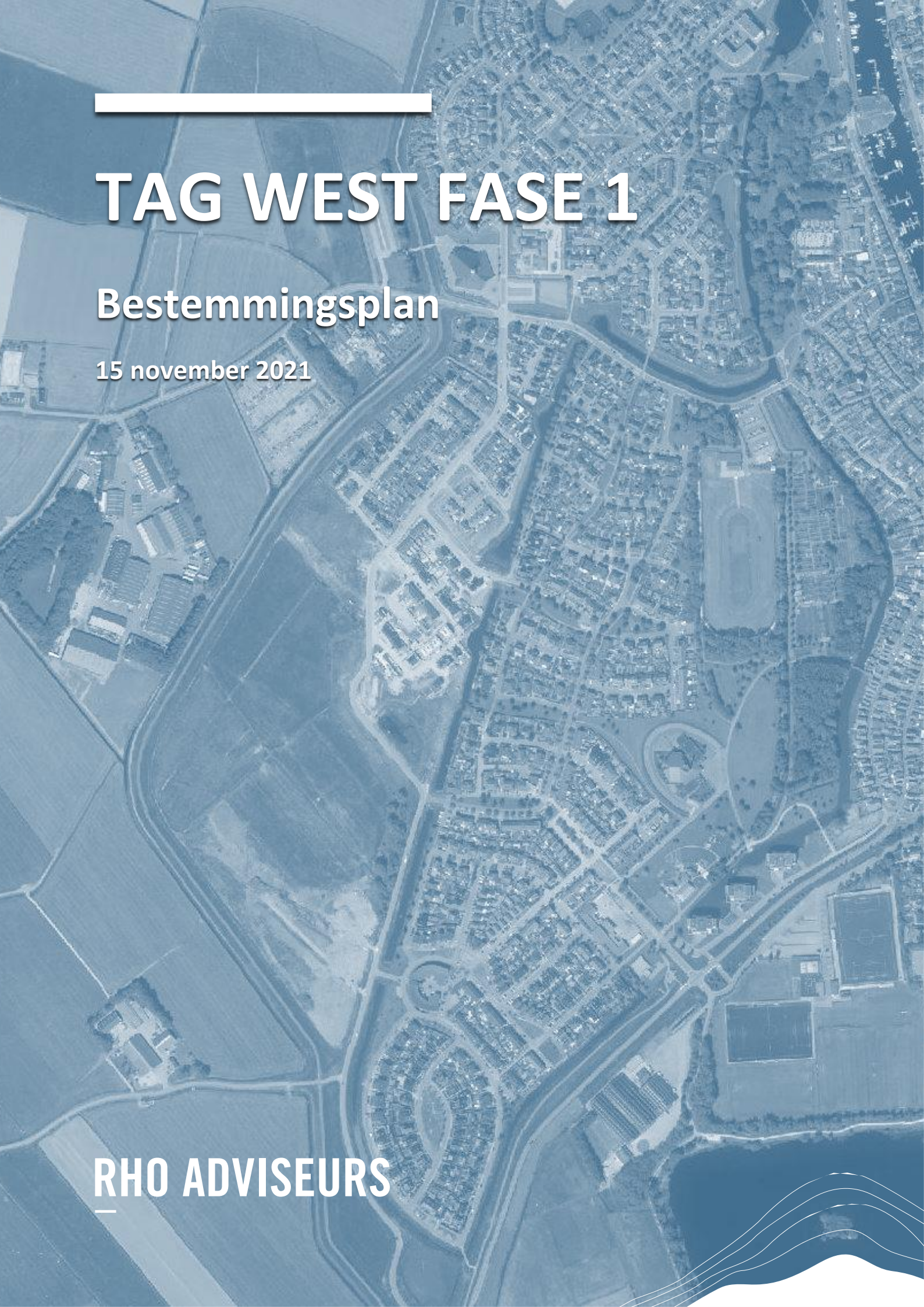


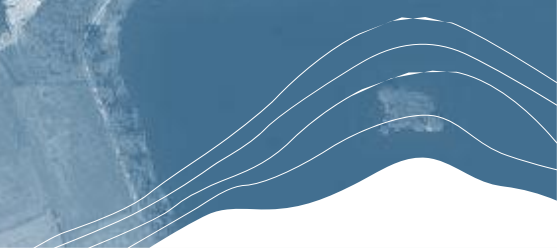


TAG WEST FASE 1

Bestemmingsplan

15 november 2021

RHO ADVISEURS



Tag West fase 1

Zwartewaterland

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.1896.BP0077-ON01

projectnummer:

20201619

opdrachtleider:

drs. W. Kraaijeveld

planstatus

datum:

20-05-2021

02-09-2021

15-11-2021

status:

concept

voorontwerp

ontwerp

vastgesteld

RHO ADVISEURS

Weena 505
Postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Planvorm	7
1.3	Ligging plangebied	7
1.4	Geldend bestemmingsplan	8
1.5	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	11
2.1	Huidige situatie	11
2.2	Beoogde ontwikkeling	12
2.3	Aanpassing regeling	12
Hoofdstuk 3	Beleidskader	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Rijksbeleid	13
3.3	Provinciaal beleid	14
3.4	Gemeentelijk beleid	14
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	17
4.1	Inleiding	17
4.2	Milieueffectrapportage	17
4.3	Wegverkeerslawaaï	17
4.4	Verkeer en parkeren	18
4.5	Water	18
4.6	Bodem	19
4.7	Archeologie en cultuurhistorie	20
4.8	Externe veiligheid	21
4.9	Bedrijven en milieuhinder	21
4.10	Ecologie	22
4.11	Luchtkwaliteit	22
4.12	Kabels en leidingen	23
Hoofdstuk 5	Juridische plantoelichting	25
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	27
6.1	Economische uitvoerbaarheid	27
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	27

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bijlage 2	Memo stikstofberekeningen
Bijlage 3	Nota inspraak- en overlegreacties



TOELICHTING

RHO ADVISEURS



Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2012 is het bestemmingsplan 'Tag West' vastgesteld. Dit plan voorziet in de realisatie van de 1e fase van de nieuwe woonwijk Tag West. Het stedenbouwkundig plan voor fase 1 en 2 van Tag West gaat uit van realisatie van maximaal 470 woningen. Echter, omdat de behoefte in 2012 aan 470 woningen niet zeker was, is met dit bestemmingsplan alleen de realisatie van 230 woningen direct mogelijk gemaakt. Dit betreft dus fase 1 van de wijk Tag West. Deze fase wordt momenteel afgerond. Gedurende de aanleg en de verkoop van de gebouwde woningen, is gebleken dat er behoefte is om 10 extra woningen in Tag West fase 1 te realiseren. Dit is echter strijdig met het geldende bestemmingsplan.

Om de realisatie van de woningen mogelijk te maken is de voorliggende herziening opgesteld.

1.2 Planvorm

Het voorliggende bestemmingsplan betreft een partiële herziening van het geldende bestemmingsplan 'Tag West'. Op het woningaantal wordt het bestemmingsplan met deze partiële herziening aangepast, voor het overige blijft het onderliggende bestemmingsplan (regels en verbeelding) van kracht.

1.3 Ligging plangebied

Het plangebied betreft de noordzijde van de woonwijk Tag West aan de westzijde van de kern Genemuiden. De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de Koppel en aan de oostzijde door de watergang die Tag West scheidt van Tag Oost (de Tagsloot). De zuidzijde wordt deels begrensd door de Tagweg en aan de westzijde grenst het plangebied aan de Greentedijk. Figuur 1.1 geeft de ligging van het plangebied weer.



Figuur 1.1: Ligging plangebied (bron:Arcgis luchtfoto 2020)

1.4 Geldend bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan heeft betrekking op fase 1 van het geldende bestemmingsplan 'Tag West' van de gemeente Zwartewaterland. Deze gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor 'Woongebied'. Daarnaast zijn de groen-, verkeer- en waterstructuur op basis van het stedenbouwkundig plan vastgelegd.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Tag West ligt aan de westrand van Genemuiden. De naam Tag is afgeleid van 'het Hag', het bos aan de westzijde van de Kamperzeedijk. Het plangebied ligt achter 't Hag. Tag is opgedeeld in een deelgebied Tag Oost en Tag West. Het plangebied betreft fase 1 van Tag West. De eerste fase van Tag West fase 1 is inmiddels nagenoeg gerealiseerd. Aan de zuidrand liggen nog enkele braakliggende gronden (zie figuur 2.1). Binnen fase 1 zijn grondgebonden woningen gerealiseerd die zowel bestaan uit vrijstaande, twee-onder-éénkapwoningen en rijwoningen.



Figuur 2.1 Impressie zuidzijde Tag West fase 1 (bron: google streetview, september 2020)

Tag West ligt tussen het stedelijke gebied en het open landschap in. De landschappelijke structuur van het buitengebied is als onderlegger gebruikt. Geïnspireerd op de met bomen omringde carrévormige boerderijen in het agrarisch landschap zijn kamervormige accenten opgenomen in de structuur. De 'groene' kamers dragen bij aan de differentiatie van het gebied. De bebouwing krijgt een landelijke, dorpse uitstraling. Bebouwingskarakteristieken als kappen, compacte bouwvolumes en gebruik van aardse kleuren draagt bij aan de overgang naar het landelijk gebied. Het gebied zal worden ontsloten door een centraal gelegen ontsluitingsweg.

2.2 Beoogde ontwikkeling

Het woningaantal voor Tag West fase 1 is in 2012 vastgesteld op maximaal 230 woningen. Gebleken is dat er extra behoefte en ruimte is voor extra woningen. Voorliggende herziening maakt de realisatie van 10 extra woningen mogelijk. De woningen worden in het zuidoostzijde van het plangebied gerealiseerd. Dit bestaat uit 10 extra rijwoningen. De woningen worden in dezelfde bestemmingsvlakken als het bestemmingsplan 'Tag West' geplaatst, waardoor de stedenbouwkundige opzet en structuur van de wijk niet wijzigt ten gevolge van de extra woningen. Hiermee is sprake van een zorgvuldige inpassing in de omgeving.

2.3 Aanpassing regeling

De regeling uit het bestemmingsplan 'Tag West' blijft in principe geheel van toepassing, met uitzondering van het in de planregels opgenomen maximum woningaantal. Voorliggende herziening heeft daarom uitsluitend betrekking op de aanpassing van de regels binnen de bestemming Woongebied.

Artikel 7.2.1 onder b van het bestemmingsplan Tag West fase 1 luidt: "*er worden ten hoogste 230 woningen gebouwd*". Dit wijzigt naar "*er worden ten hoogste 240 woningen gebouwd*". Met deze wijziging is de realisatie van de 10 extra woningen binnen de bestaande stedenbouwkundige opzet planologisch geborgd.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Inleiding

Met deze herziening worden maximaal 10 extra woningen mogelijk gemaakt ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. In dit hoofdstuk is die planologische afwijking getoetst aan het beleid dat in de periode na vaststelling van deze plannen is gewijzigd.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld. Voor de doorwerking van de rijksbelangen in plannen van andere overheden, is het Barro opgesteld. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen.

Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt niet alleen regels omtrent de 13 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, maar stelt ook regels die in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling heeft geen raakvlakken met het beleid zoals benoemd in de NOVI en het Barro.

3.2.2 Besluit ruimtelijke ordening, Ladder voor duurzame verstedelijking

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling vereist dat wordt onderbouwd of en in hoeverre er sprake is van 'duurzaam ruimtegebruik'. Om dit duurzaam ruimtegebruik te garanderen moet de 'ladder voor duurzame verstedelijking' (zoals omschreven in artikel 3.1.6 lid 2 Bro) worden doorlopen:

"De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien."

Toetsing

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van die ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die ladderplichtig is. Voorliggende herziening heeft betrekking op 10 woningen. De ontwikkeling wordt daarom niet gezien als stedelijke ontwikkeling.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is in 2009 opgesteld en in 2020 geactualiseerd.

In de omgevingsvisie zijn drie leidende thema's opgenomen:

- duurzaamheid;
- ruimtelijke kwaliteit;
- sociale kwaliteit.

Duurzaamheid wordt volgens de Omgevingsvisie gerealiseerd door een transparante en evenwichtige afweging van ecologische, economische en sociaal-culturele beleidsambities.

Ruimtelijke kwaliteit wordt volgens de Omgevingsvisie mogelijk gemaakt door, naast bescherming, vooral in te zetten op het verbinden van bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen. Bij het sturen op ruimtelijke kwaliteit in de Omgevingsvisie is een sleutelrol weggelegd voor de gebiedskenmerken. Dit zijn de ruimtelijke kenmerken van een gebied of een gebiedstype, die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit ervan. In de gekozen benadering zijn de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurlandschap, de stedelijke laag en de lust- en leisure laag bepalend voor de kenmerken van een gebied. Deze lagen staan niet los van elkaar. Vaak liggen de lagen over elkaar heen en hebben plekken te maken met kenmerken van verschillende gebieden.

Sociale kwaliteit wordt volgens de Omgevingsvisie gerealiseerd door bewoners en gebruikers te betrekken bij de ontwikkeling van ons provinciaal beleid en de uitvoering van projecten. Ook wordt ruimte geboden aan initiatieven van 'onderop' en wordt ook aangesloten bij initiatieven die er al zijn.

Toetsing

Gelet op de grootte van de ontwikkeling, heeft dit geen raakvlakken met het provinciaal beleid.

