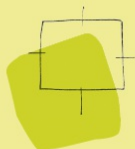


bestemmingsplan Westergouwe fase 3

vastgesteld



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

bestemmingsplan Bijlagen Toelichting

Westergouwe fase 3

vastgesteld

Inhoudsopgave

Bijlagen Toelichting	5
Bijlage 1 Onderzoek luchtkwaliteit	7
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek spoorwegverkeerslawaaï	27
Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeer	57
Bijlage 4 Waterparagraaf Westergouwe fase 3	119
Bijlage 5 Stikstofberekening	137
Bijlage 6 Bodeminformatiekaart	211
Bijlage 7 Nota beantwoording inspraak en overleg	215

Bijlagen Toelichting

Bijlage 1 Onderzoek luchtkwaliteit



Onderzoek luchtkwaliteit Westergouwe fase III

Afdeling Expertise

Versienummer:

definitief

Datum:

22 april 2020

 Omgevingsdienst Midden-Holland	
Productnummer	2019594598
Omschrijving	Onderzoek luchtkwaliteit Westergouwe fase III
Status	definitief
Datum	22 april 2020
Opdrachtgever	Gemeente Gouda
Opgesteld door	

Inhoudsopgave

1	Luchtkwaliteit.....	4
1.1	Wettelijk kader	4
1.2	Onderzoek.....	6
1.3	rekenresultaten.....	6
1.4	Conclusie en advies.....	8

Bijlagen

1. Invoergegevens model
2. Berekeningsresultaten NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}

1 Luchtkwaliteit

1.1 Wettelijk kader

Indien mensen met regelmaat luchtverontreinigende stoffen inademen kan dit leiden tot effecten op de lichamelijke gezondheid. Daarom moet bij ruimtelijke planvorming rekening worden gehouden met de effecten van de plannen op de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse.

Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna te noemen: Wet luchtkwaliteit), het Besluit niet in betekenende mate en het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) stellen grenzen aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn stikstofdioxide en fijn stof. De grenzen voor deze stoffen zijn opgenomen in tabel I.

Tabel 4-I: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

Stof	Jaargemiddelde	Uurgemiddelde	24-uursgemiddelde	Opmerkingen
NO ₂	40 µg/m ³	200 µg/m ³	n.v.t.	Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden
PM ₁₀	40 µg/m ³	n.v.t.	50 µg/m ³	24-uursgemiddelde mag 35x per jaar worden overschreden
PM _{2,5}	25 µg/m ³ 20 µg/m ³	n.v.t.	n.v.t.	- Dit betreft de indicatieve grenswaarde volgens de EU geldend vanaf 2020

Wet luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, Wm) stelt dat een ruimtelijke plan of project doorgang kan vinden indien:

- een project niet tot het overschrijden van een grenswaarde leidt;
- de luchtkwaliteit tengevolge van het project (per saldo) verbetert of ten minste gelijk blijft;
- een project “niet in betekenende mate” (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van relevante stoffen in de buitenlucht (De NIBM bijdrage is gedefinieerd als een toename van de concentraties van zowel fijn stof (PM₁₀) als stikstofdioxide (NO₂) met minder dan 3% van de grenswaarde of wel 1,2 µg/m³ PM₁₀ of NO₂ jaargemiddeld.);
- gevoelige bestemmingen (waaronder scholen en zorginstellingen) niet binnen 300 meter van een rijksweg en 50 meter van een provinciale weg worden gerealiseerd (of indien binnen deze zones geen sprake is van een (dreigende) overschrijding).

Regeling NIBM

De Ministeriële Regeling NIBM geeft een uitwerking aan het *Besluit NIBM* en een getalsmatige invulling van de NIBM-grens. Voor een aantal categorieën van projecten kan met zekerheid worden gesteld dat de 3%-grens niet zal worden overschreden.

Het betreft onder andere de onderstaande gevallen, waarbij een luchtkwaliteitonderzoek niet meer nodig is:

- Woningbouw: ≤ 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg.
- Woningbouw: ≤ 3000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Tevens is in het Besluit NIBM, art.5 een anticumulatie bepaling opgenomen, die zegt dat de effecten van beoogde ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied moeten worden meegenomen in de beoordeling van het betreffende plan. Hiermee wordt voorkomen dat verschillende NIBM-projecten samen toch in betekenende mate bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit.

In de overige gevallen, die niet in het Besluit NIBM genoemd worden, zal op een andere manier bijvoorbeeld door middel van berekeningen aannemelijk gemaakt moeten worden dat de bijdrage niet in betekenende mate is of dat de grenswaarden niet worden overschreden.

Beoordelingspunten

De luchtkwaliteit langs wegen wordt volgens de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit (Rbl, 2007) op een representatief punt, op een afstand van maximaal 10 m vanaf de rand van de weg beoordeeld. In verband met het blootstellingcriterium opgenomen in artikel 22 van de Rbl en de toepasbaarheidsbeginsel opgenomen in artikel 5.19 van de Wm is het mogelijk om in een aantal situaties van deze afstand af te wijken. Volgens het blootstellingcriterium wordt de luchtkwaliteit op locaties beoordeeld waar mensen aan de hoogste concentraties blootgesteld kunnen worden gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingtijd van de betreffende grenswaarde. Zo wordt bij de jaargemiddelde NO_2 grenswaarde getoetst daar waar langdurige blootstelling plaats kan vinden (vergeleken met de middelingtijd van een jaar) – bijvoorbeeld aan de gevel van woningen. Terwijl bij de 24-uurgemiddelde grenswaarde van PM_{10} zijn plaatsen als tuinen bij woningen en sportcentra relevant, waar mensen blootgesteld kunnen worden gedurende een periode vergeleken met de middelingtijd van een dag. Het toepasbaarheidsbeginsel geeft aan waar de luchtkwaliteit niet beoordeeld hoeft te worden – bijvoorbeeld “locaties waar leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is”.

Luchtkwaliteit en goede ruimtelijke ordening

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

Daarom adviseert GGD (“GGD-richtlijn medische milieukunde: luchtkwaliteit en gezondheid, dec. 2008”) om geen nieuwe gevoelige bestemmingen (waaronder bij uitstek woningen), binnen de zones van minimaal 300 meter afstand tot de rijkswegen (minder dan 100 meter wordt sterk afgeraden) en minimaal 50 meter afstand tot de provinciale wegen te realiseren. Langs drukke binnenstedelijke wegen, met meer dan 10.000 voertuigen per etmaal, wordt vanwege praktische overwegingen geen afstand geformuleerd. Geadviseerd wordt geen gevoelige bestemmingen in de eerste lijn bebouwing direct langs een drukke binnenstedelijke weg te bouwen.

1.2 Onderzoek

Het plan omvat de bouw van 1100 woningen en een school. Het valt daarmee niet binnen de grenzen van bovengenoemde categorieën uit de Regeling NIBM. De totale concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} berekend voor de situatie 2030 waarbij voor de achtergrondconcentraties gebruik is gemaakt voor het jaar 2020 conform de PreSRM. De verwachting is dat de achtergrondconcentratie in de toekomst verder zal dalen waardoor de totale concentratie lager uit zal komen.

De beschouwde wegen zijn weergegeven in bijlage 1. Buiten deze wegen wordt het verkeer afkomstig van het plan geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De intensiteiten en motorvoertuigverdeling zijn overeenkomstig de cijfers uit het wegverkeerslawaaionderzoek. De verkeersaantrekkende werking van het plan is gebaseerd op opgave van de gemeente Gouda zoals verwerkt in het RVMH versie 3.2 van de gemeente Gouda.

Langs de wegen binnen het plangebied is de luchtkwaliteit bepaald met Geomilieu versie 5.1, module STACKS+, conform Standaard Rekenmethode II van DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V..

Een uitgebreide versie van de invoergegevens is opgenomen in bijlage 1.

1.3 rekenresultaten

In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten voor de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} alsmede het berekende aantal overschrijdingen voor NO₂ en PM₁₀ weergegeven. De bronbijdragen zijn bepaald voor het referentiejaar 2020 met de verkeersintensiteiten voor het jaar 2030. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu versie 5.21 van DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V.. Een uitgebreide versie van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4-III: Hoogste concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} in het plangebied.

Concentraties		Bronbijdrage µg/m ³	Achtergrond µg/m ³	Concentratie µg/m ³	Norm µg/m ³	WHO advies µg/m ³
NO ₂	Jaargemiddelde	4,44	19,89	24,33	40	-
PM ₁₀	Jaargemiddelde	0,39	18,11	18,50	40	20
PM _{2,5}	Jaargemiddelde	0,01	11,01	11,03	25 (20) ¹⁾	10

1) Dit betreft de indicatieve grenswaarde volgens de EU geldend vanaf 2020

Tabel 4-IV: Hoogste aantal overschrijdingen NO₂ en PM₁₀ in het plangebied.

Aantal overschrijdingen gemiddelden		Aantal	Norm
NO ₂	Aantal overschrijdingen uurgemiddelde	0	18
PM ₁₀	Aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde	7	35

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} voldoen aan de wettelijke grenswaarden.

Het aantal overschrijdingen van de grenswaarde van de uurgemiddelde NO₂ concentratie van 200 µg/m³ is 0 en blijft daarmee onder het wettelijke maximum van 18.

Het aantal overschrijdingen van de grenswaarde van de 24-uurgemiddelde PM₁₀ concentratie van 50 µg/m³ blijft met 7 keer ruim onder het wettelijke maximum van 35.

Uit de bovenstaande tabellen blijkt eveneens dat de advieswaarde van de WHO voor PM₁₀ niet wordt overschreden. De advieswaarde van de WHO voor PM_{2,5} wordt met 1,01 µg/m³ net overschreden.

1.4 Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat ter hoogte van het plangebied wordt voldaan aan de grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}. Aldus wordt de realisatie van het bouwplan conform *Titel 5.2 van de Wet milieubeheer* toelaatbaar geacht.

Uit het onderzoek blijkt eveneens dat de advieswaarde van de WHO voor PM₁₀ niet wordt overschreden. De advieswaarde van de WHO voor PM_{2,5} wordt met 1,01 µg/m³ net overschreden.

Gouda, 22 april 2020

Groen, M.

Dit document is digitaal vastgesteld.

Bijlage 1 Invoergegevens model

2019594598

Bijlage 1
Ingevoerde wegen

Model: Model april 2020																				
Groep: (hoofdgroep)																				
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS																				
Onschr.	Wegtype	V	Breedte	%Int(D)	%Int(A)	%Int(H)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(H)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(H)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(H)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(H)	Totaal aantal	
De Wadden	Normaal	30	5,00	7,00	2,60	0,70	99,89	99,89	99,70	1,00	1,18	1,17	0,11	0,18	0,18	--	--	--	2000,00	
De Wadden (plein)	Normaal	30	5,00	7,02	2,61	0,70	99,84	99,81	99,81	0,16	0,19	0,19	--	--	--	--	--	--	100,00	
De Wadden	Normaal	30	5,00	7,00	2,60	0,70	99,82	99,72	99,73	0,97	1,18	1,14	0,11	0,18	0,18	--	--	--	2000,00	
De Wadden	Normaal	30	5,00	7,00	2,60	0,70	99,89	99,89	99,70	1,00	1,18	1,17	0,11	0,18	0,18	--	--	--	2000,00	
N207 - Hanaaldijk	Normaal	50	5,00	6,59	3,24	0,99	92,06	96,87	91,62	8,46	2,18	5,76	2,48	0,98	2,62	--	--	--	26178,96	
N207 - Hanaaldijk	Normaal	50	5,00	6,59	3,24	0,99	92,06	96,87	91,62	8,46	2,18	5,76	2,48	0,98	2,62	--	--	--	7,22	
Oost Ringdijk	Normaal	60	5,00	6,56	3,96	0,68	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,22	
Oost Ringdijk	Normaal	60	5,00	6,56	3,96	0,68	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,22	
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76	
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76	
Oost Ringdijk	Normaal	60	5,00	6,56	3,96	0,68	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,22	
Oost Ringdijk	Normaal	60	5,00	6,56	3,96	0,68	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,22	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,45	3,68	0,99	99,83	99,24	98,29	1,24	0,69	1,46	0,18	0,07	0,18	--	--	--	4499,73	
Oost Ringdijk	Normaal	60	5,00	6,56	3,96	0,68	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,22	
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76	
N207 - Hanaaldijk	Normaal	50	5,00	6,59	3,25	0,99	92,21	96,93	91,77	8,42	2,13	5,72	2,37	0,93	2,50	--	--	--	25941,88	
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,59	3,25	0,99	92,21	96,93	91,78	8,42	2,13	5,72	2,37	0,93	2,50	--	--	--	12974,40	
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,60	3,12	1,00	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85	1,59	4,08	--	--	--	10886,06	
Oost Ringdijk	Normaal	60	5,00	6,56	3,96	0,68	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,22	
Oost Ringdijk	Normaal	60	5,00	7,00	2,60	0,70	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,22	
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,60	3,20	0,99	99,81	99,92	99,26	7,59	3,04	8,00	2,60	1,04	2,74	--	--	--	17195,81	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,45	3,68	0,99	99,83	99,24	98,29	1,24	0,69	1,46	0,18	0,07	0,18	--	--	--	4499,73	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,44	3,69	0,99	99,83	99,65	99,27	0,62	0,32	0,69	0,08	0,03	0,06	--	--	--	1832,94	
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,60	3,20	0,99	99,80	99,92	99,25	7,62	3,05	8,03	2,58	1,03	2,72	--	--	--	17195,81	
Ambachweg	Normaal	30	5,00	6,45	3,67	0,99	99,80	99,10	97,92	1,72	0,90	1,88	0,18	0,09	0,20	--	--	--	8704,88	
Ambachweg zuid	Normaal	30	5,00	6,44	3,68	0,99	99,79	99,37	98,68	1,10	0,87	1,20	0,11	0,06	0,12	--	--	--	5838,30	
Ambachweg oost	Normaal	30	5,00	6,44	3,68	0,99	99,79	99,37	98,68	1,10	0,87	1,20	0,11	0,06	0,12	--	--	--	5201,38	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,44	3,69	0,99	99,83	99,65	99,27	0,62	0,32	0,69	0,08	0,03	0,06	--	--	--	1832,94	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,44	3,69	0,99	99,83	99,65	99,27	0,62	0,32	0,69	0,08	0,03	0,06	--	--	--	1832,94	
Ambachweg west	Normaal	30	5,00	6,45	3,66	0,99	97,68	98,76	97,41	2,05	1,07	2,24	0,22	0,17	0,35	--	--	--	1822,59	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,45	3,68	0,99	99,73	99,24	98,61	1,13	0,59	1,24	0,14	0,07	0,18	--	--	--	2177,60	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,45	3,68	0,99	99,73	99,24	98,61	1,13	0,59	1,24	0,14	0,07	0,18	--	--	--	2177,60	
Ambachweg zuid	Normaal	30	5,00	6,44	3,68	0,99	99,79	99,37	98,68	1,10	0,87	1,20	0,11	0,06	0,12	--	--	--	5838,30	
Ambachweg zuid	Normaal	30	5,00	6,45	3,68	0,99	99,67	98,76	96,58	2,67	1,40	2,92	0,46	0,24	0,50	--	--	--	9461,83	
Ambachweg zuid	Normaal	30	5,00	6,45	3,68	0,99	98,71	99,33	98,58	1,16	0,60	1,27	0,13	0,07	0,14	--	--	--	7602,87	
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,59	3,25	0,99	92,21	96,93	91,78	8,42	2,13	5,72	2,37	0,93	2,50	--	--	--	12974,40	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,44	3,69	0,99	99,83	99,65	99,27	0,62	0,32	0,69	0,08	0,03	0,06	--	--	--	1832,94	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,45	3,68	0,99	99,83	99,24	98,29	1,24	0,69	1,46	0,18	0,07	0,18	--	--	--	4499,73	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,45	3,68	0,99	99,83	99,24	98,29	1,24	0,69	1,46	0,18	0,07	0,18	--	--	--	4499,73	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,44	3,69	0,99	99,83	99,65	99,27	0,62	0,32	0,69	0,08	0,03	0,06	--	--	--	1832,94	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,44	3,69	0,99	99,83	99,65	99,27	0,62	0,32	0,69	0,08	0,03	0,06	--	--	--	1832,94	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,44	3,69	0,99	99,83	99,65	99,27	0,62	0,32	0,69	0,08	0,03	0,06	--	--	--	1832,94	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,45	3,68	0,99	99,73	99,24	98,61	1,13	0,59	1,24	0,14	0,07	0,18	--	--	--	2177,60	
Burgemeester van Dijkensingel	Normaal	50	5,00	6,45	3,68	0,99	99,73	99,24	98,61	1,13	0,59	1,24	0,14	0,07	0,18	--	--	--	2177,60	
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,60	3,20	0,99	99,81	99,92	99,26	7,59	3,04	8,00	2,60	1,04	2,74	--	--	--	17195,81	

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:33:29

2019594598

Bijlage 1
Ingevoerde wegen

Model: Model april 2020																			
Groep: (hoofdgroep)																			
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS																			
Onschr.	Wegtype	V	Breedte	%Int(D)	%Int(A)	%Int(H)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(H)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(H)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(H)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(H)	Totaal aantal
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,60	3,20	0,99	99,80	99,92	99,25	7,62	3,05	8,03	2,58	1,03	2,72	--	--	--	17195,81
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,63	3,12	1,00	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85	1,59	4,08	--	--	--	10886,06
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76
N207 - Hanaaldijk	Normaal	50	5,00	6,59	3,25	0,99	92,21	96,93	91,77	8,42	2,13	5,72	2,37	0,93	2,50	--	--	--	25941,88
Ambachtweg zuid	Normaal	30	5,00	6,44	3,68	0,99	99,84	99,40	99,73	1,06	0,55	1,16	0,10	0,05	0,11	--	--	--	5201,38
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,63	3,12	1,00	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85	1,59	4,08	--	--	--	10886,06
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,63	3,12	1,00	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85	1,59	4,08	--	--	--	10886,06
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,60	3,20	0,99	99,81	99,92	99,26	7,59	3,04	8,00	2,60	1,04	2,74	--	--	--	17195,81
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,63	3,12	1,00	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85	1,59	4,08	--	--	--	10886,06
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,63	3,12	1,00	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85	1,59	4,08	--	--	--	10886,06
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,63	3,12	1,00	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85	1,59	4,08	--	--	--	10886,06
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,63	3,12	1,00	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85	1,59	4,08	--	--	--	10886,06
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76
N207 - Provincialeweg	Normaal	50	5,00	6,62	3,18	1,00	87,42	94,88	86,78	9,16	3,72	9,64	3,43	1,39	3,61	--	--	--	11941,76
N207 - Hanaaldijk	Normaal	50	5,00	6,59	3,25	0,99	92,21	96,93	91,77	8,42	2,13	5,72	2,37	0,93	2,50	--	--	--	25941,88
N207 - Hanaaldijk	Normaal	50	5,00	6,59	3,25	0,99	92,21	96,93	91,77	8,42	2,13	5,72	2,37	0,93	2,50	--	--	--	25941,88
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,60	3,20	0,99	99,80	99,92	99,25	7,62	3,05	8,03	2,58	1,03	2,72	--	--	--	17195,81
N456 - Provincialeweg	Normaal	80	5,00	6,63	3,12	1,00	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85	1,59	4,08	--	--	--	10886,06

2019594598

Bijlage 1
Ingevoerde berekeningspunten

```
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STAGN
```

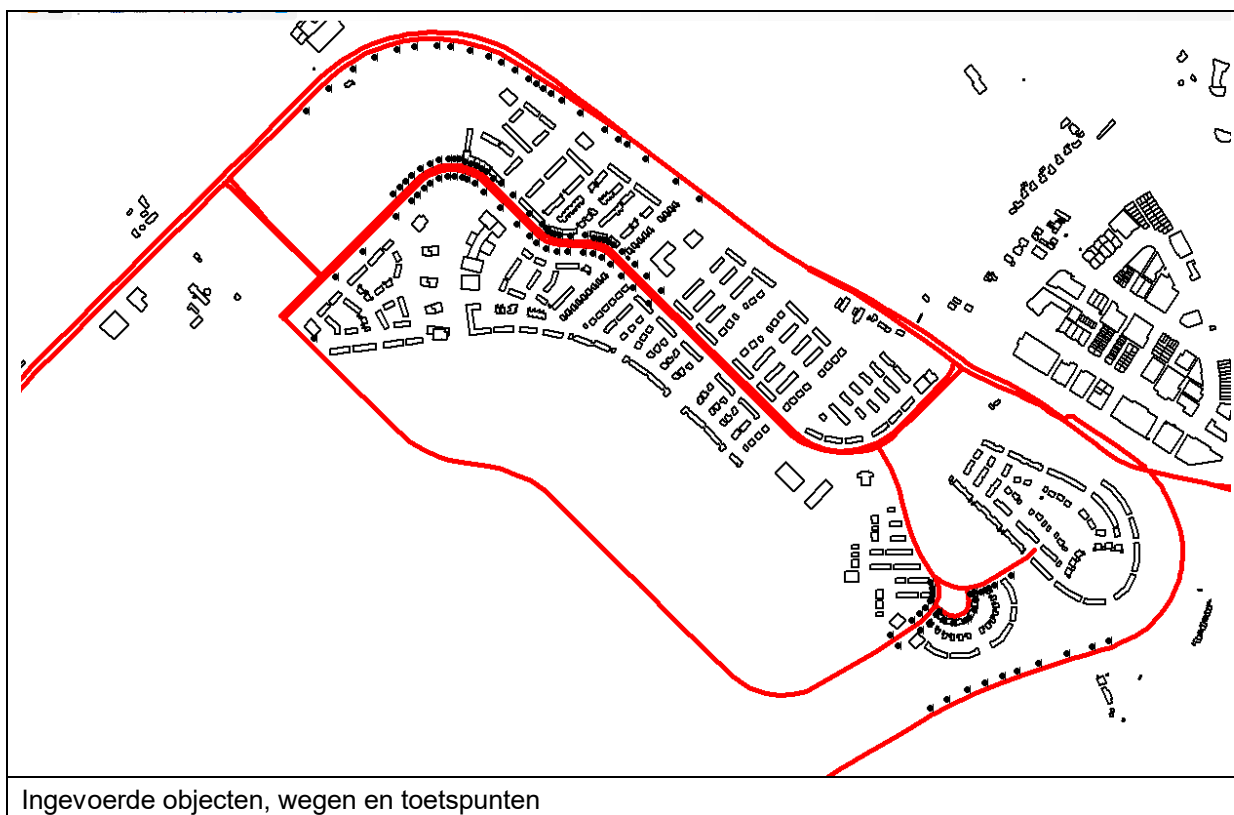
[illegible]

Geomilieu V5.10

20-1-2020 11:23:03

Bijlage 1
Ingevoerde berekeningspunten

[illegible]



Bijlage 2
Berekeningsresultaten NO₂

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten NO2

Report:	Resultaatentabel
Model:	Model april 2020
Resultaten voor model:	Model april 2020
Stad:	WOC - Rijkswaterstaatsomde
Referentiejaar:	2020

Naam	Omschrijving	X coördinaten	Y coördinaten	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen waar Limiet [-]
12	Oost Ringdijk -- 13,00m	107062,11	445934,60	19,70	18,39	0,31	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m	107028,60	445924,08	19,69	18,39	0,30	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m	106980,65	445909,61	19,04	17,75	0,20	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m	106928,97	445891,38	19,04	17,75	0,29	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m	106882,46	445876,75	19,03	17,75	0,29	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m	106714,68	445809,51	19,02	17,75	0,27	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m	106746,03	445820,32	19,03	17,75	0,28	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m	106786,99	445839,39	19,03	17,75	0,28	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m	106820,35	445852,26	19,02	17,75	0,27	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m	106855,21	445866,95	19,03	17,75	0,29	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106800,25	446025,92	19,67	18,85	0,83	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106802,34	446014,92	19,48	18,85	0,64	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106799,08	445994,85	19,29	17,75	0,55	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106789,14	445979,11	19,27	17,75	0,52	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106762,52	445956,19	19,27	17,75	0,52	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106759,91	445970,17	19,33	17,75	0,58	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106740,40	445975,77	19,59	17,75	1,74	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106724,96	445996,48	19,98	17,75	1,24	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech)	106792,44	446025,61	19,66	18,85	0,82	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech)	106812,49	446030,47	19,60	18,85	0,76	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech)	106820,66	446038,23	19,59	18,85	0,75	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech)	106827,94	446036,64	19,59	18,85	0,75	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech)	106839,63	446042,60	19,59	18,85	0,75	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech)	106871,49	446062,38	19,58	18,85	0,75	0
7	Burgemeester van Dijkse	106660,02	446004,88	20,01	19,62	1,40	0
7	Burgemeester van Dijkse	106680,95	446017,95	20,00	19,62	1,38	0
7	Burgemeester van Dijkse	106691,64	446029,04	19,99	19,62	1,36	0
7	Burgemeester van Dijkse	106703,66	446041,04	19,98	19,62	1,34	0
7	Burgemeester van Dijkse	106720,82	446055,11	19,92	19,62	1,30	0
7	Burgemeester van Dijkse	106738,47	446064,53	19,91	19,62	1,30	0
7	Burgemeester van Dijkse	106767,02	446070,98	19,90	19,62	1,29	0
7	Burgemeester van Dijkse	106775,68	446073,65	19,89	19,62	1,27	0
7	Burgemeester van Dijkse	106785,90	446077,68	19,89	19,62	1,24	0
7	Burgemeester van Dijkse	106796,23	446072,97	19,82	19,62	1,20	0
7	Burgemeester van Dijkse	106807,63	446092,76	20,12	19,62	1,81	0
10	Amachtsweg -- 13,00m (Lin)	105812,65	446522,89	20,90	19,62	2,28	0
7	Burgemeester van Dijkse	106165,61	446592,37	19,73	19,85	0,89	0
7	Burgemeester van Dijkse	106138,36	446622,66	19,75	19,85	0,90	0
7	Burgemeester van Dijkse	106111,53	446646,11	19,77	19,85	0,92	0
7	Burgemeester van Dijkse	106090,08	446667,45	19,80	19,85	0,95	0
7	Burgemeester van Dijkse	106074,68	446681,27	19,84	19,85	0,99	0
7	Burgemeester van Dijkse	106057,11	446698,94	19,86	19,85	1,01	0

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:36:47

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten NO2

Rapport:		Resultaantabel					
Model:		Model april 2020					
Resultaten voor model:		Model april 2020					
Stad:		WOC - Stikstofdimide					
Referentiejaar:		2020					
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	WOC Concentratie [µg/m³]	WOC Achtergrond [µg/m³]	WOC Bronbijdrage [µg/m³]	WOC # Overschrijdingen uur limiet [-]
7	Burgemeester van Dijksein	106026,14	446690,64	19,52	10,88	0,59	0
7	Burgemeester van Dijksein	106006,88	446692,47	19,81	10,88	0,97	0
7	Burgemeester van Dijksein	105996,58	446693,32	19,88	10,62	0,94	0
7	Burgemeester van Dijksein	105966,44	446693,32	19,52	10,62	0,94	0
7	Burgemeester van Dijksein	105947,19	446709,81	19,52	10,62	0,90	0
7	Burgemeester van Dijksein	105949,58	446722,51	19,54	10,62	0,82	0
7	Burgemeester van Dijksein	105900,84	446746,36	19,56	10,62	0,85	0
7	Burgemeester van Dijksein	105900,40	446802,88	19,74	10,62	1,18	0
7	Burgemeester van Dijksein	105877,84	446825,40	19,76	10,62	1,18	0
7	Burgemeester van Dijksein	105866,23	446836,40	19,84	10,62	1,23	0
7	Burgemeester van Dijksein	105846,40	446848,60	19,84	10,62	1,23	0
7	Burgemeester van Dijksein	105839,71	446854,80	19,85	10,62	1,10	0
7	Burgemeester van Dijksein	105820,01	446860,21	19,88	10,62	1,23	0
7	Burgemeester van Dijksein	105818,78	446864,09	19,87	10,62	1,26	0
7	Burgemeester van Dijksein	105807,73	446867,86	19,87	10,62	1,26	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106721,66	445992,87	10,92	17,75	1,10	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106711,42	445995,08	10,88	17,75	1,11	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106694,88	445998,00	10,84	17,75	1,10	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106681,24	445925,19	10,90	17,75	1,15	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106713,21	446048,50	20,00	10,68	1,16	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106717,67	446037,72	20,04	10,88	1,19	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106716,48	446027,80	20,03	10,88	1,18	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106716,39	446018,87	20,00	10,88	1,16	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106713,24	446012,12	19,98	10,88	1,13	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106704,11	445999,03	10,84	17,75	1,09	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106692,48	445997,84	10,82	17,75	1,07	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106687,92	445975,82	10,79	17,75	1,04	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106682,91	445966,89	10,70	17,75	0,95	0
7	Burgemeester van Dijksein	106109,79	445961,79	19,52	10,88	1,08	0
7	Burgemeester van Dijksein	106160,78	445985,87	19,92	10,88	1,08	0
7	Burgemeester van Dijksein	106137,79	446668,78	19,82	10,88	1,09	0
7	Burgemeester van Dijksein	106114,03	446692,09	19,94	10,88	1,05	0
7	Burgemeester van Dijksein	106098,58	446705,18	19,89	10,88	1,14	0
7	Burgemeester van Dijksein	106087,06	446712,28	19,88	10,88	1,11	0
7	Burgemeester van Dijksein	106079,22	446714,87	19,97	10,88	1,12	0
7	Burgemeester van Dijksein	106069,62	446718,17	19,96	10,88	1,11	0
7	Burgemeester van Dijksein	106059,23	446719,92	19,96	10,88	1,12	0
7	Burgemeester van Dijksein	106042,86	446724,84	19,88	10,88	1,03	0
7	Burgemeester van Dijksein	106031,00	446722,87	19,96	10,88	1,11	0
7	Burgemeester van Dijksein	105992,20	446728,08	19,79	10,62	1,11	0
7	Burgemeester van Dijksein	105990,25	446726,97	19,74	10,62	1,12	0
7	Burgemeester van Dijksein	105877,17	446728,69	19,73	10,62	1,12	0

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:36:47

Bijlage 2 Berekeningsresultaten NO₂

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten NO₂

Rapport:		Resultatentabel					
Model:		Model april 2020					
Resultaten voor model:		Model april 2020					
Stof:		NO ₂ - Stikstofdioxide					
Referentiejaar:		2020					
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO ₂ Concentratie [µg/m ³]	NO ₂ Achtergrond [µg/m ³]	NO ₂ Bronbijdrage [µg/m ³]	NO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	107062,11	445934,60	18,70	18,39	0,31	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	107028,60	445924,08	18,69	18,39	0,30	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106980,68	445905,61	18,04	17,75	0,30	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106925,97	445891,29	17,75	17,75	0,29	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106882,46	445876,78	18,03	17,75	0,29	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106714,68	445803,51	18,02	17,75	0,27	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106746,03	445820,23	18,03	17,75	0,28	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106786,59	445835,39	18,03	17,75	0,28	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106820,38	445853,26	18,03	17,75	0,29	0
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106885,21	445866,98	18,03	17,75	0,29	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106800,28	446028,92	19,67	18,85	0,83	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106802,24	446014,93	19,48	18,85	0,64	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106799,08	445996,85	18,29	17,75	0,55	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106785,14	445979,11	18,27	17,75	0,52	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106782,52	445975,19	18,27	17,75	0,52	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106759,91	445970,17	18,33	17,75	0,58	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106740,40	445975,97	18,49	17,75	0,74	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106724,94	445956,48	18,98	17,75	1,24	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106792,44	446025,61	19,66	18,85	0,82	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106813,49	446030,47	19,60	18,85	0,76	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106820,66	446033,23	19,59	18,85	0,75	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106827,34	446036,64	19,59	18,85	0,75	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106839,63	446044,60	19,58	18,85	0,75	0
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106871,49	446062,38	19,58	18,85	0,73	0
7	Burgemeester van Dijkse	106668,02	446004,88	20,01	18,62	1,40	0
7	Burgemeester van Dijkse	106680,55	446017,95	20,00	18,62	1,38	0
7	Burgemeester van Dijkse	106691,64	446029,04	19,99	18,62	1,36	0
7	Burgemeester van Dijkse	106703,66	446041,04	19,95	18,62	1,34	0
7	Burgemeester van Dijkse	106720,82	446055,11	19,92	18,62	1,30	0
7	Burgemeester van Dijkse	106738,47	446064,53	19,91	18,62	1,30	0
7	Burgemeester van Dijkse	106757,02	446070,98	19,90	18,62	1,29	0
7	Burgemeester van Dijkse	106775,68	446073,68	19,89	18,62	1,27	0
7	Burgemeester van Dijkse	106789,90	446073,68	19,86	18,62	1,24	0
7	Burgemeester van Dijkse	106796,23	446072,97	19,82	18,62	1,20	0
7	Burgemeester van Dijkse	106807,63	446069,76	20,12	18,62	1,51	0
10	Ambachtsweg -- 13,00m (Lin	106811,68	446021,89	20,90	18,62	2,28	0
7	Burgemeester van Dijkse	106165,81	446092,37	19,73	18,85	0,89	0
7	Burgemeester van Dijkse	106135,36	446022,66	19,75	18,85	0,90	0
7	Burgemeester van Dijkse	106111,83	446046,11	19,77	18,85	0,92	0
7	Burgemeester van Dijkse	106080,03	446067,45	19,80	18,85	0,95	0
7	Burgemeester van Dijkse	106074,68	446051,27	19,84	18,85	0,99	0
7	Burgemeester van Dijkse	106057,11	446035,94	19,86	18,85	1,01	0

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:41:06

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten NO₂

Rapport:		Resultatentabel					
Model:		Model april 2020					
Resultaten voor model:		Model april 2020					
Stof:		NO ₂ - Stikstofdioxide					
Referentiejaar:		2020					
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO ₂ Concentratie [µg/m ³]	NO ₂ Achtergrond [µg/m ³]	NO ₂ Bronbijdrage [µg/m ³]	NO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
7	Burgemeester van Dijkse	106003,14	446002,47	19,93	18,85	0,99	0
7	Burgemeester van Dijkse	106006,88	446692,47	19,81	18,85	0,97	0
7	Burgemeester van Dijkse	106986,88	446693,82	19,85	18,62	0,94	0
7	Burgemeester van Dijkse	106965,24	446699,91	19,82	18,62	0,91	0
7	Burgemeester van Dijkse	106947,19	446709,81	19,82	18,62	0,90	0
7	Burgemeester van Dijkse	106933,08	446722,51	19,84	18,62	0,92	0
7	Burgemeester van Dijkse	106903,84	446746,36	19,86	18,62	0,95	0
7	Burgemeester van Dijkse	106900,40	446802,88	19,74	18,62	1,12	0
7	Burgemeester van Dijkse	106877,84	446825,40	19,76	18,62	1,15	0
7	Burgemeester van Dijkse	106863,23	446836,40	19,84	18,62	1,23	0
7	Burgemeester van Dijkse	106849,40	446846,60	19,84	18,62	1,23	0
7	Burgemeester van Dijkse	106839,71	446854,90	19,85	18,62	1,24	0
7	Burgemeester van Dijkse	106830,01	446860,31	19,85	18,62	1,23	0
7	Burgemeester van Dijkse	106819,75	446864,09	19,87	18,62	1,25	0
7	Burgemeester van Dijkse	106807,73	446867,56	19,87	18,62	1,26	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106781,66	445992,97	18,92	17,75	1,18	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106711,42	445969,08	18,85	17,75	1,11	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106694,58	445958,30	18,84	17,75	1,10	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106651,24	445925,19	18,90	17,75	1,15	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106718,21	446048,50	20,00	18,85	1,16	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106717,67	446037,72	20,04	18,85	1,19	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106716,48	446027,50	20,02	18,85	1,18	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106716,38	446018,87	20,00	18,85	1,16	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106710,24	446012,12	19,98	18,85	1,13	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106704,11	445999,03	18,84	17,75	1,09	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106699,45	445987,84	18,82	17,75	1,07	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106676,92	445975,52	18,79	17,75	1,04	0
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106656,51	445964,89	18,70	17,75	0,95	0
7	Burgemeester van Dijkse	106189,77	446617,02	19,91	18,85	1,06	0
7	Burgemeester van Dijkse	106160,78	446645,87	19,92	18,85	1,08	0
7	Burgemeester van Dijkse	106137,79	446668,79	19,93	18,85	1,09	0
7	Burgemeester van Dijkse	106114,03	446692,09	19,94	18,85	1,09	0
7	Burgemeester van Dijkse	106095,85	446705,38	19,99	18,85	1,14	0
7	Burgemeester van Dijkse	106087,06	446712,55	19,95	18,85	1,11	0
7	Burgemeester van Dijkse	106079,22	446714,97	19,97	18,85	1,12	0
7	Burgemeester van Dijkse	106069,62	446718,17	19,96	18,85	1,11	0
7	Burgemeester van Dijkse	106059,23	446719,93	19,96	18,85	1,12	0
7	Burgemeester van Dijkse	106042,36	446724,54	19,88	18,85	1,03	0
7	Burgemeester van Dijkse	106013,00	446725,97	19,96	18,85	1,11	0
7	Burgemeester van Dijkse	105992,20	446728,05	19,73	18,62	1,11	0
7	Burgemeester van Dijkse	105983,25	446726,97	19,74	18,62	1,12	0
7	Burgemeester van Dijkse	105977,17	446729,69	19,73	18,62	1,12	0

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:41:06

Bijlage 2 Berekeningsresultaten PM10

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten PM10

Rapport:		Resultatentabel					
Model:		Model april 2020					
Resultaten voor model:		Model april 2020					
Stof:		PM10 - Fijnstof					
Rechtscorrectie:		Nee					
Referentiejaar:		2020					
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
12	Oost Ringdijk -- 10,00m (	107062,11	445944,60	10,38	10,31	0,04	7
12	Oost Ringdijk -- 10,00m (	107020,60	445924,08	10,38	10,31	0,04	7
12	Oost Ringdijk -- 10,00m (	106980,68	445909,61	10,07	10,03	0,04	7
12	Oost Ringdijk -- 10,00m (	106925,97	445891,29	10,07	10,04	0,03	7
12	Oost Ringdijk -- 10,00m (	106882,46	445876,75	10,07	10,03	0,04	7
12	Oost Ringdijk -- 10,00m (	106714,68	445803,51	10,07	10,04	0,03	7
12	Oost Ringdijk -- 10,00m (	106746,02	445820,22	10,07	10,03	0,04	7
12	Oost Ringdijk -- 10,00m (	106786,99	445839,29	10,07	10,03	0,04	7
12	Oost Ringdijk -- 10,00m (	106820,38	445853,26	10,07	10,03	0,04	7
12	Oost Ringdijk -- 10,00m (	106855,21	445866,95	10,07	10,03	0,04	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106800,28	446028,52	10,00	17,89	0,11	6
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106802,24	446014,92	17,97	17,89	0,08	6
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106799,09	445994,85	10,11	10,04	0,07	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106785,14	445975,11	10,11	10,04	0,07	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106782,52	445975,19	10,11	10,04	0,07	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106759,51	445970,17	10,12	10,04	0,08	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106740,40	445975,97	10,14	10,04	0,10	7
9	De Wadden -- 10,00m (Rech	106724,96	445986,48	10,21	10,03	0,18	6
9	De Wadden -- 10,00m (Rech	106720,44	446025,61	10,00	17,89	0,11	6
9	De Wadden -- 10,00m (Rech	106810,49	446030,47	17,99	17,89	0,10	6
9	De Wadden -- 10,00m (Rech	106820,66	446020,23	17,99	17,89	0,10	6
9	De Wadden -- 10,00m (Rech	106827,34	446036,64	17,99	17,89	0,10	6
9	De Wadden -- 10,00m (Rech	106839,69	446049,60	17,99	17,89	0,10	6
9	De Wadden -- 10,00m (Rech	106871,49	446059,28	17,99	17,89	0,10	6
7	Burgemeester van Dijkse	106660,02	446004,88	10,04	17,86	0,12	6
7	Burgemeester van Dijkse	106680,95	446017,55	10,04	17,86	0,12	6
7	Burgemeester van Dijkse	106691,64	446029,04	10,04	17,86	0,12	6
7	Burgemeester van Dijkse	106703,66	446041,04	10,03	17,86	0,17	6
7	Burgemeester van Dijkse	106720,52	446055,11	10,03	17,86	0,17	6
7	Burgemeester van Dijkse	106730,47	446064,53	10,03	17,86	0,17	6
7	Burgemeester van Dijkse	106757,02	446070,98	10,02	17,85	0,17	6
7	Burgemeester van Dijkse	106775,68	446079,65	10,02	17,86	0,16	6
7	Burgemeester van Dijkse	106785,68	446083,68	10,01	17,86	0,18	6
7	Burgemeester van Dijkse	106796,23	446072,97	10,00	17,85	0,18	6
7	Burgemeester van Dijkse	106807,68	446090,76	10,03	17,86	0,17	6
10	Ambachtsweg -- 10,00m (Lin	106811,68	446022,89	10,20	17,88	0,38	6
7	Burgemeester van Dijkse	106165,81	446050,27	10,00	17,85	0,10	6
7	Burgemeester van Dijkse	106195,36	446022,66	10,00	17,89	0,11	6
7	Burgemeester van Dijkse	106111,82	446046,11	10,00	17,89	0,11	6
7	Burgemeester van Dijkse	106090,08	446067,45	10,00	17,89	0,11	6
7	Burgemeester van Dijkse	106074,68	446081,27	10,01	17,89	0,12	6

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:42:39

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten PM10

Rapport:		Resultatentabel					
Model:		Model april 2020					
Resultaten voor model:		Model april 2020					
Stof:		PM10 - Fijnstof					
Rechtscorrectie:		Nee					
Referentiejaar:		2020					
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
7	Burgemeester van Dijkse	106087,11	446088,94	10,01	17,89	0,12	6
7	Burgemeester van Dijkse	106088,14	446090,64	10,00	17,89	0,12	6
7	Burgemeester van Dijkse	106006,88	446092,47	10,00	17,89	0,11	6
7	Burgemeester van Dijkse	105986,85	446094,52	17,97	17,86	0,11	6
7	Burgemeester van Dijkse	105966,24	446098,81	17,97	17,86	0,11	6
7	Burgemeester van Dijkse	105947,19	446709,81	17,97	17,86	0,11	6
7	Burgemeester van Dijkse	105920,08	446722,51	17,97	17,86	0,11	6
7	Burgemeester van Dijkse	105905,84	446746,26	17,97	17,86	0,11	6
7	Burgemeester van Dijkse	105900,40	446802,05	17,99	17,85	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkse	105877,84	446825,40	10,00	17,86	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkse	105869,23	446836,40	10,01	17,86	0,15	6
7	Burgemeester van Dijkse	105849,40	446848,60	10,01	17,86	0,15	6
7	Burgemeester van Dijkse	105839,71	446854,90	10,01	17,86	0,15	6
7	Burgemeester van Dijkse	105830,01	446860,21	10,01	17,86	0,15	6
7	Burgemeester van Dijkse	105819,75	446864,09	10,01	17,86	0,15	6
7	Burgemeester van Dijkse	105807,73	446867,86	10,01	17,86	0,15	6
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106781,66	445952,87	10,20	10,03	0,17	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106711,42	445969,05	10,19	10,03	0,16	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106694,88	445955,00	10,19	10,03	0,16	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106681,24	445925,19	10,20	10,04	0,16	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106719,21	446048,50	10,08	17,89	0,19	6
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106717,67	446037,72	10,08	17,89	0,20	6
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106710,48	446027,80	10,08	17,89	0,20	6
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106716,39	446018,97	10,08	17,89	0,19	6
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106719,24	446012,12	10,08	17,89	0,19	6
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106704,11	445999,08	10,22	10,03	0,19	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106699,45	445987,84	10,22	10,04	0,18	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106675,52	445975,52	10,22	10,04	0,18	7
10	Ontsluiting wijk -- 10,00	106636,91	445946,89	10,20	10,03	0,17	7
7	Burgemeester van Dijkse	106189,77	446017,02	10,02	17,89	0,13	6
7	Burgemeester van Dijkse	106160,78	446045,87	10,02	17,89	0,13	6
7	Burgemeester van Dijkse	106107,79	446068,79	10,02	17,89	0,13	6
7	Burgemeester van Dijkse	106114,08	446060,09	10,02	17,89	0,13	6
7	Burgemeester van Dijkse	106095,88	446705,28	10,03	17,89	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkse	106087,06	446712,25	10,02	17,89	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkse	106079,22	446714,97	10,03	17,89	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkse	106069,62	446713,17	10,03	17,89	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkse	106059,10	446715,93	10,03	17,89	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkse	106042,36	446724,84	10,02	17,89	0,13	6
7	Burgemeester van Dijkse	106013,00	446722,97	10,03	17,89	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkse	105992,20	446725,05	10,00	17,86	0,14	6

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:42:39

Bijlage 2 Berekeningsresultaten PM₁₀

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten PM₁₀

Rapport:		Resultatentabel					
Model:		Model april 2020					
Resultaten voor model:		Model april 2020					
Stof:		PM10 - Fijnstof					
Zeesoutcorrectie:		Nee					
Referentiejaar:		2020					
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
7	Burgemeester van Dijkbesin	108982,28	446726,97	18,00	17,86	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108971,17	446726,89	18,00	17,86	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108970,19	446720,09	18,00	17,86	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108968,90	446728,92	17,99	17,86	0,13	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108987,08	446747,56	17,99	17,86	0,13	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108982,28	446746,50	18,00	17,86	0,14	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108988,07	446644,18	18,00	17,86	0,13	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108678,02	446761,81	18,00	17,86	0,17	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108708,67	446792,52	18,02	17,88	0,17	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108714,49	446808,28	18,02	17,88	0,17	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108727,72	446816,18	18,03	17,86	0,17	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108739,68	446826,56	18,03	17,86	0,17	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108757,06	446834,71	18,02	17,86	0,16	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108772,90	446838,62	18,02	17,86	0,16	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108786,21	446839,12	18,01	17,86	0,15	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108876,86	446778,07	17,97	17,88	0,12	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108844,34	446809,68	17,98	17,86	0,12	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108856,66	446826,90	17,99	17,86	0,13	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108812,01	446838,71	17,99	17,86	0,13	6
7	Burgemeester van Dijkbesin	108801,34	446836,97	18,00	17,86	0,14	6
3	M207 - Provincialeweg --	106128,11	446901,21	18,20	17,89	0,41	6
3	M207 - Provincialeweg --	106159,68	446879,68	18,20	17,89	0,41	6
3	M207 - Provincialeweg --	106217,59	446880,01	18,20	17,89	0,41	6
3	M207 - Provincialeweg --	106269,60	446798,26	18,20	17,89	0,41	6
3	M207 - Provincialeweg --	106778,73	447091,26	18,47	18,11	0,36	6
3	M207 - Provincialeweg --	106816,52	447084,38	18,46	18,11	0,35	6
2	M487 - Provincialeweg --	108782,37	447094,03	18,48	18,10	0,38	6
2	M487 - Provincialeweg --	108709,94	447091,94	18,49	18,11	0,38	6
3	M207 - Provincialeweg --	108856,44	447078,11	18,46	18,11	0,35	6
3	M207 - Provincialeweg --	108877,13	447062,42	18,48	18,10	0,38	6
3	M207 - Provincialeweg --	108904,93	447046,33	18,48	18,11	0,34	6
3	M207 - Provincialeweg --	108921,26	447029,97	18,48	18,11	0,34	6
2	M487 - Provincialeweg --	108673,76	447088,38	18,49	18,10	0,39	6
2	M487 - Provincialeweg --	108680,38	447070,91	18,50	18,11	0,39	6
2	M487 - Provincialeweg --	108589,62	447047,68	18,49	18,10	0,39	6
2	M487 - Provincialeweg --	108541,43	447009,92	18,49	18,10	0,39	6
2	M487 - Provincialeweg --	108497,88	446966,82	18,24	17,88	0,39	6
3	M207 - Provincialeweg --	108948,93	447019,93	18,44	18,10	0,34	6
3	M207 - Provincialeweg --	108959,60	447012,73	18,48	18,11	0,34	6
3	M207 - Provincialeweg --	108978,37	447000,78	18,48	18,10	0,35	7
3	M207 - Provincialeweg --	108998,50	446987,94	18,21	17,86	0,35	6

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:42:39

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten PM₁₀

Rapport:		Resultatentabel					
Model:		Model april 2020					
Resultaten voor model:		Model april 2020					
Stof:		PM10 - Fijnstof					
Zeesoutcorrectie:		Nee					
Referentiejaar:		2020					
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
3	M207 - Provincialeweg --	106082,64	446962,61	18,28	17,89	0,39	6
3	M207 - Provincialeweg --	106080,88	446929,72	18,27	17,89	0,38	6
3	M207 - Provincialeweg --	106108,16	446912,32	18,27	17,89	0,38	6

Bijlage 2 Berekeningsresultaten PM_{2,5}

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten PM_{2,5}

Rapport:		Resultatentabel				
Model:		Model april 2020				
Resultaten voor model:		Model april 2020				
Stof:		PM _{2.5} - Deer fijnstof				
Referentiejaar:		2020				
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM _{2.5} Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM _{2.5} Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM _{2.5} Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	107062,11	445924,60	11,03	11,01	0,01
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	107029,60	445924,08	11,03	11,01	0,01
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106920,65	445925,61	10,89	10,88	0,01
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106925,97	445931,39	10,89	10,88	0,01
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106932,46	445976,75	10,89	10,88	0,01
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106714,68	445903,51	10,89	10,88	0,01
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106746,03	445920,23	10,89	10,88	0,01
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106786,99	445935,39	10,89	10,88	0,01
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106820,35	445953,26	10,89	10,88	0,01
12	Oost Ringdijk -- 13,00m (	106855,21	445966,95	10,89	10,88	0,01
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106800,25	446028,92	10,79	10,75	0,04
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106802,24	446014,93	10,78	10,75	0,03
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106789,03	445994,93	10,80	10,88	0,02
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106785,14	445975,11	10,80	10,88	0,02
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106782,52	445975,19	10,80	10,88	0,02
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106759,91	445970,17	10,81	10,88	0,03
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106740,40	445975,97	10,81	10,88	0,03
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106724,56	445925,68	10,84	10,88	0,06
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106792,44	446025,61	10,79	10,75	0,04
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106813,49	446030,47	10,79	10,75	0,03
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106820,66	446033,23	10,79	10,75	0,03
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106827,34	446036,64	10,79	10,75	0,03
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106829,63	446040,60	10,79	10,75	0,03
9	De Wadden -- 13,00m (Rech	106871,49	446062,38	10,79	10,75	0,03
7	Burgemeester van Dijksein	106660,02	446804,88	10,81	10,75	0,06
7	Burgemeester van Dijksein	106680,95	446817,95	10,81	10,75	0,06
7	Burgemeester van Dijksein	106691,64	446829,04	10,81	10,75	0,06
7	Burgemeester van Dijksein	106703,66	446841,04	10,81	10,75	0,06
7	Burgemeester van Dijksein	106720,62	446855,11	10,81	10,75	0,06
7	Burgemeester van Dijksein	106735,47	446864,53	10,80	10,75	0,06
7	Burgemeester van Dijksein	106757,02	446870,98	10,80	10,75	0,06
7	Burgemeester van Dijksein	106775,68	446873,65	10,80	10,75	0,06
7	Burgemeester van Dijksein	106785,90	446873,68	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106786,23	446875,97	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106807,63	446892,76	10,81	10,75	0,06
10	Ambachtweg -- 13,00m (Lin	106812,65	446822,89	10,86	10,75	0,12
7	Burgemeester van Dijksein	106165,81	446592,27	10,79	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	106135,36	446622,66	10,78	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	106111,53	446646,11	10,75	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	106090,08	446667,45	10,79	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	106074,68	446681,27	10,79	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	106057,11	446698,94	10,79	10,75	0,04

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:46:13

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten PM_{2,5}

Rapport:		Resultatentabel				
Model:		Model april 2020				
Resultaten voor model:		Model april 2020				
Stof:		PM _{2.5} - Deer fijnstof				
Referentiejaar:		2020				
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM _{2.5} Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM _{2.5} Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM _{2.5} Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
7	Burgemeester van Dijksein	106038,14	446690,64	10,75	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	106006,88	446692,47	10,75	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	105998,82	446693,82	10,75	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	105965,24	446695,11	10,75	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	105947,19	446709,51	10,75	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	105933,05	446722,51	10,75	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	105908,84	446746,36	10,79	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	105900,40	446802,85	10,79	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	105877,94	446825,40	10,79	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	105869,23	446836,40	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	105849,40	446849,60	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	105835,71	446858,90	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	105820,01	446860,31	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	105819,75	446864,09	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	105807,73	446867,96	10,80	10,75	0,05
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106731,66	445992,97	10,93	10,88	0,06
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106711,42	445965,05	10,93	10,88	0,05
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106694,88	445955,00	10,93	10,88	0,05
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106681,24	445925,19	10,93	10,88	0,05
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106715,21	446048,50	10,82	10,75	0,06
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106717,67	446037,72	10,82	10,75	0,06
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106715,45	446027,90	10,82	10,75	0,06
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106716,39	446018,87	10,82	10,75	0,06
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106713,24	446012,12	10,82	10,75	0,06
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106704,11	445999,03	10,84	10,88	0,06
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106693,45	445997,84	10,84	10,88	0,06
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106675,92	445975,52	10,84	10,88	0,06
10	Ontsluiting wijk -- 13,00	106656,51	445946,89	10,83	10,88	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106189,77	446617,02	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106160,75	446645,57	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106137,79	446668,79	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106114,03	446692,09	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106095,55	446705,38	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106087,06	446712,25	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106079,22	446714,97	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106069,62	446718,17	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106059,23	446719,93	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	106042,36	446724,84	10,80	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijksein	106013,00	446722,97	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	105992,20	446725,05	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	105983,25	446726,97	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijksein	105977,17	446729,69	10,79	10,75	0,05

