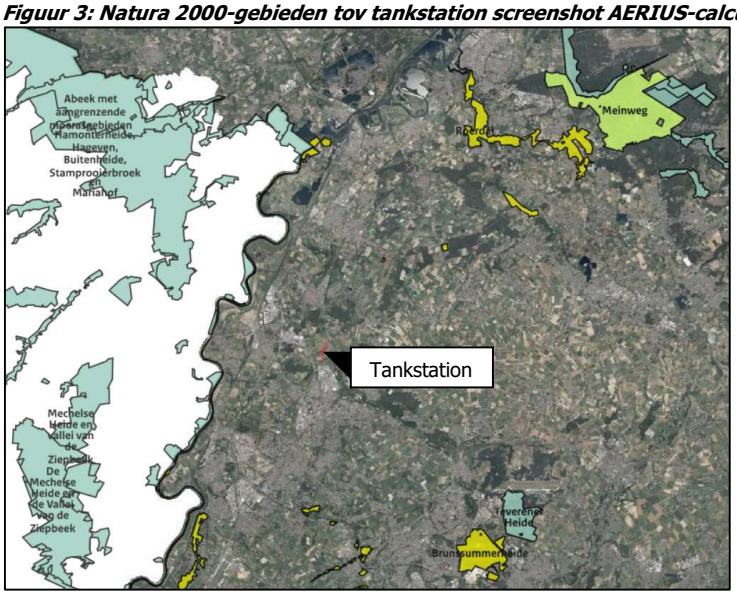
## 2 KADER WET NATUURBESCHERMING

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten, dieren, bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudings-doelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden kunnen zich stikstofgevoelige habitattypen bevinden.
Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project 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.
Samengevat betekent dit dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten. Als uit berekeningen blijkt dat de depositie 0,00 N mol/ha/jr is, zijn significante gevolgen sowieso uitgesloten.

## 3 NATURA 2000-GEBIEDEN

In de omgeving van Nieuwstadt zijn op grotere afstand Natura 2000-gebieden aanwezig. In figuur 3 zijn deze Natura 2000-gebieden weergegeven ten opzichte van het tankstation.

***Figuur 3: Natura 2000-gebieden tov tankstation screenshot AERIUS-calculator)***



## 4 UITGANGSPUNTEN GEBRUIKSFASE

*CV ketel*
In de huidige situatie wordt het appartement op de 1e verdieping verwarmd middels een gasgestookte cv ketel en dit zal in de toekomstige situatie ook zo zijn. Het gasverbruik zal alleen minder worden daar het nieuwe appartement veel beter geïsoleerd wordt. Derhalve is de toekomstig emissie bepaald op basis van een kengetal en wordt geprognosticeerd op een emissie NOx van circa 1 kg in een jaar. In bijlage 1 zijn de (rekentechnische) uitgangspunten gegeven.

Aan het tankstation wijzigt niets; voor de verwarming zal een electrische warmte terugwinning installatie worden geplaatst.

*Voertuigbewegingen*
De stikstofemissie als gevolg van het terrein van het bestaande tankstation in de huidige situatie vindt plaats middels een geprognosticeerd aantal van 99 vrachtwagens en 16.537 lichte voertuigen per jaar.

In bijlage 1 zijn de uitgangspunten gegeven.

Hierin zijn de voertuigbewegingen van de ondergeschikte horeca ook meegenomen. Deze zijn in bijlage 1 meegenomen onder "extra voertuigbewegingen shop" welke ruim zijn bepaald. De paar voertuigbewegingen ten gevolge van het appartement is compleet verwaarloosbaar ten opzichte van het totale aantal. De beschouwde situatie is worst case.

Op het terrein rijden deze voertuigen in 1 richting. Bij de tankzuilen c.a. is rekening gehouden met het eventueel kort manoeuvreren/stationair draaien van de voertuigen door 10% stagnatie te modelleren.

Inzake de verkeersaantrekkende werking wordt gemeld dat dit voor een tankstation zeer beperkt is; er wordt meestal getankt als men langs rijdt met intrinsiek een ander reisdoel. In de onderhavige situatie is worst case 100% verkeersaantrekkend aangehouden.

In het model is plausibel aangenomen dat een groot deel van de voertuigen aan komen rijden, tanken oid en weer doorrijden over dezelfde weg. Zoals gemeld is de verkeersaantrekkende werking van een tankstation zeer beperkt. Een bepaald klein deel zal echter alleen komen om te tanken of voor de shop/ondergeschikte horeca. Derhalve zal een klein deel van het verkeer via dezelfde richting vertrekken als vanwaar ze gekomen zijn. De gemodelleerde situatie is worst case.

De voertuigbewegingen op de openbare wegen worden beschouwd totdat deze zijn geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

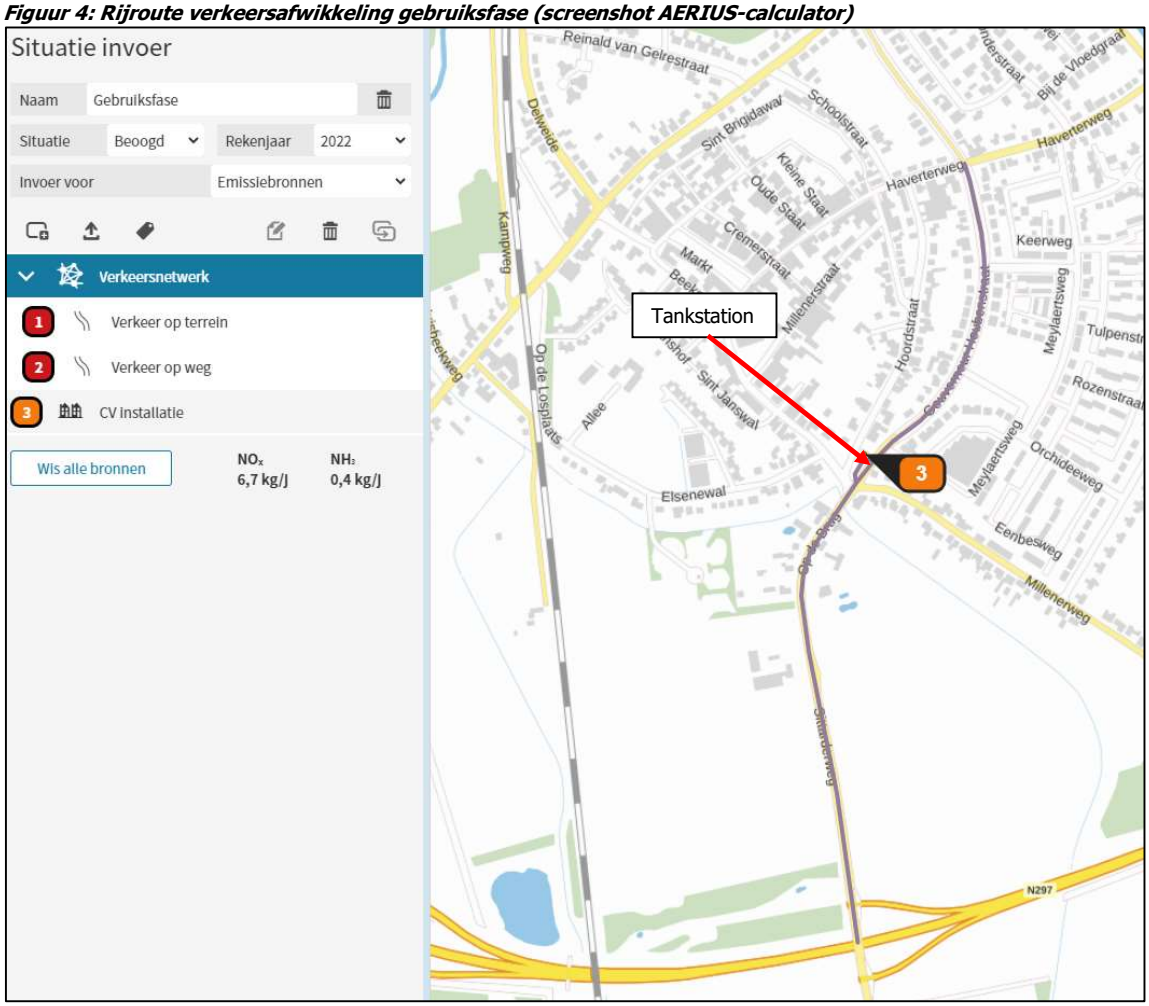
Ter hoogte van de kruising van de Gouverneur Houbenstraat met de Haverterweg en de Op de Brug/Sittarderweg/Nusterweg met de kruising N297 Gelders Eind is het verkeer met zekerheid opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er wordt over ruim 1.200 meter gerekend. Er hoeft maar gerekend te worden totdat het verkeer is opgegaan in het overige verkeer. Derhalve is de beschouwde situatie worst case.

De snelheid van de voertuigen is gemodelleerd als "binnen de bebouwde kom" vanwege de relatief lage snelheid. De emissies van de voertuigen zijn standaard opgenomen in de AERIUS-calculator.

Het aangenomen zichtjaar voor deze situatie is 2022.

*Aerius rekenmodel*
In figuur 4 zijn de lijnbronnen van de verkeersafwikkeling weergegeven alsmede het emissiepunt van de cv ketel.

***Figuur 4: Rijroute verkeersafwikkeling gebruiksfase (screenshot AERIUS-calculator)***



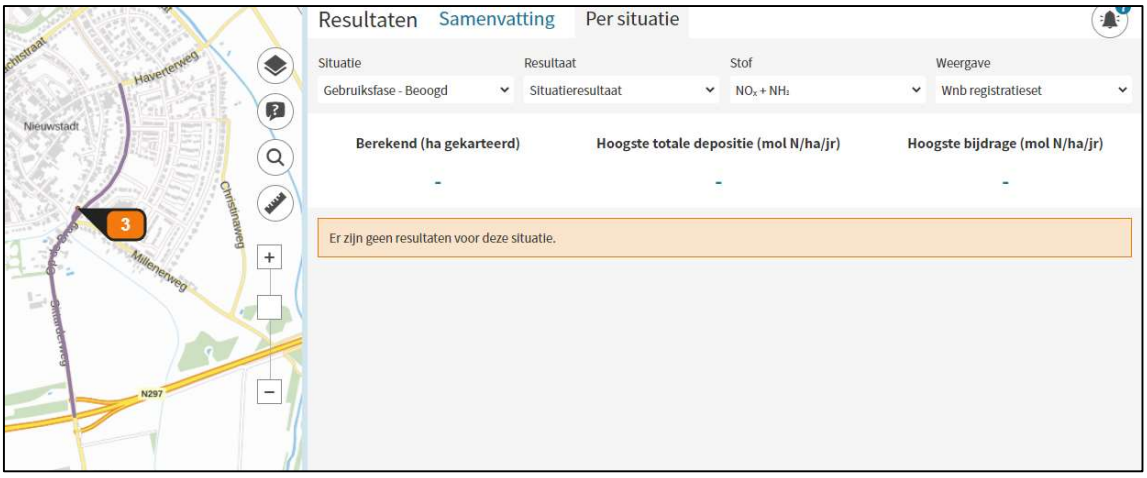
## 5 RESULTATEN VAN BEREKENINGEN

Het onderzoek betreft het bepalen van de stikstofdepositie als gevolg van alle stikstof emitterende activiteiten in de beoogde gebruiksfase.

Voor de berekeningen is de Aerius calculator, versie 4 oktober 2022 gebruikt.

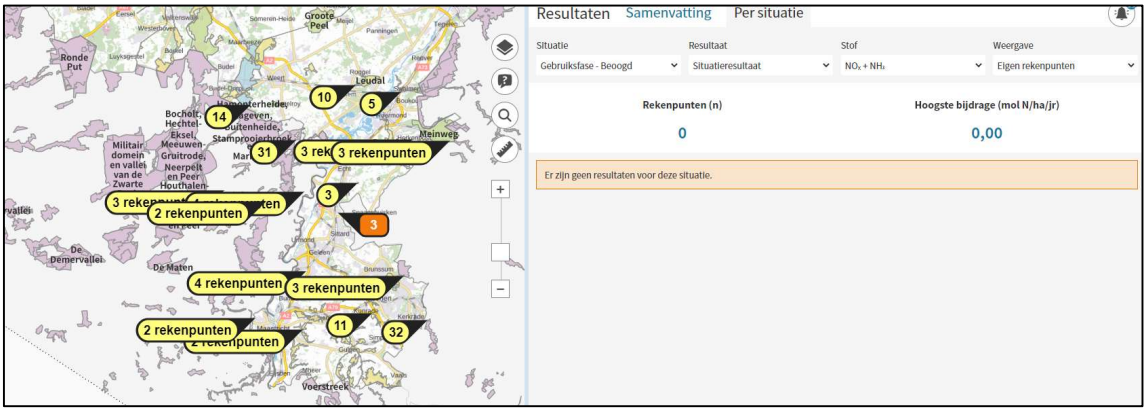
In bijlage 1 is het berekeningsjournaal van de Aerius calculator gegeven inzake de beoogde gebruiksfase.

Uit de berekening voor alle Natura 2000-gebieden blijkt het volgende:




De totale emissie bedraagt circa 7 kg/jaar.

Hieronder zijn de rekenresultaten gegeven voor rekenpunten op een afstand van maximaal 25 kilometer rondom het tankstation van waaruit blijkt dat er geen depositie optreedt.



Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten inzake de gebruiksfase.

De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast. Hieruit wordt geconcludeerd dat het toekomstig gebruik van het tankstation aan Gouverneur Houbenstraat 1 te Nieuwstadt wordt uitgezonderd van de vergunningplicht.

## 6 CONCLUSIE

In opdracht van Meijer & Van Eerden Adviesbureau is door Stantec een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd in het kader van het gebruik van een AVIA XPress tankstation aan de Gouverneur Houbenstraat 1 te Nieuwstadt. De planontwikkeling betreft vervangende nieuwbouw van een verkoopruimte met bedrijfswoning waarbij aan het tankstation niets wijzigt.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat het toekomstig gebruik niet leidt tot significante gevolgen ter plaatse van de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Op grond van de Wet Natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en is nader onderzoek niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt daarom geen belemmering.

**Bijlagen**

1 Uitgangspunten + berekeningsjournaal Aerius calculator gebruiksfase

**BIJLAGE 1** UITGANGSPUNTEN + BEREKENINGSJOURNAAL AERIUS CALCULATOR

# Tankstation Gouverneur Houbenstraat 1 Nieuwstadt

**AGEL Adviseurs**
**20210343**

## Gasverbruik Zichtjaar 2022

Obv de factsheet van de Aerus Calculator:

| Consumenten | | NOx in kg/jaar | NH3 in kg/jaar |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Emissie per woning(huishouden) | | | |
| | | | |
| Nieuwbouw | Appartement | 1,11 | 0 |
| | Tussenwoning | 1,55 | 0 |
| | Hoekwoning | 1,83 | 0 |
| | 2-onder-één-kap | 2,17 | 0 |
| | Vrijstaande woning | 3,03 | 0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Oudere woningen | Appartement | 1,25 | 0,47 |
| | Tussenwoning | 2,00 | 0,47 |
| | Hoekwoning | 2,42 | 0,47 |
| | 2-onder-één-kap | 3,09 | 0,47 |
| | Vrijstaande woning | 3,59 | 0,47 |

| | | |
|---|---|---|
| Temperatuur emissie: | 50 | graden celsius |
| Straal van de uitstroomopening: | 10 | cm |
| Uitstroomoppervlak: | 0,031 | m2 |
| Uitstroomsnelheid afvoergas: | 3 | m/s |
| Temperatuur omgevingslucht: | 11,85 | graden celsius |

**Tankstation Gouverneur Houbenstraat 1 Nieuwstadt**

**AGEL Adviseurs**
**20210343**

| Berekening voertuigbewegingen Avia XPress tankstation | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **omzet prognose** | | | 2021 | |
| **producten** | **percentage** | | **568.000** | |
| benzines | 80% | | 454.400 | |
| diesel(personenauto's) | 10% | | 56.800 | |
| diesel(bestelauto's) | 5% | | 28.400 | |
| diesel(vrachtauto's) | 5% | | 28.400 | |
| LPG | 0% | | 0 | |
| **totalen** | **100%** | | **568.000** | |
| | | | | |
| **voertuigbewegingen op jaarbasis** | **gem.tanking p/ltr** | | | |
| personenauto's(benzine) | 35 | | 12.983 | |
| personenauto's(diesel) | 40 | | 1.420 | |
| personenauto's(lpg) | 1 | | 0 | |
| **totaal personenwagens** | | | **14.403** | |
| totaal bestelauto's(diesel) | 45 | | 631 | |
| totaal vrachtauto's(diesel) | 300 | | 95 | |
| **sub-totaal voertuigbewegingen op jaarbasis** | | | **15.129** | |
| | | | | |
| **extra voertuigbewegingen** | | | | |
| personenauto's shop | 10% | | 1.440 | |
| bestelauto's shop | 10% | | 63 | |
| vrachtauto's shop | 5% | | 5 | |
| **totaal voertuigbewegingen op jaarbasis** | | | **16.637** | |

**Resume; zichtjaar 2022**

**lichte voertuigen tanken + shop:** **16.537** **mvt/jaar**

**vrachtauto's tanken + shop:** **99** **mvt/jaar**

# Projectberekening

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




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


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

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Stantec |
| Inrichtingslocatie | Gouverneur Houbenstraat 1,<br>6118 CK Nieuwstadt |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | AVIA XPress |
| Toelichting | Gebruiksfase tankstation |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RYhx8ghnveMc |
| Datum berekening | 20 oktober 2022, 11:56 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | 2022 | 0,4 kg/j | 6,7 kg/j |

