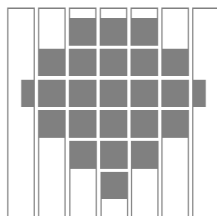


BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1:
Onderzoeken geluid (wegverkeer) en luchtkwaliteit

Achtkarspelen
Heerenveen
Ooststellingwerf
Opsterland
Smallingerland
Tytsjerksteradiel
Weststellingwerf



Servicebureau De Friese Wouden

Onderzoek geluid en luchtkwaliteit
wegverkeer
t.b.v. actualisatie bestemmingsplan
“Drachtstervaart”

In opdracht van: gemeente Smallingerland
contactpersoon de heer R. Zondervan

Uitgevoerd door: Servicebureau
contactpersoon ing. J. Dreijer

Drachten, 5 april 2012

Postadres: Servicebureau “De Friese Wouden”, Postbus 229, 9200 AE Drachten.
Bezoekadres: Van Knobelsdorffplein 10, Drachten.
Telefoon: 0512-570316 E-mail: Servicebureau@regiofrw.nl rek.nr. BNG 2850.24.108.

Inhoud

- Algemeen
- Deel A Wegverkeerslawaaï
- Deel B Luchtkwaliteit

Algemeen

In het kader van een actualisatie van het bestemmingsplan "Drachtstervaart" heeft de gemeente Smallingerland het Servicebureau gevraagd onderzoek te doen naar de ligging van de belangrijke grenswaardecontouren met betrekking tot wegverkeerslawaaï. Daarbij gaat het om de contouren van enkele maatgevende zoneplichtige wegen binnen het bestemmingsplan en gedeeltelijk daarbuiten.

Daarnaast is door de gemeente gevraagd inzicht te geven in de luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer. In dat geval zijn het dan niet alleen de zoneplichtige wegen (Wgh.), maar kunnen het ook 30 km wegen zijn.

In deel A van dit rapport wordt het onderzoek toegespitst op de component wegverkeerslawaaï. In deel B betreft het de component luchtkwaliteit in de zin van de Wet Luchtkwaliteit als onderdeel van de Wet Milieubeheer.

DEEL A: WEGVERKEERSLAWAAI

Inhoud

1. Inleiding
 - ligging bestemmingsplan
2. Normstelling
 - Wet geluidhinder
 - wettelijk kader
 - reductie conform artikel 110g Wgh.
 - poldercontouren
3. Gegevens en uitgangspunten
 - wijze van onderzoek
 - gegevens en uitgangspunten
 - algemene uitgangspunten
4. Berekeningsresultaten
 - geluidscontouren
5. Bespreking

Bijlagen

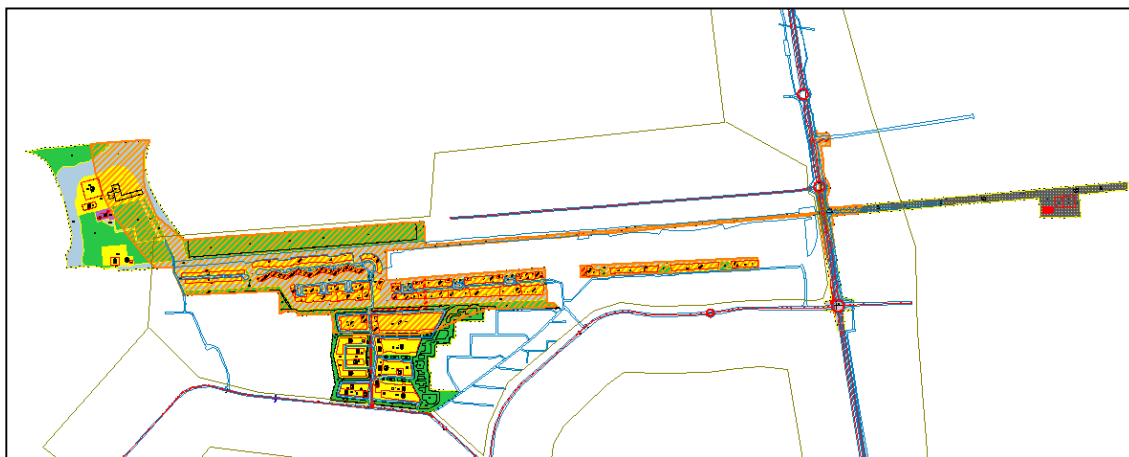
1. Ligging bestemmingsplangrens
2. Computerplots 1 t/m 4; 48 dB contour jaar 2025 wnh. 4,5 m + maaiveld t.g.v. zoneplichtige wegen incl. aftrek artikel 110g Wgh.
3. Rekenmodel / invoergegevens

1. Inleiding

In het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan "Drachtstervaart", heeft de gemeente aan het Servicebureau "De Friese Wouden" gevraagd onderzoek te doen naar de ligging van de belangrijke grenswaardecontouren met betrekking tot wegverkeerslawai voor enkele zoneplichtige wegen binnen het bestemmingsplan en gedeeltelijk daarbuiten.

In dit onderzoek is de ligging berekend van de 48 dB grenswaardecontouren op een waarneemhoogte van 4,5 m + maaiveld.

Ligging bestemmingsplan



2. Normstelling

Wet Geluidhinder

Conform de laatste wijziging van de Wgh. geldt de L_{den} in dB (Europese dosismaat). Deze L_{den} is het resultaat van het gemiddelde van de berekende waarden in de dagperiode, de avondperiode en de nachtperiode e.e.a. berekend conform de richtlijn nr 2002/49/EG. De berekening van de geluidscontouren en toetsing daarvan is uitgevoerd conform de nieuwe wijziging van de Wgh. en de daarop gebaseerde regelgeving.

Wettelijk kader

Een zoneplichtige weg heeft aan weerszijden conform artikel 74 Wgh. een wettelijke zonebreedte. Deze is zodanig bepaald dat er buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen van meer dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De wegen waarvoor een 30 km-regime geldt zijn conform artikel 74 van de Wgh. zonevrij. Voor een zoneplichtige binnenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 200 m. Voor een buitenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 250 m.

De afstand van de wettelijke zonebreedte is onafhankelijk van de verkeersintensiteit en verkeerssnelheid op de betrokken weg en het wegdektype ervan.

Het ligt voor de hand dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor een weg met maar een verkeersintensiteit van 2.500 mvt/etmaal veel dichterbij de weg is gelegen dan voor een weg met een verkeersintensiteit van bijvoorbeeld 10.000 mvt/etmaal.

Teneinde een reëler beeld te geven is de zogenaamde "poldercontour" berekend op basis van de geschatte intensiteiten in 2025.

De voorkeursgrenswaarde van nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen (woningen) binnen de zone van wegen is 48 dB. B&W kunnen overeenkomstig het "Besluit geluidhinder" (Stb. 2006, 532) een hogere waarde vaststellen, met dien verstande, dat deze, in de situatie van nieuw te bouwen woningen gelegen in een stedelijk gebied niet meer bedraagt dan maximaal 63 dB (artikel 83, lid 2 Wgh). Voor woningen in buitenstedelijk gebied, waaronder ook het stedelijk gebied binnen de zone van snel(auto)wegen, bedraagt de maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB.

Voor woningen die een geluidsbelasting ondervinden van meer dan de voorkeursgrenswaarde, is een aanvaardbare geluidsbelasting van 48 dB of lager op tenminste één gevel aan te bevelen.

Bij geluidsbelastingen boven de 53 dB dienen de verblijfruimten alsmede de tot de woning behorende buitenruimte zoveel als mogelijk aan de zijde van de woning te worden gesitueerd waar niet de hoogste geluidsbelasting optreedt.

Indien er een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen voor wat betreft de geluidwering van de gevels zonedig maatregelen te worden getroffen, welke er voor zorg dragen dat de geluidsbelasting binnen de woning in het verblijfsgebied bij gesloten ramen niet meer bedraagt dan 33 dB.

Reductie conform artikel 110g Wgh.

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd. De berekende geluidsbelastingen mogen worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een rijdsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijdsnelheid van minder dan 70 km/uur. Voor de bepaling van de geluidwering van gevels van de woningen mogen voornoemde reducties niet worden toegepast en bedraagt de aftrek derhalve 0 dB.

Poldercontouren

De in onderhavige rapport berekende geluidscontouren zijn de zogenaamde "poldercontouren". Bij deze berekende geluidscontour is het afschermend of reflecterend effect van direct langs de weg gelegen bebouwing en woonwijken niet in de ligging van de geluidscontour verdisconteerd. Wel is bij de berekening rekening gehouden met de bestaande geluidsschermen c.q. geluidswallen langs betrokken wegen en met de afscherming en reflectie daarvan.

In een later stadium, bijvoorbeeld bij het ontwikkelen van plannen binnen het bestemmingsplan, kan een meer specifieke ligging van de geluidscontour en hoogte van de gevelbelasting worden gewenst. In dat geval dienen dan ook alle objecten (qua ligging, hoogte en reflectie) te worden geïnventariseerd en ingevoerd.

Voor de planvorming en het beoogde doel (helderheid voor gemeente en burgers en globale toetsing door Bouwtoezicht), zijn de getoonde "poldercontouren" echter voldoende.

Door in het bestemmingsplan uit te gaan van de verkeersintensiteiten in de toekomstige periode en daarbij met name de voorkeursgrenswaarde als "poldercontour" te presenteren, kan de beoordelingsafstand sterk worden verminderd.

Het voordeel hiervan is dat bij bouwplannen direct geconstateerd kan worden of er een probleem is m.b.t. de Wet geluidhinder. Daarnaast zijn op basis van de afstanden van de voorkeursgrenswaarde gebaseerd op de "poldercontour" een groot aantal akoestische onderzoeken voor bouwplannen overbodig geworden.

Voor de berekening van de geluidscontour is uitgegaan van een waarneemhoogte van 4,5 m + maaiveld.

3. Gegevens en uitgangspunten

Wijze van onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 1.91 gebaseerd op Standaard Rekenmethode 2 wegverkeerslawaaï versie 2006. Omdat met de actualisatie van het bestemmingsplan geen hogere waarden worden vastgesteld en de geluidscontouren alleen inzicht geven in de geluidssituatie voor bijvoorbeeld planvorming, is op verzoek van de gemeente voor de berekening uitgegaan van het maatgevend jaar 2025. (*Conform het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 geldt minimaal het tiende jaar na het akoestisch onderzoek*).

Gegevens en uitgangspunten

Voor de berekening van de geluidscontouren is een rekenmodel gemaakt waarbij is uitgegaan van gegevens van de gemeente. In dit rekenmodel zijn de ligging van bestaande wegen, hoogten en andere objecten ingevoerd. Ook is in de berekening alvast uitgegaan van de aanwezigheid van alle geplande en reeds aanwezige rotondes op het traject Noorder- en Zuiderhogeweg. In de berekening is er ook vanuit uitgegaan dat in verband met het plan "Drachterstervaart" in de Noorder- en Zuiderhogeweg ter hoogte van het Moleneind een brug is opgenomen waardoor dat weggedeelte hoger ligt dan in de huidige situatie. De wegen binnen de bebouwde kom waarvoor een 30 km-regime geldt, zijn voor de Wgh. niet zoneplichtig en daarvoor zijn om die reden ook geen geluidscontouren berekend. De invoergegevens (werkdaggemiddelden) van de wegen zijn aangepast voor de situatie in het maatgevende jaar 2025. Hiervoor is gebruik gemaakt van de gegevens uit het verkeersmodel 2020 van de gemeente en recente tellingen. Voor de prognose in 2025 zijn de intensiteiten in het verkeersmodel opgehoogd met 1,0 %.

De gemeentelijke wegen zijn voorzien van verschillende asfaltverhardingen (Dab, Dab met een fijne slijtlaag of een stil type wegdek Microflex LS). Deels is in de wegen een klinkerverharding in keperverband opgenomen. Voor de Dab en de Dab met fijne slijtlaag is in het rekenmodel uitgegaan van type W0 (referentiewegdek rekenmethode). Voor de klinkerverharding is uitgegaan van type W49.

Met de aanleg van de brug in de Noorder- en Zuiderhogeweg is er vanuit gegaan dat het wegdek voor dat gedeelte dan ook zal bestaan uit hetzelfde type stil wegdek (Microflex) dat nu ook al is aangebracht op de Zuider- en Noorderhogeweg. In het kader van een subsidieregeling stimulering stille wegdekken is op de Noorder- en Zuiderhogeweg het type Microflex 0/6 aangebracht. Dit type wegdek heet nu Microflex LS en heeft dezelfde geluidsreducerende eigenschappen als het voormalige Microflex 0/6. Voor de berekening is derhalve uitgegaan van dit nieuwe type Microflex.

Voor de gemeentelijke wegen geldt binnen de bebouwde kom een 50 km regime. Buiten de bebouwde kom geldt op de Postlaan het 60 km regime.

Voor een overzicht van de in de berekening aangehouden verkeersgegevens wordt verwezen naar het overzicht in bijlage 3.

Algemene uitgangspunten:

- Bij de modellering is uitgegaan dat 10 m bodemmodelhoogte overeenkomt met 10 m + NAP.
- De in het rekenmodel aangehouden gemiddelde maaiveldhoogte voor de locatie bedraagt; 0,5 m + NAP. Dit komt dan overeen met 10,5 m modelhoogte.
- Waarneemhoogte geluidscontouren; 4,5 m + maaiveld.
- Voor de berekeningen is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, grotendeels zacht (aangehouden bodemfactor 0,8) en is uitgegaan van 1 reflectie.
- Reflectie en bodemfactoren conform rekenmodel.

4. Berekeningsresultaten

Geluidscontouren

Op vier computerplots in bijlage 2 is de ligging van de 48 dB-geluidscontour (L_{den} -waarde) ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de betrokken zoneplichtige wegen aangegeven in het maatgevende jaar 2025. De daarbij behorende maatgevende waarneemhoogte bedraagt 4,5 m + maaiveld.

De getoonde dB-waarden zijn inclusief de aftrek art. 110g Wgh. (2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger, 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur).

Tabel 1 kort overzicht van de in de bijlage 2 opgenomen computerplots:

plot	contour 4,5 m + maaiveld	zoneplichtige weg	situatie
1	48 dB	Noorder/Zuiderhogeweg	Binnen bebouwde kom
2	48 dB	Lauwers	Binnen bebouwde kom
3	48 dB	Postlaan	Binnen bebouwde kom
4	48 dB	Tussendiepen	Binnen bebouwde kom

In onderstaande tabel 2 zijn globaal de gemiddelde afstanden aangegeven van de 48 dB voorkeursgrenswaardecontour ten opzichte van het hart van de weg.