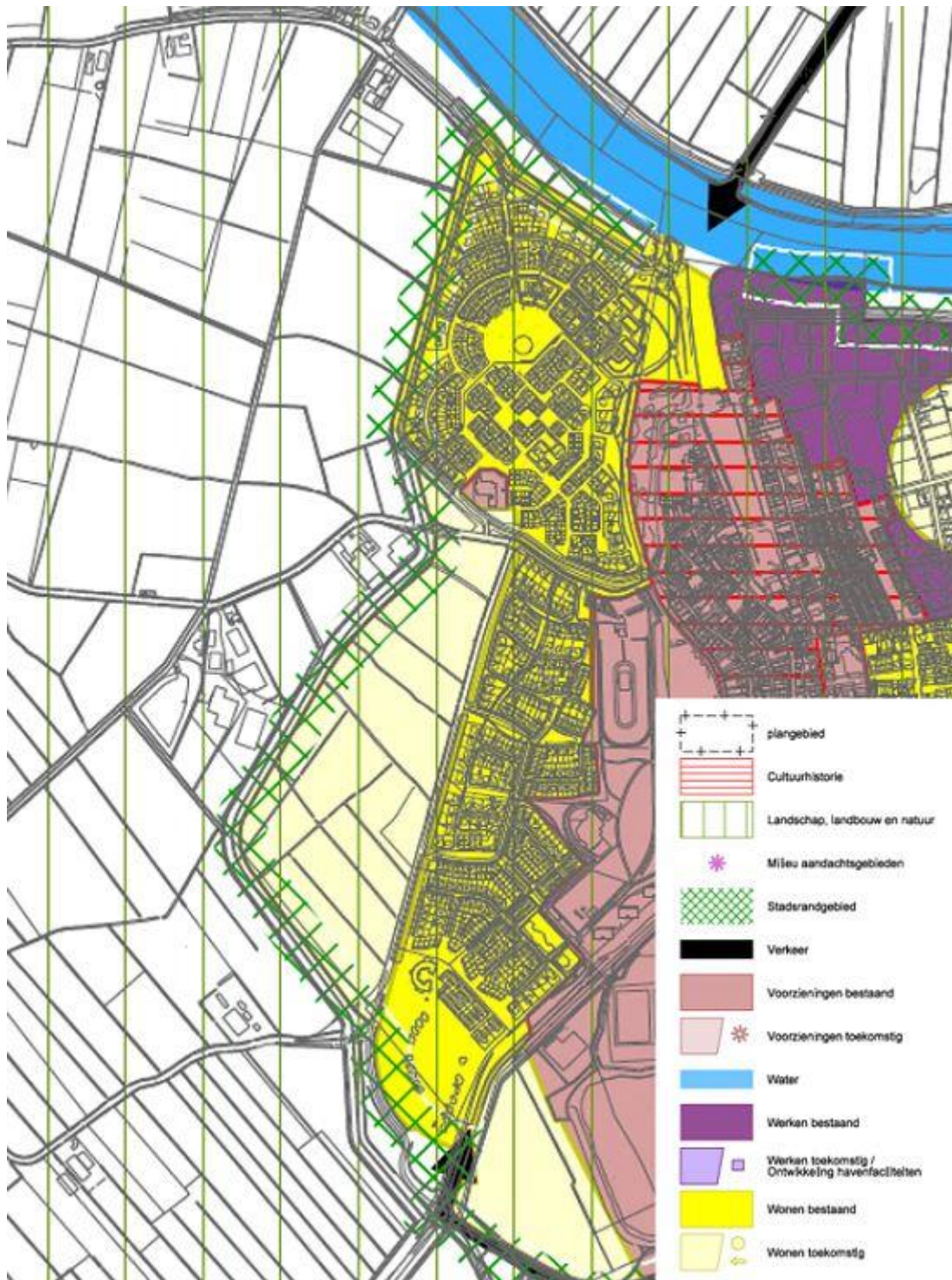
3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie gemeente Zwartewaterland

In 2013 is de Structuurvisie van de gemeente Zwartewaterland vastgesteld. Hierin staat het beleid van de gemeente Zwartewaterland beschreven voor de lange termijn.

Toetsing

Het plangebied is aangemerkt als 'Wonen toekomstig'. In deze structuurvisie is Tag reeds als uitleggebied aangewezen. De ontwikkeling is daarom in lijn met het gemeentelijk beleid.



Figuur 3.1: Uitsnede structuurvisiekaart gemeente Zwartewaterland

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de sectorale aspecten beschreven die voor dit bestemmingsplan relevant zijn. De resultaten en conclusies van de onderzoeken zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

4.2 Milieueffectrapportage

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Onderzoek en conclusie

De realisatie van 10 woningen betreft geen stedelijk ontwikkelingsproject. De functie is reeds aanwezig en passend binnen de omgeving. Daarnaast zijn er geen significante milieueffecten en gevolge van de ontwikkeling.

4.3 Wegverkeerslawaaï

Toetsingskader

Ten aanzien van geluidhinder is de Wet geluidhinder (Wgh) van kracht. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst.

Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) aangewezen als geluidgevoelige objecten.

Onderzoek en conclusie

In Bijlage 1 is het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï toegevoegd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van de nieuwe woningen de geluidbelasting ten gevolge van de 'interne weg' de richtwaarde van 53 dB overschrijdt. Voor 30 km/uur wegen kan echter geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van wegverkeerslawaaï niet aan de orde. De geluidbelasting is gelijk aan de geluidbelasting op de gevels van de reeds gebouwde woningen in Tag West. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat, aanvullende maatregelen zijn niet vereist.

Het aspect wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.4 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Onderzoek en conclusie

Voor rijwoningen geldt een parkeernorm van 2,0 parkeerplaatsen per woning. De benodigde parkeerplaatsen worden voorzien op eigen terrein. Bij rijwoningen worden deze volledig in parkeerkoffers gerealiseerd.

De verkeersgeneratie ten gevolge van de 10 woningen bedraagt op grond van een indicatieve berekening op basis van de kencijfers uit publicatie 381 van de CROW maximaal 78 mvt/etmaal. De realisatie van 10 extra woningen ter plaatse zorgt niet voor knelpunten in de verkeersafwikkeling ter plaatse.

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.5 Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheergebied van Waterschap Drents Overijsselse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).
- Waterwet

Provinciaal:

- Omgevingsvisie;
- Omgevingsverordening;
- Stappenplan Overstromingsrisicoparagraaf.

Waterschapsbeleid

In het waterbeheerplan 2016 - 2021 is de koers beschreven hoe het waterschap de komende periode gaat zorgen voor een goede bescherming tegen hoog water, een goed functionerend regionaal watersysteem en het zuiveren van afvalwater. Het waterschap heeft het plan vormgegeven in dialoog en samenwerking met de waterschappen Rijn en IJssel en Vechtstromen, die naast Drents Overijsselse Delta deel uitmaken van het stroomgebied Rijn-Oost.

Ook provincies en gemeenten zijn hierbij betrokken geweest.

De opdracht van de waterschappen in Rijn-Oost is te zorgen voor voldoende water, schoon water en voor veilig wonen en werken (taakvelden: watersysteem, waterketen en veiligheid). De taken worden uitgevoerd voor én samen met de maatschappij. Dit gebeurt vanuit een brede kijk en tegen aanvaardbare kosten. Hierbij wordt rekening gehouden met agrarische, economische, ecologische en recreatieve belangen.

Het werk van het waterschap draagt ertoe bij dat iedereen op een veilige, gezonde, prettige en duurzame manier met water kan leven. Het waterschap wil daarbij professioneel, betrouwbaar en deskundig werken en zo de positie als lokale en regionale waterautoriteit waarmaken. Met de aanwezige middelen en mogelijkheden werkt het waterschap aan een duurzame ontwikkeling van het stedelijk en landelijk gebied.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Zwartewaterland is (mede) verantwoordelijk voor afval-, grond-, hemel- en oppervlaktewater en heeft hiervoor verschillende beleidsplannen opgesteld die hieronder worden toegelicht.

Het Waterplan Zwartewaterland (2008) bevat de visie en doelstellingen ten aanzien van waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterveiligheid en recreatie) medegebruik. In samenspraak met bewoners, bedrijfsleven en waterbeheerders zijn lokale kansen en knelpunten gesignaleerd en vertaald naar concrete maatregelen met de benodigde financiële middelen. Het waterplan vormt daarmee een instrument om de gezamenlijke koers voor de toekomst vast te leggen en vormt tevens de basis voor het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP).

Riolering is erg belangrijk voor de volksgezondheid, de leefbaarheid en ter bescherming van de natuur. Het heeft een belangrijke plaats in de waterketen en het watersysteem. Het Gemeentelijk rioleringsplan (GRP) bevat daarom niet alleen het beleid omtrent afvalwater, maar gaat over hemelwater en grondwater. Nieuwe aansluitingen op de riolering moeten worden aangevraagd bij de gemeente. De gemeente streeft ernaar om schoon hemelwater te scheiden van vervuild afvalwater. Bij nieuwbouwprojecten geldt dan ook de voorkeursstrategie: lokaal benutten, infiltreren in de bodem, lozen naar oppervlaktewater. Slechts in het uiterste geval mag dit geloosd worden naar de riolering.

Onderzoek en conclusie

De locatie waarop de 10 extra woningen gerealiseerd worden bestaat uit een grasveld. Door de ontwikkeling van de woningen wordt dit gebied verhard. In het kader van het bestemmingsplan Tag West, is reeds compenserend water gerealiseerd ten noorden van de wijk. Voor de beoogde ontwikkeling is dus geen watercompensatie meer benodigd. Daarnaast vinden er geen werkzaamheden plaats nabij waterkeringen of watergangen van het Hoogheemraadschap. Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke ontwikkeling rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Onderzoek en conclusie

De gronden waar de woningen worden gerealiseerd hebben reeds de bestemming Woongebied. In het kader van het besettemmingsplan 'Tag West' is reeds aangetoond dat de kwaliteit van de bodem voldoende is voor de realisatie van woningen. Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

De Nederlandse bodem zit vol met archeologische waarden. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992, een verdrag over behoud en beheer van het archeologische erfgoed, hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit.

Onderzoek en conclusie

Archeologie

Het aspect archeologie is in het kader van het bestemmingsplan 'Tag West' reeds beoordeeld. Ter plaatse zijn archeologische waarden aanwezig.

Dit aspect vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Cultuurhistorie

Ter plaatse van het plangebied bevinden zich geen monumenten of cultuurhistorische structuren. De structuur van het plan is gebaseerd op de landschappelijke onderlegger en kenmerken van het omringende landschap zoals de aanwezigheid van met bomen omzoomde boerderijen en met riet begroeide kolken ter plaatse van voormalige dijkdoorbraken. Het stedenbouwkundig plan gaat uit van de groene randen zoals de dijk en de sloot langs de huidige Tagweg. Dit is ook de zone waar bergingswater naar toe geleid wordt. De dijkzone en de sloot worden verbonden door twee bestaande sloten die tevens als wadi's benut worden. De hoofdontsluiting ligt als autonoom lint in het hart van het plangebied en verbindt de aangrenzende wijken met de zuidelijke ontsluiting naar de provinciale weg. De verkaveling is geordend in rechthoekige stelsels. De stelsels voegen zich in de landschappelijke onderlegger. Dit leidt tot verbijzonderingen aan de randen ter plaatse van de sloot en de dijk. In de hoofdstructuur zijn verbijzonderingen opgenomen in de vorm van bebouwde kamers met een groene rand en een centrale parkkamer. De kamers, de waterpartijen en de autonoom slingerende centrale ontsluiting leiden tot een gedifferentieerd plan met onderscheidende woonmilieus. Het stedenbouwkundig plan is uitgebreid beschreven in 'TagWest, Genemuiden, Stedenbouwkundig plan'. De beoogde herziening schikt zich in het stedenbouwkundig plan en houdt derhalve voldoende rekening met de landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Onderzoek en conclusie

Op basis van een quickscan met betrekking tot de meest actuele situatie conform de professionele risicokaart wordt geconcludeerd dat het plangebied niet ligt binnen het invloedsgebied van risicovolle bedrijven of vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Op basis van informatie van de Veiligheidsregio IJsselland ligt op 750 meter ten oosten van het plangebied zwembad Bestevaer. Hier zijn gevaarlijke stoffen opgeslagen. Bij een incident bij het zwembad kan een giftige wolk ontstaan. Deze wolk trekt over het plangebied. De aanwezigen in het plangebied krijgen dan het advies om naar binnen te gaan, ramen en deuren te sluiten en de (mechanische) ventilatie af te sluiten. Zo kunnen ze veilig binnen schuilen. De veiligheidsregio adviseert daarnaast om:

- a. de woningen in het plangebied te laten voorzien van afsluitbare mechanische ventilatie. Zo kunnen de bewoners bij een incident waarbij een giftige (rook)wolk vrijkomt veilig binnen schuilen.
- b. bij de inrichting van het plangebied rekening te houden met de maatvoering van de waterwagens van de brandweer. De brandweer gebruikt bij incidenten steeds vaker waterwagens in plaats van brandkranen voor de bluswatervoorziening. Deze waterwagens zijn groter dan de reguliere voertuigen van de brandweer.
- c. de toekomstige bewoners voor te lichten over de risico's die zij lopen en wat zij bij een incident zelf kunnen doen.

Bovengenoemde ruimtelijk relevante maatregelen zijn mogelijk op basis van dit bestemmingsplan en worden in de uitwerking van de plannen betrokken. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

4.9 Bedrijven en milieuhinder

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Onderzoek en conclusie

Het plangebied wordt aan de oostkant begrensd door de bestaande woonwijken van de kern Genemuiden, aan de zuidkant door de toekomstige woonwijk Tag West fase 2 en aan de westkant door het naastgelegen hoveniersbedrijf en riethandel. Deze bedrijven worden echter door een waterkering van het plangebied afgescheiden. Daarnaast voorziet de beoogde ontwikkeling voorziet enkel in de realisatie van 10 extra woningen binnen de reeds voorziene woonbestemming. Het plangebied kan daarmee worden getypeerd als een 'rustige woonwijk'.

Ten westen van het plangebied ligt aan de Greenteweg een riethandel. Conform de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) behoort de riethandel tot milieucategorie 2 waarvoor een richtafstand geldt van 30 meter ten opzichte van een rustige woonwijk. Op basis van het vigerende bestemmingsplan wordt echter meer ruimte geboden waardoor het bedrijf in de toekomst zou kunnen groeien. Voor bedrijven in categorie 3.1 geldt een richtafstand van 50 meter. De afstand tot de dichtstbijzijnde woning binnen de ontwikkeling van Tag West fase 1 is 80 meter waarmee aan de richtafstand wordt voldaan.

Ter plaatse van het plangebied is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Ecologie

Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

Toetsing en conclusie

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een natuurgebied met beschermde status. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura-2000 gebied (Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht) ligt op 1 kilometer afstand. Om aan te tonen of sprake is van stikstofdepositie, zijn stikstofberekeningen uitgevoerd. Deze zijn toegevoegd in Bijlage 2.

Hieruit volgt dat op basis van een verschilberekening in de gebruiksfase geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In de gebruiksfase is er geen sprake van een toename stikstofdepositie. In de aanlegfase is sprake van depositie van maximaal 0,02 mol/ha/jr. Dit blijft onder de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jr. Een significant negatief effect op Natura 2000 is derhalve uitgesloten. Een vergunning in het kader van de wet natuurbescherming is niet nodig.