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:46:13

Bijlage 2 Berekeningsresultaten PM_{2,5}

2019594598

Bijlage 2
Berekeningsresultaten PM_{2,5}

Rapport: Resultatentabel
Model: Model april 2020
Resultaten voor model: Model april 2020
Stof: PM_{2,5} - Deur fijnstof
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM _{2,5} Concentratie [µg/m³]	PM _{2,5} Achtergrond [µg/m³]	PM _{2,5} Bronbijdrage [µg/m³]
7	Burgemeester van Dijkshin	108970,19	446732,09	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108965,90	446730,93	10,79	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108987,08	446747,56	10,79	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108920,38	446746,10	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108555,57	446644,19	10,83	10,75	0,08
7	Burgemeester van Dijkshin	108673,02	446741,81	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108703,67	446752,53	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108714,42	446802,38	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108727,72	446816,18	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108739,65	446825,95	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108757,06	446834,71	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108772,90	446838,62	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108786,21	446839,12	10,80	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108876,56	446878,07	10,79	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijkshin	108844,26	446809,68	10,79	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijkshin	108826,66	446825,30	10,79	10,75	0,04
7	Burgemeester van Dijkshin	108812,01	446833,71	10,79	10,75	0,05
7	Burgemeester van Dijkshin	108801,34	446836,97	10,79	10,75	0,05
3	M207 - Provincialeweg --	106123,11	446901,21	10,80	10,75	0,15
3	M207 - Provincialeweg --	106139,68	446875,68	10,80	10,75	0,15
3	M207 - Provincialeweg --	106217,59	446830,01	10,80	10,75	0,15
3	M207 - Provincialeweg --	106260,60	446795,36	10,80	10,75	0,15
3	M207 - Provincialeweg --	108775,73	447091,26	11,01	10,87	0,13
3	M207 - Provincialeweg --	108816,52	447084,38	11,00	10,87	0,13
2	M457 - Provincialeweg --	108752,37	447094,33	11,01	10,87	0,14
2	M457 - Provincialeweg --	108709,84	447081,96	11,01	10,87	0,14
3	M207 - Provincialeweg --	108852,44	447073,21	11,00	10,87	0,13
3	M207 - Provincialeweg --	108877,13	447062,42	11,00	10,87	0,13
3	M207 - Provincialeweg --	108904,93	447046,33	11,00	10,87	0,12
3	M207 - Provincialeweg --	108921,26	447029,57	11,00	10,87	0,12
2	M457 - Provincialeweg --	108670,76	447085,35	11,02	10,87	0,14
2	M457 - Provincialeweg --	108630,38	447070,81	11,02	10,87	0,14
2	M457 - Provincialeweg --	108589,62	447047,68	11,02	10,87	0,14
2	M457 - Provincialeweg --	108541,43	447009,82	11,02	10,87	0,14
2	M457 - Provincialeweg --	108497,55	446966,52	10,89	10,75	0,14
3	M207 - Provincialeweg --	108945,93	447019,53	11,00	10,87	0,12
3	M207 - Provincialeweg --	108959,60	447010,73	11,00	10,87	0,12
3	M207 - Provincialeweg --	108975,27	447000,78	11,00	10,87	0,13
3	M207 - Provincialeweg --	108995,50	446987,84	10,88	10,75	0,13
3	M207 - Provincialeweg --	106032,64	446962,61	10,89	10,75	0,13
3	M207 - Provincialeweg --	106080,38	446925,72	10,89	10,75	0,14
3	M207 - Provincialeweg --	106105,16	446912,32	10,89	10,75	0,14

Geomilieu V5.21

21-4-2020 13:46:13

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek spoorwegverkeerslawai



ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland



Akoestisch onderzoek spoorweglawaai Westergouwe fase III

Afdeling Expertise

Versienummer:

01

Datum:

16 april 2020

 ODMH Omgevingsdienst Midden-Holland	
Zaaknummer	2020092843
Omschrijving	Akoestisch onderzoek spoorweglawaaai Westergouwe fase III
Status	Concept
Datum	16 april 2020
Opdrachtgever	Gemeente Gouda
Opgesteld door	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Wet geluidhinder	5
2.2	Hogere waarde en gemeentelijk hogere waardenbeleid	5
2.3	Beoordeling goede ruimtelijke ordening (cumulatie)	5
3	Uitgangspunten en onderzoeksopzet	7
3.1	Uitgangspunten voor het onderzoek	7
3.2	Onderzoeksopzet	7
4	Rekenresultaten en beoordeling	9
4.3	Niet relevante trajecten	9
4.4	Deeltraject Gouda - Moordrecht	9
4.1	Cumulatie	11
4.2	Woon- en leefklimaat	15
5	Conclusie	17

Bijlagen

Bijlage 1: Invoergegevens model

Bijlage 2: L_{den} t.g.v. deeltraject Moordrecht – Alphen aan den Rijn

Bijlage 3: L_{den} t.g.v. deeltraject Moordrecht – Den Haag

Bijlage 4: L_{den} t.g.v. deeltraject Moordrecht – Rotterdam

Bijlage 5: L_{den} t.g.v. deeltraject Moordrecht

Bijlage 6: L_{den} t.g.v. deeltraject Gouda - Moordrecht

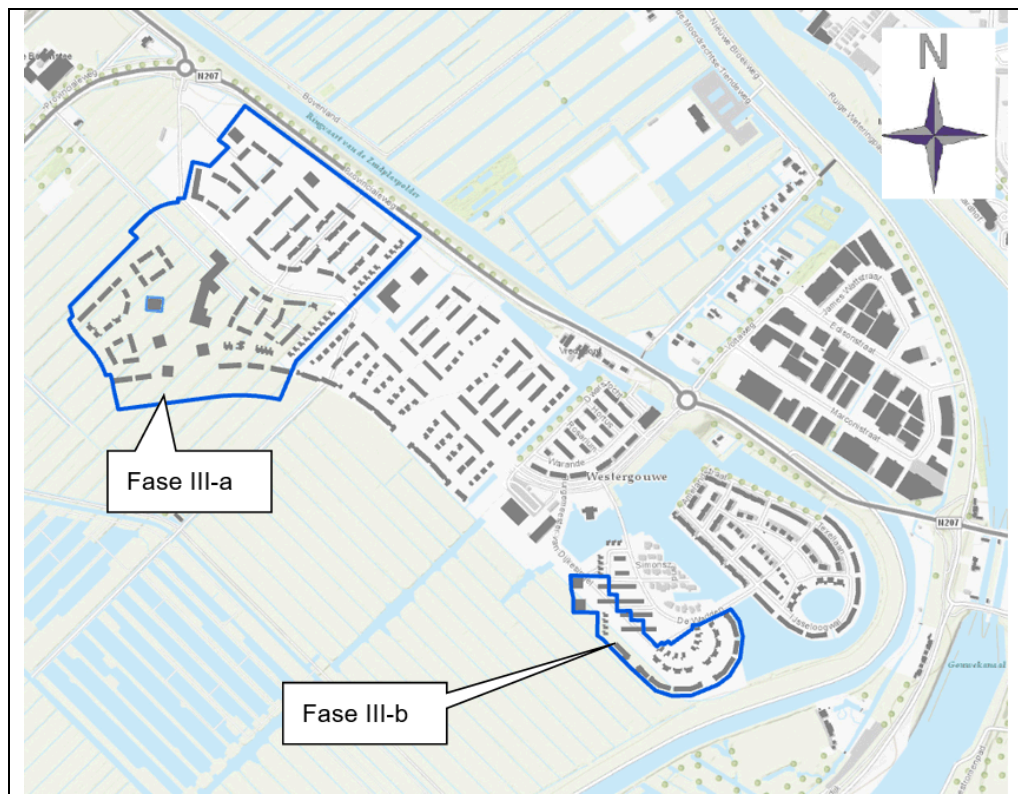
Bijlage 6: L_{cum} t.g.v. weg- en spoorweglawaaai

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Gouda heeft de Omgevingsdienst Midden-Holland een akoestisch onderzoek verricht. Aanleiding voor het onderzoek is het plan Westergouwe fase III in Gouda. Binnen fase III wordt de realisatie van grondgebonden woningen, appartementen en een school mogelijk gemaakt. Westergouwe fase III bestaat uit twee deelplannen. In dit onderzoek is de volgende benaming aangehouden (zie figuur 1):

- Fase III-a.
- Fase III-b.

Westergouwe fase III-a ligt in de geluidszone van verschillende spoorlijnen (zie§ 3.2). Daarom is in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek naar de geluidsbelasting ten gevolge van spoorweglawaai binnen fase III-a noodzakelijk. Figuur 1 laat de ligging zien van de twee deelplannen.



Figuur 1: Locatie van de twee deelplannen

1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk twee gaat in op de van toepassing zijnde wet- en regelgeving voor het onderhavige akoestisch onderzoek. In hoofdstuk drie zijn de uitgangspunten en de onderzoeksopzet beschreven. Hoofdstuk vier bevat de resultaten van het onderzoek en de interpretatie van deze resultaten. Hoofdstuk vijf vat de conclusies van het onderzoek samen.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

Onderzoekplicht

Wanneer dient vanuit de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden?

- Voor spoorweglawaaï via artikel 105.

Spoorweglawaaï

De zonebreedte van spoorwegen zijn vastgesteld op basis van de hoogte van het GPP's (Geluid Productie Plafonds) uit het Geluidregister Spoor. Uit artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder valt de breedte van de zones van spoorweg af te leiden.

Op grond van artikel 105 van de Wet geluidhinder zijn in het Besluit geluidhinder (Bgh) normen opgenomen. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 55 dB voor woningen en 53 dB voor scholen op grond van artikel 4.9 van het Bgh. De maximale waarde bedraagt 68 dB op grond van artikel 4.10 en 4.11 van het Bgh.

Cumulatie

Bij wijziging of vaststelling van een bestemmingsplan binnen zones van meerdere geluidsbronnen dient, op grond van het gestelde in artikel 110f van de Wet geluidhinder, onderzoek te worden gedaan naar de cumulatieve geluidsbelasting vanwege de verschillende geluidsbronnen. De berekening van de cumulatieve geluidsbelasting staat in hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De gecumuleerde geluidsbelasting moet worden bepaald wanneer er sprake is van blootstelling aan meerdere gezoneerde geluidsbronnen en/of lawaaisoorten waarvan de afzonderlijke geluidsbelasting de voor de betreffende bron geldende voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

2.2 Hogere waarde en gemeentelijk hogere waardenbeleid

Op 21 mei 2019 heeft de gemeente Gouda de Beleidsregel Hogere waarden, 2018 regio Midden-Holland versie 3 van 8 oktober 2018 vastgesteld. In deze Beleidsregel staan voorwaarden weergegeven waaronder burgemeester en wethouders een hogere waarde mogen verlenen. In tabel 1 is het toetsingskader van het gemeentelijk hogere waarden beleid opgenomen (voor spoorweglawaaï).

Tabel 1: Toetsingskader gemeentelijk hogere waarden beleid

Spoorweg	Aanvullende eisen
≤ 55 dB	Voldoet aan voorkeursgrenswaarde geen hogere waarde nodig en geen aanvullende voorwaarden vereist.
55-60 dB	Hogere grenswaarde nodig, geen aanvullende voorwaarden vereist.
60-68 dB	Hogere grenswaarden nodig én aanvullende voorwaarden zoals geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte vereist.

2.3 Beoordeling goede ruimtelijke ordening (cumulatie)

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht vereist in de geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied. De cumulatieve geluidsbelasting geeft een indicatie voor de te verwachten geluidshinder.

De cumulatieve geluidsbelasting is bepaald volgens de methode "Miedema". De te verwachten hinder als cumulatieve geluidsbelasting is gekwantificeerd volgens tabel 2.

Tabel 2: Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

Gecumuleerde geluidsbelasting in L_{den} in dB	Milieukwaliteitsmaat MKM
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

3 Uitgangspunten en onderzoeksopzet

Dit hoofdstuk behandelt de uitgangspunten en onderzoeksopzet voor de geluidsberekeningen.

3.1 Uitgangspunten voor het onderzoek

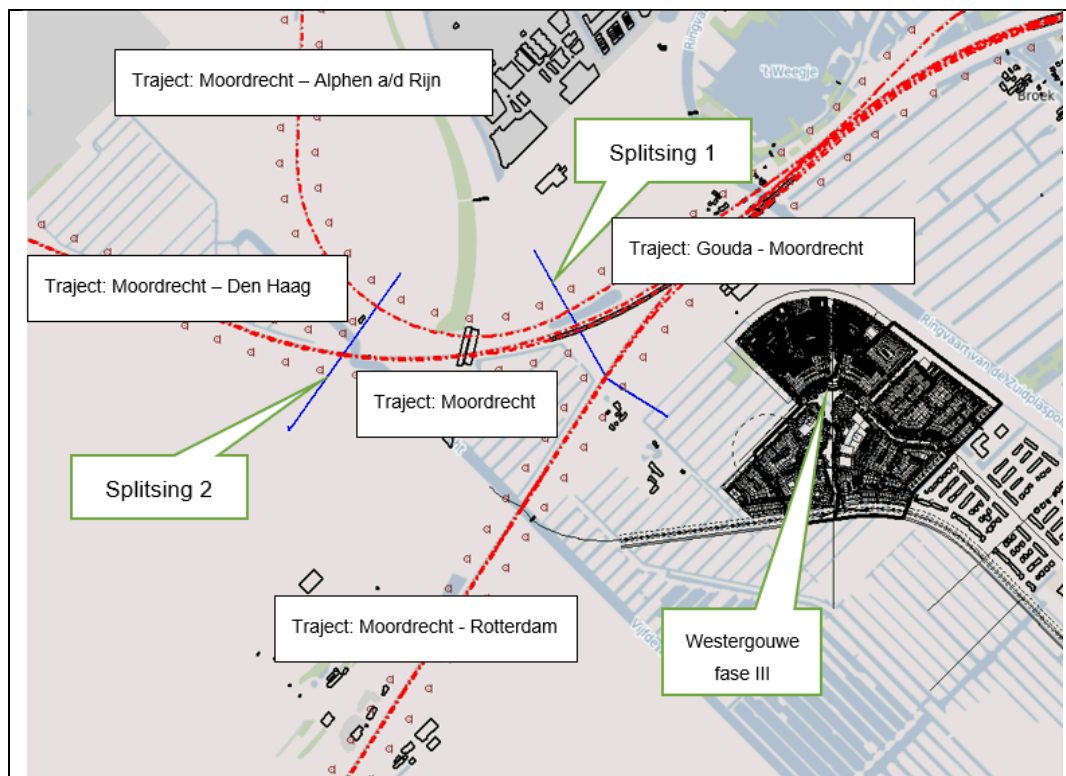
Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 5.21 van DGMR.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Standaard bodemfactor: ($B_f = 0,5$)
- Bodemfactor ingevoerde harde gebieden: ($B_f = 0,0$)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMW2012 - SRM II
- Luchtdemping: standaard RMW2012 - SRM II

3.2 Onderzoeksopzet

Westergouwe fase III ligt in de zones van verschillende spoorwegtrajecten. Figuur 2 geeft een overzicht van de selectie van de trajecten. Hierbij is gebruik gemaakt van de ligging van de GPP-punten (als microfoon weergegeven). Tevens is in figuur 2 de gehanteerde benaming van de trajecten weergegeven.



Figuur 2: Spoorwegtrajecten en ligging Westergouwe fase III

De gegevens van de spoorlijn zijn ontleend aan het geluidregister d.d. maart 2020, zoals bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. In het geluidregister zijn gegevens opgenomen omtrent de intensiteiten per spoorcategorie, baanvaksnelheid, de ligging van de bronregisterlijnen, het type bovenbouwconstructie, afscherpende objecten, zoals geluidsschermen, wissels en de plafondcorrectiewaarde. De overige gegevens (bodem, hoogtelijnen e.d.) zijn overgenomen uit het RVMH.

Op grond van de x-, y- en z-coördinaten van de bronregisterlijnen uit het geluidregister, is de eventuele hoogteligging van de spoorweg in het overdrachtsmodel opgenomen. Alle invoergegevens zoals hierboven zijn genoemd, zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: <http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html>. Tevens zijn de gehanteerde gegevens op te vragen bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. In bijlage 1 zijn alle invoergegevens weergegeven.

Waarneempunten

De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd is afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Bijlage 1 geeft een overzicht van de hoogte van de verschillende gebouwen.

4 Rekenresultaten en beoordeling

4.3 Niet relevante trajecten

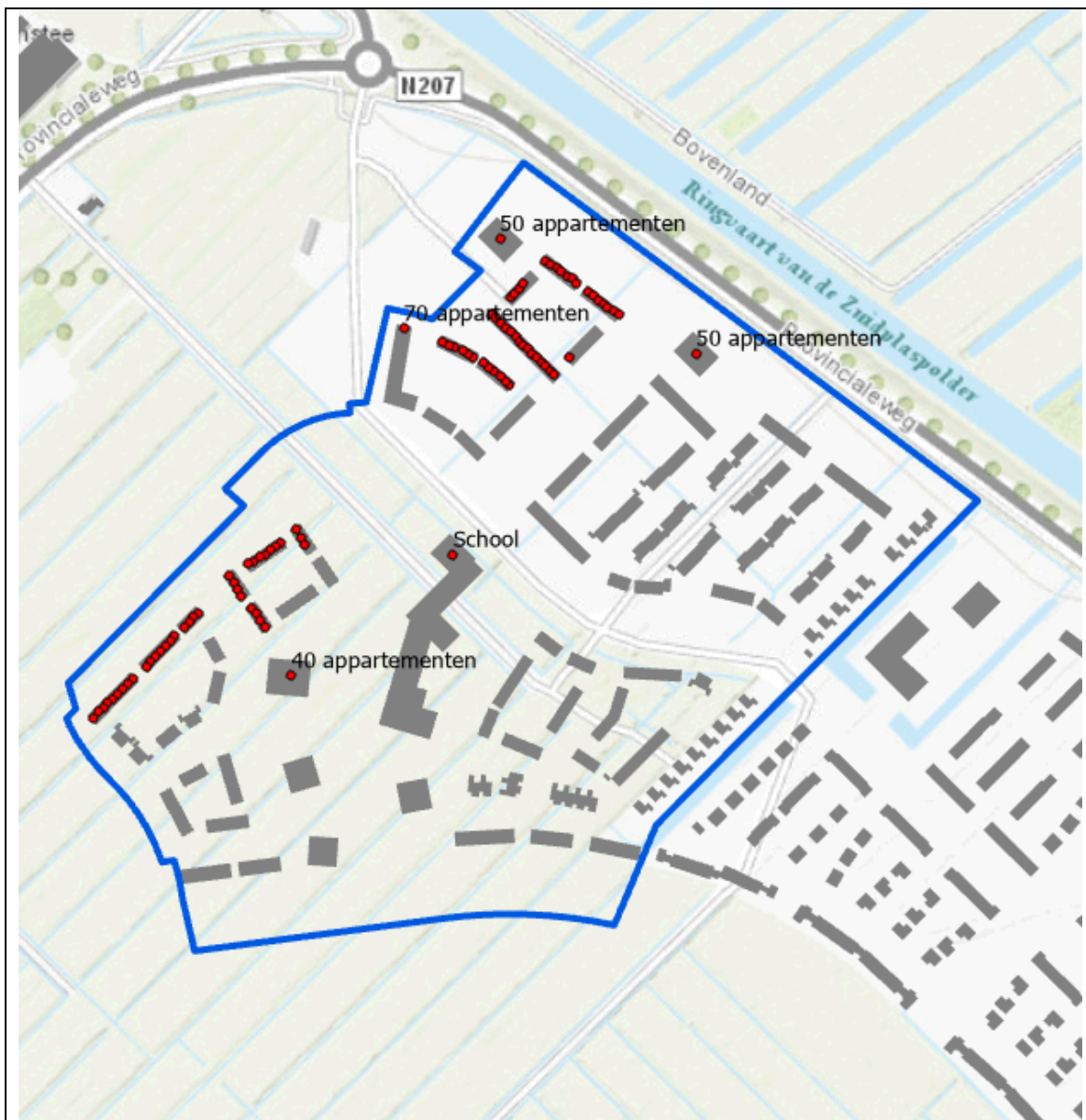
In bijlage 2 t/m 5 is een overzicht van de berekeningsresultaten voor de verdeling van de trajecten zoals weergegeven in figuur 2. Uit de bijlagen 2 t/m 5 blijkt dat als gevolg van de volgende deeltrajecten de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden:

- Deeltraject Moordrecht – Alphen aan den Rijn (bijlage 2).
- Deeltraject Moordrecht – Den Haag (bijlage 3).
- Deeltraject Moordrecht – Rotterdam (bijlage 4).
- Deeltraject Moordrecht (bijlage 5).

In de bijlagen 2 t/m 5 is per geveldeel alleen de hoogste waarde van L_{den} weergegeven.

4.4 Deeltraject Gouda - Moordrecht

Figuur 3 geeft een overzicht van de gebouwen waarop ten gevolge van het deeltraject Gouda – Moordrecht de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor woningen en 53 dB voor de school wordt overschreden. De maximale grenswaarde wordt echter niet overschreden. Bijlage 6 geeft een overzicht van de geluidsbelasting (hoogste waarde per geveldeel) ten gevolge van het deeltraject Gouda – Moordrecht.



Figuur 3: Overzicht geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarden fase III-a

Maatregelenonderzoek

Onderzocht is of door middel van maatregelen de geluidsbelasting kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor woningen en 53 dB voor de school.

Hierbij is het effect van zogenaamde raildempers niet beschouwd omdat het effect hiervan als zeer gering is ingeschat gezien het aantal wissels en de enorme lengte van de trajecten.

Een geluidsscherm met een lengte van 1.350 meter en een hoogte van 2,5 meter (kosten circa € 1,7 miljoen) geeft onvoldoende reductie. De reductie is minder dan 5 dB en wordt vanuit de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder als niet doelmatig aangemerkt. Verder wordt opgemerkt dat de hoogste geluidsbelasting binnen Westergouwe fase III optreedt als gevolg van wegverkeerslawaaï (zie rapport Royal HaskoningDHV).

Geadviseerd wordt om bij de verdere ontwikkeling van Westergouwe richting spoorbanen schermen langs het spoor zeker in overweging te nemen.

Toetsing aan beleid

De geluidsbelasting t.g.v. het deeltraject Gouda – Moordrecht bedraagt minder dan 60 dB. Nadere eisen vanuit het beleid zijn niet nodig.

Vaste te stellen hogere waarden

Figuur 4 geeft een overzicht van de vast te stellen hogere waarden spoorweglawaai per woonblok.



Figuur 4: Vast te stellen hogere waarden spoorweglawaai per woonblok

4.1 Cumulatie

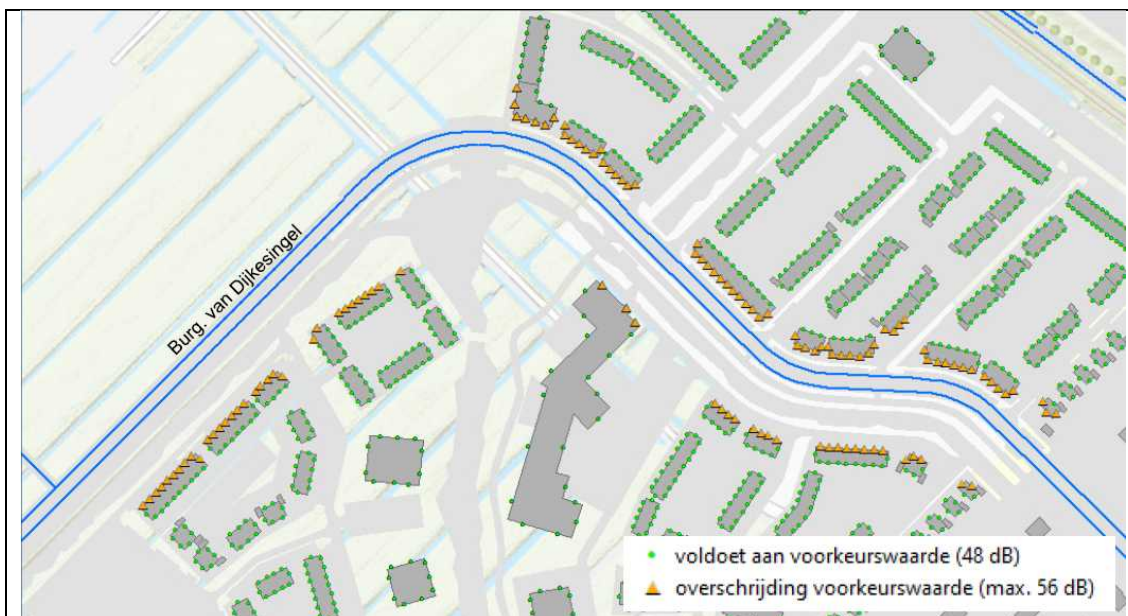
Wegverkeerslawaai

Uit de rapportage “Nieuwbouw Westergouwe Fase III te Gouda Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai” van Royal HaskoningDHV van 7 april 2020 (referentie T&PBF8584R001D02) blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van verschillende woningen wordt overschreden. Figuur 5 geeft een overzicht van de locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van de N207/N456 (bron rapport Royal HaskoningDHV).



Figuur 5: Overschrijding voorkeursgrenswaarde t.g.v. de N207/N457 (bron Royal HaskoningDHV)

Figuur 6 geeft een overzicht van de locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van de Burgemeester van Dijkensingel (bron rapport Royal HaskoningDHV).



Figuur 6: Overschrijding voorkeursgrenswaarde t.g.v. de Burg. van Dijkensingel (bron Royal HaskoningDHV)

Figuur 7 geeft een overzicht van de locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van de Ambachtsweg zuid (bron rapport Royal HaskoningDHV).



Figuur 7: Overschrijding voorkeursgrenswaarde t.g.v. de Ambachtsweg zuid (bron Royal HaskoningDHV)

Spoorweglawaaai

De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het spoorweglawaaai van 55 dB voor woningen en 53 dB voor de school wordt overschreden.

Gecumuleerde geluidsbelasting

Figuur 8 geeft een overzicht van de gecumuleerde geluidsbelasting voor fase III-a.



Figuur 8: Overzicht gecumuleerde geluidsbelasting fase III-a

Figuur 9 geeft een overzicht van de gecumuleerde geluidsbelasting voor fase III-b.



Figuur 9: Overzicht gecumuleerde geluidsbelasting fase III-b

In bijlage 7 is een overzicht gegeven van de gecumuleerde geluidsbelasting in getallen.

4.2 Woon- en leefklimaat

Naast de cumulatie in het kader van de Wet geluidhinder dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de cumulatie van alle bronnen, ook bronnen die niet onder de Wgh vallen, te worden beschouwd. Het geluidsniveau van alle geluidsbronnen samen geeft een indicatie van de te verwachten geluidshinder. De milieukwaliteit ter hoogte van de geprojecteerde woningen is bepaald met de gangbare rekenmethode 'Miedema'. Bij deze methode wordt de geluidsbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wgh niet van toepassing is wordt bij de toetsing van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai de aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 niet in rekening gebracht.

Voor de voorgenomen woningbouw zijn de zoneplichtige wegen, de omliggende wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur en de zoneringsplichtige spoorwegen relevant. Figuur 9 geeft een overzicht van de milieukwaliteitsmaat voor het noordelijke deel van het plangebied.



Figuur 9: Milieukwaliteitsmaat MKM voor het noordelijke deel

Uit figuur 9 blijkt dat het woon- en leefklimaat met name langs de N207, de Burgemeester van Dijkensingel en aan de noordwestzijde (t.g.v. het spoor en de N457) tamelijk slecht is. Dit is te verwachten voor woningen langs drukke infrastructuur. Ter plaatse van de overige woningen varieert het woon- en leefklimaat van matig tot goed.

Figuur 10 geeft een overzicht van de milieukwaliteitsmaat voor het zuidelijke deel van het plangebied.



Figuur 10: Milieukwaliteitsmaat MKM voor het zuidelijke deel

Uit figuur 10 blijkt dat het woon- en leefklimaat binnen het zuidelijke deel varieert van matig tot goed.

5 Conclusie

Vanuit de Wet geluidhinder bestaan er, ondanks het feit dat ter plaatse van een deel van de woningen de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor de woningen en 53 dB voor de school worden overschreden, geen beperkingen tegen de bouw van de woningen en de school binnen Westergouwe fase III. De maximale grenswaarde voor spoorweglawaai 68 dB wordt niet overschreden. Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting zijn niet doelmatig.

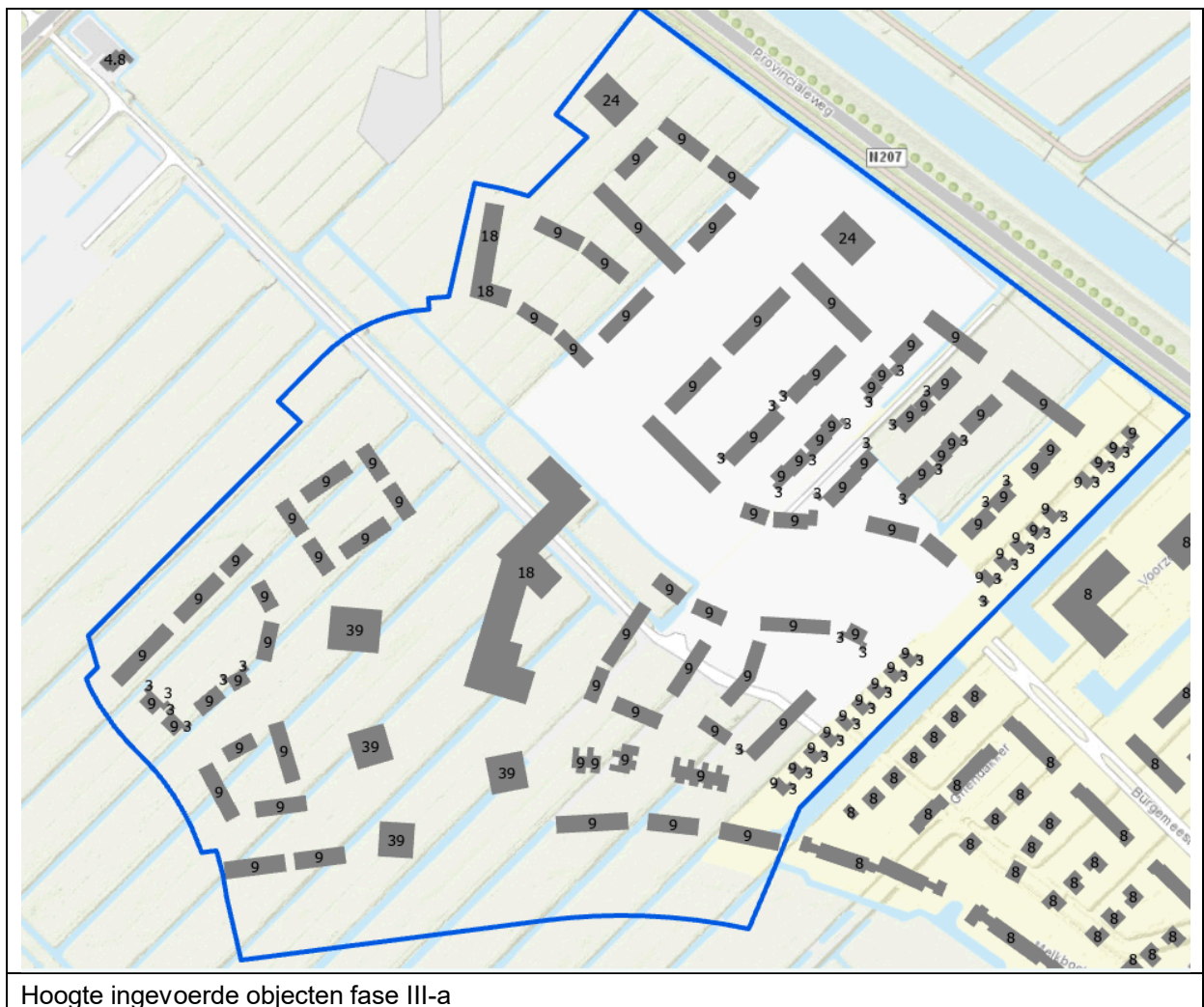
Er moet een hogere waarde procedure worden gevolgd om de bouw van de woningen en de school mogelijk te maken. De vast te stellen hogere waarden voor de woningen en de school staan in onderstaande tabel.

Tabel 5: Vast te stellen hogere waarden

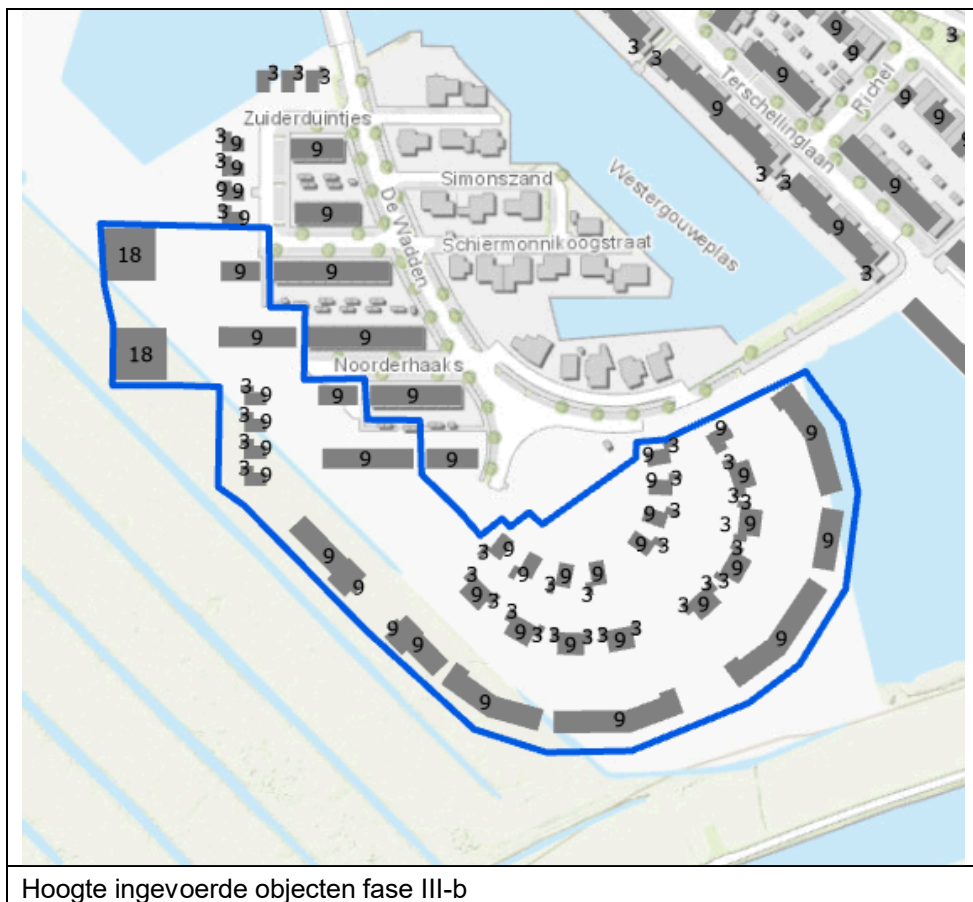
Bestemming		Geluidsbron	Hogere waarden [dB]
Omschrijving	Aantal		
School	1	Traject Gouda - Moordrecht	57
Grondgebonden woningen	13	Traject Gouda - Moordrecht	58
Appartementen	120	Traject Gouda - Moordrecht	58
Grondgebonden woningen	44	Traject Gouda - Moordrecht	57
Appartementen	90	Traject Gouda - Moordrecht	57
Grondgeboden woningen	38	Traject Gouda - Moordrecht	56

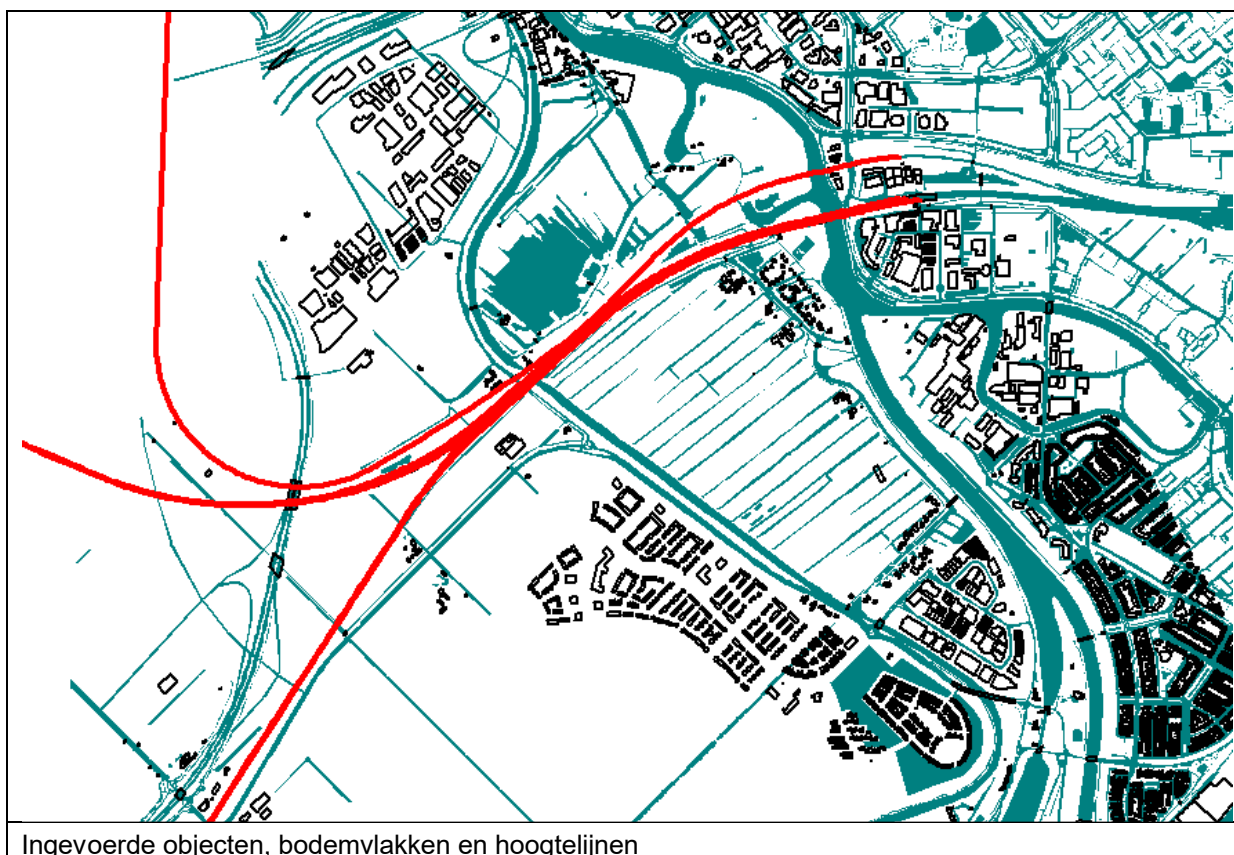
Het plan Westergouwe fase III voldoet aan de beleidsregel van de gemeente Gouda. De vast te stellen hogere grenswaarden Wet geluidhinder komen niet uit boven de 60 dB. Er volgen dus geen aanvullende eisen vanuit de beleidsregel van de gemeente Gouda.

Dit akoestisch onderzoek geeft geen uitsluitsel over de gevelwering in het kader van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. Een door derden uit te voeren akoestisch-bouwtechnisch onderzoek moet hierover uitsluitsel bieden. Voor deze berekeningen dient uitgegaan te worden van de berekende geluidsbelasting zoals weergegeven in bijlage 7.



Hoogte ingevoerde objecten fase III-a

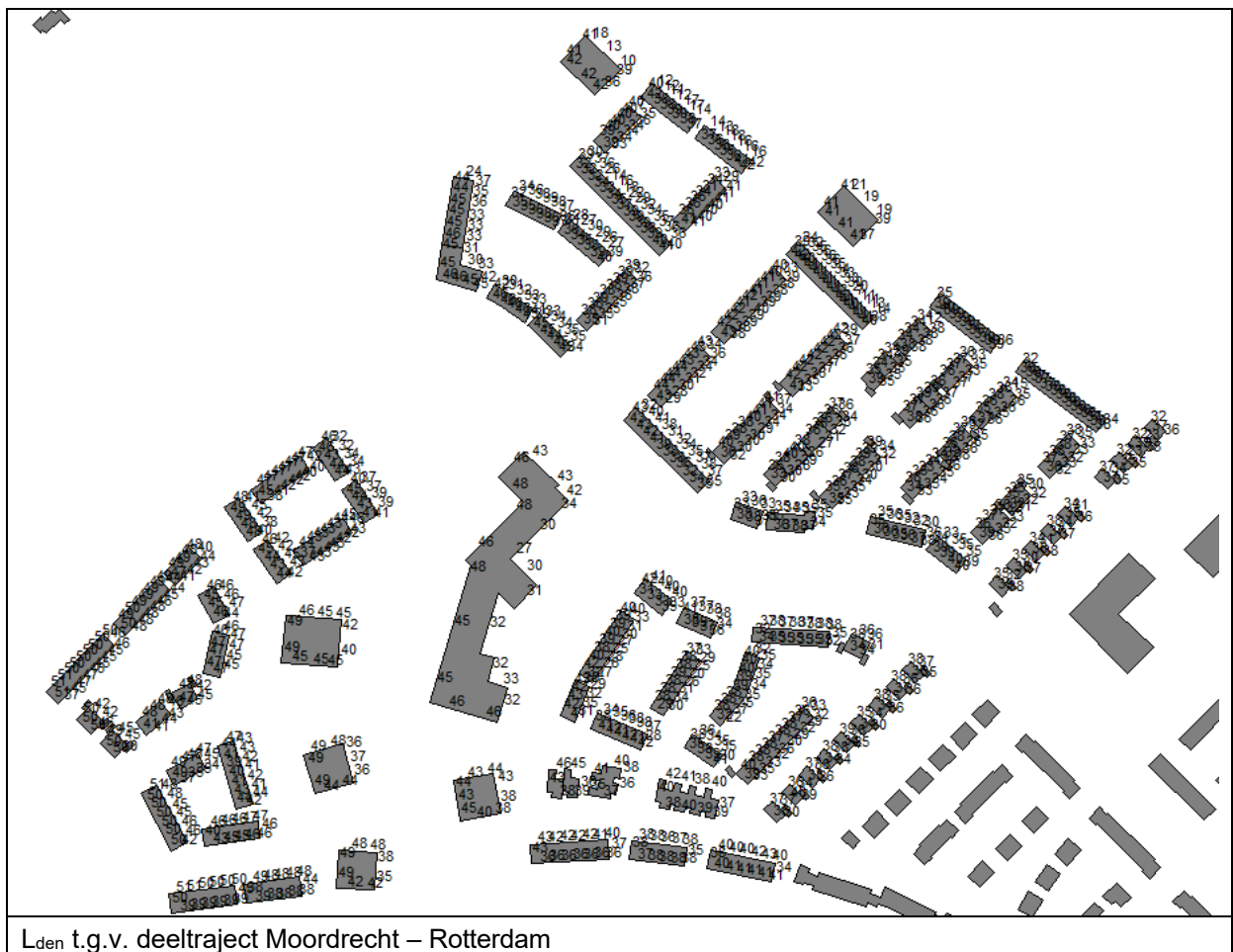


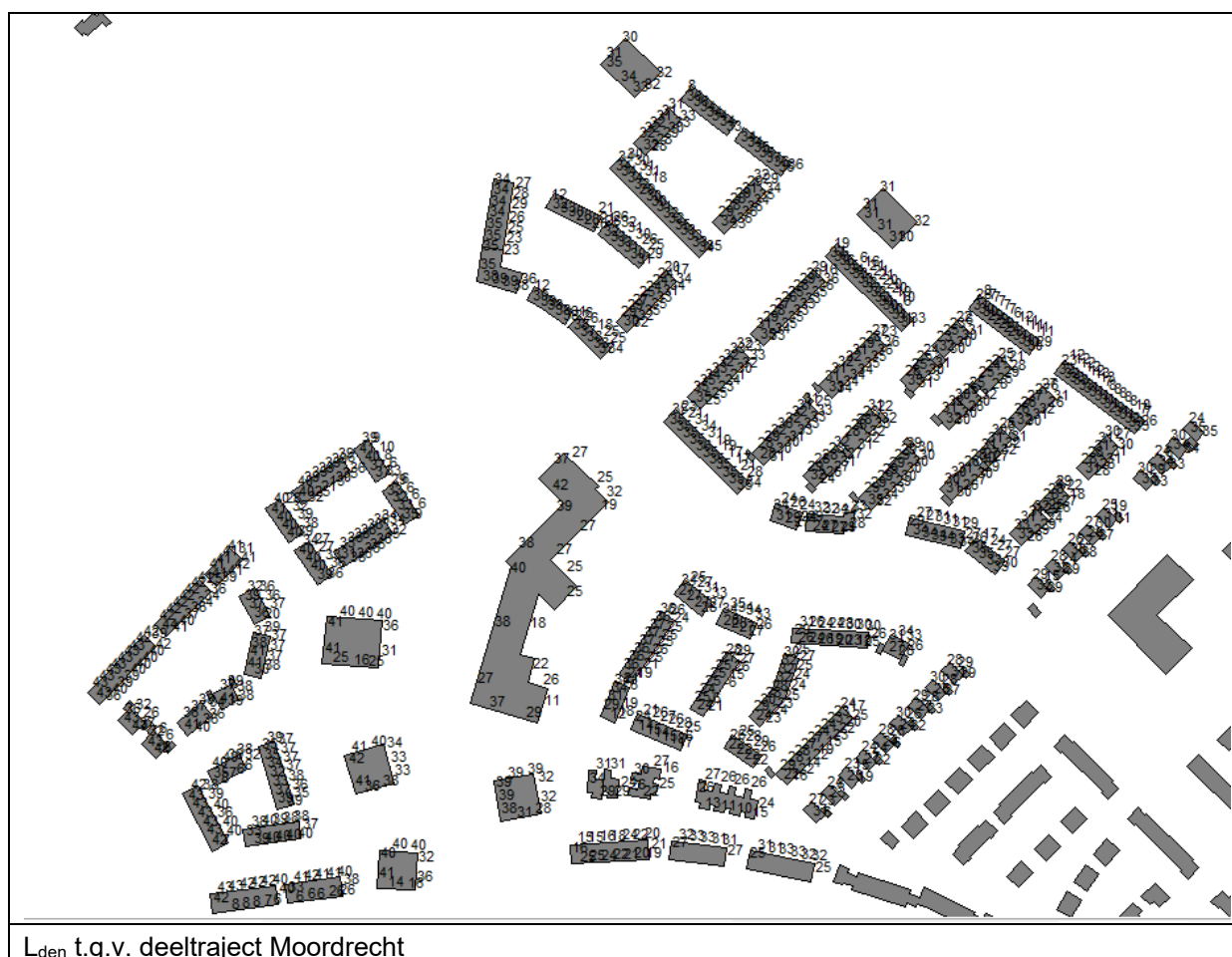


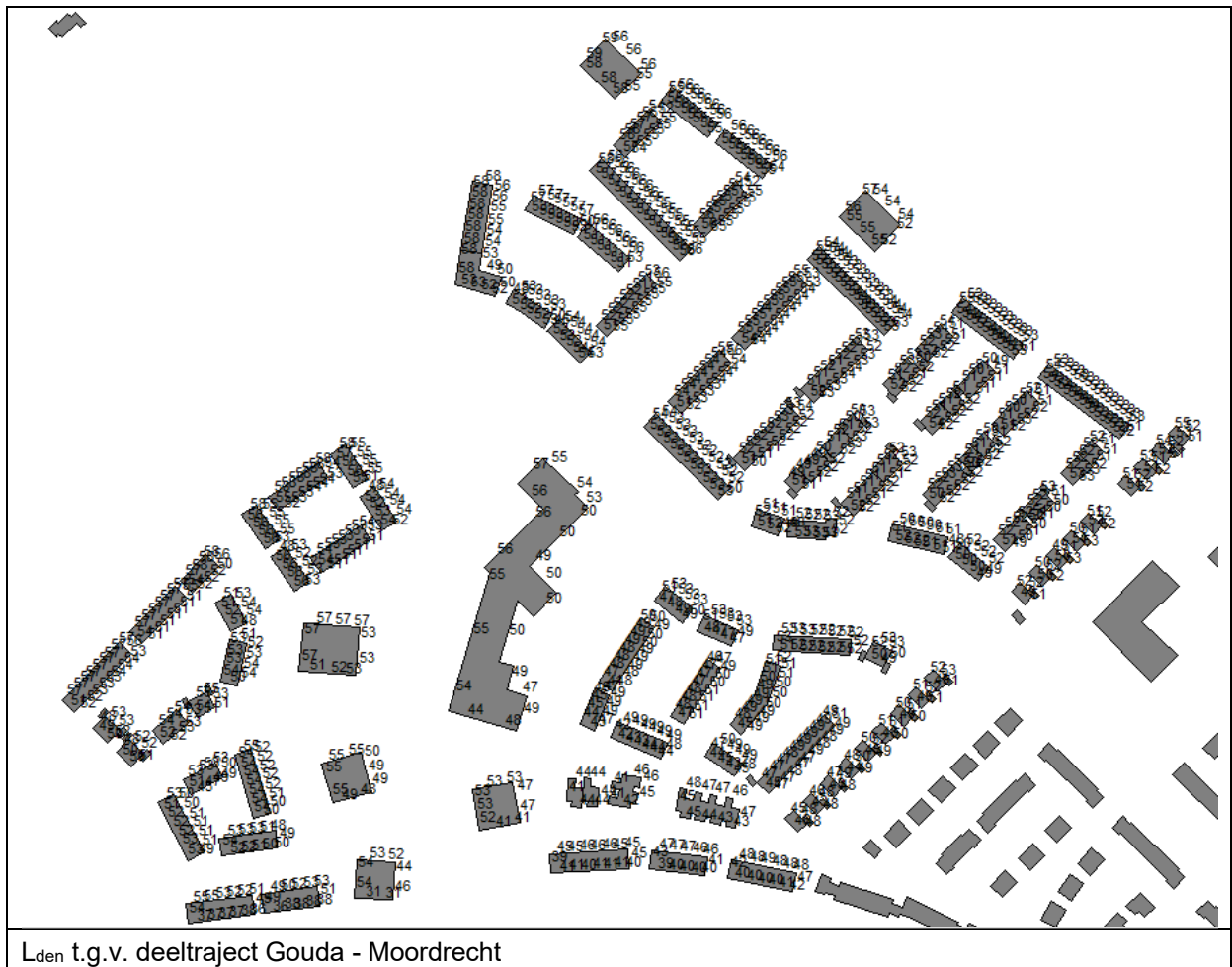


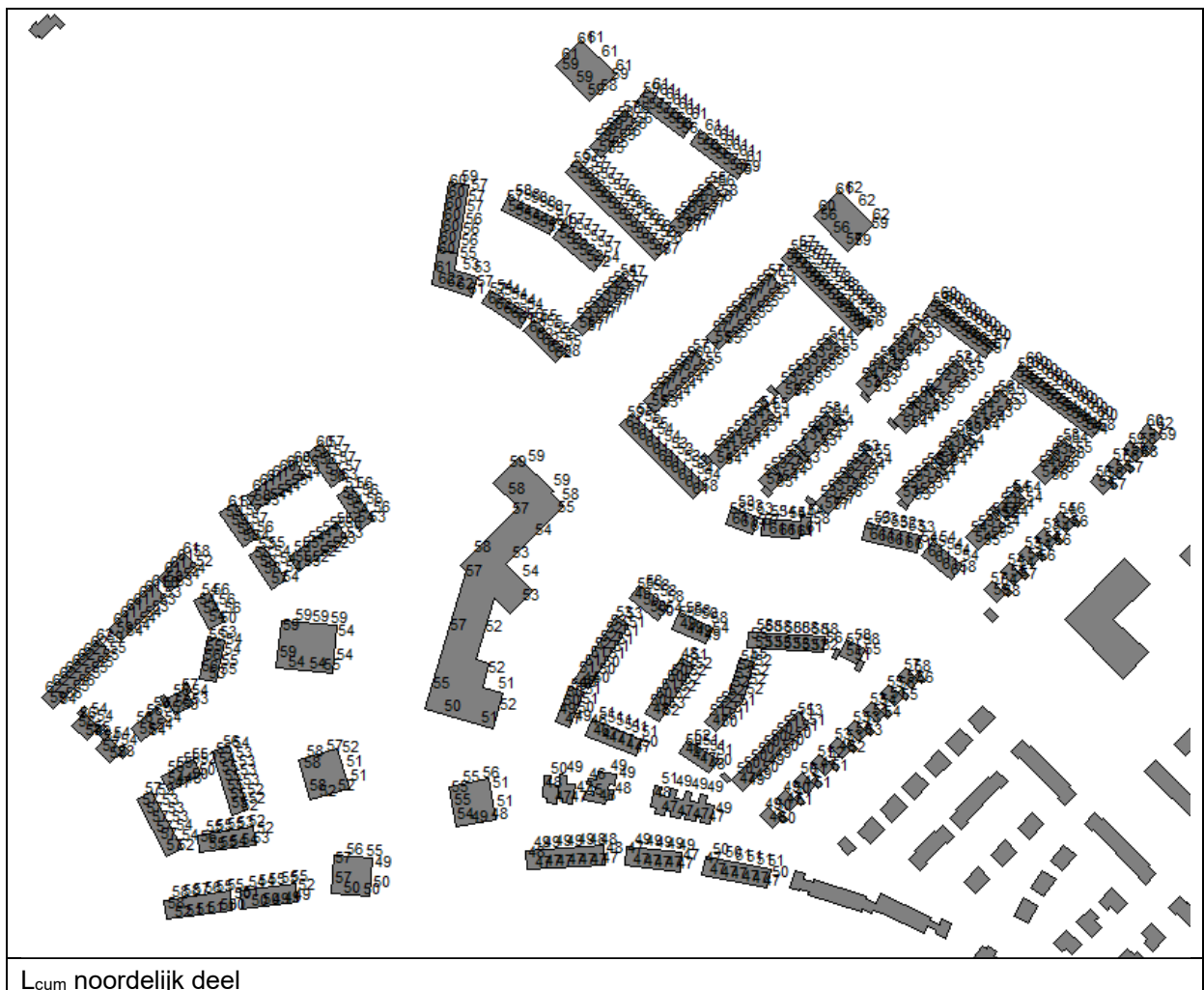


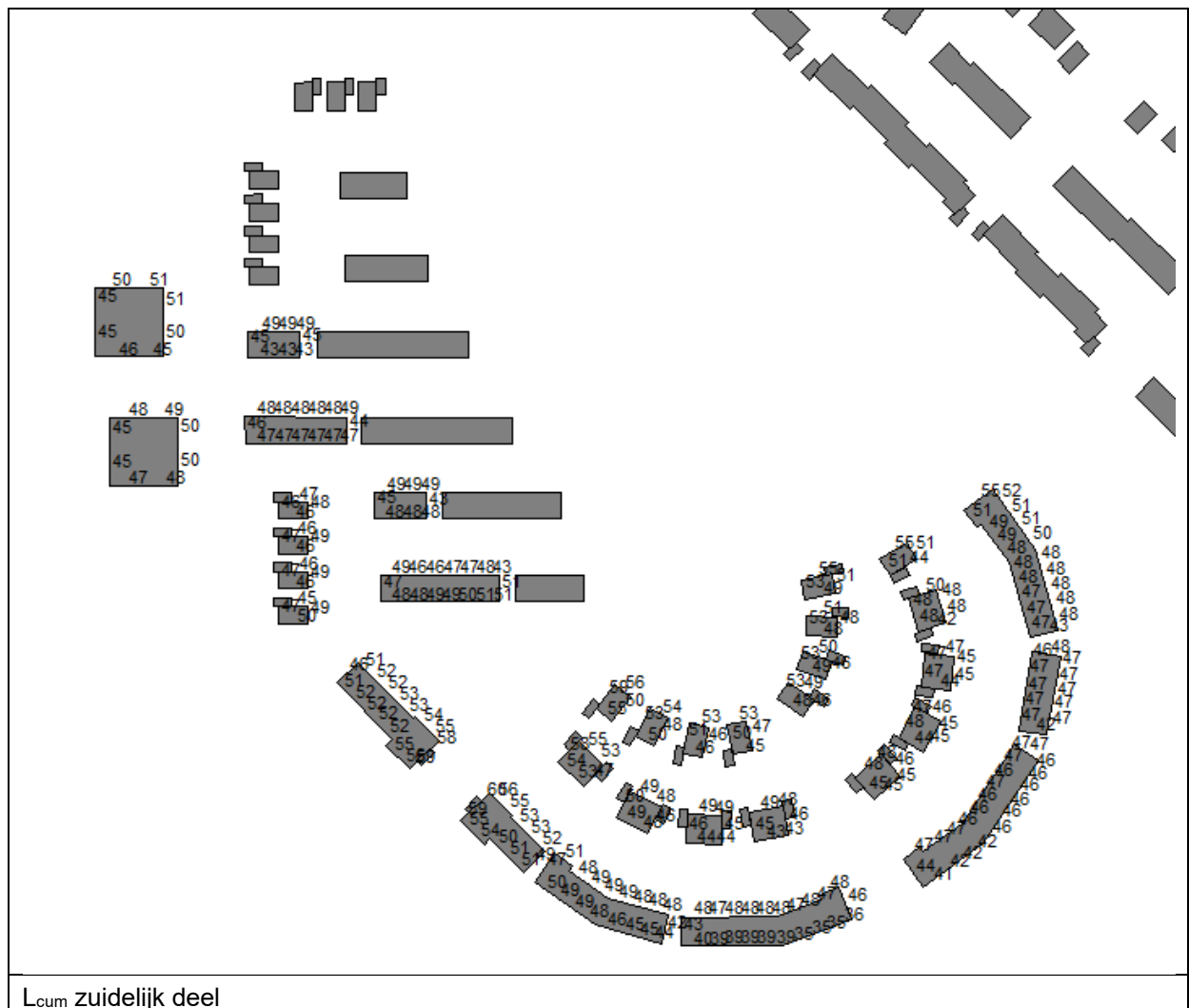
L_{den} t.g.v. deeltraject Moordrecht – Den Haag











Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeer

RAPPORT

Nieuwbouw Westergouwe Fase III te Gouda

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Klant: Gemeente Gouda

Referentie: T&PBF8584R001D03

Status: 03/Definitief

Datum: 7 april 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Nieuwbouw Westergouwe Fase III
te Gouda
Ondertitel: Akoestisch onderzoek
Referentie: T&PBF8584R001D03
Status: 03/Definitief
Datum: 7 april 2020
Projectnaam: Nieuwbouw Westergouwe Fase III
Projectnummer: BF8584-120-100

Opgesteld door: A. Vermeulen

Gecontroleerd door: F. Wittekamp

Datum/paraaf: 7-4-2020/FW

Classificatie
Definitief



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Omvang geluidzones	3
2.3	Definitie gevel conform Wgh	4
2.4	Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en geluidbelasting	4
2.5	Aftrek conform art. 110g Wgh	5
2.6	De plicht tot toetsing aan grenswaarden	5
2.7	Gemeentelijk geluidbeleid	6
2.8	Cumulatie	7
3	Uitgangspunten	8
3.1	Bouwplan	8
3.2	De onderzochte situatie	8
3.3	Gebruikte rekenmethode	8
3.4	Verkeersgegevens	8
4	Resultaten	10
4.1	Westergouwe Fase III, westelijk deel	10
4.2	Westergouwe Fase III, zuidelijk deel Eiland II	12
5	Conclusie	13

Bijlagen

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Bijlage 2: Rekenresultaten en overzicht rekenpunten

Bijlage 3: Overzicht vast te stellen hogere waarden

1 Inleiding

Gemeente Gouda is voornemens het bestemmingsplan Westergouwe fase III te realiseren met nieuwe woningen, appartementen en onderwijsgebouwen.

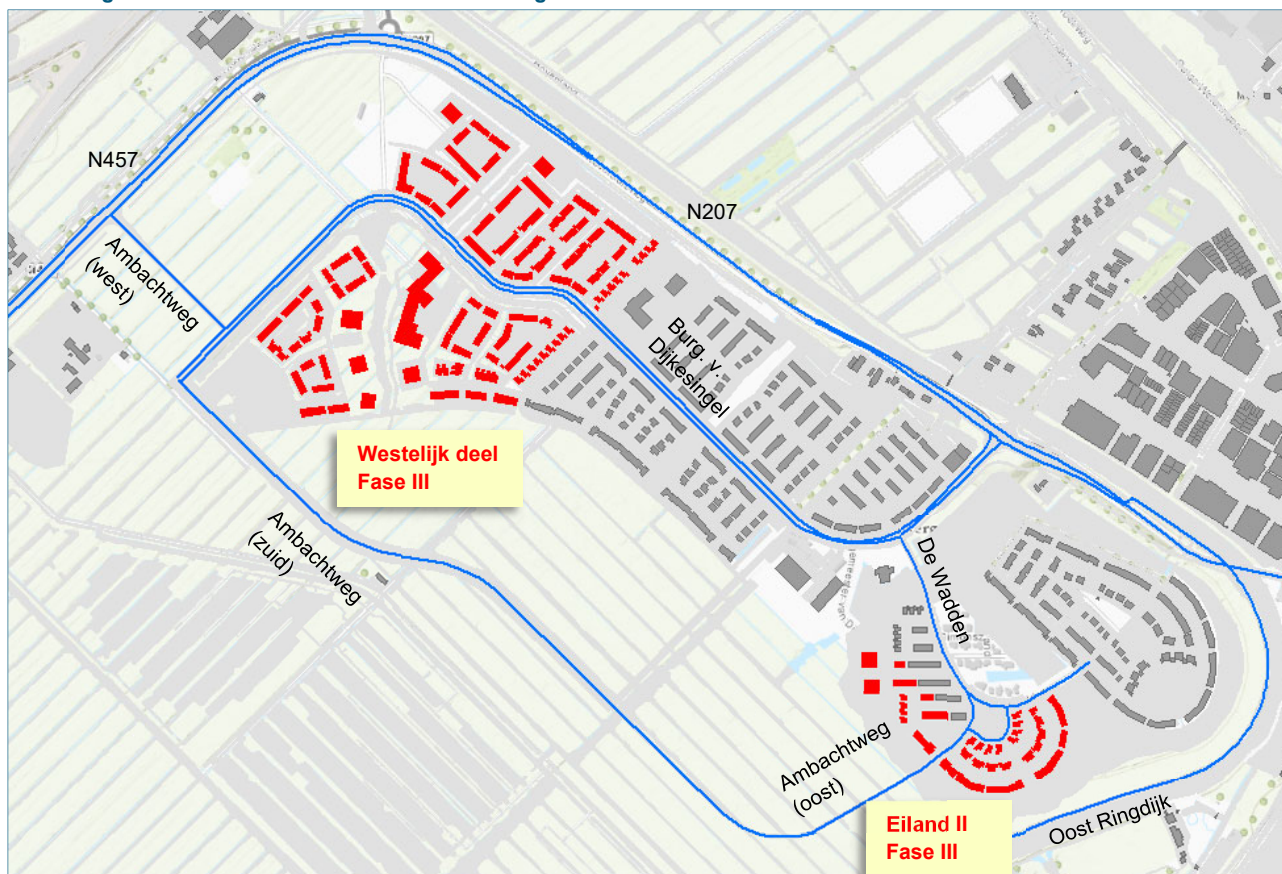
Twee gebieden maken deel uit van deze fase III:

- het zuidelijke deel van eiland II aan de oostkant van Westergouwe;
- het deel aansluitend op fase II aan de westkant van Westergouwe.

Het gaat hier om een planherziening van een eerder (in 2008) vastgesteld bestemmingsplan, inclusief een hogere waardenbesluit, gebaseerd op een geheel andere verkaveling. Aangezien het bestemmingsplan voor Westergouwe fase III uit gaat van directe bouwtitels, is een actualisatie van het akoestisch onderzoek noodzakelijk voor eventuele nieuwe hogere waardenbesluiten.

Het bouwplan is gelegen tussen de N457, N207, Oost Ringdijk en Ambachtweg. In onderstaande afbeelding is de locatie van het plan weergegeven. In het rood zijn de nieuwe woningen aangegeven¹.

Afbeelding 1-1: Overzicht locatie nieuwbouw Westergouwe fase III te Gouda.



Volgens de Wet geluidhinder dient te worden getoetst aan de regelgeving en de grenswaarden van deze wet. Het plan ligt (deels) binnen de wettelijke geluidzone van de N457, N207, Burgemeester van Dijkensingel, Oost Ringdijk en Ambachtweg (west/zuid).

¹ De gekozen verkaveling in het onderzoek kan op onderdelen nog variëren, maar die mogelijkheid tot variatie wordt begrensd door het hogere waardenbesluit en het daarmee samenhangende akoestisch onderzoek.

Doel van het onderzoek is te bepalen of op de nieuwbouw wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Indien sprake is van een overschrijding wordt aangegeven welke maatregelen mogelijk zijn of dat hogere waarden dienen te worden vastgesteld.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient ook inzicht te worden gegeven in de geluidbelasting ten gevolge van 30 km/uur wegen in de omgeving van de nieuwbouw. In dit onderzoek wordt de geluidbelasting van de wegen met een 30 km/uur regime (De Wadden, Ambachtweg (oost)) in beeld gebracht en wordt een inschatting gegeven van de overige wegen binnen de nieuwbouwwijk.

In dit rapport is in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijk kader en in hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten voor het onderzoek nader beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten vermeld en getoetst aan het wettelijk kader en zijn eventuele maatregelen beschreven. Ten slotte volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een weg. Op grond van afdeling 2 van hoofdstuk VI van de Wgh moet een onderzoek ingesteld worden naar de toekomstige geluidbelasting vanwege bestaande wegen op de nieuwe geluidgevoelige objecten.

Het wettelijke Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is volgens het Rmg2012 het zogenoemde maatgevende jaar. Dit is doorgaans het 10^{de} jaar na vaststelling van het bestemmingplan. De toekomstige geluidbelasting is bepalend voor het treffen van eventuele geluidmaatregelen.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van de wegen. Binnen deze zones wordt de geluidbelasting getoetst aan de grenswaarden. De grenswaarden zijn opgenomen in de Wgh en Besluit geluidhinder (Bg).

2.2 Omvang geluidzones

In art. 74 Wgh zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden.

Zones zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Op het moment dat het aantal rijstroken van de weg zodanig wordt gewijzigd dat daar een andere wettelijke zonebreedte bij hoort, is die nieuwe zonebreedte automatisch van kracht.

De wettelijke breedte van de geluidzone wordt bepaald door het aantal rijstroken van de weg, en het binnen- of buitenstedelijke karakter van de omgeving langs de weg. In de volgende tabel zijn de wettelijke zonebreedten opgesomd die de Wgh kent.

Tabel 2-1 Zonebreedten wegverkeer

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In art. 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Het bouwplan ligt binnen de geluidzone van de N457, N207, Burgemeester van Dijkensingel, Oost Ringdijk en de Ambachtweg (west/zuid). Met uitzondering van de N457, bestaan de wegen uit twee rijstroken. Daarmee is de breedte van de geluidzone 200 meter (in stedelijk gebied). Voor de N457 wordt uitgegaan van een wegverbreding naar 2x2 rijstroken in de toekomst. De geluidzone is daarmee 350 meter (in stedelijk gebied).

Wegen die geen zone (art. 74 lid 2 Wgh) hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Voor De Wadden, Ambachtweg (oost) en de overige wegen binnen de nieuwbouwwijk is sprake van een 30 km/uur regime en is de Wet geluidhinder niet van toepassing. Wel wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzicht gegeven in de geluidbelasting vanwege deze wegen. De grenswaarden in de Wgh zijn hierop niet van toepassing, maar door aansluiting te zoeken met deze grenswaarden wordt wel een beeld van de hoogte van de optredende geluidbelastingen gegeven.

Voor de beoordeling van de rekenresultaten van de 30 km/uur wegen wordt gerefereerd aan de wettelijke normstelling voor nieuwbouw langs een bestaande weg in stedelijk gebied. Een gevelbelasting onder de 48 dB wordt als “goed” gekenmerkt, tussen de 48 en 63 dB als “stedelijk toelaatbaar” en boven de 63 dB als “slecht”.

2.3 Definitie gevel conform Wgh

In art. 1 Wgh is de definitie voor een gevel opgenomen. Onder een gevel wordt verstaan: bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of ander geluidgevoelig gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak. Ingevolge art. 1b, lid 4 Wgh wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en geluidbelasting

Reken en meetvoorschrift geluid 2012

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) is bepaald hoe de geluidbelastingen op geluidgevoelige objecten bepaald moeten worden. Daarbij geldt dat in het rapport de te toetsen geluidbelastingen als afgeronde waarden moeten worden gepresenteerd. Bij het afronden van geluidbelastingen wordt een waarde die precies op 0,50 eindigt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal (art. 1.3 Rmg2012).

Een geluidbelasting van bijvoorbeeld 57,50 dB wordt afgerond naar 58 dB, maar een geluidbelasting van 58,50 dB wordt ook afgerond naar 58 dB, het dichtstbijzijnde even getal.

Geluidbelasting

De geluidbelasting wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar. Overeenkomstig art. 1 Wgh wordt onder de L_{den} -waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het equivalente geluidniveau gedurende de dagperiode L_{day} (van 07:00 uur tot 19:00 uur);
- het equivalente geluidniveau gedurende de avondperiode $L_{evening}$ (van 19:00 uur tot 23:00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente geluidniveau gedurende de nachtperiode L_{night} (van 23:00 uur tot 07:00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Ook voor de onderwijsgebouwen is uitgegaan van L_{den} -waarden.

Op de berekende de L_{den} -waarden wordt overeenkomstig art. 110g Wgh een aftrek toegepast bij wegverkeerslawaaï.

2.5 Aftrek conform art. 110g Wgh

Voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh dient volgens art. 110g Wgh de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd. In art. 3.4, lid 1 RMG2012 is de aftrek van art. 110g Wgh omschreven. Deze aftrek is tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a. en b. genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen.

Voor de Burgemeester van Dijkensingel, De Wadden, Oost Ringdijk, Ambachtweg en het oostelijke deel van de N207 is de aftrek 5 dB conform art. 110g Wgh. Voor de N457 en het westelijke deel van de N207 geldt een rijsnelheid van 80 km/uur waardoor de aftrek conform art. 110g Wgh af hangt van de hoogte van de geluidbelasting.

2.6 De plicht tot toetsing aan grenswaarden

Grenswaarden wegverkeer

In de Wet geluidhinder wordt voor nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg een voorkeurswaarde gehanteerd van 48 dB. Wanneer deze waarde wordt overschreden, zal moeten worden nagegaan welke geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om deze overschrijding terug te brengen, bij voorkeur tot 48 dB.

Het is mogelijk hogere geluidbelastingen toe te staan. De hoogte van deze waarde is afhankelijk van:

- de ligging van het plan in stedelijk of buitenstedelijk gebied;
- of de weg al aanwezig of nog niet is geprojecteerd.

Voor de onderhavige situatie is sprake van stedelijk gebied en bestaande wegen.

Tabel 2-2 - Grenswaarden voor nieuwe geluidgevoelige bestemming in zone van wegen.

Geluidgevoelige object	Voorkeurswaarde		Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting			
			Buitenstedelijk		Stedelijk	
Woning	48 dB	art. 82, lid 1 Wgh	53 dB	art. 83, lid 1 Wgh	63 dB	art. 83, lid 2 Wgh
Onderwijsfunctie	48 dB	art. 3.1,2 Bg	53 dB	art. 3.2,2 Bg	63 dB	art. 3.2,1b Bg

Bepalen maatregelen

Indien de voorkeurswaarde wordt overschreden moet worden onderzocht of er maatregelen kunnen worden getroffen om de overschrijding van de grenswaarde te beperken.

Het doel daarbij is om de toekomstige geluidbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot de voorkeurswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen). Naast het kostenaspect kunnen ten slotte nog bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidmaatregelen.

Als maatregelen niet mogelijk zijn of stuiten op bezwaren dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld.

Vaststellen hogere grenswaarde (art. 110a Wgh)

Een hogere waarde dan de voorkeurswaarde kan worden vastgesteld in gevallen waarin de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten, alsmede het ontbreken van alternatieven (art. 110a, lid 5 Wgh).

Het bevoegd gezag dat de hogere waarden voor de nieuwbouw dient vast te stellen, is het College van Burgemeester en Wethouders.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeurswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals is omschreven in art. 110c Wgh. Dit betreft de procedure zoals geregeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Een van de aspecten hierbij is een ter visie legging van het (ontwerp)besluit en de akoestische rapportage.

Binnenwaarde

Wanneer een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen maatregelen te worden getroffen voor de geluidwering van de gevels om ervoor te zorgen dat de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige ruimten van de betreffende objecten niet boven de ten hoogste toelaatbare waarde uitkomt.

In de Wet geluidhinder zijn geen grenswaarden opgenomen voor nieuwe geluidgevoelige objecten; deze staan in het Bouwbesluit (BB) onder afdeling 3.1. De grenswaarde voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen is 33 dB (art 3.3,1 BB).

2.7 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Gouda heeft geluidbeleid vastgesteld (*"Hogere Waarden Wet geluidhinder 2019 regio Midden-Holland"*, d.d. 21 mei 2019) voor het toe staan van hogere waarden. Naast de ontheffingscriteria uit de Wet geluidhinder (art 110a, lid 5 Wgh), dient ook rekening te worden gehouden met deze aanvullende beleidsregels van de gemeente.

In het gemeentelijke beleid is onder andere aangegeven dat als de vast te stellen hogere waarde meer is dan 53 dB voor wegverkeer, dat de woning of het andere geluidgevoelige gebouw moet worden gerealiseerd met een geluidluwe gevel en ten minste één buitenruimte moet dan aan een geluidluwe gevel liggen.

Het gemeentelijke beleid is te vinden op de volgende website:

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2019-71419.html>.

Het toepassen van de geluidluwe gevel en buitenruimte wordt als volgt ingevuld:

- Een grondgebonden woning hoeft alleen een geluidluwe gevel te hebben op de verdieping waar de buitenruimte aan grenst.
- In een gebouw met meerdere niet grondgebonden woningen (bijvoorbeeld een appartementencomplex) moet iedere woning een geluidluwe gevel hebben.
- De geluidluwe buitenruimte moet aan een geluidluwe gevel liggen. Als uitgangspunt voor de geluidbelasting in de gehele geluidluwe buitenruimte wordt de geluidbelasting op de geluidluwe gevel gebruikt.
- Als het redelijkerwijs niet mogelijk is om een geluidluwe gevel te creëren, dan geldt de scheidingswand tussen een (deels) afsluitbare buitenruimte en een verblijfsruimte als geluidluwe gevel. De geluidbelasting op deze scheidingswand moet dan wel voldoen aan de voorkeurswaarde.
- Voor andere geluidgevoelige gebouwen dan woningen geldt dat het beleid op het gehele gebouw wordt getoetst en niet op elk onderdeel van het gebouw.

2.8 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidgevoelige bestemming moet op grond van art. 110f Wgh aandacht geschonken worden aan de eventuele cumulatie met andere gezoneerde geluidbronnen, indien het geluidgevoelig object tevens binnen de geluidzone van een of meer van deze geluidbronnen ligt. Hierbij wordt de geluidbelasting gecumuleerd met de andere gezoneerde geluidbronnen waarbij sprake is van een geluidbelasting hoger dan de zogenaamde voorkeurswaarden.

Er zijn voor gecumuleerde geluidbelastingen geen grenswaarden in de Wet geluidhinder opgenomen. Op basis van de hoogte van de gecumuleerde geluidbelasting dient het bevoegd gezag een afweging te maken over de toelaatbaarheid (art. 110a,6 Wgh).

3 Uitgangspunten

3.1 Bouwplan

Uitgangspunt voor het bouwplan zijn de tekeningen 'S-VK-61810370-11-01-WGIII_Eiland 2.dwg', 'S-VK-61810370-14-00-WGIII_West.dwg', 'aantallen WG-III per bouwenvelophe 3 maart 2020.jpg' en bijbehorende impressies. De tekeningen zijn aangeleverd door gemeente Gouda op 21-2-2020.

De geluidbelastingen zijn berekend voor alle woningen, appartementen en onderwijsgebouwen op alle bouwlagen, ervan uitgaande dat overal geluidgevoelige ruimten kunnen worden gerealiseerd. Er is gerekend op een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de begane grondvloer/verdiepingsvloeren, uitgaande van een verdiepingshoogte van 3 meter.

3.2 De onderzochte situatie

De geluidberekeningen voor de nieuwbouw zijn voor het wegverkeer uitgevoerd voor het toekomstige maatgevende jaar. Dit betreft het jaar 2030.

De in de Wgh gestelde grenswaarden zijn van toepassing op de geluidbelasting vanwege de afzonderlijke geluidbronnen. In dit onderzoek is de geluidbelasting daarom per weg berekend en getoetst.

3.3 Gebruikte rekenmethode

De berekeningen voor de wegen zijn overeenkomstig art. 3.2 Rmg2012 uitgevoerd. Hierin zijn de factoren voorgeschreven waarmee rekening dient te worden gehouden, zoals bijvoorbeeld samenstelling van het verkeer, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, hoogteligging.

Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GeoMilieu, versie 5.21. Dit rekenprogramma voldoet aan Standaardrekenmethode 2 (SRM2) van het Rmg2012.

3.4 Verkeersgegevens

De hoeveelheid verkeer op een weg wordt uitgedrukt in het gemiddelde aantal motorvoertuigen dat in de dag-, avond- en nachtperiode per uur over de weg rijdt (op basis van weekdagjaargemiddelden).

De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het Regionaal verkeersmodel Midden-Holland (RVMH 3.2), variant 2030 Hoog.

De gegevens bevatten de etmaalintensiteiten in weekdaggemiddelden, verdelingen van het verkeer over de dag-, avond- en nachtperiode en licht, middelzwaar en zwaar verkeer.

De verkeersgegevens zijn aangeleverd voor de toekomstige situatie 2030 wanneer de wegverbreding naar 2x2 rijstroken op de N457 is doorgevoerd en de kruising N207 met Voltaweg is aangepast. In de verkeersgegevens is verwerkt dat het gehele nieuwbouwplan Westergouwe gebouwd is, uitgaande van 4.000 woningen. Verder is uitgegaan van een 3-taks aansluiting bij de kruising Noord Ringdijk – N457 – N207.

De invoergegevens van het verkeer zijn van de toekomstige situatie opgenomen in bijlage 1 en onderstaande tabel.

Tabel 3-1: Verkeersgegevens.

Nr ***	Wegvak	Etmaalintensiteiten 2030* (in weekdaggemiddelden)	Maximale rijsnelheid in [km/uur]	Verharding
2	N457 Provincialeweg	21.800	80**	Dunne deklagen B (DGD-B)
3	N207 tussen Noord Ringdijk en Burg. Van Dijkensingel	22.700	80**	DGD-B
4	N207 tussen Burg. van Dijkensingel en Sluisdijk	25.900	50	DGD-B
6	Burgemeester van Dijkensingel tussen N207 en De Wadden	9.000	50	Dicht asfaltbeton (DAB)
7	Burgemeester van Dijkensingel tussen De Wadden en Ontsluiting wijk	3.700 – 6.400	50	DAB
12	Oost Ringdijk	< 100	60	DAB
10	Plein bij De Wadden/Ambachtweg	< 100	30	DAB
10A	Ambachtweg tussen De Wadden en Burg. Van Dijkensingel (oost)	5.200	30	DAB
10B	Ambachtweg tussen De Wadden en Burg. Van Dijkensingel (zuid)	5.200 – 9.500	50	DAB
11	Ambachtweg tussen Burg. Van Dijkensingel en N457	18.300	50	DAB
8	De Wadden tussen Burg. Van Dijkensingel en Ambachtweg	5.700	30	DAB
9	De Wadden tussen Ambachtweg wijk en Terschellinglaan	< 2.000 (inschatting)	30	DAB
	Overige wegen in de nieuwbouwwijk	< 500 (inschatting)	30	DAB

* Afgerond op 100-tallen.

** Nabij de kruisingen wordt 50 km/uur aangehouden (vanaf het begin van de voorsorteerstroken).

*** Conform overzicht wegvakken bijlage 1

Geluidreducerend asfalt is niet geschikt bij kruisingen en rotondes waar sprake is van veel wringend verkeer. Deze wegdekken worden dan snel kapot gereden. In het geluidmodel is ervan uitgegaan dat binnen een afstand van 50 meter vanaf een kruising/rotonde geen geluidreducerende wegdekken kunnen worden toegepast, maar dicht asfaltbeton (of een akoestisch vergelijkbaar wegdektype).

De emissieparameters voor de wegdektypen zijn ontleend aan de CROW-publicatie 316 "De wegdekcorrectie voor geluid van wegverkeer 2012". Op de website van InfoMil worden de actuele wegdekcorrectiefactoren van verschillende wegdektypen bijgehouden met het toepassingsbereik waarbinnen de wegdekcorrectiefactoren mogen worden toegepast.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de toetsing van de geluidbelasting in 2030 aan de wettelijke toetswaarden opgenomen.

Toetsing aan Wet geluidhinder

Voor de nieuwe woningen gelegen binnen de geluidzone van de N457, N207, Burgemeester van Dijkensingel, Oost Ringdijk en Ambachtweg (west/zuid) geldt conform de Wet geluidhinder een voorkeurswaarde van 48 dB. Als de geluidbelasting hoger is dan 48 dB, kan de gemeente een ontheffing geven in de vorm van een hogere waarde tot maximaal 63 dB.

Toetsing aan goede ruimtelijke ordening

Voor de 30 km/uur wegen De Wadden en Ambachtweg (oost) wordt een geluidbelasting tot en met 48 dB als 'goed' beoordeeld, tussen de 48-63 dB als 'toelaatbaar' en boven de 63 als 'slecht'.

In bijlage 2 zijn de geluidbelastingen opgenomen op de nieuwe woningen ten gevolge van de onderzochte wegen.

4.1 Westergouwe Fase III, westelijk deel

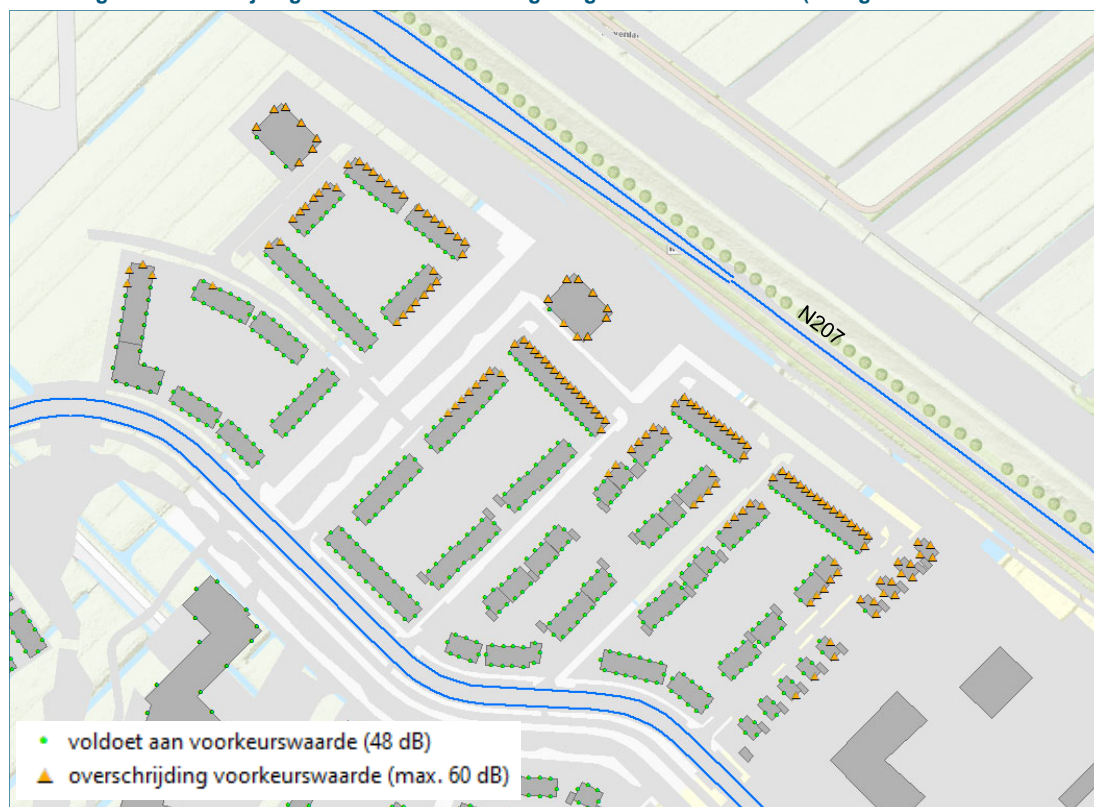
Resultaten gezoneerde wegen

Uit de resultaten opgenomen in bijlage 2 volgt dat voor het westelijke deel van Westergouwe fase III de voorkeurswaarde wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeer van de N207, de Burgemeester van Dijkensingel en de Ambachtweg (west) op woningen en onderwijsgebouwen.

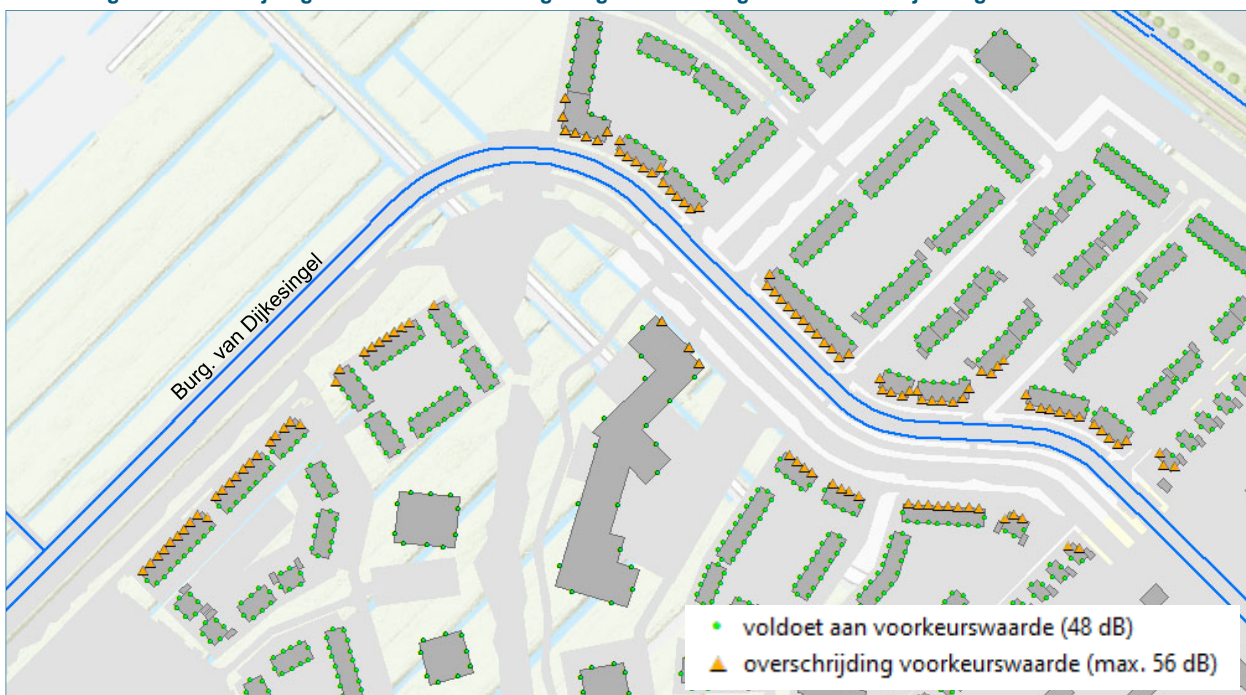
De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB ten gevolge van de N207, 56 dB ten gevolge van de Burgemeester van Dijkensingel, en 50 dB ten gevolge van de Ambachtweg (west). De ten hoogste toelaatbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Aangezien de voorkeurswaarde wordt overschreden, is een onderzoek naar aanvullende maatregelen van toepassing.

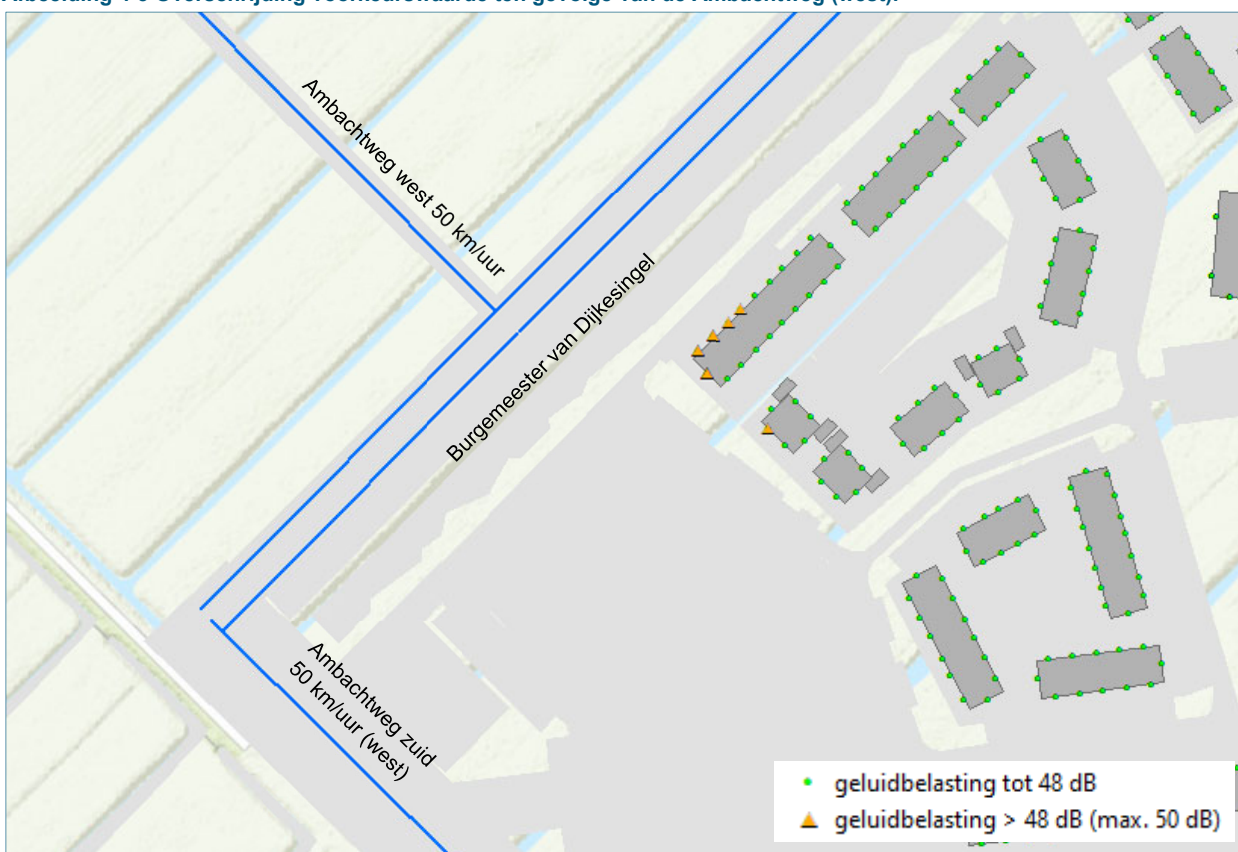
Afbeelding 4-1 Overschrijding voorkeurswaarde ten gevolge van de N457/N207 (incl. geluidreducerend asfalt).



Afbeelding 4-2 Overschrijding voorkeurswaarde ten gevolge van de Burgemeester van Dijkensingel.



Afbeelding 4-3 Overschrijding voorkeurswaarde ten gevolge van de Ambachtweg (west).



Resultaten 30 km/uur wegen

Binnen het westelijke deel van de nieuwbouwwijk Westergouwe fase III zijn verschillende straten waar sprake is van een 30 km/uur regime. Op deze wegvakken is alleen sprake van bestemmingsverkeer, voornamelijk bestaande uit personen verkeer. De geluidbelasting wordt niet hoger verwacht dan 48 dB. De geluidbelasting ten gevolge van deze 30 km/uur wegen wordt beoordeeld als 'goed'.

Maatregelen

Geluidreducerend asfalt geeft een reductie van maximaal 3 à 4 dB. Dit type asfalt wordt niet toegepast op locaties met veel wringend verkeer (nabij kruisingen).

- De N207 is ter hoogte van de nieuwbouw reeds voorzien van een geluidreducerend asfalt. Geluidschermen zijn, gezien het open karakter van de weg, niet wenselijk en stuiten op bezwaren van landschappelijke aard. Voor 103 woningen en drie appartementencomplexen dienen ten gevolge van de N207 hogere waarden te worden vastgesteld van ten hoogste 60 dB.
- Voor de Burgemeester van Dijkensingel, een weg met veel zijwegen, is het dan ook niet gewenst een geluidreducerend wegdek toe te passen. Schermen zijn vanwege verkeersveiligheid niet gewenst en vanwege de zijstraten niet mogelijk. Voor 91 woningen, een onderwijsgebouw en een appartementengebouw dienen ten gevolge van de Burgemeester van Dijkensingel hogere waarden te worden vastgesteld van ten hoogste 56 dB.
- Voor de Ambachtweg (westelijk deel) is een geluidreducerend wegdek niet gewenst aangezien de overschrijdingen van de voorkeurswaarde vlak bij de kruising zijn gelegen. Ook afscherming is op deze locatie niet mogelijk. Ten gevolge van de Ambachtweg dienen voor vijf woningen hogere waarden te worden vastgesteld van ten hoogste 50 dB.

4.2 Westergouwe Fase III, zuidelijk deel Eiland II

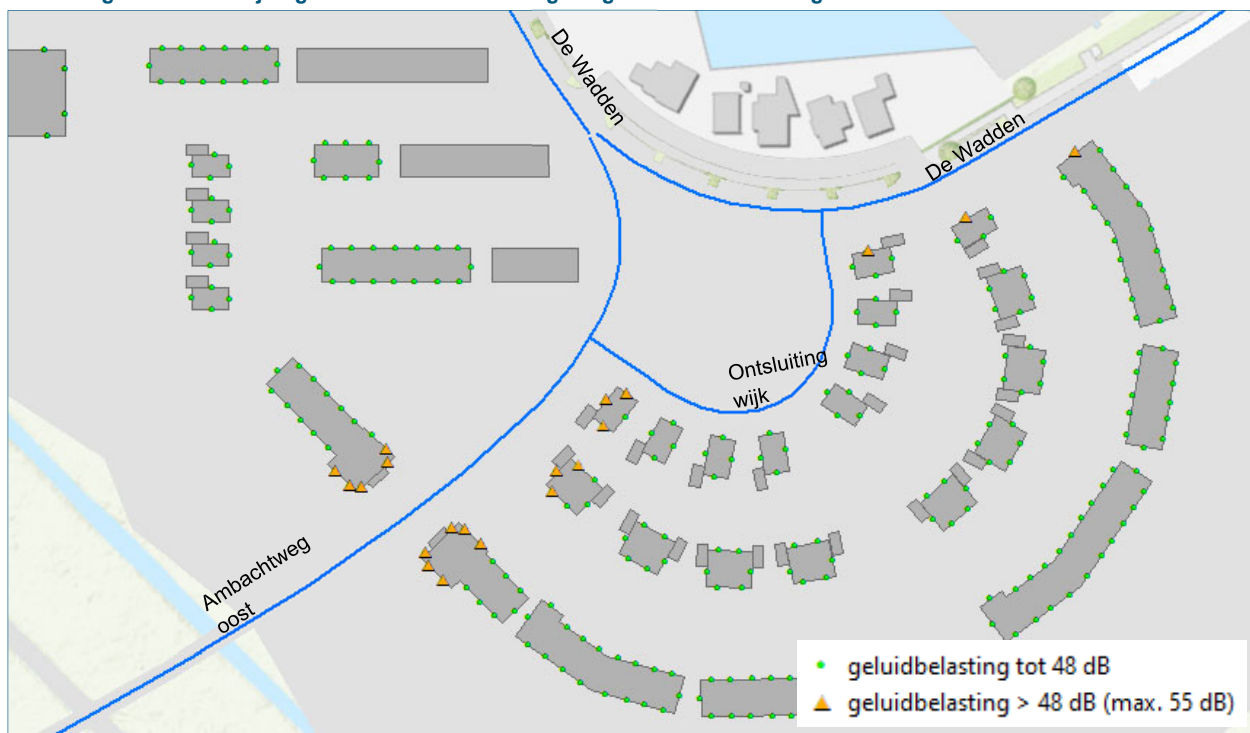
Resultaten gezoneerde wegen

Uit de resultaten opgenomen in bijlage 2 volgt dat voor het zuidelijk deel van Eiland II van fase III voldaan wordt aan de voorkeurswaarde ten gevolge van de N457/N207, Burgemeester van Dijkensingel en Oost Ringdijk. Voor deze wegen worden vanuit de Wet geluidhinder geen eisen gesteld.

Resultaten 30 km/uur wegen

De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 49 dB ten gevolge van De Wadden. Ten gevolge van de Ambachtweg (oost) bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 55 dB. De geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen wordt beoordeeld als 'goed' tot 'in stedelijk gebied toelaatbaar'.

Afbeelding 4-3 Overschrijding 'voorkeurswaarde' ten gevolge van 30 km/uur wegen.



5 Conclusie

Gemeente Gouda is voornemens het bouwplan Westergouwe fase III te realiseren met nieuwe woningen, appartementen en schoolgebouwen. Ten behoeve van een planherziening is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelastingen op de gevels van de nieuwe bebouwing ten gevolge van het wegverkeer.

Gezoneerde wegen

Uit het onderzoek volgt dat ten gevolge van de N207, de Burgemeester van Dijkensingel en de Ambachtweg (westelijk deel) de voorkeurswaarde conform de Wet gehinder wordt overschreden op de geluidgevoelige bestemmingen van de nieuwbouw Westergouwe fase III. De ten hoogste toelaatbare waarde wordt niet overschreden.

Ten gevolge van de Oost Ringdijk en Ambachtweg (zuidelijk deel) wordt de voorkeurswaarde niet overschreden.

Maatregelen

Aangezien de voorkeurswaarde wordt overschreden bij verschillende wegen, zijn maatregelen onderzocht: De N207 is reeds voorzien van geluidreducerend wegdek. Voor de andere wegen is dit vanwege de vele kruisingen niet gewenst om onderhouds- en beheersredenen: een geluidreducerend wegdek wordt bij wringend verkeer snel kapot gereden.

Schermen zijn vanuit verkeersveiligheid of vanuit landschappelijk oogpunt niet gewenst.

Aangezien (aanvullende) maatregelen niet doelmatig of gewenst zijn, dienen hogere waarden te worden vastgesteld conform onderstaande tabel en bijlage 3. Omdat de indeling van de appartementencomplexen nog niet bekend is, is voor deze gebouwen de maximale waarde aangegeven.

Tabel 5-1 Overzicht vast te stellen hogere waarden Westergouwe fase III.

Bron	Hogere waarde in [dB] Incl art. 110g Wgh	Aantal woningen	Cumulatief excl. art 110g Wgh
N207	49	10	51 - 62 dB
	50	10 + complex 50 appartementen (max. 50 dB)	
	51	9	
	52	14	
	53	17	
	57	8	
	58	34 + complex 46 appartementen (max. 58 dB)	
	59	1	
	60	complex 46 appartementen (max. 60 dB)	
Burgemeester van Dijkensingel	49	2	54 - 61 dB
	50	11	
	51	17 + school	
	52	21	
	54	1	
	55	10	
	56	29 + complex 50 appartementen	
Ambachtweg west (tussen N457 en Burgemeester van Dijkensingel)	49	3	56 - 60 dB
	50	2	

30 km/uur wegen

Ten gevolge van de 30 km/uur wegen binnen het nieuwbouwplan is de geluidbelasting ten hoogste 55 dB. Voor de meeste wegen ligt de geluidbelasting lager dan 48 dB. Dit wordt beoordeeld als 'goed' tot 'in stedelijk gebied toelaatbaar'.

Geluidluwe gevels

Conform het geluidbeleid van de gemeente dient bij een geluidgevoelige bestemming met een geluidbelasting hoger dan 53 dB een geluidluwe zijde aanwezig te zijn. De grondgebonden woningen waar sprake is van een geluidbelasting hoger dan 53 dB hebben allen een geluidluwe zijde op de begane grond. Bij de twee appartementencomplexen aan de N207 en het complex aan de noordzijde van de Burgemeester van Dijkensingel zal bij de uitwerking van het ontwerp/indeling van het gebouw rekening moeten worden gehouden dat de appartementen worden voorzien van geluidluwe gevel.

Cumulatieve waarde

De cumulatieve waarde is ten hoogste 62 dB (excl. art 110g Wgh). Het bevoegd gezag dient een afweging te maken over de toelaatbaarheid van de geluidbelasting.