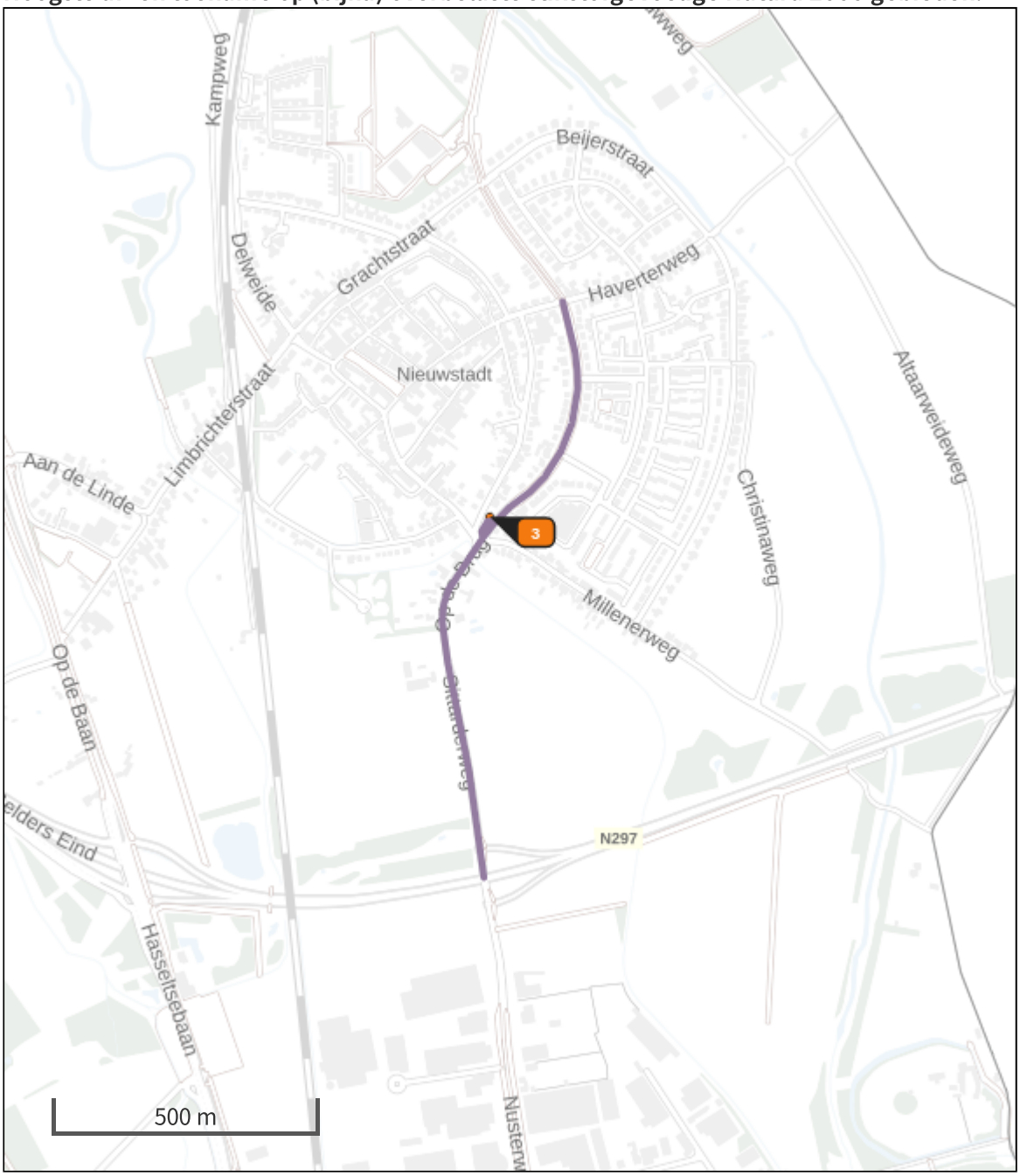
## Resultaten

| | Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2022

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 3 Wonen en Werken \| Woningen \| CV installatie | - | 1,1 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,4 kg/j | 5,6 kg/j |

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




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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2022

## 1 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer op terrein | | | | $NO_x$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 45,3 g/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 14,1 g/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer op weg | | | | $NO_x$ | 5,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 1,1 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

## 3 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | CV installatie | Uittreedhoogte | 6,5 m | $NO_x$ | 1,1 kg/j |
| Locatie | 188343, 338457 | Uittreeddiameter | 0,1 m | | |
| Wijze van ventilatie | Geforceerd | Temperatuur Emissie | 50,00 °C | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | Uittreedrichting | Verticaal | | |
| | | Uittreedsnelheid | 3,0 m/s | | |

### 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 | 2021.2_20221004_3d4bf05159 |
| Database versie | 2021.2_3d4bf05159 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

# Bijlage 5 AERIUS-berekening 20 oktober 2022

# Projectberekening

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




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


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

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Stantec |
| Inrichtingslocatie | Gouverneur Houbenstraat 1,<br>6118 CK Nieuwstadt |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | AVIA XPress |
| Toelichting | Gebruiksfase tankstation |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RYhx8ghnveMc |
| Datum berekening | 20 oktober 2022, 11:56 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | 2022 | 0,4 kg/j | 6,7 kg/j |

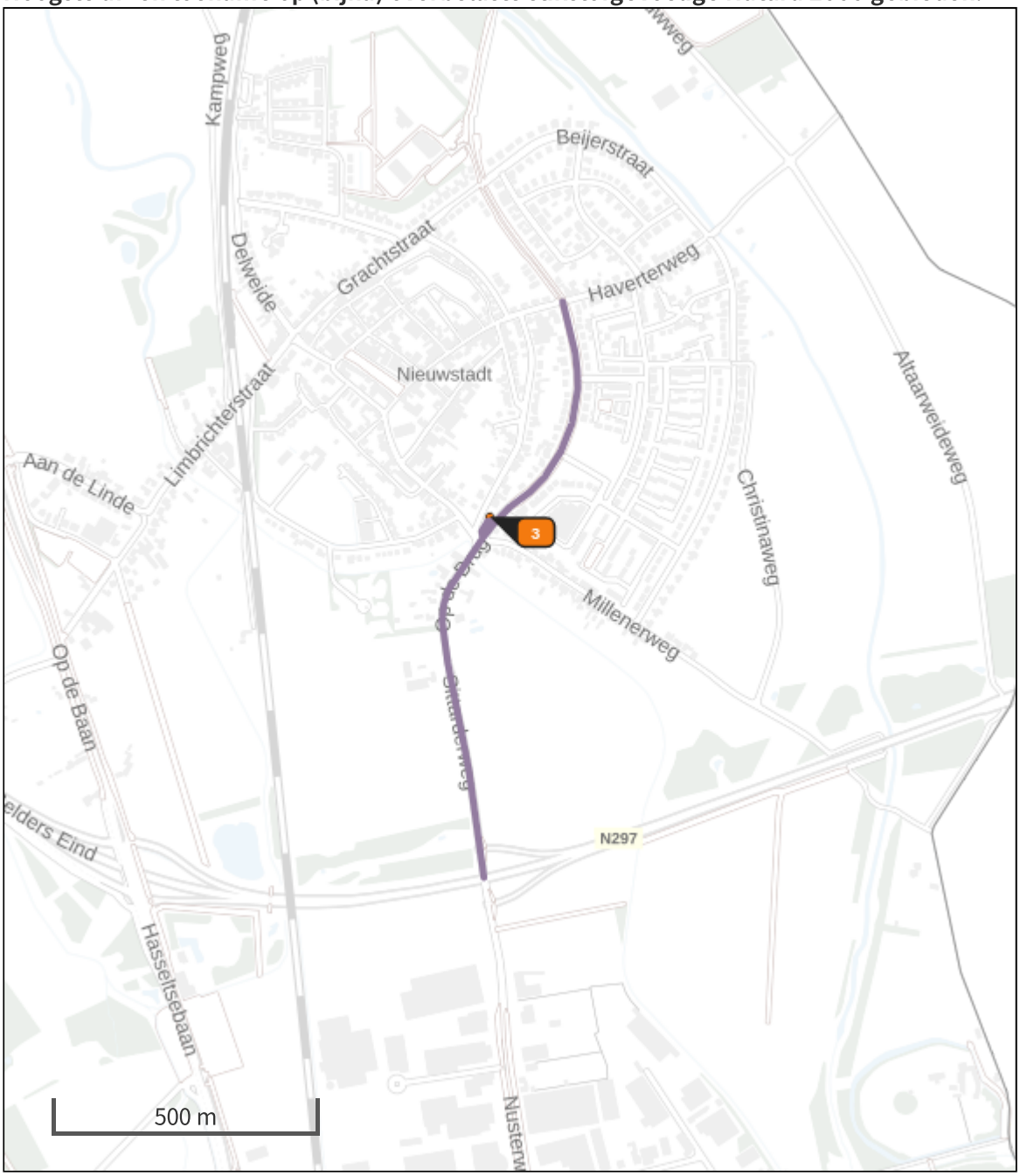
## Resultaten

| | Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2022

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 3 Wonen en Werken \| Woningen \| CV installatie | - | 1,1 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,4 kg/j | 5,6 kg/j |

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




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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2022

## 1 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer op terrein | | | | $NO_x$ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 45,3 g/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 14,1 g/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer op weg | | | | $NO_x$ | 5,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 1,1 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

## 3 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | CV installatie | Uittreedhoogte | 6,5 m | $NO_x$ | 1,1 kg/j |
| Locatie | 188343, 338457 | Uittreeddiameter | 0,1 m | | |
| Wijze van ventilatie | Geforceerd | Temperatuur | 50,00 °C | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | Emissie | | | |
| | | Uittreedrichting | Verticaal | | |
| | | Uittreedsnelheid | 3,0 m/s | | |

### 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 | 2021.2_20221004_3d4bf05159 |
| Database versie | 2021.2_3d4bf05159 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

# Regels

# Hoofdstuk 1 Inleidende regels

## Artikel 1 Begrippen

### 1.1 plan

Het bestemmingsplan Gouverneur Houbenstraat 1, Nieuwstadt met identificatienummer NL.IMRO.1711.BP20220709-VG01 van de gemeente Echt-Susteren.

### 1.2 bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

### 1.3 aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

### 1.4 aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

### 1.5 aan huis verbonden bedrijf

Bedrijfsmatige activiteit voorkomend in milieucategorie 1 of 2 van Bijlage 1 'Staat van Bedrijfsactiviteiten' zoals opgenomen bij de regels van een bestemmingsplan, dan wel een naar aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woning, met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend door de eigenaar(s)/gebruiker(s) van de woning dan wel een persoon met een verwantschap in de eerste graad met de eigenaar(s)/gebruiker(s), met uitzondering van een seksinrichting.

### 1.6 aan huis verbonden beroep

Een dienstverlenend beroep, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend door de eigenaar(s)/gebruiker(s) van de woning dan wel een persoon met een verwantschap in de eerste graad met de eigenaar(s)/gebruiker(s), waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitstraling of uitwerking heeft, die met de woonfunctie in overeenstemming is, zoals arts, notaris, adviseur, therapeut, accountant of advocaat, evenwel met uitzondering van prostitutie.

### 1.7 achtererfgebied

Erf aan de achterkant en niet naar het openbaar toegankelijke gebied gekeerde zijkant, op meer dan 1 meter van de voorkant, van het hoofdgebouw.

### 1.8 achtergevelrooilijn

De achterste grens van een bouwvlak, gezien vanaf de weg waarop het hoofdgebouw is georiënteerd, dan wel indien er geen sprake is van een bouwvlak, de denkbeeldige lijn die wordt getrokken langs de achtergevel van het hoofdgebouw, zonder bijbehorende bouwwerken

### 1.9 afhankelijke woonruimte

Een onderdeel van het hoofdgebouw of bijbehorend bouwwerk dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit een oogpunt van mantelzorg gehuisvest is.

### 1.10 bebouwing

Eén of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

### 1.11 bebouwingspercentage

Een percentage, dat de grootte van het bouwvlak en/of bouwperceel aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd, tenzij in de planregels anders is bepaald.

### 1.12 bedrijf

Een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen.

### 1.13 bedrijfs-/dienstwoning

Eén woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor het huishouden van een persoon, wiens huisvesting ter plaatse noodzakelijk is, gelet op het feitelijk gebruik van het gebouw en/of terrein in overeenstemming met de bestemming.

### 1.14 bedrijfsvloeroppervlak

Het totale vloeroppervlak van de ruimte die wordt gebruikt voor een aan huis verbonden beroep c.q. een (dienstverlenend) bedrijf of instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke.

### 1.15 beperkt kwetsbaar object

Een beperkt kwetsbaar object als bedoeld in art. 1 lid 1 Bevi.

### 1.16 bestaand

a. bij bebouwing: bebouwing zoals aanwezig ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, dan wel die mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip verleende vergunning;
b. bij gebruik: gebruik zoals aanwezig ten tijde van de inwerkingtreding van het plan, voor zover op een legale wijze tot stand is gekomen.

### 1.17 bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

### 1.18 bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

### 1.19 bevoegd gezag

Bevoegd gezag als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (als hoofdregel is dit het college van burgemeester en wethouders van Echt-Susteren).

### 1.20 bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegenaan gebouwd, op de grond staand gebouw, of ander bouwwerk met een dak, met uitzondering van overkappingen.

### 1.21 bijzondere woonruimte

Woonruimte waarin, al dan niet zelfstandige, woningen en gemeenschappelijke voorzieningen zijn opgenomen, zoals een bejaardenhuis, woonzorgcomplex of daarmee gelijk te stellen voorzieningen.

### 1.22 bouwen

Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

### 1.23 bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

### 1.24 bouwlaag

Een doorlopend gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke hoogte of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen binnenwerks is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van zolder en kelder.

**1.25 bouwperceel**
Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandig, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

**1.26 bouwperceelgrens**
De grens van een bouwperceel.

**1.27 bouwvlak**
Een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

**1.28 bouwwerk**
Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

**1.29 detailhandel**
Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending, anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

**1.30 dienstverlening**
Het verlenen van economische, (para-)medische en maatschappelijke diensten aan derden, waarbij een rechtstreekse relatie bestaat met het publiek, zoals reisbureaus, bankinstellingen, postkantoren, verzekerings- en/of administratiekantoren, makelaarskantoren, advocaten- en/of notariskantoren, uitzendbureaus, apotheken, praktijkvestigingen voor tandtechniek, kapsalons, schoonheidssalons, nagelstudio's, schoenmakerijen, kleermakerijen en video-/dvd-verhuurbedrijven, fotostudio's en hondentrimsalons.

**1.31 dove gevel**
Een bouwkundige constructie die een ruimte in een gebouw scheidt van de buitenlucht, waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een karakteristieke geluidswering - conform NEN 5077 - die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33dB (ingeval van verkeerslawaai) en 35 dB (ingeval van industrielawaai), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij wijze van uitzonderingen te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte, zoals omschreven in artikel 1 van de Wet geluidhinder.

**1.32 eerste bouwlaag**
De bouwlaag op de begane grond.

**1.33 erf**
Al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan of een beheersverordening van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden.

**1.34 escortbedrijf**
Het bedrijfsmatig, of in een omvang alsof die bedrijfsmatig is, prostitutie aanbieden door een natuurlijke persoon of rechtspersoon, die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte wordt uitgeoefend, zoals escortservices en bemiddelingsbureaus.

**1.35 evenement**
Periodieke en/of incidentele manifestaties, zoals concerten, bijeenkomsten, voorstellingen, tentoonstellingen en shows, waarbij sprake is van onversterkte muziek dan wel van mechanisch versterkte muziek met een versterkt geluidniveau van maximaal 70 dB(A) op de gevel van de dichtstbijzijnde woning van derden of van een ander geluidgevoelig gebouw.

### 1.36 functie
Doeleinden ten behoeve waarvan gebruik van gebouwen en/of gronden of aangewezen delen daarvan, is toegestaan.

### 1.37 gebouw
Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

### 1.38 hoofdgebouw
Een gebouw, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is.

### 1.39 horeca (bedrijf)
Het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccommodatie en/of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf, een en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie.

### 1.40 horeca, categorie 1
Een horecabedrijf, dat qua exploitatievorm aansluit bij winkelvoorzieningen en waar overwegend niet ter plaatse bereide kleinere etenswaren en in hoofdzaak alcoholvrije drank worden verstrekt, alsmede een inrichting die geheel of in overwegende mate gericht is op het verstrekken van maaltijden of etenswaren die ter plaatse genuttigd plegen te worden. Daaronder worden begrepen: cafetaria/snackbar, fastfood- en broodjeszaken/lunchroom, konditorei, ijssalon/ijswinkel, koffie en/of theeschenkerij, afhaalcentrum, eetwinkels.

### 1.41 huishouden
Een persoon of een groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan. Bedrijfsmatige kamerverhuur en verhuur ten behoeve van arbeidsmigranten wordt daaronder niet begrepen.

### 1.42 internetwinkel
Een internetwinkel is een specifieke vorm van detailhandel, waarbij verkoop van goederen plaatsvindt na bestelling op internet. Er zijn vier verschillende categorieën internetwinkels (webwinkels) te onderscheiden, waarvan twee zonder fysieke bezoekmogelijkheid en twee met fysieke bezoekmogelijkheid:

*Internetwinkels zonder fysieke bezoekmogelijkheid*

- categorie A: Een internetwinkel waar alleen een elektronische transactie tot stand komt en waar alle klantcontacten en transacties digitaal verlopen en er geen fysieke opslag en verzending van goederen plaatsvindt;
- categorie B: Een internetwinkel met opslag– en verzendfunctie; een internetwinkel als bedoeld onder A, waar tevens fysieke opslag en verzending van goederen plaatsvindt. Deze verzending geschiedt uitsluitend per post.

*Internetwinkels met fysieke bezoekmogelijkheid:*

- categorie C: een afhaalpunt: een locatie waar een klant uitsluitend via internet bestelde goederen kan afhalen of retourneren, waar uitsluitend logistiek en opslag van uitsluitend bestelde goederen plaatsvindt en waarbij geen sprake is van uitstalling ten behoeve van verkoop en/of overige activiteiten;
- categorie D:een internetwinkel met afhaalmogelijkheid en de mogelijkheid om goederen uit te stallen, te passen en/of te bekijken met de daarbij behorende opslag en logistiek. Functioneel is deze internetwinkel vergelijkbaar met reguliere detailhandel.

### 1.43 inwoning
Het bewonen van een woonruimte die deel uitmaakt van een woonruimte die door een ander huishouden in gebruik is, met dien verstande dat dit slechts toegestaan is in het hoofdgebouw, dan wel in met het hoofdgebouw verbonden bijbehorende bouwwerken.

### 1.44 kamerbewoning
Het gebruik van een hoofdgebouw of met het hoofdgebouw verbonden bijbehorende bouwwerken door meer dan twee onzelfstandige huishoudens.

### 1.45 kantoor-/praktijkruimte
Een ruimte die door aard en indeling kennelijk is bestemd om uitsluitend of in hoofdzaak dienstig te zijn tot het verrichten van administratieve, (para)medische en/of ontwerptechnische arbeid.

### 1.46 kwetsbaar object
Een kwetsbaar object als bedoeld in art. 1 lid 1 Bevi.

### 1.47 lichte bedrijvigheid
Het op ambachtelijke wijze vervaardigen, herstellen, onderhouden of bewerken van producten en/of diensten in de vorm van bedrijven die voorkomen in de van deze planregels deel uitmakende categorieën 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten.

### 1.48 mantelzorg
Intensieve zorg of ondersteuning, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende, ten behoeve van zelfredzaamheid of participatie, rechtstreeks voortvloeiend uit een tussen personen bestaande sociale relatie, die de gebruikelijke hulp van huisgenoten voor elkaar overstijgt, en waarvan de behoefte met een verklaring van een huisarts, wijkverpleegkundige of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur kan worden aangetoond.
Huisvesting ten behoeve van mantelzorg vindt in of bij een woning plaats en is toegestaan voor één huishouden van maximaal twee personen, van wie ten minste één persoon mantelzorg verleent aan of ontvangt van een bewoner van de woning.