Tabel 2 gemiddelde afstanden voorkeursgrenswaardecontour

voorkeurs- grenswaarde- contour	wegvak	intensiteit mvt/etmaal	afstand hart weg ca.
48 dB	Noorder/Zuiderhogeweg	25.870 – 19.350	170 – 130 m
48 dB	Lauwers	8.350 – 16.330	70 – 100 m
48 dB	Postlaan	5.120 – 6.790	58 – 63 m
48 dB	Tussendiepen	2.220	44 m

5. Bespreking

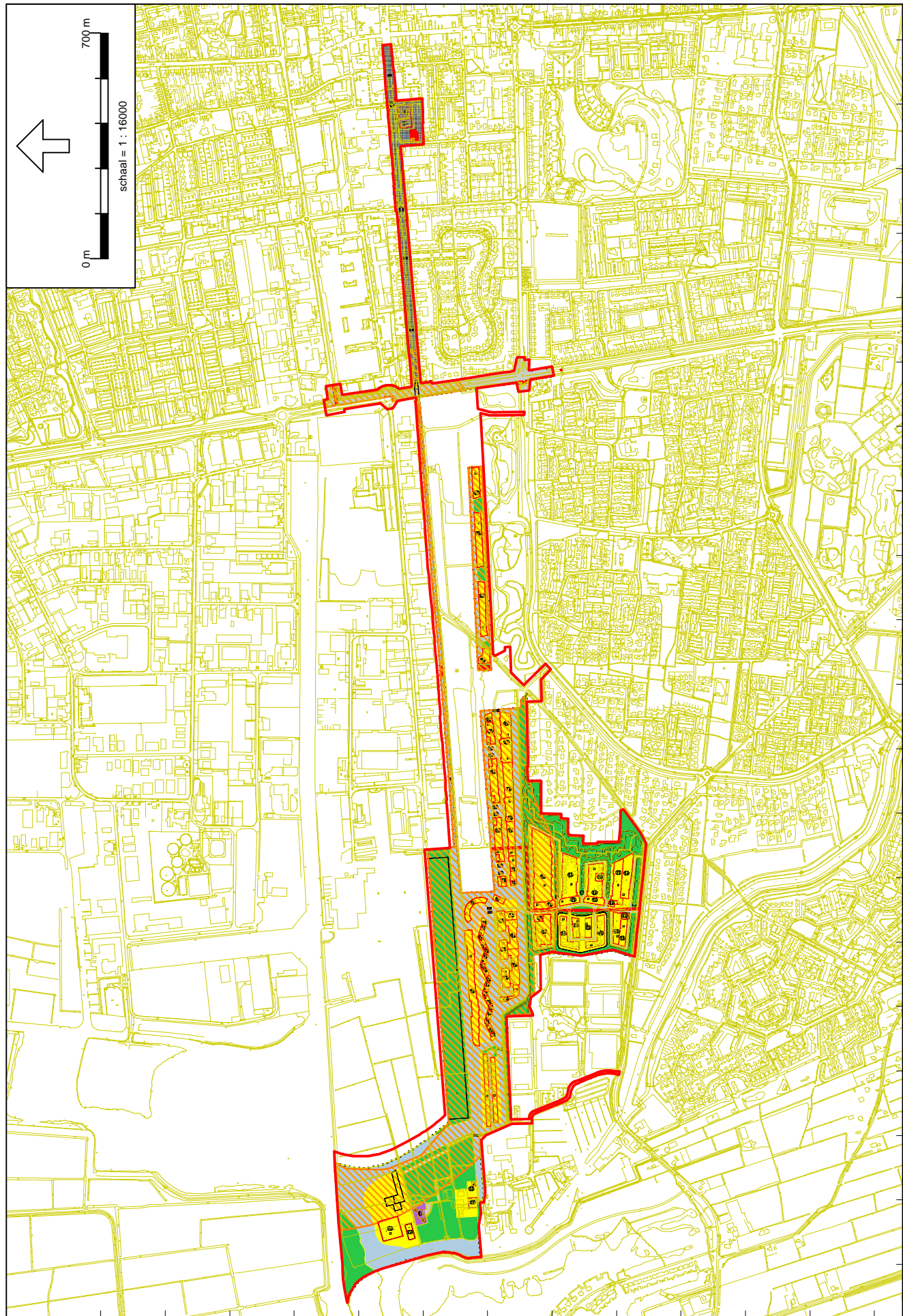
In verband met de actualisatie van het bestemmingsplan "Drachtstervaart" is op verzoek van de gemeente Smallingerland de ligging van de 48 dB grenswaardecontour berekend van enkele zoneplichtige wegen binnen het plangebied en deels daarbuiten.

De berekende contouren zijn "poldercontouren" op een waarneemhoogte van 4,5 m + maaiveld, inclusief de aftrek artikel 110g Wgh. Het jaar 2025 is daarbij als maatgevend jaar aangehouden.

De ligging van de contouren per weg is aangegeven op de computerplots in bijlage 2.

Bijlagen

Bijlage 1
Ligging bestemmingsplangrens



570000

569000

568000

202000

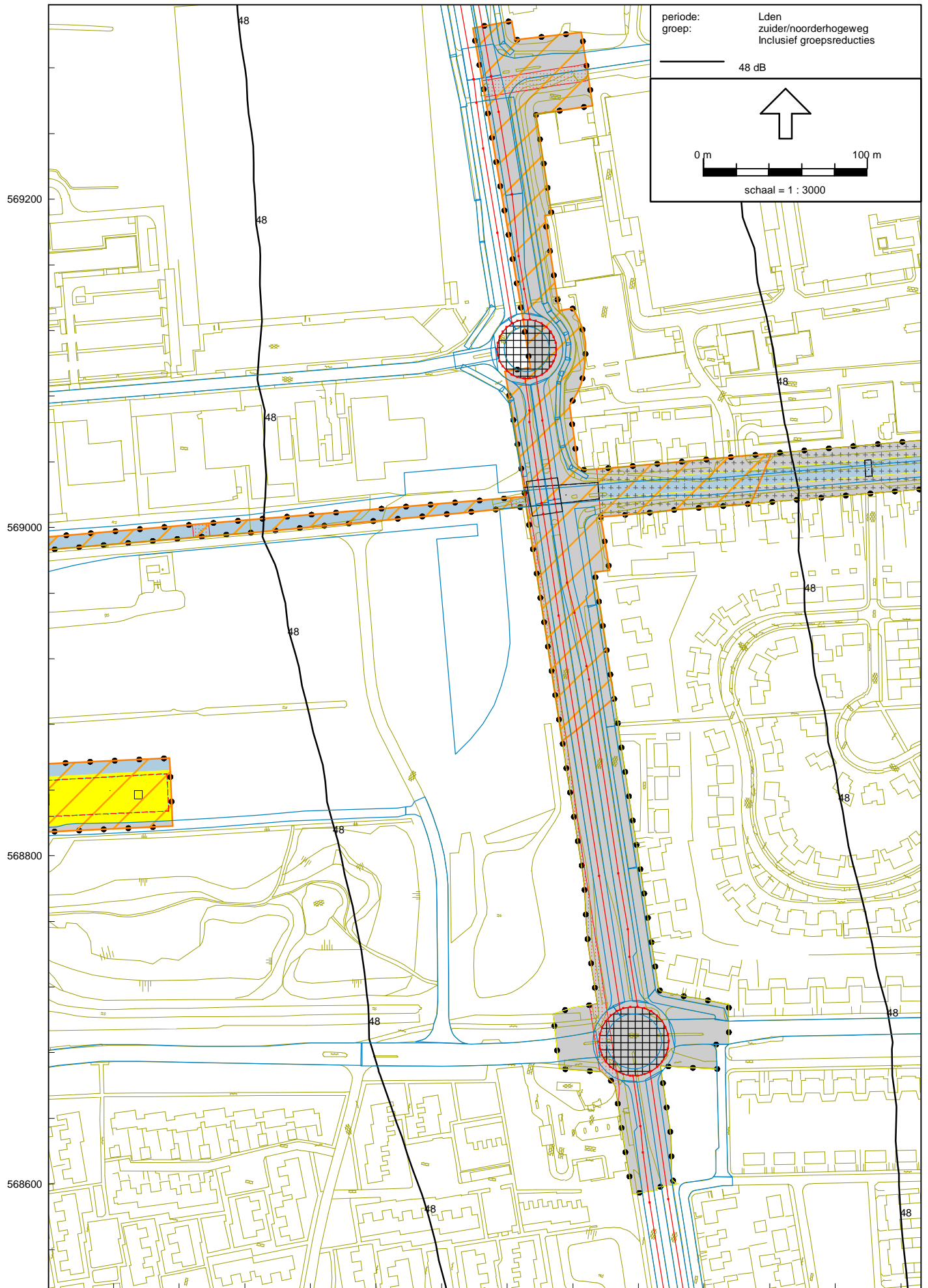
201000

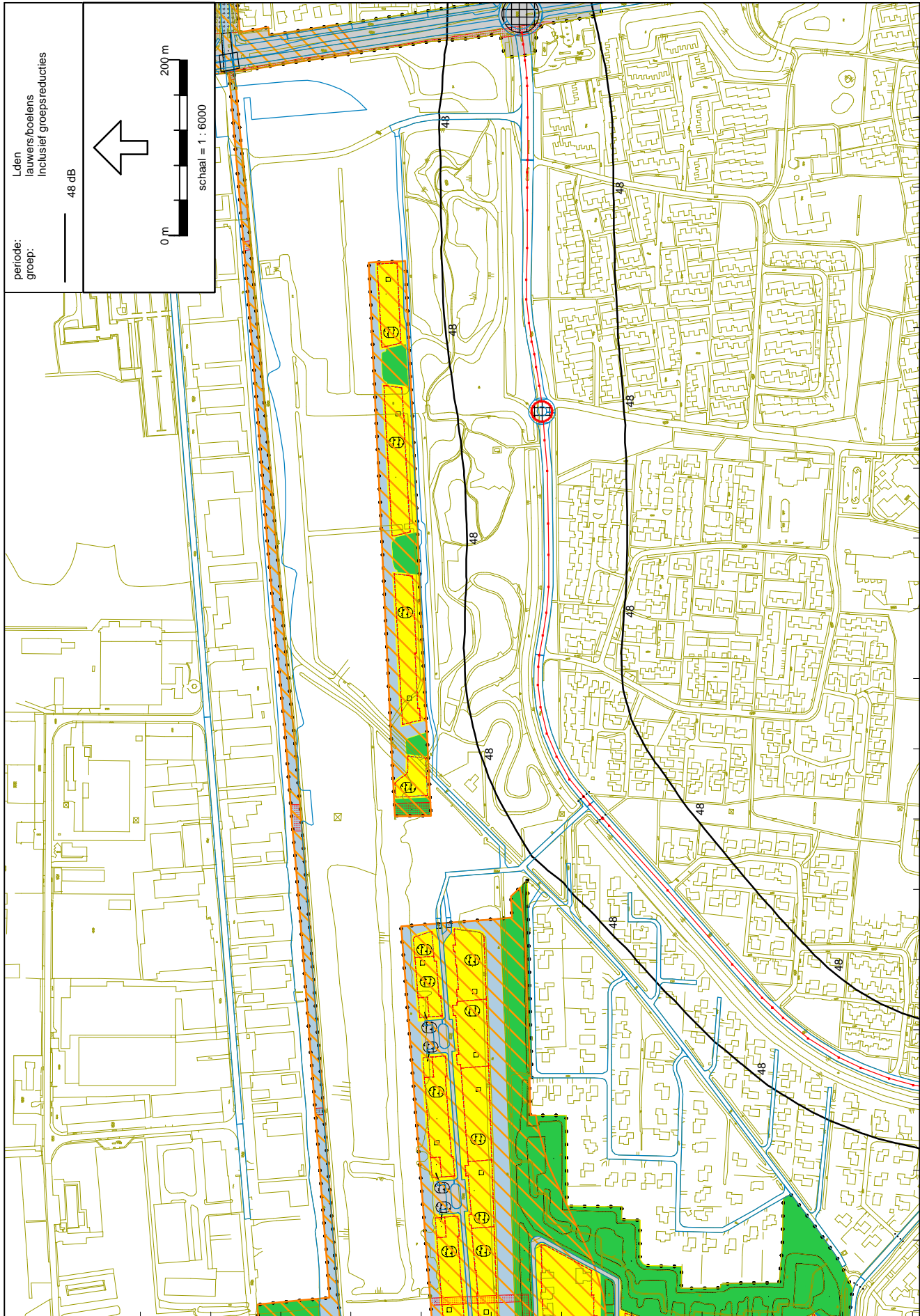
200000

199000

Bijlage 2

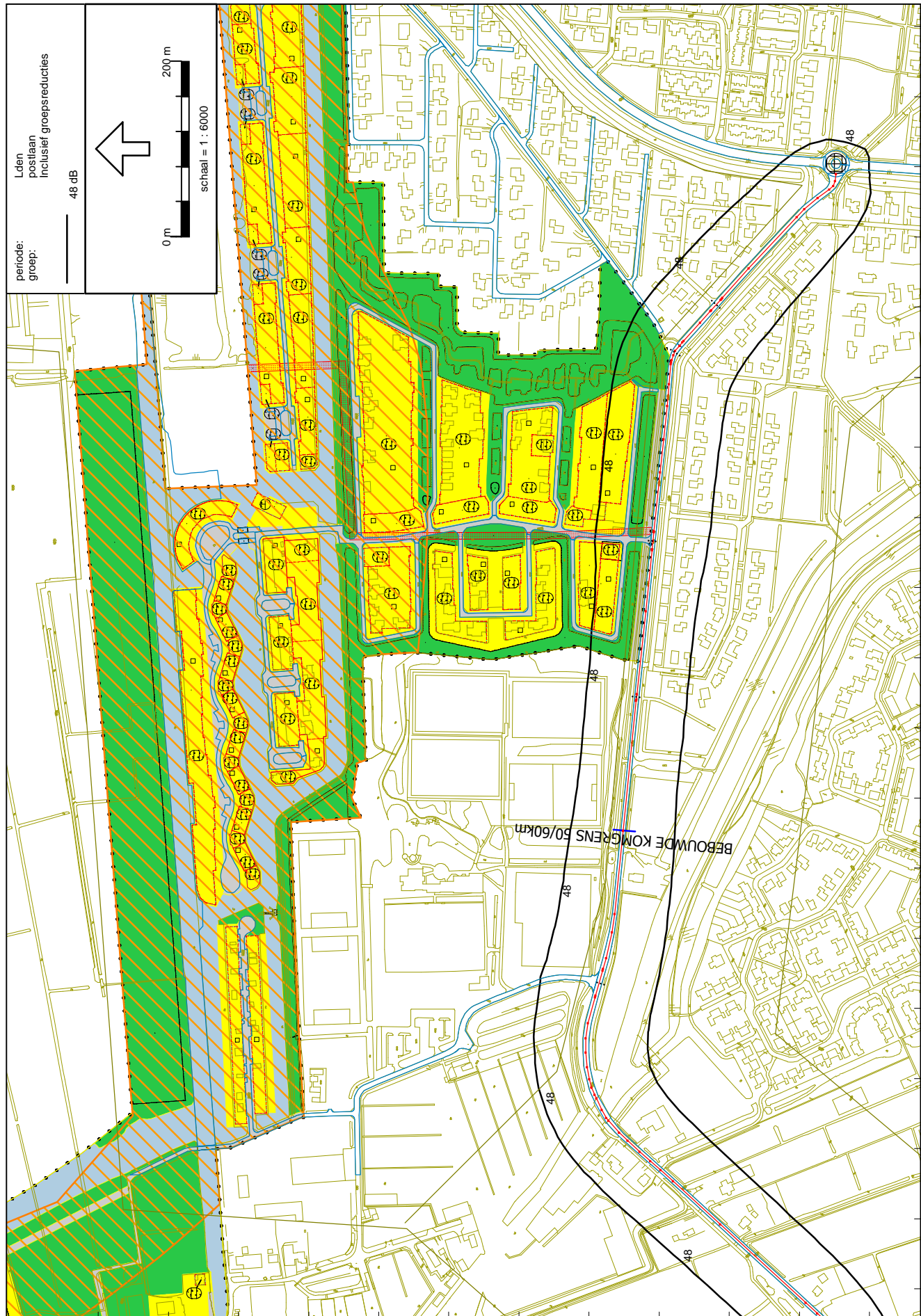
Computerplots 1 t/m 4; 48 dB contour jaar 2025 wnh. 4,5 m + maaiveld t.g.v.
zoneplichtige wegen incl. aftrek artikel 110g Wgh.