7 april 2020

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
5_2	N207 - Kanaaldijk	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
5_2	N207 - Kanaaldijk	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
3	N207 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80
3	N207 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
3	N207 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
5_1	N207 - Kanaaldijk	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
4	N207 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
2	N456 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
1	N456 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80
1	N456 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80
4	N207 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
1	N456 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80
1	N456 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80
2	N456 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
3	N207 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
3A	N207 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80
3	N207 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80
3	N207 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
5_1	N207 - Kanaaldijk	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
2	N456 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80
2	N456 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80
3	N207 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80
1	N456 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80
1	N456 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80
2	N456 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80
2	N456 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80
2	N456 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	50	50
2	N456 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	50	50
3	N207 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	50	50
3	N207 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	50	50
3	N207 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	50	50
4	N207 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	50	50
4	N207 - Provincialeweg	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	50	50
5_1	N207 - Kanaaldijk	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	50	50
1	N456 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80
1	N456 - Provincialeweg	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80
12	Oost Ringdijk	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
12	Oost Ringdijk	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
12	Oost Ringdijk	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
12	Oost Ringdijk	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
12	Oost Ringdijk	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
9	De Wadden	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
10	Ontsluiting wijk	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
9	De Wadden	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
9	De Wadden	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
8	Ambachtweg	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
6	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
6	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
7_1	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
7_1	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
7_2	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
7_3	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
7_3	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
7_1	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
6	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
6	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
7_1	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
7_2	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
5_2	50	50	50	50	26178,96	92,06	96,87	91,62	5,46	2,15	5,76	2,48
5_2	50	50	50	50	26178,96	92,06	96,87	91,62	5,46	2,15	5,76	2,48
3	80	80	80	80	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
3	50	50	50	50	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
3	50	50	50	50	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
5_1	50	50	50	50	25941,58	92,21	96,93	91,77	5,42	2,13	5,72	2,37
4	50	50	50	50	12974,40	92,21	96,93	91,78	5,42	2,13	5,72	2,37
2	50	50	50	50	10886,06	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85
1	80	80	80	80	17195,81	89,81	95,92	89,26	7,59	3,04	8,00	2,60
1	80	80	80	80	17195,81	89,80	95,92	89,25	7,62	3,05	8,03	2,58
4	50	50	50	50	12974,40	92,21	96,93	91,78	5,42	2,13	5,72	2,37
1	80	80	80	80	17195,81	89,81	95,92	89,26	7,59	3,04	8,00	2,60
1	80	80	80	80	17195,81	89,80	95,92	89,25	7,62	3,05	8,03	2,58
2	50	50	50	50	10886,06	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85
3	50	50	50	50	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
3A	80	80	80	80	22683,52	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
3	80	80	80	80	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
3	50	50	50	50	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
5_1	50	50	50	50	25941,58	92,21	96,93	91,77	5,42	2,13	5,72	2,37
2	80	80	80	80	10886,06	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85
2	80	80	80	80	10886,06	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85
3	80	80	80	80	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
3	80	80	80	80	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
1	80	80	80	80	17195,81	89,81	95,92	89,26	7,59	3,04	8,00	2,60
1	80	80	80	80	17195,81	89,81	95,92	89,26	7,59	3,04	8,00	2,60
2	80	80	80	80	10886,06	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85
2	80	80	80	80	10886,06	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85
2	50	50	50	50	10886,06	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85
2	50	50	50	50	10886,06	85,31	93,94	84,55	10,84	4,47	11,40	3,85
3	50	50	50	50	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
3	50	50	50	50	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
3	50	50	50	50	11341,76	87,42	94,88	86,75	9,16	3,72	9,64	3,43
4	50	50	50	50	12974,40	92,21	96,93	91,78	5,42	2,13	5,72	2,37
4	50	50	50	50	12974,40	92,21	96,93	91,78	5,42	2,13	5,72	2,37
5_1	50	50	50	50	25941,58	92,21	96,93	91,77	5,42	2,13	5,72	2,37
1	80	80	80	80	17195,81	89,80	95,92	89,25	7,62	3,05	8,03	2,58
1	80	80	80	80	17195,81	89,80	95,92	89,25	7,62	3,05	8,03	2,58
12	60	60	60	60	7,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
12	60	60	60	60	7,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
12	60	60	60	60	7,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
12	60	60	60	60	7,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
12	60	60	60	60	7,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
12	60	60	60	60	7,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
9	30	30	30	30	2000,00	98,89	98,69	98,70	1,00	1,18	1,17	0,11
10	30	30	30	30	100,00	99,84	99,81	99,81	0,16	0,19	0,19	--
9	30	30	30	30	2000,00	98,92	98,72	98,73	0,97	1,15	1,14	0,11
9	30	30	30	30	2000,00	98,89	98,69	98,70	1,00	1,18	1,17	0,11
8	30	30	30	30	5704,58	98,10	99,01	97,92	1,72	0,90	1,88	0,18
6	50	50	50	50	4499,73	98,53	99,24	98,39	1,34	0,69	1,46	0,13
6	50	50	50	50	4499,73	98,53	99,24	98,39	1,34	0,69	1,46	0,13
7_1	50	50	50	50	1832,94	99,33	99,65	99,27	0,62	0,32	0,68	0,05
7_1	50	50	50	50	1832,94	99,33	99,65	99,27	0,62	0,32	0,68	0,05
7_2	50	50	50	50	1922,59	99,21	99,59	99,13	0,72	0,37	0,79	0,07
7_3	50	50	50	50	3177,60	98,73	99,34	98,61	1,13	0,59	1,24	0,14
7_3	50	50	50	50	3177,60	98,73	99,34	98,61	1,13	0,59	1,24	0,14
7_1	50	50	50	50	1832,94	99,33	99,65	99,27	0,62	0,32	0,68	0,05
6	50	50	50	50	4499,73	98,53	99,24	98,39	1,34	0,69	1,46	0,13
6	50	50	50	50	4499,73	98,53	99,24	98,39	1,34	0,69	1,46	0,13
7_1	50	50	50	50	1832,94	99,33	99,65	99,27	0,62	0,32	0,68	0,05
7_2	50	50	50	50	1922,59	99,21	99,59	99,13	0,72	0,37	0,79	0,07

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
5_2	0,98	2,62	1588,21	821,65	237,45	94,20	18,24	14,93	42,78	8,31
5_2	0,98	2,62	1588,21	821,65	237,45	94,20	18,24	14,93	42,78	8,31
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
5_1	0,93	2,50	1576,38	817,22	235,69	92,66	17,96	14,69	40,52	7,84
4	0,93	2,50	788,41	408,72	117,89	46,34	8,98	7,35	20,26	3,92
2	1,59	4,05	615,72	319,06	92,04	78,24	15,18	12,41	27,79	5,40
1	1,04	2,74	1019,27	527,82	151,95	86,14	16,73	13,62	29,51	5,72
1	1,04	2,74	1019,16	527,82	151,94	86,48	16,78	13,67	29,28	5,67
4	0,93	2,50	788,41	408,72	117,89	46,34	8,98	7,35	20,26	3,92
1	1,04	2,74	1019,27	527,82	151,95	86,14	16,73	13,62	29,51	5,72
1	1,03	2,72	1019,16	527,82	151,94	86,48	16,78	13,67	29,28	5,67
2	1,59	4,05	615,72	319,06	92,04	78,24	15,18	12,41	27,79	5,40
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
3A	1,39	3,61	1312,74	677,95	196,78	137,55	26,58	21,87	51,51	9,93
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
5_1	0,93	2,50	1576,38	817,22	235,69	92,66	17,96	14,69	40,52	7,84
2	1,59	4,05	615,72	319,06	92,04	78,24	15,18	12,41	27,79	5,40
2	1,59	4,05	615,72	319,06	92,04	78,24	15,18	12,41	27,79	5,40
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
1	1,04	2,74	1019,27	527,82	151,95	86,14	16,73	13,62	29,51	5,72
1	1,04	2,74	1019,27	527,82	151,95	86,14	16,73	13,62	29,51	5,72
2	1,59	4,05	615,72	319,06	92,04	78,24	15,18	12,41	27,79	5,40
2	1,59	4,05	615,72	319,06	92,04	78,24	15,18	12,41	27,79	5,40
2	1,59	4,05	615,72	319,06	92,04	78,24	15,18	12,41	27,79	5,40
2	1,59	4,05	615,72	319,06	92,04	78,24	15,18	12,41	27,79	5,40
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
3	1,39	3,61	656,37	338,97	98,39	68,78	13,29	10,93	25,75	4,97
4	0,93	2,50	788,41	408,72	117,89	46,34	8,98	7,35	20,26	3,92
4	0,93	2,50	788,41	408,72	117,89	46,34	8,98	7,35	20,26	3,92
5_1	0,93	2,50	1576,38	817,22	235,69	92,66	17,96	14,69	40,52	7,84
1	1,03	2,72	1019,16	527,82	151,94	86,48	16,78	13,67	29,28	5,67
1	1,03	2,72	1019,16	527,82	151,94	86,48	16,78	13,67	29,28	5,67
12	--	--	0,47	0,29	0,05	--	--	--	--	--
12	--	--	0,47	0,29	0,05	--	--	--	--	--
12	--	--	0,47	0,29	0,05	--	--	--	--	--
12	--	--	0,47	0,29	0,05	--	--	--	--	--
12	--	--	0,47	0,29	0,05	--	--	--	--	--
12	--	--	0,51	0,19	0,05	--	--	--	--	--
9	0,13	0,13	138,45	51,32	13,82	1,40	0,61	0,16	0,15	0,07
10	--	--	7,01	2,61	0,70	0,01	--	--	--	--
9	0,13	0,13	138,49	51,33	13,82	1,36	0,60	0,16	0,15	0,07
9	0,13	0,13	138,45	51,32	13,82	1,40	0,61	0,16	0,15	0,07
8	0,09	0,20	360,95	207,29	55,30	6,33	1,88	1,06	0,66	0,19
6	0,07	0,15	285,97	164,33	43,83	3,89	1,14	0,65	0,38	0,12
6	0,07	0,15	285,97	164,33	43,83	3,89	1,14	0,65	0,38	0,12
7_1	0,03	0,06	117,25	67,40	18,01	0,73	0,22	0,12	0,06	0,02
7_1	0,03	0,06	117,25	67,40	18,01	0,73	0,22	0,12	0,06	0,02
7_2	0,04	0,08	122,84	70,65	18,87	0,89	0,26	0,15	0,09	0,03
7_3	0,07	0,15	202,35	116,16	31,02	2,32	0,69	0,39	0,29	0,08
7_3	0,07	0,15	202,35	116,16	31,02	2,32	0,69	0,39	0,29	0,08
7_1	0,03	0,06	117,25	67,40	18,01	0,73	0,22	0,12	0,06	0,02
6	0,07	0,15	285,97	164,33	43,83	3,89	1,14	0,65	0,38	0,12
6	0,07	0,15	285,97	164,33	43,83	3,89	1,14	0,65	0,38	0,12
7_1	0,03	0,06	117,25	67,40	18,01	0,73	0,22	0,12	0,06	0,02
7_2	0,04	0,08	122,84	70,65	18,87	0,89	0,26	0,15	0,09	0,03

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
5_2	6,79	88,23	95,58	102,46	106,91	112,70	109,36	102,63	93,63
5_2	6,79	88,23	95,58	102,46	106,91	112,70	109,36	102,63	93,63
3	4,09	84,08	93,42	98,41	104,62	107,08	101,95	97,00	87,61
3	4,09	85,61	93,19	100,40	104,02	109,38	106,13	99,45	91,06
3	4,09	85,61	93,19	100,40	104,02	109,38	106,13	99,45	91,06
5_1	6,42	88,14	95,48	102,36	106,82	112,65	109,30	102,57	93,55
4	3,21	85,13	92,47	99,35	103,81	109,64	106,29	99,56	90,54
2	4,41	85,81	93,47	100,78	104,14	109,33	106,13	99,46	91,28
1	4,66	85,30	94,58	99,58	105,96	108,63	103,40	98,48	89,04
1	4,63	85,29	94,59	99,58	105,96	108,62	103,40	98,48	89,04
4	3,21	85,13	92,47	99,35	103,81	109,64	106,29	99,56	90,54
1	4,66	85,30	94,58	99,58	105,96	108,63	103,40	98,48	89,04
1	4,63	85,29	94,59	99,58	105,96	108,62	103,40	98,48	89,04
2	4,41	85,81	93,47	100,78	104,14	109,33	106,13	99,46	91,28
3	4,09	85,61	93,19	100,40	104,02	109,38	106,13	99,45	91,06
3A	8,19	87,09	96,43	101,42	107,63	110,09	104,96	100,01	90,62
3	4,09	84,08	93,42	98,41	104,62	107,08	101,95	97,00	87,61
3	4,09	85,61	93,19	100,40	104,02	109,38	106,13	99,45	91,06
5_1	6,42	88,14	95,48	102,36	106,82	112,65	109,30	102,57	93,55
2	4,41	84,27	93,73	98,71	104,75	107,08	102,04	97,06	87,71
2	4,41	84,27	93,73	98,71	104,75	107,08	102,04	97,06	87,71
3	4,09	84,08	93,42	98,41	104,62	107,08	101,95	97,00	87,61
3	4,09	84,08	93,42	98,41	104,62	107,08	101,95	97,00	87,61
1	4,66	84,23	94,24	99,48	106,35	112,87	109,09	102,23	91,28
1	4,66	84,23	94,24	99,48	106,35	112,87	109,09	102,23	91,28
2	4,41	83,08	93,14	98,41	105,13	111,06	107,28	100,44	89,64
2	4,41	83,08	93,14	98,41	105,13	111,06	107,28	100,44	89,64
2	4,41	87,09	94,25	101,41	103,83	105,77	101,70	96,82	90,31
2	4,41	87,09	94,25	101,41	103,83	105,77	101,70	96,82	90,31
3	4,09	86,85	93,90	100,99	103,73	105,71	101,51	96,65	89,99
3	4,09	86,85	93,90	100,99	103,73	105,71	101,51	96,65	89,99
3	4,09	86,85	93,90	100,99	103,73	105,71	101,51	96,65	89,99
4	3,21	86,27	92,95	99,81	103,56	105,67	101,10	96,30	89,16
4	3,21	86,27	92,95	99,81	103,56	105,67	101,10	96,30	89,16
5_1	6,42	89,28	95,96	102,82	106,57	108,68	104,11	99,30	92,17
1	4,63	84,22	94,24	99,48	106,34	112,87	109,09	102,23	91,28
1	4,63	84,22	94,24	99,48	106,34	112,87	109,09	102,23	91,28
12	--	49,82	57,49	62,31	70,44	78,11	74,46	67,61	56,51
12	--	49,82	57,49	62,31	70,44	78,11	74,46	67,61	56,51
12	--	49,82	57,49	62,31	70,44	78,11	74,46	67,61	56,51
12	--	49,82	57,49	62,31	70,44	78,11	74,46	67,61	56,51
12	--	49,82	57,49	62,31	70,44	78,11	74,46	67,61	56,51
12	--	50,11	57,77	62,59	70,72	78,39	74,74	67,89	56,79
9	0,02	75,22	78,66	85,61	91,06	96,66	93,49	86,80	78,05
10	--	61,64	64,70	69,51	77,87	83,55	80,28	73,55	63,45
9	0,02	75,20	78,63	85,54	91,06	96,66	93,49	86,79	78,01
9	0,02	75,22	78,66	85,61	91,06	96,66	93,49	86,80	78,05
8	0,11	79,85	83,50	91,34	95,40	100,95	97,86	91,18	83,23
6	0,07	78,26	85,05	90,61	97,49	104,42	100,92	94,12	83,67
6	0,07	78,26	85,05	90,61	97,49	104,42	100,92	94,12	83,67
7_1	0,01	74,05	80,66	85,81	93,41	100,46	96,93	90,12	79,44
7_1	0,01	74,05	80,66	85,81	93,41	100,46	96,93	90,12	79,44
7_2	0,02	74,31	80,95	86,16	93,65	100,68	97,15	90,34	79,70
7_3	0,05	76,69	83,43	88,90	95,95	102,90	99,39	92,59	82,09
7_3	0,05	76,69	83,43	88,90	95,95	102,90	99,39	92,59	82,09
7_1	0,01	74,05	80,66	85,81	93,41	100,46	96,93	90,12	79,44
6	0,07	78,26	85,05	90,61	97,49	104,42	100,92	94,12	83,67
6	0,07	78,26	85,05	90,61	97,49	104,42	100,92	94,12	83,67
7_1	0,01	74,05	80,66	85,81	93,41	100,46	96,93	90,12	79,44
7_2	0,02	74,31	80,95	86,16	93,65	100,68	97,15	90,34	79,70

Invoergegevens Toekomstige situatie 2030

Bijlage 1B Verkeersgegevens

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
5_2	115,61	83,68	90,64	96,77	102,73	109,25	105,78	99,01	89,06
5_2	115,61	83,68	90,64	96,77	102,73	109,25	105,78	99,01	89,06
3	110,44	78,98	87,84	92,86	99,95	103,10	97,59	92,76	83,17
3	112,47	80,54	87,72	94,27	99,39	105,63	102,22	95,47	85,95
3	112,47	80,54	87,72	94,27	99,39	105,63	102,22	95,47	85,95
5_1	115,55	83,62	90,57	96,69	102,68	109,21	105,75	98,97	89,00
4	112,54	80,61	87,57	93,68	99,67	106,20	102,74	95,96	85,99
2	112,49	80,59	87,85	94,54	99,36	105,47	102,09	95,35	86,01
1	111,89	80,49	89,26	94,29	101,57	104,85	99,28	94,47	84,85
1	111,88	80,49	89,26	94,29	101,56	104,85	99,28	94,47	84,85
4	112,54	80,61	87,57	93,68	99,67	106,20	102,74	95,96	85,99
1	111,89	80,49	89,26	94,29	101,57	104,85	99,28	94,47	84,85
1	111,88	80,49	89,26	94,29	101,56	104,85	99,28	94,47	84,85
2	112,49	80,59	87,85	94,54	99,36	105,47	102,09	95,35	86,01
3	112,47	80,54	87,72	94,27	99,39	105,63	102,22	95,47	85,95
3A	113,45	81,99	90,85	95,87	102,96	106,11	100,60	95,77	86,18
3	110,44	78,98	87,84	92,86	99,95	103,10	97,59	92,76	83,17
3	112,47	80,54	87,72	94,27	99,39	105,63	102,22	95,47	85,95
5_1	115,55	83,62	90,57	96,69	102,68	109,21	105,75	98,97	89,00
2	110,52	79,02	88,00	93,01	99,93	102,98	97,53	92,68	83,12
2	110,52	79,02	88,00	93,01	99,93	102,98	97,53	92,68	83,12
3	110,44	78,98	87,84	92,86	99,95	103,10	97,59	92,76	83,17
3	110,44	78,98	87,84	92,86	99,95	103,10	97,59	92,76	83,17
1	115,41	79,71	89,54	94,72	101,96	109,52	105,73	98,85	87,64
1	115,41	79,71	89,54	94,72	101,96	109,52	105,73	98,85	87,64
2	113,71	78,13	88,02	93,22	100,32	107,49	103,71	96,83	85,71
2	113,71	78,13	88,02	93,22	100,32	107,49	103,71	96,83	85,71
2	109,98	81,67	88,18	94,91	99,14	101,35	96,62	91,84	84,44
2	109,98	81,67	88,18	94,91	99,14	101,35	96,62	91,84	84,44
3	109,83	81,59	87,95	94,57	99,19	101,44	96,59	91,83	84,26
3	109,83	81,59	87,95	94,57	99,19	101,44	96,59	91,83	84,26
3	109,83	81,59	87,95	94,57	99,19	101,44	96,59	91,83	84,26
4	109,52	81,56	87,51	93,77	99,50	101,84	96,73	92,01	83,96
4	109,52	81,56	87,51	93,77	99,50	101,84	96,73	92,01	83,96
5_1	112,53	84,57	90,52	96,78	102,51	104,84	99,73	95,02	86,97
1	115,41	79,71	89,54	94,72	101,96	109,52	105,73	98,84	87,64
1	115,41	79,71	89,54	94,72	101,96	109,52	105,73	98,84	87,64
12	80,50	47,63	55,29	60,12	68,24	75,92	72,27	65,42	54,32
12	80,50	47,63	55,29	60,12	68,24	75,92	72,27	65,42	54,32
12	80,50	47,63	55,29	60,12	68,24	75,92	72,27	65,42	54,32
12	80,50	47,63	55,29	60,12	68,24	75,92	72,27	65,42	54,32
12	80,50	47,63	55,29	60,12	68,24	75,92	72,27	65,42	54,32
12	80,78	45,80	53,47	58,29	66,42	74,09	70,44	63,59	52,49
9	99,62	71,03	74,53	81,75	86,80	92,38	89,24	82,54	74,02
10	86,36	57,36	60,43	65,36	73,57	79,25	75,98	69,26	59,21
9	99,61	71,02	74,51	81,69	86,79	92,38	89,23	82,54	73,98
9	99,62	71,03	74,53	81,75	86,80	92,38	89,24	82,54	74,02
8	104,02	76,90	80,29	87,07	92,78	98,39	95,21	88,51	79,62
6	106,99	75,56	82,19	87,39	94,90	101,94	98,41	91,60	80,95
6	106,99	75,56	82,19	87,39	94,90	101,94	98,41	91,60	80,95
7_1	102,98	71,51	78,04	82,97	90,93	98,03	94,48	87,67	76,88
7_1	102,98	71,51	78,04	82,97	90,93	98,03	94,48	87,67	76,88
7_2	103,21	71,74	78,29	83,26	91,15	98,24	94,70	87,88	77,11
7_3	105,46	74,02	80,62	85,76	93,38	100,42	96,89	90,08	79,39
7_3	105,46	74,02	80,62	85,76	93,38	100,42	96,89	90,08	79,39
7_1	102,98	71,51	78,04	82,97	90,93	98,03	94,48	87,67	76,88
6	106,99	75,56	82,19	87,39	94,90	101,94	98,41	91,60	80,95
6	106,99	75,56	82,19	87,39	94,90	101,94	98,41	91,60	80,95
7_1	102,98	71,51	78,04	82,97	90,93	98,03	94,48	87,67	76,88
7_2	103,21	71,74	78,29	83,26	91,15	98,24	94,70	87,88	77,11

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
5_2	111,92	80,11	87,48	94,41	98,76	104,50	101,17	94,45	85,52
5_2	111,92	80,11	87,48	94,41	98,76	104,50	101,17	94,45	85,52
3	106,10	76,00	85,36	90,36	96,51	98,93	93,83	88,87	79,49
3	108,40	77,53	85,13	92,38	95,92	101,21	97,98	91,30	82,98
3	108,40	77,53	85,13	92,38	95,92	101,21	97,98	91,30	82,98
5_1	111,88	80,02	87,38	94,30	98,67	104,44	101,11	94,39	85,43
4	108,87	77,01	84,38	91,29	95,66	101,44	98,10	91,38	82,42
2	108,29	77,74	85,42	92,75	96,04	101,16	97,97	91,31	83,20
1	107,79	77,18	86,50	91,49	97,82	100,44	95,24	90,31	80,88
1	107,79	77,17	86,50	91,49	97,81	100,44	95,24	90,31	80,88
4	108,87	77,01	84,38	91,29	95,66	101,44	98,10	91,38	82,42
1	107,79	77,18	86,50	91,49	97,82	100,44	95,24	90,31	80,88
1	107,79	77,17	86,50	91,49	97,81	100,44	95,24	90,31	80,88
2	108,29	77,74	85,42	92,75	96,04	101,16	97,97	91,31	83,20
3	108,40	77,53	85,13	92,38	95,92	101,21	97,98	91,30	82,98
3A	109,11	79,01	88,37	93,37	99,53	101,94	96,84	91,88	82,50
3	106,10	76,00	85,36	90,36	96,51	98,93	93,83	88,87	79,49
3	108,40	77,53	85,13	92,38	95,92	101,21	97,98	91,30	82,98
5_1	111,88	80,02	87,38	94,30	98,67	104,44	101,11	94,39	85,43
2	106,03	76,19	85,67	90,66	96,64	98,93	93,92	88,93	79,60
2	106,03	76,19	85,67	90,66	96,64	98,93	93,92	88,93	79,60
3	106,10	76,00	85,36	90,36	96,51	98,93	93,83	88,87	79,49
3	106,10	76,00	85,36	90,36	96,51	98,93	93,83	88,87	79,49
1	111,90	76,09	86,12	91,36	98,20	104,65	100,87	94,01	83,08
1	111,90	76,09	86,12	91,36	98,20	104,65	100,87	94,01	83,08
2	109,93	74,98	85,06	90,33	97,03	102,87	99,09	92,25	81,48
2	109,93	74,98	85,06	90,33	97,03	102,87	99,09	92,25	81,48
2	105,07	79,02	86,21	93,39	95,72	97,65	93,61	88,73	82,26
2	105,07	79,02	86,21	93,39	95,72	97,65	93,61	88,73	82,26
3	105,08	78,78	85,86	92,98	95,62	97,58	93,42	88,56	81,95
3	105,08	78,78	85,86	92,98	95,62	97,58	93,42	88,56	81,95
3	105,08	78,78	85,86	92,98	95,62	97,58	93,42	88,56	81,95
4	105,29	78,17	84,88	91,77	95,41	97,50	92,97	88,16	81,07
4	105,29	78,17	84,88	91,77	95,41	97,50	92,97	88,16	81,07
5_1	108,30	81,17	87,89	94,77	98,42	100,51	95,98	91,17	84,08
1	111,90	76,09	86,12	91,36	98,20	104,65	100,87	94,01	83,08
1	111,90	76,09	86,12	91,36	98,20	104,65	100,87	94,01	83,08
12	78,31	39,98	47,64	52,47	60,59	68,27	64,62	57,77	46,67
12	78,31	39,98	47,64	52,47	60,59	68,27	64,62	57,77	46,67
12	78,31	39,98	47,64	52,47	60,59	68,27	64,62	57,77	46,67
12	78,31	39,98	47,64	52,47	60,59	68,27	64,62	57,77	46,67
12	78,31	39,98	47,64	52,47	60,59	68,27	64,62	57,77	46,67
12	76,48	40,11	47,77	52,59	60,72	68,39	64,74	57,89	46,79
9	95,37	65,33	68,82	76,03	81,10	86,68	83,54	76,84	68,31
10	82,06	51,64	54,72	59,64	67,86	73,54	70,27	63,54	53,50
9	95,36	65,31	68,80	75,97	81,09	86,68	83,53	76,84	68,27
9	95,37	65,33	68,82	76,03	81,10	86,68	83,54	76,84	68,31
8	101,33	71,80	75,50	83,48	87,30	92,83	89,76	83,09	75,28
6	104,47	70,18	76,99	82,62	89,38	96,29	92,79	85,99	75,59
6	104,47	70,18	76,99	82,62	89,38	96,29	92,79	85,99	75,59
7_1	100,53	65,95	72,58	77,76	85,29	92,34	88,81	82,00	71,33
7_1	100,53	65,95	72,58	77,76	85,29	92,34	88,81	82,00	71,33
7_2	100,75	66,21	72,86	78,13	85,53	92,55	89,03	82,22	71,60
7_3	102,95	68,59	75,36	80,89	87,83	94,77	91,26	84,46	74,00
7_3	102,95	68,59	75,36	80,89	87,83	94,77	91,26	84,46	74,00
7_1	100,53	65,95	72,58	77,76	85,29	92,34	88,81	82,00	71,33
6	104,47	70,18	76,99	82,62	89,38	96,29	92,79	85,99	75,59
6	104,47	70,18	76,99	82,62	89,38	96,29	92,79	85,99	75,59
7_1	100,53	65,95	72,58	77,76	85,29	92,34	88,81	82,00	71,33
7_2	100,75	66,21	72,86	78,13	85,53	92,55	89,03	82,22	71,60

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N)	Totaal
5_2		107,43
5_2		107,43
3		102,31
3		104,32
3		104,32
5_1		107,36
4		104,36
2		104,35
1		103,72
1		103,72
4		104,36
1		103,72
1		103,72
2		104,35
3		104,32
3A		105,33
3		102,31
3		104,32
5_1		107,36
2		102,39
2		102,39
3		102,31
3		102,31
1		107,20
1		107,20
2		105,54
2		105,54
2		101,89
2		101,89
3		101,73
3		101,73
3		101,73
4		101,38
4		101,38
5_1		104,39
1		107,20
1		107,20
12		70,66
12		70,66
12		70,66
12		70,66
12		70,66
12		70,78
9		89,67
10		76,35
9		89,66
9		89,67
8		95,92
6		98,87
6		98,87
7_1		94,87
7_1		94,87
7_2		95,09
7_3		97,33
7_3		97,33
7_1		94,87
6		98,87
6		98,87
7_1		94,87
7_2		95,09

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
7_3	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
7_3	Burgemeester van Dijkensingel	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
10B_3	Ambachtweg zuid	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
10A	Ambachtweg oost	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
11	Ambachtweg west	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
10B_3	Ambachtweg zuid	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
10B_1	Ambachtweg zuid	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
10B_2	Ambachtweg zuid	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
10B_4	Ambachtweg zuid	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
7_3	50	50	50	50	3177,60	98,73	99,34	98,61	1,13	0,59	1,24	0,14
7_3	50	50	50	50	3177,60	98,73	99,34	98,61	1,13	0,59	1,24	0,14
10B_3	50	50	50	50	5535,30	98,79	99,37	98,68	1,10	0,57	1,20	0,11
10A	30	30	30	30	5201,38	98,84	99,40	98,73	1,06	0,55	1,16	0,10
11	50	50	50	50	18266,75	97,63	98,76	97,41	2,05	1,07	2,24	0,32
10B_3	50	50	50	50	5535,30	98,79	99,37	98,68	1,10	0,57	1,20	0,11
10B_1	50	50	50	50	9461,53	96,87	98,36	96,58	2,67	1,40	2,92	0,46
10B_2	50	50	50	50	7602,87	98,71	99,33	98,58	1,16	0,60	1,27	0,13
10B_4	50	50	50	50	5201,38	98,84	99,40	98,73	1,06	0,55	1,16	0,10

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
7_3	0,07	0,15	202,35	116,16	31,02	2,32	0,69	0,39	0,29	0,08
7_3	0,07	0,15	202,35	116,16	31,02	2,32	0,69	0,39	0,29	0,08
10B_3	0,06	0,12	352,16	202,42	54,08	3,92	1,16	0,66	0,39	0,12
10A	0,05	0,11	331,08	190,26	50,84	3,55	1,05	0,60	0,33	0,10
11	0,17	0,35	1150,28	660,27	176,16	24,15	7,15	4,05	3,77	1,14
10B_3	0,06	0,12	352,16	202,42	54,08	3,92	1,16	0,66	0,39	0,12
10B_1	0,24	0,50	591,17	339,68	90,47	16,29	4,83	2,74	2,81	0,83
10B_2	0,07	0,14	484,06	277,91	74,20	5,69	1,68	0,96	0,64	0,20
10B_4	0,05	0,11	331,08	190,26	50,84	3,55	1,05	0,60	0,33	0,10

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
7_3	0,05	76,69	83,43	88,90	95,95	102,90	99,39	92,59	82,09
7_3	0,05	76,69	83,43	88,90	95,95	102,90	99,39	92,59	82,09
10B_3	0,07	79,06	85,79	91,24	98,33	105,30	101,78	94,98	84,46
10A	0,06	79,04	82,48	89,51	94,85	100,45	97,29	90,59	81,90
11	0,63	84,69	91,62	97,54	103,79	110,57	107,09	100,30	90,12
10B_3	0,07	79,06	85,79	91,24	98,33	105,30	101,78	94,98	84,46
10B_1	0,47	82,10	89,14	95,29	101,11	107,76	104,31	97,53	87,54
10B_2	0,11	80,48	87,22	92,71	99,73	106,69	103,18	96,38	85,88
10B_4	0,06	78,77	85,49	90,91	98,04	105,02	101,51	94,70	84,17

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
7_3	105,46	74,02	80,62	85,76	93,38	100,42	96,89	90,08	79,39
7_3	105,46	74,02	80,62	85,76	93,38	100,42	96,89	90,08	79,39
10B_3	107,85	76,41	83,01	88,13	95,78	102,83	99,30	92,49	81,79
10A	103,42	76,28	79,53	85,58	92,31	97,96	94,73	88,02	78,62
11	113,19	81,82	88,55	94,01	101,09	108,04	104,52	97,72	87,22
10B_3	107,85	76,41	83,01	88,13	95,78	102,83	99,30	92,49	81,79
10B_1	110,42	79,11	85,91	91,55	98,31	105,19	101,69	94,90	84,51
10B_2	109,25	77,81	84,42	89,56	97,17	104,21	100,68	93,87	83,19
10B_4	107,57	76,13	82,72	87,82	95,50	102,56	99,02	92,21	81,51

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
 1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
7_3	102,95	68,59	75,36	80,89	87,83	94,77	91,26	84,46	74,00
7_3	102,95	68,59	75,36	80,89	87,83	94,77	91,26	84,46	74,00
10B_3	105,35	70,97	77,72	83,22	90,22	97,17	93,66	86,86	76,38
10A	100,84	70,97	74,44	81,62	86,74	92,33	89,18	82,49	73,91
11	110,59	76,63	83,59	89,59	95,70	102,44	98,97	92,19	82,06
10B_3	105,35	70,97	77,72	83,22	90,22	97,17	93,66	86,86	76,38
10B_1	107,77	74,06	81,13	87,36	93,03	99,64	96,20	89,42	79,51
10B_2	106,74	72,38	79,15	84,69	91,62	98,55	95,05	88,25	77,79
10B_4	105,08	70,68	77,42	82,90	89,93	96,90	93,39	86,58	76,08

Model: nieuwbouw Westergouwe fase III_april 2020
1. Basismodellen - Wegverkeersmodellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N)	Totaal
7_3		97,33
7_3		97,33
10B_3		99,73
10A		95,31
11		105,07
10B_3		99,73
10B_1		102,32
10B_2		101,12
10B_4		99,46

A2 Resultaten

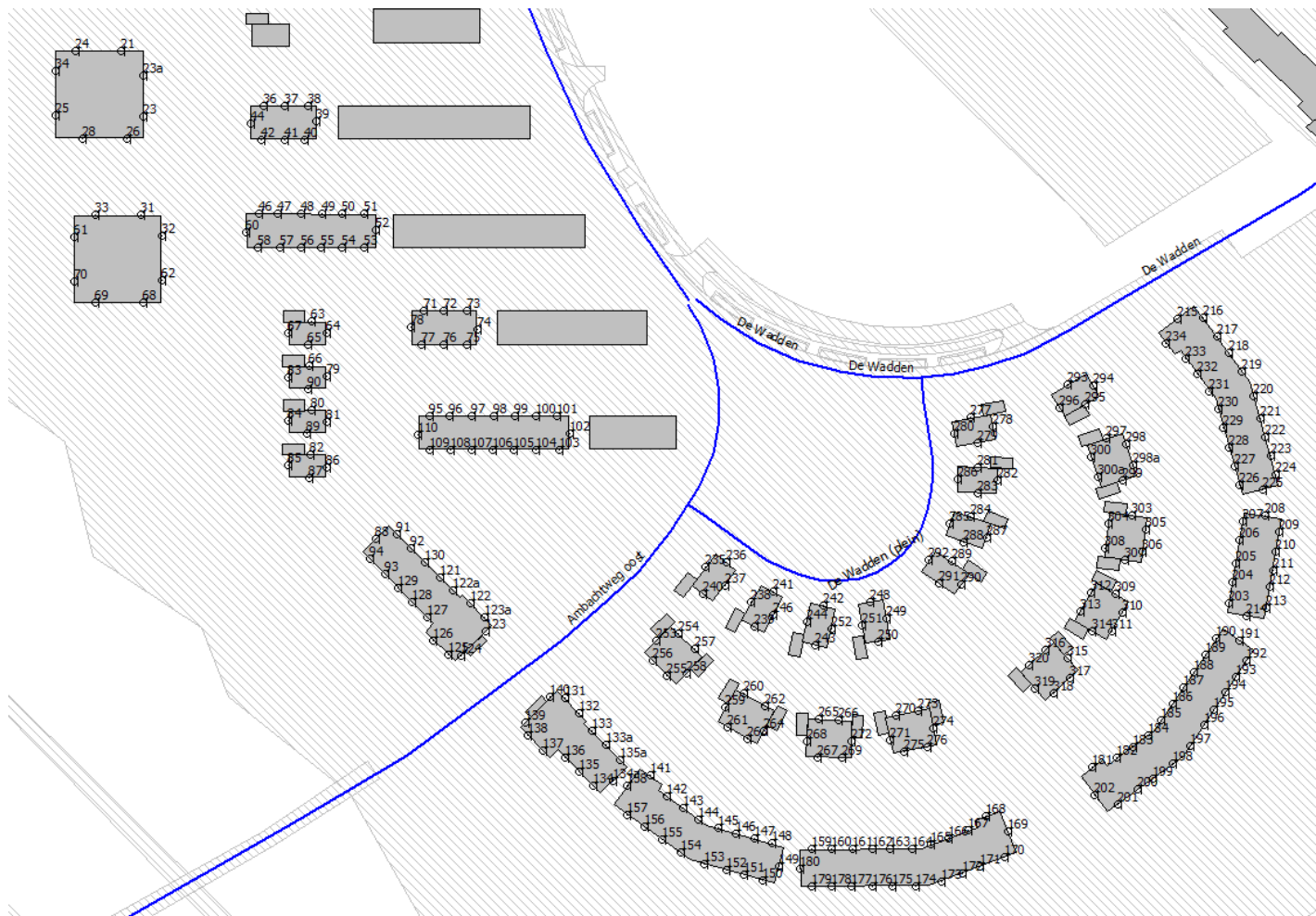
Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï Eiland II

Alleen woningen met geluidbelastingen > 48 dB zijn weergegeven.

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Eiland II

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh				Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (30km)	De Wadden (30 km/)	
Deelgebied 17	123 A	1,5	38	29	53	34	58
Deelgebied 17	123 B	4,5	40	27	53	34	58
Deelgebied 17	123 C	7,5	40	30	53	34	58
Deelgebied 17	123a A	1,5	36	28	49	33	54
Deelgebied 17	123a B	4,5	38	28	49	33	55
Deelgebied 17	123a C	7,5	40	33	50	34	55
Deelgebied 17	124 A	1,5	23	19	54	14	59
Deelgebied 17	124 B	4,5	25	20	54	14	59
Deelgebied 17	124 C	7,5	29	25	54	20	59
Deelgebied 17	125 A	1,5	27	11	51	5	56
Deelgebied 17	125 B	4,5	27	12	51	5	56
Deelgebied 17	125 C	7,5	27	12	51	5	56
Deelgebied 17	126 A	1,5	27	11	49	5	54
Deelgebied 17	126 B	4,5	27	12	50	5	55
Deelgebied 17	126 C	7,5	27	12	50	5	55
Deelgebied 18	131 A	1,5	32	22	51	29	56
Deelgebied 18	131 B	4,5	35	25	51	31	56
Deelgebied 18	131 C	7,5	39	31	51	32	56
Deelgebied 18	132 A	1,5	32	23	49	28	54
Deelgebied 18	132 B	4,5	35	26	49	30	55
Deelgebied 18	132 C	7,5	38	32	49	31	55
Deelgebied 18	137 B	4,5	26	11	49	5	54
Deelgebied 18	137 C	7,5	26	11	49	5	54
Deelgebied 18	138 A	1,5	26	11	50	5	55
Deelgebied 18	138 B	4,5	26	11	50	5	55
Deelgebied 18	138 C	7,5	26	11	50	5	55
Deelgebied 18	139 A	1,5	28	20	54	18	59
Deelgebied 18	139 B	4,5	29	22	54	19	59
Deelgebied 18	139 C	7,5	31	28	54	21	59
Deelgebied 18	140 A	1,5	31	22	55	30	60
Deelgebied 18	140 B	4,5	33	25	55	31	60
Deelgebied 18	140 C	7,5	38	32	54	32	60
Deelgebied 18	253 A	1,5	29	21	52	26	57
Deelgebied 18	253 B	4,5	33	24	53	33	58
Deelgebied 18	253 C	7,5	37	29	53	35	58
Deelgebied 18	254 C	7,5	39	34	49	37	55
Deelgebied 18	256 B	4,5	33	15	49	25	54
Deelgebied 18	256 C	7,5	38	21	49	26	54
Deelgebied 19	215 A	1,5	36	34	34	49	55
Deelgebied 19	215 B	4,5	38	34	37	49	55
Deelgebied 19	215 C	7,5	42	34	38	49	55
Deelgebied 19	293 A	1,5	36	34	35	49	54
Deelgebied 19	293 B	4,5	39	35	38	49	55
Deelgebied 19	293 C	7,5	41	35	39	49	55
Deelgebied 20	235 A	1,5	36	34	53	39	58
Deelgebied 20	235 B	4,5	37	34	54	39	59
Deelgebied 20	235 C	7,5	39	35	53	40	59
Deelgebied 20	236 A	1,5	37	34	49	42	55
Deelgebied 20	236 B	4,5	39	35	49	43	55
Deelgebied 20	236 C	7,5	41	35	49	43	56
Deelgebied 20	240 C	7,5	38	28	49	27	55
Deelgebied 20	277 A	1,5	35	34	40	49	55
Deelgebied 20	277 B	4,5	38	34	40	49	55
Deelgebied 20	277 C	7,5	42	35	41	49	55

Overzicht rekenpunten Eiland II



Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï Westelijk deel

(geluidbelastingen gepresenteerd vanaf cumulatieve waarde van 50 dB (excl. art. 110g Wgh)

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 1	37 A	1,5	39	52	25	57
Deelgebied 1	37 B	4,5	40	53	28	58
Deelgebied 1	37 C	7,5	42	54	34	59
Deelgebied 1	38 A	1,5	42	48	22	54
Deelgebied 1	38 B	4,5	43	49	25	55
Deelgebied 1	38 C	7,5	45	50	31	55
Deelgebied 1	39 C	7,5	46	43	28	51
Deelgebied 1	40 A	1,5	43	48	23	53
Deelgebied 1	40 B	4,5	45	49	27	55
Deelgebied 1	40 C	7,5	47	50	33	56
Deelgebied 1	41 A	1,5	36	44	21	50
Deelgebied 1	41 B	4,5	41	47	26	53
Deelgebied 1	41 C	7,5	42	48	31	54
Deelgebied 1	42 A	1,5	42	44	21	50
Deelgebied 1	42 B	4,5	43	45	24	52
Deelgebied 1	42 C	7,5	45	46	30	52
Deelgebied 1	43 C	7,5	46	41	28	50
Deelgebied 1	44 A	1,5	42	47	23	52
Deelgebied 1	44 B	4,5	46	47	27	54
Deelgebied 1	44 C	7,5	48	48	32	55
Deelgebied 1	45 B	4,5	41	44	26	50
Deelgebied 1	45 C	7,5	43	45	30	51
Deelgebied 1	46 B	4,5	44	43	24	50
Deelgebied 1	46 C	7,5	46	43	29	51
Deelgebied 1	47 C	7,5	46	39	27	50
Deelgebied 1	48 A	1,5	44	45	23	51
Deelgebied 1	48 B	4,5	47	45	28	53
Deelgebied 1	48 C	7,5	49	46	32	54
Deelgebied 1	49 C	7,5	44	43	30	50
Deelgebied 1	50 C	7,5	46	42	30	51
Deelgebied 1	51 C	7,5	48	37	28	51
Deelgebied 1	52 A	1,5	46	43	22	51
Deelgebied 1	52 B	4,5	48	43	28	52
Deelgebied 1	52 C	7,5	49	45	32	54
Deelgebied 1	54 C	7,5	47	40	29	51
Deelgebied 1	55 A	1,5	48	31	17	50
Deelgebied 1	55 B	4,5	50	31	22	52
Deelgebied 1	55 C	7,5	51	33	25	53
Deelgebied 1	56 A	1,5	47	41	22	51
Deelgebied 1	56 B	4,5	49	41	27	52
Deelgebied 1	56 C	7,5	50	43	31	54
Deelgebied 1	57 C	7,5	45	41	32	50
Deelgebied 1	58 A	1,5	49	34	21	51
Deelgebied 1	58 B	4,5	50	35	24	52
Deelgebied 1	58 C	7,5	51	36	29	54
Deelgebied 1	59 B	4,5	49	26	19	51
Deelgebied 1	59 C	7,5	51	29	26	53
Deelgebied 1	60 A	1,5	48	39	23	51
Deelgebied 1	60 B	4,5	51	38	26	53
Deelgebied 1	60 C	7,5	53	40	30	55
Deelgebied 1	61 A	1,5	48	30	19	50
Deelgebied 1	61 B	4,5	47	33	22	50
Deelgebied 1	61 C	7,5	49	36	28	52
Deelgebied 1	62 A	1,5	50	32	20	53
Deelgebied 1	62 B	4,5	52	33	23	54
Deelgebied 1	62 C	7,5	53	35	29	55
Deelgebied 1	63 A	1,5	50	21	14	52
Deelgebied 1	63 B	4,5	52	22	17	54
Deelgebied 1	63 C	7,5	53	26	25	55
Deelgebied 1	64 A	1,5	49	37	21	52
Deelgebied 1	64 B	4,5	52	38	26	54
Deelgebied 1	64 C	7,5	54	39	30	56
Deelgebied 1	65 A	1,5	48	29	19	50
Deelgebied 1	65 B	4,5	49	34	23	51
Deelgebied 1	65 C	7,5	50	36	29	53
Deelgebied 1	66 A	1,5	53	32	20	55
Deelgebied 1	66 B	4,5	54	32	23	56
Deelgebied 1	66 C	7,5	55	34	29	57
Deelgebied 1	67 A	1,5	52	21	14	54
Deelgebied 1	67 B	4,5	54	21	17	56
Deelgebied 1	67 C	7,5	55	24	24	57
Deelgebied 1	68 A	1,5	51	37	21	53
Deelgebied 1	68 B	4,5	53	37	27	56
Deelgebied 1	68 C	7,5	54	38	30	57
Deelgebied 1	69 A	1,5	48	27	18	50
Deelgebied 1	69 B	4,5	51	33	24	53
Deelgebied 1	69 C	7,5	52	35	28	54
Deelgebied 1	70 A	1,5	55	31	20	57
Deelgebied 1	70 B	4,5	56	31	22	58
Deelgebied 1	70 C	7,5	56	32	28	59
Deelgebied 1	71 A	1,5	57	12	5	59
Deelgebied 1	71 B	4,5	59	13	5	61
Deelgebied 1	71 C	7,5	59	17	5	61

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 1	72_A	1,5	55	32	19	57
Deelgebied 1	72_B	4,5	55	36	27	57
Deelgebied 1	72_C	7,5	55	37	30	58
Deelgebied 10	1204_A	1,5	44	47	41	54
Deelgebied 10	1204_B	4,5	45	49	41	55
Deelgebied 10	1204_C	7,5	46	49	41	56
Deelgebied 10a	1150_A	1,5	45	48	37	54
Deelgebied 10a	1150_B	4,5	46	50	38	56
Deelgebied 10a	1150_C	7,5	46	50	38	56
Deelgebied 10a	1151_A	1,5	42	45	19	51
Deelgebied 10a	1151_B	4,5	43	47	22	52
Deelgebied 10a	1151_C	7,5	43	47	25	53
Deelgebied 10a	1152_A	1,5	43	44	34	51
Deelgebied 10a	1152_B	4,5	44	46	35	53
Deelgebied 10a	1152_C	7,5	45	47	35	53
Deelgebied 10a	1153_A	1,5	42	45	21	51
Deelgebied 10a	1153_B	4,5	43	46	23	52
Deelgebied 10a	1153_C	7,5	43	47	26	53
Deelgebied 10a	1154_B	4,5	42	45	26	51
Deelgebied 10a	1154_C	7,5	43	45	30	52
Deelgebied 10a	1155_A	1,5	42	44	21	50
Deelgebied 10a	1155_B	4,5	42	46	23	52
Deelgebied 10a	1155_C	7,5	43	47	26	52
Deelgebied 10a	1156_C	7,5	43	44	32	51
Deelgebied 10a	1157_A	1,5	42	44	22	50
Deelgebied 10a	1157_B	4,5	42	45	24	51
Deelgebied 10a	1157_C	7,5	43	46	26	52
Deelgebied 10a	1159_C	7,5	42	43	33	50
Deelgebied 10a	1161_B	4,5	42	44	23	50
Deelgebied 10a	1161_C	7,5	42	45	26	51
Deelgebied 10a	1163_B	4,5	42	44	23	50
Deelgebied 10a	1163_C	7,5	42	45	25	51
Deelgebied 10a	1165_B	4,5	42	43	22	50
Deelgebied 10a	1165_C	7,5	42	44	25	50
Deelgebied 10a	1167_C	7,5	42	44	25	50
Deelgebied 10a	1190_C	7,5	43	43	34	50
Deelgebied 10a	1192_B	4,5	43	43	34	50
Deelgebied 10a	1192_C	7,5	44	44	35	51
Deelgebied 10a	1194_A	1,5	43	43	35	50
Deelgebied 10a	1194_B	4,5	43	44	36	51
Deelgebied 10a	1194_C	7,5	45	45	36	52
Deelgebied 10a	1195_C	7,5	43	42	37	50
Deelgebied 10a	1197_B	4,5	41	43	24	50
Deelgebied 10a	1197_C	7,5	43	44	27	51
Deelgebied 10a	1198_A	1,5	44	45	39	52
Deelgebied 10a	1198_B	4,5	44	46	39	53
Deelgebied 10a	1198_C	7,5	45	47	39	54
Deelgebied 10a	1199_A	1,5	42	43	30	50
Deelgebied 10a	1199_B	4,5	43	45	31	51
Deelgebied 10a	1199_C	7,5	44	46	32	52
Deelgebied 10a	1200_A	1,5	44	45	40	53
Deelgebied 10a	1200_B	4,5	45	47	40	54
Deelgebied 10a	1200_C	7,5	45	48	40	54
Deelgebied 10a	1201_A	1,5	42	44	34	51
Deelgebied 10a	1201_B	4,5	43	46	34	52
Deelgebied 10a	1201_C	7,5	44	47	35	53
Deelgebied 10a	1202_A	1,5	44	46	40	53
Deelgebied 10a	1202_B	4,5	45	48	41	55
Deelgebied 10a	1202_C	7,5	46	49	41	55
Deelgebied 10a	1203_A	1,5	42	46	33	52
Deelgebied 10a	1203_B	4,5	42	47	33	53
Deelgebied 10a	1203_C	7,5	43	48	34	54
Deelgebied 10a	1205_A	1,5	46	50	40	56
Deelgebied 10a	1205_B	4,5	47	52	40	58
Deelgebied 10a	1205_C	7,5	47	52	40	58
Deelgebied 10a	1206_A	1,5	43	45	34	52
Deelgebied 10a	1206_B	4,5	44	47	35	53
Deelgebied 10a	1206_C	7,5	44	47	36	54
Deelgebied 10a	1208_A	1,5	46	49	39	56
Deelgebied 10a	1208_B	4,5	47	51	39	57
Deelgebied 10a	1208_C	7,5	47	51	40	57
Deelgebied 10a	1210_A	1,5	46	49	39	55
Deelgebied 10a	1210_B	4,5	47	51	39	57
Deelgebied 10a	1210_C	7,5	47	51	39	57
Deelgebied 10a	1212_A	1,5	46	49	39	55
Deelgebied 10a	1212_B	4,5	46	51	39	57
Deelgebied 10a	1212_C	7,5	47	51	39	57
Deelgebied 10a	1214_A	1,5	46	49	39	55
Deelgebied 10a	1214_B	4,5	46	51	39	57
Deelgebied 10a	1214_C	7,5	47	51	39	57
Deelgebied 10a	1216_A	1,5	46	49	38	55
Deelgebied 10a	1216_B	4,5	46	50	39	56
Deelgebied 10a	1216_C	7,5	47	51	39	57
Deelgebied 10a	1218_A	1,5	46	48	38	55

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 10a	1218_B	4,5	46	50	38	56
Deelgebied 10a	1218_C	7,5	47	51	38	57
Deelgebied 10a	1220_A	1,5	46	48	38	55
Deelgebied 10a	1220_B	4,5	46	50	38	56
Deelgebied 10a	1220_C	7,5	47	50	38	57
Deelgebied 10a	1221_A	1,5	41	44	32	50
Deelgebied 10a	1221_B	4,5	42	45	33	51
Deelgebied 10a	1221_C	7,5	43	46	34	52
Deelgebied 10b	1248_C	13,5	45	42	36	50
Deelgebied 10b	1248_D	19,5	46	44	37	52
Deelgebied 10b	1248_E	25,5	46	45	38	53
Deelgebied 10b	1248_F	37,5	47	46	38	54
Deelgebied 10b	1249_C	13,5	45	41	36	50
Deelgebied 10b	1249_D	19,5	46	43	37	52
Deelgebied 10b	1249_E	25,5	46	45	37	53
Deelgebied 10b	1249_F	37,5	47	45	38	53
Deelgebied 10b	1250_C	13,5	44	41	35	50
Deelgebied 10b	1250_D	19,5	45	43	36	51
Deelgebied 10b	1250_E	25,5	46	44	37	52
Deelgebied 10b	1250_F	37,5	47	45	37	53
Deelgebied 10b	1253_F	37,5	41	38	42	50
Deelgebied 10b	1254_F	37,5	41	38	42	50
Deelgebied 10b	1255_F	37,5	41	38	43	50
Deelgebied 10b	1256_C	13,5	45	41	41	51
Deelgebied 10b	1256_D	19,5	45	42	43	52
Deelgebied 10b	1256_E	25,5	46	45	44	54
Deelgebied 10b	1256_F	37,5	47	45	44	54
Deelgebied 10b	1257_C	13,5	45	41	41	51
Deelgebied 10b	1257_D	19,5	46	44	43	53
Deelgebied 10b	1257_E	25,5	46	45	44	54
Deelgebied 10b	1257_F	37,5	47	46	44	54
Deelgebied 10c	1222_D	19,5	44	39	39	50
Deelgebied 10c	1222_E	25,5	44	40	41	51
Deelgebied 10c	1222_F	37,5	46	42	41	52
Deelgebied 10c	1228_C	13,5	43	35	42	50
Deelgebied 10c	1228_D	19,5	44	37	44	51
Deelgebied 10c	1228_E	25,5	44	38	44	52
Deelgebied 10c	1228_F	37,5	45	40	45	53
Deelgebied 10c	1229_C	13,5	44	36	42	50
Deelgebied 10c	1229_D	19,5	44	38	43	51
Deelgebied 10c	1229_E	25,5	44	39	44	52
Deelgebied 10c	1229_F	37,5	45	41	45	53
Deelgebied 10c	1230_D	19,5	44	39	40	50
Deelgebied 10c	1230_E	25,5	45	40	41	51
Deelgebied 10c	1230_F	37,5	46	42	42	52
Deelgebied 10c	1231_F	37,5	44	39	40	50
Deelgebied 10c	1232_F	37,5	44	39	39	50
Deelgebied 10c	1236_F	37,5	39	24	44	50
Deelgebied 10c	1237_C	13,5	43	34	43	50
Deelgebied 10c	1237_D	19,5	43	36	44	51
Deelgebied 10c	1237_E	25,5	43	37	44	51
Deelgebied 10c	1237_F	37,5	44	38	45	52
Deelgebied 10c	1238_C	13,5	43	34	42	50
Deelgebied 10c	1238_D	19,5	43	36	44	51
Deelgebied 10c	1238_E	25,5	43	37	44	51
Deelgebied 10c	1238_F	37,5	44	38	44	52
Deelgebied 11	523_A	1,5	45	47	49	56
Deelgebied 11	523_B	4,5	45	48	50	58
Deelgebied 11	523_C	7,5	46	48	50	58
Deelgebied 11	524_A	1,5	47	51	48	58
Deelgebied 11	524_B	4,5	48	52	49	59
Deelgebied 11	524_C	7,5	48	52	50	60
Deelgebied 11	525_C	7,5	41	30	43	50
Deelgebied 11	526_A	1,5	47	51	48	58
Deelgebied 11	526_B	4,5	48	52	49	59
Deelgebied 11	526_C	7,5	48	52	50	60
Deelgebied 11	527_A	1,5	36	34	45	50
Deelgebied 11	527_B	4,5	39	35	45	51
Deelgebied 11	527_C	7,5	42	37	46	52
Deelgebied 11	528_A	1,5	47	51	47	58
Deelgebied 11	528_B	4,5	48	52	48	59
Deelgebied 11	528_C	7,5	48	52	49	60
Deelgebied 11	529_C	7,5	42	39	43	50
Deelgebied 11	530_A	1,5	47	51	47	58
Deelgebied 11	530_B	4,5	48	52	48	59
Deelgebied 11	530_C	7,5	48	52	49	59
Deelgebied 11	531_C	7,5	42	39	42	50
Deelgebied 11	532_A	1,5	47	51	46	58
Deelgebied 11	532_B	4,5	47	52	47	59
Deelgebied 11	532_C	7,5	48	52	48	59
Deelgebied 11	534_A	1,5	47	51	46	57
Deelgebied 11	534_B	4,5	47	52	47	59
Deelgebied 11	534_C	7,5	48	52	48	59
Deelgebied 11	536_A	1,5	47	50	46	57