### 1.49 omgevingsvergunning
Omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1 of 2.2 Wabo.

### 1.50 ondergeschikte functie
Een functie die qua omvang en uitstraling ondergeschikt is aan een op dezelfde plaats voorkomende (hoofd)functie en daarvan ten dienste staat c.q. daar functioneel mee verbonden is.

### 1.51 ondergronds bouwwerk
Een (gedeelte van) een bouwwerk, waarvan de bovenkant van de vloer is gelegen op ten minste 1,75 meter beneden peil.

### 1.52 overkapping
Een bouwwerk, geen gebouw zijnde, omsloten door maximaal één wand en voorzien van een gesloten dak, waaronder begrepen een carport.

### 1.53 parkeervoorzieningen
Elke al dan niet overdekte stallingsgelegenheid ten behoeve van gemotoriseerd verkeer.

### 1.54 perceelsgrens
Een grenslijn tussen bouwpercelen onderling.

### 1.55 (planologisch geregelde) woonfunctie
Een woning binnen een woonbestemming dan wel een woning die in de regels en/of op de verbeelding als zodanig is aangeduid.

**1.56 primaire woonruimte**
Woonruimte die nodig is voor de huisvesting van één huishouden, zoals woonkamer, slaapkamer, badkamer, keuken en bijkeuken.

**1.57 prostitutie**
Het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

**1.58 risicovolle inrichting**
a. Een inrichting waarvoor ingevolge het besluit externe veiligheid een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risico-afstand moet worden aangehouden bij in het bestemmingsplan toegelaten kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten, of
b. een inrichting waarvoor krachtens artikel 8.40 van de Wet milieubeheer afstanden gelden met het oog op de externe veiligheid, met uitzondering van gasdrukmeet- en regelstations.

**1.59 seksinrichting**
Een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in omvang als zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een (raam)prostitutiebedrijf, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub of een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar.

**1.60 seksuele dienstverlening**
Een bedrijfsmatige activiteit gericht op het verrichten van seksuele handelingen en/of het verrichten van erotisch/pornografische vertoningen.

**1.61 shortstay-arbeidsmigrantenhuisvesting**
Het huisvesten van legale werknemers van bedrijven, die tijdelijk in Nederland verblijven.

**1.62 verkoopvloeroppervlak**
De voor het publiek zichtbare en toegankelijke overdekte winkelruimte ten behoeve van de detailhandel; dit is het netto vloeroppervlak.

**1.63 verwantschap in de eerste graad**
Verwantschap in de eerste graad, zijnde ouders en kinderen, waaronder tevens adoptie- of pleegouders en/of -kinderen worden verstaan.

**1.64 voorerfgebied**
Erf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied.

**1.65 voorgevellijn**
De lijn waarin de voorgevel van een hoofdgebouw is gelegen, alsmede het verlengde daarvan.

**1.66 voorgevelrooilijn**
Dee voorste grens van het bouwvlak die is gericht naar de weg en waarop de bebouwing is georiënteerd.

**1.67 voorzieningen van algemeen nut**
Voorzieningen ten behoeve van het op het openbare net aangesloten nutsvoorziening, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer en/of het wegverkeer.

**1.68 Wabo**
De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

### 1.69 wet/ wettelijke regelingen

Indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen c.q. verordeningen e.d., worden de regelingen bedoeld zoals deze luidden op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan, tenzij anders bepaald.

### 1.70 winkel

Een gebouw dat een ruimte omvat, die door zijn indeling kennelijk is bedoeld om te worden gebruikt voor de uitoefening van detailhandel.

### 1.71 winkelvloeroppervlak

Het totale vloeroppervlak van de overdekte verkoopruimten die bedoeld zijn voor het publiek en direct samenhangen met de verkoop.

### 1.72 wonen

Het gehuisvest zijn in een woning conform de onderhavige begripsbepaling.

### 1.73 woning

Een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één huishouden.

## Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

### 2.1 de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens

De loodrechte afstand van het verticale vlak in de zijdelingse perceelsgrens tot enig punt van het op dat perceel voorkomend bouwwerk.

### 2.2 het bebouwd oppervlak van een bouwperceel

De oppervlakte van alle op een bouwperceel aanwezige bouwwerken tezamen.

### 2.3 het bebouwingspercentage

Het oppervlak dat met bouwwerken is bebouwd, uitgedrukt in procenten van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover dat is gelegen binnen de bestemming, of binnen een in de planregels nader aan te duiden gedeelte van die bestemming.

### 2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil loodrecht tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

### 2.5 de breedte, diepte c.q. lengte van bouwwerken

Tussen de buitenwerkse hoofdgevelvlakken en/of harten van gemeenschappelijke scheidingsmuren.

### 2.6 de dakhelling

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

### 2.7 de goothoogte van een bouwwerk

Loodrecht vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

### 2.8 de inhoud van een bouwwerk

Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

### 2.9 de ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk

Loodrecht vanaf het bouwkundig peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend.

### 2.10 de oppervlakte van een bouwwerk

a. Voor bouwwerken met wanden: tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;
b. voor bouwwerken zonder wanden (open overkappingen en daarmee vergelijkbare bouwwerken geen gebouwen zijnde): de overdekte grondoppervlakte (gemeten loodrecht onder het dakoppervlak).

### 2.11 peil

a. voor een bouwwerk waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter plaatse van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw.

### 2.12 ondergeschikte bouwdelen

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen zoals plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw- c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1,50 meter bedraagt. Tevens worden hieronder gevelisolerende of andere duurzaamheidsmaatregelen verstaan, mits de overschrijding niet meer dan 0,50 meter bedraagt.

# Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

## Artikel 3 Bedrijf

### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Bedrijf aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten die staan vermeld in de categorieën 1 tot en met 2 van de in Bijlage 1 opgenomen Staat van Bedrijfsactiviteiten en bedrijfsmatige activiteiten die gelet op de milieubelasting naar aard en invloed op de omgeving daaraan gelijkwaardig zijn, met uitzondering van zoneringsplichtige en risicovolle inrichtingen;
b. een verkooppunt voor motorbrandstoffen exclusief LPG ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - verkooppunt motorbrandstoffen zonder LPG';
c. een winkel met ondergeschikte horeca op de begane grond ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - winkel en horeca, categorie 1';
d. een bovenwoning, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'woning';

met de daarbij behorende:

e. tuinen, erven en terreinen;
f. parkeervoorzieningen,
g. groenvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van een landschappelijke inpassing van bedrijfsgebouwen;
h. waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen, alsmede (ondergrondse) waterbergings- en infiltratievoorzieningen;
i. wegen en paden.

### 3.2 Bouwregels

#### *3.2.1 Gebouwen*

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

a. gebouwen worden uitsluitend binnen een bouwvlak gebouwd;
b. het bouwvlak wordt maximaal tot het ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' vermelde bebouwingspercentage bebouwd;
c. de bouwhoogte bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte.

#### *3.2.2 Woning*

Voor het bouwen van een woning (hoofdgebouw) gelden de volgende regels:

a. ter plaatse van de aanduiding 'woning' is maximaal 1 woning toegestaan;
b. een woning is alleen toegestaan binnen het bouwvlak boven eerste bouwlaag, met dien verstande dat het bouwvlak maximaal tot het ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' vermelde bebouwingspercentage wordt bebouwd;
c. de bouwhoogte bedraagt maximaal 8,00 meter;
d. de inhoud van de woning bedraagt maximaal 750 m³;
e. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – dove gevel' mag de gevel geen te openen delen (deuren en te openen ramen) bevatten, met dien verstande dat de gevelwering van de dove gevel (zuidwestgevel) ten minste 31 dB dient te zijn.

#### *3.2.3 Bijbehorende bouwwerken bij woning*

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken bij woningen en andere panden die geheel in gebruik zijn als woning gelden de volgende regels:

a. deze mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd;
b. deze dienen in het achtererfgebied te worden gebouwd, met dien verstande dat wanneer het een garage betreft, de afstand van de garage tot de bestemming 'Verkeer' minimaal 5,00 meter bedraagt;
c. de gezamenlijke oppervlakte van de, al dan niet met vergunning gebouwde, bijbehorende

bouwwerken en bouwwerken geen gebouwen zijnde bedraagt per bouwperceel maximaal 150 m², met dien verstande dat:
1. het achter de achtergevelrooilijn aanwezige erf voor maximaal 50% mag worden bebouwd, waarbij de oppervlakte van speeltoestellen, vlaggenmasten en zwembaden buiten beschouwing wordt gelaten;
2. de goothoogte maximaal 3,30 meter bedraagt, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte' de opgenomen maximale goothoogte geldt;
3. de bouwhoogte maximaal 6,00 meter bedraagt, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' de opgenomen maximale bouwhoogte geldt;
4. de uiterste afstand van de voorgevel van bijbehorende bouwwerken tot de achtergevel van de woning maximaal 40,00 meter bedraagt;
5. bijgebouwen mogen niet worden opgericht ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen uitgesloten' of 'ontsluiting'.

#### *3.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. bouwwerken geen gebouwen zijnde, zijn zowel binnen als buiten het bouwvlak toegelaten. Overkappingen zijn echter uitsluitend achter de voorgevelrooilijn toegelaten;
b. de gezamenlijke oppervlakte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt per bouwperceel maximaal 40 m², met dien verstande dat het achter de achtergevelrooilijn aanwezige voor de hoofdbestemming bestemde erf voor maximaal 50% wordt bebouwd;
c. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt maximaal 2,00 meter en voor de voorgevelrooilijn maximaal 1,00 meter;
d. de bouwhoogte van vlaggenmasten bedraagt maximaal 6,00 meter, met dien verstande dat per bouwperceel maximaal 1 vlaggenmast mag worden geplaatst;
e. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 3,30 meter;
f. de bouwwerken geen gebouwen zijnde passen voor het overige naar aard en afmetingen bij deze bestemming;
g. in afwijking van het bepaalde onder b en e bedraagt de bouwhoogte van een luifel voor het tankstation binnen het bouwvlak niet meer dan 6 meter met een oppervlakte van maximaal 70 m².

#### *3.2.5 Aardgasloos bouwen*

Bij aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen van (een) gebouw(en) ten dienste van de in lid 3.1 onder c. e d. genoemde functies, dient te worden aangetoond dat de betreffende gebouwen aardgasloos gebouwd worden.

### 3.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:
a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
b. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de parkeermogelijkheden in de naaste omgeving;
c. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
d. ter waarborging van de verkeersveiligheid;
e. ter waarborging van de sociale veiligheid;
f. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding;
g. ter waarborging van de externe veiligheid.

### 3.4 Specifieke gebruiksregels

#### *3.4.1 Verboden gebruik*

Onder gebruiken en/of het laten gebruiken in strijd met het bestemmingsplan als bedoeld in artikel 6.1 wordt in ieder geval verstaan het gebruik van gronden en bouwwerken voor en/of als:
a. zoneringsplichtige en risicovolle inrichtingen;
b. wonen, behoudens in een woning als bedoeld in artikel 3.1, sub d;
c. permanente of tijdelijke bewoning van bijbehorende bouwwerken door een huishouden anders dan

dat van de hoofdeigenaar/gebruiker;
d. detailhandel met horeca, behoudens als bedoeld in artikel 3.1, sub c;
e. kamerbewoning;
f. kamerverhuur;
g. inwoning;
h. seksuele dienstverlening;
i. opslag van goederen en materialen voor de voorgevelrooilijn.

*3.4.2 Mantelzorg*

In afwijking van het bepaalde in 3.4.1 is mantelzorg toegestaan in bestaande bebouwing binnen de woonbestemming.

*3.4.3 Shortstay-arbeidsmigrantenhuisvesting*

Shortstay-arbeidsmigrantenhuisvesting is niet toegestaan.

*3.4.4 Aan huis verbonden beroep*

Het uitoefenen van een aan huis verbonden beroep is toegestaan met dien verstande dat:
a. het aan huis verbonden beroep mag worden uitgeoefend in het hoofdgebouw en in bijbehorende bouwwerken;
b. de woonfunctie in overwegende mate gehandhaafd blijft, met dien verstande dat maximaal 50 m² van het hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken wordt gebruikt voor de uitoefening van het aan huis verbonden beroep;
c. er geen zodanig verkeersaantrekkende activiteiten mogen plaatsvinden die de woonomgeving onevenredig belasten en ten gevolge waarvan extra verkeersmaatregelen, waaronder parkeerplaatsen, in openbaar gebied noodzakelijk worden;
d. er geen detailhandel plaatsvindt, behoudens detailhandel van ondergeschikte aard die rechtstreeks in verband staat met het uitgeoefende aan huis verbonden beroep.

*3.4.5 Aan huis verbonden bedrijf*

Het uitoefenen van een aan huis verbonden bedrijf is toegestaan binnen de woonbestemming, met dien verstande dat:
a. de aan huis verbonden bedrijvigheid als zodanig is opgenomen in de 'Aan huis verbonden beroepen en bedrijven', zoals opgenomen in Bijlage 2 bij deze regels;
b. het aan huis verbonden bedrijf mag worden uitgeoefend in het hoofdgebouw en in bijbehorende bouwwerken;
c. de woonfunctie in overwegende mate gehandhaafd blijft, met dien verstande dat maximaal 50 m² van het hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken wordt gebruikt voor de uitoefening van het aan huis verbonden bedrijf;
d. de activiteiten mogen geen onevenredige hinder voor de woonomgeving opleveren en geen afbreuk doen aan het karakter van de omgeving;
e. er geen zodanig verkeersaantrekkende activiteiten mogen plaatsvinden die de woonomgeving onevenredig belasten en ten gevolge waarvan extra verkeersmaatregelen, waaronder parkeerplaatsen, noodzakelijk worden;
f. er geen detailhandel plaatsvindt, behoudens detailhandel van ondergeschikte aard die rechtstreeks in verband staat met de ter plaatse vervaardigde producten of verleende diensten in het kader van het aan huis verbonden bedrijf.

*3.4.6 Internetwinkels*

a. Het uitoefenen van een internetwinkel van categorie A is toegestaan met dien verstande dat:
    1. de internetwinkel is toegestaan in de woning en/of de bijbehorende bouwwerken;
    2. de internetwinkel te allen tijde ondergeschikt dient te zijn aan de woonfunctie, met dien verstande dat maximaal 30% van het totale woonoppervlak en de daarbij behorende bouwwerken mag worden gebruikt ten behoeve van de internetwinkel met dien verstande dat het aan te wenden vloeroppervlak nimmer meer dan 50 m² mag bedragen;
    3. de internetwinkel uitsluitend mag worden uitgeoefend door de hoofdbewoner(s) van de woning;

4. er geen fysieke opslag en verzending van goederen mag plaatsvinden;
5. inloop- en kijkdagen niet zijn toegestaan;
6. geen sprake mag zijn van afhalen van producten door klanten of verkoop van goederen aan huis;
7. reclame-uitingen niet zijn toegestaan, behoudens hetgeen conform de Welstandsnota is toegestaan;

b. Het uitoefenen van een internetwinkel van categorie B, C of D is niet toegestaan binnen woonbestemmingen en woonfuncties.

### *3.4.7 Voorwaardelijke verplichting aardgasloos bouwen*

Het in gebruik nemen en gebruiken van gebouwen ten dienste van de in lid 3.1 onder c. en d. genoemde functies wordt aangemerkt als strijdig gebruik, voor zover niet is voldaan aan het bepaalde in lid 3.2.5 en de gebouwen daarna niet aardgasloos in gebruik blijven.

## 3.5 Afwijken van de gebruiksregels

### *3.5.1 Afwijken aan huis verbonden bedrijf*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.4.5 ten behoeve van het toestaan van aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten die niet zijn opgenomen in de 'Aan huis verbonden beroepen en bedrijven' zoals opgenomen in Bijlage 2 bij deze regels, onder de volgende voorwaarden:

a. de woonfunctie dient in overwegende mate gehandhaafd te blijven, met dien verstande dat maximaal 50 m² van het hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken wordt gebruikt voor de uitoefening van het aan huis verbonden bedrijf;
b. uitsluitend bedrijvigheid is toegestaan van milieucategorie 1 en 2 zoals vermeld in de Staat van Bedrijfsactiviteiten, zoals opgenomen in Bijlage 1 bij deze regels, of aantoonbaar naar aard en omvang vergelijkbare bedrijfsactiviteiten;
c. de activiteiten mogen geen onevenredige hinder voor de woonomgeving opleveren en geen afbreuk doen aan het karakter van de omgeving;
d. er geen zodanig verkeersaantrekkende activiteiten mogen plaatsvinden die de woonomgeving onevenredig belasten en ten gevolge waarvan extra verkeersmaatregelen, waaronder parkeerplaatsen, noodzakelijk worden;
e. er geen detailhandel plaatsvindt, behoudens detailhandel van ondergeschikte aard die rechtstreeks in verband staat met de ter plaatse vervaardigde producten of verleende diensten in het kader van het aan huis verbonden bedrijf.

### *3.5.2 Afwijken internetwinkels*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.4.6 sub b ten behoeve van het toestaan van internetwinkels van categorie B, onder de volgende voorwaarden:

a. de internetwinkel is toegestaan in de woning en/of de bijbehorende bouwwerken;
b. de internetwinkel dient te allen tijde ondergeschikt te zijn aan de woonfunctie, met dien verstande dat maximaal 30% van het totale vloeroppervlak van de woning en de daarbij behorende bouwwerken mag worden gebruikt ten behoeve van de internetwinkel, waarbij het aan te wenden vloeroppervlak nimmer meer dan 75 m² mag bedragen;
c. de internetwinkel mag uitsluitend worden uitgeoefend door de hoofdgebruiker van de woning;
d. er mag geen sprake zijn van het afhalen van producten door klanten of verkoop van goederen aan huis;
e. inloop- en kijkdagen niet zijn toegestaan;
f. reclame-uitingen niet zijn toegestaan, behoudens hetgeen conform de Welstandsnota is toegestaan;
g. er mogen goederen worden bezorgd en afgehaald in de periode tussen 09.00 – 20.00 uu';
h. Parkeren, laden en lossen van goederen dient op eigen terrein plaats te vinden;
i. het gebruik mag geen onevenredige hinder voor de woonomgeving opleveren;
j. het onbebouwde deel van het bouwperceel mag niet worden gebruikt voor de activiteiten;
k. buitenopslag is niet toegestaan.

### *3.5.3 Afwijken kamerverhuur*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.4.1 onder f ten behoeve van het toestaan van kamerverhuur, onder de volgende voorwaarden:

a. de kamerverhuur mag uitsluitend plaatsvinden binnen de woning en niet in bijgebouwen;
b. de eigenaar dient zelf in de woning woonachtig te zijn;
c. er mogen maximaal 2 kamers voor kamerverhuur worden gebruikt;
d. parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden;
e. het gebruik mag geen onevenredige hinder voor de woonomgeving opleveren.