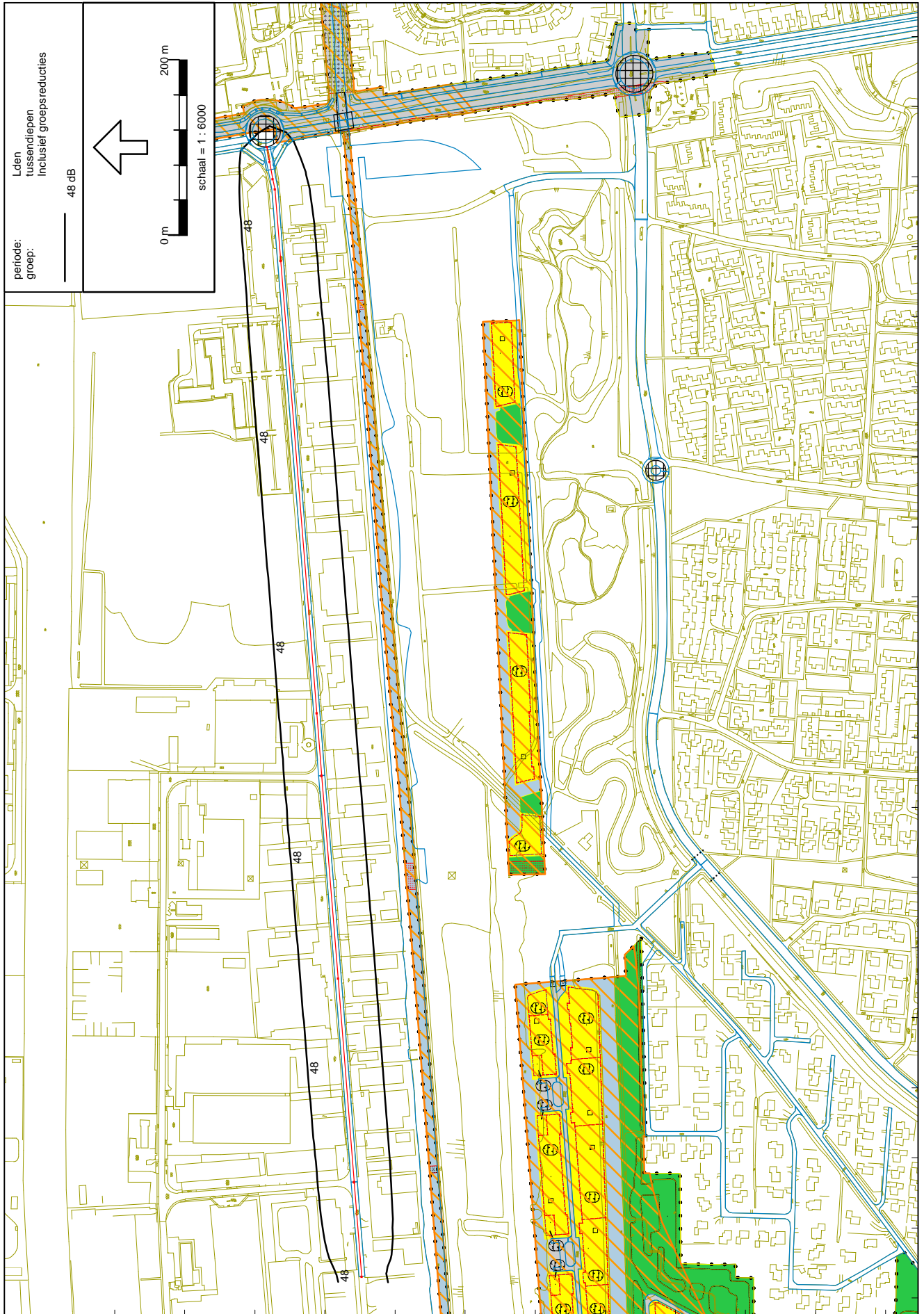


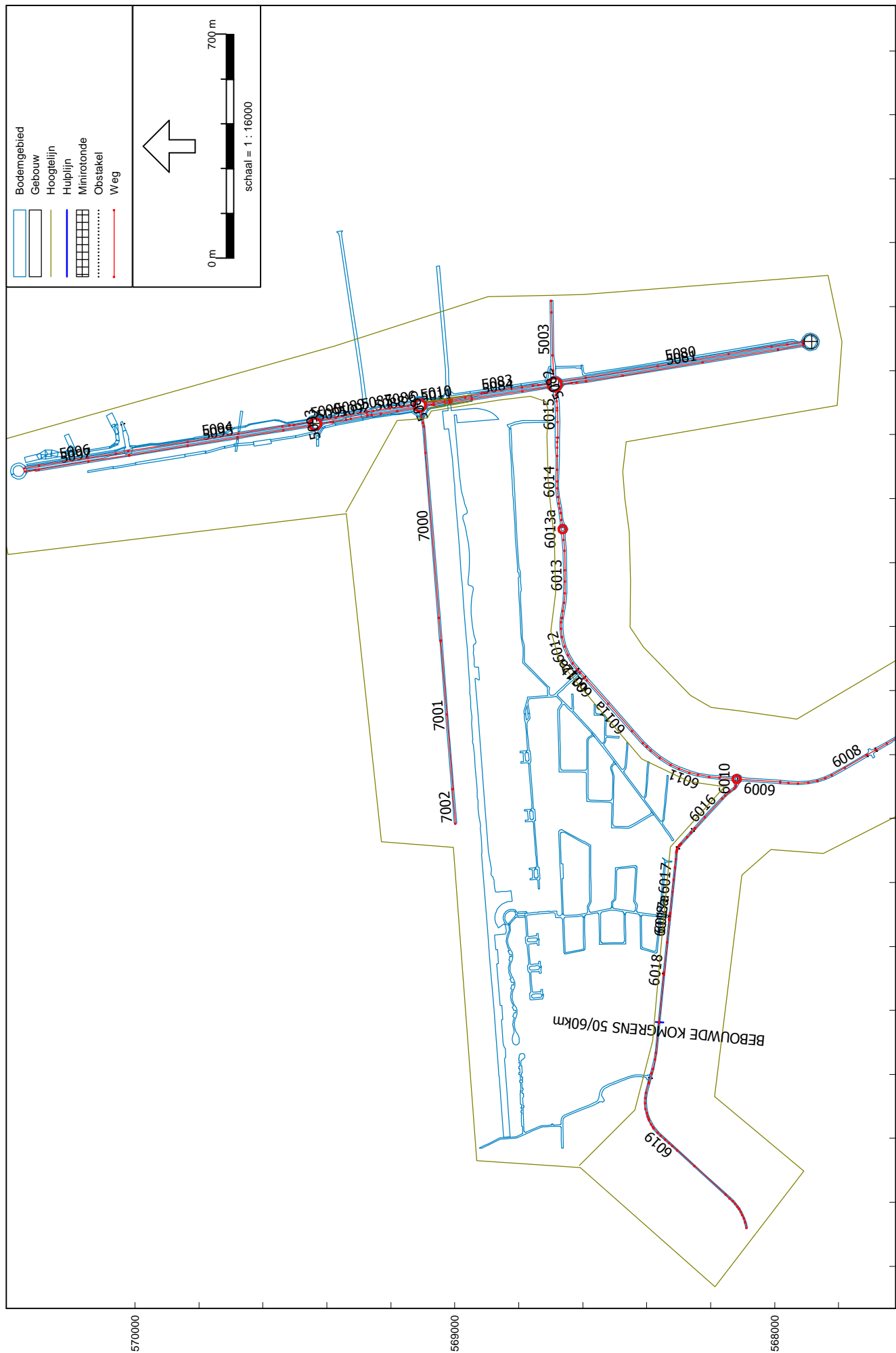


568400

568400







570000

569000

568000

202000

201000

200000

199000

Wegverkeerslaaai - RMW-2006, [wegverkeer - poldercontouren jaar 2025], Gemeilieu V1.91

INVOERGEGEVENS JAAR 2025 DRACHTSTERVAART
AFTREK artikel 110g Wgh.

Rapport: Groepsreducties
Model: poldercontouren jaar 2025

Groep	Demping			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
lauwers/boelens	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
postlaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deel 50 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
deel 60 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
tussendiepen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
zuider/noorderhogeweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

INVOERGEDGEVENS JAAR 2025 DRACHTSTERVAART WEGEN

Model: poldercontouren jaar 2025
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMM-2006

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	Invoertype	Hbron	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)
5084	zuidherhogeweg westb(lauwers-molen) 50km micro	MicroflS	50	50	50	13720,00	Verdeling	0,75	6,70	3,30	0,80	83,00	10,00	7,00	94,00	4,00	2,00
5081	zuidherhogeweg westb(eikes-gaukb) 50km micro	MicroflS	50	50	50	9590,00	Verdeling	0,75	6,90	2,70	0,80	79,00	12,00	9,00	91,00	6,00	3,00
5083	zuidherhogeweg oostb(lauwers-molen) 50km micro	MicroflS	50	50	50	12150,00	Verdeling	0,75	6,70	3,30	0,80	78,00	14,00	8,00	92,00	6,00	2,00
5080	zuidherhogeweg oostb(eikes-gaukb) 50km micro	MicroflS	50	50	50	9760,00	Verdeling	0,75	6,70	2,60	1,10	65,00	22,00	13,00	83,00	13,00	4,00
7002	tussendiepen deel C 50 km dab	W0	50	50	50	2220,00	Verdeling	0,75	7,20	1,10	1,20	65,00	24,00	11,00	77,00	18,00	5,00
7001	tussendiepen deel B 50 km dab	W0	50	50	50	2220,00	Verdeling	0,75	7,20	1,10	1,20	65,00	24,00	11,00	77,00	18,00	5,00
7000	tussendiepen deel A 50 km dab	W0	50	50	50	2220,00	Verdeling	0,75	7,20	1,10	1,20	65,00	24,00	11,00	77,00	18,00	5,00
5085	ronde tussendiepen	W0	30	30	30	13160,00	Verdeling	0,75	6,80	2,80	0,90	79,00	16,00	8,00	88,00	9,00	3,00
6010	ronde postiaan	W0	30	30	30	5610,00	Verdeling	0,75	6,40	4,50	0,70	87,00	11,00	2,00	93,00	7,00	--
5093	ronde loswal	W0	30	30	30	13130,00	Verdeling	0,75	6,80	2,80	0,80	77,00	17,00	6,00	86,00	11,00	3,00
5082	ronde gauke boelensstraat	W0	30	30	30	18490,00	Verdeling	0,75	6,70	3,40	0,80	81,00	12,00	7,00	92,00	6,00	2,00
6013a	ronde eems	W0	30	30	30	7240,00	Verdeling	0,75	6,60	4,20	0,60	88,00	10,00	2,00	93,00	7,00	--
6018	postiaan (van doesburgstraat-bebkom) 50km dab	W0	50	50	50	5120,00	Verdeling	0,75	6,40	4,70	0,60	82,00	16,00	2,00	88,00	11,00	1,00
6018a	postiaan (van doesburg-bebkom) 50km klinkkep	W49	50	50	50	5120,00	Verdeling	0,75	6,40	4,70	0,60	82,00	16,00	2,00	88,00	11,00	1,00
6017a	postiaan (sydwende-van doesburg) 50km klinkkep	W49	50	50	50	6710,00	Verdeling	0,75	6,40	4,70	0,60	82,00	16,00	2,00	88,00	11,00	1,00
6017	postiaan (sydwende-van doesburg) 50km dab	W0	50	50	50	6710,00	Verdeling	0,75	6,40	4,70	0,60	82,00	16,00	2,00	88,00	11,00	1,00
6016	postiaan (ronde postiaan-sydwende) 50km dab	W0	50	50	50	6790,00	Verdeling	0,75	6,40	4,70	0,60	82,00	16,00	2,00	88,00	11,00	1,00
6019	postiaan (bebkom-boornbergum) 60km dab	W0	60	60	60	5120,00	Verdeling	0,75	6,40	4,70	0,60	82,00	16,00	2,00	88,00	11,00	1,00
5091	noorderhgw westb(langewest-loswal) 50km micro	MicroflS	50	50	50	13450,00	Verdeling	0,75	6,70	3,30	0,80	82,00	11,00	7,00	93,00	5,00	2,00
5092	noorderhgw westb(langewest-loswal) 50km beton	W6	50	50	50	13450,00	Verdeling	0,75	6,70	3,30	0,80	82,00	11,00	7,00	93,00	5,00	2,00
5097	noorderhgw westb(heitmeer-bolder) 50 km micro	MicroflS	50	50	50	7770,00	Verdeling	0,75	6,70	3,00	0,90	89,00	8,00	3,00	94,00	5,00	1,00
5088	noorderhgw westb (tussend-langew) 50 km micro	MicroflS	50	50	50	12810,00	Verdeling	0,75	6,70	3,30	0,80	82,00	11,00	7,00	93,00	5,00	2,00
5011	noorderhgw westb (molen-tussend) 50km micro	MicroflS	50	50	50	13720,00	Verdeling	0,75	6,70	3,30	0,80	83,00	10,00	7,00	94,00	4,00	2,00
5095	noorderhgw westb (loswal-de meer) 50 km micro	MicroflS	50	50	50	8690,00	Verdeling	0,75	6,70	3,00	0,90	89,00	8,00	3,00	94,00	5,00	1,00
5087	noorderhgw oostb(tussend-langew) 50km beton	W6	50	50	50	11730,00	Verdeling	0,75	6,80	3,10	0,70	71,00	23,00	6,00	86,00	13,00	1,00
5094	noorderhgw oostb(loswal-de meer) 50km micro	MicroflS	50	50	50	8280,00	Verdeling	0,75	6,70	3,50	0,70	76,00	17,00	7,00	84,00	13,00	3,00
5089	noorderhgw oostb(langew-loswal) 50km micro	MicroflS	50	50	50	12330,00	Verdeling	0,75	6,80	3,10	0,70	71,00	23,00	6,00	86,00	13,00	1,00
5090	noorderhgw oostb(langew-loswal) 50 km micro	MicroflS	50	50	50	12330,00	Verdeling	0,75	6,80	3,10	0,70	71,00	23,00	6,00	86,00	13,00	1,00
5096	noorderhgw oostb(heitmeer-bolder) 50km micro	MicroflS	50	50	50	8570,00	Verdeling	0,75	6,70	3,50	0,70	76,00	17,00	7,00	84,00	13,00	3,00
5086	noorderhgw oostb (tussend-langew) 50km micro	MicroflS	50	50	50	11730,00	Verdeling	0,75	6,80	3,10	0,70	71,00	23,00	6,00	86,00	13,00	1,00
5010	noorderhgw oostb (molen-tussend) 50km micro	MicroflS	50	50	50	12150,00	Verdeling	0,75	6,70	3,30	0,80	78,00	14,00	8,00	92,00	6,00	2,00
6009	lauwers (wimers-ronde postiaan) 50 km dab	W0	50	50	50	7290,00	Verdeling	0,75	6,30	4,50	0,80	92,00	7,00	1,00	97,00	3,00	--
6012	lauwers (sydwende-flevo) 50 km dab	W0	50	50	50	10880,00	Verdeling	0,75	6,60	4,20	0,60	88,00	10,00	2,00	93,00	7,00	--
6012a	lauwers (sydwende-flevo) 50 km klinkkep	W49	50	50	50	10880,00	Verdeling	0,75	6,60	4,20	0,60	88,00	10,00	2,00	93,00	7,00	--
6011	lauwers (ronde Postiaan-fluessent) 50 km dab	W0	50	50	50	8350,00	Verdeling	0,75	6,60	4,20	0,60	88,00	10,00	2,00	93,00	7,00	--
6008	lauwers (overstesingel-wimers) 50 km dab	W0	50	50	50	6970,00	Verdeling	0,75	6,30	4,50	0,80	92,00	7,00	1,00	97,00	3,00	--
6015	lauwers (hunze-zuidhogeweg) 50 km dab	W0	50	50	50	16330,00	Verdeling	0,75	6,60	4,20	0,60	88,00	10,00	2,00	93,00	7,00	--

