

Rapport

Dossier 26609 Zaaknummer 0140147
Opsteller mevrouw A.A.C.M. van Dorst-van den Hout / mevrouw M.C. Ramaekers
Onderwerp Integraal milieuadvies planontwikkeling Watertoren te Zwijndrecht

Kenmerk 2015000254 / CHK
Datum 19 december 2014

Milieuadvies planontwikkeling Watertoren te Zwijndrecht versie december 2014

Opdrachtgever Gemeente Zwijndrecht
Contactpersoon mevrouw R. van der Kuijp

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Contactpersoon mevrouw A.A.C.M. van Dorst-van den Hout

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Plangebied	1
2	Geluid	2
2.1	Inleiding en uitgangspunten.....	2
2.2	Toetsingskader	2
2.2.1	Algemeen	2
2.2.2	Wegverkeerslawai.....	3
2.2.3	Cumulatie geluid van verschillende geluidbronnen	4
2.2.4	Woon- en leefklimaat	5
2.2.5	Binnenwaarden.....	5
2.2.6	Hogere waarde beleid.....	5
2.3	Uitgevoerde werkzaamheden	6
2.3.1	Wegverkeerslawai.....	6
2.3.2	Scheepvaartlawai	8
2.3.3	Indirecte hinder.....	8
2.4	Resultaten	9
2.4.1	Wegverkeerslawai.....	9
2.4.2	Scheepvaartlawai	10
2.4.3	Indirecte hinder.....	10
2.5	Conclusie	10
3	Luchtkwaliteit.....	12
3.1	Uitgangspunten	12
3.2	Toetsingskader	12
3.3	Uitgevoerde werkzaamheden	12
3.4	Resultaten	13
3.5	Conclusie	14
4	Externe veiligheid	15
4.1	Inleiding en uitgangspunten.....	15
4.2	Toetsingskader	15
4.3	Uitgevoerde werkzaamheden	15
4.4	Resultaten	16
4.5	Conclusie	17
5	Milieuzonering	18
5.1	Inleiding en uitgangspunten.....	18
5.2	Toetsingskader	18
5.3	Uitgevoerde werkzaamheden	18
5.4	Resultaten	18
5.5	Conclusies en aanbevelingen.....	19
6	Flora en fauna	20
6.1	Inleiding en uitgangspunten.....	20
6.2	Toetsingskader	20
6.3	Werkzaamheden.....	20
6.4	Resultaten	21
6.5	Conclusie	21

Bijlage

Bijlage 1: Modelgegevens en toetspunten geluid

Bijlage 2: Rekenresultaten toename geluid aan- en afrijdroute

Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

Bijlage 4: Rekenresultaten scheepvaartlawaaï

Bijlage 5: Rekenresultaten indirecte hinder

Bijlage 6: Rekenregels en –protocollen externe veiligheid

Bijlage 7: QRA-watervervoer Groepsrisico inclusief ontwikkeling Watertoren

1 Inleiding

Gemeente Zwijndrecht heeft het voornemen om medewerking te verlenen aan de herontwikkeling van de Watertoren en directe omgeving (hierna planontwikkeling), gelegen tussen de Ringdijk en de Oude Maas. De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) heeft hiervoor de benodigde milieuonderzoeken uitgevoerd. Deze zijn gericht op de milieuaspecten lucht, geluid, externe veiligheid, milieuzonering, flora en fauna. De resultaten hiervan worden in dit rapport integraal beschreven. De onderzoeken bodem en archeologie zijn door externe adviesbureaus uitgevoerd. Van deze onderzoeken zijn separate rapporten opgesteld.

In deze rapportage worden de onderzochte milieuthema's per hoofdstuk gerapporteerd. Hierin wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten van het onderzoek, het toetsingskader, de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Op basis hiervan worden conclusies beschreven en wordt een advies gegeven en zo nodig worden aanbevelingen gedaan.

1.1 Plangebied

Het te ontwikkelen plan is beschreven in de planpresentatie "Watertoren Zwijndrecht" opgesteld door Roosros Architecten projectnummer 2643, van 31 maart 2014 (hierna planpresentatie). De herontwikkeling bestaat uit het bouwen van een achttal grondgebonden woningen en de realisatie van een restaurant, een kantoren, een sociaal cultureel trefpunt en een museum in en naast de watertoren. Voor deze herontwikkeling moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

Voor de milieuonderzoeken is uitgegaan van de genoemde ontwikkelingen zoals weergegeven op de kaartjes in de genoemde planpresentatie. Bij het onderzoek is er van uitgegaan dat er bij het ontwikkelen sociaal cultureel trefpunt geen (grootschalige) openluchtevenementen plaats gaan vinden. Figuur 1 geeft de globale ligging van het plangebied.

Figuur 1. Ligging plangebied



2 Geluid

2.1 Inleiding en uitgangspunten

Een akoestisch onderzoek heeft betrekking op de onderdelen wegverkeerslawaaï, railverkeerslawaaï, industrielawaaï en scheepvaartlawaaï. De aspecten industrielawaaï en railverkeerslawaaï spelen geen rol bij dit onderzoek. Dit omdat de locatie niet gelegen is binnen de geluidzone rondom een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein.

Voor het onderzoek wegverkeerslawaaï is uitgegaan van de verkeerscijfers zoals die zijn opgenomen in de RVMK 2013 (Regionale Verkeers- en Milieu Kaart) voor het basisjaar 2020, aangevuld met gegevens voor 2024 op basis van een interpolatie. Voor de ligging van de relevante objecten in het plangebied en de hoogten daarvan is uitgegaan van planpresentatie van het plan “Watertoren Zwijndrecht” zoals opgesteld door Roosros Architecten (2643, van 31 maart 2014). Voor de verkeersaantrekkende werking van het plangebied is uitgegaan van de gegevens uit de door Goudappel Coffeng opgestelde rapportage ‘verkeerstudie Watertoren Zwijndrecht’ met kenmerk LLX001/Bkd van 8 december 2014.

Het bestemmingsplan voorziet niet in fysieke wijzigingen aan de bestaande wegen in het plangebied. Er is in onderhavige situatie is geen sprake van een reconstructie krachtens de Wet geluidhinder.

Vanwege een goede ruimtelijke ordening is in het onderzoek tot slot ook aandacht besteed aan de omliggende 30 kilometer per uur wegen en het aspect scheepvaartlawaaï.

2.2 Toetsingskader

2.2.1 Algemeen

De grenswaarden met betrekking tot de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (verder Wgh genoemd) en het daarbij behorende Besluit geluidhinder.

De Wgh is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidzone. Voor de zones van de rijksinfrastructuur (rijkswegen en spoorwegen) geldt dat deze sinds 1 juli 2012 onder de werking van de Wet milieubeheer vallen. De grenswaarden (de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting en de maximale hogere waarde) uit de Wgh zijn van toepassing op de geluidbelasting van de gevels van woningen, andere geluidgevoelige gebouwen (onder andere scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen) en geluidgevoelige terreinen (standplaats voor woonwagons en ligplaatsen voor woonboten, zoals vastgelegd in het bestemmingsplan).

2.2.2 Wegverkeerslawaaï

Algemeen

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wgh. De regels en normen uit de Wgh gelden binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van een weg. De breedte van de geluidzone van een weg is geregeld in afdeling 1 “Omvang geluidzones” (artikel 74 en 75 Wgh) van het genoemd hoofdstuk. De Wgh maakt onderscheid tussen “bestaande situaties”, “nieuwe situaties” en “reconstructies”. In dit geval gaat het om een nieuwe situatie in een binnenstedelijke omgeving.

Breedte zones

Op grond van artikel 74 van de Wgh heeft elke weg een zone, met uitzondering van de volgende wegen:

- Wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied.
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied en van het aantal rijstroken. Onder stedelijk gebied wordt het gebied binnen de bebouwde kom verstaan. Onder buitenstedelijk gebied wordt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg verstaan.

In tabel 2.2.1 wordt een overzicht gegeven van de breedten van de zones van wegen, welke relevant zijn voor onderhavig onderzoek.

Tabel 2.2.1 Breedte zones van wegen

Omschrijving	Breedte zone
<i>Stedelijk gebied</i>	
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken	200 meter

De breedten van de zones uit de bovengenoemde tabel worden gemeten aan weerszijden van de weg vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Grenswaarden “nieuwe situaties”

Op grond van artikel 82 lid 1 van de Wgh bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) bij nieuwe woningen binnen de zone van een weg 48 dB. Op grond van artikel 83 van de Wgh, kunnen in afwijking van artikel 82 genoemde waarde van 48 dB, de in tabel 2.2.2 opgenomen hogere waarden als ten hoogste toelaatbaar worden vastgesteld.

Tabel 2.2.2 De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting en de maximale hogere waarde voor nieuwe woningen bij een bestaande weg

Situatie	Ten hoogst toelaatbare belasting ¹	Stedelijk
Nieuwe woningen	48 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)

¹ Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting wordt ook wel voorkeursgrenswaarde genoemd.

Het vaststellen van een hogere waarde voor wegverkeerslawaaï is alleen mogelijk indien:

- De toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de belasting vanwege de weg van de gevel van de woning of andere gevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend is, of.
- De toepassing van maatregelen stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Daarnaast heeft de Gemeente Zwijndrecht aanvullend beleid vastgesteld voor het vaststellen van hogere waarden. Bij het vaststellen van een hogere waarde moet eveneens voldaan worden aan de eisen uit dit beleid.

Reconstructie in de zin van de Wgh

In onderhavige situatie is geen sprake van een reconstructie aan de weg krachtens de Wet geluidhinder.

Aftrek voor het in de toekomst stiller worden van wegverkeer

Op grond van artikel 110g van de Wgh mogen de berekende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 dB voor de wegen waar de snelheid 70 30 km/uur of hoger is en met 5 dB voor de overige wegen (< 70 30 km/uur). Deze correctie is ingevoerd vanwege de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt door technische ontwikkelingen en aanscherping van de typekeuringseisen voor motorvoertuigen.

Geluidbronnen in het kader van goede ruimtelijke ordening

30 km/uur wegen

Bij wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur is de Wgh niet van toepassing. Reden hiervoor is dat wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur conform artikel 74 van de Wgh geen zone hebben. Dit betekent dat toetsing aan de normen uit de Wgh en het aanvragen van een hogere waarde formeel niet vereist zijn. Wel dient op basis van jurisprudentie van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat in de toelichting van het plan te worden onderbouwd. De Westerschelde alsmede het nieuwe aan te leggen weggedeelte binnen het plangebied zijn in dit geval te beschouwen als relevante 30 km/uur wegen.

Toename geluid bestaande woningen vanwege verkeersaantrekkende werking

Omdat er op de aan- en afrijdroutes sprake is van een toename van het verkeer door de ontwikkelingen is conform de systematiek van de bepaling van een reconstructie in de zin van de Wgh indicatief bekeken of er sprake is van een relevante toename van geluid ter plaatse van de bestaande woningen. Hierbij wordt eveneens gekeken in welke geluidklasse van Miedema (zie paragraaf 2.1.4) de geluidbelasting valt en of de geluidbelasting zorgt dat het woon- en leefklimaat verslechterd.

2.2.3 Cumulatie geluid van verschillende geluidbronnen

In artikel 110f, eerste lid van de Wet geluidhinder is geregeld dat voor woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen die gelegen zijn binnen geluidzones van meerdere geluidbronnen (weg, rail, industrie en/of luchtvaart) een onderzoek dient plaats te vinden naar het effect van de samenloop van de verschillende geluidbronnen.

Hierbij dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen.

De rekenmethode voor de bepaling van het effect van de samenloop van verschillende geluidbronnen is opgenomen in hoofdstuk 2 “Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting” van bijlage I bij het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hierbij dient allereerst te worden vastgesteld of er sprake is van een relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de voorkeurswaarde van die onderscheiden geluidbronnen wordt overschreden.

De berekende gecumuleerde geluidbelastingen kunnen vervolgens worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor de beoordeling plaatsvindt. Op deze wijze kan bijvoorbeeld bij het bepalen van de geluidwerende maatregelen per bronsoort rekening worden gehouden met de samenloop van de verschillende geluidbronnen.

2.2.4 Woon- en leefklimaat

Naast de wettelijk vastgestelde geluidnormen dient, in het kader van de ruimtelijke onderbouwing behorende bij het bestemmingsplan, onderzoek te worden gedaan naar het (toekomstig) woon- en leefklimaat in het plangebied. Het woon- en leefklimaat wordt op basis van de volgende tabel gekwalificeerd.

Tabel 2.2.3. L_{den} classificering milieukwaliteit conform methode Miedema

Geluidklasse	Beoordeling
< 50 dB	Goed
50 - 55 dB	Redelijk
55 - 60 dB	Matig
60 - 65 dB	Tamelijk slecht
65 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

2.2.5 Binnenwaarden

Als op grond van de Wgh en het Besluit geluidhinder door burgemeester en wethouders hogere waarden worden vastgesteld, is het extra van belang om de te realiseren geluidwering van de gevel te controleren. De karakteristieke geluidwering moet daarbij bij wegverkeerslawaaï ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de belasting van die constructie en 33 dB. De genoemde belasting betreft een cumulatieve belasting van alle wegen tezamen zonder de reductie overeenkomstig artikel 110g van de Wgh.

2.2.6 Hogere waarde beleid

De eisen zijn afhankelijk van de hoogte van de geluidbelasting.

Bij geluidbelastingen tot en met 53 dB speelt volgens het hogere waarde beleid cumulatie van geluid geen rol. Daarnaast is het bij dergelijke geluidbelastingen ook niet noodzakelijk dat de woningen een afschermende werking vervullen voor andere geluidgevoelige bestemmingen.

Wel gelden er voorwaarden voor de aanwezigheid van een geluidluwe gevel een geluidluwe buitenruimte en de indeling van de woning.

In het hogere waarde beleid is aangegeven dat de buitenruimte van de woning in beginsel aan de geluidluwe zijde van de woning is gelegen.

Om een hogere waarde vast te kunnen stellen is nader onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen noodzakelijk.

Bij beoordelingen in het kader van de Wro mag de aftrek conform artikel 110g Wgh voor 30 km wegen niet toegepast worden. Omdat in het hogere waardebeleid van de gemeente Zwijndrecht opgenomen is dat voor de beoordeling en het vaststellen van de cumulatieve geluidbelasting de aftrek wel moet worden toegepast is de geluidbelasting zowel exclusief en inclusief aftrek weergegeven.

2.3 Uitgevoerde werkzaamheden

2.3.1 Wegverkeerslawaaï

Ten behoeve van het plan “watertoren” is akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer ter plaatse van de voorziene woningen. De belasting ter plaatse van de woningen is met behulp van Geomilieu berekend voor het jaar 2024. Daarnaast is de toename tussen 2014 en 2024 van het geluid vanwege wegverkeerslawaaï bepaald van de ontsluitingswegen op de bestaande woningen.

Het plangebied is gelegen binnen de zone van één zoneplichtige weg, krachtens de Wet geluidhinder, namelijk de Ringdijk. Aan de geluidbelasting van de 30 km/uur wegen (Westerschelde en nieuwe weg op terrein plangebied) wordt wel aandacht besteed vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de wegkenmerken uit de Regionale Verkeers Milieu Kaart (RVMK) van de Drechtsteden.

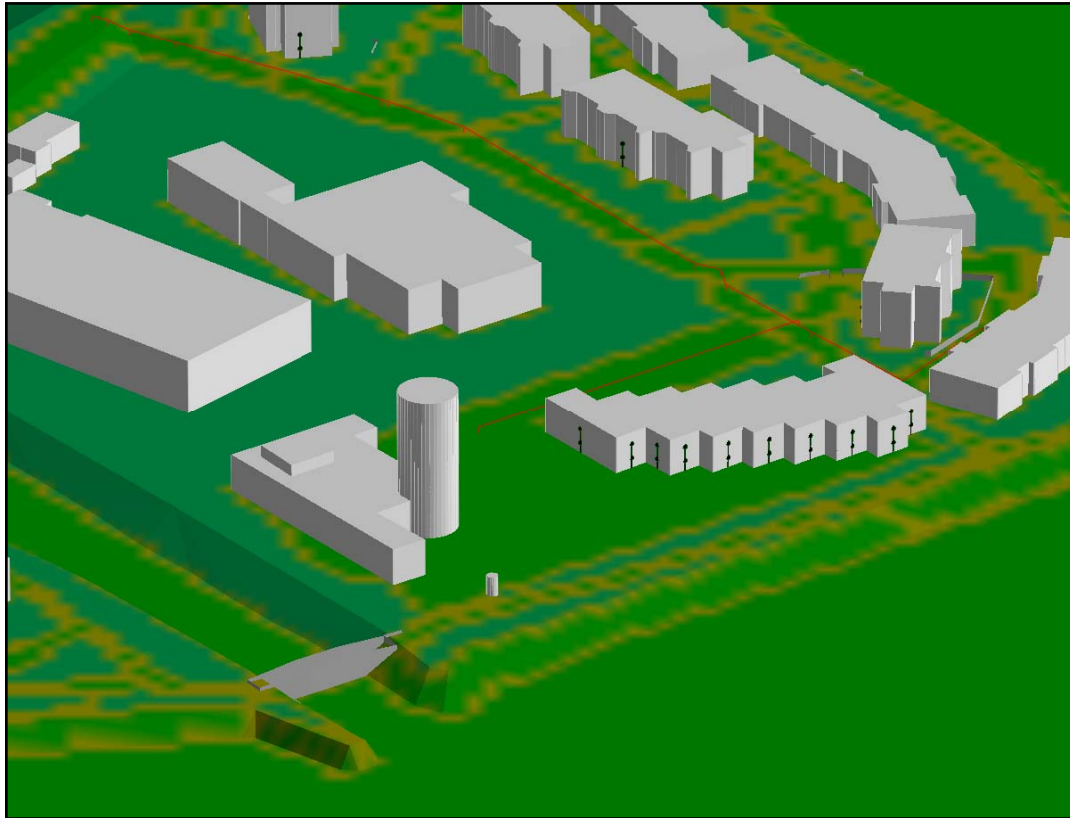
Gerekend is conform de Standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De belasting is afhankelijk van de hoogte van de objecten, berekend op 1,5 en 4 meter hoogte. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 2.40.

Naast de bepaling van de geluidbelasting op de geprojecteerde woningen is in het kader van goede ruimtelijke ordening tevens de geluidbelasting bepaald ter plaatse van een aantal woningen langs de meest gebruikelijke ontsluitingsweg (Westerschelde). Hierbij is het verschil bepaald tussen de jaren 2014 en 2024 en is conform de systematiek van “reconstructies krachtens de Wet geluidhinder”, bepaald of er sprake is van een relevante toename van het geluid. Er is sprake van een “reconstructie” wanneer de geluidbelasting met 2 dB of meer wordt verhoogd (Wgh. artikel 1) door de wijziging van een weg. Hierbij wordt geluidbelasting in de toekomstige situatie (veelal 10 jaar na openstelling van de weg) zonder geluidmaatregelen vergeleken met de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting die als referentie geldt.

De referentiewaarde is veelal de heersende waarde (één jaar voor de geplande wijziging). Als de heersende waarde echter lager is dan 48 dB dan is 48 dB de referentiewaarde.

In figuur 2 is een 3d-weergave van het rekenmodel weergegeven.

Figuur 2 Rekenmodel



Het gehele voor dit onderzoek gebruikte computermodel is op te vragen bij OZH.

Maatgevende verkeersintensiteit en verkeerssamenstelling

Voor de verkeersintensiteit en verkeerssamenstelling van de Ringdijk is uitgegaan van de gegevens, zoals die in het “basisjaar” 2014 bekend zijn. Voor het peiljaar 2024 hanteren we het basisjaar “2020” welke geïnterpoleerd is naar het jaartal 2024. Voor de verkeersaantrekkende werking van het plangebied is uitgegaan van de gegevens uit de door Goudappel Coffeng opgestelde rapportage ‘verkeerstudie Watertoren Zwijndrecht’ met kenmerk LLX001/Bkd van 8 december 2014.

Conform de verkeersstudie van Goudappel Coffeng bedraagt de verkeersaantrekkende werking van het plangebied in de representatieve verwachte invulling 424 motorvoertuigen per etmaal. In de maximale planologische invulling bedraagt de verkeersaantrekkende werking 599 motorvoertuigen per etmaal. Voor de verdeling wordt uitgegaan van:

- Daguurpercentage 5,34.
- Avonduurpercentage 6,90.
- Nachtuurpercentage 1,04.
- Dagperiode: 98% licht verkeer, 2% zwaar verkeer.

Voor de Westerschelde wordt gerekend met een verkeersintensiteit (zonder ontwikkeling) van 7,75 mvt per woning (overeenkomstig het verkeersgeneratiegetal uit de planpresentatie), uitgaande van 50 bestaande woningen welke via deze weg ontsloten worden. Het gaat dan om een etmaalintensiteit van 388 motorvoertuigen. Omdat de woningen hier al aanwezig zijn en dit ook in 2024 nog zo zal zijn wordt voor beide jaren (2014 alsmede 2024) uitgaande van dezelfde verkeersaantrekkende werking. Voor 2024 wordt deze nog opgehoogd met de eerder genoemde 424 motorvoertuigen in de representatieve verwachte invulling en 599 motorvoertuigen in de maximale planologische invulling.