# Hoofdstuk 3 Algemene regels

## Artikel 4 Anti-dubbeltelregel

Grond welke eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

# Artikel 5 Algemene bouwregels

## 5.1 Algemene regels

### *5.1.1 Algemeen*

Geen bouwwerk of complex van bouwwerken mag worden opgericht indien daardoor een bestaand bouwwerk of complex van bouwwerken met daarbij behorende perceel, hetzij niet langer zou blijven voldoen aan het plan, hetzij in grotere mate zou gaan afwijken van het plan.

## 5.2 Parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen

### *5.2.1 Parkeernormen*

In, op of onder gebouwen dan wel het daarbij behorende terrein dienen voldoende parkeerplaatsen voor auto's aanwezig te zijn. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan als de parkeernormen opgenomen in de bij deze regels behorende Bijlage 3 Parkeerkencijfers worden nageleefd.

### *5.2.2 Afmetingen parkeerruimte*

De in artikel 5.2.1 bedoelde parkeerplaatsen moeten afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare personenauto's. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan indien de afmetingen minimaal 1,80 meter bij 5,00 meter en maximaal 3,25 meter bij 6,00 meter bedragen.

### *5.2.3 Laad- en losruimte*

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

### *5.2.4 Omgevingsvergunning*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.2.1 en 5.2.3 indien aangetoond is dat in de directe omgeving (een straal van circa 250,00 meter) voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn.

### *5.2.5 Nadere eisen*

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen ten aanzien van het aantal parkeerplaatsen en de situering daarvan ten behoeve van een goede parkeerbalans, de verkeerssituatie en/of het stedenbouwkundig beeld.

## 5.3 Milieu

### *5.3.1 Wegverkeerslawaai*

Geluidsgevoelige objecten als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder (geluidsgevoelige gebouwen en terreinen) mogen, onverminderd het bepaalde in de bouwregels per bestemming, slechts worden opgericht indien en voor zover wordt voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde als bedoeld in de Wet Geluidhinder.

## 5.4 Algemene regels met betrekking tot ondergronds bouwen

### *5.4.1 Ondergrondse werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden*

Voor het uitvoeren van ondergrondse werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden gelden, behoudens in deze planregels opgenomen afwijkingen, geen beperkingen.

### *5.4.2 Ondergrondse bouwwerken*

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens in deze planregels opgenomen afwijkingen, de volgende regels:

a. ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak;
b. het oppervlak aan ondergrondse bouwwerken mag niet meer bedragen dan het toegestane oppervlak aan bouwwerken boven peil vermeerderd met 15 m²;
c. De ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken bedraagt maximaal 3,00 meter onder peil;
d. bij het berekenen van de blijkens de verbeelding of deze planregels geldende bebouwingspercentages, of van het maximaal te bebouwen oppervlak, wordt de oppervlakte van ondergrondse gebouwen mede in aanmerking genomen.

*5.4.3 Afwijken ten behoeve van ondergrondse bouwdiepte*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.4.2 voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken met een ondergrondse bouwdiepte van maximaal 10,00 meter onder peil onder de voorwaarden dat:
a. de waterhuishouding niet wordt verstoord;
b. geen afbreuk wordt gedaan aan archeologische waarden;
c. het woongenot of de gebruiksmogelijkheden op de belendende percelen niet onevenredig wordt aangetast.

## 5.5 Algemene regels over bestaande afstanden en andere maten

*5.5.1 Bestaande maten en hoeveelheden bedragen meer*

Indien afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

*5.5.2 Bestaande maten en hoeveelheden bedragen minder*

In die gevallen dat afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken, die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan minder bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

*5.5.3 (Her)oprichting*

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in artikel 5.5.1 en artikel 5.5.2 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

# Artikel 6 Algemene gebruiksregels

## 6.1 Gebruiksverbod

Het is verboden de gronden en bouwwerken in dit plan te gebruiken en/of te doen en/of laten gebruiken en/of in gebruik te geven op een wijze of tot een doel strijdig met de gegeven bestemming(en).

## 6.2 Voorbeelden van strijdig gebruik

Onder strijdig gebruik wordt in elk geval verstaan, het gebruiken, te doen of laten gebruiken van bebouwde en onbebouwde gronden ten behoeve van:

a. het al dan niet ten verkoop opslaan van gebruikte, dan wel geheel of ten dele uit gebruikte onderdelen samengestelde motorrijtuigen of aanhangwagens, die bruikbaar en niet aan hun bestemming onttrokken zijn, behoudens voor zover zulks passend is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
b. opslag-, stort-, lozing- of bergplaats van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke bestemming onttrokken voorwerpen en materialen, behoudens voor zover zulks passend is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
c. een seksinrichting, escortbedrijf en raam- en straatprostitutie.

# Artikel 7 Algemene aanduidingsregels

## 7.1 milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' mogen bouwwerken worden gebouwd, met dien verstande dat de bescherming van de kwaliteit van het grondwater ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening gewaarborgd dient te blijven.

## 7.2 veiligheidszone - LPG vervallen

Ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - LPG vervallen' is de betreffende functie verwijderd, omdat tegelijk de aanduiding 'verkooppunt motorbrandstoffen met lpg' is verwijderd.

## Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de planregels met inachtneming van de procedure zoals aangegeven in artikel 9.1:

a. voor het overschrijden van in deze regels voorgeschreven minimale en/of maximale maten (hoogte, oppervlakte, inhoud etc.) en percentages tot maximaal 10% van die maten en percentages, met dien verstande dat dit niet geldt wanneer reeds op grond van deze regels al anderszins kan worden afgeweken;
b. voor het in geringe mate overschrijden van het bouwvlak, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
c. voor de bouw van een luifel of erker aan de voorgevel van een hoofdgebouw, mits:
    1. de diepte gemeten vanuit de voorgevel van het hoofdgebouw niet meer dan 1,50 meter bedraagt;
    2. de breedte niet meer bedraagt dan 50% van de voorgevel van het hoofdgebouw;
    3. de hoogte niet meer bedraagt dan de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw;
    4. er geen bezwaren bestaan vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid;
    5. de luifel of erker stedenbouwkundig aanvaardbaar is;
d. voor de bouw van openbare nutsgebouwtjes, wachthuisjes ten behoeve van het openbaar vervoer, telefooncellen, gebouwtjes ten behoeve van de bediening van kunstwerken, toiletgebouwtjes en naar aard daarmee gelijk te stellen gebouwtjes, mits:
    1. het bruto-vloeroppervlak niet groter is dan 25 m²;
    2. dat bestaat uit één bouwlaag;
    3. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 5,00 meter;
e. het vergroten van de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde tot maximaal 5,00 meter, mits:
    1. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden niet onevenredig worden aangetast;
    2. de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving gewaarborgd wordt;
f. ten behoeve van het oprichten van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, tot een hoogte van maximaal 20,00 meter;
g. ten behoeve van het oprichten van waarschuwings- en/of communicatiemasten tot maximaal 40,00 meter;
h. betrekking hebbende op (bedrijfs)woningen voor het uitbreiden van de woning met een afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg met dien verstande dat:
    1. de bebouwingsmogelijkheden met niet meer dan 30 m² in één bouwlaag worden overschreden;
    2. de afhankelijke woning met de hoofdwoning is verbonden en er geen zelfstandige woning gerealiseerd wordt;
    3. het karakter van de omringende bebouwingsstructuur niet mag worden aangetast;
    4. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in het geding zijnde belangen, waaronder die van omwonenden;
    5. de bereikbaarheid voor algemene en nutsvoorzieningen moet zijn gewaarborgd, evenals de bereikbaarheid voor hulpdiensten;
    6. er voldoende parkeergelegenheid aanwezig is.

# Artikel 9 Algemene procedureregels

### 9.1 Procedure afwijking

Bij een afwijking van het bestemmingsplan, die onderdeel uitmaakt van dit plan, is op de voorbereiding van het besluit in de procedure als bedoeld in artikel 3.9 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van toepassing.

### 9.2 Procedure nadere eisen

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van nadere eisen is de volgende procedure van toepassing:

a. het voornemen, waarbij toepassing wordt gegeven aan het stellen van nadere eisen, ligt met bijbehorende stukken gedurende twee weken ter gemeentesecretaris ter inzage;
b. burgemeester en wethouders maken de terinzagelegging te voren in één of meer dag- of nieuwsbladen, die in de gemeente worden verspreid en voorts op de gebruikelijke wijze bekend;
c. de bekendmaking houdt in mededeling van de mogelijkheid voor belanghebbenden tot het indienen van zienswijzen bij burgemeester en wethouders tegen het voornemen gedurende de onder a genoemde termijn;
d. Indien tegen het voornemen zienswijzen zijn ingediend, wordt het besluit met redenen omkleed;
e. burgemeester en wethouders delen aan hen, die zienswijzen hebben ingediend de beslissing daaromtrent met redenen omkleed mede en maken het besluit op de voorgeschreven wijze bekend.

### 9.3 Procedure omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning, die onderdeel uit maakt van dit plan, is de procedure als vervat in artikel 3.9 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van toepassing.

# Artikel 10 Overige regels

## 10.1 Verleende omgevingsvergunningen, vrijstellingen of ontheffingen

Een omgevingsvergunning, vrijstelling of ontheffing die ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan is verleend voor een activiteit waarvoor ingevolge deze regels een omgevingsvergunning is vereist wordt gelijkgesteld met een zodanige omgevingsvergunning.

# Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels

## Artikel 11 Overgangsrecht

### 11.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van lid 11.1 sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 11.1 sub a met maximaal 10%.

c. Lid 11.1 sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

### 11.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 11.2 sub a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in lid 11.2 sub a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

Lid 11.2 sub a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

## Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Gouverneur Houbenstraat 1, Nieuwstadt.

# Bijlagen bij regels

# Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 01 | 01 | - | LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW | | | | | | | | | | |
| 0111, 0113 | 011, 012, 013 | | Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen) | 10 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | B | L |
| 0112 | 011, 012, 013, 016 | 0 | Tuinbouw: | | | | | | | | | | |
| 0112 | 011, 012, 013 | 1 | - bedrijfsgebouwen | 10 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | B | L |
| 0112 | 011, 012, 013 | 2 | - kassen zonder verwarming | 10 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | B | L |
| 0112 | 011, 012, 013 | 3 | - kassen met gasverwarming | 10 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | B | L |
| 0112 | 0113 | 4 | - champignonkwekerijen (algemeen) | 30 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | B | |
| 0112 | 0163 | 6 | - bloembollendroog- en prepareerbedrijven | 30 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | B | |
| 0112 | 011 | 7 | - witlofkwekerijen (algemeen) | 30 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G | | | |
| 0125 | 0149 | 0 | Fokken en houden van overige dieren: | | | | | | | | | | |
| 0125 | 0149 | 5 | - bijen | 10 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 0125 | 0149 | 6 | - overige dieren | 30 | 10 | 30 C | 0 | 30 D | 2 | 1 G | 1 | | |
| 014 | 016 | 0 | Dienstverlening t.b.v. de landbouw: | | | | | | | | | | |
| 014 | 016 | 2 | - algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 014 | 016 | 4 | - plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 0142 | 0162 | | KI-stations | 30 | 10 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 02 | 02 | - | | | | | | | | | | | |
| 15 | 10, 11 | - | VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN | | | | | | | | | | |
| 1551 | 1051 | 0 | Zuivelprodukten fabrieken: | | | | | | | | | | |
| 1552 | 1052 | 2 | - consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m² | 10 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 1581 | 1071 | 0 | Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen: | | | | | | | | | | |
| 1581 | 1071 | 1 | - v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens | 30 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 1584 | 10821 | 0 | Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk: | | | | | | | | | | |
| 1584 | 10821 | 3 | - cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 1584 | 10821 | 6 | - suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 1592 | 110102 | 0 | Vervaardiging van ethylalcohol door gisting: | | | | | | | | | | |
| 1593 t/m 1595 | 1102 t/m 1104 | | Vervaardiging van wijn, cider e.d. | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 16 | 12 | - | | | | | | | | | | | |
| 18 | 14 | - | VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT | | | | | | | | | | |
| 182 | 141 | | Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer) | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G | 2 | | |
| 19 | 19 | - | | | | | | | | | | | |
| 20 | 16 | - | HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D. | | | | | | | | | | |
| 2010.2 | 16102 | 0 | Houtconserveringsbedrijven: | | | | | | | | | | |
| 205 | 162902 | | Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken | 10 | 10 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 21 | 17 | - | | | | | | | | | | | |
| 22 | 58 | - | UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA | | | | | | | | | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 221 | 581 | | Uitgeverijen (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 2222.6 | 18129 | | Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen | 10 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 P | 1 | B | |
| 2223 | 1814 | A | Grafische afwerking | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 G | 1 | | |
| 2223 | 1814 | B | Binderijen | 30 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 2224 | 1813 | | Grafische reproduktie en zetten | 30 | 0 | 10 | 10 | 30 | 2 | 2 G | 1 | B | |
| 2225 | 1814 | | Overige grafische aktiviteiten | 30 | 0 | 30 | 10 | 30 D | 2 | 2 G | 1 | B | |
| 223 | 182 | | Reproduktiebedrijven opgenomen media | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 G | 1 | | |
| 23 | 19 | - | | | | | | | | | | | |
| 24 | 20 | - | VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN | | | | | | | | | | |
| 2442 | 2120 | 0 | Farmaceutische produktenfabrieken: | | | | | | | | | | |
| 2442 | 2120 | 2 | - verbandmiddelenfabrieken | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 26 | 23 | - | | | | | | | | | | | |
| 26 | 23 | - | VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN | | | | | | | | | | |
| 262, 263 | 232, 234 | 0 | Aardewerkfabrieken: | | | | | | | | | | |
| 262, 263 | 232, 234 | 1 | - vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | L |
| 29 | 27, 28, 33 | - | | | | | | | | | | | |
| 30 | 26, 28, 33 | - | | | | | | | | | | | |
| 30 | 26, 28, 33 | - | VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS | | | | | | | | | | |
| 30 | 26, 28, 33 | A | Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 31 | 26, 27, 33 | - | | | | | | | | | | | |
| 31 | 26, 27, 33 | - | VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH. | | | | | | | | | | |
| 316 | 293 | | Elektrotechnische industrie n.e.g. | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 33 | 26, 32, 33 | - | | | | | | | | | | | |
| 33 | 26, 32, 33 | - | VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN | | | | | | | | | | |
| 33 | 26, 32, 33 | A | Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie | 30 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 34 | 29 | - | | | | | | | | | | | |
| 36 | 31 | - | VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G. | | | | | | | | | | |
| 361 | 9524 | 2 | Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2 | 0 | 10 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 362 | 321 | | Fabricage van munten, sieraden e.d. | 30 | 10 | 10 | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | B | |
| 363 | 322 | | Muziekinstrumentenfabrieken | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G | 2 | | |
| 3663.1 | 32991 | | Sociale werkvoorziening | 0 | 30 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 37 | 38 | - | | | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | - | PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER | | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | C0 | Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen: | | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | C1 | - < 10 MVA | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 P | 1 | B | |
| 40 | 35 | D0 | Gasdistributiebedrijven: | | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | D3 | - gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A | 0 | 0 | 10 C | 10 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 40 | 35 | D4 | - gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 40 | 35 | E0 | Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt: | | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | E2 | - blokverwarming | 10 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 41 | 36 | - | | | | | | | | | | | |
| 41 | 36 | - | WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER | | | | | | | | | | |
| 41 | 36 | B0 | Waterdistributiebedrijven met pompvermogen: | | | | | | | | | | |
| 41 | 36 | B1 | - < 1 MW | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 45 | 41, 42, 43 | - | | | | | | | | | | | |
| 45 | 41, 42, 43 | - | BOUWNIJVERHEID | | | | | | | | | | |
| 45 | 41, 42, 43 | 3 | - aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m² | 0 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | B | |
| 50 | 45, 47 | - | | | | | | | | | | | |
| 50 | 45, 47 | - | HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS | | | | | | | | | | |
| 501, 502, 504 | 451, 452, 454 | | Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven | 10 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 P | 1 | B | |
| 5020.4 | 45204 | B | Autobeklederijen | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 1 | 1 G | 1 | | |
| 5020.5 | 45205 | | Autowasserijen | 10 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 3 P | 1 | | |
| 503, 504 | 453 | | Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires | 0 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 505 | 473 | 0 | Benzineservisestations: | | | | | | | | | | |
| 505 | 473 | 3 | - zonder LPG | 30 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 3 P | 1 | B | |
| 51 | 46 | - | | | | | | | | | | | |
| 51 | 46 | - | GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING | | | | | | | | | | |
| 511 | 461 | | Handelsbemiddeling (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 5122 | 4622 | | Grth in bloemen en planten | 10 | 10 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5134 | 4634 | | Grth in dranken | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5135 | 4635 | | Grth in tabaksprodukten | 10 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5136 | 4636 | | Grth in suiker, chocolade en suikerwerk | 10 | 10 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5137 | 4637 | | Grth in koffie, thee, cacao en specerijen | 30 | 10 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5138, 5139 | 4638, 4639 | | Grth in overige voedings- en genotmiddelen | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 514 | 464, 46733 | | Grth in overige consumentenartikelen | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5148.7 | 46499 | 0 | Grth in vuurwerk en munitie: | | | | | | | | | | |
| 5148.7 | 46499 | 1 | - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton | 10 | 0 | 30 | 10 V | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5148.7 | 46499 | 5 | - munitie | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5153 | 4673 | 0 | Grth in hout en bouwmaterialen: | | | | | | | | | | |
| 5153 | 4673 | 2 | - algemeen: b.o. <= 2000 m² | 0 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 5153.4 | 46735 | 4 | zand en grind: | | | | | | | | | | |
| 5153.4 | 46735 | 6 | - algemeen: b.o. <= 200 m² | 0 | 10 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 5154 | 4674 | 0 | Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur: | | | | | | | | | | |
| 5154 | 4674 | 2 | - algemeen: b.o. < = 2.000 m² | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 5155.2 | 46752 | | Grth in kunstmeststoffen | 30 | 30 | 30 | 30 R | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 5156 | 4676 | | Grth in overige intermediaire goederen | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G | 2 | | |
| 518 | 466 | 0 | Grth in machines en apparaten: | | | | | | | | | | |
| 519 | 466, 469 | | Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d. | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 52 | 47 | - | | | | | | | | | | | |
| 52 | 47 | - | DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN | | | | | | | | | | |
| 52 | 47 | A | Detailhandel voor zover n.e.g. | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 5211/2,5246/9 | 471 | | Supermarkten, warenhuizen | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 5222, 5223 | 4722, 4723 | | Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 5224 | 4724 | | Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel | 10 | 10 | 10 C | 10 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 5231, 5232 | 4773, 4774 | | Apotheken en drogisterijen | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 5246/9 | 4752 | | Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten | 0 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 3 P | 1 | | |
| 5249 | 4778 | | Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt | 0 | 0 | 10 | 10 V | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 527 | 952 | | Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen) | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 55 | 55 | - | | | | | | | | | | | |
| 55 | 55 | - | LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING | | | | | | | | | | |
| 5511, 5512 | 5510 | | Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 553 | 561 | | Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d. | 10 | 0 | 10 C | 10 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 554 | 563 | 1 | Café's, bars | 0 | 0 | 10 C | 10 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 554 | 563 | 2 | Discotheken, muziekcafé's | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 D | 2 | 2 P | 1 | | |
| 5551 | 5629 | | Kantines | 10 | 0 | 10 C | 10 | 10 D | 1 | 1 P | 1 | | |
| 5552 | 562 | | Cateringbedrijven | 10 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G/P | 1 | | |
| 60 | 49 | - | | | | | | | | | | | |
| 60 | 49 | - | VERVOER OVER LAND | | | | | | | | | | |
| 6022 | 493 | | Taxibedrijven | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 603 | 495 | | Pomp- en compressorstations van pijpleidingen | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 D | 2 | 1 P | 1 | B | |
| 61, 62 | 50, 51 | - | | | | | | | | | | | |
| 61, 62 | 50, 51 | - | VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT | | | | | | | | | | |
| 61, 62 | 50, 51 | A | Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 63 | 52 | - | | | | | | | | | | | |
| 63 | 52 | - | DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER | | | | | | | | | | |
| 6312 | 52109 | B | Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte) | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 6321 | 5221 | 1 | Autoparkeerterreinen, parkeergarages | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 3 P | 1 | | L |
| 6322, 6323 | 5222 | | Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 633 | 791 | | Reisorganisaties | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 634 | 5229 | | Expediteurs, cargadoors (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 D | 1 | 1 P | 1 | | |
| 64 | 64 | - | | | | | | | | | | | |
| 64 | 53 | - | POST EN TELECOMMUNICATIE | | | | | | | | | | |
| 641 | 531, 532 | | Post- en koeriersdiensten | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P | 1 | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 642 | 61 | A | Telecommunicatiebedrijven | 0 | 0 | 10 C | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 642 | 61 | B0 | zendinstallaties: | | | | | | | | | | |
| 642 | 61 | B2 | - FM en TV | 0 | 0 | 0 C | 10 | 10 | 1 | 1 P | 2 | | |
| 642 | 61 | B3 | - GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig) | 0 | 0 | 0 C | 10 | 10 | 1 | 1 P | 2 | | |
| 65, 66, 67 | 64, 65, 66 | - | | | | | | | | | | | |
| 65, 66, 67 | 64, 65, 66 | - | FINANCIELE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN | | | | | | | | | | |
| 65, 66, 67 | 64, 65, 66 | A | Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen | 0 | 0 | 10 C | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 70 | 41, 68 | - | | | | | | | | | | | |
| 70 | 41, 68 | - | VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED | | | | | | | | | | |
| 70 | 41, 68 | A | Verhuur van en handel in onroerend goed | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 71 | 77 | - | | | | | | | | | | | |
| 71 | 77 | - | VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN | | | | | | | | | | |
| 711 | 7711 | | Personenautoverhuurbedrijven | 10 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 714 | 772 | | Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g. | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 D | 2 | 2 G | 2 | | |
| 72 | 62 | - | | | | | | | | | | | |
| 72 | 62 | - | COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE | | | | | | | | | | |
| 72 | 62 | A | Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d. | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 72 | 58, 63 | B | Datacentra | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 73 | 72 | - | | | | | | | | | | | |
| 73 | 72 | - | SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK | | | | | | | | | | |
| 731 | 721 | | Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk | 30 | 10 | 30 | 30 R | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 732 | 722 | | Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 74 | 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | - | | | | | | | | | | | |
| 74 | 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | - | OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING | | | | | | | | | | |
| 74 | 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | A | Overige zakelijke dienstverlening: kantoren | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 D | 1 | 2 P | 1 | | |
| 7481.3 | 74203 | | Foto- en filmontwikkelcentrales | 10 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 2 G | 1 | B | |
| 7484.4 | 82992 | | Veilingen voor huisraad, kunst e.d. | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 75 | 84 | - | | | | | | | | | | | |
| 75 | 84 | - | OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN | | | | | | | | | | |
| 75 | 84 | A | Openbaar bestuur (kantoren e.d.) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 80 | 85 | - | | | | | | | | | | | |
| 80 | 85 | - | ONDERWIJS | | | | | | | | | | |
| 801, 802 | 852, 8531 | | Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 803, 804 | 8532, 854, 855 | | Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs | 10 | 0 | 30 | 10 | 30 D | 2 | 2 P | 1 | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 85 | 86 | - | | | | | | | | | | | |
| 85 | 86 | - | GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG | | | | | | | | | | |
| 8511 | 8610 | | Ziekenhuizen | 10 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 3 P | 2 | | |
| 8512, 8513 | 8621, 8622, 8623 | | Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 8514, 8515 | 8691, 8692 | | Consultatiebureaus | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 853 | 871 | 1 | Verpleeghuizen | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 853 | 8891 | 2 | Kinderopvang | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 90 | 37, 38, 39 | - | | | | | | | | | | | |
| 90 | 37, 38, 39 | - | MILIEUDIENSTVERLENING | | | | | | | | | | |
| 9001 | 3700 | A0 | RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks: | | | | | | | | | | |
| 9001 | 3700 | B | rioolgemalen | 30 | 0 | 10 C | 0 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 9002.2 | 382 | A0 | Afvalverwerkingsbedrijven: | | | | | | | | | | |
| 9002.2 | 382 | A7 | - verwerking fotochemisch en galvano-afval | 10 | 10 | 30 | 30 R | 30 | 2 | 1 G | 1 | B | L |
| 91 | 94 | - | | | | | | | | | | | |
| 91 | 94 | - | DIVERSE ORGANISATIES | | | | | | | | | | |
| 9111 | 941, 942 | | Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 9131 | 9491 | | Kerkgebouwen e.d. | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 9133.1 | 94991 | A | Buurt- en clubhuizen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 D | 2 | 2 P | 1 | | |
| 92 | 59 | - | | | | | | | | | | | |
| 92 | 59 | - | CULTUUR, SPORT EN RECREATIE | | | | | | | | | | |
| 921, 922 | 591, 592, 601, 602 | | Studio's (film, TV, radio, geluid) | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 9213 | 5914 | | Bioscopen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 3 P | 1 | | |
| 9232 | 9004 | | Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 3 P | 1 | | |
| 9234 | 8552 | | Muziek- en balletscholen | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 9234.1 | 85521 | | Dansscholen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 9251, 9252 | 9101, 9102 | | Bibliotheken, musea, ateliers, e.d. | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 9253.1 | 91041 | | Kinderboerderijen | 30 | 10 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 926 | 931 | B | Bowlingcentra | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 926 | 931 | H | Golfbanen | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 926 | 931 | 0 | Schietinrichtingen: | | | | | | | | | | |
| 926 | 931 | 11 | - buitenbanen met voorzieningen: boogbanen | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 926 | 931 | 2 | - binnenbanen: boogbanen | 0 | 0 | 10 C | 10 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 926 | 931 | F | Sportscholen, gymnastiekzalen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 9271 | 9200 | | Casino's | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 3 P | 1 | | |
| 9272.1 | 92009 | | Amusementshallen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 93 | 93 | - | | | | | | | | | | | |
| 93 | 96 | - | OVERIGE DIENSTVERLENING | | | | | | | | | | |
| 9301.2 | 96012 | | Chemische wasserijen en ververijen | 30 | 0 | 30 | 30 R | 30 | 2 | 2 G | 1 | B | L |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 9301.3 | 96013 | A | Wasverzendinrichtingen | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 9301.3 | 96013 | B | Wasserettes, wassalons | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 9302 | 9602 | | Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 9303 | 9603 | 0 | Begrafenisondernemingen: | | | | | | | | | | |
| 9303 | 9603 | 1 | - uitvaartcentra | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 9303 | 96031 | 2 | - begraafplaatsen | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 9304 | 9313, 9604 | | Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 9305 | 9609 | B | Persoonlijke dienstverlening n.e.g. | 0 | 0 | 10 C | 0 | 10 D | 1 | 1 P | 1 | | |