Soortenbescherming

Het plangebied ter plaatse van de beoogde 10 woningen bestaat uit gras wat regelmatig gemaaid wordt. Ter plaatse worden geen beschermde dier- of plantensoorten verwacht.

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.11 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk onderbouwing uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Onderzoek en conclusie

De realisatie van tien woningen valt onder het Besluit niet in betekenende mate en hoeft daarom niet aan de grenswaarden te worden getoetst.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Langs de Kamperzeedijk ten zuidoosten van het plangebied blijkt dat de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof in 2020 ruimschoots onder de grenswaarden liggen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen langs deze weg zijn; 11.9 µg/m³ voor NO₂, 15.3 µg/m³ voor PM₁₀ en 8.8 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 6 dagen. Naarmate van de weg af wordt gegaan, nemen de concentraties luchtverontreinigende stoffen af. Ook ter plaatse van het plangebied kan daarom gesteld worden dat wordt voldaan aan deze waarden.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.12 Kabels en leidingen

Toetsingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden.

Onderzoek en conclusie

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling dan ook niet in de weg.

Hoofdstuk 5 Juridische plantoelichting

Deze partiële herziening is als volgt vormgegeven:

Artikel 1 Begrippen

Dit artikel betreft de van toepassing zijnde begrippen.

Artikel 2 Anti-dubbeltelregel

Dit artikel betreft een standaardbepaling.

Artikel 3 Overige regels

Lid 3.1 betreft de van toepassing verklaring van het onderliggende bestemmingsplan.

3.2 Herziening van de regels van Artikel 7 Woongebied

Artikel 7.2.1 van het bestemmingsplan 'Tag West' wordt aangepast naar maximaal 240 woningen. In het bestemmingsplan worden 10 woningen extra mogelijk gemaakt.

Artikel 4 Overgangsrecht

De formulering van het overgangsrecht is bindend voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.2.1 Bro).

Artikel 5 Slotregel

Deze regel bevat de titel van het plan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Als er sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, moeten deze kosten worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar.

De kosten die worden gemaakt voor het opstellen van voorliggende herziening worden gefinancierd uit de gemeentelijke middelen.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Inspraak en overleg

Aangezien het gaat om slechts beperkte aanvullingen en aanpassingen van het geldende bestemmingsplan, en er gelet op de woningbouwopgave een krappe planning is, wordt direct een ontwerpbestemmingsplan in procedure gebracht. Dit is ook besproken met de gebruikelijke overlegpartners.

Inspraak en overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Van 1 september tot 28 oktober 2021 heeft het voorontwerp bestemmingsplan voor een ieder ter inzage gelegen. Binnen de daartoe gestelde termijn zijn geen inspraakreacties ontvangen. Het voorontwerpbestemmingsplan is in het kader van het vooroverleg ex. artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening toegezonden aan de overlegpartners van de gemeente Zwartewaterland.

De ingekomen overlegreacties zijn in een nota inspraak en vooroverleg samengevat en voorzien van beantwoording. Deze nota is opgenomen in bijlage 3.

Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan wordt gedurende een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode heeft eenieder de gelegenheid een zienswijze in te dienen op dit bestemmingsplan.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

RHO ADVISEURS



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Tagweg te Genemuiden
(2105/009/CK-01, versie A)



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Rho Adviseurs B.V.
T.a.v. mevrouw I. Penning
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

betreffende locatie

Tagweg
Genemuiden

documentkenmerk

2105/009/CK-01

versie

A

vestiging

Nuenen

datum

27 juli 2021

opgesteld door:

ing. S. Vissers
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

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

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

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
3 Wet- en regelgeving	4
3.1 Berekeningsmethode	4
3.2 Randvoorwaarden Wgh	4
3.2.1 Inleiding	4
3.2.2 Geluidzones	4
3.2.3 Artikel 110g	4
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6 Normen geluidbelasting	6
3.3 Geluidbeleid gemeente Zwartewaterland	6
4 Rekenresultaten en toetsing	7
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	7
4.2 Bronmaatregelen	8
4.3 Overdrachtsmaatregelen	8
4.4 Goed woon- en leefklimaat	9
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	9
4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	10
5 Samenvatting en conclusie	11

Bijlagen

Bijlage 1:	Situatietekening van het plan
Bijlage 2:	Verkeersgegevens wegverkeer
Bijlage 3:	Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
Bijlage 4:	Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï
Bijlage 5:	Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
Bijlage 6:	Geluidbelasting op indicatieve bebouwing bij toepassing van tuinmuren

1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van 10 woningen aan de Tagweg te Genemuiden. Binnen het bestemmingsplan 'Tag-West' zijn maximaal 230 woningen toegestaan, hieraan worden 10 woningen toegevoegd. De ontwikkeling past derhalve niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" beoordeeld in het kader van een goed woon- en leefklimaat, waarbij aansluiting is gezocht bij de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn.

De aspecten spoorweglawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielowaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

Vanwege enkele opmerkingen van de Omgevingsdienst IJsselland komt de eerder voor deze locatie opgestelde rapportage "Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Tagweg te Genemuiden" (documentkenmerk: 2105/009/CK-01, versie 0 d.d. 1 juli 2021) in zijn geheel te vervallen.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Genemuiden, gemeente Zwartewaterland. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen. Onderhavig plan omvat de gearceerde woningen.

Het plan is gelegen aan de nieuwe 'interne weg' met een snelheidsregime van 30 km/uur. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig is. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de interne weg met een snelheidsregime van 30 km/uur inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde weg zijn door Rho Adviseurs aangeleverd middels een Geomileu model. Dit Geomileu model is opgesteld ten behoeve van het rapport "Zwartewaterland Tag West Fase 2 Onderzoek wegverkeerslawaaï" (documentkenmerk: 20181643.002 d.d. 4-12-2020) van Rho Adviseurs. De etmaalintensiteiten hebben betrekking op het jaar 2030. Deze etmaalintensiteiten zijn met 1% opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2031.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabel 2.1. De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer interne weg

interne weg			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 4331 mvt.	
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 2188 mvt. per rijrichting	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,54	3,76	0,81
lichte mvt. (%)	93,46	93,46	93,46
middelzware mvt. (%)	5,08	5,08	5,08
zware mvt. (%)	1,46	1,46	1,46

2.3 Modellerings

De exacte locatie en afmetingen van de beoogde woningen is nog niet bekend, derhalve zijn twee bouwblokken gemodelleerd ter grootte van de bouwvlakken. Hierbij is voor de gebouwhoogte 'worst-case' uitgegaan van 12 meter.

Als maatgevende toetshoogte voor de nieuwe woningen is gerekend met de in tabel 2.2 weergegeven hoogten. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Tabel 2.2: toetshoogten

bouwlaag	toetshoogte (m)
begane grond	1,5
1 ^e verdieping	4,5
2 ^e verdieping	7,5
3 ^e verdieping	10,5

Voor de berekening is gebruik gemaakt van het door Rho Adviseur aangeleverde model 'Wegverkeerslawaaï 25-11-2020 – Tagweg West – Toetsing bouwvlakken'. Dit model is steekproefsgewijs gecontroleerd en aangevuld.

In dit model is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. Een gedeelte van de bodemgebieden zijn als akoestisch hard ingevoerd (bodemfactor 0,00). Deze bodemgebieden betreffen wegen of terreinverhardingen. De bewoonde gebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor van 0,30.

Voor het lokale maaiveld is 0,5 meter +NAP aangehouden. De hoogteverschillen in het maaiveld zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

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

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

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

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

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

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

3.2.2 Geluidzones

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

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

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

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

3.2.3 Artikel 110g

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

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

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

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

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

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

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

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

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

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de

representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:

- a. Zeer Open Asfalt Beton;
- b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
- c. uitgeborsteld beton;
- d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

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

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

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

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

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

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

De locatie in onderhavig onderzoek is niet gelegen binnen de onderzoekszone van een zoneplichtige weg. Derhalve is een maximale ontheffingswaarde niet van toepassing.

3.3 Geluidbeleid gemeente Zwartewaterland

De gemeente Zwartewaterland heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. In de grafische weergave van de rekenresultaten zijn de locaties waar de geluidbelasting (op minimaal één toetshoogte) meer dan 53 dB excl. aftrek bedraagt geel gemarkeerd.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de interne weg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. aftrek artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 en t02	1,5 en 4,5	61	53	n.v.t.
	7,5	60		
	10,5	59		
t03	1,5 en 4,5	58		
	7,5 en 10,5	57		
t04	1,5	54		
	4,5 t/m 10,5	55		
t05 t/m t10	alle	≤53		
t11	1,5	62		
	4,5	61		
	7,5	60		
	10,5	59		
t12	1,5 en 4,5	61		
	7,5	60		
	10,5	59		
t13	1,5 t/m 7,5	54		
	10,5	≤53		
t14 t/m t20	alle	≤53		

Opmerking bij tabel 4.1:

- 1) Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wgh niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 53 dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh als richtwaarde beschouwd.

Voor de interne weg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 53 dB (excl. aftrek) met maximaal 9 dB overschrijdt ter plaatse van de zuidgevels en de oostgevels van een gedeelte van de woningen binnen beide bouwvlakken. Voor 30 km/uur wegen kan echter geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van wegverkeerslawaai niet aan de orde.

Overeenkomstig het verzoek zijn bron- en overdrachtsmaatregelen onderzocht om de geluidbelasting terug te brengen tot de richtwaarde.

4.2 Bronmaatregelen

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

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximumsnelheid: een verdere verlaging van het snelheidsregime is in onderhavige situatie niet mogelijk;
- verkeerstechnische maatregelen: de interne weg in onderhavig onderzoek betreft een wijkverzamelweg waar de kans aanwezig is dat het snelheidsregime van 30 km/uur regelmatig overschreden wordt. Maatregelen om de snelheid te remmen dienen echter gezocht te worden in wegversmallingen en bochten. Drempels en plateaus in de nabijheid van de woningen dienen vermeden te worden;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. Het toepassen van stiller wegdek ter plaatse van een weg met een snelheidsregime van 30 km/uur is echter niet doelmatig.

4.3 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de richtwaarde voor de gehele woningen ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn voor de volledige woningen (ook de verdiepingen) dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Wel kan met een geluidscherm (van beperkte hoogte) bij de woningen op de begane grond een geluidluwe gevel worden gerealiseerd (zie paragraaf 4.4).

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is sprake van een afstand van circa 8 meter tot de wegas van de interne weg. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert, is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

4.4 Goed woon- en leefklimaat

Aangezien geen sprake is van een gemeentelijk geluidbeleid en geen sprake is van een procedure hogere waarde worden er formeel geen aanvullende voorwaarden met betrekking tot de aanwezigheid van een geluidluwe gevel gesteld. Echter in het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt aanbevolen om ter plaatse van de woningen waar de richtwaarde wordt overschreden alsnog een geluidluwe zijde te creëren.

Bij toepassing van vrijstaande woningen zal sprake zijn van een geluidluwe noordgevel. Aan deze geluidluwe gevel dient een verblijfsruimte te worden gesitueerd en in de geluidluwe gevel dient een te openen raam te worden aangebracht.

Echter bij toepassing van twee-onder-één-kap c.q. rijwoningen zal voor de meest zuidelijk gelegen woning en eventueel de tussen woning(en) geen sprake zijn van een geluidluwe noordgevel. Afhankelijk van de afstand tot de weg is mogelijk wel sprake van een geluidluwe westgevel. Dit dient in een later stadium inzichtelijk te worden gemaakt. Wanneer (voor een gedeelte van de woningen) blijkt dat de westgevels niet geluidluw zijn dan is het mogelijk om door middel van tuilmuren de westgevels af te schermen op de begane grond. Deze tuilmuren dienen een hoogte van 1,8 meter te hebben, met een massa van minimaal 10 kg/m² en dienen kier- en naaddicht te worden uitgevoerd. In bijlage 6 is de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt op de indicatieve bebouwing zoals weergegeven op de situatietekening bij toepassing van voornoemde tuilmuren ter plaatse van de zuidelijke erfgrens. Uit de rekenresultaten blijkt dat het in deze situatie mogelijk is om ter plaatse van alle woningen ten minste één geluidluwe gevel te creëren. Afhankelijk van de toekomstige afstand tot de weg geldt dat het zelfs mogelijk is om de geluidbelasting op de begane grond ter plaatse van alle gevels terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde c.q. een geluidbelasting van 53 dB (excl. aftrek). Het toepassen van een geluidscherm c.q. tuinmuur om bij de woningen ter minste één geluidluwe zijde te creëren is derhalve wel doeltreffend.

4.5 Cumulatieve geluidbelasting

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

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden.

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

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

Ondanks dat voor onderhavig plan geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat voor de woningen waar de richtwaarde wordt overschreden alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde eis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van 10 woningen aan de Tagweg te Genemuiden. Binnen het bestemmingsplan 'Tag-West' zijn maximaal 230 woningen toegestaan, hieraan worden 10 woningen toegevoegd. De ontwikkeling past derhalve niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Het plan is gelegen aan de nieuwe 'interne weg'. Voor deze weg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 53 dB (excl. aftrek) met maximaal 9 dB overschrijdt ter plaatse van de zuidgevels en de oostgevels van een gedeelte van de woningen binnen beide bouwvlakken. Voor 30 km/uur wegen kan echter geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van wegverkeerslawaaï niet aan de orde.

Overeenkomstig het verzoek zijn bron- en overdrachtsmaatregelen onderzocht om de geluidbelasting terug te brengen tot de richtwaarde van 53 dB (excl. aftrek). Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger en het toepassen van een stiller wegdek is in onderhavige situatie niet doeltreffend. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de richtwaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Om doelmatig te zijn voor de volledige woningen (ook de verdiepingen) dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping. Wel kan met een geluidscherm (van beperkte hoogte) bij de woningen op de begane grond een geluidluwe gevel worden gerealiseerd (zie navolgende alinea's).

Aangezien geen sprake is van een gemeentelijk geluidbeleid en geen sprake is van een procedure hogere waarde worden er formeel geen aanvullende voorwaarden met betrekking tot de aanwezigheid van een geluidluwe gevel gesteld. Echter in het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt aanbevolen om ter plaatse van de woningen waar de richtwaarde wordt overschreden alsnog een geluidluwe zijde te creëren.