INVOERGEDGEVENS JAAR 2025 DRACHTSTERVAART WEGEN

Model: poldercontouren jaar 2025
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMM-2006

Naam	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)	Helling	HDef.
5084	86,00	5,00	9,00	762,97	91,92	64,35	425,59	18,11	9,06	94,39	5,49	9,88	0	Eigen waarde
5081	78,00	10,00	12,00	522,75	79,41	59,55	235,63	15,54	7,77	59,84	7,67	9,21	0	Relatief
5083	74,00	12,00	14,00	634,96	113,97	65,12	368,87	24,06	8,02	71,93	11,66	13,61	0	Eigen waarde
5080	62,00	19,00	19,00	425,05	143,86	85,01	210,62	32,99	10,15	66,56	20,40	20,40	0	Relatief
7002	78,00	11,00	11,00	103,90	38,36	17,58	18,80	4,40	1,22	20,78	2,93	2,93	0	Relatief
7001	78,00	11,00	11,00	103,90	38,36	17,58	18,80	4,40	1,22	20,78	2,93	2,93	0	Relatief
7000	78,00	11,00	11,00	103,90	38,36	17,58	18,80	4,40	1,22	20,78	2,93	2,93	0	Relatief
5085	77,00	12,00	11,00	706,96	143,18	71,59	324,26	33,16	11,05	91,20	14,21	13,03	0	Relatief
6010	91,00	8,00	1,00	312,36	39,49	7,18	234,78	17,67	--	35,74	3,14	0,39	0	Relatief
5093	72,00	14,00	14,00	687,49	151,78	53,57	316,17	40,44	11,03	75,63	14,71	14,71	0	Relatief
5082	80,00	10,00	10,00	1003,45	148,66	86,72	578,37	37,72	12,57	118,34	14,79	14,79	0	Relatief
6013a	87,00	11,00	2,00	420,50	47,78	9,56	282,79	21,29	--	37,79	4,78	0,87	0	Relatief
6018	91,00	8,00	1,00	268,70	52,43	6,55	211,76	26,47	2,41	27,96	2,46	0,31	0	Relatief
6018a	91,00	8,00	1,00	268,70	52,43	6,55	211,76	26,47	2,41	27,96	2,46	0,31	0	Relatief
6017a	91,00	8,00	1,00	352,14	68,71	8,59	277,53	34,69	3,15	36,64	3,22	0,40	0	Relatief
6017	91,00	8,00	1,00	352,14	68,71	8,59	277,53	34,69	3,15	36,64	3,22	0,40	0	Relatief
6016	91,00	8,00	1,00	356,34	69,53	8,69	280,83	35,10	3,19	37,07	3,26	0,41	0	Relatief
6019	91,00	8,00	1,00	268,70	52,43	6,55	211,76	26,47	2,41	27,96	2,46	0,31	0	Relatief
5091	79,00	6,00	15,00	738,94	99,13	63,08	412,78	22,19	8,88	85,00	6,46	16,14	0	Relatief
5092	79,00	6,00	15,00	738,94	99,13	63,08	412,78	22,19	8,88	85,00	6,46	16,14	0	Relatief
5097	88,00	7,00	5,00	463,33	41,65	15,62	219,11	11,65	2,33	61,54	4,90	3,50	0	Relatief
5088	79,00	6,00	15,00	703,78	94,41	60,08	393,14	21,14	8,45	80,96	6,15	15,37	0	Relatief
5011	86,00	5,00	9,00	762,97	91,92	64,35	425,59	18,11	9,06	94,39	5,49	9,88	0	Eigen waarde
5095	88,00	7,00	5,00	518,18	46,58	17,47	245,06	13,03	2,61	68,82	5,47	3,91	0	Relatief
5087	66,00	24,00	10,00	566,32	183,46	47,86	312,72	47,27	3,64	54,19	19,71	8,21	0	Relatief
5094	79,00	12,00	9,00	421,62	94,31	38,83	243,43	37,67	8,69	45,79	6,96	5,22	0	Relatief
5089	66,00	24,00	10,00	595,29	192,84	50,31	328,72	49,69	3,82	56,96	20,71	8,63	0	Relatief
5090	66,00	24,00	10,00	595,29	192,84	50,31	328,72	49,69	3,82	56,96	20,71	8,63	0	Relatief
5096	79,00	12,00	9,00	436,38	97,61	40,19	251,96	38,99	9,00	47,39	7,20	5,40	0	Relatief
5086	66,00	24,00	10,00	566,32	183,46	47,86	312,72	47,27	3,64	54,19	19,71	8,21	0	Relatief
5010	74,00	12,00	14,00	634,96	113,97	65,12	368,87	24,06	8,02	71,93	11,66	13,61	0	Eigen waarde
6009	94,00	4,00	2,00	422,53	32,15	4,59	318,21	9,84	--	54,82	2,33	1,17	0	Relatief
6012	87,00	11,00	2,00	631,91	71,81	14,36	424,97	31,99	--	56,79	7,18	1,31	0	Relatief
6012a	87,00	11,00	2,00	631,91	71,81	14,36	424,97	31,99	--	56,79	7,18	1,31	0	Relatief
6011	87,00	11,00	2,00	484,97	55,11	11,02	326,15	24,55	--	43,59	5,51	1,00	0	Relatief
6008	94,00	4,00	2,00	403,98	30,74	4,39	304,24	9,41	--	52,41	2,23	1,12	0	Relatief
6015	87,00	11,00	2,00	948,45	107,78	21,56	637,85	48,01	--	85,24	10,78	1,96	0	Relatief

INVOERGEDGEVENS JAAR 2025 DRACHTSTERVAART WEGEN

Model: poldercontouren jaar 2025
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMM-2006

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	Invoertype	Hbron	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)
6011b	lauwers (fluessen-sydwende) 50km klikkep	W49	50	50	50	9210,00	Verdeling	0,75	6,60	4,20	0,60	88,00	10,00	2,00	93,00	7,00	--
6011a	lauwers (fluessen-sydwende) 50 km dab	W0	50	50	50	9210,00	Verdeling	0,75	6,60	4,20	0,60	88,00	10,00	2,00	93,00	7,00	--
6013	lauwers (flevo-eems) 50 km dab	W0	50	50	50	12870,00	Verdeling	0,75	6,60	4,20	0,60	88,00	10,00	2,00	93,00	7,00	--
6014	lauwers (eems-hunze) 50 km dab	W0	50	50	50	15100,00	Verdeling	0,75	6,60	4,20	0,60	88,00	10,00	2,00	93,00	7,00	--
5003	gauke boelensstr(zuiderhwg-burmania) 50km dab	W0	50	50	50	12410,00	Verdeling	0,75	6,60	4,10	0,50	95,00	4,00	1,00	99,00	1,00	--

INVOERGEDGEVENS JAAR 2025 DRACHTSTERVAART
WEGEN

Model: poldercontouren jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMM-2006

Naam	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)	Helling	HDef.
6011b	87,00	11,00	2,00	534,92	60,79	12,16	359,74	27,08	--	48,08	6,08	1,11	0	Relatief
6011a	87,00	11,00	2,00	534,92	60,79	12,16	359,74	27,08	--	48,08	6,08	1,11	0	Relatief
6013	87,00	11,00	2,00	747,49	84,94	16,99	502,70	37,84	--	67,18	8,49	1,54	0	Relatief
6014	87,00	11,00	2,00	877,01	99,66	19,93	589,81	44,39	--	78,82	9,97	1,81	0	Relatief
5003	91,00	6,00	3,00	778,11	32,76	8,19	503,72	5,09	--	56,47	3,72	1,86	0	Relatief

DEEL B: LUCHTKWALITEIT

Inhoud

1. Inleiding
 - Wet luchtkwaliteit
 - derogatie
 - grenswaarden PM₁₀/NO₂
 - geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde
2. Rekenmethodiek
 - zeezoutcorrectie
 - dubbeltelling
 - toetsingspunt
 - luchtkwaliteit meerdere bronnen
3. Gegevens en uitgangspunten
 - CAR-II
4. Berekeningsresultaten
 - stof PM₁₀
 - stof NO₂
5. Bespreking
6. Conclusie

Bijlagen

1. Ligging toetsingspunt
2. Berekeningsresultaten PM₁₀/ NO₂ jaar 2015 en 2020 CAR II
3. Invoergegevens

1. Inleiding

In het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan "Drachtstervaart" heeft de gemeente aan het Servicebureau gevraagd onderzoek te doen naar de luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer.

Voor een beoordeling van de te verwachten luchtkwaliteit is onderzocht in hoeverre kan worden voldaan aan de toetsingscriteria van de Wet Luchtkwaliteit.

Van belang zijn de criteria voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) omdat langs wegen deze stoffen voornamelijk het probleem vormen.

Wet Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 geldt de Wet Luchtkwaliteit (luchtkwaliteitseisen) als onderdeel van de Wet Milieubeheer (Wm; recentelijk gewijzigd 1-08-2009). Met de inwerkingtreding van deze wet is het Besluit Luchtkwaliteit 2005 vervallen.

In artikel 5.16 van de Wm. is aangegeven hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bevoegdheden kunnen uitoefenen in relatie tot de luchtkwaliteitseisen. Dit geldt dan met name alleen voor de stoffen NO₂ en PM₁₀.

Indien aannemelijk kan worden gemaakt dat aan één of een combinatie van onderstaande voorwaarden wordt voldaan, is er geen belemmering meer voor het uitvoeren van een besluit.

- a. Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- b. Een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. Een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof;
- d. Een project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Nb. *'project'; elke uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift (van ruimtelijke besluitvorming over te ontwikkelen bestemmingsplannen tot ook vergunningverlening voor inrichtingen).*

Derogatie

Op 7 april 2009 heeft de Europese Commissie ingestemd met het Nederlandse verzoek tot uitstel voor het voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen (derogatie EC). Daarmee heeft de Commissie te kennen gegeven vertrouwen te hebben in de Nederlandse aanpak en in het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL).

Met de derogatie wordt het tijdstip waarop aan de normen voor fijn stof (PM₁₀) moet worden voldaan uitgesteld tot 11 juni 2011 (drie jaar na inwerkingtreding van de nieuwe richtlijn) en voor de jaargrenswaarde voor stikstofdioxide (NO₂) tot 1 januari 2015.

Door de wijziging van de Wet Milieubeheer per 1 augustus 2009 (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen), is het NSL-programma in werking getreden en gelden derhalve bovengenoemde voorwaarden.

Grenswaarden PM₁₀/NO₂

In het kader van de Wet Luchtkwaliteit (per 1-08-2009) gelden de volgende grenswaarden (incl. implementatie en derogatie EC):

In het kader van de Wet Luchtkwaliteit gelden de volgende grenswaarden (incl. implementatie en derogatie EC):

- PM₁₀ per 11 juni 2011:
 - o grenswaarde jaargemiddelde: 40 µg/m³
 - o grenswaarde 24-uurgemiddelde: 50 µg/m³ waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.
- NO₂ per 1 januari 2015:
 - o grenswaarde jaargemiddelde: 40 µg/m³
 - o plandrempel: 200 µg/m³ als uurgemiddelde concentratie waarbij geldt dat deze maximaal 18 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

Nb. Ten aanzien van PM_{2,5} zijn nu ook criteria gesteld. Vanaf 2010 is er sprake van een richtwaarde en vanaf 1 januari 2015 gaat een grenswaarde (25 µg/m³) gelden en een blootstellingsconcentratieverplichting (gemiddeld kwaliteitsniveau bepaald op basis van stedelijke achtergrondlocaties) van ten hoogste 20 µg/m³. Metingen omtrent PM_{2,5} zijn nog beperkt in aantal waardoor de concentraties nog onzeker zijn. Op basis van PBL-schattingen blijkt dat de huidige PM_{2,5}-concentraties zeer wel mogelijk al onder de 20 µg/m³ liggen. Het is dan ook waarschijnlijk dat bij het vaststaand beleid in 2015 aan de genoemde blootstellingsconcentratieverplichting kan worden voldaan. Gezien deze opmerking en omdat met de landelijk beschikbare rekenprogrammatuur nog geen PM_{2,5} berekeningen kunnen worden gedaan, zijn derhalve alleen de berekeningen uitgevoerd voor de stoffen PM₁₀ en NO₂.