In bijlage 1 is een uitgebreider overzicht van de gegevens van de wegen gegeven. Hierin wordt ook de voertuigverdeling en de verdeling van de voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode weergegeven.

2.3.2 Scheepvaartlawaai

In het kader van de goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting vanwege scheepvaart berekend op de woningen.

Lawaai van passerende binnenvaartschepen

Voor het geluid dat passerende binnenvaartschepen maken is geen standaard rekenmethodiek beschikbaar. Tevens is het niet duidelijk hoeveel binnenvaartschepen er daadwerkelijk passeren op de Oude Maas/Beneden Merwede bij Dordrecht / Zwijndrecht. Het aantal scheepvaartbewegingen is op basis van diverse gegevens indicatief vastgesteld op 100.000 schepen per jaar.

Er is een indicatieve berekening gemaakt met behulp van de industrielawaaimodule van Geomilieu 2.30. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Intensiteit scheepvaart: 100.000 schepen per jaar, gelijkmatig verdeeld per etmaal (bron: Rijkswaterstaat).
- Bronvermogen 111 dB(A), gebaseerd op de toegestane norm van 75 dB(A) op 25 meter van een binnenvaartschip (worstcase). Het genoemde bronvermogen is in feite enkel van toepassing voor de grote binnenvaartschepen. Het bronvermogen van de andere schepen (inclusief pleziervaart) zal lager liggen. Uit praktijkervaringen aan de Dordrechtse oever van de Beneden Merwede gebaseerd op geluidmetingen blijkt dat meettechnisch het geluidniveau tot 10 dB(A) lager kan zijn dan de berekende waarden.
- Afstand woningen plangebied tot hart van de rivier: 125 meter.
- Snelheid 20 km/uur.
- Bronhoogte 4 meter.

2.3.3 Indirecte hinder

In het kader van de goede ruimtelijke ordening worden tevens de maximale geluidniveaus ter hoogte van de gevels van de woningen ten gevolge van parkerende en weggrijdende bezoekers met personenauto's berekend. Ook worden de maximale geluidniveaus op de woningen ten gevolge van optrekkende en remmende vrachtwagens ten behoeve van de toelevering van producten en afvoer van afvalstoffen berekend.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Maximaal bronvermogen personenauto's 100 dB(A), vanwege sluiten autoportieren en wegrijden.
- Maximaal bronvermogen vrachtwagens 108 dB(A), vanwege optrekken en afremmen.
- Bronvermogens zijn gebaseerd op geluidmetingen in praktijk en ervaringsgegevens.

In bijlage 1 zijn de invoergevens van het rekenmodel weergegeven.

2.4 Resultaten

2.4.1 Wegverkeerslawaaï

In bijlage 2 en 3 worden de rekenresultaten voor het wegverkeerslawaaï in tabelvorm weergegeven.

Toename wegverkeerslawaaï op ontsluitingswegen

Uit de rekenresultaten blijkt dat de toename ter plaatse van bestaande woningen van het geluid vanwege wegverkeerslawaaï op de Westerschelde tussen 2014 en 2024 maximaal 4 dB bedraagt. Er is daarmee sprake van een relevante toename van het geluid. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt echter in 2014 ten hoogste 45 dB en in 2024 in zowel de representatieve verwachte invulling als de maximale planologische invulling 48 dB. Beide geluidbelastingen vallen daarmee in de laagste geluidcategorie van Miedema. Dit betekent dat er in beide situaties sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De toename van het geluid op de bestaande woningen kan derhalve als niet relevant worden beschouwd.

Geluidbelasting vanwege Ringdijk (wettelijke gezoneerde weg)

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Ringdijk minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen. Er hoeft derhalve geen hogere waarden te worden vastgesteld. Verdere toetsing aan het Beleid hogere grenswaarden is derhalve niet noodzakelijk.

Wegen met maximum snelheid van 30 km/uur

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook de geluidbelasting ten gevolge van de relevante 30 km/uur wegen bepaald. De geluidbelasting vanwege 30 km/uur wegen bedraagt ten hoogste 47 dB vanwege de Westerschelde en 46 dB vanwege de nieuwe weg binnen het plangebied. Deze geluidbelasting betreft een waarde inclusief aftrek van 5 dB(A). Op grond van jurisprudentie mag deze aftrek voor 30 km wegen niet toegepast worden. Echter in het hogere waardebeleid van de gemeente Zwijndrecht is expliciet opgenomen dat voor de beoordeling en het vaststellen van de cumulatieve geluidbelasting de aftrek wel moet worden toegepast.

Omdat de berekende waarden onder de voorkeursgrenswaarden uit de Wet geluidhinder liggen, kan de geluidbelasting vanwege deze wegen als niet relevant worden beschouwd.

2.4.2 Scheepvaartlawaai

Uit berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting als gevolg van de binnenvaart op de Beneden Merwede maximaal 48 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Bijlage 4 bevat de rekenresultaten van het scheepvaartlawaai. Voor industrielawaai is een normering van 50 dB(A) etmaalwaarde voor een vergelijkbare omgeving realistisch. Deze waarde wordt niet overschreden.

Het geluid ten gevolge van scheepvaartlawaai vormt dan ook formeel geen belemmering voor de vaststelling van dit plan.

2.4.3 Indirecte hinder

Bijlage 5 omvat de rekenresultaten van de maximale geluidniveaus ten gevolge van indirecte hinder.

Uit de berekeningen volgt dat het maximale geluidniveau ten gevolge van het sluiten van autoportieren op de parkeerplaatsen die het dichtst bij de bestaande woningen aan de Westerschelde liggen ten hoogste 66 dB(A) bedraagt. Deze geluidniveaus vinden plaats in de dag-, avond- en nachtperiode. Deze parkeerplaatsen liggen het verst van watertoren en zullen hoofdzakelijk gebruikt worden door de bewoners van de nieuwe woningen. Dergelijke piekniveaus zijn regulier voorkomende waarden in een (stedelijke) woonomgeving. Een maximaal geluidniveau van 60 dB(A) ten gevolge van het sluiten van autoportieren wordt behaald door auto's die vijf parkeerplaatsen of 12 meter verder van de Westerschelde zijn geparkeerd.

Uit de berekeningen volgt dat het maximale geluidniveau ten gevolge van optrekkende en remmende vrachtwagens ter hoogte van de woningen ten hoogste 74 dB(A) bedraagt. Vrachtwagens ten behoeve van de te realiseren voorzieningen rondom de watertoren worden verwacht in de dagperiode. De optredende maximale geluidniveaus kunnen worden beoordeeld als regulier voorkomend ten gevolge van vrachtverkeer.

2.5 Conclusie

“Toename geluid aan- en afrijdroutes”

Door de ontwikkelingen (toename verkeersbewegingen door invulling plangebied) bij de representatieve verwachte invulling is er sprake van een toename van 4 dB bij woningen aan de Westerschelde. Er is sprake van een relevante toename van het geluid, echter de geluidbelasting blijft, ook gecumuleerd, onder de referentiewaarde van 48 dB. In de maximale planologische invulling is sprake van een toename van 5 dB en bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting 48 dB. Beide geluidbelastingen vallen tevens in de laagste geluidscategorie van Miedema. Dit betekent dat er in beide situaties sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De toename van het geluid op de bestaande woningen kan derhalve als niet relevant worden beschouwd.

Geluidbelastingen op nieuw te bouwen woningen

De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) vanwege wegverkeerslawai wordt niet overschreden. Wegverkeerslawai vormt derhalve geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

Het geluid ten gevolge van scheepvaatlawaai vormt formeel geen belemmering voor de vaststelling van dit plan.

Maximale geluidniveaus ten gevolge van indirecte hinder

De optredende maximale geluidniveaus ten gevolge van parkerende bezoekers en vrachtwagens, kunnen worden beoordeeld als regulier voorkomend niveaus in een (stedelijke) woonomgeving. Om de akoestische kwaliteit van de omgeving te verhogen kan worden overwogen om vrachtwagens zoveel mogelijk te weren door de leverantie van goederen overdag met kleinere stille vervoersmiddelen te laten plaatsvinden. In de avond- en nachtperiode zijn vrachtwagens in een representatieve situatie niet wenselijk. Voor de avond- en nachtperiode wordt geadviseerd om te overwegen om buiten incidentele situaties vrachtwagens niet toe staan in het plangebied.

3 Luchtkwaliteit

3.1 Uitgangspunten

Elke nieuwe planontwikkeling moet worden getoetst aan de Wet luchtkwaliteit. Voor de onderhavige planontwikkeling is nagegaan of de toename in het verkeer relevant is in het kader van deze wet.

Voor het onderzoek is uitgegaan van de verkeersgegevens (variant maximale planologische invulling) uit de door Goudappel Coffeng opgestelde rapportage 'verkeerstudie Watertoren Zwijndrecht' met kenmerk LLX001/Bkd van 8 december 2014.

3.2 Toetsingskader

In de Wet luchtkwaliteit zijn normen opgenomen voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes (fijn stof, PM_{10} , $PM_{2,5}$), lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en Benzo(a)pyreen (BaP). Het toetsingskader is beschreven in bijlage 2 van de Wet Milieubeheer.

Volgens de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) kan een ruimtelijke ontwikkeling doorgang vinden als er sprake is van één van onderstaande gronden (artikel 5.16 Wm):

- De activiteit leidt niet tot het overschrijden van de in de wet genoemde grenswaarde.
- De luchtkwaliteit verbetert per saldo als gevolg van de activiteit of blijft ten minste gelijk.
- De activiteit draagt niet in betekenende mate bij aan de concentratie van een stof waarvoor in de wet grenswaarden zijn opgenomen.
- De ontwikkeling is opgenomen in een vastgesteld programma, zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreinigingen, hoeven niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. Hiervoor wordt een grens gehanteerd van 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Dit betekent dat voor NO_2 en PM_{10} projectbijdragen zijn toegestaan van maximaal $1,2 \mu g/m^3$. Als van een project aannemelijk is gemaakt dat het niet meer dan $1,2 \mu g/m^3$ aan de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} bijdraagt, is het 'NIBM' en vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht uit de Wet milieubeheer. In deze rapportage is de bijdrage van de voorgenomen ontwikkeling aan de verslechtering van de luchtkwaliteit onderzocht. Er is getoetst of het project NIBM is.

3.3 Uitgevoerde werkzaamheden

De bijdrage van de planontwikkeling op de luchtkwaliteit is bepaald met behulp van de NIBM-tool¹ (versie mei 2013). Bij het opstellen van de NIBM-rekentool is uitgegaan van een worstcase situatie. Bij de berekening van de concentratietoename zijn de kenmerken van het verkeer, de straat en de omgeving zo gekozen dat een situatie ontstaat met een maximale luchtverontreiniging.

¹ Dit rekenmodel is gepubliceerd op InfoMil, door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De tool werkt met rekenregels die in lijn zijn met Standaardrekenmethode 1 (SRM1) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. De tool kan daarmee worden ingezet voor alle situaties waarvoor SRM1 (oftewel CAR) van toepassing is.

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is vervolgens beoordeeld of ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit na invulling van het plan sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiertoe is onderzocht of ter plaatse van het plangebied mogelijk hogere concentraties luchtverontreinigende stoffen voorkomen. Daarbij is gebruik gemaakt van de NSL-monitoringstool (versie MT_2013). Deze tool wordt gebruikt om jaarlijks de luchtkwaliteit in beeld te brengen voor het gepasseerde jaar en voor enkele toekomstjaren.

3.4 Resultaten

Tabel 2. Berekening met NIBM-tool

Worstcase berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	602
	Aandeel vrachtverkeer	0,5%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,55
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,13
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

In tabel 2 is de berekening met NIBM-tool opgenomen. Uit de berekening met de NIBM-tool blijkt dat de planbijdrage van de voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' (NIBM) zal bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit; de planbijdrage blijft zeer ruim onder de grens voor "niet in betekende mate">

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening volgt uit de NSL-monitoringstool (versie MT_2013) dat langs de belangrijke ontsluitingsweg Ringdijk in 2012 de jaargemiddeldeconcentratie PM₁₀ maximaal 23,2 µg/m³ bedroeg. Voor NO₂ bedroeg de concentratie jaargemiddeld maximaal 30,5 µg/m³. In 2015 zal naar verwachting de concentratie NO₂ zijn afgenomen naar maximaal 26,8 µg/m³. Voor PM₁₀ bedraagt de jaargemiddeldeconcentratie dan 24,3 µg/m³. Dit is ruim lager dan de gestelde grenswaarde van 40 µg/m³ voor beide stoffen. Het aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ bedragen in de jaren 2012 en 2015 respectievelijk 12,2 en 14,3. Deze waarden zijn ook ruim onder de grenswaarde van 35 keer per jaar.

3.5 Conclusie

De bijdrage van de voorgenomen planontwikkeling is NIBM (artikel 5.16, lid 1, onder c van de Wet milieubeheer). Uit de NSL Monitoringstool blijkt dat de concentraties NO₂ en PM₁₀ langs de belangrijkste ontsluitingsweg ruim onder de vastgestelde maatgevende grenswaarden liggen.

Zowel vanuit de Wet milieubeheer als vanuit een goede ruimtelijke ordening vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor de planontwikkeling.

4 Externe veiligheid

4.1 Inleiding en uitgangspunten

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op de risico's van het vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Doel is hierin voor burgers een acceptabel veiligheidsniveau te waarborgen. Het risico wordt hierbij bepaald door de kans op en het effect van een incident met gevaarlijke stoffen.

4.2 Toetsingskader

Binnen het externe veiligheidsbeleid staan twee begrippen centraal te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

Het PR schetst de kans dat een enkele onbeschermd persoon komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor deze kans worden grens- en richtwaarden toegepast waarbij een grenswaarde een harde norm is die niet overschreden mag worden. Dit is voor nieuwe situaties de zogenaamde PR 10^{-6} contour waarbinnen geen kwetsbare objecten, zoals woningen en bij voorkeur ook geen beperkt kwetsbare objecten, zoals kleine kantoren, aanwezig mogen zijn.

Het GR schetst de kans dat een groep van 10, 100, 1000 enzovoort personen komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

Het GR wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en de lijn waar 1% sterfte optreedt. Bij de beoordeling van een berekend GR en de vraag of deze acceptabel is, wordt de zogenaamde oriëntatiewaarde gehanteerd als ijk- en afweegpunt. Een geaccepteerde toename of overschrijding van de oriëntatiewaarde als gevolg van een omgevingsplan dient in het betreffende plan verantwoord te worden.

4.3 Uitgevoerde werkzaamheden

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid zijn relevante risicobronnen in beeld gebracht en is in verband hiermee de ontwikkeling getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico. Tevens is de hoogte van de hiermee samenhangende groepsrisico indicatief bepaald.

De risicoanalyses zijn uitgevoerd overeenkomstig de thans geldende rekenregels en –protocollen. Deze rekenregels en –protocollen zijn vermeld in bijlage 6. Voor de berekening van de externe veiligheidsrisico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water is gebruik gemaakt van het rekenmodel RBMII, versie 2.3.0.

Beschouwde omgevingspopulatie

Voor de bij de risicoanalyses te betrekken omgevingspopulatie is gebruik gemaakt van de volgende gegevensbronnen:

- Populatie op basis van de uitgevoerde risicoanalyse bestemmingsplan Maasboulevard².
- De onderstaande ingeschatte populatie voor het watertorenterrein afgeleid uit de planpresentatie.

² QRA-watertransport GS plangebied Maasboulevard, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, 27 juli 2011

Tabel 3. ingeschatte populatie

bestemming	Populatie dag*	Populatie nacht*	populatieperiode
8 woningen	10	20	7 dagen en nachten per week
Restaurant/Leisure/hospitality	40	40	7 dagen en nachten per week
Expositie/podiumruimte	60	60	3 dagen en 3 nachten per week

* dagperiode: 07.00 uur tot 19.00 uur, nachtperiode: van 19.00 uur tot 07.00 uur

Beschouwde risicobronnen externe veiligheid

De enige risicobron externe veiligheid die de ontwikkellocatie Watertoren beïnvloedt, is het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Oude Maas, de Noord en de Beneden Merwede.

Het vervoer waar hierbij volgens de 'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' mee rekening moet worden gehouden is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. Vervoer gevaarlijke stoffen over water

Stofcategorie	Omschrijving	Aantal transporten/jaar *
LF1	Brandbare vloeistoffen	9882
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	13958
LT1	Toxische vloeistoffen	146
GF2	Brandbare gassen	0
GF3	Licht ontvlambare gassen	2135
GT3	Toxische gassen	196

* CEMT klasse VI c - vaarweg

4.4 Resultaten

Er is een risicoanalyse voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water uitgevoerd, met betrekking tot de beoogde invulling van het watertorenterrein. Het rapport is toegevoegd als bijlage 7 (QRA-watervervoer GS inclusief ontwikkeling Watertoren, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, van 13 mei 2014). In dit rapport zijn naast de aard en omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen de voor een goede analyse noodzakelijke kenmerken en parameters van de beschouwde transportroutes terug te vinden.

Plaatsgebonden risico vervoer gevaarlijke stoffen

Voor de vaarweg Oude Maas welke deel uitmaakt van het Basisnet VGS is geen veiligheidszone vastgesteld welke reikt tot op de oever. Derhalve wordt voor de onderhavige ontwikkeling voldaan aan de grens- en richtwaarde PR 10^{-6} voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico vanwege watervervoer gevaarlijke stoffen

Gelet op de regelgeving zijn voor het groepsrisico twee zaken van belang te weten:

- De hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde.
- De toename van het groepsrisico als gevolg van een omgevingsplan.

Zij bepalen de inhoud en mate van de verantwoording van het groepsrisico in het plan en de hiertoe noodzakelijke te nemen planmaatregelen.

De resultaten van de risicoanalyses vervoer gevaarlijke stoffen over het water zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5. Resultaten vervoer gevaarlijke stoffen over water

Vervoersscenario watervervoer GS	Groepsrisico als fractie van de oriëntatiewaarde*			
	Huidige omgevings-/toekomstige vervoerssituatie		Toekomstige omgevings- /vervoerssituatie	
	Groepsrisico	Aantal slachtoffers	Groepsrisico	Aantal Slachtoffers
Basisnet VGS water	< 0,001 OW	11	< 0,001 OW	11

* kilometer transportroute met het hoogste groepsrisico

Zonder de ontwikkeling van het plan was er geen sprake van een relevant groepsrisico.

In geval van ontwikkeling van het watertorenterrein zal er ook geen sprake zijn van enig relevant groepsrisico als gevolg van het vervoer gevaarlijke stoffen over de vaarweg.

Een verantwoording van het groepsrisico in het plan is derhalve niet nodig.

Overige aspecten externe veiligheid

Overeenkomstig het Besluit externe veiligheid transport dient voor het vervoer over de Oude Maas rekening gehouden te worden met een Plasbrandaandachtsgebied van 25 meter vanaf de oeverlijn. Binnen dit gebied zijn geen nieuwe kwetsbare bestemmingen toegestaan tenzij gemotiveerd wordt dat door het treffen van maatregelen de effecten van een plasbrand op het water kunnen worden weerstaan.

4.5 Conclusie

Met betrekking tot de voorgenomen planontwikkeling watertorenterrein wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico. De ontwikkeling leidt niet tot enig relevant en te verantwoorden groepsrisico. In het plan dient wel rekening gehouden te worden met het plasbrandaandachtsgebied en de bestemmingsbeperkingen die hiervoor gelden.

5 Milieuzonering

5.1 Inleiding en uitgangspunten

Milieuzonering heeft betrekking op het ruimtelijk scheiden van milieubelastende (bedrijven) en milieugevoelige functies zoals woningen. Bij nieuwe ontwikkelingen is het van belang om bij woningen een goed woon- en leefklimaat te garanderen. Daarom wordt aanbevolen om reeds in het ruimtelijk spoor, bedrijven zoveel mogelijk te scheiden van woningen. Daarnaast moet milieuzonering er toe leiden dat aan de bedrijven voldoende zekerheid geboden wordt dat zij hun activiteiten, duurzaam en binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

5.2 Toetsingskader

De VNG handreiking "Bedrijven en Milieuzonering" 2009 is de meest gebruikte methode bij milieuzoneringen. In de handreiking worden voor vier milieuaspecten (geur, stof, geluid en gevaar) richtafstanden aanbevolen voor milieubelastende activiteiten op bedrijventerreinen ten opzichte van woningen in een rustige woonwijk. De milieubelastende activiteiten zijn gerangschikt op SBI code.

De grootste richtafstand is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie.

Wanneer er sprake is van woningen in een gemengd gebied, kunnen de gegeven richtafstanden, met uitzondering van de richtafstand voor gevaar, met één stap verlaagd worden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging.

Daarnaast wordt in bovengenoemde handreiking aangegeven welke functies *binnen* een gebied met functiemenging in principe toelaatbaar zijn. Het gebied rondom de Watertoren kan gekenschetst worden als een gebied met functiemenging (gemengd gebied).

Wanneer bij de invulling van een plangebied uitgegaan wordt van kleinere afstanden dan de richtafstanden moet onderbouwd worden:

- Waarom er toch sprake kan zijn van een goed woon- en leefklimaat en/of waarom een kleinere afstand kan volstaan.
- Dat er geen extra belemmeringen optreden voor de bedrijfsvoering en eventuele ontwikkelingsmogelijkheden van de aanwezige bedrijven.