Bij toepassing van vrijstaande woningen zal sprake zijn van een geluidluwe noordgevel. Aan deze geluidluwe gevel dient een verblijfsruimte te worden gesitueerd en in de geluidluwe gevel dient een te openen raam te worden aangebracht. Echter bij toepassing van twee-onder-één-kap c.q. rijwoningen zal voor de meest zuidelijk gelegen woning en eventueel de tussen woning(en) geen sprake zijn van een geluidluwe noordgevel. Afhankelijk van de afstand tot de weg is mogelijk wel sprake van een geluidluwe westgevel. Dit dient in een later stadium inzichtelijk te worden gemaakt. Wanneer (voor een gedeelte van de woningen) blijkt dat de westgevels niet geluidluw zijn dan is het mogelijk om door middel van tuinmuren de westgevels af te schermen op de begane grond. Deze tuinmuren dienen een hoogte van 1,8 meter te hebben, met een massa van minimaal 10 kg/m² en dienen kier- en naaddicht te worden uitgevoerd. In onderhavig onderzoek is de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt op de indicatieve bebouwing zoals weergegeven op de situatietekening bij toepassing van voornoemde tuinmuren ter plaatse van de zuidelijke erfgrans. Uit de rekenresultaten blijkt dat het in deze situatie mogelijk is om ter plaatse van alle woningen ten minste één geluidluwe gevel te creëren. Afhankelijk van de toekomstige afstand tot de weg

geldt dat het zelfs mogelijk is om de geluidbelasting op de begane grond ter plaatse van alle gevels terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde c.q. een geluidbelasting van 53 dB (excl. aftrek). Het toepassen van een geluidscherm c.q. tuinmuur om bij de woningen ter minste één geluidluwe zijde te creëren is derhalve wel doeltreffend.

Ondanks dat voor onderhavig plan geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat voor de woningen waar de richtwaarde van 53 dB (excl. aftrek) wordt overschreden alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde eis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Bijlage 1: Situatietekening van het plan



Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.
Interne weg	11402	1	11:44, 4 sep 2019	-1	2	Intern	Interne weg
Interne weg	11410	1	11:44, 4 sep 2019	-11	2	Intern	Interne weg
Interne weg	11411	1	11:44, 4 sep 2019	-13	2	Intern	Interne weg
Interne weg	11412	1	11:44, 4 sep 2019	-15	2	Intern	Interne weg
Interne weg	11413	1	11:44, 4 sep 2019	-17	2	Intern	Interne weg
30 km/uur	11407	3	14:59, 25 nov 2020	-3	2	Rotonde	Rotonde
30 km/uur	11408	3	14:59, 25 nov 2020	-7	2	Tag Weg	Tag Weg
50 km/uur	11409	4	14:59, 25 nov 2020	-9	2	Tag Weg	Tag Weg

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
Interne weg	Polylijn	198493,07	514568,77	198436,77	514645,32	0,00	0,00
Interne weg	Polylijn	198436,77	514645,32	198380,69	514857,59	0,00	0,00
Interne weg	Polylijn	198380,69	514857,59	198527,62	515029,15	0,00	0,00
Interne weg	Polylijn	198527,62	515029,15	198528,80	515094,01	0,00	0,00
Interne weg	Polylijn	198528,80	515094,01	198591,44	515193,42	0,00	0,00
30 km/uur	Polylijn	198493,43	514568,05	198492,29	514567,42	0,00	0,00
30 km/uur	Polylijn	198515,70	514564,90	198630,45	514821,87	0,00	0,00
50 km/uur	Polylijn	198504,30	514531,94	198522,10	514346,72	0,00	0,00

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Interne weg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Interne weg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Interne weg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Interne weg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Interne weg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
30 km/uur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
30 km/uur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
50 km/uur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type
Interne weg	3	95,03	95,03	14,99	80,04	Verdeling
Interne weg	7	262,00	262,00	11,14	129,56	Verdeling
Interne weg	6	234,38	234,38	8,29	185,69	Verdeling
Interne weg	3	64,87	64,87	24,49	40,38	Verdeling
Interne weg	5	120,99	120,99	6,98	92,27	Verdeling
30 km/uur	40	115,44	115,44	0,85	4,53	Verdeling
30 km/uur	17	306,69	306,69	10,76	45,35	Verdeling
50 km/uur	9	188,95	188,95	15,75	31,93	Verdeling

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))
Interne weg	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--
Interne weg	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--
Interne weg	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--
Interne weg	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--
Interne weg	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--
30 km/uur	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	25	25	25	--
30 km/uur	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--
50 km/uur	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))
Interne weg	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Interne weg	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Interne weg	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Interne weg	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Interne weg	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30 km/uur	25	25	25	--	25	25	25	--	25
30 km/uur	30	30	30	--	30	30	30	--	30
50 km/uur	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)
Interne weg	30	30	--	True	5847,00	6,54	3,76	0,81	--	--
Interne weg	30	30	--	True	5089,00	6,54	3,76	0,81	--	--
Interne weg	30	30	--	True	4331,00	6,54	3,76	0,81	--	--
Interne weg	30	30	--	True	4114,00	6,54	3,76	0,81	--	--
Interne weg	30	30	--	True	3790,00	6,54	3,76	0,81	--	--
30 km/uur	25	25	--	True	4810,00	5,96	5,44	0,84	--	--
30 km/uur	30	30	--	True	2000,00	5,96	5,44	0,84	--	--
50 km/uur	50	50	--	False	6585,00	5,96	5,44	0,84	--	--

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)
Interne weg	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46
Interne weg	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46
Interne weg	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46
Interne weg	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46
Interne weg	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46
30 km/uur	--	--	--	95,42	98,98	98,42	--	3,83	0,97	1,23	--	0,75
30 km/uur	--	--	--	95,42	98,98	98,44	--	3,83	0,97	1,23	--	0,75
50 km/uur	--	--	--	95,42	98,98	98,44	--	3,83	0,97	1,23	--	0,75

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)
Interne weg	1,46	1,46	--	--	--	--	--	357,39	205,47	44,26	--
Interne weg	1,46	1,46	--	--	--	--	--	311,05	178,83	38,53	--
Interne weg	1,46	1,46	--	--	--	--	--	264,72	152,20	32,79	--
Interne weg	1,46	1,46	--	--	--	--	--	251,46	144,57	31,14	--
Interne weg	1,46	1,46	--	--	--	--	--	231,66	133,18	28,69	--
30 km/uur	0,05	0,35	--	--	--	--	--	273,55	259,00	39,77	--
30 km/uur	0,05	0,35	--	--	--	--	--	113,74	107,69	16,54	--
50 km/uur	0,05	0,35	--	--	--	--	--	374,49	354,57	54,45	--

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63
Interne weg	19,43	11,17	2,41	--	5,58	3,21	0,69	--	81,98
Interne weg	16,91	9,72	2,09	--	4,86	2,79	0,60	--	81,37
Interne weg	14,39	8,27	1,78	--	4,14	2,38	0,51	--	80,67
Interne weg	13,67	7,86	1,69	--	3,93	2,26	0,49	--	80,45
Interne weg	12,59	7,24	1,56	--	3,62	2,08	0,45	--	80,09
30 km/uur	10,98	2,54	0,50	--	2,15	0,13	0,14	--	80,31
30 km/uur	4,57	1,06	0,21	--	0,89	0,05	0,06	--	76,18
50 km/uur	15,03	3,47	0,68	--	2,94	0,18	0,19	--	80,66

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Interne weg	86,50	95,96	96,67	101,76	99,05	92,51	87,01	105,38
Interne weg	85,90	95,36	96,07	101,16	98,44	91,91	86,41	104,78
Interne weg	85,20	94,65	95,37	100,46	97,74	91,21	85,71	104,08
Interne weg	84,97	94,43	95,14	100,23	97,52	90,98	85,48	103,85
Interne weg	84,62	94,08	94,79	99,88	97,16	90,63	85,13	103,50
30 km/uur	83,47	93,69	93,77	98,69	96,09	89,57	84,94	102,49
30 km/uur	80,40	89,50	91,11	96,41	93,55	86,96	80,71	99,82
50 km/uur	87,86	94,33	99,51	105,95	102,54	95,77	86,12	108,68

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Interne weg	79,57	84,10	93,55	94,27	99,36	96,64	90,10	84,60
Interne weg	78,97	83,49	92,95	93,66	98,75	96,04	89,50	84,00
Interne weg	78,27	82,79	92,25	92,96	98,05	95,34	88,80	83,30
Interne weg	78,05	82,57	92,03	92,74	97,83	95,12	88,58	83,08
Interne weg	77,69	82,21	91,67	92,38	97,47	94,76	88,22	82,72
30 km/uur	78,00	80,21	87,95	92,59	97,73	94,69	88,03	80,18
30 km/uur	74,07	77,45	84,28	89,92	95,55	92,37	85,66	76,79
50 km/uur	79,00	85,69	91,04	98,29	105,30	101,78	94,98	84,40

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
Interne weg	102,98	72,91	77,43	86,89	87,60	92,69	89,98	83,44
Interne weg	102,37	72,30	76,83	86,28	87,00	92,09	89,37	82,83
Interne weg	101,67	71,60	76,13	85,58	86,30	91,39	88,67	82,13
Interne weg	101,45	71,38	75,90	85,36	86,07	91,16	88,45	81,91
Interne weg	101,09	71,02	75,55	85,00	85,72	90,81	88,09	81,55
30 km/uur	100,87	70,24	72,83	81,29	84,71	89,75	86,80	80,19
30 km/uur	98,49	66,29	69,95	77,43	82,03	87,55	84,43	77,76
50 km/uur	107,84	71,17	77,94	83,56	90,40	97,25	93,75	86,95

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Interne weg	77,94	96,31	--	--	--	--	--
Interne weg	77,33	95,71	--	--	--	--	--
Interne weg	76,63	95,01	--	--	--	--	--
Interne weg	76,41	94,78	--	--	--	--	--
Interne weg	76,05	94,43	--	--	--	--	--
30 km/uur	73,27	93,03	--	--	--	--	--
30 km/uur	69,57	90,58	--	--	--	--	--
50 km/uur	76,56	99,83	--	--	--	--	--

Invoergegevens wegen

Model: Toetsing bouwvlakken

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Interne weg	--	--	--	--
Interne weg	--	--	--	--
Interne weg	--	--	--	--
Interne weg	--	--	--	--
Interne weg	--	--	--	--
30 km/uur	--	--	--	--
30 km/uur	--	--	--	--
50 km/uur	--	--	--	--

Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaa

Model eigenschap	
Omschrijving	wegverkeerslawaa
Verantwoordelijke	sh
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMW-2012
Aangemaakt door	mlamkadmi op 2-9-2019
Laatst ingezien door	sh op 25-6-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0,5
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
w01a	interne weg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	2953,00	6,54	3,76	0,81
w01b	interne weg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	2953,00	6,54	3,76	0,81
w01c	interne weg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	2570,00	6,54	3,76	0,81
w01d	interne weg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	2570,00	6,54	3,76	0,81
w01e	interne weg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	2188,00	6,54	3,76	0,81
w01f	interne weg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	2188,00	6,54	3,76	0,81
w01g	interne weg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	2099,00	6,54	3,76	0,81
w01h	interne weg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	2099,00	6,54	3,76	0,81
w01i	interne weg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	1914,00	6,54	3,76	0,81
w01j	interne weg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	1914,00	6,54	3,76	0,81

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01a	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	False	1,5
w01b	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	False	1,5
w01c	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	False	1,5
w01d	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	False	1,5
w01e	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	False	1,5
w01f	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	False	1,5
w01g	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	False	1,5
w01h	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	False	1,5
w01i	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	False	1,5
w01j	93,46	93,46	93,46	5,08	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46	False	1,5

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt t01	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t02	toetspunt t02	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t03	toetspunt t03	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t04	toetspunt t04	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t05	toetspunt t05	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t06	toetspunt t06	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t07	toetspunt t07	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t08	toetspunt t08	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t09	toetspunt t09	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t10	toetspunt t10	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t11	toetspunt t11	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t12	toetspunt t12	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t13	toetspunt t13	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t14	toetspunt t14	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t15	toetspunt t15	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t16	toetspunt t16	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t17	toetspunt t17	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t18	toetspunt t18	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t19	toetspunt t19	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t20	toetspunt t20	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b02	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b03	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b04	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b05	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b06	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b07	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b08	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b09	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b10	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b11	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b12	parkeervlak/open verharding/tegels	0,00
b13	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b14	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b15	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b16	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b17	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b18	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b19	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b20	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b21	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b22	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b23	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b24	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b25	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b26	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b27	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b28	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b29	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b30	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b31	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b32	transitie/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b33	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b34	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b35	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b36	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b37	parkeervlak/open verharding/tegels	0,00
b38	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b39	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b40	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b41	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b42	parkeervlak/open verharding/tegels	0,00
b43	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b44	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b45	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b46	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b47	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b48	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b49	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b50	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b51	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b52	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b53	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b54	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b55	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b56	weg	0,00
b57	weg	0,00
b58	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b59	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b60	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b61	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b62	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b63	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b64	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b65	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b66	inrit/open verharding/beton element	0,00
b67	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b68	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b69	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b70	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b71	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b72	voetpad/open verharding/tegels	0,00

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b73	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b74	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b75	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b76	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b77	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b78	voetpad/gesloten verharding	0,00
b79	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b80	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b81	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b82	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b83	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b84	inrit/open verharding/tegels	0,00
b85	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b86	inrit/open verharding/beton element	0,00
b87	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b88	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b89	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b90	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b91	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b92	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b93	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b94	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b95	parkeervlak/open verharding/tegels	0,00
b96	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b97	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b98	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b99	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b100	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b101	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b102	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b103	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b104	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b105	inrit/open verharding/beton element	0,00
b106	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b107	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b108	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b109	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b110	voetpad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b111	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b112	parkeervlak/open verharding/tegels	0,00
b113	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b114	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b115	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b116	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b117	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b118	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b119	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b120	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b121	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b122	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b123	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b124	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b125	inrit/open verharding/tegels	0,00
b126	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b127	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b128	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b129	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b130	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b131	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b132	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b133	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b134	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b135	inrit/open verharding/tegels	0,00
b136	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b137	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b138	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b139	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b140	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b141	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b142	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b143	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b144	voetpad/open verharding/tegels	0,00