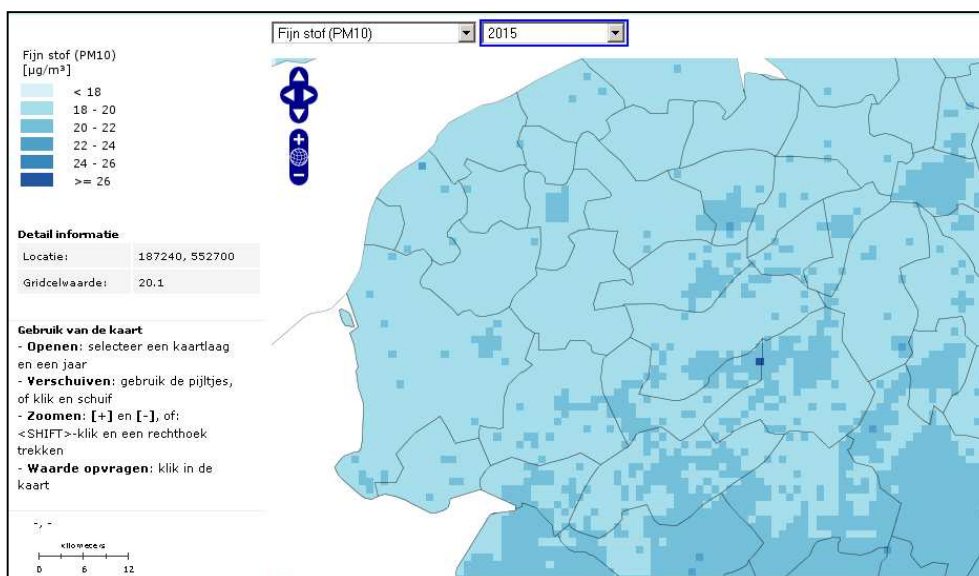
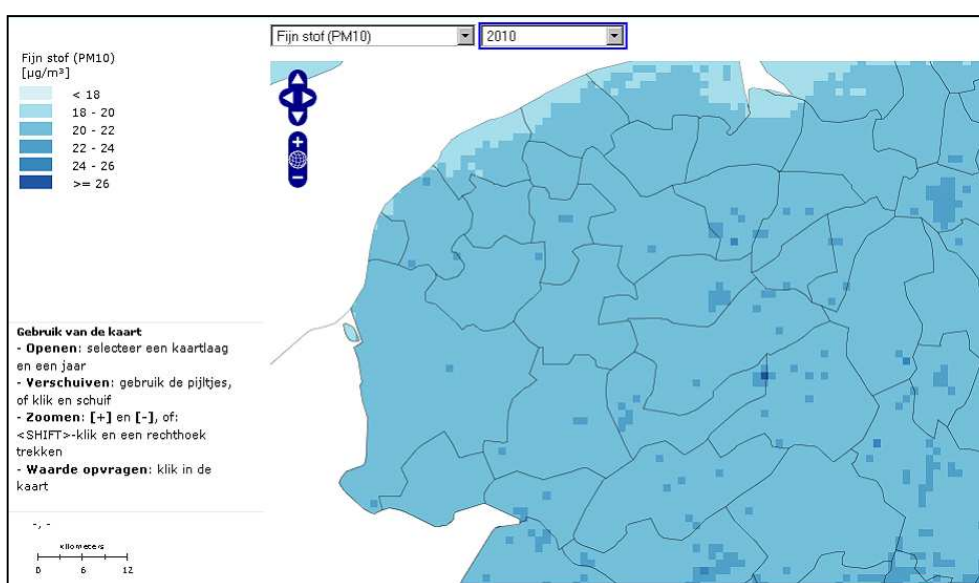
Geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde

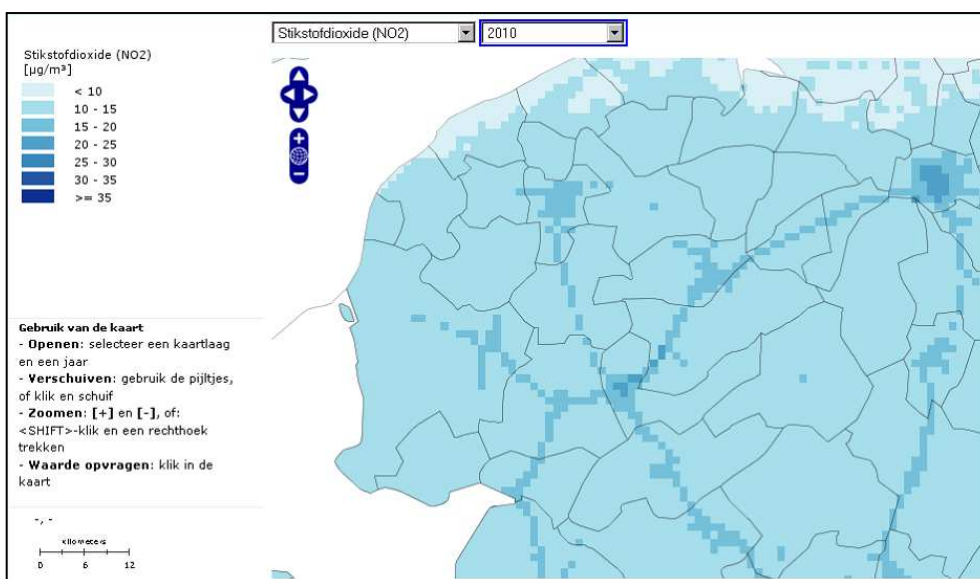
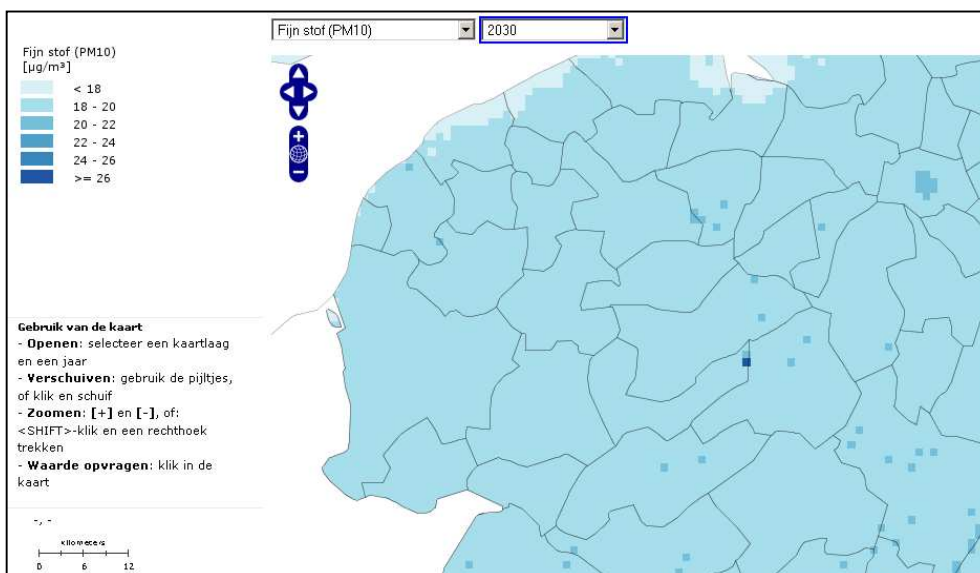
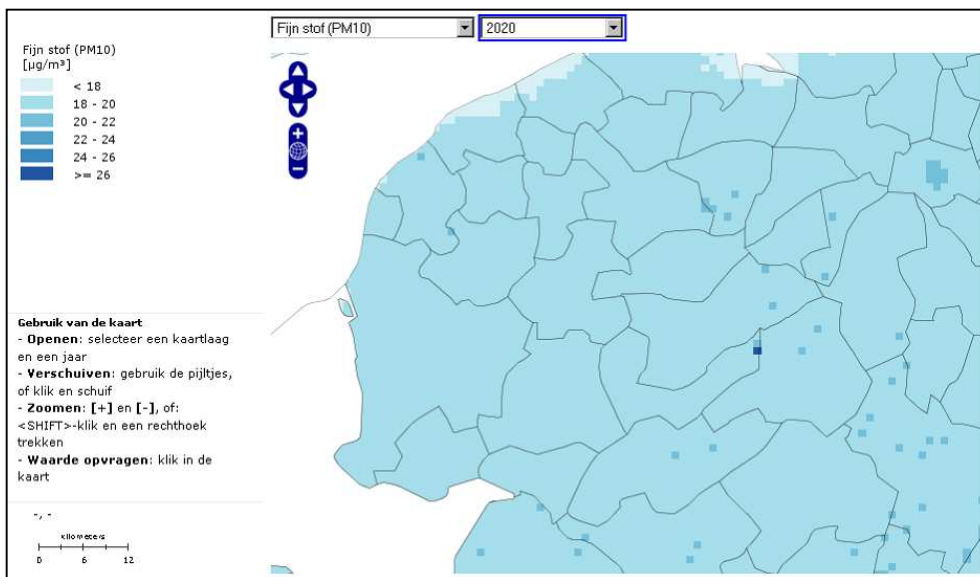
Op basis van rapportages en onderstaande actuele, via internet te benaderen, grootschalige concentratiekaarten Nederland (GCN-kaarten), blijkt dat in de noordelijke regio's, waarin ook de gemeente Smallingerland is gelegen, de achtergrondconcentraties laag zijn (ruim beneden 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

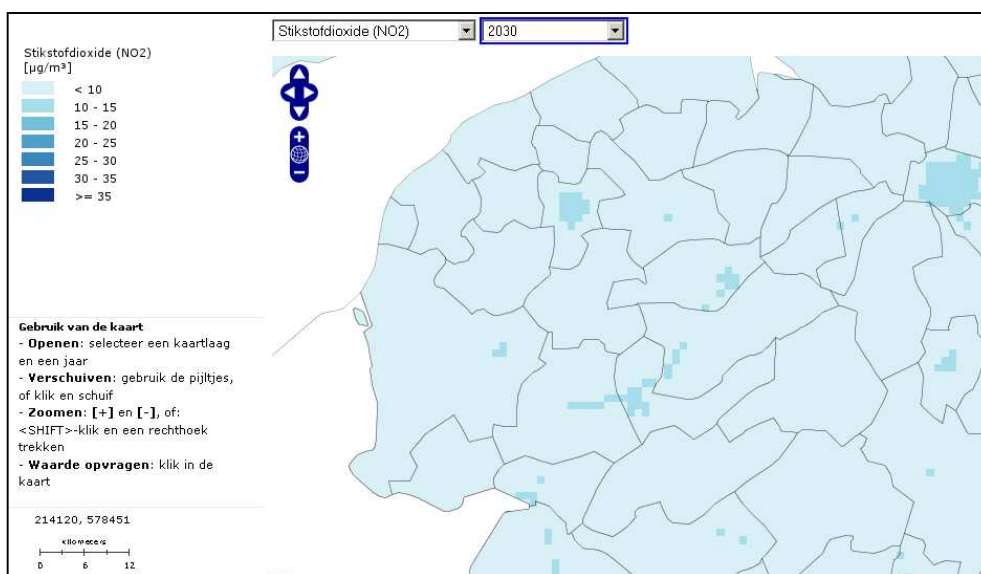
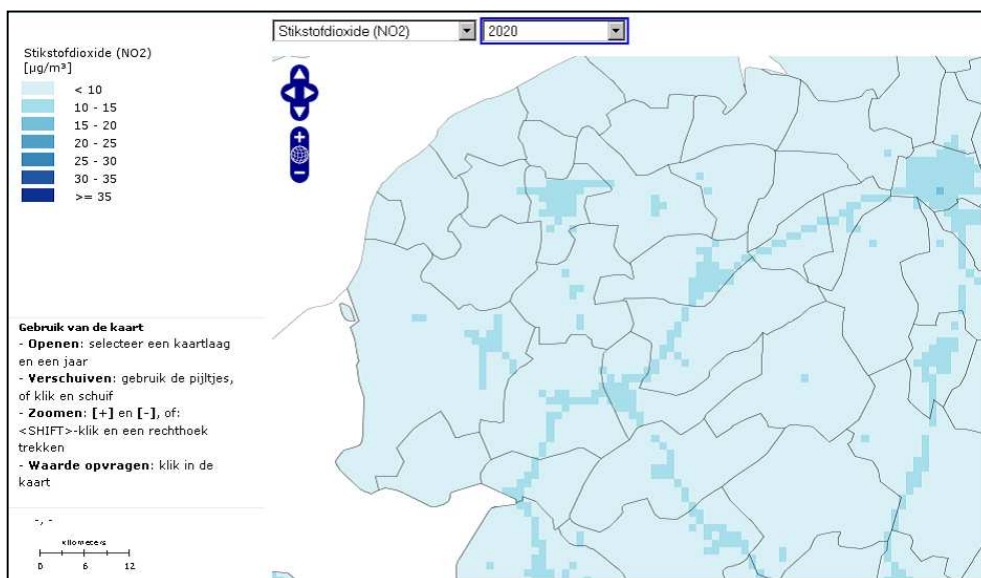
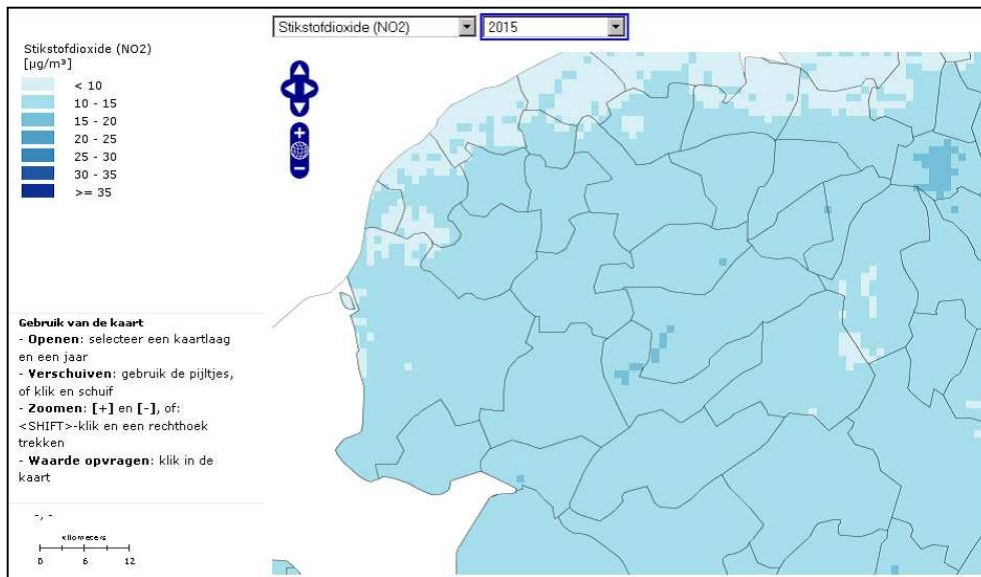
De kans dat één enkel project dan zorgt voor een overschrijding van de grenswaarden is dan ook zeer klein.