# Bijlage 2 Aan huis verbonden beroepen en bedrijven

## LIJST VAN AAN HUIS VERBONDEN BEROEPEN EN BEDRIJVEN

1. Schoonheidsspecialist
2. Nagelstudio
3. Kapper
4. Pedicure en/of manicure
5. Hondentrimmer
6. Fotograaf
7. Cateringbedrijf.

# Bijlage 3 Parkeerkencijfers

## Bijlage Parkeerkencijfers

Bij de parkeerkencijfers wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad en naar de ligging in de stedelijke zone. Voor het plangebied moet uitgegaan worden van de stedelijkheidsgraad '**weinig stedelijk'** en ligging in de stedelijke zone **'buitengebied**'.
Het 'aandeel bezoekers' staat voor het percentage of aantal bezoekers waarmee in het kencijfer rekening is gehouden. Het weergegeven kencijfer is dus inclusief bezoekersparkeren.
In sommige gevallen komen functies/voorzieningen op een bepaalde plek niet of nauwelijks voor. Denk aan een manege in een centrumgebied, of een supermarkt in het buitengebied. Dit is aangegeven met 'n.v.t.'.
De kencijfers zijn onderverdeeld naar de volgende hoofdgroepen:
- winkelen en boodschappen
- sport, cultuur en ontspanning
- horeca en (verblijfs)recreatie
- gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen
- onderwijs
- wonen
- werken

Bij verschillende functies is sprake van globalere parkeerkencijfers. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen. Voor het bepalen van de parkeerbehoefte gaat de gemeente in eerste instantie uit van de **'maximale'** parkeerbehoefte. Casusafhankelijk kan hiervan afgeweken worden indien die afwijking gedragen kan worden door een motivering.

De parkeerkencijfers zijn ingedeeld in de volgende hoofdgroepen:

1. Winkelen en boodschappen

**Parkeerkencijfers bouwmarkt**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 87% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,2 | 1,7 | 1,7 | 2,2 | 2,2 | 2,7 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,2 | 2,7 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,6 | 2,1 | 2,1 | 2,6 | 2,2 | 2,7 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,6 | 2,1 | 2,2 | 2,7 | 2,2 | 2,7 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,6 | 2,1 | 2,1 | 2,6 | 2,2 | 2,7 | |

**Parkeerkencijfers tuincentrum**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 89% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,8 | 2,3 | 2,0 | 2,5 | 2,6 | 3,1 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,0 | 2,5 | 2,3 | 2,8 | 2,6 | 3,1 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,0 | 2,5 | 2,3 | 2,8 | 2,6 | 3,1 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,1 | 2,6 | 2,4 | 2,9 | 2,6 | 3,1 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,1 | 2,6 | 2,4 | 2,9 | 2,6 | 3,1 | |
| Opmerking<br>Inclusief buitenruimte | | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers groencentrum**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 89% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,8 | 2,3 | 2,1 | 2,6 | 2,6 | 3,1 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,0 | 2,5 | 2,3 | 2,8 | 2,6 | 3,1 |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,0 | 2,5 | 2,3 | 2,8 | 2,6 | 3,1 |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,1 | 2,6 | 2,4 | 2,9 | 2,6 | 3,1 |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,1 | 2,6 | 2,4 | 2,9 | 2,6 | 3,1 |
| Opmerking<br>Inclusief buitenruimte | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers bruin- en witgoedzaken**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 92% |
| zeer sterk stedelijk | 2,3 | 3,8 | 3,8 | 5,3 | 5,4 | 6,9 | 8,5 | 10,0 | |
| sterk stedelijk | 2,9 | 4,4 | 4,8 | 6,3 | 6,6 | 8,1 | 8,5 | 10,0 | |
| matig stedelijk | 3,2 | 4,7 | 5,1 | 6,6 | 7,1 | 8,6 | 8,5 | 10,0 | |
| weinig stedelijk | 3,3 | 4,8 | 5,4 | 6,9 | 7,4 | 8,9 | 8,5 | 10,0 | |
| niet stedelijk | 3,3 | 4,8 | 5,4 | 6,9 | 7,4 | 8,9 | 8,5 | 10,0 | |

**Parkeerkencijfers woonwarenhuis (zeer groot)**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 95% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 3,4 | 4,9 | 4,4 | 5,9 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 4,0 | 5,5 | 4,4 | 5,9 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 4,3 | 5,8 | 4,4 | 5,9 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 4,4 | 5,9 | 4,4 | 5,9 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 4,4 | 5,9 | 4,4 | 5,9 | |
| Opmerking<br>Kengetallen gebaseerd op vestiging van circa 25.000 $m^2$ bvo | | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers kringloopwinkel**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 89% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 0,6 | 1,1 | 1,1 | 1,6 | 2,0 | 2,5 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 0,9 | 1,4 | 1,4 | 1,9 | 2,0 | 2,5 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,0 | 1,5 | 1,6 | 2,1 | 2,0 | 2,5 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,0 | 1,5 | 1,7 | 2,2 | 2,0 | 2,5 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,0 | 1,5 | 1,7 | 2,2 | 2,0 | 2,5 | |

**Parkeerkencijfers woonwarenhuis/woonwinkel**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 91% |
| zeer sterk stedelijk | 0,6 | 1,1 | 1,0 | 1,5 | 1,1 | 1,6 | 1,7 | 2,2 | |
| sterk stedelijk | 0,9 | 1,4 | 1,3 | 1,8 | 1,4 | 1,9 | 1,7 | 2,2 | |
| matig stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,4 | 1,9 | 1,6 | 2,1 | 1,7 | 2,2 | |
| weinig stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 1,7 | 2,2 | 1,7 | 2,2 | |
| niet stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 1,7 | 2,2 | 1,7 | 2,2 | |

**Parkeerkencijfers meubelboulevard/woonboulevard**

| parkeren per 100 m² bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 93% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,2 | 1,7 | 1,5 | 2,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,6 | 2,1 | 2,0 | 2,5 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,8 | 2,3 | 2,1 | 2,6 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,9 | 2,4 | 2,3 | 2,8 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,9 | 2,4 | 2,2 | 2,7 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers winkelboulevard**

| parkeren per 100 m² bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 94% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,5 | 3,0 | 2,9 | 3,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,2 | 3,7 | 3,7 | 4,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,5 | 4,0 | 3,9 | 4,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,7 | 4,2 | 4,2 | 4,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,6 | 4,1 | 4,2 | 4,7 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers outletcentrum**

| parkeren per 100 m² bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 94% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 6,6 | 8,6 | 7,3 | 9,3 | 9,4 | 11,4 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 7,8 | 9,8 | 8,6 | 10,6 | 9,4 | 11,4 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 8,2 | 10,2 | 9,1 | 11,1 | 9,4 | 11,4 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 8,5 | 10,5 | 9,4 | 11,4 | 9,4 | 11,4 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 8,5 | 10,5 | 9,4 | 11,4 | 9,4 | 11,4 | |

**Parkeerkencijfers buurtsupermarkt**

| parkeren per 100 m² bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 89% |
| zeer sterk stedelijk | 0,4 | 2,4 | 1,0 | 3,0 | 1,6 | 3,6 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 0,9 | 2,9 | 1,7 | 3,7 | 2,4 | 4,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 0,9 | 2,9 | 1,7 | 3,7 | 2,5 | 4,5 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 1,3 | 3,3 | 2,2 | 4,2 | 3,1 | 5,1 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 1,4 | 3,4 | 2,3 | 4,3 | 3,3 | 5,3 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers discountsupermarkt**

| parkeren per 100 m² bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 96% |
| zeer sterk stedelijk | 1,6 | 3,6 | 2,9 | 4,9 | 4,2 | 6,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 2,3 | 4,3 | 3,9 | 5,9 | 5,5 | 7,5 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 2,3 | 4,3 | 3,9 | 5,9 | 5,5 | 7,5 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 2,7 | 4,7 | 4,6 | 6,6 | 6,5 | 8,5 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 2,9 | 4,9 | 4,8 | 6,8 | 6,8 | 8,8 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers fullservice supermarkt (laag en middellaag prijsniveau)**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 93% |
| zeer sterk stedelijk | 1,5 | 3,5 | 2,7 | 4,7 | 3,4 | 5,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 2,1 | 4,1 | 3,6 | 5,6 | 4,4 | 6,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 2,1 | 4,1 | 3,7 | 5,7 | 4,4 | 6,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 2,6 | 4,6 | 4,3 | 6,3 | 5,2 | 7,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 2,7 | 4,7 | 4,6 | 6,6 | 5,5 | 7,5 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers fullservice supermarkten (middelhoog en hoog prijsniveau)**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 93% |
| zeer sterk stedelijk | 1,8 | 3,8 | 2,2 | 4,2 | 2,9 | 4,9 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 2,5 | 4,5 | 3,0 | 5,0 | 3,9 | 5,9 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 2,6 | 4,6 | 3,0 | 5,0 | 3,9 | 5,9 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 3,1 | 5,1 | 3,6 | 5,6 | 4,6 | 6,6 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 3,2 | 5,2 | 3,8 | 5,8 | 4,8 | 6,8 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers grote supermarkt**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 84% |
| zeer sterk stedelijk | 4,1 | 6,1 | 4,8 | 6,8 | 5,6 | 7,6 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 4,9 | 6,9 | 5,8 | 7,8 | 6,7 | 8,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 5,0 | 7,0 | 5,9 | 7,9 | 6,7 | 8,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 5,6 | 7,6 | 6,6 | 8,6 | 7,6 | 9,6 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 5,8 | 7,8 | 6,9 | 8,9 | 7,8 | 9,8 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers groothandel in levensmiddelen**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 80% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 4,4 | 6,4 | 4,5 | 6,5 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 5,4 | 7,4 | 5,4 | 7,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 5,4 | 7,4 | 5,1 | 7,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 6,1 | 8,1 | 6,1 | 8,1 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 6,3 | 8,3 | 6,4 | 8,4 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers binnenstad of hoofdwinkel (stads)centrum 20.000-30.000 inwoners**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 82% |
| zeer sterk stedelijk | 2,5 | 3,5 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 2,8 | 3,8 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 2,8 | 3,8 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 3,1 | 4,1 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 3,2 | 4,2 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers binnenstad of hoofdwinkel (stads)centrum 30.000-50.000 inwoners**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 88% |
| zeer sterk stedelijk | 2,6 | 3,6 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 2,9 | 3,9 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 3,0 | 4,0 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 3,2 | 4,2 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 3,3 | 4,3 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers binnenstad of hoofdwinkel (stads)centrum 50.000-100.000 inwoners**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 92% |
| zeer sterk stedelijk | 2,9 | 3,9 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 3,3 | 4,3 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 3,3 | 4,3 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 3,5 | 4,5 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 3,6 | 4,6 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers binnenstad of hoofdwinkel (stads)centrum 100.000-175.000 inwoners**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 96% |
| zeer sterk stedelijk | 3,0 | 4,0 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 3,4 | 4,4 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 3,4 | 4,4 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 3,7 | 4,7 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 3,7 | 4,7 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers binnenstad of hoofdwinkel (stads)centrum > 175.000 inwoners**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 99% |
| zeer sterk stedelijk | 2,7 | 3,7 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 3,1 | 4,1 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 3,1 | 4,1 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 3,4 | 4,4 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 3,4 | 4,4 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers buurt- en dorpscentrum**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 72% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,8 | 3,8 | 2,4 | 4,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,1 | 4,1 | 2,7 | 4,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,1 | 4,1 | 2,7 | 4,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,3 | 4,3 | 3,0 | 5,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,4 | 4,4 | 3,1 | 5,1 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers wijkcentrum (klein)**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 76% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,3 | 4,3 | 3,1 | 5,1 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,7 | 4,7 | 3,5 | 5,5 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,7 | 4,7 | 3,5 | 5,5 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,0 | 5,0 | 3,9 | 5,9 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,1 | 5,1 | 4,0 | 6,0 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers wijkcentrum (gemiddeld)**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 79% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,9 | 4,9 | 3,6 | 5,6 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,3 | 5,3 | 4,1 | 6,1 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,4 | 5,4 | 4,1 | 6,1 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,7 | 5,7 | 4,5 | 6,5 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,8 | 5,8 | 4,6 | 6,6 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers wijkcentrum (groot)**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 81% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,3 | 5,3 | 4,1 | 6,1 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,8 | 5,8 | 4,7 | 6,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,8 | 5,8 | 4,7 | 6,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 4,1 | 6,1 | 5,1 | 7,1 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 4,2 | 6,2 | 5,2 | 7,2 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers stadsdeelcentrum**

| parkeren per 100 m² bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 85% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 3,7 | 5,7 | 4,7 | 6,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 4,2 | 6,2 | 5,3 | 7,3 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 4,2 | 6,2 | 5,3 | 7,3 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 4,6 | 6,6 | 5,8 | 7,8 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 4,7 | 6,7 | 5,9 | 7,9 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers weekmarkt (wijkcentra gemiddeld en klein en buurt en dorpscentra)**

| parkeren per m¹ kraam | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 85% |
| zeer sterk stedelijk | 0,15 | 0,24 | 0,15 | 0,24 | 0,15 | 0,24 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 0,15 | 0,24 | 0,15 | 0,24 | 0,15 | 0,24 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 0,15 | 0,24 | 0,15 | 0,24 | 0,15 | 0,24 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 0,18 | 0,27 | 0,18 | 0,27 | 0,18 | 0,27 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 0,18 | 0,27 | 0,18 | 0,27 | 0,18 | 0,27 | n.v.t. | n.v.t. | |