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 11	536 B	4,5	48	52	47	59
Deelgebied 11	536 C	7,5	48	52	48	59
Deelgebied 11	538 A	1,5	47	50	45	57
Deelgebied 11	538 B	4,5	47	52	46	59
Deelgebied 11	538 C	7,5	48	52	47	59
Deelgebied 11	540 A	1,5	47	50	45	57
Deelgebied 11	540 B	4,5	47	52	46	58
Deelgebied 11	540 C	7,5	48	52	47	59
Deelgebied 11	542 A	1,5	43	46	28	52
Deelgebied 11	542 B	4,5	43	48	30	54
Deelgebied 11	542 C	7,5	45	49	33	54
Deelgebied 11	543 A	1,5	45	46	44	54
Deelgebied 11	543 B	4,5	45	48	45	55
Deelgebied 11	543 C	7,5	46	48	46	56
Deelgebied 11	544 A	1,5	47	50	44	57
Deelgebied 11	544 B	4,5	48	52	45	58
Deelgebied 11	544 C	7,5	48	52	46	59
Deelgebied 11	546 A	1,5	47	51	44	57
Deelgebied 11	546 B	4,5	47	52	45	58
Deelgebied 11	546 C	7,5	48	52	45	59
Deelgebied 11	548 A	1,5	47	51	44	57
Deelgebied 11	548 B	4,5	47	52	44	58
Deelgebied 11	548 C	7,5	47	52	45	59
Deelgebied 11	550 A	1,5	47	51	43	57
Deelgebied 11	550 B	4,5	47	52	44	58
Deelgebied 11	550 C	7,5	48	52	45	59
Deelgebied 11	552 A	1,5	47	51	43	57
Deelgebied 11	552 B	4,5	47	52	44	58
Deelgebied 11	552 C	7,5	48	52	44	59
Deelgebied 11	554 A	1,5	47	51	43	57
Deelgebied 11	554 B	4,5	47	52	44	58
Deelgebied 11	554 C	7,5	47	52	44	59
Deelgebied 11	556 A	1,5	47	51	43	57
Deelgebied 11	556 B	4,5	47	52	43	58
Deelgebied 11	556 C	7,5	47	52	44	59
Deelgebied 11	558 A	1,5	41	46	38	52
Deelgebied 11	558 B	4,5	42	48	37	54
Deelgebied 11	558 C	7,5	43	48	39	54
Deelgebied 11	559 A	1,5	44	46	39	53
Deelgebied 11	559 B	4,5	44	48	39	54
Deelgebied 11	559 C	7,5	45	48	40	55
Deelgebied 11	560 A	1,5	47	51	43	57
Deelgebied 11	560 B	4,5	47	52	43	58
Deelgebied 11	560 C	7,5	47	52	43	59
Deelgebied 11	562 A	1,5	47	51	42	57
Deelgebied 11	562 B	4,5	47	52	43	58
Deelgebied 11	562 C	7,5	47	52	43	58
Deelgebied 11	564 A	1,5	47	51	42	57
Deelgebied 11	564 B	4,5	47	52	42	58
Deelgebied 11	564 C	7,5	47	52	43	58
Deelgebied 11	566 A	1,5	47	51	42	57
Deelgebied 11	566 B	4,5	47	52	42	58
Deelgebied 11	566 C	7,5	47	52	43	58
Deelgebied 11	568 A	1,5	42	47	36	53
Deelgebied 11	568 B	4,5	43	49	36	54
Deelgebied 11	568 C	7,5	44	49	36	55
Deelgebied 11	569 C	7,5	42	43	37	50
Deelgebied 11	570 B	4,5	42	43	36	50
Deelgebied 11	570 C	7,5	44	44	36	51
Deelgebied 11	572 C	7,5	44	43	35	51
Deelgebied 11	574 C	7,5	44	43	35	50
Deelgebied 11	599 C	7,5	41	34	44	50
Deelgebied 11	601 A	1,5	28	26	45	50
Deelgebied 11	602 A	1,5	44	41	47	54
Deelgebied 11	602 B	4,5	44	42	47	54
Deelgebied 11	602 C	7,5	45	43	48	55
Deelgebied 11	604 A	1,5	44	42	47	54
Deelgebied 11	604 B	4,5	44	43	47	54
Deelgebied 11	604 C	7,5	45	44	48	55
Deelgebied 11	606 A	1,5	43	40	43	51
Deelgebied 11	606 B	4,5	42	41	41	50
Deelgebied 11	606 C	7,5	43	42	42	51
Deelgebied 11	607 A	1,5	35	35	45	51
Deelgebied 11	607 C	7,5	40	38	44	51
Deelgebied 11	608 A	1,5	44	43	47	54
Deelgebied 11	608 B	4,5	45	44	48	55
Deelgebied 11	608 C	7,5	45	45	48	56
Deelgebied 11	610 A	1,5	44	43	48	55
Deelgebied 11	610 B	4,5	45	45	48	55
Deelgebied 11	610 C	7,5	45	45	49	56
Deelgebied 11	612 A	1,5	43	44	44	53
Deelgebied 11	612 B	4,5	43	44	43	52
Deelgebied 11	612 C	7,5	44	45	44	53
Deelgebied 11	645_A	1,5	41	34	43	50

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 11	645_C	7,5	42	33	43	50
Deelgebied 11	647_A	1,5	41	34	44	50
Deelgebied 11	647_B	4,5	42	34	43	50
Deelgebied 11	647_C	7,5	42	34	44	50
Deelgebied 11	649_A	1,5	41	34	44	50
Deelgebied 11	649_B	4,5	41	33	44	50
Deelgebied 11	649_C	7,5	42	33	44	51
Deelgebied 11	650_C	7,5	40	32	44	50
Deelgebied 11	653_A	1,5	44	39	47	53
Deelgebied 11	653_B	4,5	44	39	47	53
Deelgebied 11	653_C	7,5	44	39	47	54
Deelgebied 11	655_A	1,5	44	40	47	53
Deelgebied 11	655_B	4,5	44	39	47	54
Deelgebied 11	655_C	7,5	45	40	47	54
Deelgebied 11	657_A	1,5	44	40	47	53
Deelgebied 11	657_B	4,5	44	40	47	53
Deelgebied 11	657_C	7,5	45	40	47	54
Deelgebied 11	659_A	1,5	44	40	47	53
Deelgebied 11	659_B	4,5	44	40	47	54
Deelgebied 11	659_C	7,5	44	41	47	54
Deelgebied 11	661_A	1,5	44	40	47	54
Deelgebied 11	661_B	4,5	44	40	47	54
Deelgebied 11	661_C	7,5	45	41	48	54
Deelgebied 11	663_A	1,5	44	40	47	53
Deelgebied 11	663_B	4,5	44	40	47	54
Deelgebied 11	663_C	7,5	45	41	47	54
Deelgebied 11	664_A	1,5	45	40	44	52
Deelgebied 11	664_B	4,5	45	41	44	52
Deelgebied 11	664_C	7,5	46	41	45	53
Deelgebied 11	665_A	1,5	44	40	47	54
Deelgebied 11	665_B	4,5	44	39	48	54
Deelgebied 11	665_C	7,5	45	39	48	54
Deelgebied 11	666_A	1,5	44	40	46	53
Deelgebied 11	666_B	4,5	44	39	45	53
Deelgebied 11	666_C	7,5	45	40	45	53
Deelgebied 11	667_B	4,5	38	17	45	51
Deelgebied 11	667_C	7,5	38	18	46	51
Deelgebied 11	668_A	1,5	43	39	44	51
Deelgebied 11	668_B	4,5	44	38	44	51
Deelgebied 11	668_C	7,5	44	39	44	52
Deelgebied 11	669_B	4,5	38	16	45	50
Deelgebied 11	669_C	7,5	38	17	46	51
Deelgebied 11	670_A	1,5	42	38	44	51
Deelgebied 11	670_B	4,5	43	38	43	51
Deelgebied 11	670_C	7,5	44	38	44	51
Deelgebied 11	671_B	4,5	38	16	44	50
Deelgebied 11	671_C	7,5	38	17	45	51
Deelgebied 11	672_A	1,5	42	38	43	50
Deelgebied 11	672_B	4,5	42	37	43	50
Deelgebied 11	672_C	7,5	43	38	43	51
Deelgebied 11	673_B	4,5	38	16	44	50
Deelgebied 11	673_C	7,5	38	17	45	50
Deelgebied 11	675_C	7,5	38	18	44	50
Deelgebied 11	678_C	7,5	38	19	44	50
Deelgebied 12	827_A	1,5	52	21	26	54
Deelgebied 12	827_B	4,5	54	22	27	56
Deelgebied 12	827_C	7,5	54	23	27	56
Deelgebied 12	828_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	828_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	828_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	829_C	7,5	48	29	29	50
Deelgebied 12	830_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	830_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	830_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	831_C	7,5	48	30	29	50
Deelgebied 12	832_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	832_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	832_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	833_C	7,5	47	30	28	50
Deelgebied 12	834_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	834_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	834_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	836_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	836_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	836_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	838_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	838_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	838_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	840_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	840_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	840_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	844_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	844_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	844_C	7,5	58	5	5	60

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 12	846_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	846_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	846_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	848_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	848_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	848_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	850_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	850_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	850_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	852_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	852_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	852_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	854_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	854_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	854_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	855_C	7,5	47	31	31	50
Deelgebied 12	856_A	1,5	56	5	5	58
Deelgebied 12	856_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 12	856_C	7,5	58	5	5	60
Deelgebied 12	858_A	1,5	52	34	22	54
Deelgebied 12	858_B	4,5	53	34	24	55
Deelgebied 12	858_C	7,5	54	35	30	56
Deelgebied 12	861_A	1,5	47	38	27	50
Deelgebied 12	861_B	4,5	48	38	28	51
Deelgebied 12	861_C	7,5	49	39	31	52
Deelgebied 12	863_A	1,5	48	38	27	51
Deelgebied 12	863_B	4,5	49	38	28	51
Deelgebied 12	863_C	7,5	50	39	31	53
Deelgebied 12	865_A	1,5	48	37	27	51
Deelgebied 12	865_B	4,5	49	38	28	52
Deelgebied 12	865_C	7,5	50	38	31	53
Deelgebied 12	867_A	1,5	48	37	27	51
Deelgebied 12	867_B	4,5	49	37	28	52
Deelgebied 12	867_C	7,5	51	38	31	53
Deelgebied 12	869_A	1,5	49	37	25	51
Deelgebied 12	869_B	4,5	50	37	26	52
Deelgebied 12	869_C	7,5	51	38	30	53
Deelgebied 12	871_A	1,5	49	36	25	51
Deelgebied 12	871_B	4,5	50	36	26	53
Deelgebied 12	871_C	7,5	51	37	30	54
Deelgebied 12	873_A	1,5	49	36	24	52
Deelgebied 12	873_B	4,5	51	36	25	53
Deelgebied 12	873_C	7,5	52	37	30	54
Deelgebied 12	874_A	1,5	48	24	15	50
Deelgebied 12	874_B	4,5	49	25	18	51
Deelgebied 12	874_C	7,5	51	27	24	53
Deelgebied 12	876_A	1,5	49	24	22	51
Deelgebied 12	876_B	4,5	50	26	23	52
Deelgebied 12	876_C	7,5	51	28	24	53
Deelgebied 12	878_A	1,5	49	24	23	51
Deelgebied 12	878_B	4,5	50	26	24	52
Deelgebied 12	878_C	7,5	51	28	24	53
Deelgebied 12	880_A	1,5	49	24	24	52
Deelgebied 12	880_B	4,5	51	26	25	53
Deelgebied 12	880_C	7,5	51	28	25	54
Deelgebied 12	882_A	1,5	50	24	25	52
Deelgebied 12	882_B	4,5	51	26	26	53
Deelgebied 12	882_C	7,5	52	28	26	54
Deelgebied 12	884_A	1,5	50	23	25	52
Deelgebied 12	884_B	4,5	51	24	26	53
Deelgebied 12	884_C	7,5	52	25	26	54
Deelgebied 12	886_A	1,5	50	23	25	52
Deelgebied 12	886_B	4,5	51	24	26	54
Deelgebied 12	886_C	7,5	52	25	26	54
Deelgebied 12	888_A	1,5	48	20	13	50
Deelgebied 12	888_B	4,5	49	22	17	51
Deelgebied 12	888_C	7,5	51	23	25	53
Deelgebied 12	889_A	1,5	48	24	20	50
Deelgebied 12	889_B	4,5	49	26	21	51
Deelgebied 12	889_C	7,5	50	28	22	52
Deelgebied 12	890_C	7,5	49	22	23	51
Deelgebied 12	892_C	7,5	48	22	25	50
Deelgebied 12	894_C	7,5	48	20	24	50
Deelgebied 12	918_C	7,5	48	32	26	50
Deelgebied 12	920_A	1,5	46	39	28	50
Deelgebied 12	920_B	4,5	47	39	28	50
Deelgebied 12	920_C	7,5	48	40	31	51
Deelgebied 13	1046_A	1,5	45	51	35	57
Deelgebied 13	1046_B	4,5	46	52	36	57
Deelgebied 13	1046_C	7,5	47	52	36	58
Deelgebied 13	1046_D	10,5	47	52	36	57
Deelgebied 13	1046_E	13,5	47	52	37	57
Deelgebied 13	1046_F	16,5	47	51	36	57
Deelgebied 13	1047_A	1,5	42	56	36	61

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 13	1047_B	4,5	43	56	36	61
Deelgebied 13	1047_C	7,5	44	56	36	61
Deelgebied 13	1047_D	10,5	45	55	37	61
Deelgebied 13	1047_E	13,5	45	55	37	60
Deelgebied 13	1047_F	16,5	45	55	37	60
Deelgebied 13	1048_A	1,5	45	48	35	54
Deelgebied 13	1048_B	4,5	46	49	35	55
Deelgebied 13	1048_C	7,5	47	50	35	56
Deelgebied 13	1048_D	10,5	47	50	36	56
Deelgebied 13	1048_E	13,5	47	49	36	56
Deelgebied 13	1048_F	16,5	48	49	36	56
Deelgebied 13	1049_A	1,5	42	55	35	61
Deelgebied 13	1049_B	4,5	43	56	36	61
Deelgebied 13	1049_C	7,5	44	56	36	61
Deelgebied 13	1049_D	10,5	45	55	37	61
Deelgebied 13	1049_E	13,5	45	55	37	60
Deelgebied 13	1049_F	16,5	45	54	37	60
Deelgebied 13	1050_F	16,5	48	32	25	50
Deelgebied 13	1051_A	1,5	42	55	35	61
Deelgebied 13	1051_B	4,5	43	56	36	61
Deelgebied 13	1051_C	7,5	44	55	36	61
Deelgebied 13	1051_D	10,5	45	55	37	60
Deelgebied 13	1051_E	13,5	45	55	37	60
Deelgebied 13	1051_F	16,5	45	54	37	60
Deelgebied 13	1052_F	16,5	48	27	26	50
Deelgebied 13	1053_A	1,5	42	55	35	60
Deelgebied 13	1053_B	4,5	43	56	35	61
Deelgebied 13	1053_C	7,5	44	55	36	61
Deelgebied 13	1053_D	10,5	45	55	36	60
Deelgebied 13	1053_E	13,5	45	55	37	60
Deelgebied 13	1053_F	16,5	45	54	37	59
Deelgebied 13	1054_F	16,5	48	26	26	50
Deelgebied 13	1055_A	1,5	38	49	23	54
Deelgebied 13	1055_B	4,5	40	49	26	54
Deelgebied 13	1055_C	7,5	42	49	29	54
Deelgebied 13	1055_D	10,5	45	49	31	55
Deelgebied 13	1055_E	13,5	46	50	31	56
Deelgebied 13	1055_F	16,5	46	50	31	56
Deelgebied 13	1057_A	1,5	43	56	35	61
Deelgebied 13	1057_B	4,5	44	56	35	61
Deelgebied 13	1057_C	7,5	44	55	36	61
Deelgebied 13	1058_A	1,5	42	50	35	56
Deelgebied 13	1058_B	4,5	43	51	35	56
Deelgebied 13	1058_C	7,5	43	51	35	56
Deelgebied 13	1059_A	1,5	42	56	34	61
Deelgebied 13	1059_B	4,5	43	56	35	61
Deelgebied 13	1059_C	7,5	44	56	36	61
Deelgebied 13	1061_A	1,5	43	56	35	61
Deelgebied 13	1061_B	4,5	43	56	35	61
Deelgebied 13	1061_C	7,5	44	56	36	61
Deelgebied 13	1063_A	1,5	42	56	34	61
Deelgebied 13	1063_B	4,5	43	56	35	61
Deelgebied 13	1063_C	7,5	44	55	35	61
Deelgebied 13	1065_A	1,5	42	55	34	60
Deelgebied 13	1065_B	4,5	43	56	35	61
Deelgebied 13	1065_C	7,5	44	55	35	60
Deelgebied 13	921_A	1,5	38	45	20	50
Deelgebied 13	921_B	4,5	39	46	23	52
Deelgebied 13	921_C	7,5	40	47	29	52
Deelgebied 13	923_A	1,5	44	46	25	52
Deelgebied 13	923_B	4,5	44	47	28	53
Deelgebied 13	923_C	7,5	45	48	33	54
Deelgebied 13	925_A	1,5	44	45	24	51
Deelgebied 13	925_B	4,5	44	46	26	53
Deelgebied 13	925_C	7,5	46	47	30	53
Deelgebied 13	927_A	1,5	44	44	25	51
Deelgebied 13	927_B	4,5	45	45	26	52
Deelgebied 13	927_C	7,5	46	46	30	53
Deelgebied 13	929_A	1,5	45	43	25	50
Deelgebied 13	929_B	4,5	45	45	26	52
Deelgebied 13	929_C	7,5	46	45	30	52
Deelgebied 13	931_A	1,5	45	43	25	50
Deelgebied 13	931_B	4,5	45	44	26	51
Deelgebied 13	931_C	7,5	47	45	30	52
Deelgebied 13	933_A	1,5	45	42	26	50
Deelgebied 13	933_B	4,5	46	43	27	51
Deelgebied 13	933_C	7,5	47	44	30	52
Deelgebied 13	935_A	1,5	45	41	27	50
Deelgebied 13	935_B	4,5	46	43	28	51
Deelgebied 13	935_C	7,5	47	44	31	52
Deelgebied 13	937_A	1,5	46	41	27	50
Deelgebied 13	937_B	4,5	46	42	28	51
Deelgebied 13	937_C	7,5	47	43	31	52
Deelgebied 13	959_C	7,5	48	25	29	50

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 13	961_C	7,5	48	24	29	50
Deelgebied 13	963_B	4,5	48	24	27	50
Deelgebied 13	963_C	7,5	49	24	29	51
Deelgebied 13	965_B	4,5	48	24	27	50
Deelgebied 13	965_C	7,5	48	24	29	51
Deelgebied 13	969_B	4,5	48	24	22	50
Deelgebied 13	969_C	7,5	48	24	26	50
Deelgebied 13	969_D	10,5	49	24	23	51
Deelgebied 13	969_E	13,5	50	20	22	52
Deelgebied 13	969_F	16,5	50	19	22	52
Deelgebied 13	972_A	1,5	46	42	34	51
Deelgebied 13	972_B	4,5	47	43	34	52
Deelgebied 13	972_C	7,5	48	44	34	52
Deelgebied 13	972_D	10,5	48	44	35	53
Deelgebied 13	972_E	13,5	48	44	35	53
Deelgebied 13	972_F	16,5	49	44	35	53
Deelgebied 13	973_D	10,5	48	38	28	51
Deelgebied 13	973_E	13,5	48	38	27	51
Deelgebied 13	973_F	16,5	49	38	28	51
Deelgebied 13	974_A	1,5	46	43	34	51
Deelgebied 13	974_B	4,5	47	44	34	52
Deelgebied 13	974_C	7,5	47	45	34	53
Deelgebied 13	974_D	10,5	48	45	35	53
Deelgebied 13	974_E	13,5	48	45	35	53
Deelgebied 13	974_F	16,5	49	45	35	53
Deelgebied 13	976_A	1,5	46	44	34	51
Deelgebied 13	976_B	4,5	47	45	34	53
Deelgebied 13	976_C	7,5	47	45	34	53
Deelgebied 13	976_D	10,5	48	46	35	53
Deelgebied 13	976_E	13,5	48	46	35	54
Deelgebied 13	976_F	16,5	48	46	35	54
Deelgebied 13	977_D	10,5	47	38	28	50
Deelgebied 13	977_E	13,5	48	38	27	51
Deelgebied 13	977_F	16,5	48	39	28	51
Deelgebied 13	979_C	7,5	46	39	29	50
Deelgebied 13	979_D	10,5	47	40	28	51
Deelgebied 13	979_E	13,5	47	40	27	51
Deelgebied 13	979_F	16,5	48	39	28	51
Deelgebied 13	980_A	1,5	46	44	34	52
Deelgebied 13	980_B	4,5	47	46	35	53
Deelgebied 13	980_C	7,5	47	46	35	54
Deelgebied 13	980_D	10,5	48	46	35	54
Deelgebied 13	980_E	13,5	48	46	36	54
Deelgebied 13	980_F	16,5	48	46	35	54
Deelgebied 13	981_D	10,5	47	37	29	50
Deelgebied 13	981_E	13,5	47	37	27	50
Deelgebied 13	981_F	16,5	48	39	27	51
Deelgebied 13	982_A	1,5	45	45	34	52
Deelgebied 13	982_B	4,5	46	47	35	54
Deelgebied 13	982_C	7,5	47	47	35	54
Deelgebied 13	982_D	10,5	47	47	35	54
Deelgebied 13	982_E	13,5	48	47	36	54
Deelgebied 13	982_F	16,5	48	47	35	54
Deelgebied 13	983_D	10,5	47	35	28	50
Deelgebied 13	983_E	13,5	47	37	26	50
Deelgebied 13	983_F	16,5	48	39	27	51
Deelgebied 13	984_A	1,5	45	47	35	53
Deelgebied 13	984_B	4,5	46	48	35	54
Deelgebied 13	984_C	7,5	47	48	35	55
Deelgebied 13	984_D	10,5	47	48	36	55
Deelgebied 13	984_E	13,5	47	48	36	55
Deelgebied 13	984_F	16,5	48	48	35	55
Deelgebied 13	985_E	13,5	47	38	26	50
Deelgebied 13	985_F	16,5	47	39	26	51
Deelgebied 13	987_A	1,5	39	48	28	54
Deelgebied 13	987_B	4,5	40	49	29	54
Deelgebied 13	987_C	7,5	42	49	30	54
Deelgebied 13	988_A	1,5	36	48	31	53
Deelgebied 13	988_B	4,5	38	48	31	54
Deelgebied 13	988_C	7,5	40	48	32	54
Deelgebied 13	990_A	1,5	42	55	34	60
Deelgebied 13	990_B	4,5	43	56	34	61
Deelgebied 13	990_C	7,5	44	55	35	60
Deelgebied 13	992_A	1,5	42	55	33	60
Deelgebied 13	992_B	4,5	43	56	34	61
Deelgebied 13	992_C	7,5	44	55	34	60
Deelgebied 13	994_A	1,5	42	55	33	61
Deelgebied 13	994_B	4,5	43	56	34	61
Deelgebied 13	994_C	7,5	44	55	36	61
Deelgebied 13	996_A	1,5	42	55	33	61
Deelgebied 13	996_B	4,5	43	56	34	61
Deelgebied 13	996_C	7,5	44	55	36	61
Deelgebied 13	998_A	1,5	42	55	33	61
Deelgebied 13	998_B	4,5	43	56	33	61

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 13	998_C	7,5	44	55	35	61
Deelgebied 13	999_A	1,5	43	51	26	56
Deelgebied 13	999_B	4,5	44	51	28	57
Deelgebied 13	999_C	7,5	45	51	32	57
Deelgebied 14	1137_A	1,5	55	9	5	57
Deelgebied 14	1137_B	4,5	57	7	5	59
Deelgebied 14	1137_C	7,5	58	9	5	60
Deelgebied 14	1137_D	10,5	58	14	5	60
Deelgebied 14	1137_E	16,5	58	14	5	60
Deelgebied 14	1137_F	22,5	58	16	5	60
Deelgebied 14	1138_A	1,5	55	9	5	57
Deelgebied 14	1138_B	4,5	57	7	5	59
Deelgebied 14	1138_C	7,5	57	8	5	59
Deelgebied 14	1138_D	10,5	58	14	5	60
Deelgebied 14	1138_E	16,5	58	14	5	60
Deelgebied 14	1138_F	22,5	58	16	5	60
Deelgebied 14	1139_A	1,5	55	10	5	57
Deelgebied 14	1139_B	4,5	57	5	5	59
Deelgebied 14	1139_C	7,5	57	7	5	59
Deelgebied 14	1139_D	10,5	58	14	5	60
Deelgebied 14	1139_E	16,5	58	14	5	60
Deelgebied 14	1139_F	22,5	57	16	5	59
Deelgebied 14	1140_A	1,5	52	23	22	54
Deelgebied 14	1140_B	4,5	53	25	23	55
Deelgebied 14	1140_C	7,5	54	28	25	56
Deelgebied 14	1140_D	10,5	54	31	29	56
Deelgebied 14	1140_E	16,5	54	34	28	56
Deelgebied 14	1140_F	22,5	54	36	30	56
Deelgebied 14	1141_A	1,5	50	23	16	52
Deelgebied 14	1141_B	4,5	51	25	18	53
Deelgebied 14	1141_C	7,5	52	28	23	54
Deelgebied 14	1141_D	10,5	54	32	28	56
Deelgebied 14	1141_E	16,5	53	35	28	55
Deelgebied 14	1141_F	22,5	53	36	30	55
Deelgebied 14	1142_F	22,5	47	38	34	50
Deelgebied 14	1143_D	10,5	47	32	32	50
Deelgebied 14	1143_F	22,5	47	38	34	50
Deelgebied 14	1144_C	7,5	47	33	32	50
Deelgebied 14	1144_D	10,5	47	35	32	50
Deelgebied 14	1144_E	16,5	47	37	33	50
Deelgebied 14	1144_F	22,5	47	38	34	51
Deelgebied 14	1145_A	1,5	51	21	30	53
Deelgebied 14	1145_B	4,5	53	22	30	55
Deelgebied 14	1145_C	7,5	54	22	31	56
Deelgebied 14	1145_D	10,5	54	22	31	56
Deelgebied 14	1145_E	16,5	54	5	31	56
Deelgebied 14	1145_F	22,5	54	5	31	56
Deelgebied 14	1146_A	1,5	52	21	30	55
Deelgebied 14	1146_B	4,5	54	22	30	56
Deelgebied 14	1146_C	7,5	55	22	31	57
Deelgebied 14	1146_D	10,5	55	22	31	57
Deelgebied 14	1146_E	16,5	55	5	31	57
Deelgebied 14	1146_F	22,5	55	5	31	57
Deelgebied 2	101_A	1,5	38	45	22	50
Deelgebied 2	101_B	4,5	40	47	26	52
Deelgebied 2	101_C	7,5	44	47	31	53
Deelgebied 2	103_B	4,5	42	44	26	50
Deelgebied 2	103_C	7,5	45	45	31	52
Deelgebied 2	105_B	4,5	44	44	26	50
Deelgebied 2	105_C	7,5	46	44	30	52
Deelgebied 2	110_C	7,5	47	41	29	51
Deelgebied 2	111_C	7,5	48	41	29	51
Deelgebied 2	113_B	4,5	46	40	24	50
Deelgebied 2	113_C	7,5	48	41	29	52
Deelgebied 2	114_C	7,5	48	32	27	50
Deelgebied 2	117_B	4,5	48	36	22	51
Deelgebied 2	117_C	7,5	50	39	28	53
Deelgebied 2	117a_B	4,5	48	37	22	51
Deelgebied 2	117a_C	7,5	50	39	28	53
Deelgebied 2	119_A	1,5	47	35	20	50
Deelgebied 2	119_B	4,5	49	36	22	51
Deelgebied 2	119_C	7,5	50	38	28	53
Deelgebied 2	121_A	1,5	49	28	17	51
Deelgebied 2	121_B	4,5	50	30	20	53
Deelgebied 2	121_C	7,5	52	35	26	54
Deelgebied 2	123_A	1,5	48	33	19	51
Deelgebied 2	123_B	4,5	50	34	22	52
Deelgebied 2	123_C	7,5	51	36	28	54
Deelgebied 2	124_C	7,5	49	28	26	51
Deelgebied 2	125_A	1,5	52	30	17	54
Deelgebied 2	125_B	4,5	53	32	22	55
Deelgebied 2	125_C	7,5	54	34	26	56
Deelgebied 2	126_C	7,5	47	37	31	50
Deelgebied 2	127_A	1,5	55	13	5	57

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 2	127_B	4,5	57	13	10	59
Deelgebied 2	127_C	7,5	58	17	15	60
Deelgebied 2	128_C	7,5	47	35	31	50
Deelgebied 2	129_A	1,5	55	14	5	57
Deelgebied 2	129_B	4,5	57	14	7	59
Deelgebied 2	129_C	7,5	58	17	14	60
Deelgebied 2	131_A	1,5	55	13	5	57
Deelgebied 2	131_B	4,5	57	14	6	59
Deelgebied 2	131_C	7,5	58	17	11	60
Deelgebied 2	133_A	1,5	55	14	5	57
Deelgebied 2	133_B	4,5	57	15	5	59
Deelgebied 2	133_C	7,5	58	18	7	60
Deelgebied 2	135_A	1,5	55	14	5	57
Deelgebied 2	135_B	4,5	57	15	5	59
Deelgebied 2	135_C	7,5	58	18	5	60
Deelgebied 2	137_A	1,5	55	14	5	57
Deelgebied 2	137_B	4,5	57	15	5	59
Deelgebied 2	137_C	7,5	58	18	5	60
Deelgebied 2	139_A	1,5	55	13	5	57
Deelgebied 2	139_B	4,5	57	14	5	59
Deelgebied 2	139_C	7,5	58	18	5	60
Deelgebied 2	141_A	1,5	55	13	5	57
Deelgebied 2	141_B	4,5	57	14	5	59
Deelgebied 2	141_C	7,5	57	18	5	59
Deelgebied 2	143_A	1,5	55	11	5	57
Deelgebied 2	143_B	4,5	57	13	5	59
Deelgebied 2	143_C	7,5	58	17	5	60
Deelgebied 2	145_A	1,5	55	11	5	57
Deelgebied 2	145_B	4,5	57	13	5	59
Deelgebied 2	145_C	7,5	57	17	5	59
Deelgebied 2	147_A	1,5	55	11	5	57
Deelgebied 2	147_B	4,5	57	13	5	59
Deelgebied 2	147_C	7,5	58	17	5	60
Deelgebied 2	149_A	1,5	55	9	5	57
Deelgebied 2	149_B	4,5	57	12	5	59
Deelgebied 2	149_C	7,5	58	17	5	60
Deelgebied 2	150_C	7,5	47	34	31	50
Deelgebied 2	151_A	1,5	55	10	5	57
Deelgebied 2	151_B	4,5	57	12	5	59
Deelgebied 2	151_C	7,5	58	17	5	60
Deelgebied 2	152_C	7,5	47	33	30	50
Deelgebied 2	153_A	1,5	55	9	5	57
Deelgebied 2	153_B	4,5	57	11	5	59
Deelgebied 2	153_C	7,5	57	17	5	59
Deelgebied 2	155_A	1,5	55	8	5	57
Deelgebied 2	155_B	4,5	57	11	5	59
Deelgebied 2	155_C	7,5	57	16	5	59
Deelgebied 2	157_A	1,5	52	32	18	54
Deelgebied 2	157_B	4,5	53	32	21	55
Deelgebied 2	157_C	7,5	54	32	28	56
Deelgebied 2	158_A	1,5	55	9	5	57
Deelgebied 2	158_B	4,5	57	11	5	59
Deelgebied 2	158_C	7,5	57	16	5	59
Deelgebied 2	159_A	1,5	48	25	14	50
Deelgebied 2	159_B	4,5	49	26	17	51
Deelgebied 2	159_C	7,5	51	27	25	53
Deelgebied 2	160_A	1,5	50	32	18	52
Deelgebied 2	160_B	4,5	51	32	21	53
Deelgebied 2	160_C	7,5	52	33	28	54
Deelgebied 2	162_A	1,5	49	25	18	51
Deelgebied 2	162_B	4,5	50	26	21	52
Deelgebied 2	162_C	7,5	52	29	28	54
Deelgebied 2	164_A	1,5	47	34	20	50
Deelgebied 2	164_B	4,5	49	34	23	51
Deelgebied 2	164_C	7,5	50	35	29	53
Deelgebied 2	166_B	4,5	48	34	22	50
Deelgebied 2	166_C	7,5	49	36	29	52
Deelgebied 2	168_C	7,5	48	37	28	51
Deelgebied 2	171_C	7,5	47	38	29	50
Deelgebied 2	175_C	7,5	46	39	30	50
Deelgebied 2	178_C	7,5	45	41	30	50
Deelgebied 2	181_C	7,5	45	41	29	50
Deelgebied 2	183_C	7,5	45	41	29	50
Deelgebied 2	185_C	7,5	46	39	28	50
Deelgebied 2	187_B	4,5	43	43	23	50
Deelgebied 2	187_C	7,5	45	44	30	51
Deelgebied 2	189_B	4,5	43	43	23	50
Deelgebied 2	189_C	7,5	45	44	30	51
Deelgebied 2	406_A	1,5	36	52	20	57
Deelgebied 2	406_B	4,5	38	52	23	57
Deelgebied 2	406_C	7,5	41	52	27	57
Deelgebied 2	410_A	1,5	35	55	22	60
Deelgebied 2	410_B	4,5	37	56	24	61
Deelgebied 2	410_C	7,5	39	55	30	60

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 2	412_A	1,5	36	55	22	60
Deelgebied 2	412_B	4,5	38	55	24	61
Deelgebied 2	412_C	7,5	40	55	29	60
Deelgebied 2	414_A	1,5	35	55	22	60
Deelgebied 2	414_B	4,5	37	56	24	61
Deelgebied 2	414_C	7,5	39	55	29	60
Deelgebied 2	414a_A	1,5	33	51	19	56
Deelgebied 2	414a_B	4,5	35	51	21	56
Deelgebied 2	414a_C	7,5	40	51	27	56
Deelgebied 2	415a_A	1,5	33	50	22	56
Deelgebied 2	415a_B	4,5	35	51	24	56
Deelgebied 2	415a_C	7,5	39	51	28	56
Deelgebied 2	416_A	1,5	37	55	23	60
Deelgebied 2	416_B	4,5	40	56	25	61
Deelgebied 2	416_C	7,5	42	55	29	60
Deelgebied 2	418_A	1,5	37	55	22	60
Deelgebied 2	418_B	4,5	40	56	25	61
Deelgebied 2	418_C	7,5	42	55	29	60
Deelgebied 2	420_A	1,5	37	55	23	60
Deelgebied 2	420_B	4,5	40	56	25	61
Deelgebied 2	420_C	7,5	42	55	30	60
Deelgebied 2	422_A	1,5	37	55	22	60
Deelgebied 2	422_B	4,5	39	56	25	61
Deelgebied 2	422_C	7,5	42	55	30	60
Deelgebied 2	423_C	7,5	43	44	28	50
Deelgebied 2	424_A	1,5	37	55	21	60
Deelgebied 2	424_B	4,5	40	55	24	60
Deelgebied 2	424_C	7,5	43	55	29	60
Deelgebied 2	425_A	1,5	37	50	21	55
Deelgebied 2	425_B	4,5	39	51	24	56
Deelgebied 2	425_C	7,5	42	51	30	56
Deelgebied 2	426a_A	1,5	32	50	21	55
Deelgebied 2	426a_B	4,5	35	50	24	55
Deelgebied 2	426a_C	7,5	39	50	30	56
Deelgebied 2	427_A	1,5	40	49	21	55
Deelgebied 2	427_B	4,5	41	51	25	56
Deelgebied 2	427_C	7,5	43	51	31	56
Deelgebied 2	429_A	1,5	41	48	21	53
Deelgebied 2	429_B	4,5	42	49	24	55
Deelgebied 2	429_C	7,5	44	49	31	55
Deelgebied 2	431_A	1,5	41	47	21	52
Deelgebied 2	431_B	4,5	42	48	24	54
Deelgebied 2	431_C	7,5	44	49	31	54
Deelgebied 2	433_A	1,5	42	46	20	51
Deelgebied 2	433_B	4,5	42	47	23	53
Deelgebied 2	433_C	7,5	44	47	31	53
Deelgebied 2	435_A	1,5	42	44	20	51
Deelgebied 2	435_B	4,5	42	46	23	52
Deelgebied 2	435_C	7,5	45	46	31	53
Deelgebied 2	437_B	4,5	44	43	21	50
Deelgebied 2	437_C	7,5	45	43	29	51
Deelgebied 2	439_B	4,5	43	43	22	50
Deelgebied 2	439_C	7,5	45	44	29	51
Deelgebied 2	441_C	7,5	45	43	29	50
Deelgebied 2	445_C	7,5	46	39	28	50
Deelgebied 2	447_C	7,5	47	39	28	50
Deelgebied 2	451_C	7,5	48	38	28	51
Deelgebied 2	453_C	7,5	48	37	28	51
Deelgebied 2	455_B	4,5	47	35	21	50
Deelgebied 2	455_C	7,5	49	36	28	52
Deelgebied 2	455a_B	4,5	48	35	21	50
Deelgebied 2	455a_C	7,5	49	36	28	52
Deelgebied 2	457_B	4,5	48	35	20	51
Deelgebied 2	457_C	7,5	50	36	27	52
Deelgebied 2	457a_A	1,5	48	35	18	50
Deelgebied 2	457a_B	4,5	49	35	21	51
Deelgebied 2	457a_C	7,5	51	36	27	53
Deelgebied 2	458_B	4,5	48	22	17	50
Deelgebied 2	458_C	7,5	50	25	23	52
Deelgebied 2	459_A	1,5	52	26	16	54
Deelgebied 2	459_B	4,5	53	28	19	55
Deelgebied 2	459_C	7,5	54	31	26	56
Deelgebied 2	463_A	1,5	55	7	5	57
Deelgebied 2	463_B	4,5	57	10	5	59
Deelgebied 2	463_C	7,5	57	15	5	59
Deelgebied 2	464_C	7,5	47	32	29	50
Deelgebied 2	465_A	1,5	55	7	5	57
Deelgebied 2	465_B	4,5	57	10	5	59
Deelgebied 2	465_C	7,5	58	15	5	60
Deelgebied 2	466_C	7,5	48	32	29	50
Deelgebied 2	467_A	1,5	55	7	5	57
Deelgebied 2	467_B	4,5	57	10	5	59
Deelgebied 2	467_C	7,5	58	15	5	60
Deelgebied 2	468_C	7,5	48	32	29	50

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 2	469 A	1,5	55	8	5	57
Deelgebied 2	469 B	4,5	57	10	5	59
Deelgebied 2	469 C	7,5	58	15	5	60
Deelgebied 2	470 C	7,5	48	31	29	50
Deelgebied 2	471 A	1,5	55	8	5	57
Deelgebied 2	471 B	4,5	57	10	5	59
Deelgebied 2	471 C	7,5	58	15	5	60
Deelgebied 2	472 C	7,5	48	32	29	50
Deelgebied 2	473 A	1,5	55	8	5	57
Deelgebied 2	473 B	4,5	57	11	5	59
Deelgebied 2	473 C	7,5	58	16	5	60
Deelgebied 2	474 C	7,5	48	32	29	50
Deelgebied 2	475 A	1,5	55	8	5	57
Deelgebied 2	475 B	4,5	57	11	5	59
Deelgebied 2	475 C	7,5	58	17	5	60
Deelgebied 2	476 C	7,5	48	31	29	50
Deelgebied 2	477 A	1,5	55	8	5	57
Deelgebied 2	477 B	4,5	57	11	5	59
Deelgebied 2	477 C	7,5	58	16	5	60
Deelgebied 2	478 C	7,5	48	31	29	51
Deelgebied 2	479 A	1,5	55	8	5	57
Deelgebied 2	479 B	4,5	57	12	5	59
Deelgebied 2	479 C	7,5	58	16	5	60
Deelgebied 2	480 C	7,5	48	31	29	51
Deelgebied 2	481 A	1,5	55	9	5	57
Deelgebied 2	481 B	4,5	57	12	5	59
Deelgebied 2	481 C	7,5	58	16	5	60
Deelgebied 2	482 C	7,5	48	31	29	50
Deelgebied 2	483 A	1,5	55	9	5	57
Deelgebied 2	483 B	4,5	57	12	5	59
Deelgebied 2	483 C	7,5	57	16	5	59
Deelgebied 2	485 A	1,5	55	9	5	57
Deelgebied 2	485 B	4,5	57	12	5	59
Deelgebied 2	485 C	7,5	57	16	5	59
Deelgebied 2	488 A	1,5	52	31	18	54
Deelgebied 2	488 B	4,5	53	30	21	55
Deelgebied 2	488 C	7,5	54	31	27	56
Deelgebied 2	489 A	1,5	49	21	13	51
Deelgebied 2	489 B	4,5	50	22	16	52
Deelgebied 2	489 C	7,5	52	24	22	54
Deelgebied 2	490 A	1,5	51	31	17	53
Deelgebied 2	490 B	4,5	52	31	20	54
Deelgebied 2	490 C	7,5	53	31	27	55
Deelgebied 2	492 A	1,5	51	31	17	53
Deelgebied 2	492 B	4,5	52	31	20	54
Deelgebied 2	492 C	7,5	53	32	26	55
Deelgebied 2	494 A	1,5	51	31	17	53
Deelgebied 2	494 B	4,5	51	31	20	54
Deelgebied 2	494 C	7,5	52	32	27	54
Deelgebied 2	496 A	1,5	50	32	17	52
Deelgebied 2	496 B	4,5	51	32	21	53
Deelgebied 2	496 C	7,5	52	33	28	54
Deelgebied 2	499 A	1,5	48	33	18	50
Deelgebied 2	499 B	4,5	49	32	21	51
Deelgebied 2	499 C	7,5	50	34	28	52
Deelgebied 2	499a C	7,5	48	28	24	50
Deelgebied 2	500 B	4,5	48	33	21	50
Deelgebied 2	500 C	7,5	49	34	28	52
Deelgebied 2	504 C	7,5	47	35	28	50
Deelgebied 2	518 C	7,5	43	43	27	50
Deelgebied 2	519 C	7,5	41	44	27	50
Deelgebied 2	520 C	7,5	43	44	27	50
Deelgebied 2	522 C	7,5	38	44	27	50
Deelgebied 2	73 A	1,5	36	50	21	55
Deelgebied 2	73 B	4,5	38	51	24	56
Deelgebied 2	73 C	7,5	43	51	29	56
Deelgebied 2	74 A	1,5	37	55	22	60
Deelgebied 2	74 B	4,5	39	55	26	60
Deelgebied 2	74 C	7,5	41	55	31	60
Deelgebied 2	76 A	1,5	37	55	23	60
Deelgebied 2	76 B	4,5	39	55	26	60
Deelgebied 2	76 C	7,5	41	55	31	60
Deelgebied 2	78 A	1,5	38	55	22	60
Deelgebied 2	78 B	4,5	39	56	26	61
Deelgebied 2	78 C	7,5	41	55	31	60
Deelgebied 2	80 A	1,5	36	55	22	60
Deelgebied 2	80 B	4,5	39	56	26	61
Deelgebied 2	80 C	7,5	41	55	32	60
Deelgebied 2	82 A	1,5	36	55	22	60
Deelgebied 2	82 B	4,5	39	56	26	61
Deelgebied 2	82 C	7,5	41	55	32	60
Deelgebied 2	84 A	1,5	35	55	23	60
Deelgebied 2	84 B	4,5	38	55	27	60
Deelgebied 2	84 C	7,5	40	55	32	60

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 2	86_A	1,5	36	46	20	51
Deelgebied 2	86_B	4,5	37	47	23	52
Deelgebied 2	86_C	7,5	41	47	29	52
Deelgebied 2	87_A	1,5	36	47	19	52
Deelgebied 2	87_B	4,5	38	47	21	53
Deelgebied 2	87_C	7,5	42	47	28	53
Deelgebied 2	88_A	1,5	35	55	22	60
Deelgebied 2	88_B	4,5	37	55	26	60
Deelgebied 2	88_C	7,5	39	55	32	60
Deelgebied 2	90_A	1,5	36	55	23	60
Deelgebied 2	90_B	4,5	38	55	26	60
Deelgebied 2	90_C	7,5	40	55	32	60
Deelgebied 2	92_A	1,5	36	55	23	60
Deelgebied 2	92_B	4,5	38	55	27	61
Deelgebied 2	92_C	7,5	40	55	33	60
Deelgebied 2	94_A	1,5	35	55	24	60
Deelgebied 2	94_B	4,5	37	55	27	61
Deelgebied 2	94_C	7,5	41	55	33	60
Deelgebied 2	96_A	1,5	41	50	22	56
Deelgebied 2	96_B	4,5	43	51	27	56
Deelgebied 2	96_C	7,5	45	51	32	57
Deelgebied 2	97_A	1,5	36	44	21	50
Deelgebied 2	97_B	4,5	39	46	26	51
Deelgebied 2	97_C	7,5	41	46	31	52
Deelgebied 2	99_A	1,5	39	46	22	51
Deelgebied 2	99_B	4,5	40	47	26	53
Deelgebied 2	99_C	7,5	44	48	32	54
Deelgebied 3	691_A	1,5	45	51	28	56
Deelgebied 3	691_B	4,5	45	51	29	57
Deelgebied 3	691_C	7,5	46	51	30	57
Deelgebied 3	693_A	1,5	41	55	29	60
Deelgebied 3	693_B	4,5	42	56	29	61
Deelgebied 3	693_C	7,5	42	55	32	60
Deelgebied 3	695_A	1,5	41	55	28	60
Deelgebied 3	695_B	4,5	41	56	29	61
Deelgebied 3	695_C	7,5	42	55	32	60
Deelgebied 3	697_A	1,5	40	55	28	60
Deelgebied 3	697_B	4,5	41	56	29	61
Deelgebied 3	697_C	7,5	41	55	32	60
Deelgebied 3	699_A	1,5	40	55	27	60
Deelgebied 3	699_B	4,5	41	56	28	61
Deelgebied 3	699_C	7,5	41	55	31	60
Deelgebied 3	701_A	1,5	39	55	26	60
Deelgebied 3	701_B	4,5	40	56	27	61
Deelgebied 3	701_C	7,5	41	55	31	60
Deelgebied 3	703_A	1,5	39	55	26	60
Deelgebied 3	703_B	4,5	39	56	27	61
Deelgebied 3	703_C	7,5	40	55	30	60
Deelgebied 3	705_A	1,5	39	55	25	60
Deelgebied 3	705_B	4,5	39	56	26	61
Deelgebied 3	705_C	7,5	40	55	30	60
Deelgebied 3	707_A	1,5	38	55	23	60
Deelgebied 3	707_B	4,5	39	56	24	61
Deelgebied 3	707_C	7,5	40	55	30	60
Deelgebied 3	709_A	1,5	38	55	23	60
Deelgebied 3	709_B	4,5	38	56	24	61
Deelgebied 3	709_C	7,5	39	55	29	60
Deelgebied 3	711_A	1,5	38	55	23	60
Deelgebied 3	711_B	4,5	38	56	25	61
Deelgebied 3	711_C	7,5	39	55	29	60
Deelgebied 3	713_A	1,5	39	51	23	56
Deelgebied 3	713_B	4,5	40	51	25	57
Deelgebied 3	713_C	7,5	42	51	31	57
Deelgebied 3	714_A	1,5	37	55	25	60
Deelgebied 3	714_B	4,5	38	55	26	61
Deelgebied 3	714_C	7,5	39	55	30	60
Deelgebied 3	715_A	1,5	34	44	20	50
Deelgebied 3	715_B	4,5	36	45	22	50
Deelgebied 3	715_C	7,5	39	45	28	51
Deelgebied 3	717_A	1,5	39	44	20	50
Deelgebied 3	717_B	4,5	40	46	23	52
Deelgebied 3	717_C	7,5	42	46	29	52
Deelgebied 3	719_B	4,5	40	45	24	51
Deelgebied 3	719_C	7,5	42	45	30	51
Deelgebied 3	721_B	4,5	40	44	24	50
Deelgebied 3	721_C	7,5	42	44	29	50
Deelgebied 3	723_C	7,5	41	44	29	50
Deelgebied 3	741_C	7,5	48	37	28	50
Deelgebied 3	743_C	7,5	48	36	27	50
Deelgebied 3	745_C	7,5	48	36	28	50
Deelgebied 3	747_C	7,5	48	35	27	50
Deelgebied 3	750_C	7,5	48	35	28	51
Deelgebied 3	751_A	1,5	48	32	19	50
Deelgebied 3	751_B	4,5	49	32	22	51

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 3	751_C	7,5	50	33	28	52
Deelgebied 3	752_A	1,5	52	16	5	54
Deelgebied 3	752_B	4,5	53	18	9	55
Deelgebied 3	752_C	7,5	54	20	18	56
Deelgebied 3	754_A	1,5	52	16	5	54
Deelgebied 3	754_B	4,5	53	18	6	55
Deelgebied 3	754_C	7,5	54	20	15	56
Deelgebied 3	756_A	1,5	52	16	5	54
Deelgebied 3	756_B	4,5	53	18	6	55
Deelgebied 3	756_C	7,5	54	20	15	56
Deelgebied 3	758_A	1,5	52	15	5	54
Deelgebied 3	758_B	4,5	53	17	5	55
Deelgebied 3	758_C	7,5	54	19	14	56
Deelgebied 3	760_A	1,5	52	15	5	54
Deelgebied 3	760_B	4,5	53	17	5	55
Deelgebied 3	760_C	7,5	54	19	13	56
Deelgebied 3	762_A	1,5	52	14	5	54
Deelgebied 3	762_B	4,5	53	16	5	55
Deelgebied 3	762_C	7,5	54	18	10	56
Deelgebied 3	764_A	1,5	52	15	6	54
Deelgebied 3	764_B	4,5	53	17	9	55
Deelgebied 3	764_C	7,5	54	19	15	56
Deelgebied 3	766_A	1,5	52	16	9	54
Deelgebied 3	766_B	4,5	53	18	12	55
Deelgebied 3	766_C	7,5	54	21	18	56
Deelgebied 3	768_A	1,5	52	18	11	54
Deelgebied 3	768_B	4,5	53	20	15	55
Deelgebied 3	768_C	7,5	54	23	20	56
Deelgebied 3	770_A	1,5	51	18	13	53
Deelgebied 3	770_B	4,5	52	20	16	54
Deelgebied 3	770_C	7,5	53	24	22	55
Deelgebied 3	772_A	1,5	51	19	14	53
Deelgebied 3	772_B	4,5	52	21	18	54
Deelgebied 3	772_C	7,5	53	24	24	55
Deelgebied 3	774_A	1,5	51	19	15	53
Deelgebied 3	774_B	4,5	51	21	18	53
Deelgebied 3	774_C	7,5	53	24	25	55
Deelgebied 3	776_A	1,5	50	20	16	52
Deelgebied 3	776_B	4,5	51	22	19	53
Deelgebied 3	776_C	7,5	52	25	26	54
Deelgebied 3	778_A	1,5	50	24	17	52
Deelgebied 3	778_B	4,5	51	24	19	53
Deelgebied 3	778_C	7,5	52	26	26	54
Deelgebied 3	780_A	1,5	50	25	16	52
Deelgebied 3	780_B	4,5	51	25	19	53
Deelgebied 3	780_C	7,5	52	27	26	54
Deelgebied 3	782_A	1,5	50	28	16	52
Deelgebied 3	782_B	4,5	51	28	18	53
Deelgebied 3	782_C	7,5	52	28	24	54
Deelgebied 3	784_A	1,5	51	29	13	53
Deelgebied 3	784_B	4,5	52	29	15	54
Deelgebied 3	784_C	7,5	53	29	20	55
Deelgebied 3	786_A	1,5	50	36	21	52
Deelgebied 3	786_B	4,5	51	36	23	53
Deelgebied 3	786_C	7,5	52	37	29	54
Deelgebied 3	787_B	4,5	48	29	20	50
Deelgebied 3	787_C	7,5	49	30	27	51
Deelgebied 3	788_A	1,5	49	37	21	51
Deelgebied 3	788_B	4,5	50	37	23	52
Deelgebied 3	788_C	7,5	51	37	30	53
Deelgebied 3	790_A	1,5	48	37	21	51
Deelgebied 3	790_B	4,5	49	37	23	52
Deelgebied 3	790_C	7,5	50	38	30	53
Deelgebied 3	792_A	1,5	48	37	21	51
Deelgebied 3	792_B	4,5	49	37	23	51
Deelgebied 3	792_C	7,5	50	38	29	52
Deelgebied 3	794_A	1,5	48	37	24	50
Deelgebied 3	794_B	4,5	49	38	25	51
Deelgebied 3	794_C	7,5	50	39	30	52
Deelgebied 3	796_A	1,5	47	38	23	50
Deelgebied 3	796_B	4,5	48	38	25	51
Deelgebied 3	796_C	7,5	49	39	30	52
Deelgebied 3	798_A	1,5	47	38	21	50
Deelgebied 3	798_B	4,5	48	39	24	51
Deelgebied 3	798_C	7,5	49	39	30	52
Deelgebied 3	800_A	1,5	47	38	24	50
Deelgebied 3	800_B	4,5	47	39	25	51
Deelgebied 3	800_C	7,5	49	40	30	52
Deelgebied 3	802_A	1,5	47	39	24	50
Deelgebied 3	802_B	4,5	47	39	26	50
Deelgebied 3	802_C	7,5	48	40	30	52
Deelgebied 3	804_A	1,5	46	39	25	50
Deelgebied 3	804_B	4,5	47	40	26	50
Deelgebied 3	804_C	7,5	48	41	30	51