Een dergelijke motivatie aangevuld met een berekening is dan al voldoende om het besluit tot uitvoering te kunnen brengen. Met een in onderhavig rapport uitgevoerde berekening zal de voorwaarde a. (geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde) worden onderbouwd.

Nb. Omdat er geen GCN-kaart beschikbaar is met betrekking tot de achtergrondconcentratie jaargemiddelde PM_{10} in het jaar 2011, is ter info de GCN-kaart in het jaar 2010 weergegeven.
Bron GCN kaarten: <http://www.rivm.nl/nl/themasites/gcn/concentratiekaarten/index.html>







2. Rekenmethodiek

Voor de bepaling of kan worden voldaan aan de toetsingscriteria van de Wet Luchtkwaliteit, is gebruik gemaakt van de daarvoor te hanteren rekenmodellen. In onderhavig geval is alleen gebruik gemaakt van het webbased CAR-II model versie 10.0 gebaseerd op standaardrekenmethode 1. De reden daarvoor is dat het gekozen toetsingspunt gelegen is langs gemeentelijke wegen waarvoor vanwege de snelheden en het stedelijke karakter, het rekenmodel CAR-II moet worden gehanteerd.

In het genoemde rekenmodel wordt gebruik gemaakt van de jaarlijks vastgestelde landelijke achtergrondconcentraties.

Voor de Wet luchtkwaliteit dient getoetst te worden op basis van weekdaggemiddelden. Omdat in de rapportage betreffende wegverkeerslawaaï is gerekend met werkdaggemiddelden (= hogere intensiteit dan weekdaggemiddelden) in het jaar 2025, is voor de bepaling van de luchtkwaliteit ook uitgegaan van deze werkdaggemiddelden in het jaar 2025 (dus inclusief ontwikkeling en autonome groei).

Vervolgens is deze situatie getoetst aan de wettelijke geldende normen voor de stof PM₁₀ na 11 juni 2011 en voor de stof NO₂ per 1 januari 2015.

Uitgaande van deze werkdaggemiddelden in 2025 is vervolgens de luchtkwaliteit berekend in de jaren 2015 en 2020. Eigenlijk had dit het jaar 2025 moeten zijn (vergelijkbaar met rapportage wegverkeerslawaaï). Maar omdat in het rekenmodel geen berekening mogelijk is in het jaar 2025, is voor de berekening het jaar 2020 aangehouden. De berekeningen zijn uitgevoerd met de betreffende achtergrondconcentraties uit het rekenmodel.

Bij de berekeningen is uitgegaan van meerjarige meteorologische omstandigheden. Over het algemeen is er een afnemende achtergrondconcentratie naar de toekomst. Dit wordt onder andere veroorzaakt door maatregelen bij de industrie en een uitstootreductie bij het autoverkeer.

Zeezoutcorrectie

Als gevolg van de Wet Luchtkwaliteit mogen concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, in de beoordeling van de luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes (PM₁₀) buiten beschouwing worden gelaten. Als gevolg daarvan mag van het aantal berekende overschrijdingsdagen betreffende het 24 uur gemiddelde, standaard 6 overschrijdingsdagen worden afgetrokken.

Voor de gemeente Smallingerland mag bovendien nog een regiogebonden aftrek van 6 µg/m³ op het jaargemiddelde PM₁₀ worden toegepast (tabel in bijlage 4 beoordeling luchtkwaliteit 2007).

Bij de onderhavige berekeningen is rekening gehouden met deze zeezoutaftrek.

Dubbeltelling

Het gebruik van generieke achtergrondconcentraties leidt vanwege de ligging nabij hoofdwegen tot dubbeltelling. De bepaling van de lokale luchtkwaliteit is namelijk de som van de berekende lokale bijdrage van de bron plus de achtergrondconcentratie. En juist bij deze generiek bepaalde achtergrondconcentraties is de bestaande bron al opgenomen, waardoor er sprake is van dubbeltelling. Het RIVM/MNP heeft met de publicatie van de GCN-kaarten rond het hoofdwegennet de dubbeltelling bepaald. In het rekenmodel CAR II versie 10.0 wordt gerekend met de dubbeltellingcorrectie.

Toetsingspunt

In de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (RBL) is opgenomen dat de luchtkwaliteit niet getoetst hoeft te worden op plaatsen waar geen mensen kunnen komen. Als gevolg daarvan:

- vindt er geen beoordeling plaats op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen permanente bewoning is
- vindt er geen beoordeling plaats op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden ARBO regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Een uitzondering hierop is voor publiek toegankelijke plaatsen zoals tuincentra; deze worden wel beoordeeld
- vindt er geen toetsing plaats op rijbanen van wegen en op de middenbermen van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm

In artikel 70 is verder aangegeven dat ten gevolge van wegverkeer NO_2 en PM_{10} worden berekend op maximaal 10 m van de wegrand.

Voor onderhavig bestemmingsplan is één toetsingspunt ter hoogte van met name een kruising van wegen als meest ongunstige situatie (worst-case) aangehouden voor de berekening met het CAR-II rekenmodel. Het betreft een toetsingspunt ter hoogte van de kruising van de Zuiderhogeweg met de Lauwers (rotonde).

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de betrokken wegen bij deze kruising.

Het doel van dit toetsingspunt is aan te tonen dat op basis van de meest ongunstige situatie geen overschrijdingen plaatsvinden van de grenswaarden betreffende de stof PM_{10} en NO_2 . Indien uit de berekening blijkt dat op basis van de gekozen afstand en plaats geen overschrijding plaatsvindt, zal dat op grotere afstand en bij wegen of kruisingen met een lagere verkeersintensiteit ook niet het geval zijn.

De ligging van het toetsingspunt is weergegeven op de plot in bijlage 1.

Luchtkwaliteit meerdere bronnen

Om in met name de maatgevende toetsingspunten ter hoogte van kruisingen of in de nabijheid van snelwegen de totale luchtkwaliteitconcentratie PM_{10} en NO_2 van het wegverkeer in kaart te kunnen brengen is gebruik gemaakt van de module bronoptelling in het CAR-II rekenmodel.

3. Gegevens en uitgangspunten

De invoergegevens voor de berekening in het CAR-II rekenmodel zijn gebaseerd op prognoses van de gemeente in het jaar 2025.

In onderstaand overzicht zijn enkele maatgevende invoergegevens in de directe omgeving van het toetsingspunt gepresenteerd. Meer uitgebreide invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 3.

CAR-II:

- jaar 2025

Wegvak	Etmaal	% uurverdeling			Snelheidstype	Wegtype
		L	Mz	Zw		
Lauwers	16.330	88	10	2	Normaal Stadsverkeer	2
Zuiderhogeweg westbaan	13.720	83	10	7	Normaal Stadsverkeer	2
Zuiderhogeweg oostbaan	12.150	78	14	8	Normaal Stadsverkeer	2

- waarneempunt / betrokken weg / afstand tot rand weg

Punt	betr. weg	afstand rand weg	Afstand hart weg
1	Lauwers	--	23 m
	Zuiderhogeweg westbaan	--	20 m
	Zuiderhogeweg oostbaan	--	30 m

- zeezoutcorrectie: 6 µg/m³
- coördinaten toetsingspunt 1; X/Y: 201528/568707

4. Berekeningsresultaten

Stof PM₁₀

In onderstaande tabellen 1 en 2 zijn de resultaten weergegeven waarbij het uitgangspunt in het jaar 2025 is getoetst aan de geldende emissiecoëfficiënten na 11 juni 2011 conform de Wet Luchtkwaliteit voor de stof PM₁₀.

Het betreft de berekeningsresultaten uit het CAR-II rekenmodel. In de tabellen wordt de totale luchtkwaliteitconcentratie PM₁₀ in de jaren 2015 en 2020 in het toetsingspunt ter hoogte van de kruising van de Zuiderhogeweg met de Lauwers weergegeven. Hierbij is gebruikt gemaakt van de module bronoptelling in het CAR-II rekenmodel, waarbij de individuele bijdragen per weg zijn opgeteld (uitgebreide rekenresultaten in bijlage 2). Het betreft dan de bijdragen van de bij de kruising betrokken gemeentelijke wegen.

Tabel 1 jaar 2015 PM₁₀

punt	straatnaam	X	Y	PM ₁₀ (µg/m ³)			
				jaarge-middelde	jm achter-grond	# overschrij-dingen grenswaarde	jaarge-middelde excl. zeezout
01	kruising Lauwers/Zuiderhogeweg	201528	568707	15,7	20,2	4	21,7

Tabel 2 jaar 2020 PM₁₀

punt	straatnaam	X	Y	PM ₁₀ (µg/m ³)			
				jaarge-middelde	jm achter-grond	# overschrij-dingen grenswaarde	jaarge-middelde excl. zeezout
01	kruising Lauwers/Zuiderhogeweg	201528	568707	14,6	19,3	2	20,6

Nb. In de uitgebreide berekeningsresultaten met het CAR-II (bijlage 2) wordt de totale concentratie (jaargemiddelde) PM₁₀ *inclusief* zeezoutcorrectie weergegeven. De getoonde achtergrondconcentratie (jaargemiddelde) wordt echter *ongecorrigeerd* weergegeven (conform de waarden van de RBL2007). In bovenstaande tabellen 1 en 2 worden deze berekende jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en de achtergrondconcentratie getoond.

Voor de juiste toetsing is in de laatste kolom van de tabellen ook het jaargemiddelde PM₁₀ getoond exclusief de zeezoutcorrectie (zeezoutcorrectie gemeente Smallingerland; 6 µg/m³).

Stof NO₂

In onderstaande tabellen 3 en 4 zijn de resultaten weergegeven waarbij het uitgangspunt in het jaar 2025 is getoetst aan de geldende emissiecoëfficiënten in het jaar 2015 conform de Wet Luchtkwaliteit voor de stof NO₂. (uitgebreide rekenresultaten in bijlage 2).

Het betreft dan ook nu de berekeningsresultaten uit het CAR-II rekenmodel als zijnde de totale luchtkwaliteitconcentratie NO₂ in de jaren 2015 en 2020 in hetzelfde toetsingspunt op basis van de module bronoptelling in het CAR-II rekenmodel. Hierbij zijn eveneens de individuele bijdragen per weg opgeteld.

Tabel 3 jaar 2015 NO₂ totaal (CAR-II)

punt	straatnaam	X	Y	NO ₂ (µg/m ³)			
				jaerge-middelde	jm achter-grond	# overschrij-dingen grenswaarde	# overschrij-dingen plandrempel
01	kruising Lauwers/Zuiderhogeweg	201528	568707	23,3	13,0	0	0

Tabel 4 jaar 2020 NO₂ totaal (CAR-II)

punt	straatnaam	X	Y	NO ₂ (µg/m ³)			
				jaerge-middelde	jm achter-grond	# overschrij-dingen grenswaarde	# overschrij-dingen plandrempel
01	kruising Lauwers/Zuiderhogeweg	201528	568707	16,9	10,5	0	0

5. Bespreking

Op basis van de totaalresultaten uit de tabellen 1 t/m 4 ten aanzien van de gemeentelijke wegen, is te zien dat er nergens een overschrijding is van de grenswaarden en plandrempels met betrekking tot de totale jaargemiddelden van de stoffen PM₁₀ en NO₂. Er vindt alleen maar een overschrijding plaats van het 24 uurgemiddelde van de grenswaarde van de stof PM₁₀ (tabellen 1 en 2). De hoogste overschrijding bedraagt 4 x (kruising Zuiderhogeweg/Lauwers).

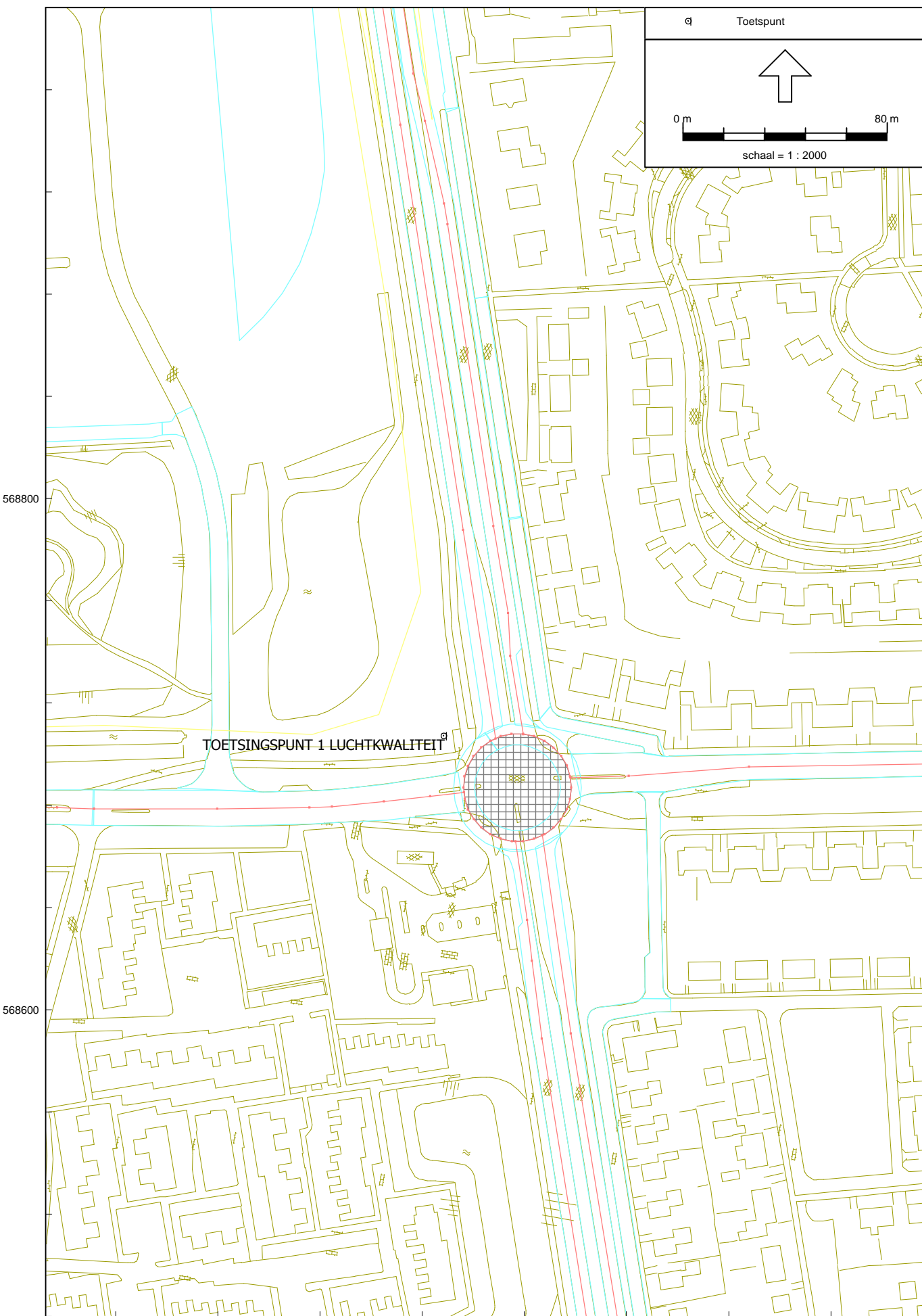
De overschrijding mag echter 35 x bedragen. Vandaar dat hieruit geen consequenties volgen.