Opmerkingen
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.
1 m¹ kraam = 6 m² bvo (indien geen parkeren achter kraam dan + 1,0 pp per standhouder)

## 2. Sport, cultuur en ontspanning

**Parkeerkencijfers bowlingcentrum**

| parkeren per 100 m² bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 89% |
| zeer sterk stedelijk | 0,7 | 1,7 | 1,2 | 2,2 | 1,7 | 2,7 | 2,3 | 3,3 | |
| sterk stedelijk | 1,1 | 2,1 | 1,7 | 2,7 | 2,3 | 3,3 | 2,3 | 3,3 | |
| matig stedelijk | 1,1 | 2,1 | 1,8 | 2,8 | 2,3 | 3,3 | 2,3 | 3,3 | |
| weinig stedelijk | 1,1 | 2,1 | 1,8 | 2,8 | 2,3 | 3,3 | 2,3 | 3,3 | |
| niet stedelijk | 1,1 | 2,1 | 1,8 | 2,8 | 2,3 | 3,3 | 2,3 | 3,3 | |

**Parkeerkencijfers biljartcentrum**

| parkeren per 100 m² bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 87% |
| zeer sterk stedelijk | 0,4 | 0,9 | 0,6 | 1,1 | 0,8 | 1,3 | 1,5 | 2,0 | |
| sterk stedelijk | 0,6 | 1,1 | 0,8 | 1,3 | 1,1 | 1,6 | 1,5 | 2,0 | |
| matig stedelijk | 0,6 | 1,1 | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | 1,5 | 2,0 | |
| weinig stedelijk | 0,6 | 1,1 | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | 1,5 | 2,0 | |
| niet stedelijk | 0,6 | 1,1 | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | 1,5 | 2,0 | |

**Parkeerkencijfers fitnessstudio/sportschool**

| parkeren per 100 m² bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 87% |
| zeer sterk stedelijk | 0,6 | 1,6 | 2,1 | 3,1 | 3,2 | 4,2 | 6,0 | 7,0 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sterk stedelijk | 0,9 | 1,9 | 2,9 | 3,9 | 4,2 | 5,3 | 6,0 | 7,0 |
| matig stedelijk | 0,9 | 1,9 | 2,9 | 3,9 | 4,3 | 5,3 | 6,0 | 7,0 |
| weinig stedelijk | 0,9 | 1,9 | 2,9 | 3,9 | 4,3 | 5,3 | 6,0 | 7,0 |
| niet stedelijk | 0,9 | 1,9 | 2,9 | 3,9 | 4,3 | 5,3 | 6,0 | 7,0 |

**Parkeerkencijfers fitnesscentrum**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 90% |
| zeer sterk stedelijk | 0,8 | 1,8 | 2,9 | 3,9 | 4,3 | 5,3 | 6,9 | 7,9 | |
| sterk stedelijk | 1,2 | 2,2 | 3,9 | 4,9 | 5,7 | 6,7 | 6,9 | 7,9 | |
| matig stedelijk | 1,2 | 2,2 | 4,0 | 5,0 | 5,8 | 6,8 | 6,9 | 7,9 | |
| weinig stedelijk | 1,2 | 2,2 | 4,0 | 5,0 | 5,8 | 6,8 | 6,9 | 7,9 | |
| niet stedelijk | 1,2 | 2,2 | 4,0 | 5,0 | 5,8 | 6,8 | 6,9 | 7,9 | |

**Parkeerkencijfers dansstudio**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 93% |
| zeer sterk stedelijk | 0,7 | 1,7 | 2,5 | 3,5 | 3,7 | 4,7 | 6,9 | 7,9 | |
| sterk stedelijk | 1,0 | 2,0 | 3,3 | 4,3 | 4,9 | 5,9 | 6,9 | 7,9 | |
| matig stedelijk | 1,1 | 2,1 | 3,4 | 4,4 | 5,0 | 6,0 | 6,9 | 7,9 | |
| weinig stedelijk | 1,1 | 2,1 | 3,4 | 4,4 | 5,0 | 6,0 | 6,9 | 7,9 | |
| niet stedelijk | 1,1 | 2,1 | 3,4 | 4,4 | 5,0 | 6,0 | 6,9 | 7,9 | |

**Parkeerkencijfers golfbaan (18 holes)**

| parkeren per 18 holes, 60 ha | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 98% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 80,1 | 100,1 | 108,3 | 128,3 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 85,6 | 105,6 | 108,3 | 128,3 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 86,0 | 106,0 | 108,3 | 128,3 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 86,0 | 106,0 | 108,3 | 128,3 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 86,0 | 106,0 | 108,3 | 128,3 | |

Opmerking
Een 18-holes golfbaan is gemiddeld 60 - 70 ha groot

**Parkeerkencijfers golfoefencentrum**

| parkeren per centrum | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 93% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 44,1 | 48,1 | 54,2 | 58,2 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 48,7 | 52,7 | 54,2 | 58,2 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 49,1 | 53,1 | 54,2 | 58,2 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 49,1 | 53,1 | 54,2 | 58,2 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 49,1 | 53,1 | 54,2 | 58,2 | |

Opmerking
Uitgaande van een omvang van circa 6 ha

**Parkeerkencijfers sporthal**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 96% |
| zeer sterk stedelijk | 1,2 | 1,7 | 1,8 | 2,3 | 2,4 | 2,9 | 3,2 | 3,7 | |
| sterk stedelijk | 1,2 | 1,7 | 1,8 | 2,3 | 2,4 | 2,9 | 3,2 | 3,7 | |
| matig stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,9 | 2,4 | 2,6 | 3,1 | 3,2 | 3,7 | |
| weinig stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,9 | 2,4 | 2,6 | 3,1 | 3,2 | 3,7 | |
| niet stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,9 | 2,4 | 2,6 | 3,1 | 3,2 | 3,7 | |
| Opmerking<br>Let op bij grotere aantallen bezoekers | | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers sportzaal**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 94% |
| zeer sterk stedelijk | 0,8 | 1,3 | 1,6 | 2,1 | 2,4 | 2,9 | 3,3 | 3,8 | |
| sterk stedelijk | 0,8 | 1,3 | 1,6 | 2,1 | 2,4 | 2,9 | 3,3 | 3,8 | |
| matig stedelijk | 0,9 | 1,4 | 1,7 | 2,2 | 2,5 | 3,0 | 3,3 | 3,8 | |
| weinig stedelijk | 0,9 | 1,4 | 1,7 | 2,2 | 2,6 | 3,1 | 3,3 | 3,8 | |
| niet stedelijk | 0,9 | 1,4 | 1,7 | 2,2 | 2,6 | 3,1 | 3,3 | 3,8 | |
| Opmerking<br>Let op bij grotere aantallen bezoekers | | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers kunstijsbaan (kleiner dan 400 meter)**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 98% |
| zeer sterk stedelijk | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | 1,4 | 1,9 | 1,8 | 2,3 | |
| sterk stedelijk | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | 1,4 | 1,9 | 1,8 | 2,3 | |
| matig stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,3 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 1,8 | 2,3 | |
| weinig stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,3 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 1,8 | 2,3 | |
| niet stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,3 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 1,8 | 2,3 | |

**Parkeerkencijfers kunstijsbaan (400 meter)**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 98% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,8 | 2,3 | 2,1 | 2,6 | 2,5 | 3,0 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,8 | 2,3 | 2,1 | 2,6 | 2,5 | 3,0 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,0 | 2,5 | 2,3 | 2,8 | 2,5 | 3,0 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,0 | 2,5 | 2,3 | 2,8 | 2,5 | 3,0 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 2,0 | 2,5 | 2,3 | 2,8 | 2,5 | 3,0 | |

**Parkeerkencijfers indoorspeeltuin (kinderspeelhal), gemiddeld en kleiner**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 97% |
| zeer sterk stedelijk | 0,4 | 5,4 | 1,2 | 6,2 | 1,9 | 6,9 | 2,6 | 7,6 | |
| sterk stedelijk | 0,4 | 5,4 | 1,2 | 6,2 | 1,9 | 6,9 | 2,6 | 7,6 | |
| matig stedelijk | 0,6 | 5,6 | 1,4 | 6,4 | 2,2 | 7,2 | 2,6 | 7,6 | |
| weinig stedelijk | 0,6 | 5,6 | 1,4 | 6,4 | 2,2 | 7,2 | 2,6 | 7,6 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| niet stedelijk | 0,6 | 5,6 | 1,4 | 6,4 | 2,2 | 7,2 | 2,6 | 7,6 |

**Parkeerkencijfers indoorspeeltuin (kinderspeelhal), groot**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 98% |
| zeer sterk stedelijk | 1,0 | 6,0 | 1,8 | 6,8 | 2,8 | 7,8 | 3,6 | 8,6 | |
| sterk stedelijk | 1,0 | 6,0 | 1,8 | 6,8 | 2,8 | 7,8 | 3,6 | 8,6 | |
| matig stedelijk | 1,2 | 6,2 | 2,1 | 7,1 | 3,1 | 8,1 | 3,6 | 8,6 | |
| weinig stedelijk | 1,2 | 6,2 | 2,1 | 7,1 | 3,1 | 8,1 | 3,6 | 8,6 | |
| niet stedelijk | 1,2 | 6,2 | 2,1 | 7,1 | 3,1 | 8,1 | 3,6 | 8,6 | |

**Parkeerkencijfers indoorspeeltuin (kinderspeelhal), zeer groot**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 98% |
| zeer sterk stedelijk | 2,2 | 5,2 | 3,1 | 6,1 | 4,0 | 7,0 | 4,9 | 7,9 | |
| sterk stedelijk | 2,2 | 5,2 | 3,1 | 6,1 | 4,0 | 7,0 | 4,9 | 7,9 | |
| matig stedelijk | 2,4 | 5,4 | 3,4 | 6,4 | 4,3 | 7,3 | 4,9 | 7,9 | |
| weinig stedelijk | 2,5 | 5,5 | 3,4 | 6,4 | 4,4 | 7,4 | 4,9 | 7,9 | |
| niet stedelijk | 2,5 | 5,5 | 3,4 | 6,4 | 4,4 | 7,4 | 4,9 | 7,9 | |

**Parkeerkencijfers tennishal**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 87% |
| zeer sterk stedelijk | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,6 | |
| sterk stedelijk | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,6 | |
| matig stedelijk | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,6 | |
| weinig stedelijk | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,6 | |
| niet stedelijk | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,6 | |

**Parkeerkencijfers squashhal**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 84% |
| zeer sterk stedelijk | 1,4 | 1,6 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 3,1 | 3,3 | |
| sterk stedelijk | 1,5 | 1,7 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 3,1 | 3,3 | |
| matig stedelijk | 1,5 | 1,7 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 3,1 | 3,3 | |
| weinig stedelijk | 1,5 | 1,7 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 3,1 | 3,3 | |
| niet stedelijk | 1,5 | 1,7 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 3,1 | 3,3 | |

**Parkeerkencijfers zwembad overdekt**

| parkeren per 100 $m^2$ bassin | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 97% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 8,8 | 10,8 | 9,6 | 11,6 | 12,3 | 14,3 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 9,7 | 11,7 | 10,5 | 12,5 | 12,3 | 14,3 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 9,7 | 11,7 | 10,5 | 12,5 | 12,3 | 14,3 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 9,7 | 11,7 | 10,5 | 12,5 | 12,3 | 14,3 |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 9,7 | 11,7 | 10,5 | 12,5 | 12,3 | 14,3 |

Opmerking
Verkeersgeneratie combinatie zwembad overdekt en openlucht: bereken via verhouding bassin overdekt en openlucht aan de hand van kengetallen overdekt per 100 $m^2$ bassin en kengetallen openlucht per 100 $m^2$ bassin

**Parkeerkencijfers zwembad openlucht**

| parkeren per 100 $m^2$ bassin | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 99% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 8,0 | 10,0 | 10,5 | 12,5 | 14,8 | 16,8 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 9,1 | 11,1 | 11,9 | 13,9 | 14,8 | 16,8 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 9,1 | 11,1 | 11,9 | 13,9 | 14,8 | 16,8 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 9,1 | 11,1 | 11,9 | 13,9 | 14,8 | 16,8 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 9,1 | 11,1 | 11,9 | 13,9 | 14,8 | 16,8 | |

Opmerking
Verkeersgeneratie combinatie zwembad overdekt en openlucht: bereken via verhouding bassin overdekt en openlucht aan de hand van kengetallen overdekt per 100 $m^2$ bassin en kengetallen openlucht per 100 $m^2$ bassin

**Parkeerkencijfers wellnesscentrum (thermen, kuurcentrum, beautycentrum)**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 99% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t | n.v.t | n.v.t | n.v.t | 8,3 | 9,3 | 9,8 | 10,8 | |
| sterk stedelijk | n.v.t | n.v.t | n.v.t | n.v.t | 8,8 | 9,8 | 9,8 | 10,8 | |
| matig stedelijk | n.v.t | n.v.t | n.v.t | n.v.t | 8,8 | 9,8 | 9,8 | 10,8 | |
| weinig stedelijk | n.v.t | n.v.t | n.v.t | n.v.t | 8,8 | 9,8 | 9,8 | 10,8 | |
| niet stedelijk | n.v.t | n.v.t | n.v.t | n.v.t | 8,8 | 9,8 | 9,8 | 10,8 | |

**Parkeerkencijfers sauna, hammam**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 99% |
| zeer sterk stedelijk | 1,6 | 2,6 | 3,3 | 4,3 | 5,0 | 6,0 | 6,8 | 7,8 | |
| sterk stedelijk | 2,0 | 3,0 | 4,1 | 5,1 | 6,1 | 7,1 | 6,8 | 7,8 | |
| matig stedelijk | 2,0 | 3,0 | 4,1 | 5,1 | 6,2 | 7,2 | 6,8 | 7,8 | |
| weinig stedelijk | 2,0 | 3,0 | 4,1 | 5,1 | 6,2 | 7,2 | 6,8 | 7,8 | |
| niet stedelijk | 2,0 | 3,0 | 4,1 | 5,1 | 6,2 | 7,2 | 6,8 | 7,8 | |

**Parkeerkencijfers bibliotheek**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 97% |
| zeer sterk stedelijk | 0,1 | 0,6 | 0,4 | 0,9 | 0,6 | 1,1 | 1,1 | 1,6 | |
| sterk stedelijk | 0,2 | 0,7 | 0,5 | 1,0 | 0,8 | 1,3 | 1,1 | 1,6 | |
| matig stedelijk | 0,2 | 0,7 | 0,5 | 1,0 | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | |
| weinig stedelijk | 0,2 | 0,7 | 0,5 | 1,0 | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | |
| niet stedelijk | 0,2 | 0,7 | 0,5 | 1,0 | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | |

**Parkeerkencijfers bioscoop**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 94% |
| zeer sterk stedelijk | 1,6 | 3,6 | 5,5 | 7,5 | 8,1 | 10,1 | 12,7 | 14,7 | |
| sterk stedelijk | 2,2 | 4,2 | 6,9 | 8,9 | 10,0 | 12,0 | 12,7 | 14,7 | |
| matig stedelijk | 2,2 | 4,2 | 7,0 | 9,0 | 10,2 | 12,2 | 12,7 | 14,7 | |
| weinig stedelijk | 2,2 | 4,2 | 7,0 | 9,0 | 10,2 | 12,2 | 12,7 | 14,7 | |
| niet stedelijk | 2,2 | 4,2 | 7,0 | 9,0 | 10,2 | 12,2 | 12,7 | 14,7 | |

Opmerkingen
1 zitplaats is circa 3 m$^2$ bvo
Bij bioscopen moet voor parkeren rekening worden gehouden met een eventuele overlap tussen twee voorstellingen (+ 40%). Gegeven kengetallen betreffen de drukste voorstelling op de drukste dag van de drukste maand

**Parkeerkencijfers filmtheater/filmhuis**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 97% |
| zeer sterk stedelijk | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 5,0 | 7,0 | 8,9 | 10,9 | |
| sterk stedelijk | 1,6 | 3,6 | 4,2 | 6,2 | 6,7 | 8,7 | 8,9 | 10,9 | |
| matig stedelijk | 1,6 | 3,6 | 4,3 | 6,3 | 6,9 | 8,9 | 8,9 | 10,9 | |
| weinig stedelijk | 1,6 | 3,6 | 4,3 | 6,3 | 6,9 | 8,9 | 8,9 | 10,9 | |
| niet stedelijk | 1,6 | 3,6 | 4,3 | 6,3 | 6,9 | 8,9 | 8,9 | 10,9 | |