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 3	806_A	1,5	46	39	26	50
Deelgebied 3	806_B	4,5	46	40	27	50
Deelgebied 3	806_C	7,5	48	41	30	51
Deelgebied 3	810_A	1,5	45	41	28	50
Deelgebied 3	810_B	4,5	46	42	29	51
Deelgebied 3	810_C	7,5	47	43	31	52
Deelgebied 3	812_A	1,5	45	42	29	50
Deelgebied 3	812_B	4,5	45	43	30	51
Deelgebied 3	812_C	7,5	46	44	31	52
Deelgebied 3	814_A	1,5	45	42	29	50
Deelgebied 3	814_B	4,5	46	43	30	51
Deelgebied 3	814_C	7,5	47	44	31	52
Deelgebied 3	816_A	1,5	45	43	30	50
Deelgebied 3	816_B	4,5	45	44	30	51
Deelgebied 3	816_C	7,5	46	45	31	52
Deelgebied 3	818_A	1,5	45	43	29	51
Deelgebied 3	818_B	4,5	45	45	30	52
Deelgebied 3	818_C	7,5	46	46	31	53
Deelgebied 3	820_A	1,5	45	44	29	51
Deelgebied 3	820_B	4,5	45	46	30	53
Deelgebied 3	820_C	7,5	46	46	31	53
Deelgebied 3	822_A	1,5	45	45	29	52
Deelgebied 3	822_B	4,5	45	47	30	53
Deelgebied 3	822_C	7,5	46	47	31	54
Deelgebied 3	824_A	1,5	45	46	29	53
Deelgebied 3	824_B	4,5	45	48	30	54
Deelgebied 3	824_C	7,5	46	48	31	54
Deelgebied 3	826_A	1,5	41	45	29	51
Deelgebied 3	826_B	4,5	42	46	29	52
Deelgebied 3	826_C	7,5	43	47	31	53
Deelgebied 4	1104_A	1,5	58	10	5	60
Deelgebied 4	1104_B	4,5	59	12	5	61
Deelgebied 4	1104_C	7,5	60	15	5	62
Deelgebied 4	1104_D	10,5	60	16	5	62
Deelgebied 4	1104_E	16,5	60	16	5	62
Deelgebied 4	1104_F	22,5	59	17	5	61
Deelgebied 4	1105_A	1,5	57	10	5	59
Deelgebied 4	1105_B	4,5	59	12	5	61
Deelgebied 4	1105_C	7,5	59	15	5	61
Deelgebied 4	1105_D	10,5	60	16	5	62
Deelgebied 4	1105_E	16,5	59	16	5	61
Deelgebied 4	1105_F	22,5	59	17	5	61
Deelgebied 4	1106_A	1,5	57	11	5	59
Deelgebied 4	1106_B	4,5	59	13	5	61
Deelgebied 4	1106_C	7,5	59	16	5	61
Deelgebied 4	1106_D	10,5	59	14	5	61
Deelgebied 4	1106_E	16,5	59	15	5	61
Deelgebied 4	1106_F	22,5	59	16	5	61
Deelgebied 4	1107_A	1,5	54	25	17	56
Deelgebied 4	1107_B	4,5	55	26	20	57
Deelgebied 4	1107_C	7,5	56	29	26	58
Deelgebied 4	1107_D	10,5	56	32	29	58
Deelgebied 4	1107_E	16,5	55	34	29	57
Deelgebied 4	1107_F	22,5	55	35	30	57
Deelgebied 4	1108_A	1,5	53	24	16	55
Deelgebied 4	1108_B	4,5	54	26	19	56
Deelgebied 4	1108_C	7,5	55	28	24	57
Deelgebied 4	1108_D	10,5	55	32	29	57
Deelgebied 4	1108_E	16,5	54	34	29	56
Deelgebied 4	1108_F	22,5	54	36	30	56
Deelgebied 4	1109_A	1,5	48	25	18	50
Deelgebied 4	1109_B	4,5	49	27	22	51
Deelgebied 4	1109_C	7,5	50	30	28	52
Deelgebied 4	1109_D	10,5	50	34	32	52
Deelgebied 4	1110_B	4,5	47	29	23	50
Deelgebied 4	1110_C	7,5	49	31	30	51
Deelgebied 4	1110_D	10,5	48	36	32	51
Deelgebied 4	1111_C	7,5	47	35	30	50
Deelgebied 4	1112_A	1,5	54	33	20	56
Deelgebied 4	1112_B	4,5	55	33	23	57
Deelgebied 4	1112_C	7,5	56	34	29	58
Deelgebied 4	1112_D	10,5	56	35	29	58
Deelgebied 4	1112_E	16,5	56	36	29	58
Deelgebied 4	1112_F	22,5	56	37	31	58
Deelgebied 4	1113_A	1,5	55	32	19	57
Deelgebied 4	1113_B	4,5	57	32	22	59
Deelgebied 4	1113_C	7,5	57	33	29	59
Deelgebied 4	1113_D	10,5	57	34	28	59
Deelgebied 4	1113_E	16,5	57	36	29	59
Deelgebied 4	1113_F	22,5	57	36	31	59
Deelgebied 5	22_C	7,5	43	43	32	50
Deelgebied 5	24_C	7,5	43	42	34	50
Deelgebied 5	26_C	7,5	42	45	32	51
Deelgebied 5	27_C	7,5	43	44	31	51

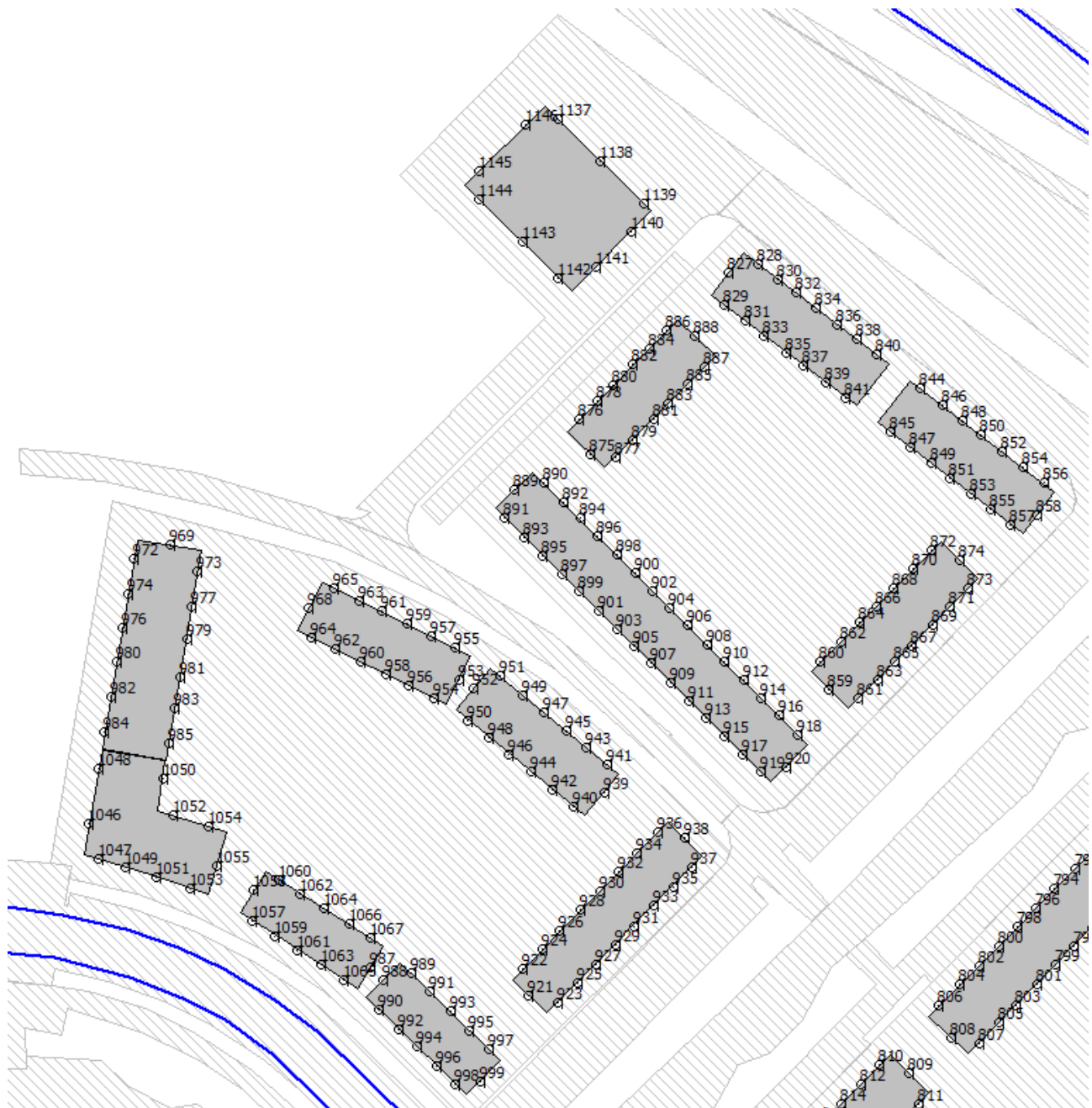
Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 5	28_C	7,5	44	44	34	51
Deelgebied 5	30_A	1,5	39	44	23	50
Deelgebied 5	30_B	4,5	41	46	25	52
Deelgebied 5	30_C	7,5	44	47	32	53
Deelgebied 5	31_B	4,5	42	45	23	51
Deelgebied 5	31_C	7,5	45	46	31	53
Deelgebied 5	32_B	4,5	42	45	28	51
Deelgebied 5	32_C	7,5	44	46	34	52
Deelgebied 5	34_A	1,5	39	47	23	52
Deelgebied 5	34_B	4,5	41	48	25	54
Deelgebied 5	34_C	7,5	44	49	32	54
Deelgebied 5	35_A	1,5	42	49	22	54
Deelgebied 5	35_B	4,5	44	51	27	56
Deelgebied 5	35_C	7,5	47	51	32	57
Deelgebied 5	36_B	4,5	43	47	28	53
Deelgebied 5	36_C	7,5	44	48	33	54
Deelgebied 6	264_A	1,5	37	48	21	53
Deelgebied 6	264_B	4,5	40	48	24	54
Deelgebied 6	264_C	7,5	43	49	31	54
Deelgebied 6	265_A	1,5	40	49	23	55
Deelgebied 6	265_B	4,5	42	51	27	56
Deelgebied 6	265_C	7,5	45	51	32	57
Deelgebied 6	267_A	1,5	40	49	23	54
Deelgebied 6	267_B	4,5	42	51	27	56
Deelgebied 6	267_C	7,5	45	51	32	57
Deelgebied 6	269_A	1,5	39	47	23	52
Deelgebied 6	269_B	4,5	40	47	27	52
Deelgebied 6	269_C	7,5	43	47	32	53
Deelgebied 6	270_A	1,5	37	44	23	50
Deelgebied 6	270_B	4,5	38	46	25	51
Deelgebied 6	270_C	7,5	41	46	30	52
Deelgebied 6	271_A	1,5	39	49	23	54
Deelgebied 6	271_B	4,5	41	50	27	55
Deelgebied 6	271_C	7,5	43	50	32	56
Deelgebied 6	273_A	1,5	39	49	23	54
Deelgebied 6	273_B	4,5	40	50	27	55
Deelgebied 6	273_C	7,5	43	51	32	56
Deelgebied 6	275_A	1,5	39	49	23	54
Deelgebied 6	275_B	4,5	40	50	27	56
Deelgebied 6	275_C	7,5	43	51	32	56
Deelgebied 6	277_A	1,5	37	49	23	54
Deelgebied 6	277_B	4,5	39	50	28	56
Deelgebied 6	277_C	7,5	42	51	32	56
Deelgebied 6	279_A	1,5	37	49	23	54
Deelgebied 6	279_B	4,5	39	50	28	56
Deelgebied 6	279_C	7,5	43	51	32	56
Deelgebied 6	281_A	1,5	37	49	24	54
Deelgebied 6	281_B	4,5	39	50	28	56
Deelgebied 6	281_C	7,5	42	51	32	56
Deelgebied 6	283_A	1,5	37	49	24	54
Deelgebied 6	283_B	4,5	39	50	28	56
Deelgebied 6	283_C	7,5	42	51	32	56
Deelgebied 6	285_A	1,5	38	49	23	54
Deelgebied 6	285_B	4,5	39	51	28	56
Deelgebied 6	285_C	7,5	43	51	33	56
Deelgebied 6	287_A	1,5	35	46	21	51
Deelgebied 6	287_B	4,5	38	48	25	53
Deelgebied 6	287_C	7,5	41	48	32	54
Deelgebied 6	288_B	4,5	40	44	22	50
Deelgebied 6	288_C	7,5	43	45	27	51
Deelgebied 6	289_B	4,5	38	45	26	50
Deelgebied 6	289_C	7,5	42	45	31	51
Deelgebied 6	291_C	7,5	41	44	31	50
Deelgebied 6	293_C	7,5	40	43	31	50
Deelgebied 7	358_B	4,5	38	45	26	51
Deelgebied 7	358_C	7,5	41	46	30	52
Deelgebied 7	359_A	1,5	39	49	23	54
Deelgebied 7	359_B	4,5	41	50	26	55
Deelgebied 7	359_C	7,5	43	50	31	56
Deelgebied 7	361_A	1,5	39	49	23	54
Deelgebied 7	361_B	4,5	40	50	26	55
Deelgebied 7	361_C	7,5	43	50	31	56
Deelgebied 7	363_A	1,5	39	48	23	54
Deelgebied 7	363_B	4,5	40	50	27	55
Deelgebied 7	363_C	7,5	42	50	31	56
Deelgebied 7	365_A	1,5	39	48	23	54
Deelgebied 7	365_B	4,5	41	50	26	55
Deelgebied 7	365_C	7,5	43	50	31	56
Deelgebied 7	366_A	1,5	37	44	24	50
Deelgebied 7	366_B	4,5	38	46	27	51
Deelgebied 7	366_C	7,5	40	46	31	52
Deelgebied 7	368_A	1,5	37	45	29	50
Deelgebied 7	368_B	4,5	39	46	30	52
Deelgebied 7	368_C	7,5	40	47	32	52

Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai Westelijk deel

Deelgebied	Rekenpunt	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh			Cumulatief excl. art. 110g Wgh
			N457/N201	Burg. Van Dijkensingel	Ambachtweg (50km)	
Deelgebied 7	369_A	1,5	40	49	26	54
Deelgebied 7	369_B	4,5	42	50	28	55
Deelgebied 7	369_C	7,5	43	50	31	56
Deelgebied 7	371_A	1,5	40	49	26	54
Deelgebied 7	371_B	4,5	42	50	28	55
Deelgebied 7	371_C	7,5	44	50	32	56
Deelgebied 7	373_A	1,5	40	49	26	54
Deelgebied 7	373_B	4,5	41	50	27	55
Deelgebied 7	373_C	7,5	44	50	31	56
Deelgebied 7	375_A	1,5	40	49	26	54
Deelgebied 7	375_B	4,5	41	50	28	55
Deelgebied 7	375_C	7,5	43	50	31	56
Deelgebied 7	377_A	1,5	34	44	22	50
Deelgebied 7	377_B	4,5	35	46	25	51
Deelgebied 7	377_C	7,5	38	46	30	52
Deelgebied 7	378_C	7,5	41	43	30	50
Deelgebied 7	379_C	7,5	39	44	31	50
Deelgebied 9	1239_F	37,5	45	41	38	50
Deelgebied 9	1240_F	37,5	45	41	38	51
school	1300_A	1,5	44	49	33	55
school	1300_B	4,5	44	51	34	56
school	1300_C	7,5	45	51	35	57
school	1300_D	10,5	45	51	34	57
school	1300_E	13,5	45	51	27	56
school	1300_F	16,5	45	51	27	56
school	1301_A	1,5	43	50	30	55
school	1301_B	4,5	44	51	31	56
school	1301_C	7,5	45	51	33	57
school	1301_D	10,5	45	51	33	57
school	1301_E	13,5	45	51	25	57
school	1301_F	16,5	46	51	25	57
school	1302_A	1,5	42	49	28	54
school	1302_B	4,5	43	50	29	56
school	1302_C	7,5	44	51	32	56
school	1302_D	10,5	44	51	32	56
school	1302_E	13,5	44	51	23	56
school	1302_F	16,5	45	51	24	56
school	1303_A	1,5	37	45	25	50
school	1303_B	4,5	39	46	27	52
school	1303_C	7,5	40	47	31	53
school	1303_D	10,5	40	47	33	53
school	1303_E	13,5	40	47	31	53
school	1303_F	16,5	41	47	31	53
school	1304_B	4,5	38	45	24	50
school	1304_C	7,5	40	45	30	51
school	1304_D	10,5	40	46	33	52
school	1304_E	13,5	40	46	30	52
school	1304_F	16,5	41	46	30	52
school	1305_C	7,5	40	45	28	51
school	1305_D	10,5	41	45	29	51
school	1305_E	13,5	41	46	19	51
school	1305_F	16,5	42	46	21	52
school	1306_B	4,5	38	44	22	50
school	1306_C	7,5	41	45	28	51
school	1306_D	10,5	42	46	28	52
school	1306_E	13,5	42	46	16	52
school	1306_F	16,5	43	46	19	52
school	1317_D	10,5	44	42	34	50
school	1317_E	13,5	44	43	35	50
school	1317_F	16,5	44	43	36	51
school	1318_D	10,5	45	41	35	50
school	1318_E	13,5	45	42	36	50
school	1318_F	16,5	45	42	37	51
school	1319_D	10,5	45	40	36	50
school	1319_E	13,5	45	41	37	50
school	1319_F	16,5	45	42	38	51
school	1320_A	1,5	42	46	33	52
school	1320_B	4,5	44	47	33	53
school	1320_C	7,5	45	48	34	54
school	1320_D	10,5	45	48	36	54
school	1320_E	13,5	45	48	35	54
school	1320_F	16,5	45	48	35	54

Overzicht rekenpunten Westelijk deel - noordwest



Overzicht rekenpunten Westelijk deel - zuidoost



A3 Overzicht vast te stellen hogere waarden



Legenda

- ▲ Locatie hogere waarde
-  Hogere waarde Ambachtweg (50km)
-  Hogere waarde Burg. v. Dijkensingel
-  Hogere waarde N207

Titel
Overzicht vast te stellen hogere waarden

Project
Nieuwbouwplan Westergouwe fase III

Opdrachtgever
Gemeente Gouda

<i>Datum</i> 6-4-2020	<i>Schaal</i> 1:3500
--------------------------	-------------------------

<i>Gecontroleerd door</i> A.Vermeulen	<i>Afbeelding</i> Bijlage 3
--	--------------------------------



Bijlage 4 Waterparagraaf Westergouwe fase 3

1 INLEIDING

Aan de westzijde van Gouda wordt de nieuwe woonwijk Westergouwe gebouwd. In 5 fasen worden in totaal circa 4.400 woningen gerealiseerd. Deelgebied I is vrijwel gereed. In 2019 is gestart met de bouw van deelgebied II. Op dit moment wordt gewerkt aan de voorbereidingen voor fase III. Dit bestemmingsplan maakt daar onderdeel van uit. Deze notitie bevat de waterparagraaf en een onderbouwing in het kader van de watertoetsprocedure voor deze bestemmingsplanherziening.

Onderstaand is de ligging weergegeven van het plangebied van fase III in de context van het stedenbouwkundig plan voor heel Westergouwe.



Figuur 1.1 Ligging fase 3 in Westergouwe

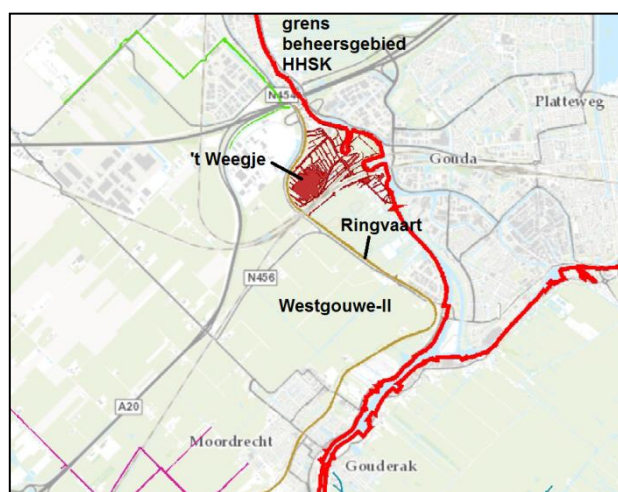
2 BELEID

In de onderstaande paragrafen wordt achtereenvolgens het Europese beleid, rijksbeleid en regionaal beleid uitgewerkt dat relevant is voor de realisatie van deelgebied Westergouwe-II in Gouda.

2.1 Europees beleid

Op Europees niveau is de **Kaderrichtlijn Water (KRW)** van toepassing. De Kaderrichtlijn Water is een richtlijn die alle lidstaten van de EU verplicht de ecologische waterkwaliteit van al het oppervlaktewater op een goed niveau te brengen. Dat wordt getoetst op het niveau van waterlichamen: oppervlaktewater met een bepaalde minimale omvang of een bepaald minimaal afvoergebied.

Afbeelding 2.1 Waterlichamen rondom Westergouwe-III [bron: website HHSK]



Afbeelding 2.1 geeft de ligging van waterlichamen rondom Westergouwe-III weer. Voor de aanleg van Westergouwe-III betekent dat concreet dat de chemische en ecologische kwaliteit niet mag verslechteren, met name niet in de waterlichamen Ringvaart en 't Weegje die direct aan Westergouwe-III grenzen.

Het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard is in dit gebied verantwoordelijk voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water en heeft de richtlijn vertaald in haar beleid.

2.2 Nationaal beleid

De **watertoets** is verplicht gesteld voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. Met de watertoets wordt gestreefd naar een goede inpassing van water in de ruimtelijke planvorming. Voorkomen moet worden dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen negatieve effecten hebben op het watersysteem en waar mogelijk moeten kansen worden benut om het watersysteem te verbeteren.

In het kader van het nieuwe bestemmingsplan is daarom deze waterparagraaf opgesteld. De waterparagraaf is gebaseerd op de inhoud en afstemming over waterparagrafen van voorgaande bestemmingsplannen voor Westergouwe.

2.3 Regionaal beleid

2.3.1 Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

In de onderstaande opsomming worden de relevante punten uit het waterbeleid van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard voor de ontwikkelingen in Westergouwe-III samengevat:

- **waterbeheerplan 2016-2020:**
 - beleid ten aanzien van waterkeringen:
 - bouwen op/nabij waterkeringen: er zijn zones waar bebouwing onder voorwaarden mogelijk is en er zijn bebouwingsvrije zones waar bouwen niet is toegestaan;
 - de gehele keurzone van waterkeringen moet met een eigen (eventueel dubbel-)bestemming op de bestemmingsplankaart worden vastgelegd. De afmetingen zijn conform de legger;
 - in de regels dient te zijn opgenomen dat de gemeente de beheerder van de waterkering schriftelijk om advies vraagt alvorens een bouwvergunning te verlenen;
 - veiligheidsnormering: realisatie van nieuwe kapitaalintensieve functies kan gevolgen hebben voor de veiligheidsnormering van het gebied; verzwaring van kades/dijken kan noodzakelijk zijn. In het bestemmingsplan moet daarvoor ruimte worden gereserveerd;
 - risicobenadering: het risico van een eventuele dijkdoorbraak kan het noodzakelijk maken om maatregelen te nemen om de gevolgen te beperken, bijvoorbeeld door het gebied extra op te hogen. Dat mag niet ten koste gaan van de waterveiligheid van andere delen van het gebied;
- bij ruimtelijke ontwikkelingen worden mogelijkheden benut om een robuuster en duurzamer watersysteem te realiseren (grotere peilvakken, voorkomen wateroverlast, minimaliseren inlaat van gebiedsvreemd water, toepassen lagenbenadering RO, etc.). Voor nieuwbouw stedelijk gebied wordt uitgegaan van het midden scenario 2100 (+20 % neerslag);
- in grote lijnen hanteert HHSK als uitgangspunt dat ontwerp en inrichting van het gebied zodanig moeten zijn dat:
 - het watersysteem voldoet aan de normen voor berging, aan- en afvoer;
 - de waterkwaliteit niet achteruit gaat, en waar mogelijk wordt verbeterd;
 - beheer en onderhoud van watersysteem op een verantwoorde en efficiënte wijze mogelijk zijn;
 - waar negatieve effecten niet te voorkomen zijn, moeten mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen;
 - geen afwenteling plaatsvindt van negatieve effecten voor waterkwantiteit of waterkwaliteit tussen wateren en gebieden;

- rekening wordt gehouden met toekomstige ontwikkelingen, waaronder het klimaat;
- maatregelen ten aanzien van het watersysteem worden gekozen volgens de principes:
 - eerst vasthouden of bergen, dan pas afvoeren. Dit betekent dat eerst wordt gekeken naar de mogelijkheid van maatregelen die het watersysteem meer ruimte en veerkracht geven, waardoor dat de afhankelijkheid van technische kunstgrepen beperkt blijft;
 - schoonhouden, scheiden en schoonmaken. Maatregelen ten gunste van de waterkwaliteit zijn in eerste instantie gericht op het voorkomen van verontreinigingen;
 - de beïnvloeding van een watersysteem door minder schoon water van elders moet worden vermeden. Vervuiliingsbronnen moeten zoveel mogelijk ter plaatse worden gesaneerd;
- bijlage I geeft een 'checklist' met uitgangspunten voor een plantoetsing watersysteem;
- deze aspecten komen waar relevant terug in de gemeentelijke bestemmingsplannen; zowel in de (wettelijke) waterparagraaf als op de plankaart en in de regels;
- voor afvalwater gelden de volgende uitgangspunten:
 - nieuwe leidingen en gemalen zijn ruim genoeg gedimensioneerd voor een goede bedrijfsvoering van het afvalwatertransport (rioleringsplan en bestemmingsplan; eventueel privaatrechtelijke afspraken tussen ontwikkelaar en HHSK);
 - bij nieuwbouwprojecten vormt de aanleg van een verbeterd gescheiden stelsel of een gelijkwaardig stelsel dat voldoet aan de basisinspanning uitgangspunt (rioleringsplan), waarbij zoveel mogelijk verhard oppervlak verantwoord is afgekoppeld;
 - alle nieuwbouw moet op de riolering worden aangesloten. Bij aanleg van een nieuw stelsel wordt bezien of bestaande bebouwing kan worden aangesloten (rioleringsplan);
 - drainagewater wordt niet op de riolering geloosd;
 - bij afkoppelen worden geen uitlopende materialen toegepast (eventueel zuiverende voorziening) (afkoppel- of rioleringsplan; privaatrechtelijke overeenkomst gemeente - ontwikkelaar);
 - het afvalwateraanbod van een nieuwbouwwijk moet worden afgestemd op werking en capaciteit van de awzi (aansluitvergunning);
 - bestaande (riool)gemalen, awzi's en afvalwatertransportleidingen krijgen een eigen bestemming op de (bestemmings)plankaart. De afmetingen zijn ruim genoeg voor een goede bedrijfsvoering. Dit betekent ondermeer dat minimaal 3 m aan weerszijden van de leidingen niet mag worden gebouwd (wordt vastgelegd in zakelijk recht overeenkomsten);
 - op de bestemmingsplankaart wordt voldoende ruimtebeslag opgenomen voor een meer duurzame inrichting van de riolering;
- het hoogheemraadschap maakt bij plannen groter dan 10 ha (bruto) een maatwerkberekening voor de waterberging in het gebied. De benodigde waterberging bestaat uit:
 - compensatie voor dempingen in het gebied;
 - compensatie voor toename van de verharding;
- de ontwikkelaar moet bij plannen groter dan 10 ha (bruto) een waterhuishoudingsplan opstellen;
- **keur:**
- voor wijzigingen aan oppervlaktewater is een vergunning nodig van het waterschap;
- **legger waterkeringen:**
- voor werkzaamheden binnen de kernzone van de waterkering en de beschermingszone is een vergunning nodig van het waterschap, tenzij de werkzaamheden binnen de algemene regels vallen. Langs de waterkeringen gelden bebouwingsvrije zones, om in de toekomst voldoende ruimte beschikbaar te houden voor dijkversterkingen. Bouwwerken zijn in deze zones alleen in uitzonderlijke gevallen toegestaan.

2.3.2 Gemeente Gouda

De gemeente Gouda is als een van de initiatiefnemers van de ontwikkeling van Westergouwe actief betrokken bij de planvorming. De gemeente is actief betrokken (geweest) bij het opstellen van het watershuishoudingsplan voor Westergouwe.

In een later stadium is voor het aansluiten op de gemeentelijke riolering van de gemeente Gouda is een aansluitvergunning nodig. Daarbij worden eisen gesteld aan de wijze van aansluiting; onder andere dat het

riool voldoende capaciteit moet hebben en dat het afvalwater en hemelwater gescheiden wordt aangeboden (aansluitverordening gemeente Gouda).

3 WATERTOETSOVERLEG

3.1 Voorgeschiedenis en kaderstellende documenten

Voorafgaand aan het vaststellen van het bestemmingsplan Westergouwe in 2008 is over de waterhuishouding van over een breed front overeenstemming bereikt. De afspraken over de waterhuishouding van Westergouwe zijn vastgelegd in het Waterhuishoudingsplan Westergouwe van 14 januari 2008 (referentie 1). In dit Waterhuishoudingsplan komen alle wateraspecten van Westergouwe aan bod. Deze zijn vertaald naar het bestemmingsplan voor geheel Westergouwe.

Na 2008 is op onderdelen een aanpassing van het waterhuishoudkundig plan doorgevoerd. Over die aanpassingen is overeenstemming bereikt met het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. De afspraken zijn vastgelegd in het Addendum Watershuishoudingsplan Westergouwe (kenmerk WGMM121115.02) van 15 november 2012(referentie 2). Het addendum is vastgesteld door het College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Gouda en door het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Korthedshalve wordt hiernaar verwezen.

3.2 Afstemming over Westergouwe-III

Het gezamenlijke uitgangspunt van de gemeente Gouda en het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard is dat de waterparagraaf voor Westergouwe -III binnen de kaders van het waterhuishoudingsplan en het addendum wordt uitgewerkt.

4 HUIDIGE SITUATIE

Westergouwe wordt gerealiseerd in een veenweidegebied in de Zuidplaspolder. Het veenweidegebied is gestructureerd langgerekte kavels die worden begrensd door watergangen die op 40 m afstand van elkaar liggen. Afbeelding 4.1 laat het veenweidegebied van Westergouwe in de oorspronkelijke situatie zien.

Afbeelding 4.1 Veenweidegebied Westergouwe (bron: ESRI)



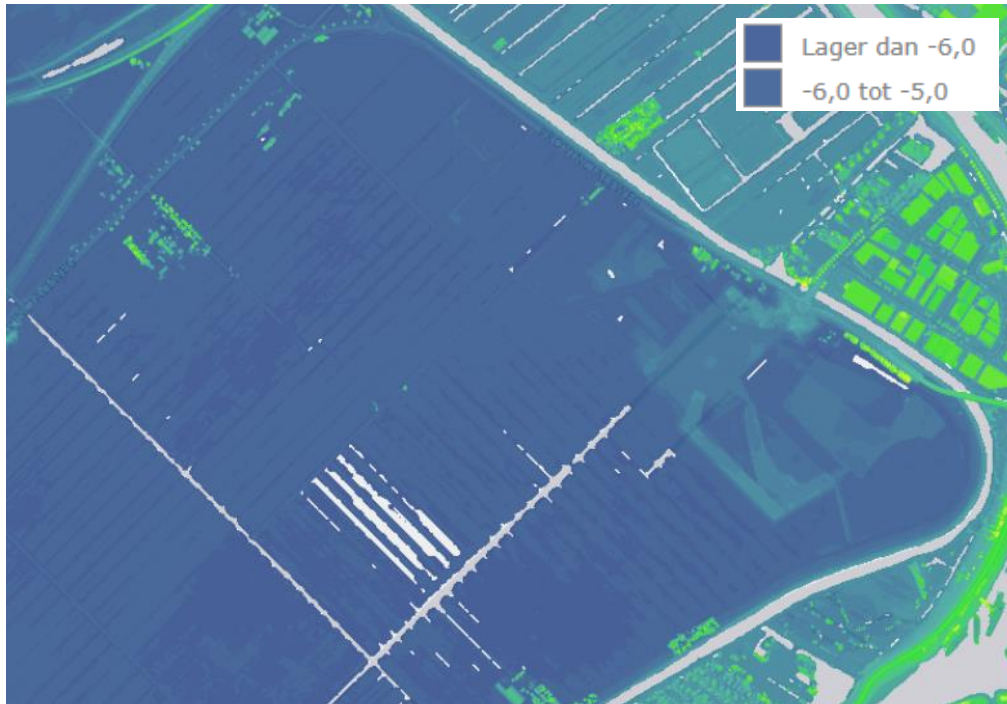
In het deelgebied Westergouwe-I + Westergouwe II en in een deel van de groenblauwe zone is in 2015 al een andere waterstructuur aanwezig dan weergegeven in afbeelding 4.1. Dit is de eerste stap richting realisatie van het nieuwe watersysteem van geheel Westergouwe, zoals beschreven in hoofdstuk 5.

4.1 Maaiveld, bodemopbouw en geohydrologie

Westergouwe ligt in het laaggelegen Zuidplaspolder. Dit gebied kenmerkt zich door lage gronden, slappe bodems van veen en klei en lage grondwaterstanden.

Het oorspronkelijke maaiveld ligt tussen NAP -5,8 tot -6,0 m. Afbeelding 4.2 laat een hoogtekarta zien van Westergouwe. De hoger gelegen delen aan de oostkant zijn ophogingen voor de eerste fase van Westergouwe. De ophoging van de volgende fasen is nog niet verwerkt in de kaart.

Afbeelding 4.2 Maaiveld Westergouwe (bron: AHN)

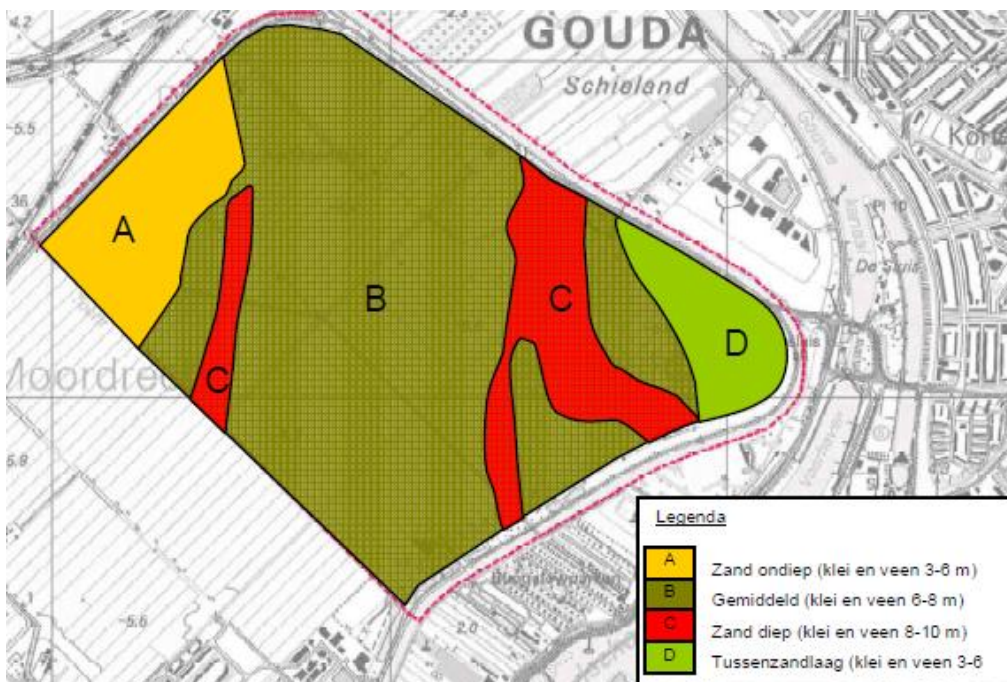


In Westergouwe zijn vier types bodemopbouw aanwezig. Twee bodemtypes (B en C) komen voor in Westergouwe-III. De bovenste laag van de bodemopbouw bestaat uit klei en veen met daaronder een draagkrachtige zandlaag. De zandlaag per bodemtype liggen als volgt:

- bodemlaag B heeft een zandlaag die tussen -12,0 en -14,0 m ligt;
- bodemlaag C heeft een diepe zandlaag die tussen -14,0 en -16,0 m ligt.

In afbeelding 4.3 is de verdeling van de bodemtypes in Westergouwe te zien.

Afbeelding 4.3 Bodemopbouw Westergouwe (bron: Projectbureau Westergouwe)



De grondwaterstanden in het plangebied Westergouwe liggen tussen NAP -6,00 m en NAP -4,75 m. Van oost naar west wordt de grondwaterstand lager. In Westergouwe-III is de grondwaterstand tussen NAP -5,75 m en NAP -5,00 m.

4.2 Oppervlaktewater

Het plangebied Westergouwe ligt in het peilvak F003. Peilvak GPG-875 is onderdeel van de Zuidplaspolder. Dit peilvak heeft een zomerpeil van NAP -6,37 m en een winterpeil van NAP -6,48 m. Ter hoogte van de Westergouweplas is al een nieuw 'Westergouwepeil' ingesteld.

4.3 Riolering

In de huidige situatie kan het regenwater dat binnen het onbebouwde deel van het plangebied valt vrij infiltreren in het veenweidegebied en afwateren naar de watergangen. Er is geen (regenwater of gemengd) riool aanwezig.

4.4 Waterkwaliteit

De waterkwaliteit in de Zuidplaspolder wordt in de huidige situatie negatief beïnvloed door de agrarische functie en kwelwater. Het huidige watersysteem is voedselrijk waardoor de waterkwaliteit relatief slecht is. Oorzaken hiervan zijn de veenbodems en het landbouw die voedingsstoffen leveren via drainagewater, de nutriëntrijke waterbodem in combinatie met geringe waterdiepten en voedselrijke kwel. De toevoer van voedingsstoffen heeft de ontwikkeling van algen en kroos tot gevolg. Dit heeft een negatief effect op de zuurstofhuishouding in het water.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

5.1 Westergouwe algemeen

Het watersysteem van Westergouwe wordt aangelegd volgens het half-cascadeprincipe. Hiermee wordt de kwel (grondwaterdruk vanuit de bodem) tegengegaan en wordt de waterkwaliteit verbeterd. In het model zijn drie peilgebieden te onderscheiden: Bolwerk met een streefpeil van NAP -5,5 m. Bolwerk kan overtollig water afvoeren naar het peilgebied Tuinen en Grachten met een streefpeil van NAP -6,00 m. Tuinen en Grachten watert af op het laagst gelegen peilgebied Landelijk Wonen/Groen-Blauwe zone met een zomerpeil van NAP -6,37 m en een winterpeil van NAP -6,48 m.

Omdat Westergouwe in een diepe polder ligt, is een maatregel getroffen voor extra waterveiligheid in de bestemmingsplannen voor Westergouwe. De vloerpeilen van woningen in Westergouwe moeten hoger zijn dan de berekende waterdiepte bij een eventuele overstroming om schade te voorkomen. Tabel 5.1 op de volgende pagina geeft de straatpeilen, vloerpeilen en waterpeilen per peilgebied weer. De aangegeven vloerpeilen voldoen aan bovenstaande eis.

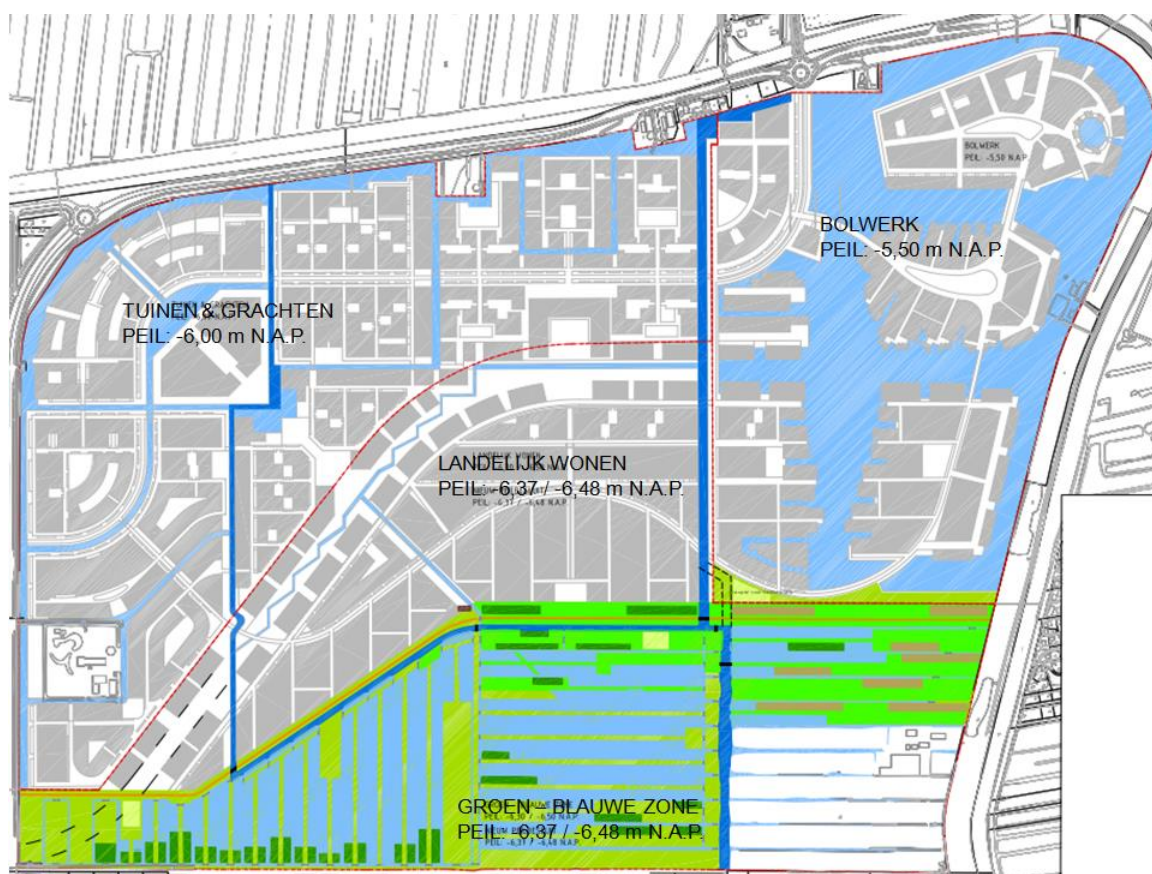
Tabel 5.1 Peilen per peilgebied

Peilgebied	Waterpeil	Straatpeil	Vloerpeil
------------	-----------	------------	-----------

Peilgebied	Waterpeil	Straatpeil	Vloerpeil
bolwerk	NAP -5,50 m	NAP -4,50 m	NAP -4,20 m
tuinen en Grachten	NAP -6,00 m	NAP -5,00 m	NAP -4,70 m
landelijk wonen en GBZ	NAP -6,37 m/NAP -6,48 m	NAP -5,40 m	NAP -4,70 m

Om te zorgen voor voldoende waterberging en waterafvoer wordt een wateroppervlak van ruim 20 % aan open water gecreëerd, een verdubbeling van het percentage van voor de aanleg van Westergouwe. Vanwege het opzetten van het waterpeil in de deelgebieden Bolwerk en Tuinen en Grachten, wordt de volledige watercompensatie voor het bestaande peilgebied in de groenblauwe zone en het deelgebied Landelijk Wonen gerealiseerd.

Afbeelding 5.1 Peilgebieden en cascademodel zoals opgenomen in het addendum



De aanleg van water in deelgebied Westergouwe-I en een deel van Westergouwe II is inmiddels afgerond. Dat geldt ook voor de watercompensatie in de groenblauwe zone en de verhoging van het waterpeil voor het eerste deel van het peilgebied Bolwerk.

5.2 Deelgebied Westergouwe-III

In deze paragraaf worden de planbrede afspraken voor Westergouwe vertaald naar het deelgebied Westergouwe-III.

5.2.1 Peilen, effecten op bodemopbouw en geohydrologie

Westergouwe-III maakt onderdeel uit van twee toekomstige peilgebieden: de afronding van het oostelijke eiland is onderdeel van peilgebied Bolwerk. Het westelijke plandeel is onderdeel van het toekomstige peilgebied Tuinen en Grachten. De afzoming van het gebied wordt gevormd door de drinkwaterleidingzone (BAL-zone). De watergang die de erfgrens vormt met de achtertuinen van de zogenoemde BAL-woningen is ook in het plangebied van dit bestemmingsplan opgenomen. Die watergang ligt in het peilgebied "Landelijk Wonen".

Om de peilen uit tabel 5.1 te realiseren wordt het gebied opgehoogd/ voorbelasting toegepast. Voor deze grondverbetering wordt een laag zand boven op veen en kleigronden aangebracht. Voor de grondverbetering en de ophoging geldt een minimale restzettingseis van 30 cm in 30 jaar.

5.2.2 Effecten op oppervlaktewater en waterberging

In de toekomstige situatie moet het bergingsverlies door demping van oppervlaktewater en toename van de verharding worden gecompenseerd. Deze compensatie vindt voor het plangebied van fase III geheel plaats in peilgebied Landelijk Wonen en in de Groen Blauwe Zone.

Peilgebied Tuinen en Grachten

Voor het peilgebied Tuinen en Grachten schrijft het addendum waterhuishouding een bergingspercentage voor van 14,1% voor bij een waterpeil van NAP -6,00 m.

Peilgebied Bolwerk

Voor het deel van het plangebied in deelgebied Bolwerk schrijft het addendum waterhuishouding een bergingspercentage voor van 39,4% bij een waterpeil van NAP -5.50 m. Het water wordt hier gerealiseerd in de plas rond de eilanden. Een deel van de plas is reeds aangelegd (Westergouweplas). De plas zal worden vergroot naarmate de ontwikkeling van Westergouwe voortschrijdt.

Een groot deel van het aan te leggen wateroppervlak in Westergouwe-III is direct bestemd op de plankkaart. Het overige deel is opgenomen in globale bestemmingen die tevens water mogelijk maken. Bij de uitvoering is de afgesproken hoeveelheid water in het eerder genoemde addendum op het waterhuishoudkundig plan leidend (zie ook de kaartbijlage die aan deze paragraaf is gehecht). De gemeente bewaakt dat op planniveau de afgesproken hoeveelheden oppervlaktewater worden gehaald.

Peilgebied Landelijk wonen en Groen-Blauwe Zone

Het bergingsverlies door demping en toename van verharding in de BAL-zone is gecompenseerd in de Groen-Blauwe Zone (NAP -6,37/-6,48 m). De Groen-Blauwe Zone zelf is onderdeel van het bestemmingsplan Westergouwe. In de Groenblauwe zone is daarnaast watercompensatie aangelegd voor het onttrekken van waterberging aan het laagste peilgebied (met een waterpeil van NAP -6,37/-6,48 m) door waterpeilverhoging in andere delen van Westergouwe.

Waterscheiding

In Westergouwe-III wordt een waterscheiding aangelegd om het peilgebied Tuinen en Grachten te scheiden van het peilgebied Landelijk Wonen. De waterscheiding is gebonden aan de volgende eisen:

- de kruin van de waterscheiding is minimaal 1 m breed.
- de taluds van de waterscheiding zijn minimaal 1:2

- de kruinhoogte van de waterscheiding is minimaal 0,80 m boven het hoogst aangrenzende waterpeil. Bij zetting tot beneden dit niveau is onderhoud noodzakelijk.
- definitieve waterscheidingen worden op 1,00 m boven het hoogst aangrenzende waterpeil aangelegd.

5.2.3 Hemelwaterafvoer

Het rioleringsplan voor Westergouwe is in overleg met de gemeente Gouda en het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard tot stand gekomen. Westergouwe wordt aangelegd met een gescheiden rioolstelsel. Het hemelwater op daken en secundaire wegen wordt afgekoppeld en direct afgevoerd naar oppervlaktewater. Hemelwater dat afstroomt van vervuilde hoofdwegen ondergaat een voorzuivering, voordat het water afstroomt naar de watergangen.

5.2.4 Effect op waterkwaliteit

Het ambitieniveau voor de waterkwaliteit in Westergouwe is een goed ecologisch potentieel. De ambitie is dat Westergouwe een stabiel helder en waterplantenrijk waterecosysteem krijgt. Kwel en de huidige nutriëntrijke bodem zijn de bepalende factoren voor de waterkwaliteit. Om kwel tegen te gaan wordt het waterpeil in het plangebied Westergouwe verhoogd. Samen met het wegvallen van de invloed van de agrarische functie en de aanleg van waterbodems van zand betekent dit een afname van in de aanvoer van voedingsstoffen. Daarmee wordt een verbetering van de waterkwaliteit beoogd. Daarnaast worden natuurvriendelijke oevers met een zuiverende werking aangelegd.

5.3 Effect op waterveiligheid

In de toekomstige situatie worden binnen het 'waterstaatswerk' van de regionale kering geen werkzaamheden uitgevoerd. Daarnaast is in het kader van de watervergunning in 2014 (referentie 3) en voorgaande vergunningen aangetoond dat de realisatie van Westergouwe niet tot stabiliteitsproblemen leidt.

6 CONCLUSIES TEN BEHOEVE VAN BESTEMMINGSPLANHERZIENING

6.1 Waterparagraaf

Voor de waterhuishouding in Westergouwe-III zijn de volgende punten van belang:

- het waterpeil wordt opgezet tot NAP -6,00 m of NAP -5,50 m;
- een deel van het gebied blijft onderdeel van het bestaande peilgebied op NAP -6,37/-6,48 m;
- tussen de peilgebieden wordt/ is een waterscheiding aangebracht;
- de vloerpeilen worden aangelegd op NAP -4,70 m in het peilgebied Tuinen en Grachten;
- de vloerpeilen worden aangelegd op NAP -4,20 in het peilgebied Bolwerk;
- een deel van de bestaande watergangen wordt gedempt, waarbij het verlies aan berging volledig wordt gecompenseerd;
- de hoeveelheid oppervlaktewater per deelgebied zoals opgenomen in het addendum op het waterhuishoudkundig plan is leidend. Oppervlaktewater in deelgebied Bolwerk wordt gerealiseerd door vergroting van de Westergouweplas.
- het hemelwater wordt in de huidige en toekomstige situatie via oppervlaktewater afgevoerd. Hemelwater dat afstroomt van vervuilde oppervlakken ondergaat een voorzuivering;
- voor de waterkwaliteit worden maatregelen genomen als uitwerking van de ambities uit het waterhuishoudingsplan. In de waterstaatszone van de regionale kering vinden geen werkzaamheden plaats.

6.2 Vergunningen

Overleg over vergunningen vindt in het kader van de realisatie van Westergouwe doorlopend plaats.