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b145	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b146	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b147	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b148	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b149	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b150	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b151	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b152	inrit/open verharding/tegels	0,00
b153	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b154	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b155	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b156	inrit/open verharding/beton element	0,00
b157	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b158	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b159	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b160	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b161	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b162	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b163	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b164	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b165	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b166	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b167	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b168	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b169	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b170	voetpad/gesloten verharding	0,00
b171	voetpad/gesloten verharding	0,00
b172	parkeervlak/open verharding	0,00
b173	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b174	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b175	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b176	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b177	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b178	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b179	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b180	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b181	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b182	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b183	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b184	inrit/onverhard/zand	0,00
b185	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b186	transitie/open verharding/tegels	0,00
b187	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b188	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b189	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b190	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b191	transitie/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b192	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b193	inrit/gesloten verharding/asfalt	0,00
b194	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b195	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b196	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b197	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b198	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b199	inrit/open verharding/tegels	0,00
b200	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b201	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b202	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b203	inrit/gesloten verharding/asfalt	0,00
b204	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b205	inrit/open verharding/tegels	0,00
b206	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b207	parkeervlak/open verharding/tegels	0,00
b208	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b209	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b210	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b211	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b212	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b213	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b214	voetpad/gesloten verharding	0,00
b215	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
b216	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b217	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b218	inrit/open verharding/beton element	0,00
b219	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b220	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b221	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b222	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b223	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b224	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b225	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b226	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b227	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b228	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b229	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b230	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b231	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b232	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b233	parkeervlak/open verharding/tegels	0,00
b234	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b235	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b236	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b237	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b238	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b239	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b240	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b241	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b242	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b243	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b244	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b245	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b246	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b247	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b248	inrit/open verharding/beton element	0,00
b249	inrit/gesloten verharding/asfalt	0,00
b250	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b251	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b252	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b253	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b254	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b255	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b256	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b257	inrit/open verharding/beton element	0,00
b258	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b259	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b260	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b261	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b262	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b263	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b264	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b265	inrit/open verharding/beton element	0,00
b266	inrit/open verharding/beton element	0,00
b267	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b268	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b269	voetpad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b270	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b271	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b272	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b273	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b274	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b275	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b276	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b277	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b278	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b279	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b280	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b281	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b282	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b283	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b284	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b285	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b286	inrit/open verharding/tegels	0,00
b287	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b288	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b289	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b290	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b291	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b292	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b293	inrit/open verharding/beton element	0,00
b294	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b295	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b296	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b297	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b298	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b299	voetpad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b300	inrit/open verharding/tegels	0,00
b301	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b302	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b303	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b304	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b305	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
b306	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b307	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b308	inrit/gesloten verharding/asfalt	0,00
b309	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
b310	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
b311	voetpad/open verharding/tegels	0,00
b312	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
b313	weg	0,00
b314	weg	0,00
b315	weg	0,00
b316	weg	0,00
b317	weg	0,00
b318	weg	0,00
b319	weg / terreinverharding	0,00
b320	weg / terreinverharding	0,00
b321	weg / terreinverharding	0,00
b322	bewoond gebied	0,30
b323	bewoond gebied	0,30
b324	bewoond gebied	0,30
b325	bewoond gebied	0,30
b326	bewoond gebied	0,30
b327	bewoond gebied	0,30
b328	bewoond gebied	0,30
b329	bewoond gebied	0,30
b330	bewoond gebied	0,30
b331	bewoond gebied	0,30
b332	bewoond gebied	0,30
b333	bewoond gebied	0,30
b334	bewoond gebied	0,30
b335	bewoond gebied	0,30
b336	bewoond gebied	0,00
b337	bewoond gebied	0,30
b338	bewoond gebied	0,30
b339	bewoond gebied	0,30
b340	bewoond gebied	0,30
b341	bewoond gebied	0,30
b342	terreinverharding	0,00
b343	bewoond gebied	0,30
b344	bewoond gebied	0,30
b345	bewoond gebied	0,30
b346	bewoon gebied	0,30
b347	bewoon gebied	0,30
b348	bewoon gebied	0,30
b349	bewoon gebied	0,30
b350	bewoon gebied	0,30

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb001	gebouw gb001	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb002	gebouw gb002	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb003	gebouw gb003	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb004	gebouw gb004	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb005	plangebied	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb006	plangebied	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb007	gebouw gb007	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb008	gebouw gb008	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb009	gebouw gb009	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb010	gebouw gb010	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb011	gebouw gb011	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb012	gebouw gb012	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb013	gebouw gb013	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb014	gebouw gb014	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb015	gebouw gb015	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb016	gebouw gb016	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb017	gebouw gb017	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb018	gebouw gb018	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb019	gebouw gb019	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb020	gebouw gb020	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb021	gebouw gb021	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb022	gebouw gb022	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb023	gebouw gb023	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb024	gebouw gb024	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb025	gebouw gb025	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb026	gebouw gb026	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb027	gebouw gb027	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb028	gebouw gb028	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb029	gebouw gb029	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb030	gebouw gb030	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb031	gebouw gb031	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb032	gebouw gb032	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb033	gebouw gb033	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb034	gebouw gb034	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb035	gebouw gb035	12,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb036	gebouw gb036	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb037	gebouw gb037	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb038	gebouw gb038	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb039	gebouw gb039	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb040	gebouw gb040	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb041	gebouw gb041	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb042	gebouw gb042	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb043	gebouw gb043	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb044	gebouw gb044	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb045	gebouw gb045	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb046	gebouw gb046	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb047	gebouw gb047	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb048	gebouw gb048	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb049	gebouw gb049	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb050	gebouw gb050	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb051	gebouw gb051	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb052	gebouw gb052	3,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb053	gebouw gb053	3,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb054	gebouw gb054	3,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb055	gebouw gb055	3,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb056	gebouw gb056	3,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb057	gebouw gb057	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb058	gebouw gb058	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb059	gebouw gb059	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb060	gebouw gb060	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb061	gebouw gb061	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb062	gebouw gb062	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb063	gebouw gb063	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb064	gebouw gb064	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb065	gebouw gb065	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb066	gebouw gb066	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb067	gebouw gb067	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb068	gebouw gb068	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb069	gebouw gb069	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb070	gebouw gb070	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb071	gebouw gb071	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb072	gebouw gb072	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb073	gebouw gb073	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb074	gebouw gb074	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb075	gebouw gb075	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb076	gebouw gb076	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb077	gebouw gb077	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb078	gebouw gb078	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb079	gebouw gb079	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb080	gebouw gb080	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb081	gebouw gb081	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb082	gebouw gb082	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb083	gebouw gb083	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb084	gebouw gb084	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb085	gebouw gb085	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb086	gebouw gb086	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb087	gebouw gb087	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb088	gebouw gb088	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb089	gebouw gb089	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb090	gebouw gb090	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb091	gebouw gb091	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb092	gebouw gb092	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb093	gebouw gb093	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb094	gebouw gb094	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb095	gebouw gb095	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb096	gebouw gb096	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb097	gebouw gb097	3,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb098	gebouw gb098	3,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb099	gebouw gb099	3,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb100	gebouw gb100	3,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb101	gebouw gb101	3,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb102	gebouw gb102	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb103	gebouw gb103	8,56	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb104	gebouw gb104	15,64	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb105	gebouw gb105	7,08	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb106	gebouw gb106	6,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb107	gebouw gb107	8,51	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb108	gebouw gb108	9,54	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb109	gebouw gb109	8,66	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb110	gebouw gb110	8,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb111	gebouw gb111	10,19	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb112	gebouw gb112	9,20	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb113	gebouw gb113	5,61	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb114	gebouw gb114	18,16	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb115	gebouw gb115	9,68	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb116	gebouw gb116	6,36	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb117	gebouw gb117	5,57	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb118	gebouw gb118	8,47	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb119	gebouw gb119	9,02	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb120	gebouw gb120	9,02	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb121	gebouw gb121	9,13	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb122	gebouw gb122	8,39	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb123	gebouw gb123	9,43	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb124	gebouw gb124	8,14	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb125	gebouw gb125	7,86	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb126	gebouw gb126	8,40	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb127	gebouw gb127	7,91	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb128	gebouw gb128	9,76	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb129	gebouw gb129	7,97	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb130	gebouw gb130	7,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb131	gebouw gb131	9,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb132	gebouw gb132	8,17	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb133	gebouw gb133	6,30	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb134	gebouw gb134	12,37	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb135	gebouw gb135	8,68	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb136	gebouw gb136	8,37	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb137	gebouw gb137	9,40	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb138	gebouw gb138	9,26	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb139	gebouw gb139	6,63	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb140	gebouw gb140	4,25	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb141	gebouw gb141	7,88	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb142	gebouw gb142	12,84	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb143	gebouw gb143	7,85	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb144	gebouw gb144	9,83	Relatief	0,50	0 dB	0,80

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

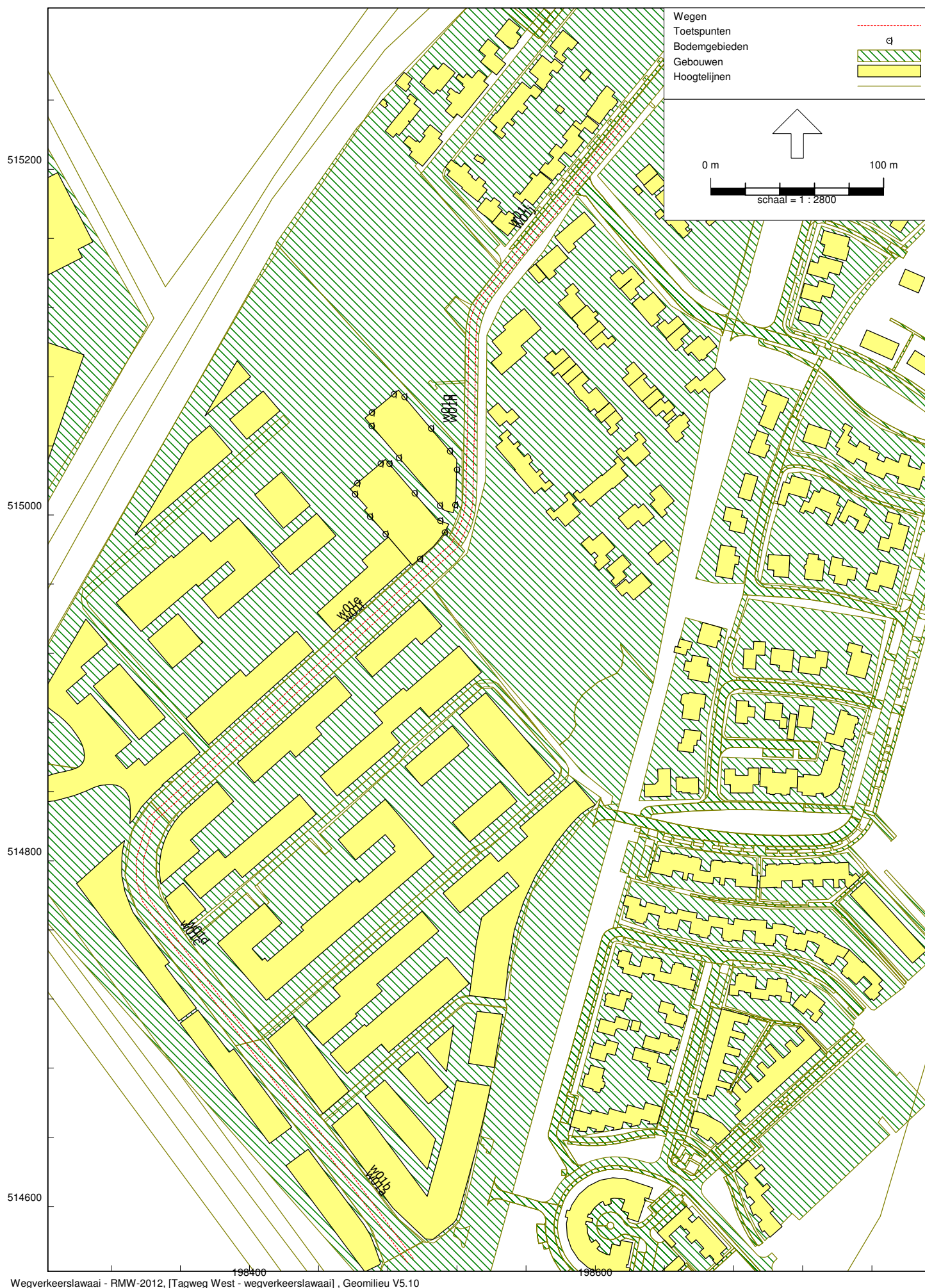
Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb145	gebouw gb145	5,48	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb146	gebouw gb146	5,27	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb147	gebouw gb147	7,96	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb148	gebouw gb148	6,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb149	gebouw gb149	7,55	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb150	gebouw gb150	6,32	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb151	gebouw gb151	9,72	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb152	gebouw gb152	9,72	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb153	gebouw gb153	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb154	gebouw gb154	6,21	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb155	gebouw gb155	8,92	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb156	gebouw gb156	7,75	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb157	gebouw gb157	9,30	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb158	gebouw gb158	9,67	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb159	gebouw gb159	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb160	gebouw gb160	16,90	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb161	gebouw gb161	8,95	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb162	gebouw gb162	8,04	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb163	gebouw gb163	10,33	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb164	gebouw gb164	8,56	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb165	gebouw gb165	7,68	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb166	gebouw gb166	8,83	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb167	gebouw gb167	8,95	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb168	gebouw gb168	7,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb169	gebouw gb169	7,13	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb170	gebouw gb170	6,92	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb171	gebouw gb171	8,77	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb172	gebouw gb172	9,32	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb173	gebouw gb173	8,76	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb174	gebouw gb174	7,87	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb175	gebouw gb175	7,54	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb176	gebouw gb176	6,05	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb177	gebouw gb177	12,47	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb178	gebouw gb178	15,33	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb179	gebouw gb179	9,97	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb180	gebouw gb180	9,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb181	gebouw gb181	4,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb182	gebouw gb182	9,75	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb183	gebouw gb183	9,16	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb184	gebouw gb184	8,59	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb185	gebouw gb185	9,35	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb186	gebouw gb186	7,99	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb187	gebouw gb187	8,99	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb188	gebouw gb188	9,80	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb189	gebouw gb189	9,93	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb190	gebouw gb190	9,00	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb191	gebouw gb191	10,00	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb192	gebouw gb192	7,00	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb193	gebouw gb193	10,36	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb194	gebouw gb194	9,93	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb195	gebouw gb195	7,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb196	gebouw gb196	9,57	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb197	gebouw gb197	9,51	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb198	gebouw gb198	9,70	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb199	gebouw gb199	2,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb200	gebouw gb200	9,90	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb201	gebouw gb201	7,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb202	gebouw gb202	9,19	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb203	gebouw gb203	8,78	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb204	gebouw gb204	7,00	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb205	gebouw gb205	9,33	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb206	gebouw gb206	8,43	Relatief	0,00	0 dB	0,80
gb207	gebouw gb207	5,00	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb208	gebouw gb208	6,97	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb209	gebouw gb209	2,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb210	gebouw gb210	6,06	Relatief	0,50	0 dB	0,80
gb211	gebouw gb211	7,50	Relatief	0,50	0 dB	0,80