Opmerkingen
1 zitplaats is circa 3 m$^2$ bvo
Bij filmhuizen moet voor parkeren rekening worden gehouden met een eventuele overlap tussen twee voorstellingen (+ 20%). Gegeven kengetallen betreffen de drukste voorstelling op de drukste dag van de drukste maand

**Parkeerkencijfers theater/schouwburg**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 87% |
| zeer sterk stedelijk | 5,2 | 8,2 | 5,7 | 8,7 | 7,4 | 10,4 | 10,5 | 13,5 | |
| sterk stedelijk | 5,8 | 8,8 | 6,4 | 9,4 | 8,3 | 11,3 | 10,5 | 13,5 | |
| matig stedelijk | 5,9 | 8,9 | 6,5 | 9,5 | 8,3 | 11,3 | 10,5 | 13,5 | |
| weinig stedelijk | 5,9 | 8,9 | 6,5 | 9,5 | 8,3 | 11,3 | 10,5 | 13,5 | |
| niet stedelijk | 5,9 | 8,9 | 6,5 | 9,5 | 8,3 | 11,3 | 10,5 | 13,5 | |

Opmerkingen
100 zitplaatsen is 300 m$^2$ bvo

**Parkeerkencijfers musicaltheater**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 86% |
| zeer sterk stedelijk | 2,1 | 3,1 | 2,5 | 3,5 | 3,0 | 4,0 | 4,6 | 5,6 | |
| sterk stedelijk | 2,4 | 3,4 | 2,9 | 3,9 | 3,4 | 4,4 | 4,6 | 5,6 | |
| matig stedelijk | 2,4 | 3,4 | 2,9 | 3,9 | 3,5 | 4,5 | 4,6 | 5,6 | |
| weinig stedelijk | 2,4 | 3,4 | 2,9 | 3,9 | 3,5 | 4,5 | 4,6 | 5,6 | |
| niet stedelijk | 2,4 | 3,4 | 2,9 | 3,9 | 3,5 | 4,5 | 4,6 | 5,6 | |

Opmerkingen
100 zitplaatsen is 840 m$^2$ bvo

**Parkeerkencijfers casino**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 86% |
| zeer sterk stedelijk | 4,8 | 5,8 | 5,2 | 6,2 | 5,6 | 6,6 | 7,5 | 8,5 | |
| sterk stedelijk | 5,2 | 6,2 | 5,6 | 6,6 | 6,0 | 7,0 | 7,5 | 8,5 | |
| matig stedelijk | 5,2 | 6,2 | 5,6 | 6,6 | 6,0 | 7,0 | 7,5 | 8,5 | |
| weinig stedelijk | 5,2 | 6,2 | 5,6 | 6,6 | 6,0 | 7,0 | 7,5 | 8,5 | |
| niet stedelijk | 5,2 | 6,2 | 5,6 | 6,6 | 6,0 | 7,0 | 7,5 | 8,5 | |

**Parkeerkencijfers volkstuin**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 100% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 0,9 | 1,2 | 1,0 | 1,3 | 1,3 | 1,6 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,1 | 1,4 | 1,2 | 1,5 | 1,3 | 1,6 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,1 | 1,4 | 1,2 | 1,5 | 1,3 | 1,6 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,1 | 1,4 | 1,2 | 1,5 | 13 | 1,6 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | 1,1 | 1,4 | 1,2 | 1,5 | 1,3 | 1,6 | |

**Parkeerkencijfersattractie- en pretpark**

| parkeerkencijfers per ha netto terrein | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 99% |
| zeer sterk stedelijk | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | n.v.t. | | |
| sterk stedelijk | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | n.v.t. | | |
| matig stedelijk | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | n.v.t. | | |
| weinig stedelijk | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | n.v.t. | | |
| niet stedelijk | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | n.v.t. | | |

Opmerking
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

**Parkeerkencijfers dierenpark**

| parkeren per ha netto terrein | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 99% |
| zeer sterk stedelijk | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | n.v.t. | n.v.t. | |

Opmerking
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

**Parkeerkencijfers jachthaven**

| parkeren per ligplaats | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | |
| zeer sterk stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| weinig stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. |
| niet stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. |

Opmerking
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

**Parkeerkencijfers manege (paardenhouderij)**

| parkeren per box | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 90% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 0,3 | 0,5 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 0,3 | 0,5 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 0,3 | 0,5 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 0,3 | 0,5 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 0,3 | 0,5 | |

Opmerking
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

**Parkeerkencijfers museum**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 95% |
| zeer sterk stedelijk | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | n.v.t. | n.v.t. | |

Opmerking
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

**Parkeerkencijfers stadion**

| parkeren per zitplaats | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 99% |
| zeer sterk stedelijk | 0,04 | 0,2 | 0,04 | 0,2 | 0,04 | 0,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 0,04 | 0,2 | 0,04 | 0,2 | 0,04 | 0,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 0,04 | 0,2 | 0,04 | 0,2 | 0,04 | 0,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 0,04 | 0,2 | 0,04 | 0,2 | 0,04 | 0,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 0,04 | 0,2 | 0,04 | 0,2 | 0,04 | 0,2 | n.v.t. | n.v.t. | |

Opmerking
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

**Parkeerkencijfers sportveld**

| parkeren per hectare netto terrein | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 95% |
| zeer sterk stedelijk | 13,0 | 27,0 | 13,0 | 27,0 | 13,0 | 27,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 13,0 | 27,0 | 13,0 | 27,0 | 13,0 | 27,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 13,0 | 27,0 | 13,0 | 27,0 | 13,0 | 27,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 13,0 | 27,0 | 13,0 | 27,0 | 13,0 | 27,0 | n.v.t. | n.v.t. | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| niet stedelijk | 13,0 | 27,0 | 13,0 | 27,0 | 13,0 | 27,0 | n.v.t. | n.v.t. |

Opmerkingen
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.
Parkeerkencijfers zijn exclusief kantine, kleedruimte, oefenveldje en toiletten.

## 3. Horeca en (verblijfs)recreatie

**Parkeerkencijfers bungalowpark (huisjescomplex)**

| parkeren per bungalow | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 91% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 1,5 | 17 | 2,0 | 2,2 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 1,5 | 1,7 | 2,0 | 2,2 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | |

**Parkeerkencijfers camping (kampeerterrein)**

| parkeren per standplaats | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 90% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 1,1 | 1,3 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 1,1 | 1,3 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 1,1 | 1,3 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 1,1 | 1,3 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 1,1 | 1,3 | |

Opmerkingen
Exclusief 10% voor gasten van bezoekers

**Parkeerkencijfers 1* hotel**

| parkeren per 10 kamers | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 77% |
| zeer sterk stedelijk | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 2,2 | 2,4 | 4,4 | 4,6 | |
| sterk stedelijk | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 2,2 | 2,4 | 4,4 | 4,6 | |
| matig stedelijk | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 2,3 | 2,5 | 4,4 | 4,6 | |
| weinig stedelijk | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 2,4 | 2,6 | 4,4 | 4,6 | |
| niet stedelijk | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 2,4 | 2,6 | 4,4 | 4,6 | |

**Parkeerkencijfers 2* hotel**

| parkeren per 10 kamers | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 80% |
| zeer sterk stedelijk | 1,1 | 1,6 | 1,9 | 2,4 | 3,6 | 4,1 | 6,0 | 6,5 | |
| sterk stedelijk | 1,1 | 1,6 | 1,9 | 2,4 | 3,6 | 4,3 | 6,0 | 6,5 | |
| matig stedelijk | 1,2 | 1,7 | 2,0 | 2,5 | 3,8 | 4,3 | 6,0 | 6,5 | |
| weinig stedelijk | 1,2 | 1,7 | 2,1 | 2,6 | 4,0 | 4,5, | 6,0 | 6,5 | |
| niet stedelijk | 1,2 | 1,7 | 2,1 | 2,6 | 4,0 | 4,5 | 6,0 | 6,5 | |

**Parkeerkencijfers 3* hotel**

| parkeren per 10 kamers | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 77% |
| zeer sterk stedelijk | 1,5 | 2,5 | 2,6 | 3,6 | 4,2 | 5,2 | 6,3 | 7,3 | |
| sterk stedelijk | 1,5 | 2,5 | 2,6 | 3,6 | 4,2 | 5,2 | 6,3 | 7,3 | |
| matig stedelijk | 1,6 | 2,6 | 2,8 | 3,8 | 4,5 | 5,5 | 6,3 | 7,3 | |
| weinig stedelijk | 1,7 | 2,7 | 2,9 | 3,9 | 4,7 | 5,7 | 6,3 | 7,3 | |
| niet stedelijk | 1,7 | 2,7 | 2,9 | 3,9 | 4,7 | 5,7 | 6,3 | 7,3 | |

**Parkeerkencijfers 4* hotel**

| parkeren per 10 kamers | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 73% |
| zeer sterk stedelijk | 2,7 | 3,7 | 4,4 | 5,4 | 6,3 | 7,3 | 8,5 | 9,5 | |
| sterk stedelijk | 2,7 | 3,7 | 4,4 | 5,4 | 6,3 | 7,3 | 8,5 | 9,5 | |
| matig stedelijk | 2,9 | 3,9 | 4,6 | 5,6 | 6,7 | 7,7 | 8,5 | 9,5 | |
| weinig stedelijk | 3,0 | 4,0 | 4,8 | 5,8 | 7,0 | 8,0 | 8,5 | 9,5 | |
| niet stedelijk | 3,0 | 4,0 | 4,8 | 5,8 | 7,0 | 8,0 | 8,5 | 9,5 | |

**Parkeerkencijfers 5* hotel**

| parkeren per 10 kamers | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 65% |
| zeer sterk stedelijk | 4,2 | 5,8 | 6,8 | 8,4 | 9,3 | 10,9 | 11,8 | 13,8 | |
| sterk stedelijk | 4,2 | 5,8 | 7,1 | 8,4 | 9,3 | 10,9 | 11,8 | 13,8 | |
| matig stedelijk | 4,5 | 6,1 | 7,1 | 8,7 | 9,8 | 11,4 | 11,8 | 13,8 | |
| weinig stedelijk | 4,7 | 6,3 | 7,5 | 9,1 | 10,2 | 11,8 | 11,8 | 13,8 | |
| niet stedelijk | 4,7 | 6,3 | 7,5 | 9,1 | 10,2 | 11,8 | 11,8 | 13,8 | |

**Parkeerkencijfers discotheek**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 99% |
| zeer sterk stedelijk | 1,6 | 5,6 | 5,2 | 9,2 | 8,7 | 12,7 | 18,8 | 22,8 | |
| sterk stedelijk | 4,1 | 8,1 | 10,3 | 14,3 | 16,4 | 20,4 | 18,8 | 22,8 | |
| matig stedelijk | 4,9 | 8,9 | 11,9 | 159 | 18,8 | 22,8 | 18,8 | 22,8 | |
| weinig stedelijk | 5,0 | 9,0 | 11,9 | 15,9 | 18,9 | 22,9 | 18,8 | 22,8 | |
| niet stedelijk | 4,9 | 8,9 | 11,9 | 15,9 | 18,8 | 22,8 | 18,8 | 22,8 | |

**Parkeerkencijfers café/bar/cafetaria**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 90% |
| zeer sterk stedelijk | 4,0 | 6,0 | 4,0 | 6,0 | 5,0 | 7,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 4,0 | 6,0 | 4,0 | 6,0 | 5,0 | 7,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 4,0 | 6,0 | 4,0 | 6,0 | 5,0 | 7,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 5,0 | 7,0 | 5,0 | 7,0 | 6,0 | 8,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 5,0 | 7,0 | 5,0 | 7,0 | 6,0 | 8,0 | n.v.t. | n.v.t. | |

Opmerking
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

**Parkeerkencijfers restaurant**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 80% |
| zeer sterk stedelijk | 8,0 | 10,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 8,0 | 10,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 8,0 | 10,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 10,0 | 12,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 10,0 | 12,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | n.v.t. | n.v.t. | |

Opmerking
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

**Parkeerkencijfers evenementenhal/beursgebouw/congresgebouw**

| parkeren per 100 m$^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 99% |
| zeer sterk stedelijk | 3,0 | 5,0 | 4,0 | 7,0 | 5,0 | 10,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 3,0 | 5,0 | 4,0 | 7,0 | 5,0 | 10,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 4,0 | 7,0 | 5,0 | 8,0 | 6,0 | 11,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 4,0 | 7,0 | 5,0 | 8,0 | 6,0 | 11,0 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 4,0 | 7,0 | 5,0 | 8,0 | 6,0 | 11,0 | n.v.t. | n.v.t. | |

Opmerking
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

## 4. Gezondheid en (sociale) voorzieningen

**Parkeerkencijfers huisartsenpraktijk (-centrum)**

| parkeren per behandelkamer | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 57% |
| zeer sterk stedelijk | 1,4 | 1,9 | 1,7 | 2,2 | 2,1 | 2,6 | 3,0 | 3,5 | |
| sterk stedelijk | 1,8 | 2,3 | 2,2 | 2,7 | 2,7 | 3,2 | 3,0 | 3,5 | |
| matig stedelijk | 1,8 | 2,3 | 2,2 | 2,7 | 2,7 | 3,2 | 3,0 | 3,5 | |
| weinig stedelijk | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 3,0 | 3,5 | 3,0 | 3,5 | |
| niet stedelijk | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 3,0 | 3,5 | 3,0 | 3,5 | |

**Parkeerkencijfers fysiotherapiepraktijk (-centrum)**

| parkeren behandelkamer | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 57% |
| zeer sterk stedelijk | 0,7 | 1,2 | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | 1,7 | 2,2 | |
| sterk stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,2 | 1,7 | 1,5 | 2,0 | 1,7 | 2,2 | |
| matig stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,2 | 1,7 | 1,5 | 2,0 | 1,7 | 2,2 | |
| weinig stedelijk | 1,1 | 1,6 | 1,4 | 1,9 | 1,7 | 2,2 | 1,7 | 2,2 | |
| niet stedelijk | 1,1 | 1,6 | 1,4 | 1,9 | 1,7 | 2,2 | 1,7 | 2,2 | |

**Parkeerkencijfers consultatiebureau**

| parkeren per behandelkamer | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 50% |
| zeer sterk stedelijk | 0,8 | 1,3 | 1,0 | 1,5 | 1,2 | 1,7 | 1,9 | 2,4 | |
| sterk stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,3 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 1,9 | 2,4 | |
| matig stedelijk | 1,1 | 1,6 | 1,3 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 1,9 | 2,4 | |
| weinig stedelijk | 1,2 | 1,7 | 1,5 | 2,0 | 1,8 | 2,3 | 1,9 | 2,4 | |
| niet stedelijk | 1,2 | 1,7 | 1,5 | 2,0 | 1,9 | 2,4 | 1,9 | 2,4 | |

**Parkeerkencijfers gezondheidscentrum**

| parkeren per behandelkamer | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 55% |
| zeer sterk stedelijk | 1,0 | 1,5 | 12 | 1,7 | 1,5 | 2,0 | 2,2 | 2,7 | |
| sterk stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 1,9 | 2,4 | 2,2 | 2,7 | |
| matig stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 1,9 | 2,4 | 2,2 | 2,7 | |
| weinig stedelijk | 1,4 | 1,9 | 1,8 | 2,3 | 2,2 | 2,7 | 2,2 | 2,7 | |
| niet stedelijk | 1,5 | 2,0 | 1,8 | 2,3 | 2,2 | 2,7 | 2,2 | 2,7 | |

**Parkeerkencijfers consultatiebureau voor ouderen**

| parkeren per behandelkamer | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 38% |
| zeer sterk stedelijk | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,1 | 2,3 | |
| sterk stedelijk | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 2,1 | 2,3 | |
| matig stedelijk | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 2,1 | 2,3 | |
| weinig stedelijk | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,1 | 2,3 | |
| niet stedelijk | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,1 | 2,3 | |

**Parkeerkencijfers tandartsenpraktijk (-centrum)**

| parkeren per behandelkamer | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 47% |
| zeer sterk stedelijk | 1,1 | 1,6 | 1,4 | 1,9 | 1,7 | 2,2 | 2,4 | 2,9 | |
| sterk stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,7 | 2,2 | 2,1 | 2,6 | 2,4 | 2,9 | |
| matig stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,7 | 2,2 | 2,1 | 2,6 | 2,4 | 2,9 | |
| weinig stedelijk | 1,5 | 1,9 | 1,9 | 2,4 | 2,3 | 2,8 | 2,4 | 2,9 | |
| niet stedelijk | 1,5 | 2,0 | 19 | 2,4 | 2,3 | 2,8 | 2,4 | 2,9 | |

**Parkeerkencijfers apotheek**

| parkeren per apotheek | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 45% |
| zeer sterk stedelijk | 1,8 | 2,3 | 2,3 | 2,8 | 2,7 | 3,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 2,9 | 3,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 2,9 | 3,4 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 2,1 | 2,6 | 2,6 | 3,1 | 3,1 | 3,6 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 2,2 | 2,7 | 2,6 | 3,1 | 3,1 | 3,6 | n.v.t. | n.v.t. | |

**Parkeerkencijfers ziekenhuis**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 29% |
| zeer sterk stedelijk | 1,1 | 1,3 | 1,2 | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,9 | 2,1 | |
| sterk stedelijk | 1,3 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | |
| matig stedelijk | 1,3 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | |
| weinig stedelijk | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 2,0 | 1,9 | 2,1 | |
| niet stedelijk | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 2,0 | 1,9 | 2,1 | |

Opmerkingen
Let op: de weergegeven kengetallen gelden voor een gemiddeld ziekenhuis. Een gedetailleerde parkeerberekening is mogelijk door gebruik te maken van de volgende parkeerkengetallen:
* bezoekers van klinische patiënten: 0,5 p.p. per bed bij beperkt aantal bezoekuren per dag, 0,25 p.p. per bed bij gespreide bezoektijden
* dagverplegings- respectievelijk deeltijdbehandelingspatiënten: 0,5 p.p. per bed respectievelijk plaats
* medewerkers: 0,25 p.p. per formatieplaats (voor elke ambulante behandelaar 1 parkeerplaats)

**Parkeerkencijfers crematorium**

| parkeren per (deels) gelijktijdige plechtigheid | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 99% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 25,1 | 35,1 | 25,1 | 35,1 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 25,1 | 35,1 | 25,1 | 35,1 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 25,1 | 35,1 | 25,1 | 35,1 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 25,1 | 35,1 | 25,1 | 35,1 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 25,1 | 35,1 | 25,1 | 35,1 | |

**Parkeerkencijfers begraafplaats**

| parkeren per (deels) gelijktijdige plechtigheid | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 97% |
| zeer sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 26,6 | 36,6 | 26,6 | 36,6 | |
| sterk stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 26,6 | 36,6 | 26,6 | 36,6 | |
| matig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 26,6 | 36,6 | 26,6 | 36,6 | |
| weinig stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 26,6 | 36,6 | 26,6 | 36,6 | |
| niet stedelijk | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | 26,6 | 36,6 | 26,6 | 36,6 | |

**Parkeerkencijfers penitentiaire inrichting**

| parkeren per 10 cellen | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 37% |
| zeer sterk stedelijk | 1,4 | 1,9 | 1,9 | 2,4 | 3,0 | 3,5 | 3,4 | 3,9 | |
| sterk stedelijk | 1,4 | 1,9 | 1,9 | 2,4 | 3,0 | 3,5 | 3,4 | 3,9 | |
| matig stedelijk | 1,4 | 1,9 | 1,9 | 2,4 | 3,0 | 3,5 | 3,4 | 3,9 | |
| weinig stedelijk | 1,4 | 1,9 | 1,9 | 2,4 | 3,0 | 3,5 | 3,4 | 3,9 | |
| niet stedelijk | 1,4 | 1,9 | 1,9 | 2,4 | 3,0 | 3,5 | 3,4 | 3,9 | |

**Parkeerkencijfers religiegebouw**

| parkeren per zitplaats | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeer sterk stedelijk | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | n.v.t. | n.v.t. | X% |
| sterk stedelijk | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | n.v.t. | n.v.t. | |

Opmerking
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

**Parkeerkencijfers verpleeg- en verzorgingstehuis**

| parkeren per wooneenheid | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 60% |
| zeer sterk stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| sterk stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| matig stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| weinig stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. | |
| niet stedelijk | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. | |

Opmerkingen
Van deze functie kunnen alleen globale parkeerkencijfers gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.
Parkeerkencijfers zijn inclusief parkeren voor personeel.