7 REFERENTIES

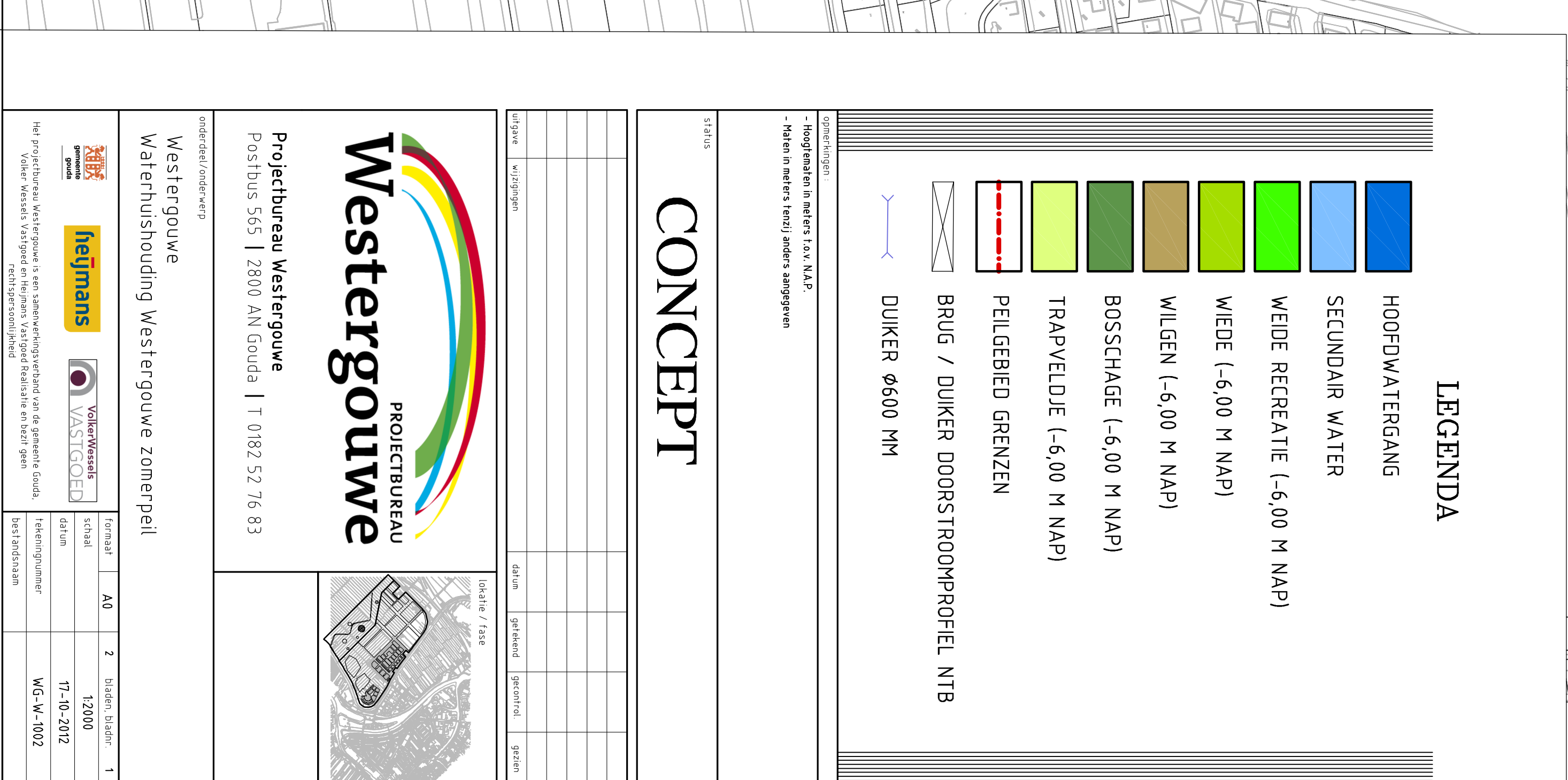
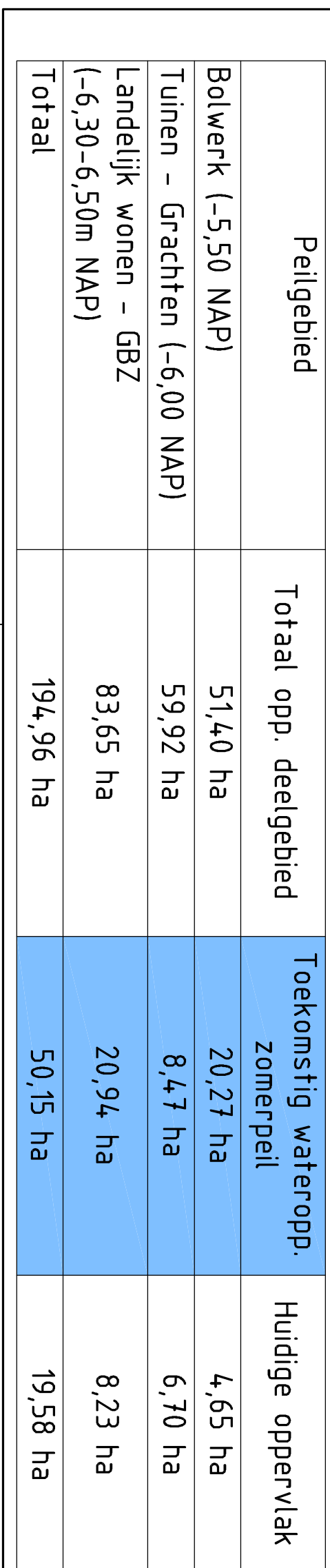
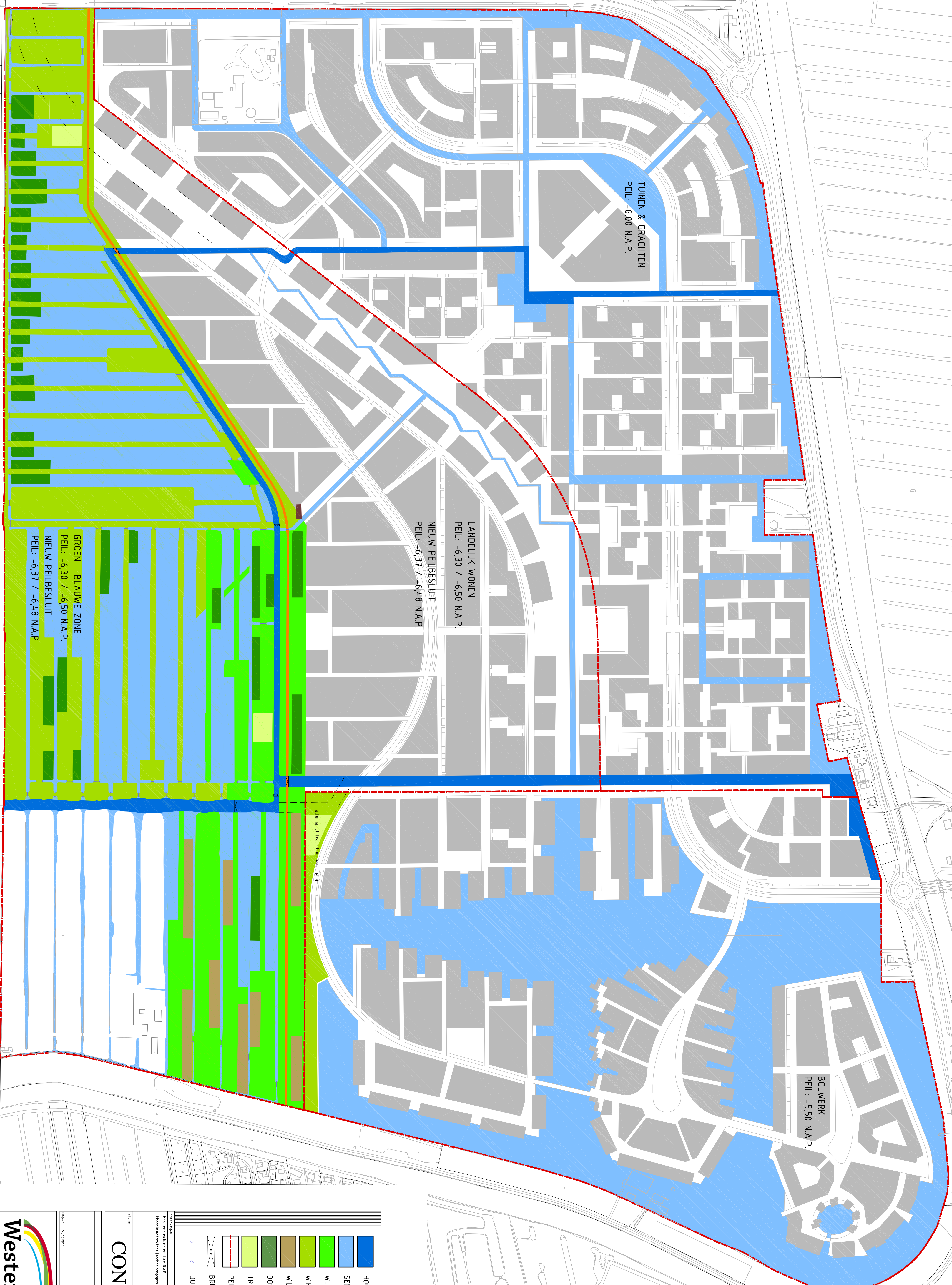
- 1 Waterhuishoudingsplan Westergouwe, Grontmij, 14 januari 2008, BWR080325.
- 2 Addendum Waterhuishoudingsplan Westergouwe, Projectbureau Westergouwe, 15 november 2012, WGMM121115.02.
- 3 Watervergunning Westergouwe-I en Groenblauwe Zone, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, 7 januari 2015, K.14.459.V01.

BIJLAGE: UITGANGSPUNTEN PLANTOETSING WATERSYSTEEM

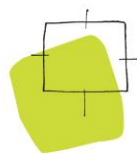
Tabel 4.1 Uitgangspunten plantoetsing watersysteem		
Thema	Criteria	Vastleggen
<i>Ruimtevragende en structuurbepalende aspecten</i>		
Watersysteem	- Hoofdwatersysteem met voldoende capaciteit en bereik in het gebied - Voldoende ruimte voor peilregulerende kunstwerken - Minimaal 50% natuurvriendelijke oevers - Reserveren en vastleggen van onderhoudszones op openbaar toegankelijke oevers - Voldoende ruimte voor zuivering- en infiltratievoorzieningen	- Afspraken en aanpassingen borgen in de watervergunning en in het bestemmingsplan - Hoofdwatersysteem op de plankaart van het bestemmingsplan als "water" bestemmen of met een aanduiding binnen een andere bestemming aangeven - Gemalen, rioolgemalen en andere belangrijke waterhuishoudkundige voorzieningen met een eigen bestemming borgen
Waterberging	- Verhardingstoename groter dan 500 m2 compenseren door realisatie van voldoende waterberging volgens NBW-systeem: maatwerk - Geen achteruitgang van watersysteemgedrag - Dempingen 100% compenseren - Ruimte opnemen voor terugdringen/opheffen historische wateropgave - Waterberging binnen plangebied dan wel binnen peilgebied realiseren	- Afspraken en aanpassingen borgen in de watervergunning en in het bestemmingsplan
Thema	Criteria	Vastleggen
<i>Inrichtings- en uitvoeringsaspecten</i>		
Watersysteem	- Rekening houden met huidig en toekomstig waterpeil - Voorkomen van hydraulische knelpunten - Voldoende capaciteit van watergangen en kunstwerken - Toepassen flauwe oevers - Advies over minimale drooglegging, straat- en vloerniveaus	- Afspraken en aanpassingen borgen in de watervergunning en in het bestemmingsplan - Peilen vastleggen in het peilbesluit of de watervergunning - Advies over drooglegging vastleggen in bestemmingsplan
Onderhoud en beheer	- Goede bereikbaarheid van water, oevers en kunstwerken voor inspectie en onderhoud - Afspraken maken over onderhoud en baggerwerkzaamheden - Implementeren Ecolenkenkoers (maai- en schouwbeleid regulier onderhoud van HHSK)	- Afspraken en aanpassingen borgen in de watervergunning en in het bestemmingsplan - Beheer en onderhoudszaken vastleggen in beheerplan en bestemmingsplan
Grondwater	- Terughoudend omgaan met bouw(rijp)methodes die toestromen van grondwater doen toenemen - Rekening houden met bestaande belangen die schade kunnen ondervinden door hoge of lage grondwaterstanden	- Afspraken en aanpassingen borgen in de watervergunning, in het bestemmingsplan en eventueel in een overeenkomst
Ecologie en KRW	- Behouden en versterken variatie en ontwikkelingsmogelijkheden van flora en fauna, verbeteren vismigratie - Rekening houden met KRW-waterkwaliteitsdoelstellingen - Voorkomen van knelpunten en belasting watersysteem door bladval, beschaduwning, hondenpoep, etc.	- Afspraken en aanpassingen borgen in de watervergunning en in het bestemmingsplan - Beheer en onderhoudszaken vastleggen in beheerplan en bestemmingsplan

Riolering	- Uitgangspunt is verbeterd gescheiden stelsel of gelijkwaardig (zie verder het thema 'afvalwaterketen en emissies')	- Afspraken en aanpassingen borgen in de watervergunning, het rioleringsplan, het afkoppelplan en in het bestemmingsplan
Bouwen	- Voorkomen toepassing van milieuonvriendelijke materialen (duurzaam bouwen) - Maximale afmetingen voor steigers en vlonders - Maximaal 30% van het wateroppervlak boven water bebouwen - Vergunningplicht voor dempen en graven water, bouwen nabij, boven of in het water of waterkering, lozen van water - Compenserend water dient te worden gegraven voorafgaand aan het bouwen of dempen	- Afspraken en aanpassingen borgen in de watervergunning en in het bestemmingsplan - Beheer en onderhoudszaken vastleggen in beheerplan en bestemmingsplan
Eigendommen	- Eventuele overdracht van eigendommen vastleggen	- Te regelen in overeenkomsten en watervergunning

(Bron: waterbeheersplan 2010-2015 hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.)



Bijlage 5 Stikstofberekening



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Notitie stikstofdepositie

Opdrachtgever: Gemeente Gouda

projectnummer:

1090250000

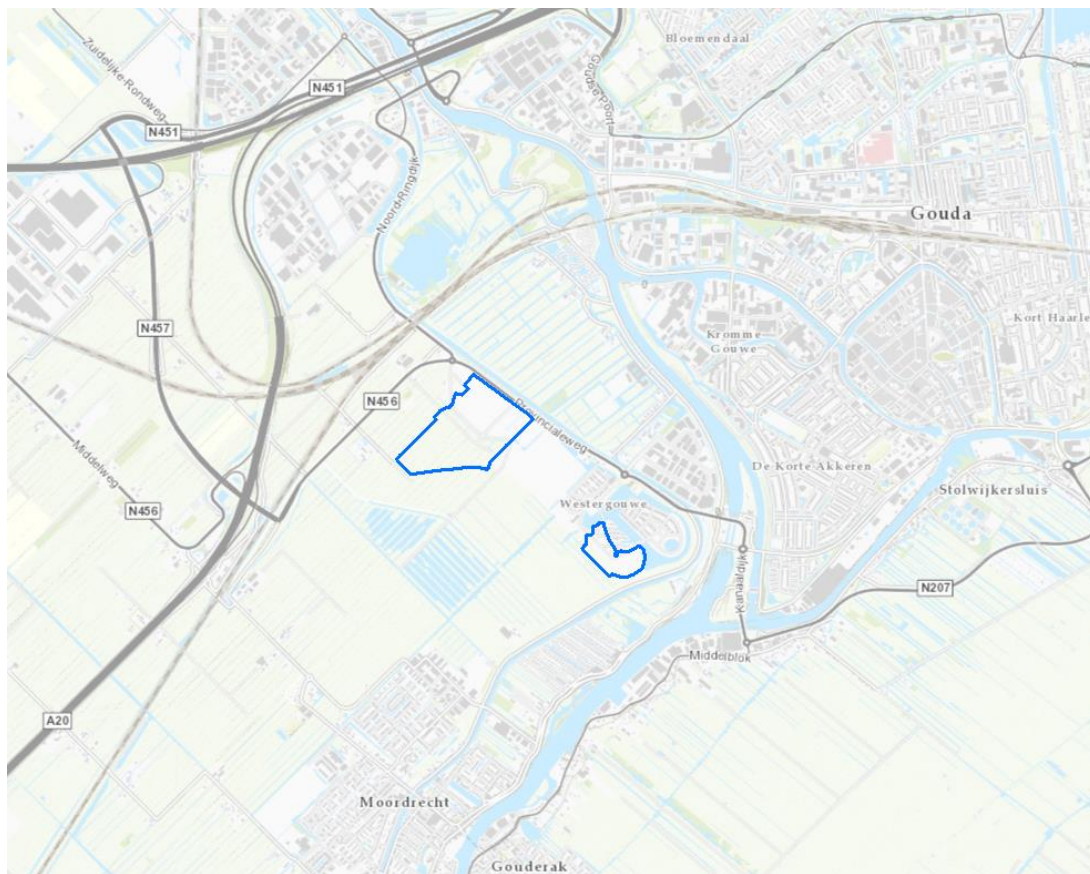
Van: BügelHajema Adviseurs b.v.

Onderwerp: Berekening stikstofdepositie tgv Bestemmingsplan Westergouwe

Datum: 4-12-2019

1. INLEIDING

In het kader van het bestemmingsplan Westergouwe, gemeente Gouda, is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van de in dit plan te realiseren woningen berekend. Het project maakt de bouw van 925 woningen mogelijk op een locatie in het stedelijke woonmilieu (afbeelding 1). De depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (4 december 2019). Deze notitie vormt een toelichting op de berekening.



Ligging plangebied

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Vaart NZ 50, 9401 GN Assen T 0592 316 206

E info@bugelhajema.nl W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort



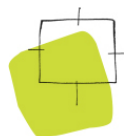
2. INVOERGEGEVENS AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH_3 worden bepaald. Naast de bronnen van de gebouwen en mobiele werktuigen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator” dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Ten behoeve van de berekening zijn de onderstaande invoergegevens in Aeries gebruikt. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de mobiele werktuigen en het (bouw)verkeer. Daarnaast is sprake van een fasering van vier jaar waarbij ongeveer 230 woningen per jaar worden gerealiseerd. Wat betreft de aanleg van de wegenstructuur wordt er van uitgegaan dat deze in zijn geheel in het eerste jaar wordt aangelegd.

Uitgangspunten voor de Aeries berekeningen

- Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op ervaring met stikstofberekeningen bij vergelijkbare woningbouwprojecten.
- Omdat er zowel grondgebonden woningen, appartementen en een school worden gebouwd, is in de berekening uitgegaan van rekeneenheden gebaseerd op totaal te realiseren bebouwingsvolume. Het totale bouwvolume komt overeen met 200 rekeneenheden, waarbij 1 rekeneenheid overeenkomt met een bouwvolume van 550 m³.
- Voor de berekening van het woonverkeer wordt uitgegaan van de 232 woningen die per jaar worden gebouwd. Er wordt uitgegaan van de bouw van gasloze woningen, evenals het gasloos bouwen van de school. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming.
- In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor het gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per woning per weekdagemaal, op basis van het woontypemilieu ‘centrum-stedelijk overig’. Dit aantal bedraagt 5,0 voertuigbewegingen per woning per dag.



fase 1 – 2021 (aanleg 232 woningen, overige bebouwing en verharding)

- Wat betreft de mobiele werktuigen is rekening gehouden met het volgende gebruik en is uitgegaan van materiaal Stage Klasse IV. (tabel 1.1). De totale emissie van de mobiele werktuigen bedraagt in 2021 ongeveer 146 kg NO_x.

functie	aantal	werktuig	vermogen in kW	belasting	em. factor.	eenheid				draai-uren	stage klasse	Emissie tot	Nox
Rekeneenheden	200	graafmachine	100	60%	0,3	4 u/ won.				800	IV	14,4	kg
bebouwing	200	kraan	100	50%	0,4	3 u/ won.				465	IV	12,0	kg
	200	heistelling	200	60%	0,4	2 u/ won.				400	IV	19,2	kg
	200	betonstort	200	50%	0,4	4 u/ won.				800	IV	32,0	kg
Aanleg verharding	17500	m3 graafmachine	100	60%	0,3	1 m3 2 min.				583	IV	10,5	kg
	35000	m2 trilplaat	10	40%	3,35	1 u/ 50 m2				700	IV	9,4	kg
	35000	m2 kraan	100	50%	0,4	1 m3 2 min.				1167	IV	23,3	kg
	35000	m2 asfalteermachine	100	55%	0,4	1 u/ 50 m2				700	IV	15,4	kg
	35000	m2 wals	90	40%	0,4	1 u/ 50 m2				700	IV	10,1	kg
totale emissie mobiele werktuigen												146,3	kg

tabel 1.1 Emissie mobiele werktuigen

- Emissie werkverkeer (inclusie aanleg verharding):

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten.

- 150 ritten lichte motorvoertuigen per woning per jaar (30.000 ritten);
- 45 ritten middelzware motorvoertuigen per woning per jaar (9.000 ritten);
- 19 ritten zware motorvoertuigen per woning per jaar (3.800 ritten per jaar).

De emissie van het werkverkeer bedraagt ongeveer 55,97 kg NO_x.

fase 2 – 2022 (aanleg 232 woningen en overige bebouwing, gebruik 232 woningen)

- Wat betreft de mobiele werktuigen is rekening gehouden met het volgende gebruik en is uitgegaan van materiaal Stage Klasse IV. (tabel 1.2). De totale emissie van de mobiele werktuigen bedraagt in 2022 ongeveer 77,6 kg NO_x.

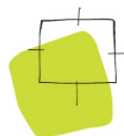
tabel 1.2 Emissie mobiele werktuigen

functie	aantal	werktuig	vermogen in kW	belasting	em. factor.	eenheid				draai-uren	stage klasse	Emissie tot	Nox
Rekeneenheden	200	graafmachine	100	60%	0,3	4 u/ won.				800	IV	14,4	kg
bebouwing	200	kraan	100	50%	0,4	3 u/ won.				465	IV	12,0	kg
	200	heistelling	200	60%	0,4	2 u/ won.				400	IV	19,2	kg
	200	betonstort	200	50%	0,4	4 u/ won.				800	IV	32,0	kg
totale emissie mobiele werktuigen												77,6	kg

- Emissie verkeer:

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten.

- 120 ritten lichte motorvoertuigen per woning per jaar (24.000 ritten);
- 30 ritten middelzware motorvoertuigen per woning per jaar (6.000 ritten);
- 10 ritten zware motorvoertuigen per woning per jaar (2.000 ritten per jaar).



Wat betreft het woonverkeer (232 woningen) is rekening gehouden met de volgende ritten.

- 5,0 ritten lichte motorvoertuigen per woning per weekdag (423.400 ritten/jaar);
- 0,2 ritten middelzware motorvoertuigen per woning per weekdag (16.936 ritten per jaar).

De emissie van het verkeer bedraagt ongeveer 203,4 kg NO_x.

fase 3 – 2023 (aanleg 232 woningen en overige bebouwing, gebruik 464 woningen)

Wat betreft de mobiele werktuigen is rekening gehouden met het volgende gebruik en is uitgegaan van materiaal Stage Klasse IV. (tabel 1.2). De totale emissie van de mobiele werktuigen bedraagt in 2023 ongeveer 77,6 kg NO_x.

tabel 1.3 Emissie mobiele werktuigen

functie	aantal	werktuig	vermogen in kW	belasting	em. factor.	eenheid	draai-uren	stage klasse	Emissie tot	Nox
Rekeneenheden	200	graafmachine	100	60%	0,3	4 u/ won.	800	IV	14,4	kg
bebouwing	200	kraan	100	50%	0,4	3 u/ won.	465	IV	12,0	kg
	200	heistelling	200	60%	0,4	2 u/ won.	400	IV	19,2	kg
	200	betonstortor	200	50%	0,4	4 u/ won.	800	IV	32,0	kg
totale emissie mobiele werktuigen									77,6	kg

- Emissie verkeer:

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten.

- 120 ritten lichte motorvoertuigen per woning per jaar (24.000 ritten);
- 30 ritten middelzware motorvoertuigen per woning per jaar (6.000 ritten);
- 10 ritten zware motorvoertuigen per woning per jaar (2.000 ritten per jaar).

Wat betreft het woonverkeer (464 woningen) is rekening gehouden met de volgende ritten.

- 5,0 ritten lichte motorvoertuigen per woning per weekdag (846.800 ritten/jaar);
- 0,2 ritten middelzware motorvoertuigen per woning per weekdag (33.872 ritten per jaar).

De emissie van het verkeer bedraagt ongeveer 351,10 kg NO_x.

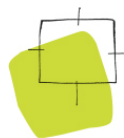
fase 4 – 2024 (aanleg 232 woningen en overige bebouwing, gebruik 696 woningen)

Wat betreft de mobiele werktuigen is rekening gehouden met het volgende gebruik en is uitgegaan van materiaal Stage Klasse IV. (tabel 1.2). De totale emissie van de mobiele werktuigen bedraagt in 2024 ongeveer 77,6 kg NO_x.

tabel 1.4 Emissie mobiele werktuigen

functie	aantal	werktuig	vermogen in kW	belasting	em. factor.	eenheid	draai-uren	stage klasse	Emissie tot	Nox
Rekeneenheden	200	graafmachine	100	60%	0,3	4 u/ won.	800	IV	14,4	kg
bebouwing	200	kraan	100	50%	0,4	3 u/ won.	465	IV	12,0	kg
	200	heistelling	200	60%	0,4	2 u/ won.	400	IV	19,2	kg
	200	betonstortor	200	50%	0,4	4 u/ won.	800	IV	32,0	kg
totale emissie mobiele werktuigen									77,6	kg

- Emissie verkeer:



Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten.

- 120 ritten lichte motorvoertuigen per woning per jaar (12.000 ritten);
- 30 ritten middelzware motorvoertuigen per woning per jaar (3.000 ritten);
- 10 ritten zware motorvoertuigen per woning per jaar (1.000 ritten per jaar).

Wat betreft het woonverkeer (696 woningen) is rekening gehouden met de volgende ritten.

- 5,0 ritten lichte motorvoertuigen per woning per weekdag (1.270.200 ritten/jaar);
- 0,2 ritten middelzware motorvoertuigen per woning per weekdag (50.808 ritten per jaar).

De emissie van het verkeer bedraagt ongeveer 475 kg NOx.

fase 5 – 2025 en verder (gebruiksphase, 928 woningen)

- Emissie verkeer:

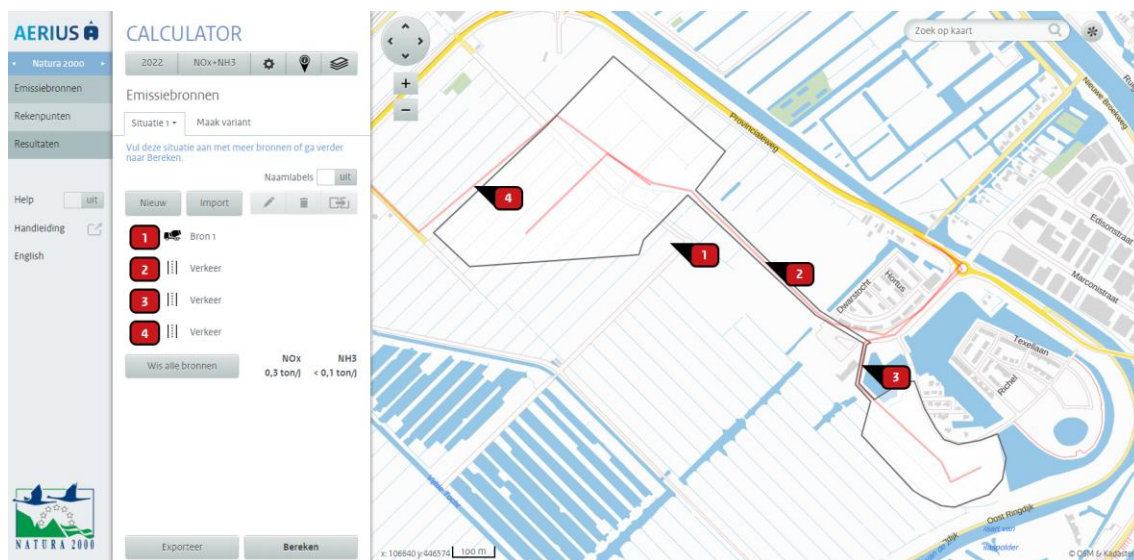
Wat betreft het woonverkeer (928 woningen) is rekening gehouden met de volgende ritten.

- 5,0 ritten lichte motorvoertuigen per woning per weekdag (1.688.125 ritten/jaar);
- 0,2 ritten middelzware motorvoertuigen per woning per weekdag (67.525 ritten per jaar).

De emissie van het verkeer bedraagt ongeveer 547,60 kg NOx.

3. AERIUSMODEL

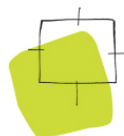
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het Aeriuspakket. Onderstaand is van het model een afbeelding opgenomen. De invoergegevens in het model zijn per fase in bijlage 2 opgenomen.



Abbeelding 2. Model aanleg- en gebruiksfases

Natura 2000 gebied Polder Stein

In het Aerius rekenprogramma is het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen het natuurgebied Nieuwkoopse Plassen & De Haack. Dit gebied ligt op circa 12 km afstand ten noordenvan het plangebied.



Het natuurgebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein, gesitueerd ten oosten van Gouda en op circa 5 km afstand van het plangebied, betreft tevens Natura 2000 gebied. Dit gebied is op dit moment nog uitsluitend aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Hoewel er officieel nog geen sprake is van gevoelige habitattypen, loopt er wel een aanmeldingsprocedure om een deel van dit gebied aan te wijzen als habitatrictlijngebied met 2 stikstofgevoelige habitattypen. Het gaat om de habitattypen H6430A - Ruigten en zomen (moerasspirea) en H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart). Deze habitattypen komen volgens een vegetatiekartering uit 2012 voor op twee kleine locaties in het Natura 2000-gebied (zie afbeelding 3). Punt A geeft het habitatype H6430A weer en punt B habitatype H6510B.

Omdat het Natura 2000-gebied nog niet officieel als Habitatrictlijngebied is aangewezen, zijn de stikstofgevoelige habitats van dit gebied nog niet opgenomen in Aerius. Het is echter wel mogelijk om in Aerius een depositietoename te berekenen door het plaatsen van eigen meetpunten. De twee locaties met de stikstofgevoelige habitattypen zijn daarom meegenomen in de uitgevoerde Aerius berekening door middel van het plaatsen van extra meetpunten.



Afbeelding 3. Locatie habitattypen ter plaatse van het natuurgebied Polder Stein.

Het rekenprogramma kan niet zowel bestaande stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden als toegevoegde rekenpunten meenemen in een enkele berekening. Wanneer de depositiewaarde wordt berekend ter plaatse van de toegevoegde meetpunten, worden overige gebieden niet meegenomen. Daarom zijn er per fase twee berekeningen gemaakt; een met en een zonder toegevoegde meetpunten.



4. REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

De berekeningen met AERIUS genereert een rekenresultaat met vijf pdf bestanden (een per fase) waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar voor elk van de vijf fasen.

Ook ter plaatse van polder Stein is de projectbijdrage tijdens elke fase 0,00 mol N/ha/jaar. De pdf's met de rekenresultaten zijn separaat als bijlagen opgenomen.

5. ECOLOGISCHE BEOORDELING

Er treedt geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie. Een vergunning van de Wnb is in het kader van stikstofdepositie dan ook niet nodig.

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Gouda	Provincialeweg 10, 2800AN Gouda

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westergouwe	S35jYEVzckJ4

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2019, 13:50	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	202,18 kg/j
NH ₃	1,89 kg/j

Resultaten

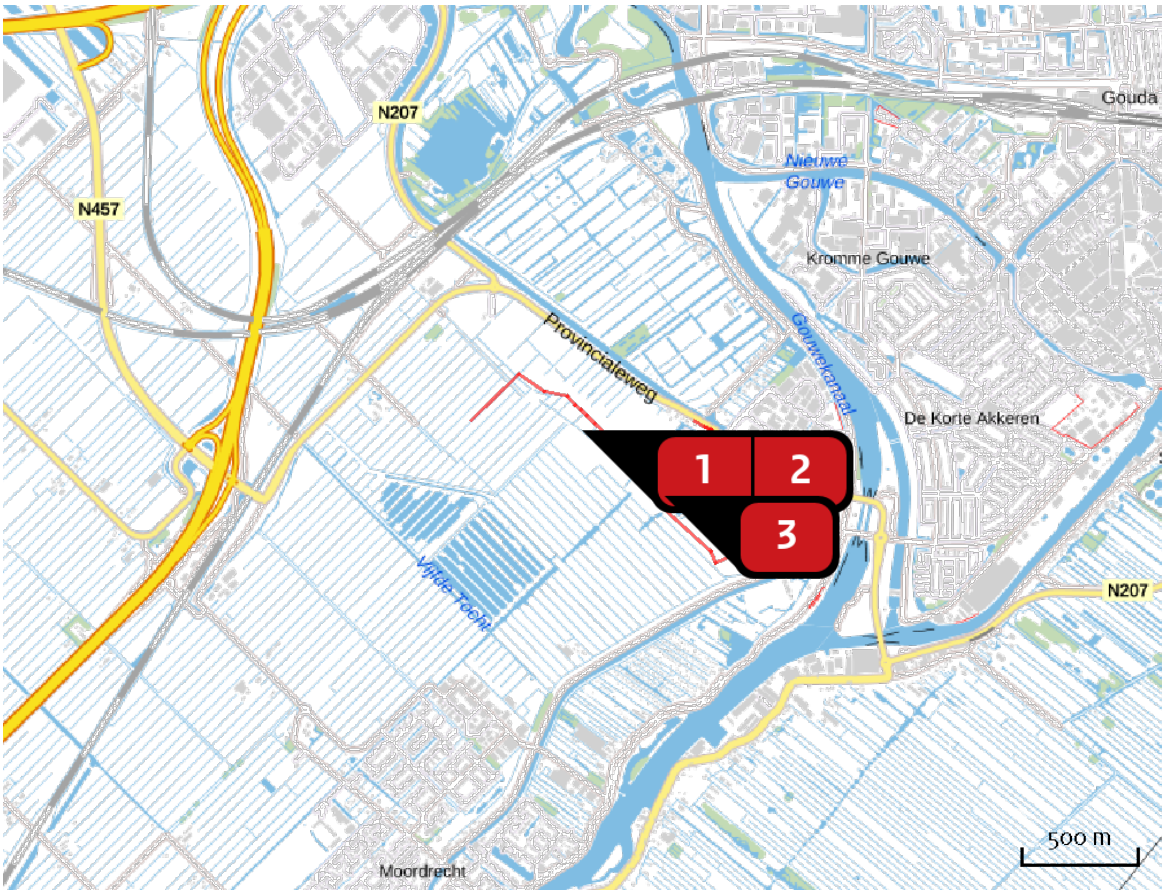
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Het bouwen van 925 woningen in 4 jaar

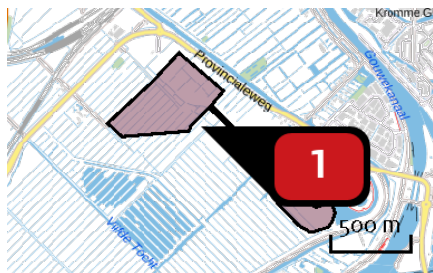
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	146,29 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	1,57 kg/j	46,44 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	9,45 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

106056, 446535

NOx

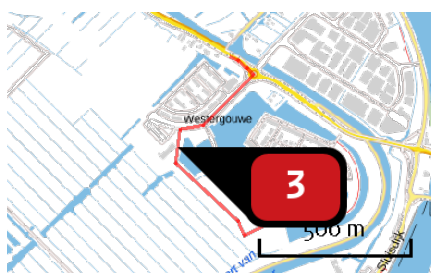
146,29 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	hijskraan 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	12,00 kg/j
AFW	heistelling 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	19,20 kg/j
AFW	betonstorter 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	32,00 kg/j
AFW	graafmachine verharding 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	10,49 kg/j
AFW	trilplaat klinkerverharding		4,0	4,0	0,0	NOx	9,38 kg/j
AFW	asfaltverwerkinginstallatie 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	15,40 kg/j
AFW	hijskraan klinkerverharding		4,0	4,0	0,0	NOx	23,34 kg/j
AFW	wals 90kw		4,0	4,0	0,0	NOx	10,08 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **106290, 446488**
 NOx **46,44 kg/j**
 NH₃ **1,57 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22.500,0 / jaar	NOx NH ₃	9,47 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6.750,0 / jaar	NOx NH ₃	23,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.850,0 / jaar	NOx NH ₃	13,28 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **106529, 446234**
 NOx **9,45 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.500,0 / jaar	NOx NH ₃	1,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.250,0 / jaar	NOx NH ₃	4,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	950,0 / jaar	NOx NH ₃	2,70 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Gouda	Utrechtseweg, 3811 NA Amersfoort

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Westergouwe	RNkZBsAJFcfA	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2019, 13:55	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	281,04 kg/j
NH ₃	12,50 kg/j

Resultaten

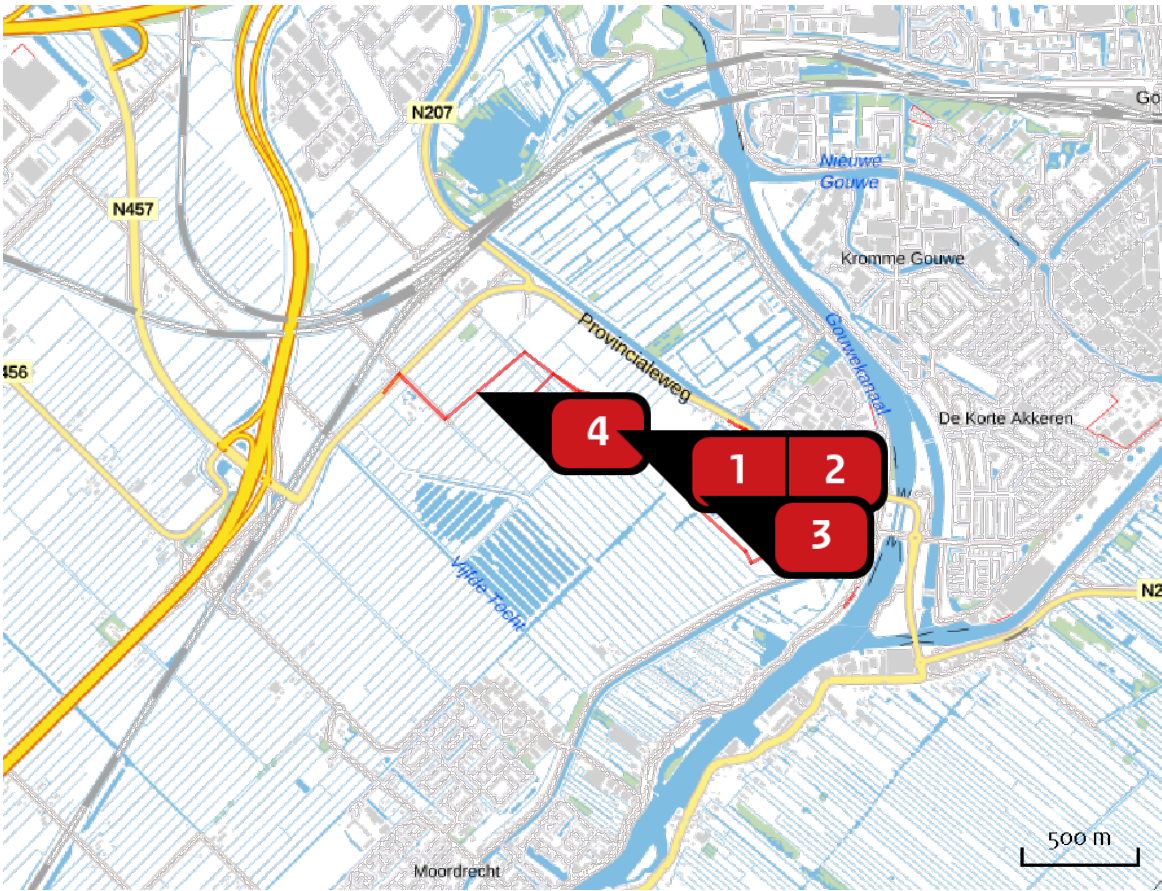
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Het bouwen van 925 woningen in 4 jaar

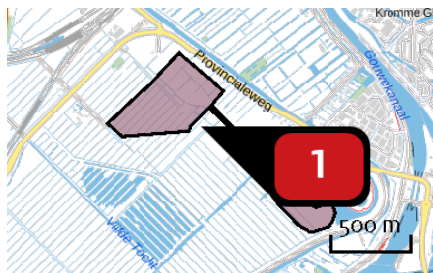
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	77,60 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	5,34 kg/j	86,91 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	3,26 kg/j	53,06 kg/j
4	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	3,90 kg/j	63,47 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 1
106056, 446535
77,60 kg/j

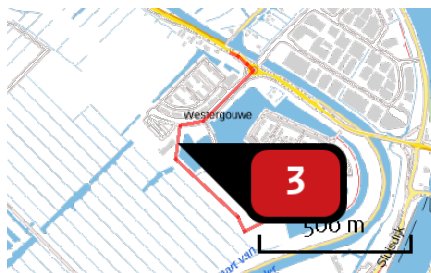
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	hijskraan 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	12,00 kg/j
AFW	heistelling 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	19,20 kg/j
AFW	betonstortor 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	32,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

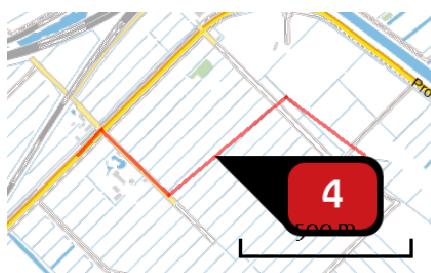
Verkeer
106290, 446488
86,91 kg/j
5,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	149.133,0 / jaar	NOx NH3	58,54 kg/j 4,59 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7.645,0 / jaar	NOx NH3	25,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH3	3,05 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **106529, 446234**
 NOx **53,06 kg/j**
 NH₃ **3,26 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	149.133,0 / jaar	NOx NH ₃	35,74 kg/j 2,80 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7.645,0 / jaar	NOx NH ₃	15,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	1,86 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **105569, 446677**
 NOx **63,47 kg/j**
 NH₃ **3,90 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	149.133,0 / jaar	NOx NH ₃	42,75 kg/j 3,35 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7.645,0 / jaar	NOx NH ₃	18,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	2,23 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Gouda	Utrechtseweg, 3811 NA Amersfoort

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westergouwe	Rru6SoSBcunZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2019, 14:01	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	428,83 kg/j
NH ₃	23,73 kg/j

Resultaten

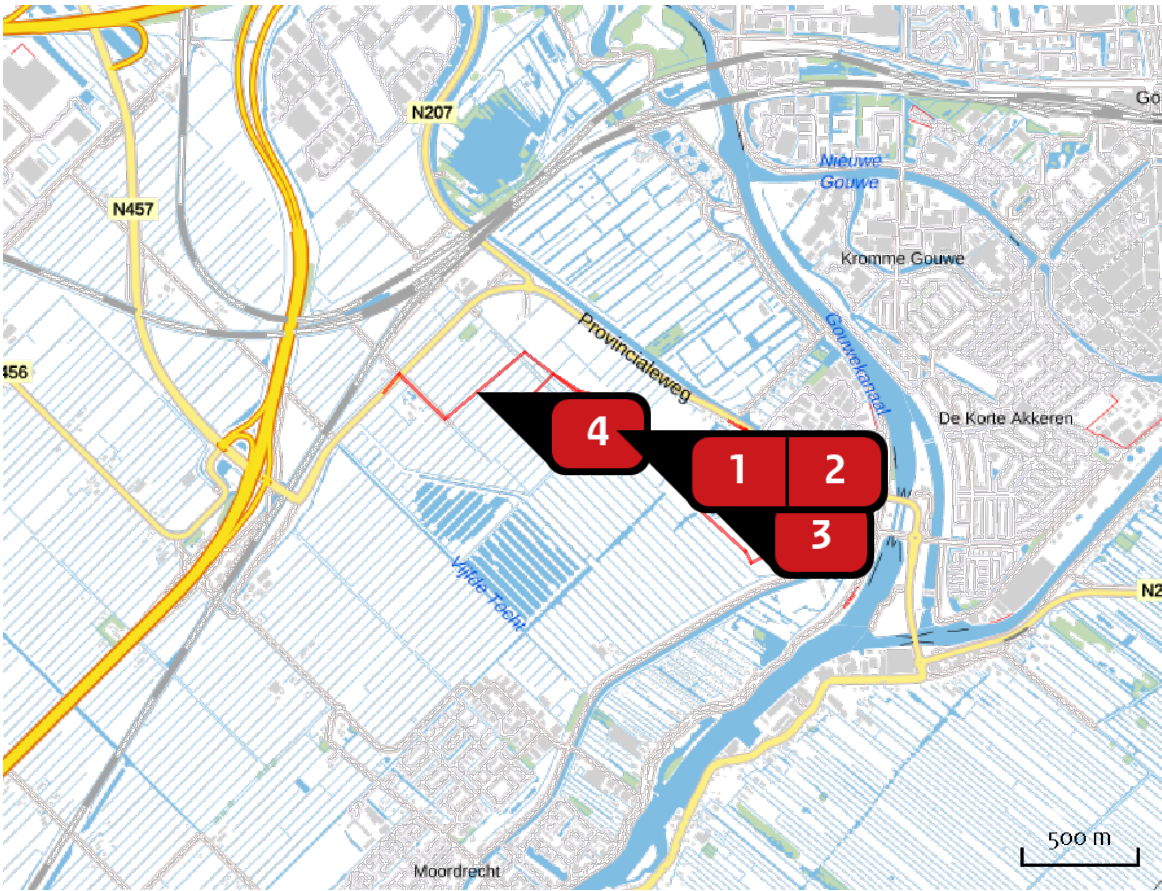
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Het bouwen van 925 woningen in 4 jaar

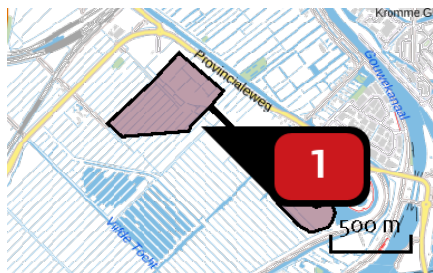
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	77,60 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	10,14 kg/j	150,04 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	6,19 kg/j	91,61 kg/j
4	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	7,40 kg/j	109,57 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



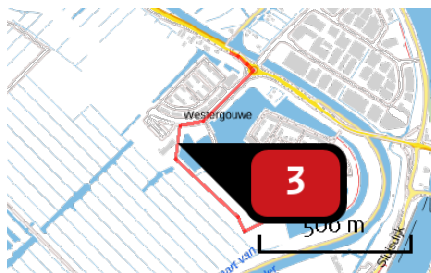
Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **106056, 446535**
NOx **77,60 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	hijskraan 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	12,00 kg/j
AFW	heistelling 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	19,20 kg/j
AFW	betonstorter 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	32,00 kg/j



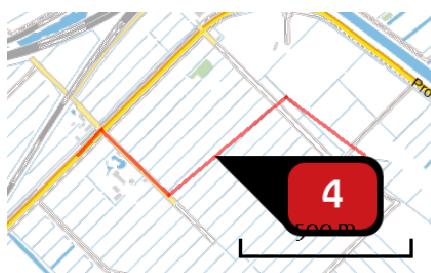
Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **106290, 446488**
NOx **150,04 kg/j**
NH₃ **10,14 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	290.267,0 / jaar	NOx NH ₃	105,64 kg/j 8,83 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	13.291,0 / jaar	NOx NH ₃	41,41 kg/j 1,23 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	2,99 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **106529, 446234**
 NOx **91,61 kg/j**
 NH₃ **6,19 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	290.267,0 / jaar	NOx NH ₃	64,50 kg/j 5,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	13.291,0 / jaar	NOx NH ₃	25,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	1,83 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **105569, 446677**
 NOx **109,57 kg/j**
 NH₃ **7,40 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	290.267,0 / jaar	NOx NH ₃	77,15 kg/j 6,45 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	13.291,0 / jaar	NOx NH ₃	30,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	2,18 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Gemeente Gouda

Utrechtseweg, 3811 NA Amersfoort

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Westergouwe

Rqd84pVmGk7e

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

04 december 2019, 14:04

2024

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x

552,54 kg/j

NH₃

34,83 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

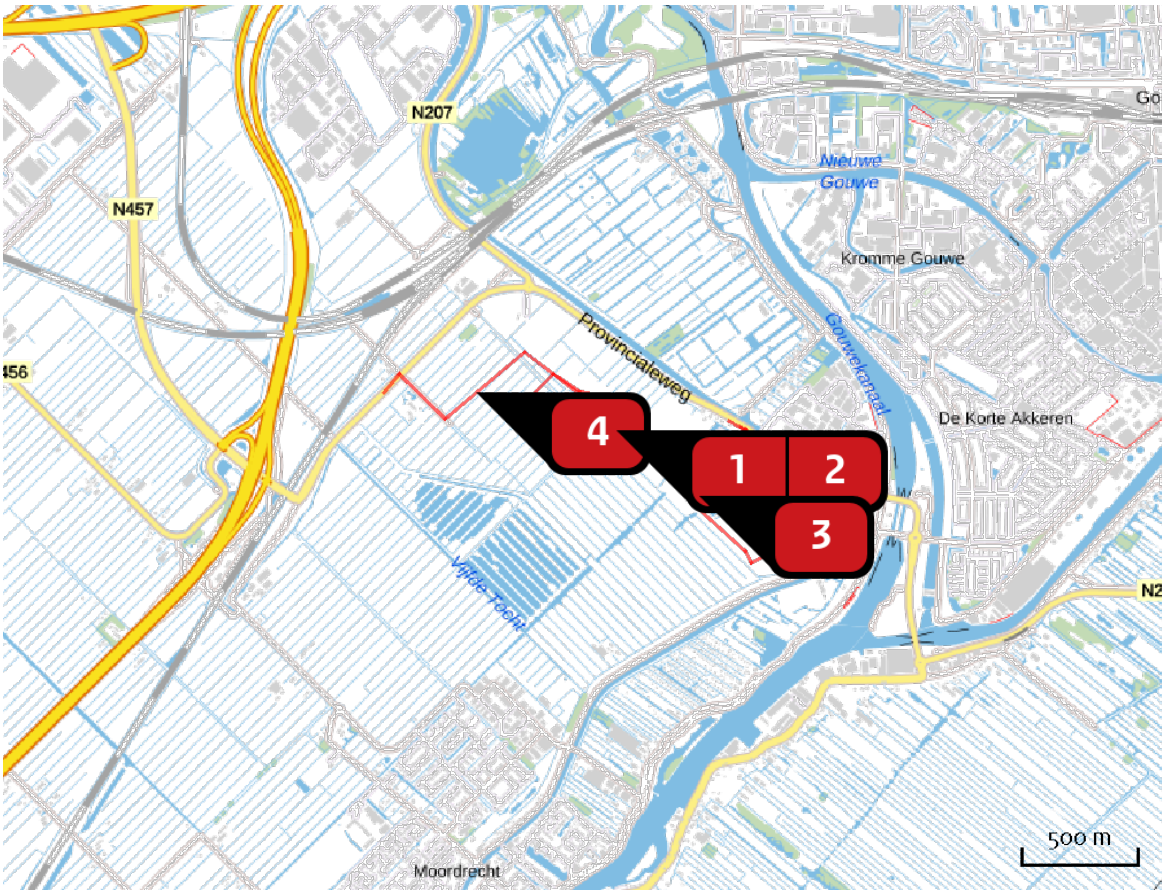
Natuurgebied

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

Toelichting

Het bouwen van 925 woningen in 4 jaar

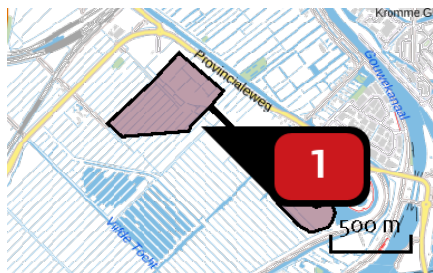
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	77,60 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	14,88 kg/j	202,89 kg/j
3	 Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	9,08 kg/j	123,88 kg/j
4	 Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	10,87 kg/j	148,17 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



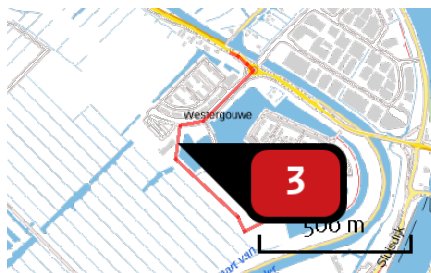
Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **106056, 446535**
NOx **77,60 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	hijskraan 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	12,00 kg/j
AFW	heistelling 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	19,20 kg/j
AFW	betonstortor 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	32,00 kg/j