5.3 Uitgevoerde werkzaamheden

In het kader van onderhavig onderzoek is nagegaan welke bedrijvigheid in de omgeving van het plangebied aanwezig is en in hoeverre hiermee rekening gehouden moet worden bij de gewenste planontwikkeling. Daarnaast is onderzocht of binnen de nieuwe planontwikkeling ook sprake is van eventuele milieubelastende activiteiten die van invloed kunnen zijn op het woon- en leefklimaat van bestaande en nieuwe gevoelige bestemmingen in of in de nabijheid van het plangebied.

5.4 Resultaten

Direct *buiten* het plangebied zijn bij OZHZ drie bedrijfsmatige activiteiten bekend. Dat is het waterwinbedrijf Oasen, een rioolgemaal en een gasdruk regelstation. Uitgaande van bovengenoemde VNG handreiking zijn deze activiteiten op korte afstand van woningen toelaatbaar binnen een gebied met functiemenging.

Binnen de nieuwe planontwikkeling is een aantal activiteiten voorzien die milieubelastend kunnen zijn. Het betreft een restaurant, een podium, en een expositieruimte/museum.

Ook deze activiteiten lenen zich volgens bovengenoemde VNG Handreiking, om in een gebied met functiemenging, op korte afstand van woningen gevestigd te worden.

Een aandachtspunt vormt het (dak)terras dat bij de watertoren is voorzien. Een terras kan tot hinder leiden voor omwonenden. Een restaurant met terras valt onder de werkingssfeer van het zogenaamde Activiteitenbesluit. In dit besluit zijn milieuvoorschriften opgenomen waaraan het bedrijf moet voldoen. Bij het bepalen of een horecagelegenheid met terras kan voldoen aan de geluidvoorschriften van het besluit mag het stemgeluid (op het terras) niet worden meegerekend. Het ten gehore brengen van levende muziek moet wel meegerekend worden. Het beperken van overlast als gevolg van stemgeluid is dus niet te reguleren via het milieuspoor, behalve als er sprake is van "Verwarmde of overdekte terrassen".

Het is daarom van belang dat in het ruimtelijk spoor wordt afgewogen welke hinder van het terras als gevolg van stemgeluid aanvaardbaar wordt geacht op de (nieuwe) woningen in de omgeving van het terras.

5.5 Conclusies en aanbevelingen

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

Een aandachtspunt zijn de plannen voor het realiseren van een terras; het is van belang dat in het ruimtelijk spoor wordt afgewogen welke hinder van het terras als gevolg van stemgeluid aanvaardbaar wordt geacht op de (nieuwe) woningen in de omgeving.

6 Flora en fauna

6.1 Inleiding en uitgangspunten

Ten aanzien van het aspect “groene regelgeving” is voor de planontwikkeling een quickscan uitgevoerd in het kader van de Natuurbeschermingswet, de Boswet en de Flora- en faunawet.

6.2 Toetsingskader

De Boswet heeft tot doel om bossen te beschermen. In het kort regelt de Boswet dat wat bos is, bos moet blijven. Bos dat wordt gekapt, moet worden herplant. In de Natuurbeschermingswet is de bescherming van specifieke gebieden geregeld.

De Flora- en faunawet beschermt alle plant- en diersoorten. Activiteiten met een schadelijk effect op de beschermde soorten zijn in principe verboden maar in bepaalde omstandigheden is een ontheffing mogelijk. Als er een omgevingsvergunning wordt aangevraagd wordt deze ontheffing vervangen door een verklaring van geen bedenkingen.

Bij de ontheffing verlening wordt onderscheid gemaakt in categorieën van bescherming. De inheemse soorten zijn in de Flora- en faunawet ingedeeld in groepen, namelijk tabel 1, 2 en 3 soorten. Voor elk van deze groepen, gelden aparte voorwaarden.

Tabel 1 bevat *algemene soorten*, waarvoor op basis van artikel 75.4 een vrijstelling geldt van artikel 8 tot en met 12 of een ontheffing nodig is met een lichte toets. Activiteiten schadelijk voor de soort zijn verboden maar ruimtelijke ontwikkelingen en andere specifieke omstandigheden zijn vrijgesteld van de verbodsbepalingen.

Tabel 2 bevat *overige soorten* waarvoor op basis van artikel 75.4 een vrijstelling met gedragscode geldt van artikel 8 tot en met 12 of een ontheffing nodig is met lichte toets. Voor deze soorten geldt een vrijstelling alleen indien de activiteit wordt uitgevoerd volgens een (goedgekeurde) gedragscode, anders moet een ontheffing worden aangevraagd. De beoordeling van een ontheffing vindt plaats via een lichte toets (geen afbreuk aan soort).

Tabel 3 bevat *zeldzame soorten* waarvoor op basis van artikel 75.5 een vrijstelling met gedragscode geldt van artikel 8 tot en met 12 of een ontheffing nodig is met uitgebreide toets. Het betreffen ook soorten die bescherming genieten onder de Habitatrichtlijn. Voor deze soorten moet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing worden aangevraagd. Bij de beoordeling van de ontheffing (uitgebreide toets), wordt tevens beoordeeld of er geen alternatieven zijn en of de activiteit valt onder een van de specifiek genoemde belangen.

Vogels zijn niet in de tabellen opgenomen. In de meeste gevallen kan een overtreding worden voorkomen door te werken als er geen kans is dat nesten of broedende vogels verstoord worden.

6.3 Werkzaamheden

Op basis van aanwezige gebiedskennis en door een locatiebezoek ter plaatse is onderzocht of er nader onderzoek dan wel een vervolgtrajact gevolgd moet worden in het kader van de “groene” regelgeving.

6.4 Resultaten

Het plangebied ligt niet binnen of nabij de begrenzing van een Natura 2000 gebied of een ander specifiek gebied dat wordt beschermd door de Natuurbeschermingswet. In het kader van de natuurbeschermingswet zijn er dus geen gevolgen.

Het perceel van de watertoren ligt binnen de begrenzing van de bebouwde kom in de gemeente Zwijndrecht en daarom is de melding- en herplantplicht van de Boswet niet van toepassing.

Op woensdagochtend 7 mei 2014 is het perceel bij de watertoren bezocht om na te gaan of er sprake is (of het vermoeden bestaat) van de aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna.

Tijdens dit bezoek is geconstateerd dat er binnen het plangebied een aantal houtopstanden aanwezig zijn met daarin in ieder geval 1 paar groenlingen met nest en 1 paar merels met nest. De nesten zijn niet jaarrond beschermd maar alleen tijdens het gebruik in het broedseizoen. Het vellen van de houtopstanden moet daarom plaatsvinden buiten het broedseizoen. Op het perceel zijn geen vogels gezien met jaarrond beschermde nesten (bijvoorbeeld huismus of gierwaluw).

Indien de watertoren gebruikt zou worden als verblijfplaats voor vleermuizen is er geen schadelijk effect omdat de watertoren blijft bestaan maar met een andere bestemming. Verder zijn er binnen het plangebied geen bouwwerken die gebruikt kunnen worden als verblijfplaats voor vleermuizen.

Op het perceel zijn geen beschermde planten of dieren aangetroffen.

6.5 Conclusie

Een verkennend of nader onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet is niet nodig. Het vellen van de houtopstanden moet vanwege de aanwezigheid van broedende vogels (merel en groenling) plaatsvinden buiten het broedseizoen. In het kader van de natuurbeschermingswet zijn er geen gevolgen. De melding- en herplantplicht van de Boswet is niet van toepassing.

Bijlage 1: Modelgegevens en toetspunten

Model: Model 2024 aanvulling verkeer
 versie van Watertoren Zwijndrecht e.o. - Watertoren Zwijndrecht e.o.
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Gw-03	Woningen Watertoren [1]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [2]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [3]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [4]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [5]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [6]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [7]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [8]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [9]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [10]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [11]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [12]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [13]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [14]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [15]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [16]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [17]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [18]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [19]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Gw-03	Woningen Watertoren [20]	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Bw-01	Bestaande woning Westerschelde	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Bw-02	Bestaande woning Westerschelde	3,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
Bw-03	Bestaande woning Westerschelde	3,94	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja

Modelgegevens AO Watertoren ZW

140147
Bijlage 1

Model: Model 2024 aanvulling verkeer
versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))
362_AB	362_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
362_BA	362_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
365_AB	365_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
365_BA	365_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
368_AB	368_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
368_BA	368_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4491_AB	4491_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4491_BA	4491_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4492_AB	4492_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4492_BA	4492_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4493_AB	4493_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4493_BA	4493_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
377_AB	377_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
377_BA	377_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
449_AB	449_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
449_BA	449_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
1539_AB	1539_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1539_BA	1539_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1540_AB	1540_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1540_BA	1540_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1544_AB	1544_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1544_BA	1544_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1945_AB	1945_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
1945_BA	1945_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4504_AB	4504_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4504_BA	4504_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4505_AB	4505_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4505_BA	4505_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4512_AB	4512_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4512_BA	4512_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4513_AB	4513_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4513_BA	4513_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4514_AB	4514_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4514_BA	4514_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4532_AB	4532_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4532_BA	4532_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4533_AB	4533_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4533_BA	4533_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
385_AB	385_AB_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
385_BA	385_BA_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
1926_AB	1926_AB_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
1926_BA	1926_BA_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4518_AB	4518_AB_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4518_BA	4518_BA_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4519_AB	4519_AB_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4519_BA	4519_BA_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4520_AB	4520_AB_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4520_BA	4520_BA_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
W-01	Westerschelde	0,00	—	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30
Nieuwe weg	Weg terrein Watertoren	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30

Model: Model 2024 aanvulling verkeer
 versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)
362_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
362_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
365_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
365_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
368_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
368_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4491_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4491_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4492_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4492_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4493_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4493_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
377_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
377_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
449_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
449_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1539_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1539_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1540_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1540_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1544_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1544_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1945_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1945_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4504_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4504_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4505_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4505_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4512_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4512_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4513_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4513_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4514_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4514_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4532_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4532_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4533_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4533_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
385_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
385_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1926_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1926_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4518_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4518_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4519_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4519_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4520_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4520_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
W-01	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Nieuwe weg	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Modelgegevens AO Watertoren ZW

140147
Bijlage 1

Model: Model 2024 aanvulling verkeer
versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
362_AB	1062,38	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,88	97,21	96,60	--	3,30	2,34	2,99
362_BA	1602,75	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	96,16	97,48	96,80	--	2,94	2,02	2,75
365_AB	1062,38	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,88	97,21	96,60	--	3,30	2,34	2,99
365_BA	1602,75	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	96,16	97,48	96,80	--	2,94	2,02	2,75
368_AB	1062,38	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,88	97,21	96,60	--	3,30	2,34	2,99
368_BA	1602,75	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	96,16	97,48	96,80	--	2,94	2,02	2,75
4491_AB	878,42	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,62	96,99	96,41	--	3,58	2,57	3,19
4491_BA	1355,40	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,93	97,29	96,61	--	3,16	2,20	2,94
4492_AB	878,42	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,62	96,99	96,41	--	3,58	2,57	3,19
4492_BA	1355,40	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,93	97,29	96,61	--	3,16	2,20	2,94
4493_AB	878,42	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,62	96,99	96,41	--	3,58	2,57	3,19
4493_BA	1355,40	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,93	97,29	96,61	--	3,16	2,20	2,94
377_AB	4341,52	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,43	95,81	91,86	--	5,80	3,35	6,36
377_BA	4996,20	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,46	94,73	89,68	--	7,28	4,20	8,05
449_AB	2377,26	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	91,35	95,35	90,52	--	6,52	3,64	7,35
449_BA	2787,08	6,50	3,48	1,01	--	--	--	--	--	87,24	93,00	86,08	--	9,62	5,48	10,79
1539_AB	4996,20	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,46	94,73	89,68	--	7,28	4,20	8,05
1539_BA	4341,52	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,43	95,81	91,86	--	5,80	3,35	6,36
1540_AB	4354,63	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,29	95,73	91,68	--	5,91	3,42	6,50
1540_BA	4969,01	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,51	94,74	89,74	--	7,24	4,18	8,00
1544_AB	4690,59	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,40	94,81	89,48	--	7,24	4,06	8,15
1544_BA	4576,29	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	93,04	96,28	92,35	--	5,25	2,91	5,93
1945_AB	2424,25	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	91,41	95,39	90,59	--	6,48	3,61	7,29
1945_BA	2838,47	6,50	3,48	1,01	--	--	--	--	--	87,34	93,05	86,18	--	9,55	5,44	10,71
4504_AB	4496,03	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,97	96,26	92,28	--	5,30	2,93	5,98
4504_BA	4614,72	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	89,96	94,57	89,02	--	7,57	4,25	8,51
4505_AB	4496,03	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,97	96,26	92,28	--	5,30	2,93	5,98
4505_BA	4614,72	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	89,96	94,57	89,02	--	7,57	4,25	8,51
4512_AB	4996,20	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,46	94,73	89,68	--	7,28	4,20	8,05
4512_BA	4341,52	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,43	95,81	91,86	--	5,80	3,35	6,36
4513_AB	4996,20	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,46	94,73	89,68	--	7,28	4,20	8,05
4513_BA	4341,52	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,43	95,81	91,86	--	5,80	3,35	6,36
4514_AB	4996,20	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,46	94,73	89,68	--	7,28	4,20	8,05
4514_BA	4341,52	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,43	95,81	91,86	--	5,80	3,35	6,36
4532_AB	2377,26	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	91,35	95,35	90,52	--	6,52	3,64	7,35
4532_BA	2787,08	6,50	3,48	1,01	--	--	--	--	--	87,24	93,00	86,08	--	9,62	5,48	10,79
4533_AB	2377,26	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	91,35	95,35	90,52	--	6,52	3,64	7,35
4533_BA	2787,08	6,50	3,48	1,01	--	--	--	--	--	87,24	93,00	86,08	--	9,62	5,48	10,79
385_AB	2354,46	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,22	96,67	93,95	--	4,53	2,74	4,79
385_BA	2154,31	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,98	95,97	92,63	--	5,48	3,30	5,82
1926_AB	2781,46	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,35	96,79	94,04	--	4,41	2,63	4,70
1926_BA	2462,72	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,64	96,92	94,39	--	4,20	2,54	4,44
4518_AB	2354,46	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,22	96,67	93,95	--	4,53	2,74	4,79
4518_BA	2154,31	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,98	95,97	92,63	--	5,48	3,30	5,82
4519_AB	2354,46	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,22	96,67	93,95	--	4,53	2,74	4,79
4519_BA	2154,31	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,98	95,97	92,63	--	5,48	3,30	5,82
4520_AB	2354,46	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,22	96,67	93,95	--	4,53	2,74	4,79
4520_BA	2154,31	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,98	95,97	92,63	--	5,48	3,30	5,82
W-01	792,00	5,34	6,90	1,04	--	--	--	--	--	98,00	98,00	98,00	--	--	--	--
Nieuwe weg	424,00	4,78	8,51	1,06	--	--	--	--	--	98,00	100,00	100,00	--	--	--	--

Model: Model 2024 aanvulling verkeer
versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)
362_AB	--	0,82	0,45	0,41	--	--	--	--	--	65,09	43,07	8,62	--	2,24	1,04	0,27
362_BA	--	0,90	0,50	0,45	--	--	--	--	--	98,33	65,15	13,03	--	3,01	1,35	0,37
365_AB	--	0,82	0,45	0,41	--	--	--	--	--	65,09	43,07	8,62	--	2,24	1,04	0,27
365_BA	--	0,90	0,50	0,45	--	--	--	--	--	98,33	65,15	13,03	--	3,01	1,35	0,37
368_AB	--	0,82	0,45	0,41	--	--	--	--	--	65,09	43,07	8,62	--	2,24	1,04	0,27
368_BA	--	0,90	0,50	0,45	--	--	--	--	--	98,33	65,15	13,03	--	3,01	1,35	0,37
4491_AB	--	0,79	0,44	0,39	--	--	--	--	--	53,67	35,53	7,11	--	2,01	0,94	0,24
4491_BA	--	0,91	0,51	0,46	--	--	--	--	--	82,96	54,99	11,00	--	2,73	1,24	0,33
4492_AB	--	0,79	0,44	0,39	--	--	--	--	--	53,67	35,53	7,11	--	2,01	0,94	0,24
4492_BA	--	0,91	0,51	0,46	--	--	--	--	--	82,96	54,99	11,00	--	2,73	1,24	0,33
4493_AB	--	0,79	0,44	0,39	--	--	--	--	--	53,67	35,53	7,11	--	2,01	0,94	0,24
4493_BA	--	0,91	0,51	0,46	--	--	--	--	--	82,96	54,99	11,00	--	2,73	1,24	0,33
377_AB	--	1,76	0,84	1,78	--	--	--	--	--	259,63	149,33	39,88	--	16,29	5,22	2,76
377_BA	--	2,26	1,08	2,28	--	--	--	--	--	292,87	168,49	44,81	--	23,57	7,47	4,02
449_AB	--	2,13	1,01	2,13	--	--	--	--	--	140,72	80,70	21,52	--	10,04	3,08	1,75
449_BA	--	3,14	1,52	3,13	--	--	--	--	--	158,04	90,20	24,23	--	17,43	5,32	3,04
1539_AB	--	2,26	1,08	2,28	--	--	--	--	--	292,87	168,49	44,81	--	23,57	7,47	4,02
1539_BA	--	1,76	0,84	1,78	--	--	--	--	--	259,63	149,33	39,88	--	16,29	5,22	2,76
1540_AB	--	1,80	0,85	1,82	--	--	--	--	--	260,02	149,66	39,92	--	16,65	5,35	2,83
1540_BA	--	2,25	1,08	2,27	--	--	--	--	--	291,43	167,59	44,59	--	23,31	7,39	3,98
1544_AB	--	2,36	1,13	2,37	--	--	--	--	--	274,77	158,32	41,97	--	22,01	6,78	3,82
1544_BA	--	1,71	0,81	1,72	--	--	--	--	--	275,48	158,18	42,26	--	15,54	4,78	2,71
1945_AB	--	2,11	1,00	2,12	--	--	--	--	--	143,60	82,32	21,96	--	10,18	3,12	1,77
1945_BA	--	3,11	1,51	3,11	--	--	--	--	--	161,14	91,91	24,71	--	17,62	5,37	3,07
4504_AB	--	1,73	0,81	1,74	--	--	--	--	--	270,44	155,37	41,49	--	15,42	4,73	2,69
4504_BA	--	2,47	1,18	2,47	--	--	--	--	--	269,01	155,36	41,08	--	22,64	6,98	3,93
4505_AB	--	1,73	0,81	1,74	--	--	--	--	--	270,44	155,37	41,49	--	15,42	4,73	2,69
4505_BA	--	2,47	1,18	2,47	--	--	--	--	--	269,01	155,36	41,08	--	22,64	6,98	3,93
4512_AB	--	2,26	1,08	2,28	--	--	--	--	--	292,87	168,49	44,81	--	23,57	7,47	4,02
4512_BA	--	1,76	0,84	1,78	--	--	--	--	--	259,63	149,33	39,88	--	16,29	5,22	2,76
4513_AB	--	2,26	1,08	2,28	--	--	--	--	--	292,87	168,49	44,81	--	23,57	7,47	4,02
4513_BA	--	1,76	0,84	1,78	--	--	--	--	--	259,63	149,33	39,88	--	16,29	5,22	2,76
4514_AB	--	2,26	1,08	2,28	--	--	--	--	--	292,87	168,49	44,81	--	23,57	7,47	4,02
4514_BA	--	1,76	0,84	1,78	--	--	--	--	--	259,63	149,33	39,88	--	16,29	5,22	2,76
4532_AB	--	2,13	1,01	2,13	--	--	--	--	--	140,72	80,70	21,52	--	10,04	3,08	1,75
4532_BA	--	3,14	1,52	3,13	--	--	--	--	--	158,04	90,20	24,23	--	17,43	5,32	3,04
4533_AB	--	2,13	1,01	2,13	--	--	--	--	--	140,72	80,70	21,52	--	10,04	3,08	1,75
4533_BA	--	3,14	1,52	3,13	--	--	--	--	--	158,04	90,20	24,23	--	17,43	5,32	3,04
385_AB	--	1,25	0,59	1,25	--	--	--	--	--	143,31	82,85	21,90	--	6,89	2,35	1,12
385_BA	--	1,54	0,72	1,55	--	--	--	--	--	129,60	74,22	19,96	--	7,64	2,55	1,25
1926_AB	--	1,24	0,58	1,26	--	--	--	--	--	169,53	98,00	25,90	--	7,92	2,66	1,29
1926_BA	--	1,15	0,54	1,16	--	--	--	--	--	150,56	86,88	23,01	--	6,68	2,28	1,08
4518_AB	--	1,25	0,59	1,25	--	--	--	--	--	143,31	82,85	21,90	--	6,89	2,35	1,12
4518_BA	--	1,54	0,72	1,55	--	--	--	--	--	129,60	74,22	19,96	--	7,64	2,55	1,25
4519_AB	--	1,25	0,59	1,25	--	--	--	--	--	143,31	82,85	21,90	--	6,89	2,35	1,12
4519_BA	--	1,54	0,72	1,55	--	--	--	--	--	129,60	74,22	19,96	--	7,64	2,55	1,25
4520_AB	--	1,25	0,59	1,25	--	--	--	--	--	143,31	82,85	21,90	--	6,89	2,35	1,12
4520_BA	--	1,54	0,72	1,55	--	--	--	--	--	129,60	74,22	19,96	--	7,64	2,55	1,25
W-01	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	41,45	53,56	8,07	--	--	--	--
Nieuwe weg	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	19,86	36,08	4,49	--	--	--	--