## 5. Onderwijs

**Parkeerkencijfers kinderdagverblijf (crèche)**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0% |
| zeer sterk stedelijk | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | |
| sterk stedelijk | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | |
| matig stedelijk | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,5 | 1,4 | 1,6 | |
| weinig stedelijk | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,5 | 1,4 | 1,6 | |
| niet stedelijk | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,5 | 1,4 | 1,6 | |

Opmerking
Exclusief kiss and ride

**Parkeerkencijfers basisschool**

| parkeren per leslokaal | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | |
| zeer sterk stedelijk | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | |
| sterk stedelijk | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | |
| matig stedelijk | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | |
| weinig stedelijk | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | |
| niet stedelijk | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | |

Opmerking
Exclusief kiss and ride

**Parkeerkencijfers middelbare school**

| parkeren per 100 leerlingen | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 11% |
| zeer sterk stedelijk | 2,0 | 4,0 | 2,6 | 4,6 | 2,9 | 4,9 | 3,9 | 5,9 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sterk stedelijk | 2,3 | 4,3 | 3,0 | 5,0 | 3,3 | 5,3 | 3,9 | 5,9 |
| matig stedelijk | 2,7 | 4,7 | 3,5 | 5,5 | 3,9 | 5,9 | 3,9 | 5,9 |
| weinig stedelijk | 2,7 | 4,7 | 3,6 | 5,6 | 3,9 | 5,9 | 3,9 | 5,9 |
| niet stedelijk | 2,7 | 4,7 | 3,6 | 5,6 | 3,9 | 5,9 | 3,9 | 5,9 |
| Opmerking<br>Bezoekers zijn leerlingen | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers ROC**

| parkeren per 100 leerlingen | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 7% |
| zeer sterk stedelijk | 2,8 | 4,8 | 3,3 | 5,3 | 3,7 | 5,7 | 4,9 | 6,9 | |
| sterk stedelijk | 3,2 | 5,2 | 3,8 | 5,8 | 4,2 | 6,2 | 4,9 | 6,9 | |
| matig stedelijk | 3,7 | 5,7 | 4,4 | 6,4 | 4,8 | 6,8 | 4,9 | 6,9 | |
| weinig stedelijk | 3,8 | 5,8 | 4,4 | 6,4 | 4,9 | 6,9 | 4,9 | 6,9 | |
| niet stedelijk | 3,8 | 5,8 | 4,4 | 6,4 | 4,9 | 6,9 | 4,9 | 6,9 | |
| Opmerking<br>Bezoekers zijn leerlingen | | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers hogeschool**

| parkeren per 100 studenten | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 72% |
| zeer sterk stedelijk | 5,5 | 9,5 | 6,1 | 10,1 | 6,6 | 10,6 | 8,9 | 12,9 | |
| sterk stedelijk | 6,3 | 10,3 | 6,9 | 10,9 | 7,5 | 11,5 | 8,9 | 12,9 | |
| matig stedelijk | 7,3 | 11,3 | 8,0 | 12,0 | 8,7 | 12,7 | 8,9 | 12,9 | |
| weinig stedelijk | 7,4 | 11,4 | 8,1 | 12,1 | 8,9 | 12,9 | 8,9 | 12,9 | |
| niet stedelijk | 7,4 | 11,4 | 8,2 | 12,2 | 8,9 | 12,9 | 8,9 | 12,9 | |
| Opmerking<br>Bezoekers zijn studenten | | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers universiteit**

| parkeren per 100 studenten | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 48% |
| zeer sterk stedelijk | 8,6 | 12,6 | 10,2 | 14,2 | 11,3 | 15,3 | 14,8 | 18,8 | |
| sterk stedelijk | 9,7 | 13,7 | 11,5 | 15,5 | 12,7 | 16,7 | 14,8 | 18,8 | |
| matig stedelijk | 11,2 | 15,2 | 13,2 | 17,2 | 14,5 | 18,5 | 14,8 | 18,8 | |
| weinig stedelijk | 11,4 | 15,4 | 13,4 | 17,4 | 14,7 | 18,7 | 14,8 | 18,8 | |
| niet stedelijk | 11,4 | 15,4 | 13,4 | 17,4 | 14,8 | 18,8 | 14,8 | 18,8 | |
| Opmerking<br>Bezoekers zijn studenten | | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers avondonderwijs**

| parkeren per 10 studenten | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 95% |
| zeer sterk stedelijk | 2,6 | 4,6 | 3,5 | 5,5 | 4,4 | 6,4 | 9,5 | 11,5 | |
| sterk stedelijk | 3,0 | 5,0 | 4,0 | 6,0 | 5,0 | 7,0 | 9,5 | 11,5 | |
| matig stedelijk | 3,5 | 5,5 | 4,6 | 6,6 | 5,8 | 7,8 | 9,5 | 11,5 | |
| weinig stedelijk | 3,6 | 5,6 | 4,7 | 6,7 | 5,8 | 7,8 | 9,5 | 11,5 | |
| niet stedelijk | 3,6 | 5,6 | 4,7 | 6,7 | 5,9 | 7,9 | 9,5 | 11,5 | |

| Opmerking |
| --- |
| Bezoekers zijn studenten |

## 6. Wonen

**Parkeerkencijfers koop, vrijstaand**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,3 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 1,2 | 2,0 | 1,4 | 2,2 | 1,7 | 2,5 | 2,0 | 2,8 | |
| sterk stedelijk | 1,2 | 2,0 | 1,4 | 2,2 | 1,7 | 2,5 | 2,0 | 2,8 | |
| matig stedelijk | 1,4 | 2,2 | 1,5 | 2,3 | 1,8 | 2,6 | 2,0 | 2,8 | |
| weinig stedelijk | 1,4 | 2,2 | 1,7 | 2,5 | 1,9 | 2,7 | 2,0 | 2,8 | |
| niet stedelijk | 1,4 | 2,2 | 1,7 | 2,5 | 1,9 | 2,7 | 2,0 | 2,8 | |

**Parkeerkencijfers koop, twee-onder-een-kap**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,3 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 1,1 | 1,9 | 1,3 | 2,1 | 1,6 | 2,4 | 1,8 | 2,6 | |
| sterk stedelijk | 1,1 | 1,9 | 1,3 | 2,1 | 1,6 | 2,4 | 1,8 | 2,6 | |
| matig stedelijk | 1,3 | 2,1 | 1,4 | 2,2 | 1,7 | 2,5 | 1,8 | 2,6 | |
| weinig stedelijk | 1,3 | 2,1 | 1,6 | 2,4 | 1,8 | 2,6 | 1,8 | 2,6 | |
| niet stedelijk | 1,3 | 2,1 | 1,6 | 2,4 | 1,8 | 2,6 | 1,8 | 2,6 | |

**Parkeerkencijfers koop, tussen/hoek**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,3 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,4 | 2,2 | 1,6 | 2,4 | |
| sterk stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,4 | 2,2 | 1,6 | 2,4 | |
| matig stedelijk | 1,1 | 1,9 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,3 | 1,6 | 2,4 | |
| weinig stedelijk | 1,1 | 1,9 | 1,4 | 2,2 | 1,6 | 2,4 | 1,6 | 2,4 | |
| niet stedelijk | 1,1 | 1,9 | 1,4 | 2,2 | 1,6 | 2,4 | 1,6 | 2,4 | |

**Parkeerkencijfers koop, etage, goedkoop**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,3 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 0,8 | 1,6 | 0,9 | 1,7 | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | |
| sterk stedelijk | 0,8 | 1,6 | 0,9 | 1,7 | 1,1 | 1,9 | 1,2 | 2,0 | |
| matig stedelijk | 0,9 | 1,7 | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,2 | 2,0 | |
| weinig stedelijk | 0,9 | 1,7 | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,2 | 2,0 | |
| niet stedelijk | 0,9 | 1,7 | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,2 | 2,0 | |

**Parkeerkencijfers koop, etage, midden**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | |
| zeer sterk stedelijk | 0,9 | 1,7 | 1,1 | 1,9 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,3 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sterk stedelijk | 0,9 | 1,7 | 1,1 | 1,9 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,3 | 0,3 pp per woning |
| matig stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,4 | 2,2 | 1,5 | 2,3 | |
| weinig stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,3 | 1,5 | 2,3 | |
| niet stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,3 | 1,5 | 2,3 | |

**Parkeerkencijfers koop, etage, duur**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,3 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,5 | 2,3 | 1,7 | 2,5 | |
| sterk stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,5 | 2,3 | 1,7 | 2,5 | |
| matig stedelijk | 1,2 | 2,0 | 1,3 | 2,1 | 1,6 | 2,4 | 1,7 | 2,5 | |
| weinig stedelijk | 1,2 | 2,0 | 1,5 | 2,3 | 1,7 | 2,5 | 1,7 | 2,5 | |
| niet stedelijk | 1,2 | 2,0 | 1,5 | 2,3 | 1,7 | 2,5 | 1,7 | 2,5 | |

**Parkeerkencijfers huur, etage, midden/goedkoop**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,3 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 0,6 | 1,4 | 0,7 | 1,5 | 0,8 | 1,6 | 1,0 | 1,8 | |
| sterk stedelijk | 0,6 | 1,4 | 0,7 | 1,5 | 0,9 | 1,7 | 1,0 | 1,8 | |
| matig stedelijk | 0,7 | 1,5 | 0,8 | 1,6 | 1,0 | 1,8 | 1,0 | 1,8 | |
| weinig stedelijk | 0,7 | 1,5 | 0,8 | 1,6 | 1,0 | 1,8 | 1,0 | 1,8 | |
| niet stedelijk | 0,7 | 1,5 | 0,8 | 1,6 | 1,0 | 1,8 | 1,0 | 1,8 | |

**Parkeerkencijfers huur, etage, duur**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,3 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 0,9 | 1,7 | 1,1 | 1,9 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,3 | |
| sterk stedelijk | 0,9 | 1,7 | 1,1 | 1,9 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,3 | |
| matig stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,4 | 2,2 | 1,5 | 2,3 | |
| weinig stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,3 | 1,5 | 2,3 | |
| niet stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,3 | 1,5 | 2,3 | |

**Parkeerkencijfers huurhuis, sociale huur**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,3 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 0,8 | 1,6 | 0,9 | 1,7 | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | |
| sterk stedelijk | 0,8 | 1,6 | 0,9 | 1,7 | 1,1 | 1,9 | 1,2 | 2,0 | |
| matig stedelijk | 0,9 | 1,7 | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,2 | 2,0 | |
| weinig stedelijk | 0,9 | 1,7 | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,2 | 2,0 | |
| niet stedelijk | 0,9 | 1,7 | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,2 | 2,0 | |

**Parkeerkencijfers huurhuis, vrije sector**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeer sterk stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,4 | 2,2 | 1,6 | 2,4 | 0,3 pp per woning |
| sterk stedelijk | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 1,4 | 2,2 | 1,6 | 2,4 | |
| matig stedelijk | 1,1 | 1,9 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,3 | 1,6 | 2,4 | |
| weinig stedelijk | 1,1 | 1,9 | 1,4 | 2,2 | 1,6 | 2,4 | 1,6 | 2,4 | |
| niet stedelijk | 1,1 | 1,9 | 1,4 | 2,2 | 1,6 | 2,4 | 1,6 | 2,4 | |

**Parkeerkencijfers kamerverhuur**

| parkeren per kamer | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,2 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | |
| sterk stedelijk | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | |
| matig stedelijk | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | |
| weinig stedelijk | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | |
| niet stedelijk | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | |

**Parkeerkencijfers parkeren kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig**

| parkeren per kamer | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,2 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | |
| sterk stedelijk | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | |
| matig stedelijk | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | |
| weinig stedelijk | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | |
| niet stedelijk | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | |

**Parkeerkencijfers aanleunwoning en serviceflat**

| parkeren per woning | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 0,3 pp per woning |
| zeer sterk stedelijk | 0,2 | 0,6 | 0,2 | 0,6 | 0,8 | 1,3 | 1,0 | 1,4 | |
| sterk stedelijk | 0,2 | 0,6 | 0,8 | 1,3 | 0,9 | 1,3 | 1,0 | 1,4 | |
| matig stedelijk | 0,8 | 1,3 | 0,9 | 1,3 | 0,9 | 1,3 | 1,0 | 1,4 | |
| weinig stedelijk | 0,8 | 1,3 | 0,9 | 1,3 | 1,0 | 1,4 | 1,0 | 1,4 | |
| niet stedelijk | 0,8 | 1,3 | 0,9 | 1,3 | 1,0 | 1,4 | 1,0 | 1,4 | |

## 7. Werken

**Parkeerkencijfers kantoor (zonder baliefunctie)**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 5% |
| zeer sterk stedelijk | 0,6 | 1,1 | 0,9 | 1,4 | 0,9 | 1,4 | 2,3 | 2,8 | |
| sterk stedelijk | 0,9 | 1,4 | 1,3 | 1,8 | 1,4 | 1,9 | 2,3 | 2,8 | |
| matig stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,7 | 2,2 | 1,8 | 2,3 | 2,3 | 2,8 | |
| weinig stedelijk | 1,6 | 2,1 | 2,1 | 2,6 | 2,3 | 2,8 | 2,3 | 2,8 | |
| niet stedelijk | 1,6 | 2,1 | 2,1 | 2,6 | 2,3 | 2,8 | 2,3 | 2,8 | |

**Parkeerkencijfers commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 20% |
| zeer sterk stedelijk | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | 1,4 | 1,9 | 3,3 | 3,8 | |
| sterk stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 2,0 | 2,5 | 3,3 | 3,8 | |
| matig stedelijk | 1,8 | 2,3 | 2,1 | 2,6 | 2,6 | 3,1 | 3,3 | 3,8 | |
| weinig stedelijk | 2,2 | 2,7 | 2,7 | 3,2 | 3,3 | 3,8 | 3,3 | 3,8 | |
| niet stedelijk | 2,2 | 2,7 | 2,7 | 3,2 | 3,3 | 3,8 | 3,3 | 3,8 | |

**Parkeerkencijfers bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 5% |
| zeer sterk stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,3 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 2,1 | 2,6 | |
| sterk stedelijk | 1,1 | 1,6 | 1,5 | 2,0 | 1,9 | 2,4 | 2,1 | 2,6 | |
| matig stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,7 | 2,2 | 2,1 | 2,6 | 2,1 | 2,6 | |
| weinig stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,7 | 2,2 | 2,1 | 2,6 | 2,1 | 2,6 | |
| niet stedelijk | 1,3 | 1,8 | 1,7 | 2,2 | 2,1 | 2,6 | 2,1 | 2,6 | |
| Opmerking<br>Exclusief vrachtwagenparkeren | | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | 5% |
| zeer sterk stedelijk | 0,3 | 0,8 | 0,5 | 1,0 | 0,6 | 1,1 | 0,8 | 1,3 | |
| sterk stedelijk | 0,4 | 0,9 | 0,5 | 1,0 | 0,7 | 1,2 | 0,8 | 1,3 | |
| matig stedelijk | 0,4 | 0,9 | 0,6 | 1,1 | 0,8 | 1,3 | 0,8 | 1,3 | |
| weinig stedelijk | 0,4 | 0,9 | 0,6 | 1,1 | 0,8 | 1,3 | 0,8 | 1,3 | |
| niet stedelijk | 0,4 | 0,9 | 0,6 | 1,1 | 0,8 | 1,3 | 0,8 | 1,3 | |
| Opmerking<br>Exclusief vrachtwagenparkeren | | | | | | | | | |

**Parkeerkencijfers bedrijfsverzamelgebouw**

| parkeren per 100 $m^2$ bvo | centrum | | schil centrum | | rest bebouwde kom | | buitengebied | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | |
| zeer sterk stedelijk | 0,6 | 1,1 | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 1,6 | 1,7 | 2,2 | |
| sterk stedelijk | 0,8 | 1,3 | 1,1 | 1,6 | 1,3 | 1,8 | 1,7 | 2,2 | |
| matig stedelijk | 1,0 | 1,5 | 1,3 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 1,7 | 2,2 | |
| weinig stedelijk | 1,1 | 1,6 | 1,5 | 2,0 | 1,7 | 2,2 | 1,7 | 2,2 | |
| niet stedelijk | 1,1 | 1,6 | 1,5 | 2,0 | 1,7 | 2,2 | 1,7 | 2,2 | |
| Opmerking<br>Gelijkwaardige mix van kantoren (zonder baliefunctie), arbeidsextensieve en arbeidsintensieve bedrijven | | | | | | | | | |

*ASVV - ASVV 2004 - 6.3.2.2, 27-07-2012*
*Stichting CROW kan geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de op deze site verstrekte gegevens aanvaarden. Alle rechten waaronder alle intellectuele eigendomsrechten op alle inhoudelijke informatie en het beeldmateriaal op de website blijven te allen tijde voorbehouden aan CROW.*

**IntROview B.V.**
Sterrenlaan 24
2743 LS Waddinxveen
telefoon 0182 630480
info@introview.nl
www.introview.nl