6. Conclusie

- In de voor het plan meest ongunstige toetsingspunt ontstaan geen consequenties met betrekking tot de Wet Luchtkwaliteit.
- Er vinden geen overschrijdingen plaats van de grenswaarden NO₂ en PM₁₀.
- Voorwaarde a. (geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde) is met het rapport aannemelijk gemaakt

Bijlagen

Bijlage 1
Ligging toetsingspunt



Rapportage NO2/PM10 jaar 2015	
Naam	J.Dreijer
Versie	10 d.d. 05-04-2012
Stratenbestand	drachstervaart2025
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)	
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (µg/m3)	# Overschrijdingen plandrempeel	NO2 (µg/m3)
drachten	lauwers	201528	568707	16,6	13,0	0	0	0	0
drachten	zuiderhogeweg westbaan	201528	568707	17,9	13,0	0	0	0	0
drachten	zuiderhogeweg oostbaan	201528	568707	16,8	13,0	0	0	0	0

Achtergrondgegevens NO2									
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)	
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	NO2 (µg/m3)	Jm bijdrage Rijks-wegen	fNO2 (µg/m3)	Jm bijdrage Rijks-wegen
drachten	lauwers	201528	568707	12,6	13,0	0,6	0,2	0,2	0,2
drachten	zuiderhogeweg westbaan	201528	568707	12,6	13,0	0,6	0,2	0,2	0,2
drachten	zuiderhogeweg oostbaan	201528	568707	12,6	13,0	0,6	0,2	0,2	0,2

legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Jm achtergrond	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) # Overschrijdingen plandirempel
14,7	20,2	2	0
14,8	20,2	3	0
14,6	20,2	2	0

Achtergrondgegevens PM10							
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen
0	48,7	48,4	0,0	20,2	20,2	0,1	0,1
0	48,7	48,4	0,0	20,2	20,2	0,1	0,1
0	48,7	48,4	0,0	20,2	20,2	0,1	0,1

Rapportage NO2/PM10 totaal jaar 2015	
Naam	J.Dreijer
Versie	10 d.d. 05-04-2012
Stratenbestand	drachtstervaart2025
Jaartal	2015
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1
Plaats	Straatnaam
drachten	lauwers/zuiderhogeweg

	X	Y	NO2 (µg/m3) Jaargemiddelde	NO2 (µg/m3) Jm achtergrond	NO2 (µg/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (µg/m3) # Overschrijdingen plandrempeel
	201528	568707	23,3	13,0	0	0

Achtergrondgegevens NO2						
	X	Y	NO2 (µg/m3) Jm achtergrond Sanerings-tool	NO2 (µg/m3) Jm achtergrond GCN	NO2 (µg/m3) Jm bijdrage Rijks-wegen	fNO2 (µg/m3) Jm bijdrage Rijks-wegen
Plaats						
drachten	201528	568707	12,6	13,0	0,6	0,2
drachten	201528	568707	12,6	13,0	0,6	0,2
drachten	201528	568707	12,6	13,0	0,6	0,2

legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
15,7	20,2	4	0

Achtergrondgegevens PM10					
NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
0	48,7	48,4	20,2	20,2	0,1
0	48,7	48,4	20,2	20,2	0,1
0	48,7	48,4	20,2	20,2	0,1

Rapportage NO2/PM10 jaar 2020	
Naam	J.Dreijer
Versie	10 d.d. 05-04-2012
Stratenbestand	drachstervaart2025
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	NO2 (µg/m3)	Jm bijdrage Rijks-wegen	
drachten	lauwers	201528	568707	12,7	10,5	0	0	0	0	0
drachten	zuiderhogeweg westbaan	201528	568707	13,4	10,5	0	0	0	0	0
drachten	zuiderhogeweg oostbaan	201528	568707	12,7	10,5	0	0	0	0	0

Achtergrondgegevens NO2

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		fNO2 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm achtergrond	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen		
drachten	lauwers	201528	568707	10,3	10,5	0,4	0,4	0,3	0,3	
drachten	zuiderhogeweg westbaan	201528	568707	10,3	10,5	0,4	0,4	0,3	0,3	
drachten	zuiderhogeweg oostbaan	201528	568707	10,3	10,5	0,4	0,4	0,3	0,3	

legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3) Jm achtergrond	PM10 (µg/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (µg/m3) # Overschrijdingen plandrempel
13.8	19.3	1	0
13.8	19.3	1	0
13.7	19.3	1	0

Achtergrondgegevens PM10						
NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
0	50.3	50.1	0.0	19.3	19.3	0.1
0	50.3	50.1	0.0	19.3	19.3	0.1
0	50.3	50.1	0.0	19.3	19.3	0.1

Rapportage NO2/PM10 totaal jaar 2020	
Naam	J.Dreijer
Versie	10 d.d. 05-04-2012
Stratenbestand	drachstervaart2025
Jaartal	2020
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1
Plaats	Straatnaam
drachten	lauwers/zuidershogeweg

	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
	201528	568707	16,9	10,5	0	0
			Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel

Achtergrondgegevens NO2							
			NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen
drachten	lauwers	201528	568707	10,3	10,5	0,4	0,3
drachten	zuidershogeweg westbaan	201528	568707	10,3	10,5	0,4	0,3
drachten	zuidershogeweg oostbaan	201528	568707	10,3	10,5	0,4	0,3

legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
14,6	19,3	2	0

Achtergrondgegevens PM10					
NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond GCN	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
0	50,1	50,3	50,1	19,3	0,1
0	50,3	50,3	50,1	19,3	0,1
0	50,1	50,3	50,1	19,3	0,1

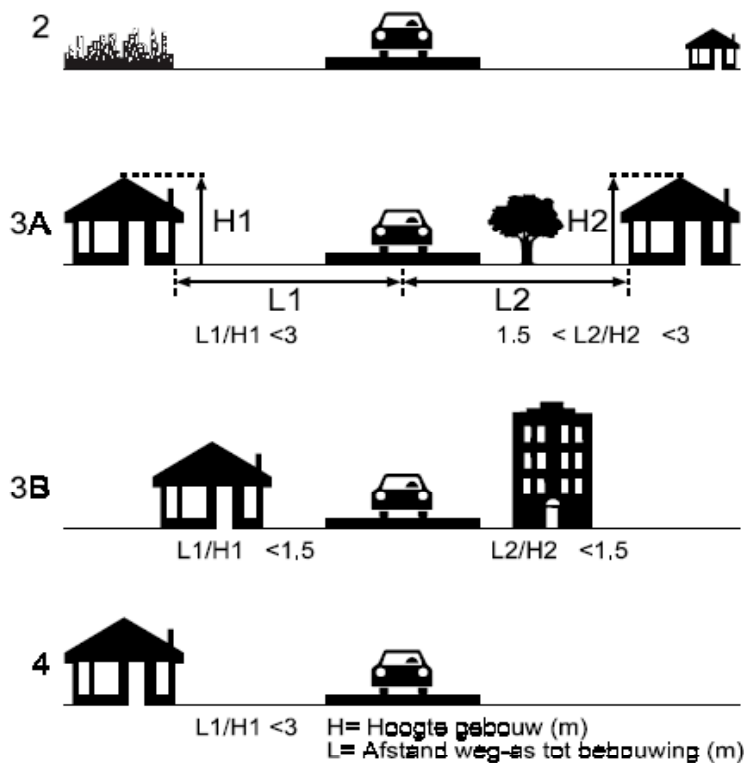
Snelheidstyperingen in CAR II

- B "buitenweg algemeen"** Typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/h, gemiddeld ca. 0.2 stops per afgelegde kilometer.
- E "stadsverkeer met minder congestie"** Stadsverkeer met een relatief groter aandeel "free-flow" rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/h, gemiddeld ca. 1.5 stop per afgelegde kilometer.
- C "normaal stadsverkeer"** Typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/h, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer.
- D "stagnerend stadsverkeer"** Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/h, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde kilometer

Wegtypen in CAR II

De concentratie langs de weg wordt berekend voor vier situaties (= wegtypen). Een wegtype wordt beschreven aan de hand van de bebouwing langs de weg. De volgende wegtypen worden onderscheiden:

2. Basistype, alle wegen anders dan type 3a, 3b of 4,
- 3a. Beide zijden van de weg bebouwing, afstand weg-as-gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing,
- 3b. Beide zijden van de weg bebouwing, afstand weg-as-gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (street canyon),
4. Eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.



Figuur 1 Overzicht van de wegtypen van CAR II

INVOERGEGEVENS LUCHTKWALITEIT CAR-II JAAR 2025

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
drachten	lauwers	201528	568707	16330	0.88	0.10	0.02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype (2)	1	23	0,00
drachten	zuiderhogeweg westbaan	201528	568707	13720	0.83	0.10	0.07	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype (2)	1	20	0,00
drachten	zuiderhogeweg oostbaan	201528	568707	12150	0.78	0.14	0.08	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype (2)	1	30	0,00

Bijlage 2:
Akoestisch onderzoek, In de Luwte II industrielawaai, 20
november 2009

Achtkarspelen
Heerenveen
Ooststellingwerf
Opsterland
Smallingerland
Tytsjerksteradiel
Weststellingwerf



Servicebureau De Friese Wouden

Akoestisch onderzoek

In de Luwte II
industrieterreinen
"De Haven" en "Tussendiepen"

Aankarspelen
Heerenveen
Ooststellingwerf
Opsterland
Smallingerland
Tytsjerksteradiel
Weststellingwerf



Servicebureau De Friese Wouden

Akoestisch onderzoek

In de Luwte II
industrieterrainen
"De Haven" en "Tussendiepen"

In opdracht van: gemeente Smallingerland
contactpersoon mevr. N.J. Hoek, dhr. W. Mulder

Uitgevoerd door: Servicebureau
contactpersoon Dipl.-Ing. H. Raetzer

Drachten, 20 november 2009

Postadres : Servicebureau "De Friese Wouden", Postbus 229, 9200 AE Drachten.
Bezoekadres: Van Knobelstorffplein 10, Drachten.
Telefoon : 0512-570316, Fax : 0512-570318, E-mail: Servicebureau@regiofrw.nl rek.nr. BNG: 2850.24.105.

Inhoud

1. Inleiding
2. Rekenmethodiek, model en toelichting
3. Resultaten en bespreking
4. Samenvatting en advies

Bijlagen

- O overzicht situatie industrieterreinen
- A contouren en puntresultaten groep zonebeheersmodel
- B contouren en puntresultaten groep "niet gezoneerd"
- C contouren en puntresultaten cumulatieve resultaten



1. Inleiding

Namens het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Smallingerland is verzocht om een akoestisch onderzoek uit te voeren van de industrieterreinen "De Haven" en "Tussendiepen" t.b.v. het plan "In de Luwte II".

De industrieterreinen hebben een gezoneerd deel en een niet gezoneerd deel. Voor het plangebied is door het college van Gedeputeerde Staten een "hogere waarde" van 55 dB(A) vastgelegd. Het doel van het onderzoek is het inzicht te verschaffen in de geluidbelasting voor de te voeren procedures op grond van de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening.

De resultaten worden voor "De Haven" en "Tussendiepen" zowel afzonderlijk als cumulatief weergegeven.

Voor het akoestisch onderzoek zijn onderstaande gegevens gebruikt:

- de mutaties t/m 01-07-2009 (vergunningen, meldingen, aanvragen)
- het geactualiseerde zoneheersmodel van de gezoneerde delen van de industrieterreinen "De Haven" en "Tussendiepen";
- een rekenmodel met de geluidsbronnen van de niet gezoneerde delen van de industrieterreinen "De Haven" en "Tussendiepen";
- een digitale DXF-kaart van het industrieterrein en de omgeving, ontvangen van de gemeente d.d. 19 juni 2009;
- een digitale DXF-kaart van de gebouwen van "In de Luwte II", ontvangen van de gemeente d.d. 27 augustus 2009.

Over de uitgangspunten en de inhoud van het akoestisch onderzoek heeft meerdere keren overleg plaatsgevonden tussen de gemeente en het Servicebureau. De uiteindelijk gekozen opzet van het rekenmodel is in het volgende hoofdstuk nader toegelicht.

2. Rekenmethodiek, model en toelichting

Alle berekeningen zijn conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (JIMRI) van 1999 uitgevoerd.

Voor de berekeningen is het programma's Geomilieu (v1.3) van DGMR software gebruikt.

In het voordliggende akoestisch onderzoek wordt met één model gewerkt. Hierin zijn de volgende groepen opgenomen.

het zonebeheersmodel;

het model met de niet gezoneerde delen van "De Haven" en "Tussendiepen"

Beide groepen vormen gezamenlijk het cumulatieve model van het industrieterrein.

In het model is de wal aan de noordkant van de vaart 20 meter langer dan in de huidige situatie. De lengte komt overeen met de eindsituatie. Deze eindsituatie wordt gerealiseerd nadat de grondreiniging is afgerond.

Op het industrieterrein zijn naast grotere lawaaimakers (betonproductie, afvalverwerking, scheepshouw, staalhouw, veevoer, meststoffen) ook kleinere bedrijven gevestigd.

De meerderheid van de bedrijven dient te voldoen aan de geluidsvoorschriften uit het Barim (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer). Het besluit is sinds 1 januari 2008 van kracht.

Voor bedrijven die voordien vergunningplichtig waren, geldt een overgangstermijn van drie jaar. Hierna gelden ook voor deze bedrijven de standaardvoorschriften uit het Barim, tenzij de gemeente de huidige vergunningvoorschriften als maatwerkvoorschriften wil vastleggen.

Voor een deel van de bedrijven ten westen van de Noorderhogeweg en aan de zuidkant van de Tussendiepen van het industrieterrein heeft de gemeente "nadere eisen" vastgelegd op grond van de toenmalige AMvB-voorschriften. De reeds vastgelegde "nadere eis"-voorschriften gaan van rechtswege over in maatwerkvoorschriften en blijven ook geldig.

Bepaalde bedrijven zijn nog vergunningplichtig. Deze bedrijven vallen deels onder het bevoegd gezag van de provincie.

Voor twee bedrijven is de bedrijfssituatie opgenomen die nog niet vergund maar wel in procedure is. Het gaat hierbij om bedrijven die enige invloed hebben op de geluidsecontour van het industrieterrein.