Model: Model 2024 aanvulling verkeer
versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
362_AB	--	0,56	0,20	0,04	--	72,94	80,07	86,44	91,85	98,31	94,88	88,12	78,37
362_BA	--	0,92	0,33	0,06	--	74,66	81,74	88,05	93,62	100,09	96,65	89,88	80,08
365_AB	--	0,56	0,20	0,04	--	72,94	80,07	86,44	91,85	98,31	94,88	88,12	78,37
365_BA	--	0,92	0,33	0,06	--	74,66	81,74	88,05	93,62	100,09	96,65	89,88	80,08
368_AB	--	0,56	0,20	0,04	--	72,94	80,07	86,44	91,85	98,31	94,88	88,12	78,37
368_BA	--	0,92	0,33	0,06	--	74,66	81,74	88,05	93,62	100,09	96,65	89,88	80,08
4491_AB	--	0,44	0,16	0,03	--	72,17	79,34	85,76	91,05	97,49	94,08	87,31	77,62
4491_BA	--	0,79	0,29	0,05	--	74,00	81,11	87,47	92,92	99,37	95,94	89,17	79,42
4492_AB	--	0,44	0,16	0,03	--	72,17	79,34	85,76	91,05	97,49	94,08	87,31	77,62
4492_BA	--	0,79	0,29	0,05	--	74,00	81,11	87,47	92,92	99,37	95,94	89,17	79,42
4493_AB	--	0,44	0,16	0,03	--	72,17	79,34	85,76	91,05	97,49	94,08	87,31	77,62
4493_BA	--	0,79	0,29	0,05	--	74,00	81,11	87,47	92,92	99,37	95,94	89,17	79,42
377_AB	--	4,94	1,31	0,77	--	80,39	87,60	94,44	98,83	104,33	100,57	94,22	85,29
377_BA	--	7,32	1,92	1,14	--	81,46	88,80	95,81	99,81	105,11	101,42	95,06	86,45
449_AB	--	3,28	0,85	0,51	--	77,81	85,25	92,22	96,40	102,21	98,89	92,17	83,26
449_BA	--	5,69	1,47	0,88	--	79,41	87,03	94,26	97,79	103,18	99,95	93,27	84,89
1539_AB	--	7,32	1,92	1,14	--	81,46	88,80	95,81	99,81	105,11	101,42	95,06	86,45
1539_BA	--	4,94	1,31	0,77	--	80,39	87,60	94,44	98,83	104,33	100,57	94,22	85,29
1540_AB	--	5,07	1,33	0,79	--	80,44	87,66	94,51	98,88	104,36	100,60	94,25	85,35
1540_BA	--	7,24	1,91	1,13	--	81,43	88,76	95,77	99,78	105,08	101,39	95,03	86,41
1544_AB	--	7,17	1,89	1,11	--	81,22	88,55	95,56	99,57	104,85	101,16	94,80	86,20
1544_BA	--	5,06	1,33	0,79	--	80,49	87,65	94,42	98,98	104,52	100,73	94,38	85,36
1945_AB	--	3,31	0,86	0,51	--	77,88	85,32	92,28	96,47	102,29	98,97	92,25	83,33
1945_BA	--	5,74	1,49	0,89	--	79,47	87,09	94,31	97,85	103,25	100,02	93,34	84,94
4504_AB	--	5,03	1,31	0,78	--	80,43	87,60	94,37	98,91	104,45	100,66	94,31	85,30
4504_BA	--	7,39	1,94	1,14	--	81,24	88,60	95,64	99,58	104,81	101,14	94,78	86,24
4505_AB	--	5,03	1,31	0,78	--	80,43	87,60	94,37	98,91	104,45	100,66	94,31	85,30
4505_BA	--	7,39	1,94	1,14	--	81,24	88,60	95,64	99,58	104,81	101,14	94,78	86,24
4512_AB	--	7,32	1,92	1,14	--	81,46	88,80	95,81	99,81	105,11	101,42	95,06	86,45
4512_BA	--	4,94	1,31	0,77	--	80,39	87,60	94,44	98,83	104,33	100,57	94,22	85,29
4513_AB	--	7,32	1,92	1,14	--	81,46	88,80	95,81	99,81	105,11	101,42	95,06	86,45
4513_BA	--	4,94	1,31	0,77	--	80,39	87,60	94,44	98,83	104,33	100,57	94,22	85,29
4514_AB	--	7,32	1,92	1,14	--	81,46	88,80	95,81	99,81	105,11	101,42	95,06	86,45
4514_BA	--	4,94	1,31	0,77	--	80,39	87,60	94,44	98,83	104,33	100,57	94,22	85,29
4532_AB	--	3,28	0,85	0,51	--	77,81	85,25	92,22	96,40	102,21	98,89	92,17	83,26
4532_BA	--	5,69	1,47	0,88	--	79,41	87,03	94,26	97,79	103,18	99,95	93,27	84,89
4533_AB	--	3,28	0,85	0,51	--	77,81	85,25	92,22	96,40	102,21	98,89	92,17	83,26
4533_BA	--	5,69	1,47	0,88	--	79,41	87,03	94,26	97,79	103,18	99,95	93,27	84,89
385_AB	--	1,90	0,51	0,29	--	76,96	84,24	90,89	95,72	101,94	98,55	91,80	82,41
385_BA	--	2,15	0,56	0,33	--	76,92	84,29	91,10	95,59	101,64	98,29	91,56	82,38
1926_AB	--	2,23	0,59	0,35	--	77,65	84,91	91,55	96,43	102,65	99,27	92,52	83,10
1926_BA	--	1,83	0,48	0,28	--	77,03	84,27	90,86	95,83	102,10	98,71	91,95	82,47
4518_AB	--	1,90	0,51	0,29	--	76,96	84,24	90,89	95,72	101,94	98,55	91,80	82,41
4518_BA	--	2,15	0,56	0,33	--	76,92	84,29	91,10	95,59	101,64	98,29	91,56	82,38
4519_AB	--	1,90	0,51	0,29	--	76,96	84,24	90,89	95,72	101,94	98,55	91,80	82,41
4519_BA	--	2,15	0,56	0,33	--	76,92	84,29	91,10	95,59	101,64	98,29	91,56	82,38
4520_AB	--	1,90	0,51	0,29	--	76,96	84,24	90,89	95,72	101,94	98,55	91,80	82,41
4520_BA	--	2,15	0,56	0,33	--	76,92	84,29	91,10	95,59	101,64	98,29	91,56	82,38
W-01	--	0,85	1,09	0,16	--	70,63	74,99	82,48	86,80	91,89	88,82	82,26	74,85
Nieuwe weg	--	0,41	--	--	--	67,44	71,80	79,28	83,60	88,70	85,62	79,07	71,65

Model: Model 2024 aanvulling verkeer
versie van Watertoren Zwindrecht e.o. - Watertoren Zwindrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
362_AB	70,61	77,59	83,64	89,66	96,35	92,89	86,11	76,04	63,82	70,90	77,12	82,78
362_BA	72,33	79,26	85,22	91,42	98,13	94,66	87,87	77,74	65,56	72,61	78,77	84,55
365_AB	70,61	77,59	83,64	89,66	96,35	92,89	86,11	76,04	63,82	70,90	77,12	82,78
365_BA	72,33	79,26	85,22	91,42	98,13	94,66	87,87	77,74	65,56	72,61	78,77	84,55
368_AB	70,61	77,59	83,64	89,66	96,35	92,89	86,11	76,04	63,82	70,90	77,12	82,78
368_BA	72,33	79,26	85,22	91,42	98,13	94,66	87,87	77,74	65,56	72,61	78,77	84,55
4491_AB	69,85	76,87	82,98	88,87	95,54	92,08	85,30	75,29	63,04	70,15	76,42	81,97
4491_BA	71,66	78,62	84,65	90,73	97,41	93,95	87,16	77,08	64,89	71,97	78,19	83,86
4492_AB	69,85	76,87	82,98	88,87	95,54	92,08	85,30	75,29	63,04	70,15	76,42	81,97
4492_BA	71,66	78,62	84,65	90,73	97,41	93,95	87,16	77,08	64,89	71,97	78,19	83,86
4493_AB	69,85	76,87	82,98	88,87	95,54	92,08	85,30	75,29	63,04	70,15	76,42	81,97
4493_BA	71,66	78,62	84,65	90,73	97,41	93,95	87,16	77,08	64,89	71,97	78,19	83,86
377_AB	76,91	83,82	90,18	95,55	101,48	97,57	91,23	81,63	72,40	79,66	86,56	90,80
377_BA	77,79	84,83	91,37	96,36	102,15	98,28	91,94	82,58	73,49	80,89	87,96	91,79
449_AB	74,08	81,25	87,73	92,95	99,31	95,90	89,14	79,52	69,86	77,36	84,40	88,37
449_AB	75,34	82,71	89,52	94,01	100,07	96,71	89,98	80,80	71,51	79,19	86,48	89,81
1539_AB	77,79	84,83	91,37	96,36	102,15	98,28	91,94	82,58	73,49	80,89	87,96	91,79
1539_BA	76,91	83,82	90,18	95,55	101,48	97,57	91,23	81,63	72,40	79,66	86,56	90,80
1540_AB	76,95	83,87	90,24	95,58	101,50	97,59	91,25	81,67	72,45	79,73	86,64	90,84
1540_BA	77,76	84,80	91,34	96,33	102,12	98,26	91,91	82,55	73,45	80,85	87,91	91,76
1544_AB	77,51	84,53	91,06	96,09	101,87	98,00	91,66	82,29	73,26	80,66	87,75	91,56
1544_BA	77,02	83,86	90,11	95,71	101,68	97,74	91,40	81,69	72,52	79,75	86,59	90,95
1945_AB	74,15	81,32	87,79	93,02	99,40	95,98	89,22	79,59	69,93	77,43	84,46	88,45
1945_BA	75,41	82,77	89,58	94,08	100,14	96,79	90,05	80,87	71,57	79,25	86,53	89,88
4504_AB	76,95	83,80	90,05	95,63	101,61	97,66	91,33	81,62	72,46	79,69	86,54	90,89
4504_AB	77,50	84,54	91,11	96,06	101,82	97,96	91,62	82,30	73,28	80,71	87,82	91,56
4505_AB	76,95	83,80	90,05	95,63	101,61	97,66	91,33	81,62	72,46	79,69	86,54	90,89
4505_BA	77,50	84,54	91,11	96,06	101,82	97,96	91,62	82,30	73,28	80,71	87,82	91,56
4512_AB	77,79	84,83	91,37	96,36	102,15	98,28	91,94	82,58	73,49	80,89	87,96	91,79
4512_BA	76,91	83,82	90,18	95,55	101,48	97,57	91,23	81,63	72,40	79,66	86,56	90,80
4513_AB	77,79	84,83	91,37	96,36	102,15	98,28	91,94	82,58	73,49	80,89	87,96	91,79
4513_BA	76,91	83,82	90,18	95,55	101,48	97,57	91,23	81,63	72,40	79,66	86,56	90,80
4514_AB	77,79	84,83	91,37	96,36	102,15	98,28	91,94	82,58	73,49	80,89	87,96	91,79
4514_BA	76,91	83,82	90,18	95,55	101,48	97,57	91,23	81,63	72,40	79,66	86,56	90,80
4532_AB	74,08	81,25	87,73	92,95	99,31	95,90	89,14	79,52	69,86	77,36	84,40	88,37
4532_BA	75,34	82,71	89,52	94,01	100,07	96,71	89,98	80,80	71,51	79,19	86,48	89,81
4533_AB	74,08	81,25	87,73	92,95	99,31	95,90	89,14	79,52	69,86	77,36	84,40	88,37
4533_BA	75,34	82,71	89,52	94,01	100,07	96,71	89,98	80,80	71,51	79,19	86,48	89,81
385_AB	73,67	80,72	86,92	92,66	99,26	95,81	89,04	79,11	68,87	76,18	82,87	87,61
385_BA	73,45	80,58	86,94	92,36	98,86	95,43	88,66	78,89	68,89	76,29	83,14	87,53
1926_AB	74,36	81,39	87,56	93,36	99,98	96,53	89,75	79,79	69,58	76,88	83,56	88,33
1926_BA	73,78	80,80	86,93	92,80	99,44	95,98	89,20	79,21	68,94	76,21	82,84	87,72
4518_AB	73,67	80,72	86,92	92,66	99,26	95,81	89,04	79,11	68,87	76,18	82,87	87,61
4518_BA	73,45	80,58	86,94	92,36	98,86	95,43	88,66	78,89	68,89	76,29	83,14	87,53
4519_AB	73,67	80,72	86,92	92,66	99,26	95,81	89,04	79,11	68,87	76,18	82,87	87,61
4519_AB	73,45	80,58	86,94	92,36	98,86	95,43	88,66	78,89	68,89	76,29	83,14	87,53
4520_AB	73,67	80,72	86,92	92,66	99,26	95,81	89,04	79,11	68,87	76,18	82,87	87,61
4520_BA	73,45	80,58	86,94	92,36	98,86	95,43	88,66	78,89	68,89	76,29	83,14	87,53
W-01	71,74	76,11	83,59	87,91	93,01	89,93	83,37	75,96	63,53	67,89	75,37	79,69
Nieuwe weg	68,64	71,64	75,80	84,95	90,64	87,35	80,62	70,24	59,60	62,59	66,76	75,90

Model: Model 2024 aanvulling verkeer
 versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
362_AB	89,42	85,98	79,20	69,28	--	--	--	--	--	--	--	--
362_BA	91,20	87,75	80,97	71,00	--	--	--	--	--	--	--	--
365_AB	89,42	85,98	79,20	69,28	--	--	--	--	--	--	--	--
365_BA	91,20	87,75	80,97	71,00	--	--	--	--	--	--	--	--
368_AB	89,42	85,98	79,20	69,28	--	--	--	--	--	--	--	--
368_BA	91,20	87,75	80,97	71,00	--	--	--	--	--	--	--	--
4491_AB	88,60	85,17	78,39	68,50	--	--	--	--	--	--	--	--
4491_BA	90,48	87,04	80,27	70,34	--	--	--	--	--	--	--	--
4492_AB	88,60	85,17	78,39	68,50	--	--	--	--	--	--	--	--
4492_BA	90,48	87,04	80,27	70,34	--	--	--	--	--	--	--	--
4493_AB	88,60	85,17	78,39	68,50	--	--	--	--	--	--	--	--
4493_BA	90,48	87,04	80,27	70,34	--	--	--	--	--	--	--	--
377_AB	96,26	92,52	86,16	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
377_BA	97,03	93,38	87,02	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
449_AB	94,13	90,83	84,12	75,33	--	--	--	--	--	--	--	--
449_BA	95,14	91,94	85,27	77,00	--	--	--	--	--	--	--	--
1539_AB	97,03	93,38	87,02	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
1539_BA	96,26	92,52	86,16	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
1540_AB	96,28	92,55	86,20	77,40	--	--	--	--	--	--	--	--
1540_BA	97,01	93,35	86,99	78,47	--	--	--	--	--	--	--	--
1544_AB	96,78	93,13	86,77	78,29	--	--	--	--	--	--	--	--
1544_BA	96,45	92,69	86,34	77,43	--	--	--	--	--	--	--	--
1945_AB	94,21	90,91	84,20	75,40	--	--	--	--	--	--	--	--
1945_BA	95,22	92,01	85,34	77,06	--	--	--	--	--	--	--	--
4504_AB	96,38	92,62	86,27	77,38	--	--	--	--	--	--	--	--
4504_BA	96,74	93,11	86,75	78,32	--	--	--	--	--	--	--	--
4505_AB	96,38	92,62	86,27	77,38	--	--	--	--	--	--	--	--
4505_BA	96,74	93,11	86,75	78,32	--	--	--	--	--	--	--	--
4512_AB	97,03	93,38	87,02	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
4512_BA	96,26	92,52	86,16	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4513_AB	97,03	93,38	87,02	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
4513_BA	96,26	92,52	86,16	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4514_AB	97,03	93,38	87,02	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
4514_BA	96,26	92,52	86,16	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4532_AB	94,13	90,83	84,12	75,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4532_BA	95,14	91,94	85,27	77,00	--	--	--	--	--	--	--	--
4533_AB	94,13	90,83	84,12	75,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4533_BA	95,14	91,94	85,27	77,00	--	--	--	--	--	--	--	--
385_AB	93,80	90,43	83,68	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
385_BA	93,55	90,21	83,48	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
1926_AB	94,52	91,15	84,40	75,03	--	--	--	--	--	--	--	--
1926_BA	93,97	90,58	83,83	74,40	--	--	--	--	--	--	--	--
4518_AB	93,80	90,43	83,68	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4518_BA	93,55	90,21	83,48	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
4519_AB	93,80	90,43	83,68	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4519_BA	93,55	90,21	83,48	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
4520_AB	93,80	90,43	83,68	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4520_BA	93,55	90,21	83,48	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
W-01	84,79	81,71	75,16	67,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe weg	81,59	78,30	71,57	61,20	--	--	--	--	--	--	--	--

Modelgegevens AO Watertoren ZW

140147
Bijlage 1

Model: Model 2024 aanvulling verkeer maximaal
versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))
362_AB	362_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
362_BA	362_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
365_AB	365_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
365_BA	365_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
368_AB	368_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
368_BA	368_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4491_AB	4491_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4491_BA	4491_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4492_AB	4492_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4492_BA	4492_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4493_AB	4493_AB_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4493_BA	4493_BA_Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
377_AB	377_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
377_BA	377_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
449_AB	449_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
449_BA	449_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
1539_AB	1539_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1539_BA	1539_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1540_AB	1540_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1540_BA	1540_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1544_AB	1544_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1544_BA	1544_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
1945_AB	1945_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
1945_BA	1945_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4504_AB	4504_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4504_BA	4504_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4505_AB	4505_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4505_BA	4505_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4512_AB	4512_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4512_BA	4512_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4513_AB	4513_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4513_BA	4513_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4514_AB	4514_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4514_BA	4514_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4b	50	50
4532_AB	4532_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4532_BA	4532_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4533_AB	4533_AB_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4533_BA	4533_BA_Ringdijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
385_AB	385_AB_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
385_BA	385_BA_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
1926_AB	1926_AB_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
1926_BA	1926_BA_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4518_AB	4518_AB_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4518_BA	4518_BA_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4519_AB	4519_AB_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4519_BA	4519_BA_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4520_AB	4520_AB_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
4520_BA	4520_BA_Van Schaikstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50
W-01	Westerschelde	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30
Nieuwe weg	Weg terrein Watertoren	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30

Model: Model 2024 aanvulling verkeer maximaal
 versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)
362_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
362_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
365_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
365_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
368_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
368_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4491_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4491_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4492_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4492_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4493_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4493_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
377_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
377_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
449_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
449_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1539_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1539_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1540_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1540_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1544_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1544_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1945_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1945_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4504_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4504_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4505_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4505_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4512_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4512_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4513_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4513_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4514_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4514_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4532_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4532_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4533_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4533_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
385_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
385_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1926_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
1926_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4518_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4518_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4519_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4519_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4520_AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
4520_BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
W-01	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Nieuwe weg	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Modelgegevens AO Watertoren ZW