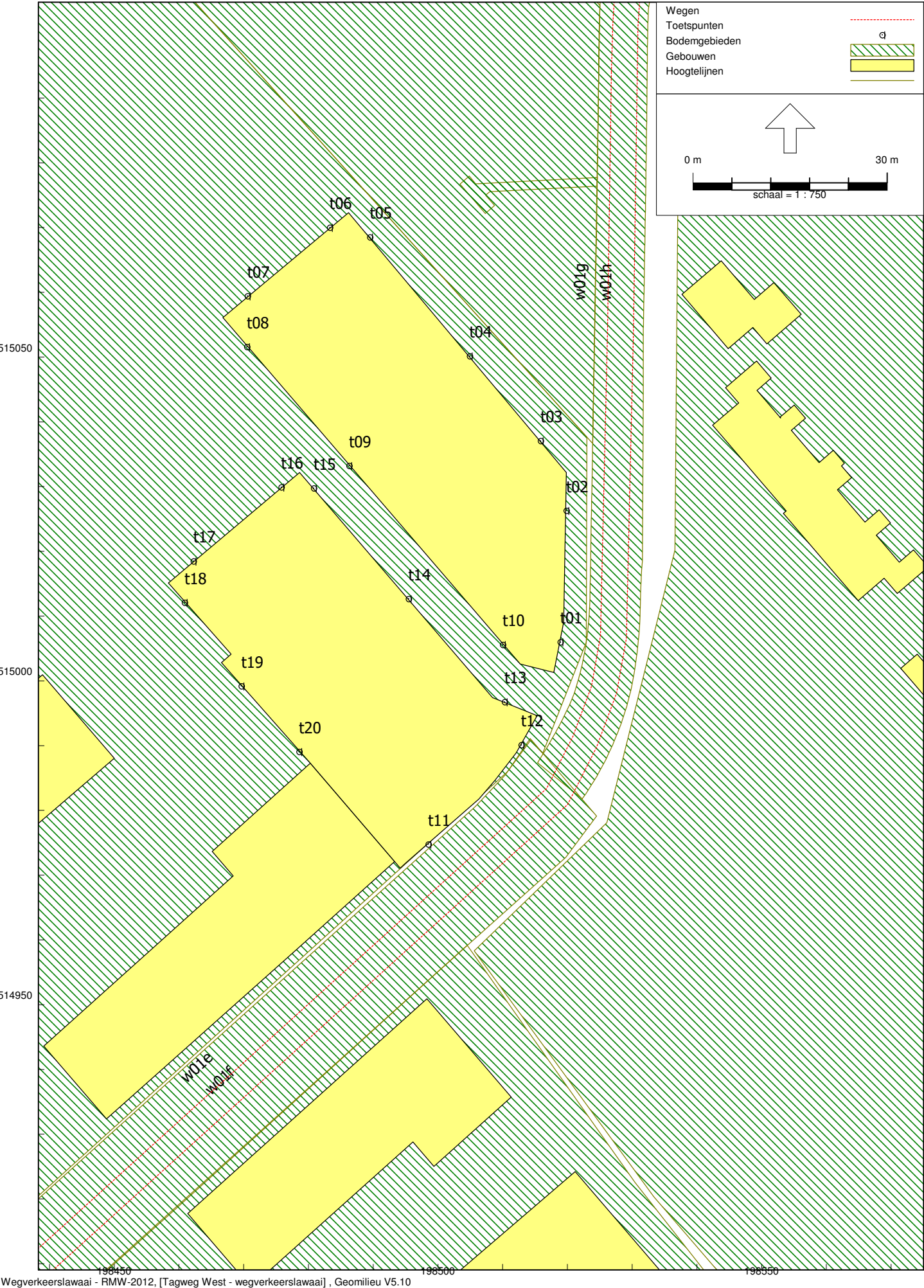
Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaa

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Interne weg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï









Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2105/009/CK-01
bijlage 5

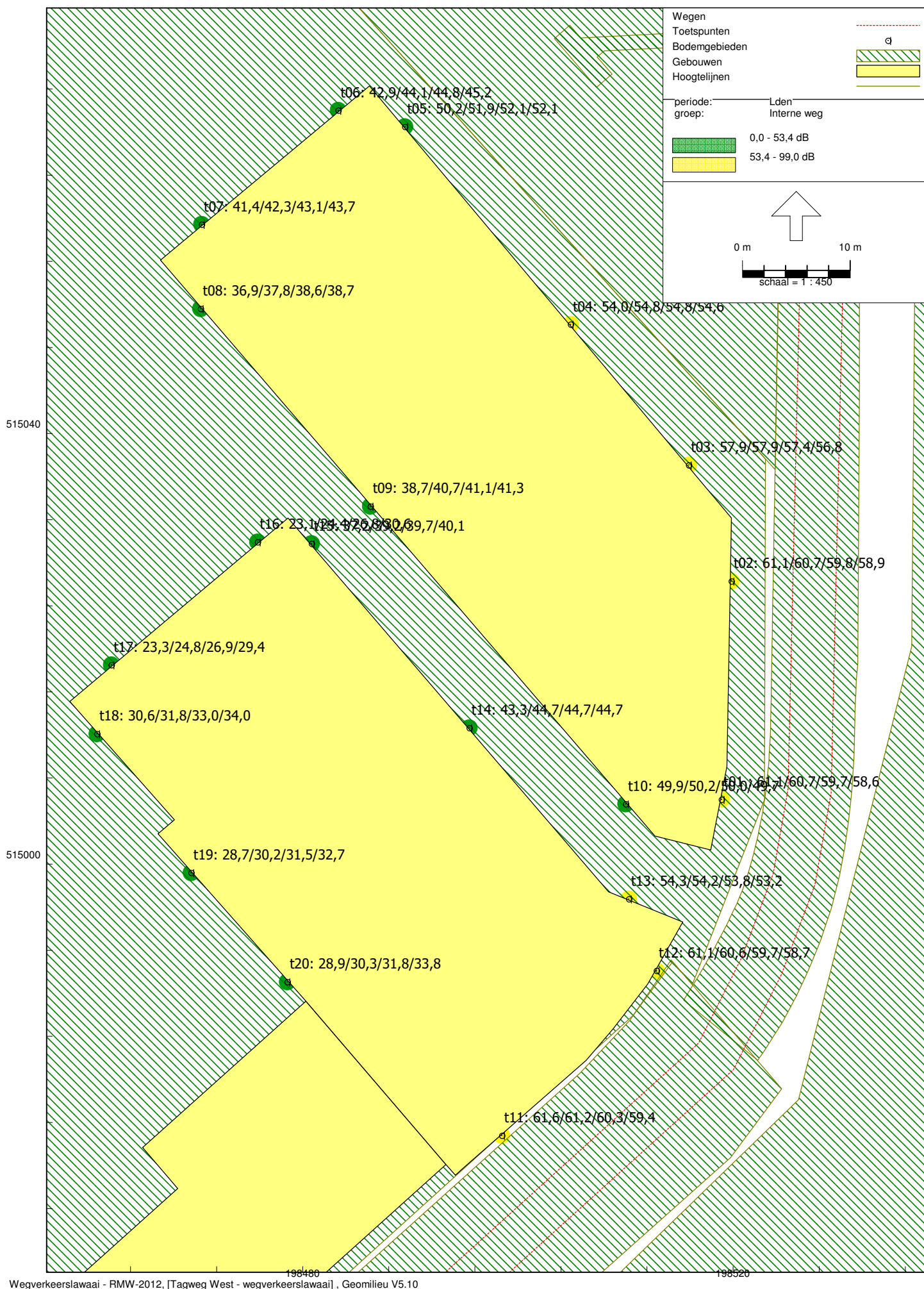
Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Interne weg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	198518,92	515005,99	1,50	60,3	57,9	51,2	61,1
t01_B	toetspunt t01	198518,92	515005,99	4,50	59,8	57,4	50,7	60,7
t01_C	toetspunt t01	198518,92	515005,99	7,50	58,8	56,4	49,8	59,7
t01_D	toetspunt t01	198518,92	515005,99	10,50	57,8	55,4	48,7	58,6
t02_A	toetspunt t02	198519,84	515026,29	1,50	60,2	57,8	51,2	61,1
t02_B	toetspunt t02	198519,84	515026,29	4,50	59,9	57,5	50,8	60,7
t02_C	toetspunt t02	198519,84	515026,29	7,50	59,0	56,6	49,9	59,8
t02_D	toetspunt t02	198519,84	515026,29	10,50	58,0	55,6	48,9	58,9
t03_A	toetspunt t03	198515,87	515037,06	1,50	57,0	54,6	48,0	57,9
t03_B	toetspunt t03	198515,87	515037,06	4,50	57,1	54,7	48,0	57,9
t03_C	toetspunt t03	198515,87	515037,06	7,50	56,6	54,2	47,5	57,4
t03_D	toetspunt t03	198515,87	515037,06	10,50	56,0	53,6	46,9	56,8
t04_A	toetspunt t04	198504,90	515050,14	1,50	53,1	50,7	44,0	54,0
t04_B	toetspunt t04	198504,90	515050,14	4,50	53,9	51,5	44,8	54,8
t04_C	toetspunt t04	198504,90	515050,14	7,50	53,9	51,5	44,9	54,8
t04_D	toetspunt t04	198504,90	515050,14	10,50	53,7	51,3	44,7	54,6
t05_A	toetspunt t05	198489,50	515068,50	1,50	49,3	46,9	40,3	50,2
t05_B	toetspunt t05	198489,50	515068,50	4,50	51,0	48,6	41,9	51,9
t05_C	toetspunt t05	198489,50	515068,50	7,50	51,2	48,8	42,1	52,1
t05_D	toetspunt t05	198489,50	515068,50	10,50	51,3	48,9	42,2	52,1
t06_A	toetspunt t06	198483,31	515070,02	1,50	42,1	39,7	33,0	42,9
t06_B	toetspunt t06	198483,31	515070,02	4,50	43,2	40,8	34,1	44,1
t06_C	toetspunt t06	198483,31	515070,02	7,50	44,0	41,5	34,9	44,8
t06_D	toetspunt t06	198483,31	515070,02	10,50	44,4	42,0	35,3	45,2
t07_A	toetspunt t07	198470,60	515059,43	1,50	40,5	38,1	31,5	41,4
t07_B	toetspunt t07	198470,60	515059,43	4,50	41,5	39,1	32,4	42,3
t07_C	toetspunt t07	198470,60	515059,43	7,50	42,3	39,9	33,2	43,1
t07_D	toetspunt t07	198470,60	515059,43	10,50	42,8	40,4	33,7	43,7
t08_A	toetspunt t08	198470,52	515051,60	1,50	36,0	33,6	26,9	36,9
t08_B	toetspunt t08	198470,52	515051,60	4,50	37,0	34,6	27,9	37,8
t08_C	toetspunt t08	198470,52	515051,60	7,50	37,7	35,3	28,6	38,6
t08_D	toetspunt t08	198470,52	515051,60	10,50	37,9	35,5	28,8	38,7
t09_A	toetspunt t09	198486,29	515033,23	1,50	37,9	35,5	28,8	38,7
t09_B	toetspunt t09	198486,29	515033,23	4,50	39,9	37,5	30,8	40,7
t09_C	toetspunt t09	198486,29	515033,23	7,50	40,3	37,9	31,2	41,1
t09_D	toetspunt t09	198486,29	515033,23	10,50	40,4	38,0	31,4	41,3
t10_A	toetspunt t10	198510,03	515005,59	1,50	49,1	46,6	40,0	49,9
t10_B	toetspunt t10	198510,03	515005,59	4,50	49,3	46,9	40,3	50,2
t10_C	toetspunt t10	198510,03	515005,59	7,50	49,1	46,7	40,0	50,0
t10_D	toetspunt t10	198510,03	515005,59	10,50	48,8	46,4	39,7	49,7
t11_A	toetspunt t11	198498,51	514974,78	1,50	60,8	58,3	51,7	61,6
t11_B	toetspunt t11	198498,51	514974,78	4,50	60,4	57,9	51,3	61,2
t11_C	toetspunt t11	198498,51	514974,78	7,50	59,5	57,1	50,4	60,3
t11_D	toetspunt t11	198498,51	514974,78	10,50	58,6	56,2	49,5	59,4
t12_A	toetspunt t12	198512,89	514990,11	1,50	60,3	57,9	51,2	61,1
t12_B	toetspunt t12	198512,89	514990,11	4,50	59,8	57,4	50,7	60,6
t12_C	toetspunt t12	198512,89	514990,11	7,50	58,9	56,5	49,8	59,7
t12_D	toetspunt t12	198512,89	514990,11	10,50	57,9	55,5	48,8	58,7
t13_A	toetspunt t13	198510,32	514996,76	1,50	53,5	51,1	44,4	54,3
t13_B	toetspunt t13	198510,32	514996,76	4,50	53,4	51,0	44,3	54,2
t13_C	toetspunt t13	198510,32	514996,76	7,50	52,9	50,5	43,9	53,8
t13_D	toetspunt t13	198510,32	514996,76	10,50	52,3	49,9	43,2	53,2
t14_A	toetspunt t14	198495,49	515012,66	1,50	42,4	40,0	33,4	43,3
t14_B	toetspunt t14	198495,49	515012,66	4,50	43,9	41,5	34,8	44,7
t14_C	toetspunt t14	198495,49	515012,66	7,50	43,8	41,4	34,8	44,7
t14_D	toetspunt t14	198495,49	515012,66	10,50	43,9	41,5	34,8	44,7
t15_A	toetspunt t15	198480,82	515029,77	1,50	36,3	33,9	27,3	37,2
t15_B	toetspunt t15	198480,82	515029,77	4,50	38,4	35,9	29,3	39,2
t15_C	toetspunt t15	198480,82	515029,77	7,50	38,8	36,4	29,7	39,7
t15_D	toetspunt t15	198480,82	515029,77	10,50	39,3	36,9	30,2	40,1
t16_A	toetspunt t16	198475,82	515029,92	1,50	22,2	19,8	13,2	23,1
t16_B	toetspunt t16	198475,82	515029,92	4,50	23,6	21,2	14,5	24,4
t16_C	toetspunt t16	198475,82	515029,92	7,50	26,0	23,5	16,9	26,8
t16_D	toetspunt t16	198475,82	515029,92	10,50	29,7	27,3	20,7	30,6
t17_A	toetspunt t17	198462,23	515018,50	1,50	22,5	20,0	13,4	23,3
t17_B	toetspunt t17	198462,23	515018,50	4,50	24,0	21,5	14,9	24,8
t17_C	toetspunt t17	198462,23	515018,50	7,50	26,1	23,7	17,0	26,9
t17_D	toetspunt t17	198462,23	515018,50	10,50	28,6	26,2	19,5	29,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Interne weg
Groepsreductie: Nee