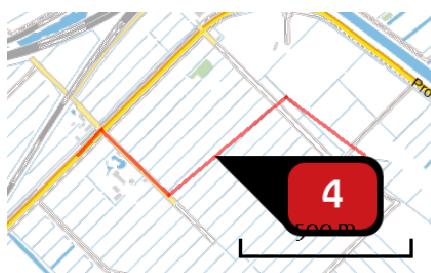
Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **106290, 446488**
NOx **202,89 kg/j**
NH₃ **14,88 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	431.400,0 / jaar	NOx NH ₃	144,67 kg/j 12,97 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18.936,0 / jaar	NOx NH ₃	55,28 kg/j 1,83 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	2,93 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **106529, 446234**
 NOx **123,88 kg/j**
 NH₃ **9,08 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	431.400,0 / jaar	NOx NH ₃	88,34 kg/j 7,92 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18.936,0 / jaar	NOx NH ₃	33,76 kg/j 1,12 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	1,79 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **105569, 446677**
 NOx **148,17 kg/j**
 NH₃ **10,87 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	431.400,0 / jaar	NOx NH ₃	105,65 kg/j 9,47 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18.936,0 / jaar	NOx NH ₃	40,37 kg/j 1,34 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	2,14 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Gouda	Utrechtseweg, 3811 NA Amersfoort

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westergouwe	ReJQs6PRgxFL

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2019, 11:22	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	547,58 kg/j
NH ₃	44,45 kg/j

Resultaten

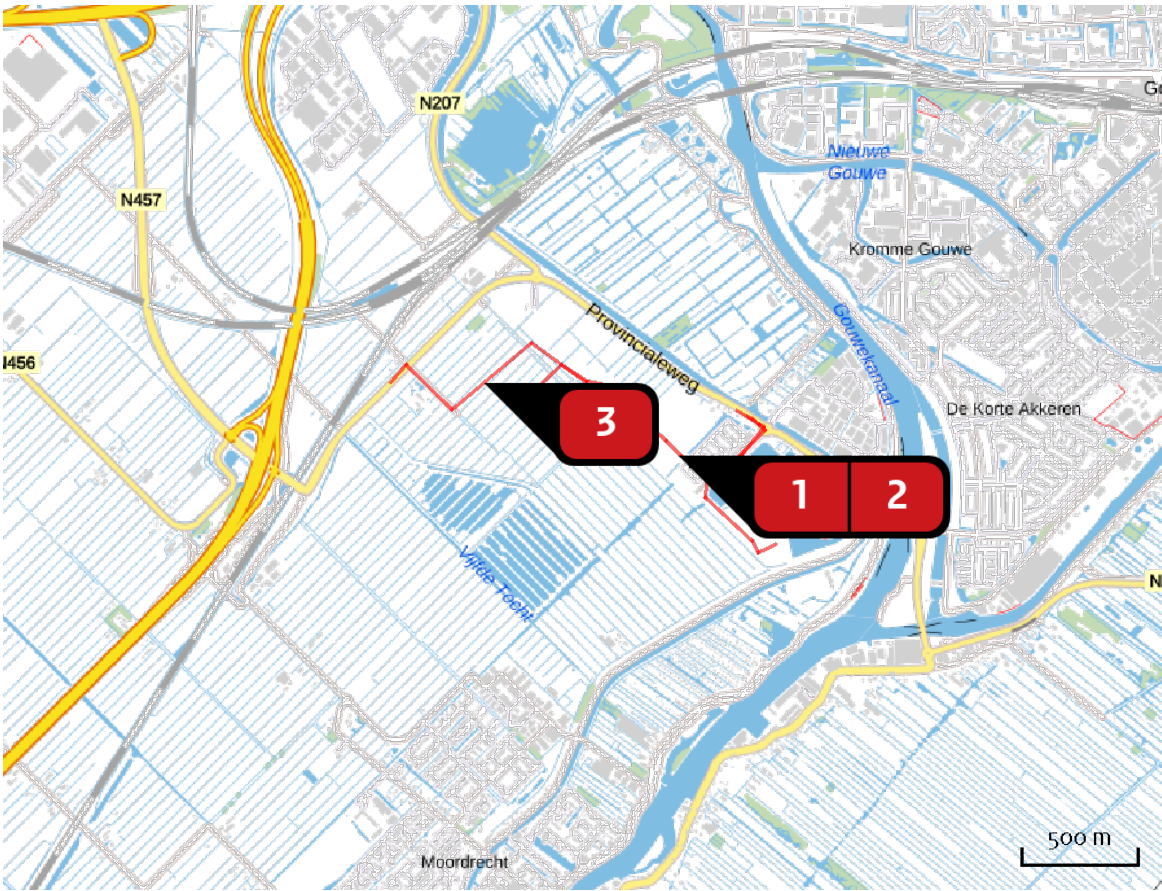
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Het bouwen van 925 woningen in 4 jaar

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	18,99 kg/j	233,92 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	11,59 kg/j	142,83 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	13,87 kg/j	170,83 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

106290, 446488

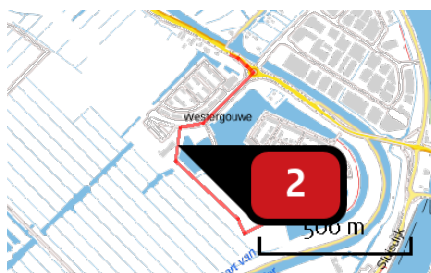
NOx

233,92 kg/j

NH3

18,99 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	562.708,0 / jaar	NOx NH3	172,62 kg/j 16,71 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	22.508,0 / jaar	NOx NH3	61,30 kg/j 2,28 kg/j



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

106529, 446234

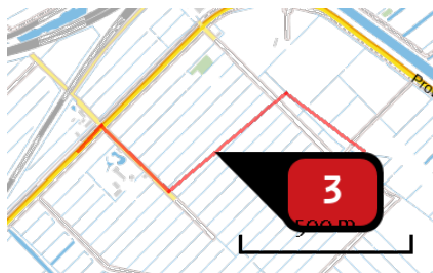
NOx

142,83 kg/j

NH3

11,59 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	562.708,0 / jaar	NOx NH3	105,40 kg/j 10,20 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	22.508,0 / jaar	NOx NH3	37,43 kg/j 1,39 kg/j



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

105569, 446677

NO_x

170,83 kg/j

NH₃

13,87 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	562.708,0 / jaar	NO _x NH ₃	126,06 kg/j 12,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22.508,0 / jaar	NO _x NH ₃	44,76 kg/j 1,66 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Gouda	Provincialeweg 10, 2800AN Gouda

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westergouwe	S1uzS55f1XHU

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2019, 14:54	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	202,18 kg/j
NH ₃	1,89 kg/j

Resultaten

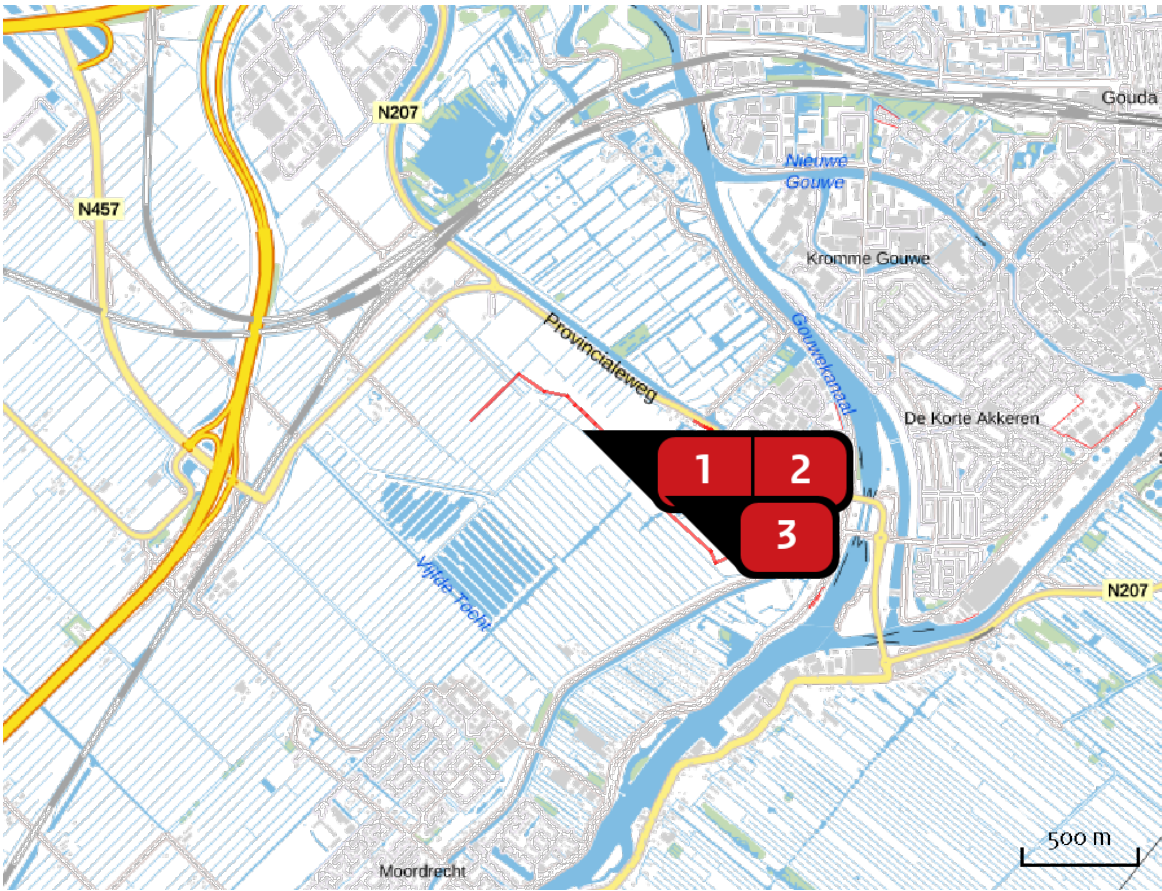
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Het bouwen van 925 woningen in 4 jaar - toetsing aan meetpunten natuurgebied Polder Stein

Locatie
Situatie 1



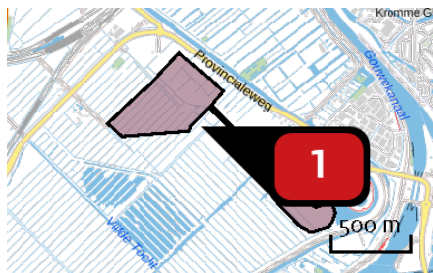
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	146,29 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	1,57 kg/j	46,44 kg/j
3	 Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	9,45 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Habitattype H6430A	113151, 448124	0,00	6.581 m
	habitattype H6510B	112661, 448641	0,00	6.266 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

106056, 446535

NOx

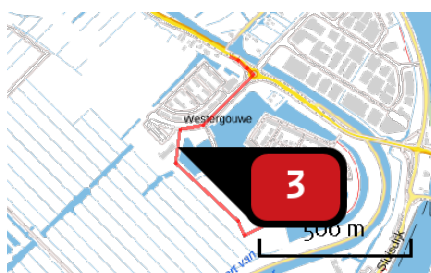
146,29 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	hijskraan 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	12,00 kg/j
AFW	heistelling 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	19,20 kg/j
AFW	betonstorter 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	32,00 kg/j
AFW	graafmachine verharding 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	10,49 kg/j
AFW	trilplaat klinkerverharding		4,0	4,0	0,0	NOx	9,38 kg/j
AFW	asfaltverwerkinginstallatie 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	15,40 kg/j
AFW	hijskraan klinkerverharding		4,0	4,0	0,0	NOx	23,34 kg/j
AFW	wals 90kw		4,0	4,0	0,0	NOx	10,08 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **106290, 446488**
 NOx **46,44 kg/j**
 NH₃ **1,57 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22.500,0 / jaar	NOx NH ₃	9,47 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6.750,0 / jaar	NOx NH ₃	23,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.850,0 / jaar	NOx NH ₃	13,28 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **106529, 446234**
 NOx **9,45 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.500,0 / jaar	NOx NH ₃	1,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.250,0 / jaar	NOx NH ₃	4,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	950,0 / jaar	NOx NH ₃	2,70 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Gouda	Utrechtseweg, 7, 3811 NA Amersfoort

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westergouwe	RuGND4R51EEe

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2019, 14:54	2022	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	281,04 kg/j
NH ₃	12,50 kg/j

Resultaten

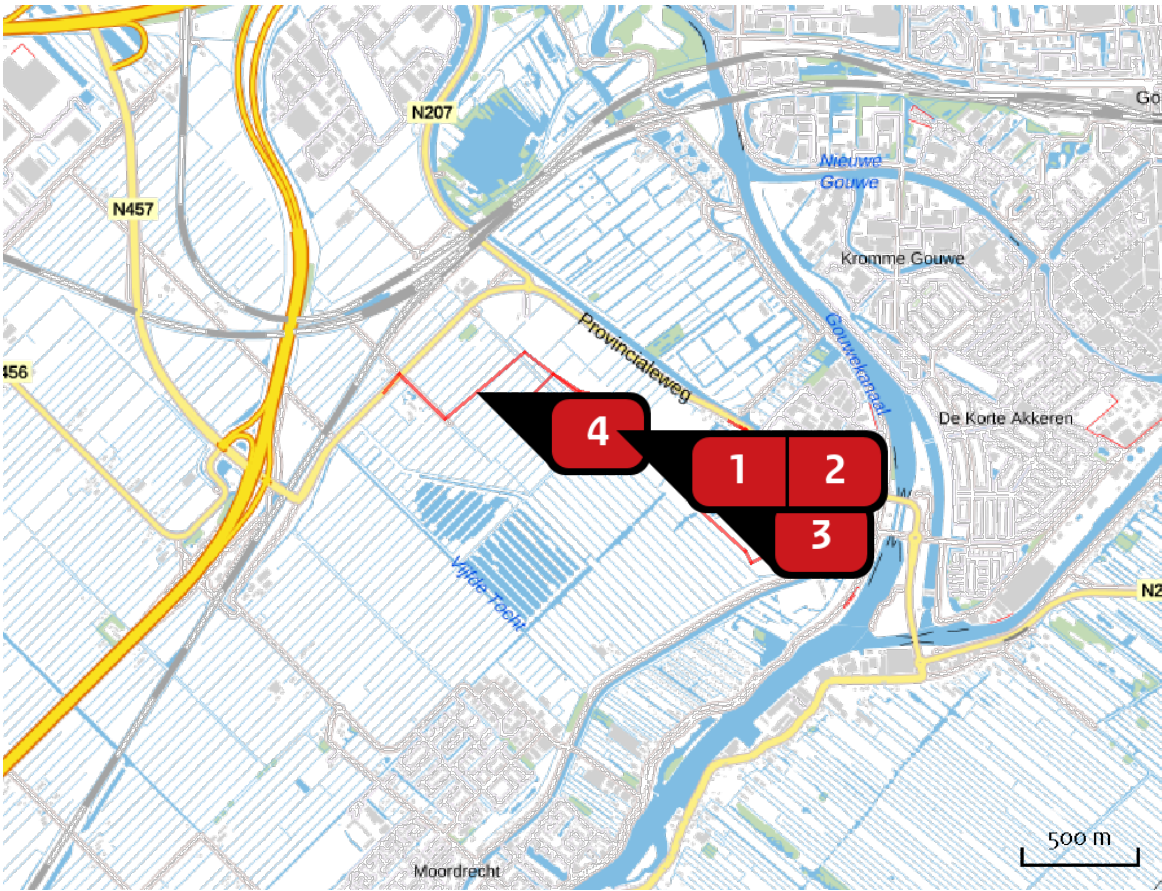
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Het bouwen van 925 woningen in 4 jaar - toetsing aan meetpunten natuurgebied Polder Stein

Locatie
Situatie 1



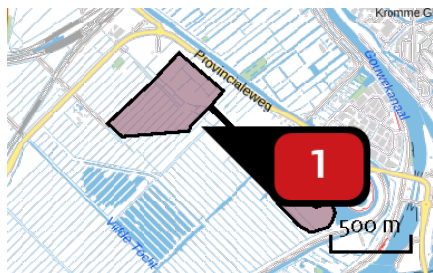
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	77,60 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	5,34 kg/j	86,91 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	3,26 kg/j	53,06 kg/j
4	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	3,90 kg/j	63,47 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Habitattype H6430A	113151, 448124	0,00	6.581 m
	habitattype H6510B	112661, 448641	0,00	6.266 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



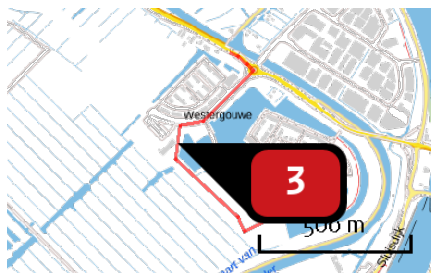
Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **106056, 446535**
NOx **77,60 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	hijskraan 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	12,00 kg/j
AFW	heistelling 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	19,20 kg/j
AFW	betonstorter 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	32,00 kg/j



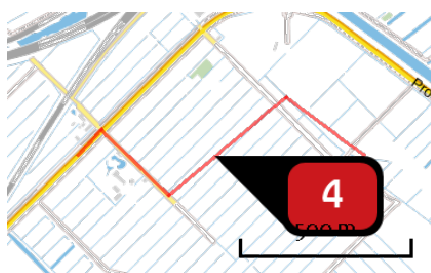
Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **106290, 446488**
NOx **86,91 kg/j**
NH₃ **5,34 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	149.133,0 / jaar	NOx NH ₃	58,54 kg/j 4,59 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7.645,0 / jaar	NOx NH ₃	25,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	3,05 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **106529, 446234**
 NOx **53,06 kg/j**
 NH₃ **3,26 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	149.133,0 / jaar	NOx NH ₃	35,74 kg/j 2,80 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7.645,0 / jaar	NOx NH ₃	15,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	1,86 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **105569, 446677**
 NOx **63,47 kg/j**
 NH₃ **3,90 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	149.133,0 / jaar	NOx NH ₃	42,75 kg/j 3,35 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7.645,0 / jaar	NOx NH ₃	18,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	2,23 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Gouda	Utrechtseweg, 7, 3811 NA Amersfoort

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westergouwe	RVeqhLzrj5ao

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2019, 14:54	2023	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	428,83 kg/j
NH ₃	23,73 kg/j

Resultaten

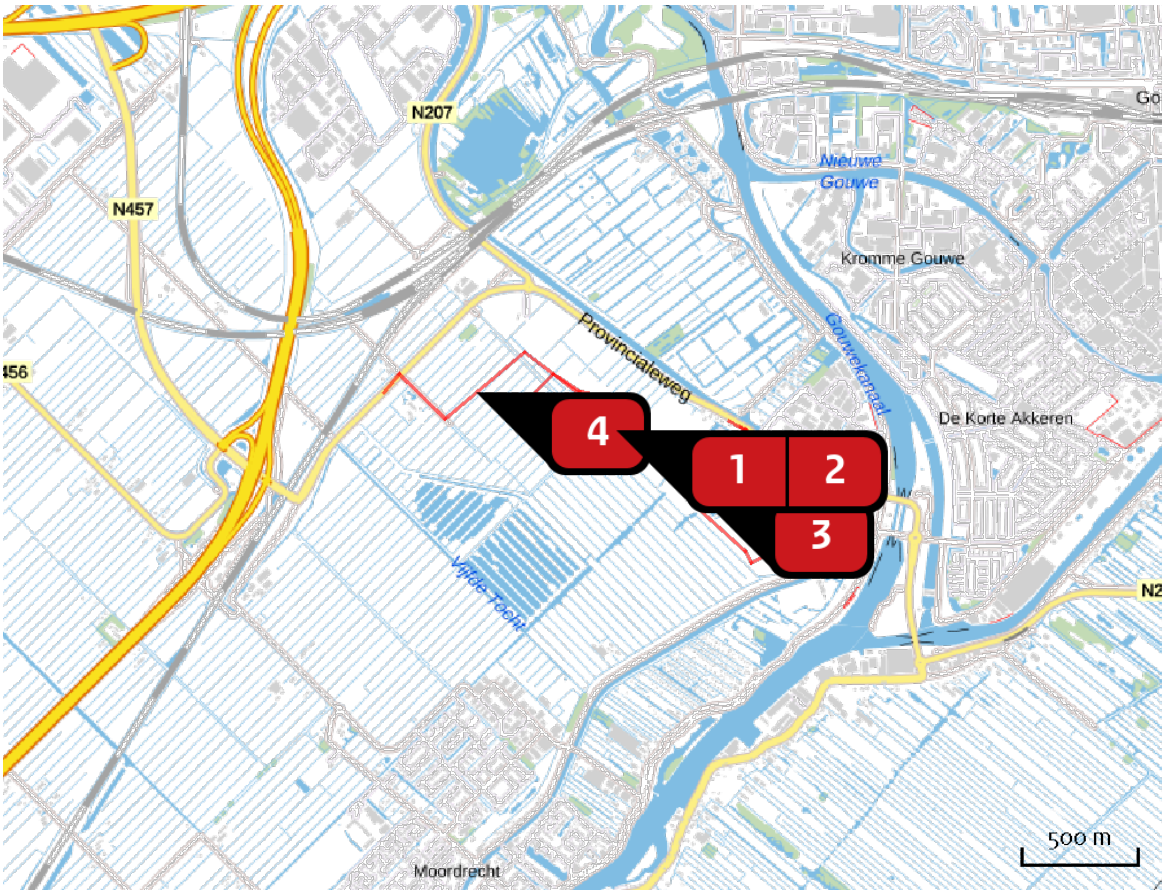
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Het bouwen van 925 woningen in 4 jaar - toetsing aan meetpunten natuurgebied Polder Stein

Locatie
Situatie 1



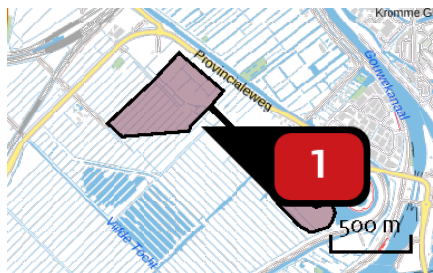
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	77,60 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	10,14 kg/j	150,04 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	6,19 kg/j	91,61 kg/j
4	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	7,40 kg/j	109,57 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Habitattype H6430A	113151, 448124	0,00	6.581 m
	habitattype H6510B	112661, 448641	0,00	6.266 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

106056, 446535

NOx

77,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	hijskraan 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	12,00 kg/j
AFW	heistelling 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	19,20 kg/j
AFW	betonstorter 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	32,00 kg/j



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

106290, 446488

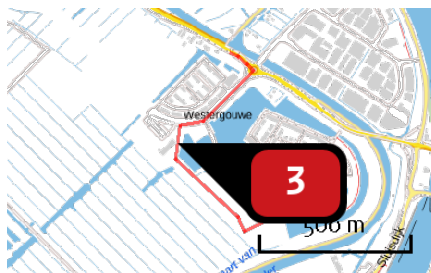
NOx

150,04 kg/j

NH3

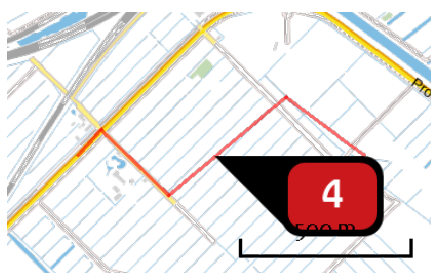
10,14 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	290.267,0 / jaar	NOx NH3	105,64 kg/j 8,83 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	13.291,0 / jaar	NOx NH3	41,41 kg/j 1,23 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH3	2,99 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **106529, 446234**
 NOx **91,61 kg/j**
 NH₃ **6,19 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	290.267,0 / jaar	NOx NH ₃	64,50 kg/j 5,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	13.291,0 / jaar	NOx NH ₃	25,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	1,83 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **105569, 446677**
 NOx **109,57 kg/j**
 NH₃ **7,40 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	290.267,0 / jaar	NOx NH ₃	77,15 kg/j 6,45 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	13.291,0 / jaar	NOx NH ₃	30,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	2,18 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Gouda	Utrechtseweg, 3811 NA Amersfoort

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westergouwe	Rrah55814tPr

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2019, 15:04	2024	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	552,54 kg/j
NH ₃	34,83 kg/j

Resultaten

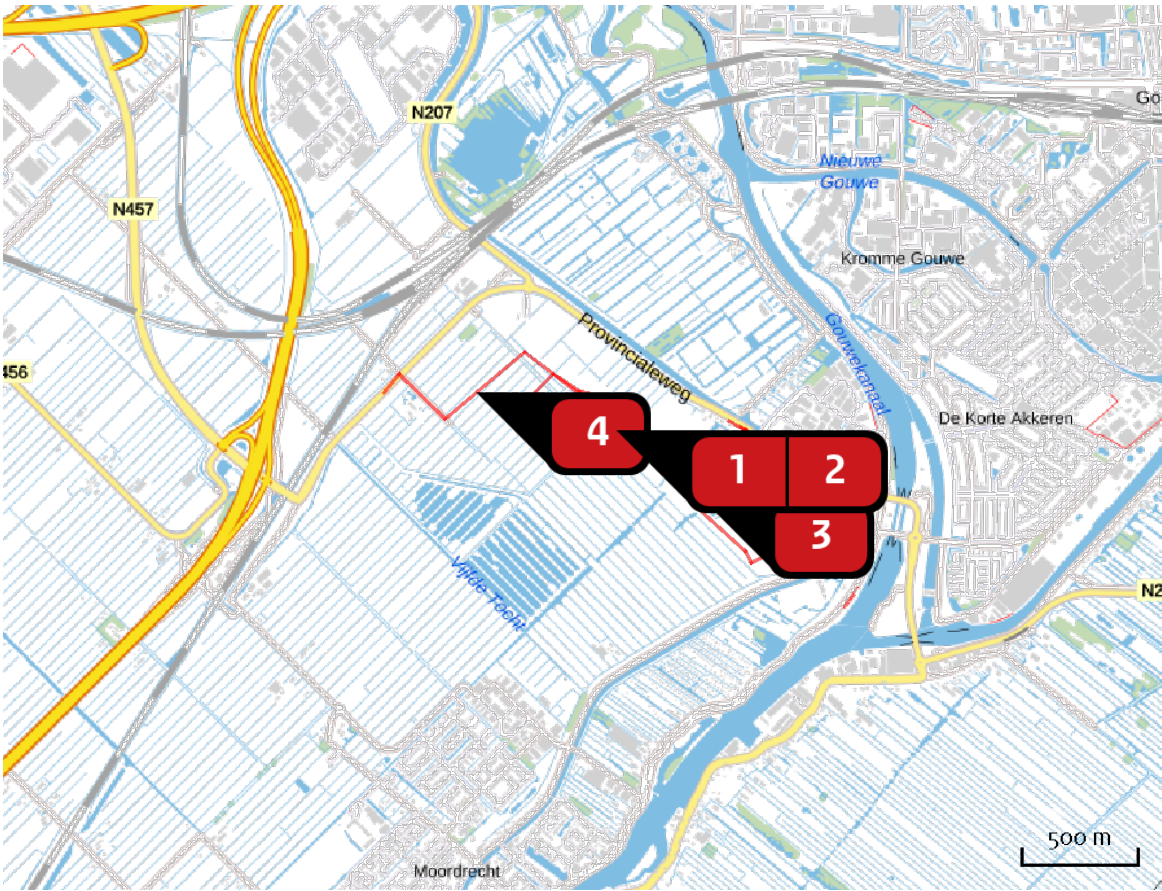
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Het bouwen van 925 woningen in 4 jaar - toetsing aan meetpunten natuurgebied Polder Stein

Locatie
Situatie 1



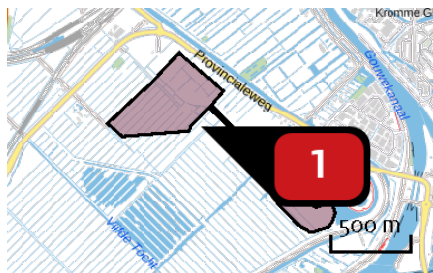
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	77,60 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	14,88 kg/j	202,89 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	9,08 kg/j	123,88 kg/j
4	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	10,87 kg/j	148,17 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Habitattype H6430A	113151, 448124	0,00	6.581 m
	habitattype H6510B	112661, 448641	0,00	6.266 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



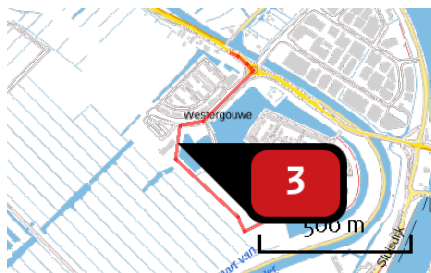
Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **106056, 446535**
NOx **77,60 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	hijskraan 100kw		4,0	4,0	0,0	NOx	12,00 kg/j
AFW	heistelling 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	19,20 kg/j
AFW	betonstorter 200kw		4,0	4,0	0,0	NOx	32,00 kg/j



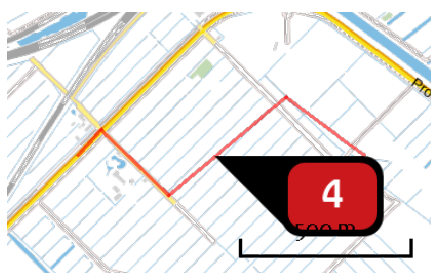
Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **106290, 446488**
NOx **202,89 kg/j**
NH₃ **14,88 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	431.400,0 / jaar	NOx NH ₃	144,67 kg/j 12,97 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18.936,0 / jaar	NOx NH ₃	55,28 kg/j 1,83 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	2,93 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **106529, 446234**
 NOx **123,88 kg/j**
 NH₃ **9,08 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	431.400,0 / jaar	NOx NH ₃	88,34 kg/j 7,92 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18.936,0 / jaar	NOx NH ₃	33,76 kg/j 1,12 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	1,79 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **105569, 446677**
 NOx **148,17 kg/j**
 NH₃ **10,87 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	431.400,0 / jaar	NOx NH ₃	105,65 kg/j 9,47 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18.936,0 / jaar	NOx NH ₃	40,37 kg/j 1,34 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	667,0 / jaar	NOx NH ₃	2,14 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Gouda	Utrechtseweg, 3811 NA Amersfoort

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Westergouwe	RPWJSCB9cWS3	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2019, 15:03	2025	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	547,58 kg/j
NH ₃	44,45 kg/j

Resultaten

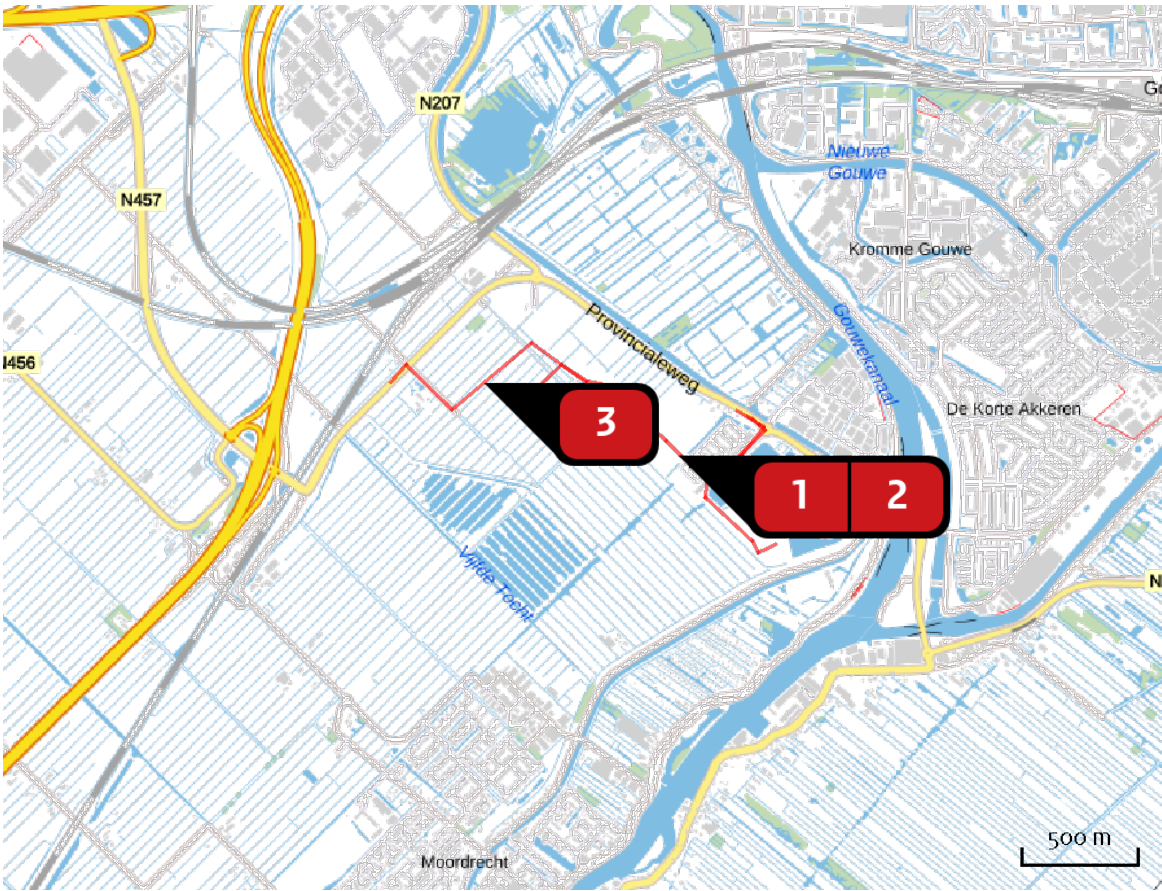
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Het bouwen van 925 woningen in 4 jaar - toetsing aan meetpunten natuurgebied Polder Stein

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	18,99 kg/j	233,92 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	11,59 kg/j	142,83 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	13,87 kg/j	170,83 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Habitattype H6430A	113151, 448124	0,00	6.581 m
	habitattype H6510B	112661, 448641	0,00	6.266 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

106290, 446488

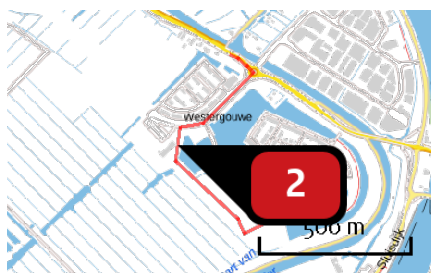
NOx

233,92 kg/j

NH₃

18,99 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	562.708,0 / jaar	NOx NH ₃	172,62 kg/j 16,71 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	22.508,0 / jaar	NOx NH ₃	61,30 kg/j 2,28 kg/j



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

106529, 446234

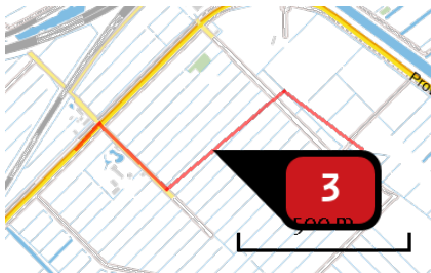
NOx

142,83 kg/j

NH₃

11,59 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	562.708,0 / jaar	NOx NH ₃	105,40 kg/j 10,20 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	22.508,0 / jaar	NOx NH ₃	37,43 kg/j 1,39 kg/j



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

105569, 446677

NOx

170,83 kg/j

NH₃

13,87 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	562.708,0 / jaar	NOx	126,06 kg/j
			NH ₃	12,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22.508,0 / jaar	NOx	44,76 kg/j
			NH ₃	1,66 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 6 Bodeminformatiekaart

Bodeminformatiekaart

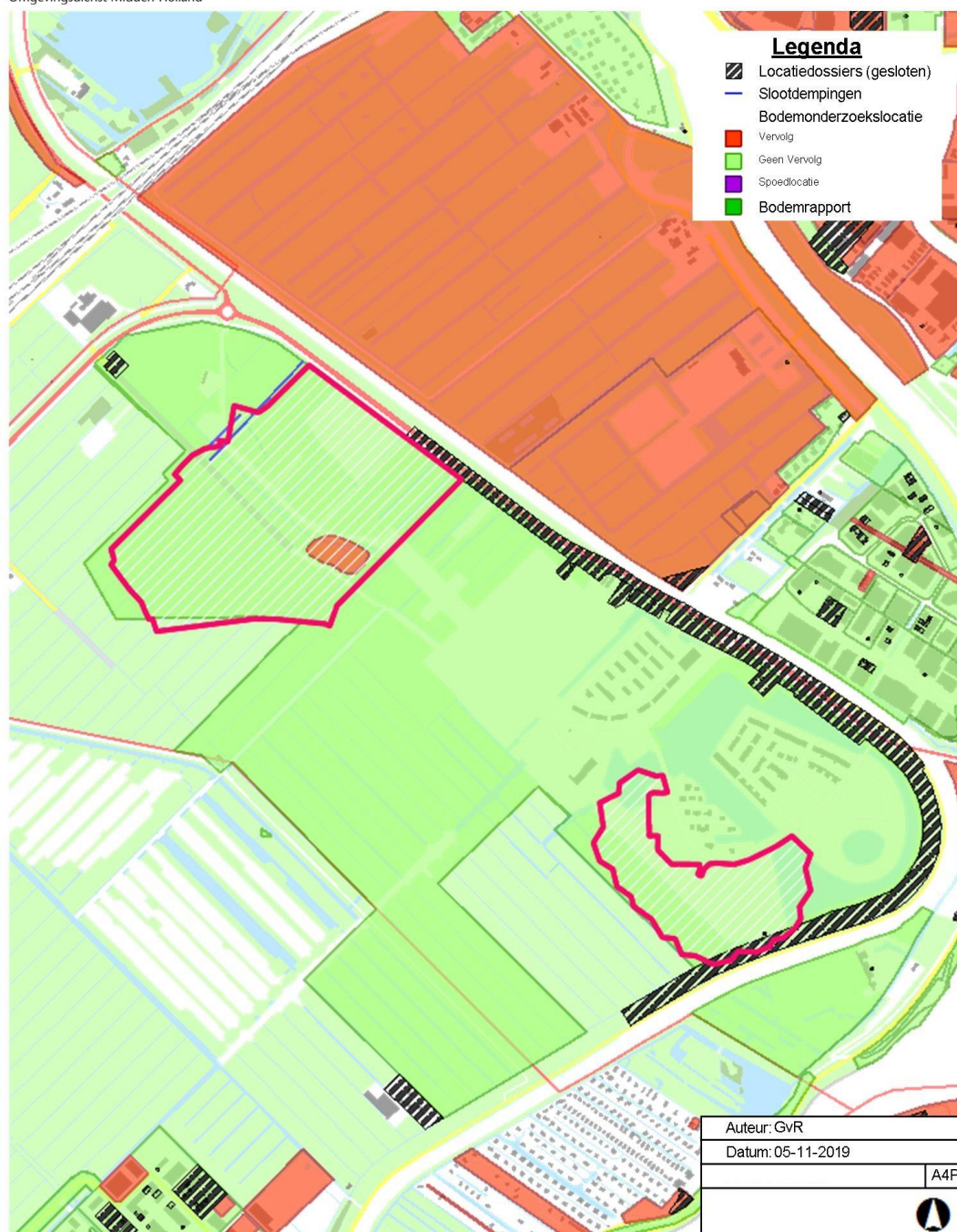


ODMH

Bestemmingsplan Westergouwe

Fase III

Omgevingsdienst Midden-Holland



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © Omgevingsdienst Midden-Holland

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Kadaster, Emmen

Toelichting op de bodeminformatiekaart

Tanks
Voor ondergrondse tanks is de volgende onderverdeling gehanteerd: in gebruik (blauw), buiten gebruik (rood) en verwijderd (zwart). De eerste tanks (in gebruik) zijn tanks die of bij een huidig bedrijf aanwezig zijn of op zichzelf als inrichting (bedrijf) worden beschouwd. Deze vallen onder een melding of omgevingsvergunning waarmee voorwaarden ten aanzien van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. De tanks die buiten gebruik zijn, kunnen nog wel aanwezig zijn in de grond (maar bijvoorbeeld status gereinigd of afgevuuld hebben gekregen. Indien een tank is verwijderd met een KIWA-certificaat is er geen vervolgactie noodzakelijk. Bij tanks die zonder KIWA-certificaat zijn verwijderd dient de bodemkwaliteit nog wel te worden vastgesteld.
Voormalige bedrijven
Op basis van de voormalige bedrijfsactiviteiten (UBI) worden er meerde categorieën onderscheiden waar risico op bodemverontreiniging aanwezig zijn: locaties die potentieel ernstig zijn en locatie die potentieel ernstig en spoedeisend zijn. In de regio Midden-Holland zijn de potentieel spoedeisende locaties over het algemeen al onderzocht. De locaties die hieruit als humaan spoedeisend naar voren zijn gekomen zijn reeds bekend en in het BIS weergegeven. De spoedeisende locaties met verspreidingsrisico's en ecologische risico's worden ook in het BIS weergegeven. Wanneer een dergelijke locatie binnen het plangebied valt zal dit worden aangegeven in de tekst.
Huidige bedrijven
De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk Bedrijvigheid.
Gedempte sloten
Ter plaatse van gedempte watergangen is de kans op bodemverontreiniging groot. Indien op een te ontwikkelen of aan te kopen perceel een sloot is gedempt, dient bodemonderzoek plaats te vinden.
Bodemonderzoeklocaties
In de legenda is opgenomen of op de locatie waar het bodemonderzoek is uitgevoerd vervolgonderzoek plaats moet vinden (rood) of niet (groen). Indien is aangegeven dat geen vervolgonderzoek meer nodig is, betekent dat de locatie voldoende is onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. In een ander kader kan wel een vervolgactie noodzakelijk zijn. Daarnaast zijn de spoedlocaties (paars) aangegeven. Dit zijn locaties waar op basis van onderzoeken sprake is van humane, verspreidings- en/of ecologische risico's en waar een spoedeisende sanering noodzakelijk is.

N.b. 1: In bijlage 1 is de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland beschikbare bodeminformatie samengevat weergegeven. Meer gedetailleerde informatie kan worden opgevraagd bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

N.b. 2: Indien er op een locatie van een of meerdere items geen informatie op de kaart is afgebeeld, wil dat niet zeggen dat er op die locatie nooit een bodembedreigende activiteit heeft plaatsgevonden. Een vooronderzoek conform NEN 5725 kan hierover duidelijkheid verschaffen.

Bijlage 7 Nota beantwoording inspraak en overleg

Inspraak- en overlegreacties voorontwerpbestemmingsplan Westergouwe fase 3

Inleiding

Het voorontwerpbestemmingsplan Westergouwe heeft van 16 januari tot en met 26 februari 2020 voor een ieder ter inzage gelegen. Gedurende die periode konden inspraakreacties kenbaar worden gemaakt. Ook was er voor instanties gelegenheid om een zogeheten vooroverlegreactie te sturen, op basis van het bepaalde in artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening. In deze periode zijn geen inspraakreacties kenbaar gemaakt. Wel zijn er 5 vooroverlegreacties op het plan ingediend. Deze reacties worden onderstaand beantwoord, waarbij tevens wordt aangegeven of en zo ja, op welke manier, het ontwerpbestemmingsplan wordt aangepast.

Provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland toetst bestemmingsplannen via een digitaal toetsformulier. Uit dit toetsformulier blijkt dat het plan mogelijk in strijd is met provinciale belangen, waarop door de provincie nader is onderzocht of dit inderdaad het geval is. Op 30 maart 2020 heeft de provincie laten weten dat het bestemmingsplan niet strijdig is met provinciaal ruimtelijk beleid.

Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid

Rijkswaterstaat merkt op dat in het bestemmingsplan een paragraaf ontbreekt waar ingegaan wordt op de verkeerseffecten. In het akoestisch onderzoek wordt echter wel verwezen naar de verkeerscijfers die doorgerekend zijn met het Regionaal verkeersmodel Midden-Holland (RVMH 3.2). Naast het inzichtelijk maken van de verkeerscijfers op het onderliggend wegennet vraagt Rijkswaterstaat om ook de verkeerstoeename en de verkeersafwikkeling op de aansluiting N456-A20 en de A20 inzichtelijk te maken. Verzocht wordt om in het bestemmingsplan een paragraaf op te nemen waarin de verkeerseffecten op het onderliggend wegennet en de verkeersafwikkeling op de aansluiting N456-A20 en de A20 inzichtelijk worden gemaakt.

Beantwoording

Het plangebied van Westergouwe fase 3 wordt, via de hoofdontsluitingsweg (Burgemeester van Dijkensingel), ontsloten op de Provincialeweg N207, ter hoogte van de Euroronde. Als de planontwikkeling van Westergouwe verder zijn beslag krijgt wordt de Burgemeester van Dijkensingel tevens aangetakt op de N457. Deze twee aansluitpunten én de bestaande “Weegje-rotonde” op de kruising van N457 en N207 worden aangelegd/ omgevormd naar kruispunten met verkeerslichten, waarmee de doorstroming wordt bevorderd. Tenslotte wordt op termijn de capaciteit van de N457 vergroot door het aanleggen van een extra rijstrook tussen de A20-aansluiting Moordrecht en de Weegje-rotonde. Deze maatregelen maakten al deel uit van het maatregelenpakket bij het geldende bestemmingsplan Westergouwe. Het plangebied van Westergouwe fase 3 vormt slechts een deel van het hele plangebied Westergouwe. Het is reëler de verkeersproductie van de hele wijk te beschouwen, zoals reeds in het geldende bestemmingsplan is gedaan, dan deze nu uit te werken op het niveau van het plangebied van fase 3.

Overigens zijn in de MIRT-verkenning voor de verbreding van de A20 tussen Nieuwerkerk aan den IJssel en Gouda de woonwijk Westergouwe (in de eindsituatie) en de ombouw van genoemde kruispunten opgenomen als autonome ontwikkelingen en verwerkt in de scenario's van de Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving (WLO). De WLO scenario-beelden zijn door Rijkswaterstaat in overleg met de provincie Zuid-Holland vertaald naar de ruimtelijke invoer voor het Nederlands Regionaal Model (NRM), in termen van de ruimtelijke verdeling van de inwoners, huishoudens en arbeidsplaatsen.

Met de aanpassing van de genoemde kruispunten, de capaciteitsvergroting van de N457 en de verbreding van de A20 zal het verkeer van en naar Westergouwe goed kunnen worden afgewikkeld.

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Het Hoogheemraadschap vraagt om in de waterparagraaf een verwijzing op te nemen naar het addendum op het waterhuishoudkundig plan en de kwantitatieve wateroppervlaktes die daarin voor de verschillende peilgebieden zijn afgesproken. Daarmee wordt duidelijker hoe het watersysteem en de waterbalans voor de hele wijk in elkaar steekt. Deze afspraken zijn leidend voor het Hoogheemraadschap en de gemeente.

Beantwoording

Dit voorstel wordt overgenomen.

Gemeente Zuidplas

De gemeente Zuidplas merkt op dat in de toelichting gesproken wordt over totaal 4400 woningen, terwijl er volgens de informatie van de gemeente Zuidplas maximaal 4000 woningen gebouwd gaan worden.

Er zit ook nog een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid in van 5% voor het aantal woningen. Betekent dat het maximum van 950 vergroot kan worden naar 997,5. Is deze maximale variant ook meegenomen in de onderzoeken? En hoe verhoudt zich dit tot het totaal aantal maximale woningen van 4000.

In de regels staat dat er maximaal 950 woningen gebouwd mogen worden (zelfs binnenplannen tot 997,5). In de stikstofberekening gaat men uit van 925 woningen. Er is dus niet met de maximale planologische variant gerekend.

Beantwoording

Het geldende bestemmingsplan Westergouwe (vastgesteld 8 oktober 2008), bevat in de planregels inderdaad een maximum aantal van 4.000 woningen. Totdat dit bestemmingsplan wordt gewijzigd blijft het aantal van 4.000 woningen voor heel Westergouwe gelden. Het denken over Westergouwe staat sinds 2008 echter niet stil. Het stedenbouwkundig plan (masterplan) dat ten grondslag ligt aan het bestemmingsplan uit 2008 is sindsdien op onderdelen gewijzigd. Ook zijn verschillende scenario's onderzocht voor het afmaken van de wijk. In dat verband is ook de optie verkend om het aantal woningen te vergroten naar 4.400, waarbij de hoogste dichtheden bij een eventueel NS-station zouden kunnen worden gerealiseerd. In de loop van 2020 wordt beoogd een nieuw masterplan voor het vervolg van Westergouwe in de raad vast te stellen. Met het voorliggende bestemmingsplan wordt slechts de bouw van fase 3 mogelijk gemaakt.

In de planregels van het voorontwerp is inderdaad opgenomen dat maximaal 950 woningen kunnen worden gebouwd, met een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid van 5%. Dat spoort per abuis niet met het aantal woningen dat in de stikstofberekeningen is benoemd. Het bestemmingsplan beoogt een zekere flexibiliteit te bieden voor de invulling van de verschillende buurten. Dit betekent dat het exacte aantal woningen van tevoren ook niet vast ligt. Het meest realistische scenario is een aantal woningen van 925, plus maximaal 5% (afgerond 975). Het aantal van 975 woningen zal in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan worden opgenomen (en niet in de planregels) en ook de stikstofberekeningen zijn hier op aangepast.

Veiligheidsregio Hollands Midden

De Veiligheidsregio laat weten dat het plangebied binnen de wettelijke zone van 200 meter ligt waarbinnen het groepsrisico moet worden verantwoord. Het plangebied ligt op 500 meter van de spoorlijn Rotterdam-Gouda. Door deze afstand is alleen een toxische wolk relevant. Voor het plangebied is het scenario toxische wolk het maatgevende scenario.

Het groepsrisico omschrijft de cumulatieve kans per jaar dat een groep personen komt te overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid binnen het invloedsgebied van een inrichting of transportroute met gevaarlijke stoffen. Het plangebied valt binnen de invloedsgebieden van de A20, de N207 en de spoorlijn Rotterdam-Gouda. Voor de A20 en de spoorlijn geldt een dermate afstand tot het plangebied dat een berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Voor de N207 is het groepsrisico (inclusief volledige invulling plan Westergouwe) kleiner dan 0,1 x de oriëntatiewaarde en vormt derhalve geen belemmering voor het plangebied.

Bereikbaarheid en bluswatervoorziening

Bij de ontwikkeling van het plangebied moet voor een adequate hulpverlening rekening worden gehouden met bereikbaarheid en bluswatervoorziening. Het plangebied moet bereikbaar zijn via minstens twee, bij

voorkeur drie toegangswegen. De wegen binnen het plangebied moeten minimaal 4,5 meter breed zijn (minimale verharding breed 3,25 meter) met een vrije hoogte van 4,2 meter. De wegen (inclusief bruggen) een asbelasting van 100 kN aan kunnen (NEN 1008, klasse 30). Het plangebied is niet bereikbaar binnen de zorgnorm van 8 minuten. Er is een overschrijding van circa twee minuten. In dit kader adviseert de Veiligheidsregio de 'rookmelderdichtheid' in de woningen te verhogen, zodat een beginnende brand sneller gedetecteerd wordt zodat de bewoners eerder de woning kunnen ontluchten, zonder hulp van de brandweer. De primaire bluswatervoorziening is nog niet geprojecteerd in het plangebied. Graag ontvangt de Veiligheidsregio te zijner tijd een voorstel met de projecteringstekeningen van de brandkranen en eventuele andere bluswaterwinmogelijkheden.

Zelfredzaamheid

Voor het plangebied kan er grotendeels vanuit worden gegaan dat de personen binnen het plangebied zichzelf in veiligheid kunnen brengen, mits tijdig gewaarschuwd, zonder hulp van de hulpverleningsdiensten. Voor de objecten waarbij de personen zichzelf niet zonder hulp in veiligheid kunnen brengen (zoals bijvoorbeeld opvanghuizen) is extra aandacht nodig. Dit zal nader naar voren komen bij de omgevingsvergunningaanvraag activiteit bouwen / activiteit gebruik.

Restrisico

Hoewel de kans op een zwaar ongeval of ramp met gevaarlijke stoffen in het algemeen klein is, blijft een restrisico aanwezig. Daarom adviseert de Veiligheidsregio:

- De projectie van de bluswatervoorziening te realiseren en deze voor te leggen aan de brandweer.
- Nieuwbouw uit te voeren met afschakelbare ventilatie, zodat deze bij het vrijkomen van een toxische wolk kan worden uitgeschakeld.
- De overschrijding van de opkomsttijd in de verantwoording mee te nemen.

Beantwoording

De wegen in het plangebied zullen met de vereiste breedte worden aangelegd.

Rookmelders zullen in alle woningen worden aangebracht (voor nieuwbouwwoningen verplicht krachtens het Bouwbesluit). In het plangebied staan nog geen woningen. Deze zullen naar verwachting vanaf 2022 worden opgeleverd. Op dat moment is Besluit Bouwwerken Leefomgeving onder de Omgevingswet van kracht. Die schrijft voor dat nieuwe gebouwen worden voorzien van ventilatie die met één druk op de knop kan worden uitgeschakeld. Dat is een afdoende maatregel in het geval van een onverhoopte toxische wolk.

Vluchtwegen worden van de Provincialeweg af geprojecteerd. Bij de inrichting van het plangebied zal worden voldaan aan de praktijkrichtlijnen bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen (vereiste Bouwbesluit). Te zijner tijd zal de projectie van de bluswatervoorzieningen worden voorgelegd aan de brandweer.