140147
Bijlage 1

Model: Model 2024 aanvulling verkeer maximaal
versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
362_AB	1062,38	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,88	97,21	96,60	--	3,30	2,34	2,99
362_BA	1602,75	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	96,16	97,48	96,80	--	2,94	2,02	2,75
365_AB	1062,38	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,88	97,21	96,60	--	3,30	2,34	2,99
365_BA	1602,75	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	96,16	97,48	96,80	--	2,94	2,02	2,75
368_AB	1062,38	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,88	97,21	96,60	--	3,30	2,34	2,99
368_BA	1602,75	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	96,16	97,48	96,80	--	2,94	2,02	2,75
4491_AB	878,42	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,62	96,99	96,41	--	3,58	2,57	3,19
4491_BA	1355,40	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,93	97,29	96,61	--	3,16	2,20	2,94
4492_AB	878,42	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,62	96,99	96,41	--	3,58	2,57	3,19
4492_BA	1355,40	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,93	97,29	96,61	--	3,16	2,20	2,94
4493_AB	878,42	6,39	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,62	96,99	96,41	--	3,58	2,57	3,19
4493_BA	1355,40	6,38	4,17	0,84	--	--	--	--	--	95,93	97,29	96,61	--	3,16	2,20	2,94
377_AB	4341,52	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,43	95,81	91,86	--	5,80	3,35	6,36
377_BA	4996,20	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,46	94,73	89,68	--	7,28	4,20	8,05
449_AB	2377,26	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	91,35	95,35	90,52	--	6,52	3,64	7,35
449_BA	2787,08	6,50	3,48	1,01	--	--	--	--	--	87,24	93,00	86,08	--	9,62	5,48	10,79
1539_AB	4996,20	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,46	94,73	89,68	--	7,28	4,20	8,05
1539_BA	4341,52	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,43	95,81	91,86	--	5,80	3,35	6,36
1540_AB	4354,62	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,29	95,73	91,68	--	5,91	3,42	6,50
1540_BA	4969,01	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,51	94,74	89,74	--	7,24	4,18	8,00
1544_AB	4690,59	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,40	94,81	89,48	--	7,24	4,06	8,15
1544_BA	4576,29	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	93,04	96,28	92,35	--	5,25	2,91	5,93
1945_AB	2424,25	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	91,41	95,39	90,59	--	6,48	3,61	7,29
1945_BA	2838,47	6,50	3,48	1,01	--	--	--	--	--	87,34	93,05	86,18	--	9,55	5,44	10,71
4504_AB	4496,03	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,97	96,26	92,28	--	5,30	2,93	5,98
4504_BA	4614,72	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	89,96	94,57	89,02	--	7,57	4,25	8,51
4505_AB	4496,03	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,97	96,26	92,28	--	5,30	2,93	5,98
4505_BA	4614,72	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	89,96	94,57	89,02	--	7,57	4,25	8,51
4512_AB	4996,20	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,46	94,73	89,68	--	7,28	4,20	8,05
4512_BA	4341,52	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,43	95,81	91,86	--	5,80	3,35	6,36
4513_AB	4996,20	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,46	94,73	89,68	--	7,28	4,20	8,05
4513_BA	4341,52	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,43	95,81	91,86	--	5,80	3,35	6,36
4514_AB	4996,20	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,46	94,73	89,68	--	7,28	4,20	8,05
4514_BA	4341,52	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,43	95,81	91,86	--	5,80	3,35	6,36
4532_AB	2377,26	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	91,35	95,35	90,52	--	6,52	3,64	7,35
4532_BA	2787,08	6,50	3,48	1,01	--	--	--	--	--	87,24	93,00	86,08	--	9,62	5,48	10,79
4533_AB	2377,26	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	91,35	95,35	90,52	--	6,52	3,64	7,35
4533_BA	2787,08	6,50	3,48	1,01	--	--	--	--	--	87,24	93,00	86,08	--	9,62	5,48	10,79
385_AB	2354,46	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,22	96,67	93,95	--	4,53	2,74	4,79
385_BA	2154,31	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,98	95,97	92,63	--	5,48	3,30	5,82
1926_AB	2781,46	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,35	96,79	94,04	--	4,41	2,63	4,70
1926_BA	2462,72	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,64	96,92	94,39	--	4,20	2,54	4,44
4518_AB	2354,46	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,22	96,67	93,95	--	4,53	2,74	4,79
4518_BA	2154,31	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,98	95,97	92,63	--	5,48	3,30	5,82
4519_AB	2354,46	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,22	96,67	93,95	--	4,53	2,74	4,79
4519_BA	2154,31	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,98	95,97	92,63	--	5,48	3,30	5,82
4520_AB	2354,46	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	94,22	96,67	93,95	--	4,53	2,74	4,79
4520_BA	2154,31	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	92,98	95,97	92,63	--	5,48	3,30	5,82
W-01	967,00	5,34	6,90	1,04	--	--	--	--	--	98,00	98,00	98,00	--	--	--	--
Nieuwe weg	599,00	4,78	8,51	1,06	--	--	--	--	--	98,00	100,00	100,00	--	--	--	--

Model: Model 2024 aanvulling verkeer maximaal
versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)
362_AB	--	0,82	0,45	0,41	--	--	--	--	--	65,09	43,07	8,62	--	2,24	1,04	0,27
362_BA	--	0,90	0,50	0,45	--	--	--	--	--	98,33	65,15	13,03	--	3,01	1,35	0,37
365_AB	--	0,82	0,45	0,41	--	--	--	--	--	65,09	43,07	8,62	--	2,24	1,04	0,27
365_BA	--	0,90	0,50	0,45	--	--	--	--	--	98,33	65,15	13,03	--	3,01	1,35	0,37
368_AB	--	0,82	0,45	0,41	--	--	--	--	--	65,09	43,07	8,62	--	2,24	1,04	0,27
368_BA	--	0,90	0,50	0,45	--	--	--	--	--	98,33	65,15	13,03	--	3,01	1,35	0,37
4491_AB	--	0,79	0,44	0,39	--	--	--	--	--	53,67	35,53	7,11	--	2,01	0,94	0,24
4491_BA	--	0,91	0,51	0,46	--	--	--	--	--	82,96	54,99	11,00	--	2,73	1,24	0,33
4492_AB	--	0,79	0,44	0,39	--	--	--	--	--	53,67	35,53	7,11	--	2,01	0,94	0,24
4492_BA	--	0,91	0,51	0,46	--	--	--	--	--	82,96	54,99	11,00	--	2,73	1,24	0,33
4493_AB	--	0,79	0,44	0,39	--	--	--	--	--	53,67	35,53	7,11	--	2,01	0,94	0,24
4493_BA	--	0,91	0,51	0,46	--	--	--	--	--	82,96	54,99	11,00	--	2,73	1,24	0,33
377_AB	--	1,76	0,84	1,78	--	--	--	--	--	259,63	149,33	39,88	--	16,29	5,22	2,76
377_BA	--	2,26	1,08	2,28	--	--	--	--	--	292,87	168,49	44,81	--	23,57	7,47	4,02
449_AB	--	2,13	1,01	2,13	--	--	--	--	--	140,72	80,70	21,52	--	10,04	3,08	1,75
449_BA	--	3,14	1,52	3,13	--	--	--	--	--	158,04	90,20	24,23	--	17,43	5,32	3,04
1539_AB	--	2,26	1,08	2,28	--	--	--	--	--	292,87	168,49	44,81	--	23,57	7,47	4,02
1539_BA	--	1,76	0,84	1,78	--	--	--	--	--	259,63	149,33	39,88	--	16,29	5,22	2,76
1540_AB	--	1,80	0,85	1,82	--	--	--	--	--	260,02	149,66	39,92	--	16,65	5,35	2,83
1540_BA	--	2,25	1,08	2,27	--	--	--	--	--	291,43	167,59	44,59	--	23,31	7,39	3,98
1544_AB	--	2,36	1,13	2,37	--	--	--	--	--	274,77	158,32	41,97	--	22,01	6,78	3,82
1544_BA	--	1,71	0,81	1,72	--	--	--	--	--	275,48	158,18	42,26	--	15,54	4,78	2,71
1945_AB	--	2,11	1,00	2,12	--	--	--	--	--	143,60	82,32	21,96	--	10,18	3,12	1,77
1945_BA	--	3,11	1,51	3,11	--	--	--	--	--	161,14	91,91	24,71	--	17,62	5,37	3,07
4504_AB	--	1,73	0,81	1,74	--	--	--	--	--	270,44	155,37	41,49	--	15,42	4,73	2,69
4504_BA	--	2,47	1,18	2,47	--	--	--	--	--	269,01	155,36	41,08	--	22,64	6,98	3,93
4505_AB	--	1,73	0,81	1,74	--	--	--	--	--	270,44	155,37	41,49	--	15,42	4,73	2,69
4505_BA	--	2,47	1,18	2,47	--	--	--	--	--	269,01	155,36	41,08	--	22,64	6,98	3,93
4512_AB	--	2,26	1,08	2,28	--	--	--	--	--	292,87	168,49	44,81	--	23,57	7,47	4,02
4512_BA	--	1,76	0,84	1,78	--	--	--	--	--	259,63	149,33	39,88	--	16,29	5,22	2,76
4513_AB	--	2,26	1,08	2,28	--	--	--	--	--	292,87	168,49	44,81	--	23,57	7,47	4,02
4513_BA	--	1,76	0,84	1,78	--	--	--	--	--	259,63	149,33	39,88	--	16,29	5,22	2,76
4514_AB	--	2,26	1,08	2,28	--	--	--	--	--	292,87	168,49	44,81	--	23,57	7,47	4,02
4514_BA	--	1,76	0,84	1,78	--	--	--	--	--	259,63	149,33	39,88	--	16,29	5,22	2,76
4532_AB	--	2,13	1,01	2,13	--	--	--	--	--	140,72	80,70	21,52	--	10,04	3,08	1,75
4532_BA	--	3,14	1,52	3,13	--	--	--	--	--	158,04	90,20	24,23	--	17,43	5,32	3,04
4533_AB	--	2,13	1,01	2,13	--	--	--	--	--	140,72	80,70	21,52	--	10,04	3,08	1,75
4533_BA	--	3,14	1,52	3,13	--	--	--	--	--	158,04	90,20	24,23	--	17,43	5,32	3,04
385_AB	--	1,25	0,59	1,25	--	--	--	--	--	143,31	82,85	21,90	--	6,89	2,35	1,12
385_BA	--	1,54	0,72	1,55	--	--	--	--	--	129,60	74,22	19,96	--	7,64	2,55	1,25
1926_AB	--	1,24	0,58	1,26	--	--	--	--	--	169,53	98,00	25,90	--	7,92	2,66	1,29
1926_BA	--	1,15	0,54	1,16	--	--	--	--	--	150,56	86,88	23,01	--	6,68	2,28	1,08
4518_AB	--	1,25	0,59	1,25	--	--	--	--	--	143,31	82,85	21,90	--	6,89	2,35	1,12
4518_BA	--	1,54	0,72	1,55	--	--	--	--	--	129,60	74,22	19,96	--	7,64	2,55	1,25
4519_AB	--	1,25	0,59	1,25	--	--	--	--	--	143,31	82,85	21,90	--	6,89	2,35	1,12
4519_BA	--	1,54	0,72	1,55	--	--	--	--	--	129,60	74,22	19,96	--	7,64	2,55	1,25
4520_AB	--	1,25	0,59	1,25	--	--	--	--	--	143,31	82,85	21,90	--	6,89	2,35	1,12
4520_BA	--	1,54	0,72	1,55	--	--	--	--	--	129,60	74,22	19,96	--	7,64	2,55	1,25
W-01	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	50,61	65,39	9,86	--	--	--	--
Nieuwe weg	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	28,06	50,97	6,35	--	--	--	--

Model: Model 2024 aanvulling verkeer maximaal
versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
362_AB	--	0,56	0,20	0,04	--	72,94	80,07	86,44	91,85	98,31	94,88	88,12	78,37
362_BA	--	0,92	0,33	0,06	--	74,66	81,74	88,05	93,62	100,09	96,65	89,88	80,08
365_AB	--	0,56	0,20	0,04	--	72,94	80,07	86,44	91,85	98,31	94,88	88,12	78,37
365_BA	--	0,92	0,33	0,06	--	74,66	81,74	88,05	93,62	100,09	96,65	89,88	80,08
368_AB	--	0,56	0,20	0,04	--	72,94	80,07	86,44	91,85	98,31	94,88	88,12	78,37
368_BA	--	0,92	0,33	0,06	--	74,66	81,74	88,05	93,62	100,09	96,65	89,88	80,08
4491_AB	--	0,44	0,16	0,03	--	72,17	79,34	85,76	91,05	97,49	94,08	87,31	77,62
4491_BA	--	0,79	0,29	0,05	--	74,00	81,11	87,47	92,92	99,37	95,94	89,17	79,42
4492_AB	--	0,44	0,16	0,03	--	72,17	79,34	85,76	91,05	97,49	94,08	87,31	77,62
4492_BA	--	0,79	0,29	0,05	--	74,00	81,11	87,47	92,92	99,37	95,94	89,17	79,42
4493_AB	--	0,44	0,16	0,03	--	72,17	79,34	85,76	91,05	97,49	94,08	87,31	77,62
4493_BA	--	0,79	0,29	0,05	--	74,00	81,11	87,47	92,92	99,37	95,94	89,17	79,42
377_AB	--	4,94	1,31	0,77	--	80,39	87,60	94,44	98,83	104,33	100,57	94,22	85,29
377_BA	--	7,32	1,92	1,14	--	81,46	88,80	95,81	99,81	105,11	101,42	95,06	86,45
449_AB	--	3,28	0,85	0,51	--	77,81	85,25	92,22	96,40	102,21	98,89	92,17	83,26
449_BA	--	5,69	1,47	0,88	--	79,41	87,03	94,26	97,79	103,18	99,95	93,27	84,89
1539_AB	--	7,32	1,92	1,14	--	81,46	88,80	95,81	99,81	105,11	101,42	95,06	86,45
1539_BA	--	4,94	1,31	0,77	--	80,39	87,60	94,44	98,83	104,33	100,57	94,22	85,29
1540_AB	--	5,07	1,33	0,79	--	80,44	87,66	94,51	98,88	104,36	100,60	94,25	85,35
1540_BA	--	7,24	1,91	1,13	--	81,43	88,76	95,77	99,78	105,08	101,39	95,03	86,41
1544_AB	--	7,17	1,89	1,11	--	81,22	88,55	95,56	99,57	104,85	101,16	94,80	86,20
1544_BA	--	5,06	1,33	0,79	--	80,49	87,65	94,42	98,98	104,52	100,73	94,38	85,36
1945_AB	--	3,31	0,86	0,51	--	77,88	85,32	92,28	96,47	102,29	98,97	92,25	83,33
1945_BA	--	5,74	1,49	0,89	--	79,47	87,09	94,31	97,85	103,25	100,02	93,34	84,94
4504_AB	--	5,03	1,31	0,78	--	80,43	87,60	94,37	98,91	104,45	100,66	94,31	85,30
4504_BA	--	7,39	1,94	1,14	--	81,24	88,60	95,64	99,58	104,81	101,14	94,78	86,24
4505_AB	--	5,03	1,31	0,78	--	80,43	87,60	94,37	98,91	104,45	100,66	94,31	85,30
4505_BA	--	7,39	1,94	1,14	--	81,24	88,60	95,64	99,58	104,81	101,14	94,78	86,24
4512_AB	--	7,32	1,92	1,14	--	81,46	88,80	95,81	99,81	105,11	101,42	95,06	86,45
4512_BA	--	4,94	1,31	0,77	--	80,39	87,60	94,44	98,83	104,33	100,57	94,22	85,29
4513_AB	--	7,32	1,92	1,14	--	81,46	88,80	95,81	99,81	105,11	101,42	95,06	86,45
4513_BA	--	4,94	1,31	0,77	--	80,39	87,60	94,44	98,83	104,33	100,57	94,22	85,29
4514_AB	--	7,32	1,92	1,14	--	81,46	88,80	95,81	99,81	105,11	101,42	95,06	86,45
4514_BA	--	4,94	1,31	0,77	--	80,39	87,60	94,44	98,83	104,33	100,57	94,22	85,29
4532_AB	--	3,28	0,85	0,51	--	77,81	85,25	92,22	96,40	102,21	98,89	92,17	83,26
4532_BA	--	5,69	1,47	0,88	--	79,41	87,03	94,26	97,79	103,18	99,95	93,27	84,89
4533_AB	--	3,28	0,85	0,51	--	77,81	85,25	92,22	96,40	102,21	98,89	92,17	83,26
4533_BA	--	5,69	1,47	0,88	--	79,41	87,03	94,26	97,79	103,18	99,95	93,27	84,89
385_AB	--	1,90	0,51	0,29	--	76,96	84,24	90,89	95,72	101,94	98,55	91,80	82,41
385_BA	--	2,15	0,56	0,33	--	76,92	84,29	91,10	95,59	101,64	98,29	91,56	82,38
1926_AB	--	2,23	0,59	0,35	--	77,65	84,91	91,55	96,43	102,65	99,27	92,52	83,10
1926_BA	--	1,83	0,48	0,28	--	77,03	84,27	90,86	95,83	102,10	98,71	91,95	82,47
4518_AB	--	1,90	0,51	0,29	--	76,96	84,24	90,89	95,72	101,94	98,55	91,80	82,41
4518_BA	--	2,15	0,56	0,33	--	76,92	84,29	91,10	95,59	101,64	98,29	91,56	82,38
4519_AB	--	1,90	0,51	0,29	--	76,96	84,24	90,89	95,72	101,94	98,55	91,80	82,41
4519_BA	--	2,15	0,56	0,33	--	76,92	84,29	91,10	95,59	101,64	98,29	91,56	82,38
4520_AB	--	1,90	0,51	0,29	--	76,96	84,24	90,89	95,72	101,94	98,55	91,80	82,41
4520_BA	--	2,15	0,56	0,33	--	76,92	84,29	91,10	95,59	101,64	98,29	91,56	82,38
W-01	--	1,03	1,33	0,20	--	71,50	75,86	83,34	87,66	92,76	89,68	83,13	75,71
Nieuwe weg	--	0,57	--	--	--	68,94	73,30	80,78	85,10	90,20	87,12	80,57	73,15

Model: Model 2024 aanvulling verkeer maximaal
versie van Watertoren Zwindrecht e.o. - Watertoren Zwindrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
362_AB	70,61	77,59	83,64	89,66	96,35	92,89	86,11	76,04	63,82	70,90	77,12	82,78
362_BA	72,33	79,26	85,22	91,42	98,13	94,66	87,87	77,74	65,56	72,61	78,77	84,55
365_AB	70,61	77,59	83,64	89,66	96,35	92,89	86,11	76,04	63,82	70,90	77,12	82,78
365_BA	72,33	79,26	85,22	91,42	98,13	94,66	87,87	77,74	65,56	72,61	78,77	84,55
368_AB	70,61	77,59	83,64	89,66	96,35	92,89	86,11	76,04	63,82	70,90	77,12	82,78
368_BA	72,33	79,26	85,22	91,42	98,13	94,66	87,87	77,74	65,56	72,61	78,77	84,55
4491_AB	69,85	76,87	82,98	88,87	95,54	92,08	85,30	75,29	63,04	70,15	76,42	81,97
4491_BA	71,66	78,62	84,65	90,73	97,41	93,95	87,16	77,08	64,89	71,97	78,19	83,86
4492_AB	69,85	76,87	82,98	88,87	95,54	92,08	85,30	75,29	63,04	70,15	76,42	81,97
4492_BA	71,66	78,62	84,65	90,73	97,41	93,95	87,16	77,08	64,89	71,97	78,19	83,86
4493_AB	69,85	76,87	82,98	88,87	95,54	92,08	85,30	75,29	63,04	70,15	76,42	81,97
4493_BA	71,66	78,62	84,65	90,73	97,41	93,95	87,16	77,08	64,89	71,97	78,19	83,86
377_AB	76,91	83,82	90,18	95,55	101,48	97,57	91,23	81,63	72,40	79,66	86,56	90,80
377_BA	77,79	84,83	91,37	96,36	102,15	98,28	91,94	82,58	73,49	80,89	87,96	91,79
449_AB	74,08	81,25	87,73	92,95	99,31	95,90	89,14	79,52	69,86	77,36	84,40	88,37
449_AB	75,34	82,71	89,52	94,01	100,07	96,71	89,98	80,80	71,51	79,19	86,48	89,81
1539_AB	77,79	84,83	91,37	96,36	102,15	98,28	91,94	82,58	73,49	80,89	87,96	91,79
1539_BA	76,91	83,82	90,18	95,55	101,48	97,57	91,23	81,63	72,40	79,66	86,56	90,80
1540_AB	76,95	83,87	90,24	95,58	101,50	97,59	91,25	81,67	72,45	79,73	86,64	90,84
1540_BA	77,76	84,80	91,34	96,33	102,12	98,26	91,91	82,55	73,45	80,85	87,91	91,76
1544_AB	77,51	84,53	91,06	96,09	101,87	98,00	91,66	82,29	73,26	80,66	87,75	91,56
1544_BA	77,02	83,86	90,11	95,71	101,68	97,74	91,40	81,69	72,52	79,75	86,59	90,95
1945_AB	74,15	81,32	87,79	93,02	99,40	95,98	89,22	79,59	69,93	77,43	84,46	88,45
1945_BA	75,41	82,77	89,58	94,08	100,14	96,79	90,05	80,87	71,57	79,25	86,53	89,88
4504_AB	76,95	83,80	90,05	95,63	101,61	97,66	91,33	81,62	72,46	79,69	86,54	90,89
4504_AB	77,50	84,54	91,11	96,06	101,82	97,96	91,62	82,30	73,28	80,71	87,82	91,56
4505_AB	76,95	83,80	90,05	95,63	101,61	97,66	91,33	81,62	72,46	79,69	86,54	90,89
4505_BA	77,50	84,54	91,11	96,06	101,82	97,96	91,62	82,30	73,28	80,71	87,82	91,56
4512_AB	77,79	84,83	91,37	96,36	102,15	98,28	91,94	82,58	73,49	80,89	87,96	91,79
4512_BA	76,91	83,82	90,18	95,55	101,48	97,57	91,23	81,63	72,40	79,66	86,56	90,80
4513_AB	77,79	84,83	91,37	96,36	102,15	98,28	91,94	82,58	73,49	80,89	87,96	91,79
4513_BA	76,91	83,82	90,18	95,55	101,48	97,57	91,23	81,63	72,40	79,66	86,56	90,80
4514_AB	77,79	84,83	91,37	96,36	102,15	98,28	91,94	82,58	73,49	80,89	87,96	91,79
4514_BA	76,91	83,82	90,18	95,55	101,48	97,57	91,23	81,63	72,40	79,66	86,56	90,80
4532_AB	74,08	81,25	87,73	92,95	99,31	95,90	89,14	79,52	69,86	77,36	84,40	88,37
4532_BA	75,34	82,71	89,52	94,01	100,07	96,71	89,98	80,80	71,51	79,19	86,48	89,81
4533_AB	74,08	81,25	87,73	92,95	99,31	95,90	89,14	79,52	69,86	77,36	84,40	88,37
4533_BA	75,34	82,71	89,52	94,01	100,07	96,71	89,98	80,80	71,51	79,19	86,48	89,81
385_AB	73,67	80,72	86,92	92,66	99,26	95,81	89,04	79,11	68,87	76,18	82,87	87,61
385_BA	73,45	80,58	86,94	92,36	98,86	95,43	88,66	78,89	68,89	76,29	83,14	87,53
1926_AB	74,36	81,39	87,56	93,36	99,98	96,53	89,75	79,79	69,58	76,88	83,56	88,33
1926_BA	73,78	80,80	86,93	92,80	99,44	95,98	89,20	79,21	68,94	76,21	82,84	87,72
4518_AB	73,67	80,72	86,92	92,66	99,26	95,81	89,04	79,11	68,87	76,18	82,87	87,61
4518_BA	73,45	80,58	86,94	92,36	98,86	95,43	88,66	78,89	68,89	76,29	83,14	87,53
4519_AB	73,67	80,72	86,92	92,66	99,26	95,81	89,04	79,11	68,87	76,18	82,87	87,61
4519_AB	73,45	80,58	86,94	92,36	98,86	95,43	88,66	78,89	68,89	76,29	83,14	87,53
4520_AB	73,67	80,72	86,92	92,66	99,26	95,81	89,04	79,11	68,87	76,18	82,87	87,61
4520_BA	73,45	80,58	86,94	92,36	98,86	95,43	88,66	78,89	68,89	76,29	83,14	87,53
W-01	72,61	76,97	84,46	88,78	93,88	90,80	84,24	76,83	64,39	68,75	76,24	80,56
Nieuwe weg	70,14	73,14	77,30	86,45	92,14	88,85	82,12	71,74	61,10	64,09	68,26	77,41