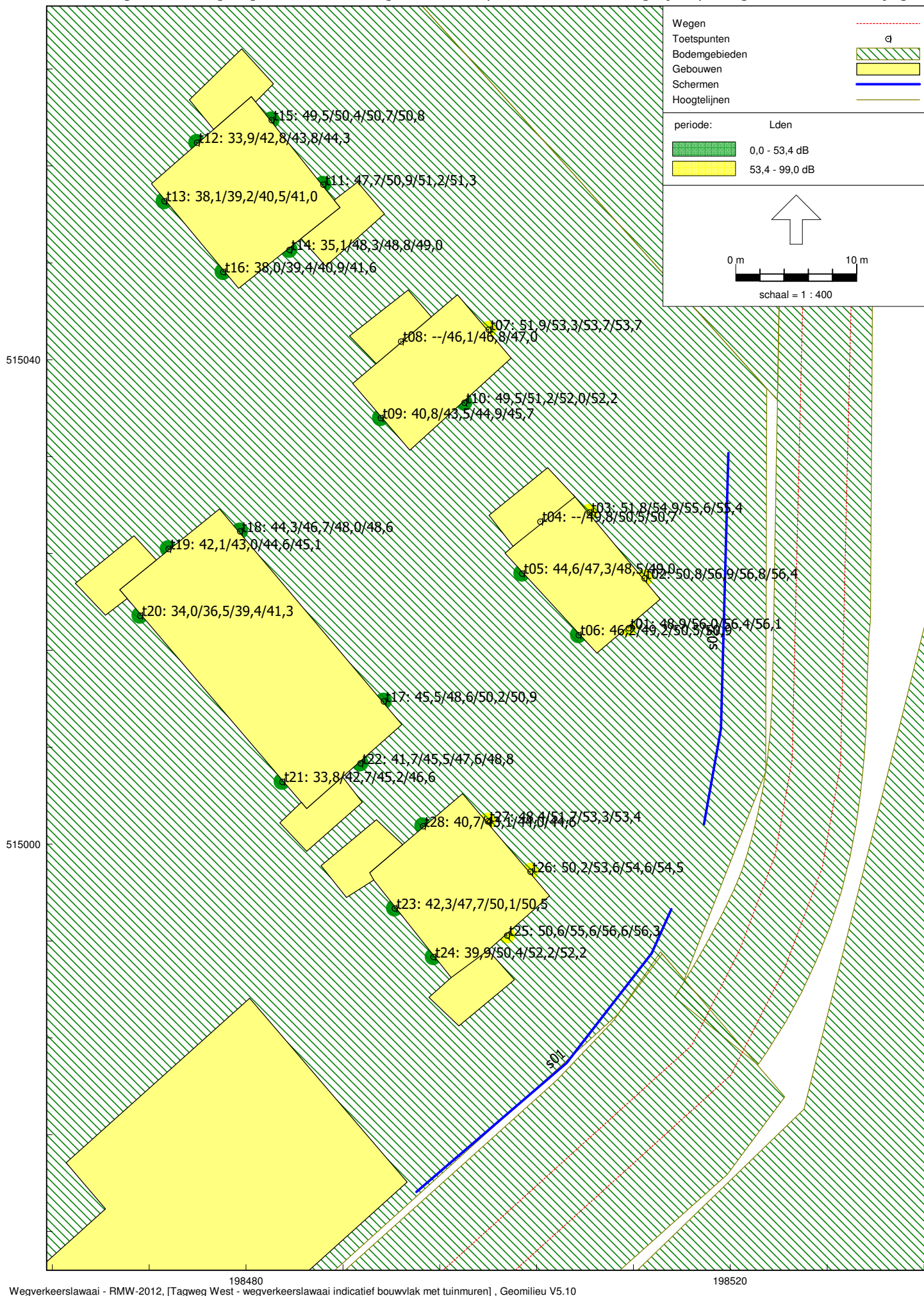
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_A	toetspunt t18	198460,89	515012,10	1,50	29,8	27,4	20,7	30,6
t18_B	toetspunt t18	198460,89	515012,10	4,50	31,0	28,6	21,9	31,8
t18_C	toetspunt t18	198460,89	515012,10	7,50	32,1	29,7	23,0	33,0
t18_D	toetspunt t18	198460,89	515012,10	10,50	33,2	30,8	24,1	34,0
t19_A	toetspunt t19	198469,63	514999,19	1,50	27,9	25,5	18,8	28,7
t19_B	toetspunt t19	198469,63	514999,19	4,50	29,3	26,9	20,3	30,2
t19_C	toetspunt t19	198469,63	514999,19	7,50	30,6	28,2	21,5	31,5
t19_D	toetspunt t19	198469,63	514999,19	10,50	31,8	29,4	22,8	32,7
t20_A	toetspunt t20	198478,58	514989,06	1,50	28,1	25,7	19,0	28,9
t20_B	toetspunt t20	198478,58	514989,06	4,50	29,4	27,0	20,4	30,3
t20_C	toetspunt t20	198478,58	514989,06	7,50	31,0	28,5	21,9	31,8
t20_D	toetspunt t20	198478,58	514989,06	10,50	32,9	30,5	23,9	33,8



Bijlage 6: Geluidbelasting op indicatieve bebouwing bij toepassing van tuinmuren

Model: wegverkeerslawai indicatief bouwvlak met tuilmuren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	H-1	H-n	Lengte	Cp	Refl.L 63	Refl.R 63
s01	tuinmuur	1,80	1,80	31,80	0 dB	0,80	0,80
s02	tuinmuur	1,80	1,80	30,77	0 dB	0,80	0,80



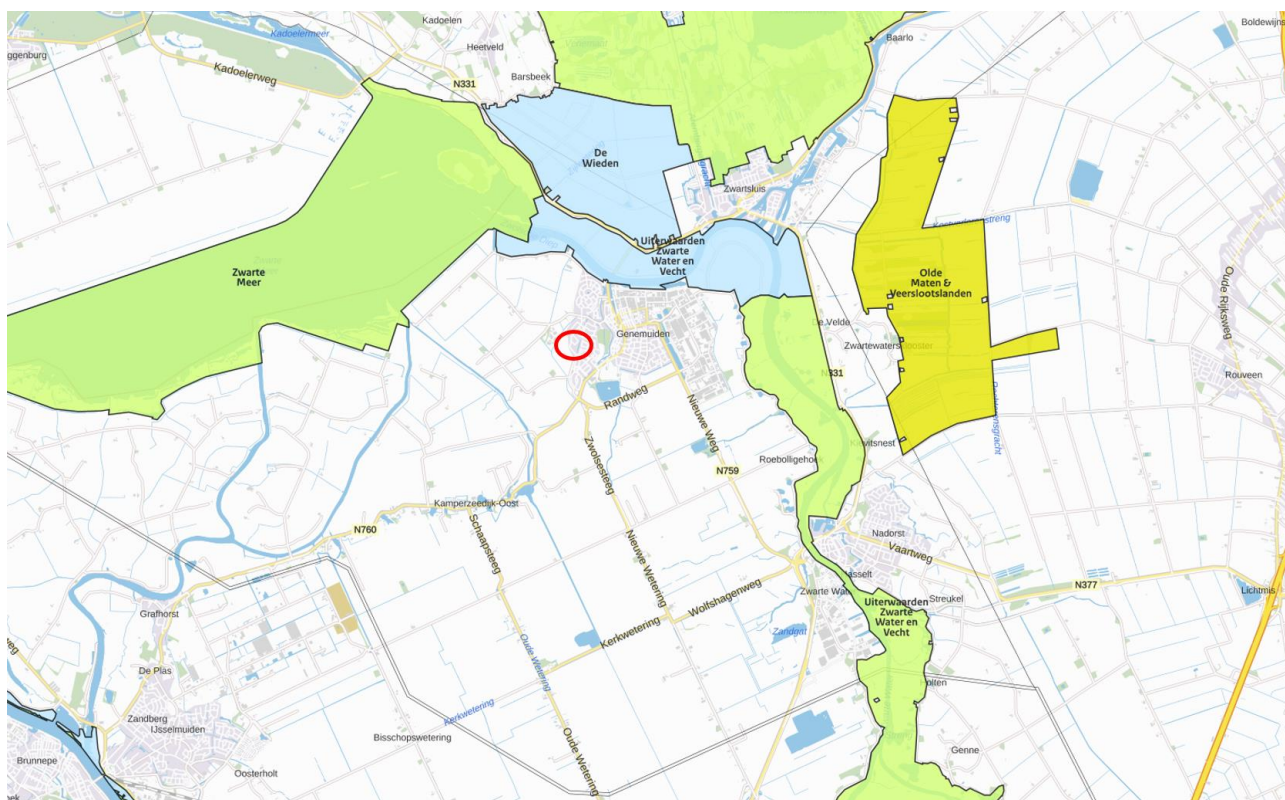
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Bijlage 2 Memo stikstofberekeningen

Plan:	Tag West Genemuiden 10 woningen
Onderwerp:	Stikstofberekening
Datum:	02 maart 2021

Inleiding

In Genemuiden wordt de woonwijk Tag West gerealiseerd. De beoogde locatie is momenteel braakliggend. De locatie is gelegen aan de Tagweg. Het toekomstige gebruik van de 10 extra woningen leidt mogelijk tot een toename van stikstofdepositie als gevolg van de bijbehorende verkeersgeneratie. De beoogde locatie ligt op circa 1 kilometer afstand van stikstofgevoelig Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, zoals in figuur 1 is weergegeven. Vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie zijn niet op voorhand uit te sluiten. Met het programma AERIUS Calculator (2020) is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase zijn opgenomen in de bijlage bij deze memo.



Figuur 1: Globale ligging plangebied (rode contour) t.o.v. Natura 2000-gebieden. (Bron: AERIUS Calculator)

Uitgangspunten gebruiksfase

De toekomstige woonwijk Tag West wordt volledig gasloos, derhalve is er enkel sprake van emissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking. De verkeersgeneratie is bepaald op basis van CROW. Per woning wordt uitgegaan van een verkeersgeneratie van 6,3 mvt/etmaal. Het totaal aantal verkeersbewegingen bedraagt 63 mvt/etmaal op basis van een gemiddelde weekdag. Dit verkeer wikkelt af via een nog te ontwikkelen wijkafsluiting en de Tagweg. Het verkeer wikkelt via de Tagweg en de Randweg naar de Nieuwe Weg. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius (juli 2020), zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De verkeersintensiteit op de Nieuwe Weg bedraagt 7.784 lichte verkeersbewegingen per etmaal op basis van monitoring NSL 2019 voor het jaar 2020 (bron: Rijksoverheid, NSL monitoring). De extra verkeerstoename bedraagt maximaal 0,8 % lichte verkeersbewegingen.

Uitgangspunten Aanlegfase

In totaal worden 10 woningen gerealiseerd. Omdat de exacte inzet van mobiele werktuigen en verkeersbewegingen nog niet volledig bekend zijn is uitgegaan van referentieprojecten. De inzet voor mobiele werktuigen voor de 10 woningen is weergegeven in tabel 1. De mobiele werktuigen zullen gedurende de draaiuren niet stationair draaien.

Tabel 1 Inzet van mobiele werktuigen per jaar

Mobiele werktuig	Stage Klasse	Dagen	Draaiuren	Verbruik per uur	Verbruik totaal
Dumper	Stage IV 130-300	15	64	15	960
Heistelling	Stage IV 300-560	10	48	25	1200
Graafmachine	Stage IV 130-300	25	100	15	1500
Betonpomp	Stage IV 130-300	25	100	15	1500
Mobiele kraan	Stage IV 130-300	25	100	15	1500
Hoogwerker	Stage IV 75-130	25	100	10	1000
Grondboor	Stage IV 300-560	10	48	25	1200

Naast mobiele werktuigen is tevens sprake van stikstofemissie als gevolg van verkeersbewegingen. Op basis van kengetallen is uitgegaan van 8 lichte en 2 zware verkeersbeweging per woning per etmaal. Het totaal aantal verkeersbewegingen per aanlegjaar bedraagt derhalve 80 lichte verkeersbewegingen en 20 zware verkeersbewegingen. Het verkeer in de aanlegfase wikkelt op dezelfde wijze af als in de gebruiksfase.

Resultaten

Op basis van de berekeningen blijkt dat in de gebruiksfase geen sprake is van een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. In de aanlegfase is sprake van een stikstofdepositie van ten hoogste 0,02 mol/ha/jr. De woningen worden binnen één jaar gebouwd. De werkzaamheden zijn tijdelijk van aard en de depositie blijft onder 0,05 mol/ha/jr. Geconcludeerd wordt dat geen sprake is van een significant effect.