Model: Model 2024 aanvulling verkeer maximaal
 versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
362_AB	89,42	85,98	79,20	69,28	--	--	--	--	--	--	--	--
362_BA	91,20	87,75	80,97	71,00	--	--	--	--	--	--	--	--
365_AB	89,42	85,98	79,20	69,28	--	--	--	--	--	--	--	--
365_BA	91,20	87,75	80,97	71,00	--	--	--	--	--	--	--	--
368_AB	89,42	85,98	79,20	69,28	--	--	--	--	--	--	--	--
368_BA	91,20	87,75	80,97	71,00	--	--	--	--	--	--	--	--
4491_AB	88,60	85,17	78,39	68,50	--	--	--	--	--	--	--	--
4491_BA	90,48	87,04	80,27	70,34	--	--	--	--	--	--	--	--
4492_AB	88,60	85,17	78,39	68,50	--	--	--	--	--	--	--	--
4492_BA	90,48	87,04	80,27	70,34	--	--	--	--	--	--	--	--
4493_AB	88,60	85,17	78,39	68,50	--	--	--	--	--	--	--	--
4493_BA	90,48	87,04	80,27	70,34	--	--	--	--	--	--	--	--
377_AB	96,26	92,52	86,16	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
377_BA	97,03	93,38	87,02	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
449_AB	94,13	90,83	84,12	75,33	--	--	--	--	--	--	--	--
449_BA	95,14	91,94	85,27	77,00	--	--	--	--	--	--	--	--
1539_AB	97,03	93,38	87,02	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
1539_BA	96,26	92,52	86,16	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
1540_AB	96,28	92,55	86,20	77,40	--	--	--	--	--	--	--	--
1540_BA	97,01	93,35	86,99	78,47	--	--	--	--	--	--	--	--
1544_AB	96,78	93,13	86,77	78,29	--	--	--	--	--	--	--	--
1544_BA	96,45	92,69	86,34	77,43	--	--	--	--	--	--	--	--
1945_AB	94,21	90,91	84,20	75,40	--	--	--	--	--	--	--	--
1945_BA	95,22	92,01	85,34	77,06	--	--	--	--	--	--	--	--
4504_AB	96,38	92,62	86,27	77,38	--	--	--	--	--	--	--	--
4504_BA	96,74	93,11	86,75	78,32	--	--	--	--	--	--	--	--
4505_AB	96,38	92,62	86,27	77,38	--	--	--	--	--	--	--	--
4505_BA	96,74	93,11	86,75	78,32	--	--	--	--	--	--	--	--
4512_AB	97,03	93,38	87,02	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
4512_BA	96,26	92,52	86,16	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4513_AB	97,03	93,38	87,02	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
4513_BA	96,26	92,52	86,16	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4514_AB	97,03	93,38	87,02	78,51	--	--	--	--	--	--	--	--
4514_BA	96,26	92,52	86,16	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4532_AB	94,13	90,83	84,12	75,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4532_BA	95,14	91,94	85,27	77,00	--	--	--	--	--	--	--	--
4533_AB	94,13	90,83	84,12	75,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4533_BA	95,14	91,94	85,27	77,00	--	--	--	--	--	--	--	--
385_AB	93,80	90,43	83,68	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
385_BA	93,55	90,21	83,48	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
1926_AB	94,52	91,15	84,40	75,03	--	--	--	--	--	--	--	--
1926_BA	93,97	90,58	83,83	74,40	--	--	--	--	--	--	--	--
4518_AB	93,80	90,43	83,68	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4518_BA	93,55	90,21	83,48	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
4519_AB	93,80	90,43	83,68	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4519_BA	93,55	90,21	83,48	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
4520_AB	93,80	90,43	83,68	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
4520_BA	93,55	90,21	83,48	74,36	--	--	--	--	--	--	--	--
W-01	85,66	82,58	76,02	68,61	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe weg	83,09	79,80	73,08	62,70	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Indirecte hinder
versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
VW-Lmax	Lmax - vrachtwagens	1,00	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PW-Lmax	Lmax - personenwagens	0,75	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PW-Lmax	Lmax - personenwagens	0,75	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PW-Lmax	Lmax - personenwagens	0,75	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PW-Lmax	Lmax - personenwagens	0,75	3,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: Indirecte hinder
versie van Watertoren Zwijsdrecht e.o. - Watertoren Zwijsdrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
VW-Lmax	Nee	78,47	92,17	94,17	95,67	104,17	102,67	98,17	96,47	89,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PW-Lmax	Nee	70,47	81,17	81,57	86,17	93,27	92,27	88,17	86,47	80,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PW-Lmax	Nee	70,47	81,17	81,57	86,17	93,27	92,27	88,17	86,47	80,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PW-Lmax	Nee	70,47	81,17	81,57	86,17	93,27	92,27	88,17	86,47	80,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PW-Lmax	Nee	70,47	81,17	81,57	86,17	93,27	92,27	88,17	86,47	80,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Indirecte hinder
versie van Watertoren Zwijndrecht e.o. - Watertoren Zwijndrecht e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
VW-Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00
PW-Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00
PW-Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00
PW-Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00
PW-Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 2: Rekenresultaten toename geluid aan- en afrijdroute

Rekenresultaten toename geluid aan- en afrijdroute

representatieve verwachte invulling

Bijlage 2**Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Westerschelde 2014**

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Geluidklasse
Bw-01_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	40,8	Goed
Bw-01_B	Bestaande woning Westerschelde	4	41,2	Goed
Bw-02_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	42,8	Goed
Bw-02_B	Bestaande woning Westerschelde	4	42,6	Goed
Bw-03_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	43,2	Goed
Bw-03_B	Bestaande woning Westerschelde	4	42,9	Goed

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Westerschelde 2024

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Geluidklasse	Toename
Bw-01_A	Bestaande	1,5	44,5	Goed	3,7
Bw-01_B	Bestaande	4	44,9	Goed	3,7
Bw-02_A	Bestaande	1,5	46,6	Goed	3,8
Bw-02_B	Bestaande	4	46,4	Goed	3,8
Bw-03_A	Bestaande	1,5	47	Goed	3,8
Bw-03_B	Bestaande	4	46,6	Goed	3,7

Rekenresultaten gecumuleerd 2014

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Geluidklasse
Bw-01_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	41	Goed
Bw-01_B	Bestaande woning Westerschelde	4	41,4	Goed
Bw-02_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	42,9	Goed
Bw-02_B	Bestaande woning Westerschelde	4	42,8	Goed
Bw-03_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	44,1	Goed
Bw-03_B	Bestaande woning Westerschelde	4	44,7	Goed

Rekenresultaten gecumuleerd 2024

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Geluidklasse	Toename
Bw-01_A	Bestaande	1,5	44,6		3,6
Bw-01_B	Bestaande	4	45,1		3,7
Bw-02_A	Bestaande	1,5	47,3		4,4
Bw-02_B	Bestaande	4	47,3		4,5
Bw-03_A	Bestaande	1,5	47,4		3,3
Bw-03_B	Bestaande	4	47,5		2,8

Rekenresultaten toename geluid aan- en afrijdroute

maximale planologische invulling

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Westerschelde 2014

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Geluidklasse
Bw-01_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	40,8	Goed
Bw-01_B	Bestaande woning Westerschelde	4	41,2	Goed
Bw-02_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	42,8	Goed
Bw-02_B	Bestaande woning Westerschelde	4	42,6	Goed
Bw-03_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	43,2	Goed
Bw-03_B	Bestaande woning Westerschelde	4	42,9	Goed

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Westerschelde 2024

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Geluidklasse	Toename
Bw-01_A	Bestaande	1,5	45,3	Goed	4,5
Bw-01_B	Bestaande	4	45,7	Goed	4,5
Bw-02_A	Bestaande	1,5	47,4	Goed	4,6
Bw-02_B	Bestaande	4	47,3	Goed	4,7
Bw-03_A	Bestaande	1,5	47,8	Goed	4,6
Bw-03_B	Bestaande	4	47,5	Goed	4,6

Rekenresultaten gecumuleerd 2014

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Geluidklasse
Bw-01_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	41	Goed
Bw-01_B	Bestaande woning Westerschelde	4	41,4	Goed
Bw-02_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	42,9	Goed
Bw-02_B	Bestaande woning Westerschelde	4	42,8	Goed
Bw-03_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	44,1	Goed
Bw-03_B	Bestaande woning Westerschelde	4	44,7	Goed

Rekenresultaten gecumuleerd 2024

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Geluidklasse	Toename
Bw-01_A	Bestaande	1,5	45,5	Goed	4,5
Bw-01_B	Bestaande	4	45,9	Goed	4,5
Bw-02_A	Bestaande	1,5	48,3	Goed	5,4
Bw-02_B	Bestaande	4	48,2	Goed	5,4
Bw-03_A	Bestaande	1,5	48,2	Goed	4,1
Bw-03_B	Bestaande	4	48,2	Goed	3,5

Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaa

Rekenresultaten Ringdijk inc. correctie art.110g

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Norm	Overschrijding
Gw-03_A	Woningen Watertoren [1]	1,5	25,3	21,8	17,3	26,3	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [10]	1,5	14,6	11,1	6,6	15,6	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [11]	1,5	9,7	6,1	1,8	10,7	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [12]	1,5	7,8	4,2	-0,1	8,8	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [13]	1,5	9,8	6,2	1,8	10,8	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [14]	1,5	8,9	5,2	0,9	9,9	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [15]	1,5	5,9	2,3	-2,1	6,9	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [16]	1,5	9,6	5,9	1,7	10,6	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [17]	1,5	6,5	2,9	-1,5	7,5	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [18]	1,5	20,5	17	12,5	21,5	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [19]	1,5	6,5	2,9	-1,5	7,5	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [2]	1,5	19	15,5	11	20	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [20]	1,5	24,5	21	16,5	25,5	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [3]	1,5	23,4	19,8	15,4	24,4	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [4]	1,5	23,3	19,8	15,3	24,3	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [5]	1,5	23	19,5	15	24	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [6]	1,5	23,2	19,6	15,2	24,2	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [7]	1,5	23,8	20,3	15,8	24,8	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [8]	1,5	24,9	21,4	16,9	25,9	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [9]	1,5	24,5	21	16,6	25,6	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [1]	4	27,3	23,8	19,3	28,3	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [10]	4	17,8	14,2	9,8	18,8	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [11]	4	9,9	6	1,9	10,8	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [12]	4	7,7	4	-0,2	8,7	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [13]	4	10	6,3	2,1	11	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [14]	4	9	5,2	1	10	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [15]	4	5,1	1,5	-2,9	6,1	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [16]	4	9,7	5,9	1,8	10,7	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [17]	4	6,2	2,6	-1,8	7,2	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [18]	4	24,3	20,8	16,4	25,4	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [19]	4	6,2	2,6	-1,8	7,2	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [2]	4	20,6	17,1	12,6	21,6	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [20]	4	26,5	23	18,6	27,6	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [3]	4	26,4	22,8	18,4	27,4	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [4]	4	26,3	22,8	18,3	27,3	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [5]	4	25,9	22,4	17,9	26,9	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [6]	4	25,9	22,4	18	26,9	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [7]	4	26,2	22,6	18,2	27,2	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [8]	4	27,1	23,6	19,1	28,1	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [9]	4	26,2	22,7	18,3	27,3	48	nee

Rekenresultaten Westerschelde (30 km/h)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Relevante bijdrage
Gw-03_A	Woningen Watertoren [1]	1,5	30	31,2	22,9	32,7	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [10]	1,5	42,9	44	35,8	45,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [11]	1,5	3	4,2	-4,1	5,7	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [12]	1,5	12,1	13,2	5	14,8	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [13]	1,5	11,6	12,7	4,5	14,2	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [14]	1,5	13,2	14,3	6,1	15,8	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [15]	1,5	11,8	12,9	4,7	14,4	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [16]	1,5	11,6	12,7	4,5	14,2	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [17]	1,5	10,4	11,5	3,3	13	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [18]	1,5	16,2	17,3	9,1	18,8	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [19]	1,5	5,3	6,4	-1,8	7,9	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [2]	1,5	33	34,1	25,9	35,6	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [20]	1,5	19,4	20,5	12,3	22,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [3]	1,5	32,8	33,9	25,7	35,4	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [4]	1,5	32,9	34	25,8	35,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [5]	1,5	34	35,2	26,9	36,7	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [6]	1,5	35,5	36,6	28,4	38,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [7]	1,5	38,6	39,7	31,5	41,3	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [8]	1,5	36	37,1	28,9	38,6	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [9]	1,5	42,2	43,3	35,1	44,8	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [1]	4	31,6	32,8	24,5	34,3	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [10]	4	43,1	44,2	36	45,7	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [11]	4	4,3	5,5	-2,8	7	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [12]	4	12,2	13,3	5,1	14,8	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [13]	4	11,7	12,8	4,6	14,3	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [14]	4	13,2	14,3	6,1	15,8	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [15]	4	11,7	12,9	4,6	14,4	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [16]	4	12	13,1	4,9	14,6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [17]	4	10,8	11,9	3,7	13,4	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [18]	4	17	18,1	9,9	19,6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [19]	4	10,7	11,8	3,6	13,3	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [2]	4	34,7	35,9	27,6	37,4	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [20]	4	20,5	21,7	13,4	23,2	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [3]	4	34,5	35,6	27,4	37,2	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [4]	4	34,7	35,8	27,6	37,4	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [5]	4	35,8	36,9	28,7	38,4	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [6]	4	37	38,1	29,9	39,6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [7]	4	39,6	40,7	32,5	42,2	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [8]	4	37	38,1	29,9	39,6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [9]	4	42,5	43,6	35,4	45,1	nee

Rekenresultaten nieuwe weg plangebied (30 km/h)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Relevante bijdgae
Gw-03_A	Woningen Watertoren [1]	1,5	42,9	44,5	35,4	45,6	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [10]	1,5	22,5	24,2	15,1	25,2	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [11]	1,5	-9,8	-8,9	-17,9	-7,6	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [12]	1,5	-2,9	-1,3	-10,3	-0,2	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [13]	1,5	-9,6	-8,7	-17,8	-7,4	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [14]	1,5	-10,5	-9,6	-18,6	-8,3	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [15]	1,5	-3	-1,5	-10,6	-0,4	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [16]	1,5	-12,3	-11,4	-20,4	-10,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [17]	1,5	-16,3	-15,3	-24,3	-14	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [18]	1,5	20,5	22	13	23,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [19]	1,5	0	0	0	0	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [2]	1,5	39,7	41,3	32,2	42,4	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [20]	1,5	33,4	34,9	25,9	36	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [3]	1,5	39,8	41,4	32,3	42,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [4]	1,5	38,3	39,9	30,9	41	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [5]	1,5	36,4	38,1	29	39,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [6]	1,5	35,1	36,7	27,7	37,8	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [7]	1,5	34,1	35,7	26,7	36,8	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [8]	1,5	33,1	34,7	25,7	35,8	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [9]	1,5	33,8	35,4	26,4	36,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [1]	4	42,4	44	35	45,1	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [10]	4	23,8	25,4	16,4	26,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [11]	4	-9,8	-8,9	-18	-7,6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [12]	4	-3,1	-1,5	-10,5	-0,4	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [13]	4	-9,6	-8,8	-17,8	-7,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [14]	4	-10,5	-9,6	-18,6	-8,3	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [15]	4	-3,2	-1,7	-10,8	-0,6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [16]	4	-12,3	-11,4	-20,5	-10,1	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [17]	4	-16,2	-15,2	-24,3	-14	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [18]	4	21,7	23,2	14,2	24,3	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [19]	4	0	0	0	0	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [2]	4	39,8	41,4	32,3	42,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [20]	4	33,3	34,9	25,9	36	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [3]	4	39,9	41,5	32,4	42,6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [4]	4	38,5	40,1	31,1	41,2	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [5]	4	36,8	38,4	29,4	39,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [6]	4	35,6	37,2	28,2	38,3	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [7]	4	34,8	36,4	27,4	37,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [8]	4	34,1	35,7	26,7	36,8	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [9]	4	34,6	36,2	27,2	37,3	nee

Rekenresultaten Ringdijk inc. correctie art.110g

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Norm	Overschrijding
Gw-03_A	Woningen Watertoren [1]	1,5	25,3	21,8	17,3	26,3	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [10]	1,5	14,6	11,1	6,6	15,6	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [11]	1,5	9,7	6,1	1,8	10,7	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [12]	1,5	7,8	4,2	-0,1	8,8	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [13]	1,5	9,8	6,2	1,8	10,8	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [14]	1,5	8,9	5,2	0,9	9,9	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [15]	1,5	5,9	2,3	-2,1	6,9	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [16]	1,5	9,6	5,9	1,7	10,6	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [17]	1,5	6,5	2,9	-1,5	7,5	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [18]	1,5	20,5	17	12,5	21,5	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [19]	1,5	6,5	2,9	-1,5	7,5	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [2]	1,5	19	15,5	11	20	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [20]	1,5	24,5	21	16,5	25,5	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [3]	1,5	23,4	19,8	15,4	24,4	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [4]	1,5	23,3	19,8	15,3	24,3	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [5]	1,5	23	19,5	15	24	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [6]	1,5	23,2	19,6	15,2	24,2	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [7]	1,5	23,8	20,3	15,8	24,8	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [8]	1,5	24,9	21,4	16,9	25,9	48	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [9]	1,5	24,5	21	16,6	25,6	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [1]	4	27,3	23,8	19,3	28,3	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [10]	4	17,8	14,2	9,8	18,8	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [11]	4	9,9	6	1,9	10,8	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [12]	4	7,7	4	-0,2	8,7	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [13]	4	10	6,3	2,1	11	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [14]	4	9	5,2	1	10	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [15]	4	5,1	1,5	-2,9	6,1	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [16]	4	9,7	5,9	1,8	10,7	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [17]	4	6,2	2,6	-1,8	7,2	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [18]	4	24,3	20,8	16,4	25,4	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [19]	4	6,2	2,6	-1,8	7,2	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [2]	4	20,6	17,1	12,6	21,6	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [20]	4	26,5	23	18,6	27,6	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [3]	4	26,4	22,8	18,4	27,4	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [4]	4	26,3	22,8	18,3	27,3	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [5]	4	25,9	22,4	17,9	26,9	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [6]	4	25,9	22,4	18	26,9	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [7]	4	26,2	22,6	18,2	27,2	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [8]	4	27,1	23,6	19,1	28,1	48	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [9]	4	26,2	22,7	18,3	27,3	48	nee