Conclusie

Op basis van een verschilberekening is in de gebruiksfase geen sprake van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In de gebruiksfase is er geen sprake van een toename stikstofdepositie. In de aanlegfase is sprake van depositie van maximaal 0,02 mol/ha/jr. Dit blijft onder de drempelwaarde van 0,05 mol/hr/jr. Een significant negatief effect op Natura 2000 is derhalve uitgesloten. Een vergunning in het kader van de wet natuurbescherming is niet nodig.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Rho	- , - -
-----	---------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Tag west	RYaXZxnc6qYN
----------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

22 februari 2021, 11:09	2022	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	18,58 kg/j
-----	------------

NH ₃	1,27 kg/j
-----------------	-----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

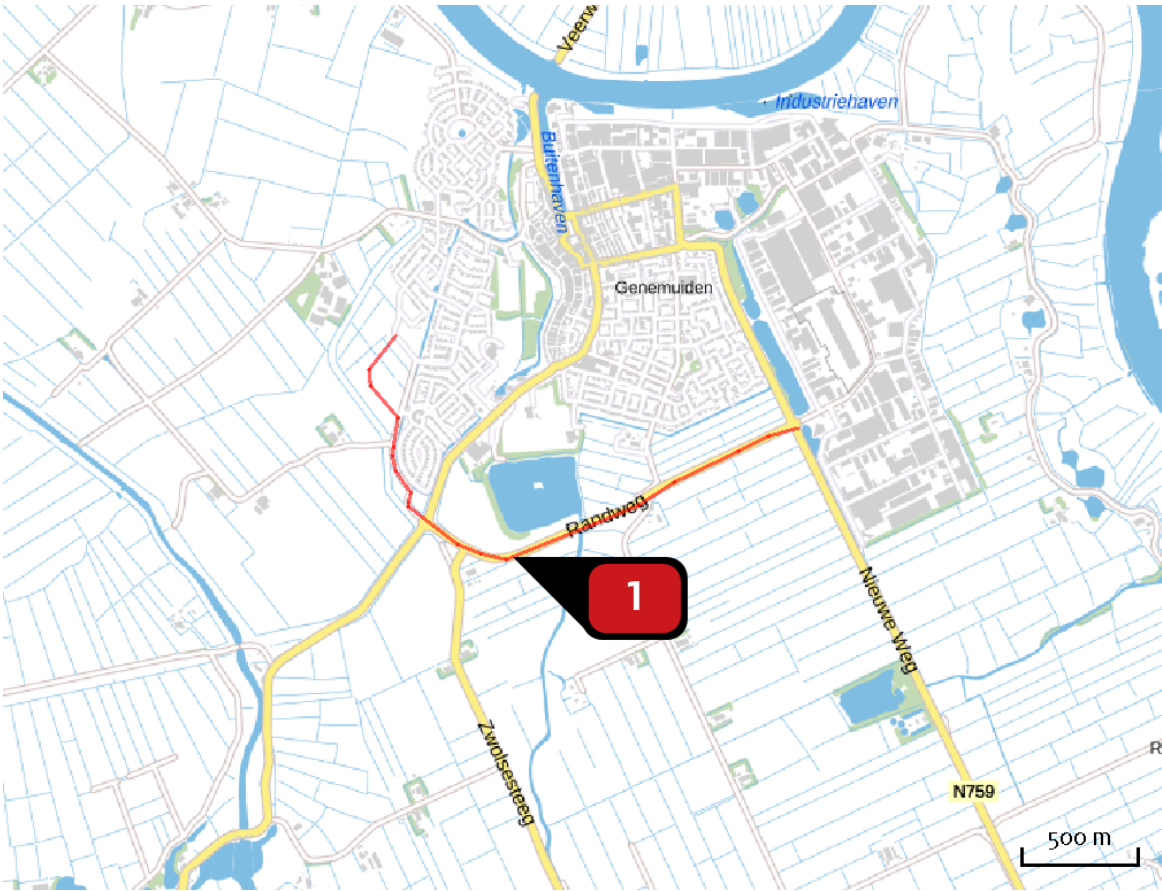
Natuurgebied

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

Toelichting

Genemuiden

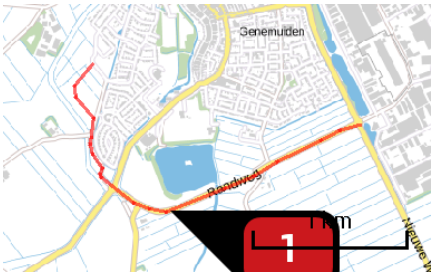
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,27 kg/j	18,58 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
199015, 513991
18,58 kg/j
1,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	63,0 / etmaal	NOx NH3	18,58 kg/j 1,27 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Rho	- , - -
-----	---------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Tag west 10 woningen	RgU4Q4LQhgkX
----------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

22 februari 2021, 14:02	2021	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	135,75 kg/j
-----	-------------

NH ₃	3,06 kg/j
-----------------	-----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

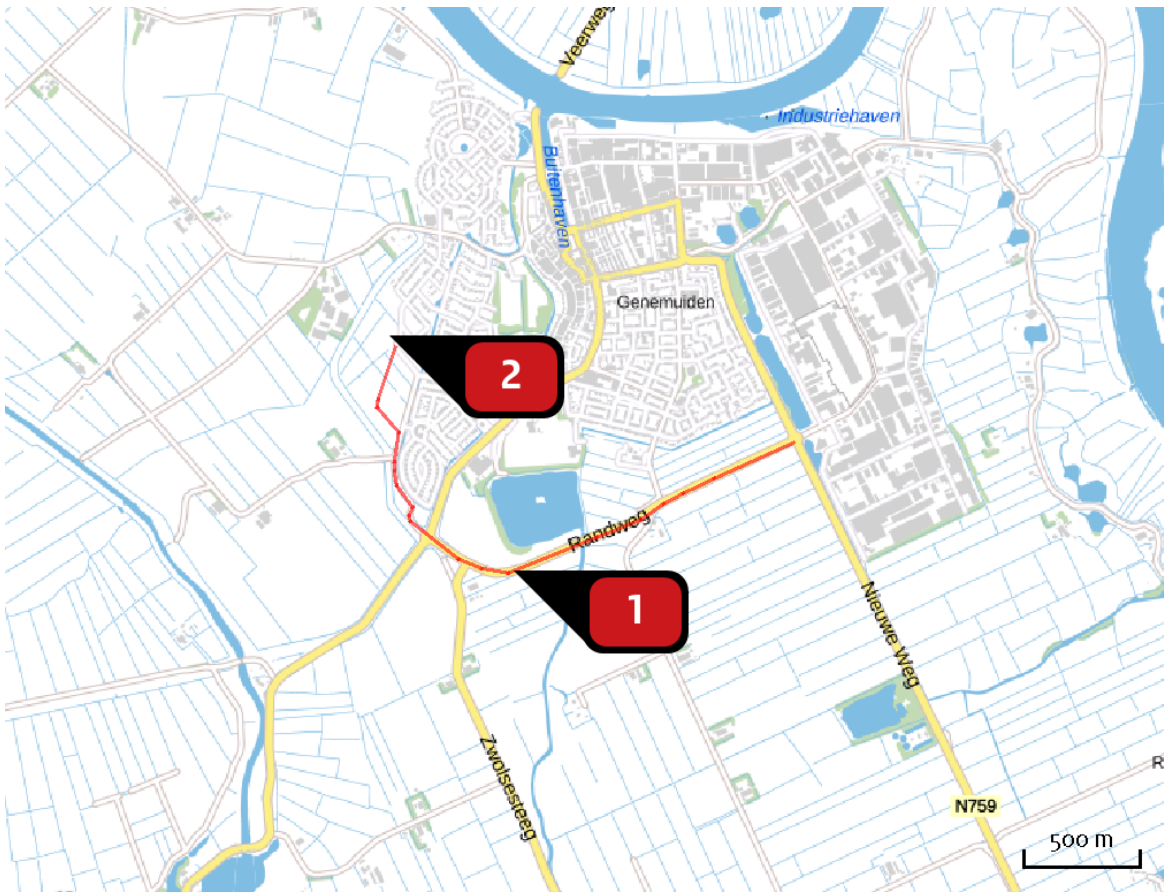
Natuurgebied	Bijdrage
--------------	----------

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,02
------------------------------------	------

Toelichting

Genemuiden

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,98 kg/j	107,46 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	28,29 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,02	
De Wieden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

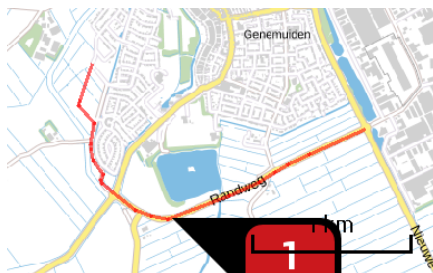
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	-
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	-
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	-

De Wieden

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	-
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geen sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de
hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende)
stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

199013, 513990

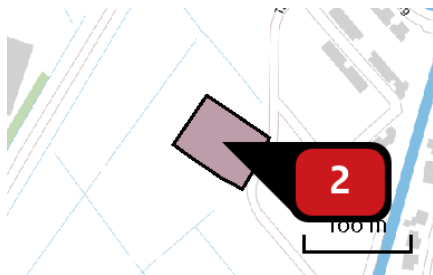
NOx

107,46 kg/j

NH₃

2,98 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / etmaal	NOx NH ₃	24,73 kg/j 1,66 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	82,73 kg/j 1,33 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Mobiele werktuigen

198480, 515002

28,29 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof inhoud (l)	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Dumper	960	0	0,0	NOx NH ₃	3,08 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Heistelling	1.200	0	0,0	NOx NH ₃	3,85 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	graafmachine	1.500	0	0,0	NOx NH ₃	4,81 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonpomp	1.500	0	0,0	NOx NH ₃	4,81 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele Kraan	1.500	0	0,0	NOx NH ₃	4,81 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	hoogwerker	1.000	0	0,0	NOx NH ₃	3,09 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Grondboor	1.200	0	0,0	NOx NH ₃	3,85 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3 Nota inspraak- en overlegreacties

Nota inspraak

Bestemmingsplan “Tag West fase 1”

Versie 10 november 2021

Inleiding

Bestemmingsplan en plangebied

Het bestemmingsplan "Tag West fase 1" voorziet in een planologische regeling voor de eerste fase van de woonwijk Tag West te Genemuiden. Het nieuwe bestemmingsplan voorziet in de bouw van circa 10 woningen.

Procedure

Van 1 september tot en met 28 oktober 2021 heeft het voorontwerp bestemmingsplan voor een ieder ter inzage gelegen. Binnen de daartoe gestelde termijn zijn geen inspraakreacties ontvangen. Het voorontwerpbestemmingsplan is in het kader van het vooroverleg ex. artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening toegezonden aan de overlegpartners van de gemeente Zwartewaterland.

De ingekomen overlegreacties zijn hieronder samengevat en voorzien van beantwoording.

1. Waterschap Drents Overijsselse Delta

Samenvatting

Het Waterschap Drents Overijsselse Delta is akkoord met het toevoegen van 10 woningen, mits wordt voldaan aan de opgestelde punten zoals beschreven in de waterparagraaf en watertoets.

Beantwoording

Er wordt voldaan aan de opgestelde punten uit de waterparagraaf.

Conclusie

De reactie leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

2. Veiligheidsregio IJsselland

Samenvatting

1. Geadviseerd wordt om:
 - a. de 10 extra woningen in het plangebied te laten voorzien van afsluitbare mechanische ventilatie. Zo kunnen de bewoners bij een incident waarbij een giftige (rook)wolk vrijkomt veilig binnen schuilen;
 - b. bij de inrichting van het plangebied voor de extra woningen te zorgen voor een goede bereikbaarheid voor de hulpdiensten. Hierbij is het belangrijk om rekening te houden met de maatvoering van de waterwagens van de brandweer;
 - c. de bewoners voor te lichten over de risico's die zij lopen en wat zij bij een incident zelf kunnen doen.

Deze punten zijn al voldoende aangegeven in paragraaf 4.8 van de toelichting van het bestemmingsplan. De toelichting hoeft niet aangepast te worden.

Beantwoording

1. De adviezen van de veiligheidsregio zijn al voldoende aangegeven in paragraaf 4.8 van het bestemmingsplan.
2. De geadviseerde maatregelen worden getoetst in de het kader van de vergunningverlening.

Conclusie

De overlegreactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de paragraaf 'Externe veiligheid' in de toelichting van het bestemmingsplan.

3. Gemeente Kampen

Samenvatting

De gemeente Kampen heeft geen opmerkingen op het voorontwerp bestemmingsplan.

Beantwoording

Niet van toepassing.

Conclusie

De reactie leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

REGELS

RHO ADVISEURS

Inhoudsopgave

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	41
Artikel 1	Begrippen	41
Hoofdstuk 2	Algemene regels	43
Artikel 2	Anti-dubbeltelregel	43
Artikel 3	Overige regels	44
Hoofdstuk 3	Overgangs- en slotregels	45
Artikel 4	Overgangsrecht	45
Artikel 5	Slotregel	46

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Tag West fase 1 met identificatienummer NL.IMRO.1896.BP0077-ON01 van de gemeente Zwartewaterland.

1.2 bestemmingsplan

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

1.3 bestemmingsplan Tag West

het bestemmingsplan Tag West van de gemeente Zwartewaterland met identificatienummer NL.IMRO.1896.BP0001-VS01.

Hoofdstuk 2 Algemene regels

Artikel 2 Anti-dubbeltelregel

Grond die 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 3 Overige regels

3.1 Van toepassing verklaring

De planregels van het bestemmingsplan Tag West fase 1 zijn aanvullend van toepassing op het bestemmingsplan Tag West met IMRO code NL.IMRO.1896.BP0001-VS01. De planregels en bijbehorende verbeelding van dit bestemmingsplan blijven onverkort van kracht, met uitzondering van de aanpassingen die met het bestemmingsplan Tag West fase 1 worden behelst.

3.2 Herziening van de regels van Artikel 7 Woongebied

3.2.1 Bestemmingsplan Tag West

Artikel 7.2.1. onder b ('Woningen algemeen') van het in artikel 3.1 genoemde ruimtelijke plan 'Tag West' wordt gewijzigd in: "er worden ten hoogste 240 woningen gebouwd ."

Hoofdstuk 3 Overgangs- en slotregels

Artikel 4 Overgangsrecht

4.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- 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 tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder 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.

4.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- 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 dit lid onder 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 dit lid onder a, na het tijdstip van de 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;
- d. dit lid onder 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 5 Slotregel

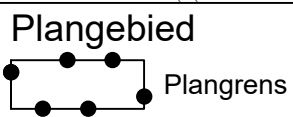
Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan Tag West fase 1'.



VERBEEELDING

RHO ADVISEURS





bestemmingsplan

PROJECT	20201619		
FORMAAT	A2		
SCHAAL	1:1250	Vastgesteld	
KAART	1/1	Ontwerp	15-11-2021
GETEKEND	f.t.	Voorontwerp	20-08-2021
IDN	NL.IMRO.1896.BP0077-ON01	Concept	20-05-2021

RHO ADVISEURS

info@rho.nl
www.rho.nl