Rekenresultaten Westerschelde (30 km/h)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Relevante bijdrage
Gw-03_A	Woningen Watertoren [1]	1,5	30,9	32	23,8	33,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [10]	1,5	43,8	44,9	36,7	46,4	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [11]	1,5	3,9	5	-3,2	6,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [12]	1,5	13	14,1	5,9	15,6	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [13]	1,5	12,4	13,6	5,3	15,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [14]	1,5	14,1	15,2	7	16,7	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [15]	1,5	12,7	13,8	5,6	15,3	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [16]	1,5	12,4	13,6	5,3	15,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [17]	1,5	11,2	12,3	4,1	13,8	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [18]	1,5	17,1	18,2	10	19,7	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [19]	1,5	6,1	7,3	-1	8,8	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [2]	1,5	33,9	35	26,8	36,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [20]	1,5	20,3	21,4	13,2	22,9	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [3]	1,5	33,7	34,8	26,5	36,3	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [4]	1,5	33,8	34,9	26,7	36,4	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [5]	1,5	34,9	36	27,8	37,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [6]	1,5	36,4	37,5	29,3	39	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [7]	1,5	39,5	40,6	32,4	42,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [8]	1,5	36,9	38	29,8	39,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [9]	1,5	43,1	44,2	36	45,7	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [1]	4	32,5	33,6	25,4	35,1	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [10]	4	43,9	45	36,8	46,6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [11]	4	5,2	6,3	-1,9	7,8	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [12]	4	13,1	14,2	6	15,7	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [13]	4	12,5	13,7	5,4	15,2	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [14]	4	14	15,2	6,9	16,7	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [15]	4	12,6	13,7	5,5	15,2	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [16]	4	12,8	14	5,7	15,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [17]	4	11,6	12,8	4,5	14,3	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [18]	4	17,9	19	10,8	20,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [19]	4	11,6	12,7	4,5	14,2	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [2]	4	35,6	36,7	28,5	38,2	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [20]	4	21,4	22,5	14,3	24	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [3]	4	35,4	36,5	28,3	38	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [4]	4	35,6	36,7	28,5	38,2	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [5]	4	36,7	37,8	29,5	39,3	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [6]	4	37,9	39	30,7	40,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [7]	4	40,5	41,6	33,4	43,1	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [8]	4	37,9	39	30,8	40,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [9]	4	43,3	44,4	36,2	45,9	nee

Rekenresultaten nieuwe weg plangebied (30 km/h)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Relevante bijdgae
Gw-03_A	Woningen Watertoren [1]	1,5	44,4	46	36,9	47,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [10]	1,5	24	25,7	16,6	26,7	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [11]	1,5	-8,3	-7,4	-16,4	-6,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [12]	1,5	-1,4	0,2	-8,8	1,3	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [13]	1,5	-8,1	-7,2	-16,3	-5,9	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [14]	1,5	-9	-8,1	-17,1	-6,8	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [15]	1,5	-1,5	0	-9,1	1,1	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [16]	1,5	-10,8	-9,9	-18,9	-8,6	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [17]	1,5	-14,8	-13,8	-22,8	-12,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [18]	1,5	22	23,5	14,5	24,6	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [19]	1,5	0	0	0	0	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [2]	1,5	41,2	42,8	33,7	43,9	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [20]	1,5	34,9	36,4	27,4	37,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [3]	1,5	41,3	42,9	33,8	44	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [4]	1,5	39,8	41,4	32,4	42,5	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [5]	1,5	37,9	39,6	30,5	40,6	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [6]	1,5	36,6	38,2	29,2	39,3	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [7]	1,5	35,6	37,2	28,2	38,3	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [8]	1,5	34,6	36,2	27,2	37,3	nee
Gw-03_A	Woningen Watertoren [9]	1,5	35,3	36,9	27,9	38	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [1]	4	43,9	45,5	36,5	46,6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [10]	4	25,3	26,9	17,9	28	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [11]	4	-8,3	-7,4	-16,5	-6,1	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [12]	4	-1,6	0	-9	1,1	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [13]	4	-8,1	-7,3	-16,3	-6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [14]	4	-9	-8,1	-17,1	-6,8	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [15]	4	-1,7	-0,2	-9,3	0,9	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [16]	4	-10,8	-9,9	-19	-8,6	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [17]	4	-14,7	-13,7	-22,8	-12,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [18]	4	23,2	24,7	15,7	25,8	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [19]	4	0	0	0	0	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [2]	4	41,3	42,9	33,8	44	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [20]	4	34,8	36,4	27,4	37,5	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [3]	4	41,4	43	33,9	44,1	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [4]	4	40	41,6	32,6	42,7	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [5]	4	38,3	39,9	30,9	41	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [6]	4	37,1	38,7	29,7	39,8	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [7]	4	36,3	37,9	28,9	39	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [8]	4	35,6	37,2	28,2	38,3	nee
Gw-03_B	Woningen Watertoren [9]	4	36,1	37,7	28,7	38,8	nee

Bijlage 4: Rekenresultaten scheepvaartlawai

Rekenresultaten scheepvaartlawaaï
Bijlage X.4

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Gw-03_A	Woningen Watertoren [1]	1,5	28,7	31,7	25,5	36,7	50,5
Gw-03_A	Woningen Watertoren [10]	1,5	36	39	32,8	44	57,5
Gw-03_A	Woningen Watertoren [11]	1,5	38,9	41,9	35,7	46,9	60,6
Gw-03_A	Woningen Watertoren [12]	1,5	39,4	42,5	36,2	47,5	61,2
Gw-03_A	Woningen Watertoren [13]	1,5	39,3	42,3	36,1	47,3	61,1
Gw-03_A	Woningen Watertoren [14]	1,5	39,4	42,4	36,2	47,4	61,2
Gw-03_A	Woningen Watertoren [15]	1,5	39,1	42,1	35,9	47,1	61
Gw-03_A	Woningen Watertoren [16]	1,5	39	42,1	35,8	47,1	60,9
Gw-03_A	Woningen Watertoren [17]	1,5	39,1	42,1	35,9	47,1	61
Gw-03_A	Woningen Watertoren [18]	1,5	38,1	41,1	34,9	46,1	59,9
Gw-03_A	Woningen Watertoren [19]	1,5	38,6	41,6	35,4	46,6	60,5
Gw-03_A	Woningen Watertoren [2]	1,5	24,9	27,9	21,7	32,9	46,8
Gw-03_A	Woningen Watertoren [20]	1,5	35,8	38,8	32,6	43,8	57,5
Gw-03_A	Woningen Watertoren [3]	1,5	26,9	29,9	23,7	34,9	48,5
Gw-03_A	Woningen Watertoren [4]	1,5	28,2	31,2	25	36,2	49,8
Gw-03_A	Woningen Watertoren [5]	1,5	26,2	29,2	23	34,2	47,8
Gw-03_A	Woningen Watertoren [6]	1,5	26,9	29,9	23,7	34,9	48,5
Gw-03_A	Woningen Watertoren [7]	1,5	27,1	30,1	23,9	35,1	48,8
Gw-03_A	Woningen Watertoren [8]	1,5	25,2	28,2	22	33,2	46,9
Gw-03_A	Woningen Watertoren [9]	1,5	28,6	31,6	25,4	36,6	50,4
Gw-03_B	Woningen Watertoren [1]	4	31,2	34,2	28	39,2	52,4
Gw-03_B	Woningen Watertoren [10]	4	37,1	40,1	33,9	45,1	57,9
Gw-03_B	Woningen Watertoren [11]	4	39,4	42,4	36,2	47,4	60,4
Gw-03_B	Woningen Watertoren [12]	4	39,9	42,9	36,7	47,9	60,9
Gw-03_B	Woningen Watertoren [13]	4	39,8	42,8	36,6	47,8	60,9
Gw-03_B	Woningen Watertoren [14]	4	39,8	42,8	36,6	47,8	61
Gw-03_B	Woningen Watertoren [15]	4	39,6	42,6	36,4	47,6	60,7
Gw-03_B	Woningen Watertoren [16]	4	39,5	42,5	36,3	47,5	60,7
Gw-03_B	Woningen Watertoren [17]	4	39,5	42,6	36,3	47,6	60,8
Gw-03_B	Woningen Watertoren [18]	4	38,6	41,6	35,4	46,6	59,7
Gw-03_B	Woningen Watertoren [19]	4	39	42	35,8	47	60,3
Gw-03_B	Woningen Watertoren [2]	4	28,6	31,6	25,4	36,6	49,8
Gw-03_B	Woningen Watertoren [20]	4	36,5	39,5	33,3	44,5	57,7
Gw-03_B	Woningen Watertoren [3]	4	29,8	32,8	26,6	37,8	50,7
Gw-03_B	Woningen Watertoren [4]	4	30,9	34	27,7	39	51,8
Gw-03_B	Woningen Watertoren [5]	4	28,9	31,9	25,7	36,9	49,7
Gw-03_B	Woningen Watertoren [6]	4	29,4	32,4	26,2	37,4	50,2
Gw-03_B	Woningen Watertoren [7]	4	29,5	32,5	26,3	37,5	50,2
Gw-03_B	Woningen Watertoren [8]	4	23,3	26,3	20,1	31,3	44,2
Gw-03_B	Woningen Watertoren [9]	4	28,2	31,2	25	36,2	49,1

Bijlage 5: Rekenresultaten indirecte hinder

Rekenresultaten indirecte hinder

maximale geluidniveaus ten gevolge van autoportieren

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lamax
Bw-01_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	51,8
Bw-01_B	Bestaande woning Westerschelde	4	53,5
Bw-02_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	65,9
Bw-02_B	Bestaande woning Westerschelde	4	65,7

Rekenresultaten indirecte hinder

maximale geluidniveaus ten gevolge van vrachtwagens

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lamax
Bw-01_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	59,4
Bw-01_B	Bestaande woning Westerschelde	4	61,2
Bw-02_A	Bestaande woning Westerschelde	1,5	74,5
Bw-02_B	Bestaande woning Westerschelde	4	74,4

Rekenresultaten indirecte hinder**Bijlage X.5**

maximale geluidniveaus ten gevolge van vrachtwagens

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Gw-03_A	Woningen Watertoren [1]	1,5	80,9	80,9	80,9
Gw-03_B	Woningen Watertoren [1]	4	80,4	80,4	80,4
Gw-03_A	Woningen Watertoren [2]	1,5	77	77	77
Gw-03_B	Woningen Watertoren [2]	4	76,8	76,8	76,8
Gw-03_A	Woningen Watertoren [3]	1,5	76,8	76,8	76,8
Gw-03_B	Woningen Watertoren [3]	4	76,7	76,7	76,7
Gw-03_A	Woningen Watertoren [4]	1,5	75,8	75,8	75,8
Gw-03_B	Woningen Watertoren [4]	4	75,7	75,7	75,7
Gw-03_A	Woningen Watertoren [5]	1,5	73,1	73,1	73,1
Gw-03_B	Woningen Watertoren [5]	4	73	73	73
Gw-03_A	Woningen Watertoren [6]	1,5	72,4	72,4	72,4
Gw-03_B	Woningen Watertoren [6]	4	72,3	72,3	72,3
Gw-03_B	Woningen Watertoren [7]	4	71	71	71
Gw-03_A	Woningen Watertoren [7]	1,5	70,9	70,9	70,9
Gw-03_B	Woningen Watertoren [9]	4	70,2	70,2	70,2
Gw-03_B	Woningen Watertoren [8]	4	69,6	69,6	69,6
Gw-03_A	Woningen Watertoren [9]	1,5	69,4	69,4	69,4
Gw-03_A	Woningen Watertoren [8]	1,5	68,8	68,8	68,8
Gw-03_B	Woningen Watertoren [20]	4	62,6	62,6	62,6
Gw-03_A	Woningen Watertoren [20]	1,5	62,4	62,4	62,4
Gw-03_B	Woningen Watertoren [18]	4	60,6	60,6	60,6
Gw-03_A	Woningen Watertoren [18]	1,5	59,8	59,8	59,8
Gw-03_B	Woningen Watertoren [19]	4	51,4	51,4	51,4
Gw-03_A	Woningen Watertoren [19]	1,5	50,9	50,9	50,9
Gw-03_B	Woningen Watertoren [17]	4	50,2	50,2	50,2
Gw-03_B	Woningen Watertoren [10]	4	49,7	49,7	49,7
Gw-03_B	Woningen Watertoren [16]	4	49,3	49,3	49,3
Gw-03_B	Woningen Watertoren [14]	4	49,1	49,1	49,1
Gw-03_A	Woningen Watertoren [17]	1,5	48,7	48,7	48,7
Gw-03_B	Woningen Watertoren [15]	4	48,6	48,6	48,6
Gw-03_B	Woningen Watertoren [13]	4	48,1	48,1	48,1
Gw-03_B	Woningen Watertoren [11]	4	47,9	47,9	47,9
Gw-03_A	Woningen Watertoren [10]	1,5	47,5	47,5	47,5
Gw-03_A	Woningen Watertoren [16]	1,5	47,3	47,3	47,3
Gw-03_B	Woningen Watertoren [12]	4	47	47	47
Gw-03_A	Woningen Watertoren [14]	1,5	46,8	46,8	46,8
Gw-03_A	Woningen Watertoren [15]	1,5	46,6	46,6	46,6
Gw-03_A	Woningen Watertoren [13]	1,5	45,6	45,6	45,6
Gw-03_A	Woningen Watertoren [11]	1,5	45,3	45,3	45,3
Gw-03_A	Woningen Watertoren [12]	1,5	44,6	44,6	44,6

Bijlage 6: Rekenregels en –protocollen externe veiligheid

Bijlage 6 Wettelijk kader externe veiligheid

Normen externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid richt zich de risico's van het vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Doel is hierin voor burgers een acceptabel veiligheidsniveau te waarborgen (dus geen nulrisico). Het risico wordt hierbij bepaald door de kans op en het effect van een incident met gevaarlijke stoffen. Hierbij staan een tweetal begrippen centraal.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de kans per jaar dat een onbeschermd persoon overlijdt door een incident met gevaarlijke stoffen. Hiervoor bestaan grens-, richt- en streefwaarden waarbij de grenswaarde een harde norm is. De grenswaarde is een lijn van punten op afstand van de risicobron met de kans op overlijden 1 op miljoen (10^{-6}). Binnen die PR 10^{-6} contour mogen geen kwetsbare objecten¹ worden bestemd, beperkt kwetsbare objecten¹ alleen onder voorwaarden.

Groepsrisico (GR)

Het GR is de opgetelde kans dat een groep (10, 100, enz.) personen overlijdt door een incident met gevaarlijke stoffen. Het wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en de lijn waar sterfte 1% is. Bij de beoordeling van een berekend GR wordt de zogenaamde oriëntatiewaarde gehanteerd als afweegpunt voor acceptatie.

Uitwerking externe veiligheid

In een omgevings- of vervoersplan dient inachtnaam van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico gewaarborgd te worden. Overschrijding van de richtwaarde is slechts onder voorwaarden toegestaan.

Het groepsrisico als gevolg van een vervoers- of omgevingsplan dient in de meeste gevallen in het plan verantwoord te worden. Voor uitzonderingscriteria wordt verwezen naar de hieronder toegelichte wet- en regelgeving.

In de verantwoording van het groepsrisico komen de volgende externe veiligheidsaspecten aan de orde:

- Het aantal personen in het invloedsgebied en omvang van het groepsrisico.
- De mogelijkheden tot afname van groepsrisico.
- De alternatieven.
- De mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken.
- De mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

Hierbij wordt extra aandacht aan de bescherming van bijzonder kwetsbare groepen geschonken.

Daarnaast spelen bij deze verantwoording ook ruimtelijke en economische belangen een rol.

Naast het binnen acceptabele grenzen houden van risico's wordt binnen het externe veiligheidsbeleid ingezet op het (proactief) voorkomen van het ontstaan van niet acceptabele risico's. Zo kunnen in een omgevingsplan risicovolle bedrijven of transportwegen waar mogelijk ruimtelijk worden gescheiden van kwetsbare functies. Verder wordt waar mogelijk aandacht besteed aan het beperken van de gevolgen van een mogelijk incident door in het plan aandacht te besteden aan bron-, bouwkundige en bestrijdingsmaatregelen en aan zelfredzaamheid in relatie tot de omvang van het Groepsrisico.

¹ (beperkt) Kwetsbare objecten als gedefinieerd in het Bevi

Wet- en regelgeving

De relevante wet- en regelgeving en circulaire worden hieronder kort geschetst.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Een te ontwikkelen en voor de omgeving risicovolle bedrijfsactiviteit of ontwikkelingen in de omgeving van een risicovolle inrichting wordt getoetst aan het wettelijk kader. Het resultaat hiervan wordt in een Omgevingsbesluit of Wro-Besluit vastgelegd. De hierbij gehanteerde PR-normering ziet er als volgt uit:

Situatie	Type object	Omgevingsbesluit en -vergunning	Consequentie
Bestaand	Kwetsbaar	Grenswaarde PR 10^{-6}	Niet toegestaan
	Beperkt kwetsbaar		Toegestaan
Nieuw	Kwetsbaar	Grenswaarde PR 10^{-6}	Niet toegestaan
	Beperkt kwetsbaar	Richtwaarde PR 10^{-6}	Niet toegestaan , tenzij

Het Bevi geeft ook aan dat bij vergunningverlening of planontwikkeling aandacht moet worden geschonken aan het groepsrisico, de toename hierin en aan de motivering waarom dit acceptabel geacht wordt (verantwoording groepsrisico). Het bestuur van de Veiligheidsregio dient in de gelegenheid gesteld te worden om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de risicovolle bedrijfsactiviteiten.

Regeling externe veiligheid inrichtingen

In deze regeling wordt op onderdelen nadere invulling gegeven aan het Bevi. Het betreft de aanwijzing van specifieke Bevi-inrichtingen en de wijze van en rekenregels voor vaststelling van risico's.

Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

Interim-beleid voor weg-, rail- en watervervoer van gevaarlijke stoffen en haar omgeving tot inwerkingtreding Besluit externe veiligheid transportroutes. De hierbij gehanteerde PR-normering ziet er als volgt uit:

Situatie	Type object	Vervoers- en Omgevingsbesluit	Consequentie
Bestaand	Kwetsbaar en Beperkt kwetsbaar	Streefwaarde PR 10^{-6} Grenswaarde PR 10^{-5}	Toestaan, mits Niet toegestaan
	Kwetsbaar	Grenswaarde PR 10^{-6}	Niet toegestaan
Nieuw	Beperkt kwetsbaar	Richtwaarde PR 10^{-6}	Niet toegestaan, tenzij

Daarnaast bepaalt de Circulaire RNVGS met welke veiligheidszones en vervoerscijfers rekening gehouden moet worden vooruitlopend op de inwerkingtreding van het onderstaande Besluit.

Besluit externe veiligheid transportroutes (11 november 2013)

Het betreft hier een Besluit op grond van de Wet milieubeheer, de Wet op de ruimtelijke ordening en de Wet Veiligheidsregio's. Het besluit van 11 november 2013 treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip.

Via dit Besluit wordt een te ontwikkelen risicovolle transportactiviteit over de weg, vaarweg of spoor of ontwikkelingen in de omgeving van een risicovolle transportroute getoetst aan bovengenoemde normen. Het resultaat hiervan wordt in een Vervoers- resp. Wro-Besluit vastgelegd. De PR-normering volgt uit de Circulaire RNVGS.

Het Besluit geeft ook aan hoe en in welke mate in een gekozen planontwikkeling aandacht moet worden geschonken aan het groepsrisico, op dezelfde wijze als geregeld in het Bevi.

Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs)

De Wvgs is aangepast op 10 juli 2013 om het door het rijk aangewezen landelijk Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (Basisnet VGS), de aard en omvang hiervan vast te leggen. Ook wordt het risicoplafond voor het plaatsgebonden risico (genoemd: veiligheidszone) hierin vastgelegd. Waar op basis van het vervoer het risicoplafond wordt overschreden zal het rijk saneringsmaatregelen nemen.

Verder kunnen gemeenten op grond van de wet desgewenst verplichte routes voor het wegvervoer van gevaarlijke stoffen aanwijzen.. Alleen via ontheffing kan van zo'n routebesluit worden afgeweken. Routes dienen aan te sluiten op het Basisnet VGS. Wegen in het Basisnet VGS mogen geen deel uitmaken van de routes.

Regeling Basisnet VGS (voorpublicatie Staatscourant 2013-31425)

Hierin is op onderdelen nadere invulling gegeven aan de Wvgs en het Bevt. Op basis van de Wvgs worden in de onderhavige regeling de tot het basisnet behorende infrastructuur en de risicoplafonds vastgesteld. Ook zijn er in de Regeling een systematiek en rekenregels opgenomen ter vaststelling en beheersing van het risico vanwege het vervoer binnen die plafonds en regels ter beperking van de effecten van een plasbrand op het Basisnet VGS over de weg en het spoor.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Een te ontwikkelen risicovolle buisleiding dan wel ontwikkelingen in de omgeving van een risicovolle buisleiding worden getoetst aan het wettelijk kader. Het resultaat hiervan wordt in een Vervoers- of Omgevingsbesluit vastgelegd . Het Besluit hanteert de onderstaande PR-normering:

Situatie	Type object	Vervoers- en Omgevingsbesluit	Consequenties
Bestaand	Kwetsbaar	Grenswaarde PR 10^{-6}	Saneren
	Beperkt kwetsbaar	Richtwaarde PR 10^{-6}	Toegestaan, mits
Nieuw	Kwetsbaar	Grenswaarde PR 10^{-6}	Niet toegestaan
	Beperkt kwetsbaar	Richtwaarde PR 10^{-6}	Toegestaan, mits

In een Omgevingsbesluit worden de ligging van de in het plangebied aanwezige buisleidingen en de belemmeringenstrook vrij te houden voor onderhoud van de buisleiding alsmede de (gebruiks)beperkingen in deze strook aangegeven. De belemmeringenstrook ligt ten minste vier tot vijf meter aan weerszijden van een risicovolle buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of projectbesluit op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of van een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord, op dezelfde wijze als onder het Bevi.

Het Besluit van 24 juli 2010 is begin 2011 in werking getreden voor buisleidingen voor het transport van aardgas en brandbare vloeistoffen. Voor transportleidingen voor het transport van andere gevaarlijke stoffen zal het Besluit later (2014) in werking treden.

Regeling externe veiligheid buisleidingen(stcrt-2010-21009)

Hierin is op onderdelen nadere invulling gegeven aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen.

Het betreft de onder het Besluit vallende leidingen, het bepalen van risico's en gevallen van beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Structuurvisie Buisleidingen (2012)

Hierin wordt een hoofdstructuur vastgelegd van ruimtelijke reserveringen (buisleidingstroken waar mogelijk 70 meter breed) voor vervoer van gevaarlijke stoffen middels (gebundelde) buisleidingen in Nederland. De leidingstroken zullen doorvertaald moeten worden in omgevingsplannen (vrijwaring) om een onbelemmerde doorgang bij de toenemende ruimtedruk te garanderen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In dit Besluit wordt de doorwerking van de vastgestelde risicoplafonds plaatsgebonden risico van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en de ruimtelijke reserveringen van de Structuurvisie buisleidingen in Wro-besluiten verankerd. De betreffende wijzigingen van het Besluit treden medio 2014 in werking.

Rekenregels externe veiligheid

Voor de berekening van risico's externe veiligheid gelden de onderstaande (reken)regels:

- Handleiding Risicoberekeningen Bevi, versie 3.2 van juli 2009.
- LPG groepsrisico rekenmodule, versie 2 van juli 2009.
- Handleiding Risicoanalyse Transport, concept versie 0.3 van oktober 2011.
- Protocol Zee- en Binnenvaart, Ministerie I&M, 14 augustus 2012.
- Handleiding Risicoberekeningen Bevb, module A (aardgas) en B (brandbare vloeistoffen) versie 1.0 december 2010.
- Handleiding Risicoberekeningen Bevb, module C (overige producten) concept versie 0.13 van 27 januari 2011.

Bijlage 7: QRA-watervervoer Groepsrisico inclusief ontwikkeling

Rapportage

QRA-watervervoer GS incl ontwikkeling Watertoren

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 13-5-2014, tijd: 12:09:52

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	QRA-watervervoer GS incl ontwikkeling Watertoren	
Omschrijving	QRA-watervervoer GS incl ontwikkeling Watertoren	
Modaliteit	Waterweg	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	4627	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	0	
10-7	122	
10-8	151	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	1490	
10-7	1175258	
10-8	1468215	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	13-5-2014

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	103500	424450

Rechtsboven	107500	428450
-------------	--------	--------

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	QRA-watervervoer GS incl ontwikkeling Watertoren
Omschrijving	indicatieve QRA, Basisnetplafond, vaarwegs specifieke ongevals frequentie
Extra informatie	Berekening volgens (concept HART) Verhoogde ongevals frequenties Oude Maas toegepast. vervoer gevaarlijke stoffen volgens Circulaire RNVGS dec 2009

Projectcode	130973
Datum afronding	12/05/2014
Uitgevoerd door	
Analist	M.Jongorius
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	mf.jongorius@ozhz.nl
Bedrijf	Omgevingsdienst ZHZ
Postadres	postbus 550
Postcode	3300AN
Plaats	Zwijndrecht
In opdracht van	
Naam	A. Groenewegen
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	gemeente Zwijndrecht
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Zwijndrecht

1.4.1 Weer: Rotterdam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Rotterdam	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.32	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	

Meteo gegevens

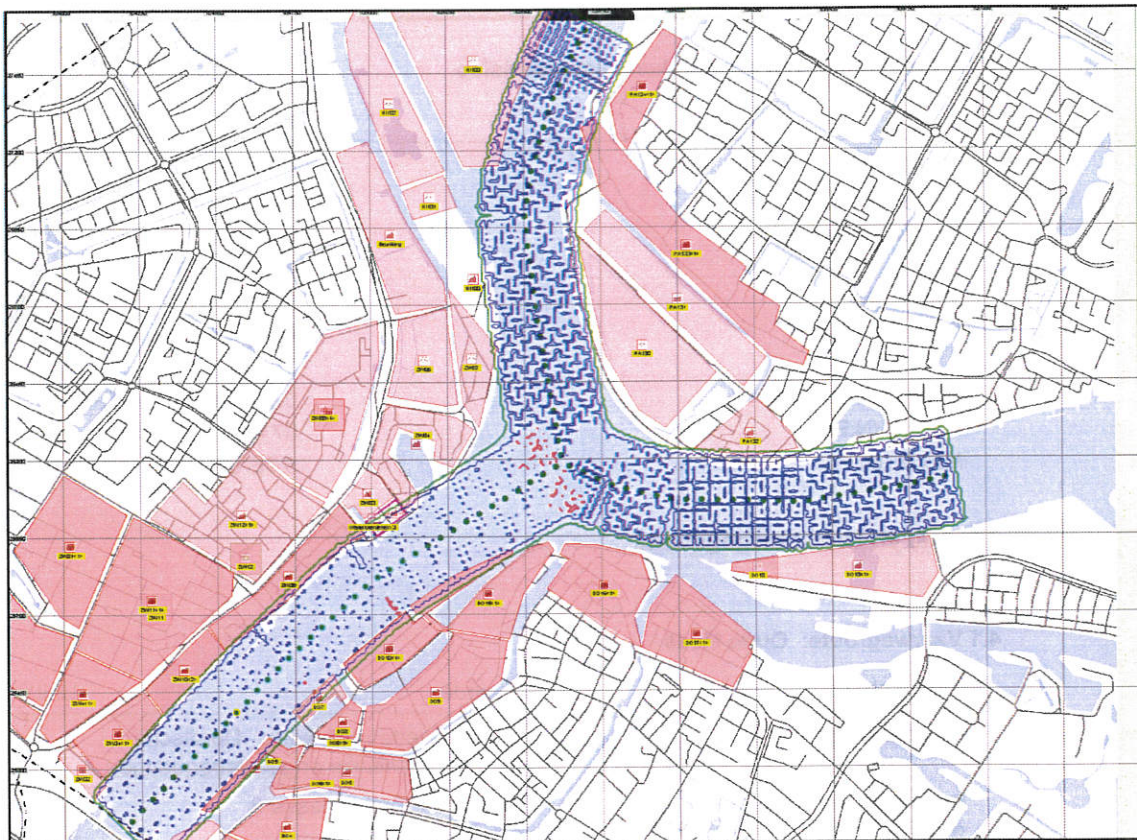
Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,200	0,800	2,300	1,900	0,000	0,000
0:1	o/o	2,000	0,800	1,600	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,900	0,900	2,100	2,200	0,000	0,000
1:2	o/o	2,900	0,800	2,000	1,900	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	0,500	1,400	0,900	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	0,900	1,600	0,800	0,000	0,000
3:3	o/o	1,700	1,200	3,300	2,400	0,000	0,000
3:4	o/o	1,600	1,100	3,800	4,900	0,000	0,000
4:4	o/o	2,000	1,300	3,900	7,100	0,000	0,000
4:5	o/o	2,800	1,400	4,100	4,400	0,000	0,000
5:5	o/o	2,400	0,900	2,700	2,900	0,000	0,000
5:6	o/o	1,200	0,600	2,000	2,700	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,200	1,100	0,500	0,500	2,400
0:1	o/o	0,000	1,200	1,300	0,600	0,800	2,700
1:1	o/o	0,000	1,200	2,300	1,700	1,500	3,000
1:2	o/o	0,000	1,200	1,800	1,000	1,200	2,300
2:2	o/o	0,000	0,800	1,300	0,500	0,700	1,400
2:3	o/o	0,000	1,200	2,100	0,800	0,700	1,500
3:3	o/o	0,000	1,500	3,700	2,400	1,100	2,100
3:4	o/o	0,000	1,500	3,600	4,800	1,300	2,500
4:4	o/o	0,000	1,900	3,800	4,800	1,100	3,300
4:5	o/o	0,000	1,700	2,300	2,000	0,900	2,200
5:5	o/o	0,000	0,900	1,500	1,800	0,500	1,400
5:6	o/o	0,000	0,900	1,200	1,100	0,400	1,200

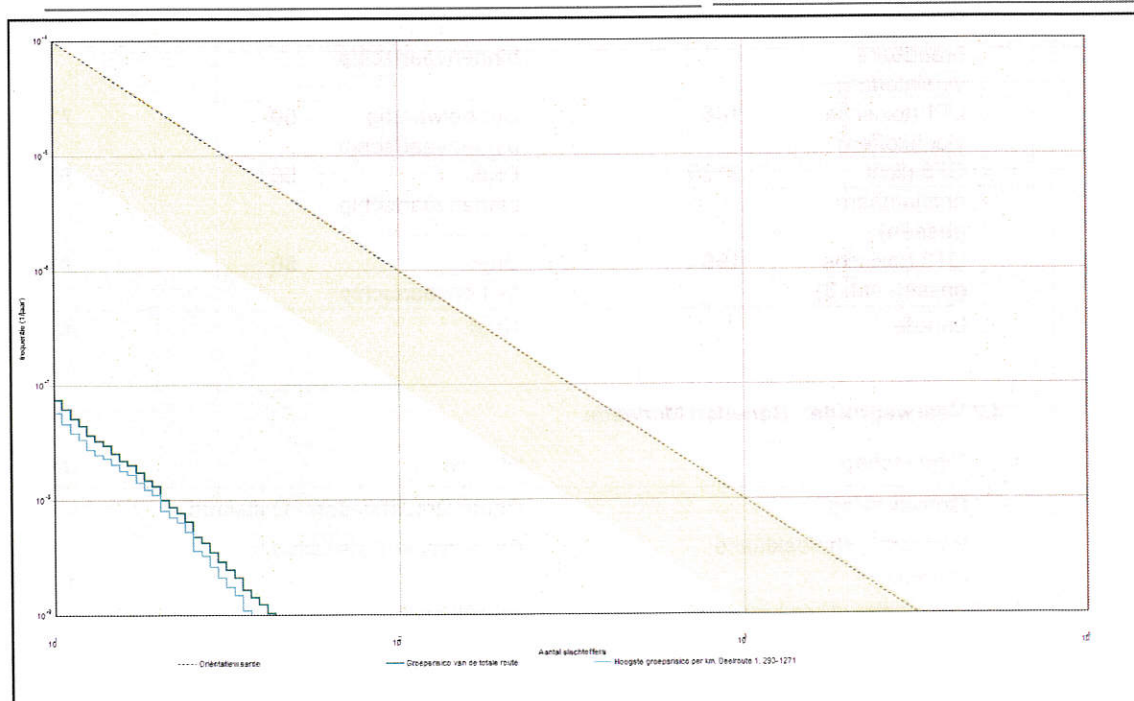
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00001 (11 : 7,5E-008)
Max. N (N:F)	43 (43 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	7,5E-008 (11 : 7,5E-008)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 293-1271
Normwaarde (N:F)	0,00001 (11 : 5,7E-008)
Max. N (N:F)	37 (37 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	5,7E-008 (11 : 5,7E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Vaarwegroute: Oude Maas

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	route Beneden Merwede - Dordtsche Kil; met specifieke ongevalsfrequentie			
Bevaarbaarheidsklasse	Bevaarbaarheidsklasse 6			
Breedte	300	m		
Frequentie (1/vtg.km)	7,000E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	14718	Enkelwandig binnenvaartschip	50	71,4
LT1 (toxische vloeistoffen)	146	Dubbelwandig binnenvaartschip	50	71,4
GF3 (licht ontvlambare gassen)	2135	Druk-binnenvaartschip	50	71,4
GT3 (toxische gassen cat. 3)	196	Druk-binnenvaartschip	50	71,4
Lengte		1858		m

4.2 Vaarwegroute: Beneden Merwede

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Route Drechtsteden - Duitsland	
Bevaarbaarheidsklasse	Bevaarbaarheidsklasse 6	
Breedte	300	m
Frequentie (1/vtg.km)	4,140E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	14718	Enkelwandig binnenvaartschip	50	71,4
LT1 (toxische vloeistoffen)	146	Dubbelwandig binnenvaartschip	50	71,4
GF3 (licht ontvlambare gassen)	2135	Druk-binnenvaartschip	50	71,4
GT3 (toxische gassen cat. 3)	196	Druk-binnenvaartschip	50	71,4
Lengte		1298		m

4.3 Vaarwegroute: Noord

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	route Nieuwe Maas - Beneden Merwede; met specifieke ongevalsfrequentie			
Bevaarbaarheidsklasse	Bevaarbaarheidsklasse 6			
Breedte	300	m		
Frequentie (1/vtg.km)	4,140E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	14718	Enkelwandig binnenvaartschip	50	71,4
LT1 (toxische vloeistoffen)	146	Dubbelwandig binnenvaartschip	50	71,4
GF3 (licht ontvlambare gassen)	2135	Druk-binnenvaartschip	50	71,4
GT3 (toxische gassen cat. 3)	196	Druk-binnenvaartschip	50	71,4
Lengte		1472		m

5 Standaard bebouwing

5.1 DO1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO1	
Omschrijving	Bevolking	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,61	
Nacht	62,41	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19756,7	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 ZW34<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW34<1>	
Omschrijving	Maasboulevard	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,99	
Nacht	104,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	36573,4	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 ZW31<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW31<1>	
Omschrijving	Oude Centrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	162,2	
Nacht	255,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	28490,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 ZW4<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW4<1>	
Omschrijving	Oud Centrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,96	
Nacht	92,79	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	42894,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 ZW14<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW14<1>	
Omschrijving	Oud Centrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,83	
Nacht	96,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	97694	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 DO5<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO5<1>	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,04	
Nacht	89,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	12517,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 DO7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO7	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,56	
Nacht	79,19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9912,99	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 DO8<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO8<2>	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,42	
Nacht	24,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9615	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 DO4<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO4<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	74,5	
Nacht	116,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	39513,7	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 DO6<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO6<2>	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	110,6	
Nacht	172	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	46537,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 DO2<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO2<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,53	
Nacht	120,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	39082,4	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 ZW10<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW10<2>	
Omschrijving	Maasboulevard	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	113,7	
Nacht	250	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26395,4	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 ZW11<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW11<2>	
Omschrijving	Oud Centrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,76	
Nacht	74,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	148029	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 ZW81<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW81<1>	
Omschrijving	Oud Centrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,43	
Nacht	73,72	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	96989,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 ZW39<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW39<1>	
Omschrijving	Maasboulevard	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,05	
Nacht	118,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	52934,5	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 DO10<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO10<1>	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	115,2	
Nacht	179,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	34858,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 HI100

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	HI100	
Omschrijving	noordoevers, natuurwonen, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	60	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1000	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 ZW88<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW88<1>	
Omschrijving	populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,02	
Nacht	79,71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	128974	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.19 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	maasboulevard, PGS	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	82144,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.20 ZW84

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW84	
Omschrijving	maasboulevard, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	43,87	
Nacht	62,98	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	44675,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.21 ZW83

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW83	
Omschrijving	maasboulevard, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,062	
Nacht	5,062	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13854,5	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.22 ZW12<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW12<1>	
Omschrijving	populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,09	
Nacht	147,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	116072	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.23 PA132

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	PA132	
Omschrijving	populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	146,5	
Nacht	214,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33784,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.24 PA133<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	PA133<1>	
Omschrijving	populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	22,82	
Nacht	35,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	118731	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.25 PA134<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	PA134<1>	
Omschrijving	populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,65	
Nacht	40,88	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	34245,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.26 DO9<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO9<1>	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,39	
Nacht	129,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	89087,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.27 DO15<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO15<1>	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,07	
Nacht	91,93	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	57549,5	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.28 DO16<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO16<1>	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	137,7	
Nacht	216,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	64605,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.29 DO17<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO17<1>	
Omschrijving	populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120,5	
Nacht	188,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	73373,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.30 DO18<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO18<1>	
Omschrijving	PGS	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,69	
Nacht	120,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	74969,7	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.31 Watertorenterrein 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Watertorenterrein 1	
Omschrijving	8 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	98,01	
Nacht	196	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1020,31	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 ZW32**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW32	
Omschrijving	Maasboulevard	
Aantal mensen		1/ha
Dag	336,31376679972	
Nacht	dag: 336,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	11596,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 ZW34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW34	
Omschrijving	Maasboulevard	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,7254240886748	
Nacht	dag: 15,73, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	36882,9	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.3 ZW4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW4	
Omschrijving	Oud Centrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,4514604145969	
Nacht	dag: 27,45, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	41892,1	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 ZW14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW14	
Omschrijving	Oud Centrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13,5042796767687	
Nacht	dag: 13,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	95525,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.5 ZW30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW30	
Omschrijving	Corridor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	154,983431405334	
Nacht	dag: 155, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	5936,12	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.6 ZW31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW31	
Omschrijving	Oud Centrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,7616419621795	
Nacht	dag: 76,76, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	28920,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 ZW11<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW11<1>	
Omschrijving	Oud Centrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	545	
Nacht	dag: 545, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	148029	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 ZW81

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW81	
Omschrijving	Oud Centrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	125,493507293898	
Nacht	dag: 125,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	96977,1	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.9 DO10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO10	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69,3465060930873	
Nacht	dag: 69,35, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	33379,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 ZW88

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW88	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	577	
Nacht	dag: 577, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	10000	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 PA133

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	PA133	
Omschrijving	dijklint, populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	14,5587450160793	
Nacht	dag: 14,56, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	122263	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.12 PA134

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	PA134	
Omschrijving	populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	21,4663445001363	
Nacht	dag: 21,47, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	34006,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.13 DO15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO15	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	38,3611699627461	
Nacht	dag: 38,36, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	59052,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.14 DO16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO16	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	17,085845979944	
Nacht	dag: 17,09, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	67219,4	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.15 DO17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO17	
Omschrijving	populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,40625171318235	
Nacht	dag: 4,406, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	74893,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue**7.1 DO5**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO5	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	164,053054677013	
Nacht	19,2550533658464	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	12983,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.2 DO8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO8	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,9190779393784	
Nacht	23,7881927251018	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	9668,66	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.3 DO4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	72,3279410548097	
Nacht	14,1188104113842	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	40371,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.4 DO6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO6	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	43,8803728885533	
Nacht	4,73398213735429	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	54922	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.5 DO2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	288,731673152895	
Nacht	31,6591746878174	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	39483	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.6 ZW10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW10	
Omschrijving	Maasboulevard	
Aantal mensen		1/ha
Dag	291	
Nacht	291	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26114,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.7 ZW39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW39	
Omschrijving	Maasboulevard	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,4871646895291	
Nacht	9,70543995435088	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	51517,5	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.8 PA131

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	PA131	
Omschrijving	populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	82,6813267516639	
Nacht	19,0803061734609	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	78615,1	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.9 DO9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO9	
Omschrijving	binnenstad, populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,8297867954994	
Nacht	15,1318679959679	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	87068,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.10 Watertorenterrein 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Watertorenterrein 2	
Omschrijving	restaurant/leisure/vergaderruimte	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1189,58807026551	
Nacht	1189,58807026551	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	336,251	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 DO8<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO8<1>	
Omschrijving	binnenstad, PRK	
Aantal mensen		1/ha
Dag	558,612726316608	
Nacht	1117,22545263322	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	3	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	1790,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.2 DO6<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO6<1>	
Omschrijving	binnenstad, PRK	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	5978,86839449761	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	3	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	0	
Nacht	6	
Oppervlak	334,511	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.3 ZW10<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW10<1>	
Omschrijving	Maasboulevard	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	45,1258939455894	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	2,30113453960901	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	0	
Nacht	4	
Oppervlak	26592,3	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.4 HI103

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	HI103	
Omschrijving	noordoevers, natuur/recreatie/schatting	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	3	
Oppervlak	181231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.5 HI102

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	HI102	
Omschrijving	noordoevers, natuur/recreatie/schatting	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,99	
Nacht	0,99	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	2	
Oppervlak	73165,3	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.6 HI101

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	HI101	
Omschrijving	Noordoevers, recreatie, PGS	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200	
Nacht	200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,99	
Nacht	0,99	
Aantal evenementen	1,72585090470676	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	4	
Nacht	4	
Oppervlak	14965,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.7 ZW87

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW87	
Omschrijving	maasboulevard, park, schatting	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,49005405174033	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	5	
Nacht	2,5	
Oppervlak	33328	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.8 ZW85

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW85	
Omschrijving	maasboulevard, sportvelden, PGS	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30	
Nacht	30	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,79403029085211	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	4	
Nacht	2	
Oppervlak	52892,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.9 PA130

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	PA130	
Omschrijving	sportvelden, PGS	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,79403029085211	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	4	
Nacht	2	
Oppervlak	110311	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.10 DO18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	DO18	
Omschrijving	PGS	
Aantal mensen		1/ha
Dag	258,57153178549	
Nacht	258,57153178549	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	6	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	4	
Oppervlak	7734,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.11 Watertorenterrein 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Watertorenterrein 3	
Omschrijving	expositie/podium	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1642,48751362152	
Nacht	1642,48751362152	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	3	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	365,3	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9 Evenementen weekend**9.1 ZW12**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW12	
Omschrijving	Walburg, kerk, PRK	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200	
Nacht	20	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,1	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	104,296378968254	1/jaar
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	10000	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9.2 ZW11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	ZW11	
Omschrijving	oud centrum, PRK; 2x kerk	
Aantal mensen		1/ha
Dag	400	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,1	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	104,296378968254	1/jaar
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	10000	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	