Van deze bedrijven zijn de rekenmodellen ontvangen en reeds betrokken bij de berekeningen.

Verder is in het rekenmodel een toekomstige aanpassing van de voorschriften voor een bedrijf aan de Tussendiepen verwerkt. Een concrete termijn voor de aanpassing van de voorschriften is nog niet bekend. De gemeente streeft ernaar de standaardvoorschriften van het Barim toe te passen.

De provincie Fryslân heeft destijds voor alle woningen in het Drachtstervaartproject een hogere waarde van 55 dB(A) verleend. In verband met de wijziging van het plan wordt een nieuwe procedure op grond van de Wet geluidhinder gevolgd.

In de stedenbouwkundige opzet van het bestemmingsplan en de hogere waarde op grond van de Wet geluidhinder, werd voor de plandelen In de Luwte 1 en 2 uitgegaan van een aaneengesloten bouwblok met een bouwhoogte van minimaal 12,5 meter t.o.v. peil, al dan niet gedeeltelijk op een wal gesitueerd. De aanleg van deze voorziening kon de gevelbelasting van de achterliggende woningen beperkt worden tot maximaal 55 dB(A). In de hogere waarde op grond van de Wet geluidhinder was geanticipeerd op de toevoeging van het niet gezoneerde bedrijventerrein (ten westen van de Noorderhogeweg en aan de zuidkant van de Tussendiepen) aan het gezoneerde industrieterrein. De berekende cumulatieve gevelbelasting was de basis voor de hogere waarden van de nieuwe woningen in het Drachtstervaartplan.

Op grond van jurisprudentie ontstaat er ruimte om af te wijken van de oorspronkelijke stedenbouwkundige opzet. In de thans voorliggende opzet is sprake van niet aaneengesloten stroken bebouwing aan de zijde van het industrieterrein, waarmee de achterliggende bebouwing voldoende wordt afgeschermd.

Voor deze stroken wordt onderzocht of het voor een aanvaardbaar woonklimaat voldoende is als de woningen aan de noordzijde op de verdiepingsniveau geluiddoel worden uitgevoerd.

3. Resultaten en bespreking

A. De groep "zonebeheersmodel"

Voor de geluidsbelaste kant van de 1^e lijnswoningen zijn invallende geluidsniveaus van 46 tot 55 dB(A) berekend (bijlage A-1). De waarden verschillen afhankelijk van de bedrijven die aan de overkant van de vaart zijn gelegen en van de beoordelingshoogte. Met name aan de westkant en vanaf 5 meter hoogte is sprake van hogere resultaten zodra de woningen niet meer door de geluidswal beschermd worden. De nachtperiode is daar bepalend voor de contouren.

De geluidsc contouren laten zien dat op leefniveau (1,5m) alleen bij de 1^e lijnswoningen meer dan 50 dB(A) wordt bereikt (bijlage A-2).

Op 5 meter hoogte worden "eilandjes" van meer dan 50 dB(A) zichtbaar op een afstand van ca. 150 en 200 meter ten zuiden van de wal (bijlage A-3). Dat deze toename van het geluidsniveau plaatsvindt, is te verklaren omdat de wal het beste werkt tot ca. 100m afstand. Hierna neemt het scherm-effect af. Dat kan zowel door het (akoestisch harde) wateroppervlak en door de reflectie in de toekomstige bebouwing enigszins versterkt worden.

De toetsingswaarden voor de geluidszone worden niet overschreden. Zowel aan de toetsingswaarden van 50 dB(A) bij de zonepunten 01-07 als ook aan het maximum van 55 dB(A) bij toekomstige woningen kan worden voldaan.

B: De groep "niet gezond"

Voor de geluidsbelaste kant van de 1^e lijnswoningen worden waarden van 43 tot 57 dB(A) berekend (bijlage B-1). De waarden verschillen afhankelijk van de ligging en de hoogte. De geluidsc contouren op 1,5 meter hoogte (bijlage B-2) tonen aan dat bij de woningen met tuinen aan de noordkant waarden tot 55 dB(A) kunnen optreden.

De resultaten van deze groep zijn vooral voor de 1^e lijnswoningen zichtbaar. Op grotere afstand en ter plaatse van de zonegrens is de bijdrage veel geringer.

De 1^e lijnswoningen werken als geluidsscherm voor de woningen die verder zuidelijk zijn geprojecteerd (bijlage B-3). De waarden ten zuiden van de 1^e lijnswoningen zijn lager dan 50 dB(A), meestal tussen 40 en 45 dB(A).

C: Het cumulatieve model

Voor de geluidsbelaste kant van de 1^e lijnswoningen invallende geluidsniveaus van 48 tot 58 dB(A) berekend (bijlage C-1). Ook cumulatief worden de resultaten sterk door de locatie en de hoogte beïnvloed.

In bijlage C-2 laten de geluidsc contouren op 1,5 meter hoogte zien dat bij de woningen in de tuinen aan de noordkant waarden tot 57 dB(A) kunnen optreden. Ter plaatse van de gevels zijn de invallende geluidsniveaus maximaal 55 dB(A).

De vrij hoge resultaten voor de geluidscontouren bij de T lijswoningen, worden deels door de gevelreflecties in de woningen veroorzaakt.

Dat effect is zichtbaar in de verschillen tussen de resultaten op punten aan de gevel (alleen invallend geluid) en de berekende contouren (inclusief de reflecties).

Bij de openingen tussen de blokken in het midden is sprake van "akoestische lekken".

Hierdoor lijkt de geluidshelasting deels hoger dan 50 dB(A) te liggen.

Bij een beoordeling van de detailresultaten in bijlage C-1 is echter inzichtelijk gemaakt, dat zelfs bij een ongunstig gelegen punt tot 5 meter hoogte een geluidsluwe gevel kan worden aangetoond (punt IDL-9). De aanwezigheid van een geluidsluwe gevel kan blijkens bijlage C-1 voor vrijwel alle rekenpunten tot 7 meter hoogte aangetoond worden.

De formele toetsing vindt echter plaats voor het zogenaamde invallende geluidsniveau zonder gevelreflecties in het zoneheerensmodel.

4. Samenvatting en advies

Voor de formele toetsing aan de Wet geluidhinder kan in principe worden volstaan met de beoordeling van de resultaten uit het **zonebeheersmodel**.

Uit deze resultaten blijkt dat aan de toetsingswaarden bij de zonepunten kan worden voldaan. Bovendien kan zelfs tot een hoogte van 9 meter (3^e bouwlaag) worden voldaan aan een maximum van 55 dB(A).

De beoordeling van de cumulatieve waarden vindt plaats in het kader van de "goede ruimtelijke ordening".

Uit de **cumulatieve resultaten** blijkt dat op begane grond (1,5m) bij alle geluidbelaste gevels kan worden voldaan aan een maximum van 55 dB(A). Hierdoor is het mogelijk ook een normale voordeur-situatie toe te staan.

Vanaf 3 meter treden waarden tot 58 dB(A) op. De gemeente heeft aangegeven dat bij cumulatieve waarden van meer dan 55 dB(A) de belaste gevel van deze bouwlaag geluiddoof dient te worden uitgevoerd.

Bij de 2^e lijnswoningen is deze maatregel niet meer vereist omdat de cumulatieve resultaten lager dan 55 dB(A) zijn. Bij de meest westelijke woningen achter de geluidswal (punt DJL2-1) kan tot een hoogte van 9 meter aan het maximum van 55 dB(A) worden voldaan. Hierdoor is daar geen geluiddove gevel vereist.

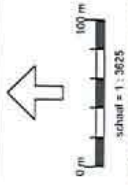
Bij alle geluiddove gevels moet voor een geschikte ventilatie worden gezorgd om aan de eisen uit het bouwbesluit te kunnen voldoen.

Zowel voor de groep "zonebeheersmodel" als ook voor de groep "niet gezoneerd" geldt dat niet dagelijks alle bedrijven op 100% van de toegestane waarden werken. Dat hierdoor in de praktijk lagere waarden gemeten worden als berekend zijn, is te verwachten.

Desondanks dient de overheid rekening te houden met deze maximale geluidhinder van alle bedrijven en toetsen of dat wettelijk is toegestaan.

Geadviseerd wordt om voor alle geprojecteerde woningen in het plan een hogere waarde van 55 dB(A) vast te stellen. Omdat het bouwbesluit voorschrijft dat de minimale geluidwering 20 dB(A) dient te zijn, kan een acceptabel binnenniveau van 35 dB(A) gegarandeerd worden.

Bijlagen



gezoneerd terrein

niet gezoneerd terrein

zoniegrens

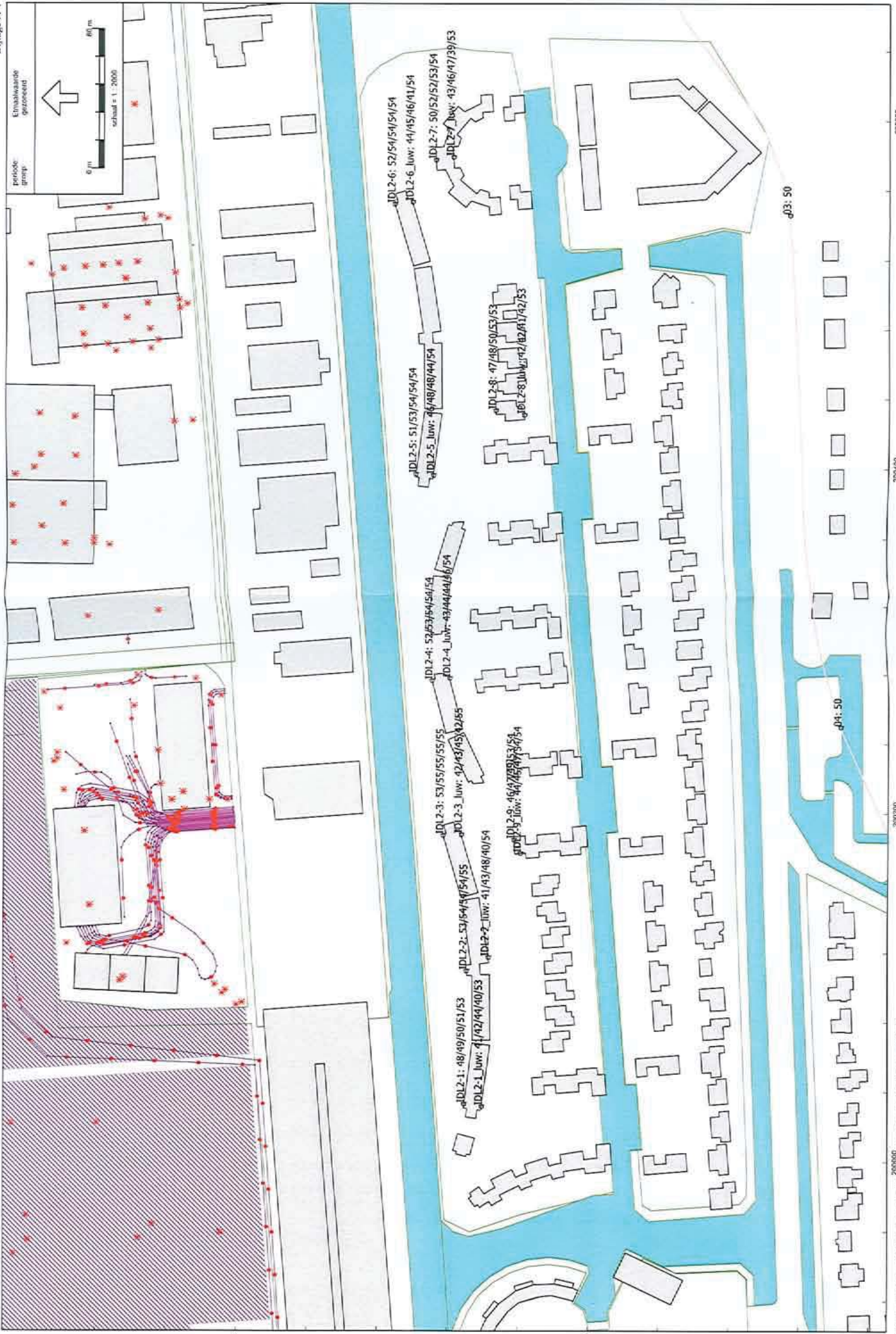
Spilweg

562200

564300

200400

200800



500000

500000

200200

200400

200600

Apparaat: Resultaten tabel
 Model: 27-10'09 simulatie wal IDL2 Dr. Vaart centrum 1,5m
 1400 totaalresultaten voor toetspunter
 Group: .gezoneerd
 Groepsreductie: Nee

Naam	Hoogte	Day	Avond	Nacht	Efficiënt
01_A	5,00	48	43	39	49
02_A	5,00	49	44	39	49
03_A	5,00	48	43	40	50
04_A	5,00	48	44	40	50
05_A	5,00	47	43	39	49
06_A	5,00	46	42	38	48
07_A	5,00	46	42	38	48
IDL2-1_A	1,50	47	42	38	48
IDL2-1_B	3,00	46	42	39	49
IDL2-1_C	5,00	46	43	40	50
IDL2-1_D	7,00	49	44	41	51
IDL2-1_E	9,00	51	46	43	53
IDL2-1_low_A	1,50	30	34	31	41
IDL2-1_low_B	3,00	41	35	32	47
IDL2-1_low_C	5,00	43	37	34	44
IDL2-1_low_D	7,00	37	33	30	40
IDL2-1_low_E	9,00	51	46	43	53
IDL2-2_A	1,50	50	46	43	53
IDL2-2_B	3,00	51	47	44	54
IDL2-2_C	5,00	52	47	44	54
IDL2-2_D	7,00	53	47	44	54
IDL2-2_E	9,00	52	49	45	55
IDL2-2_low_A	1,50	39	35	31	41
IDL2-2_low_B	3,00	48	36	33	43
IDL2-2_low_C	5,00	44	40	36	43
IDL2-2_low_D	7,00	37	33	30	40
IDL2-2_low_E	9,00	52	46	43	53
IDL2-3_A	1,50	51	47	43	53
IDL2-3_B	3,00	52	48	45	55
IDL2-3_C	5,00	53	49	45	55
IDL2-3_D	7,00	53	49	45	55
IDL2-3_E	9,00	53	49	45	55
IDL2-3_low_A	1,50	41	36	32	42
IDL2-3_low_B	3,00	42	37	33	43
IDL2-3_low_C	5,00	44	39	35	45
IDL2-3_low_D	7,00	48	35	32	42
IDL2-3_low_E	9,00	52	48	45	55
IDL2-4_A	1,50	45	45	42	52
IDL2-4_B	3,00	52	47	43	53
IDL2-4_C	5,00	52	48	44	54
IDL2-4_D	7,00	52	48	44	54
IDL2-4_E	9,00	53	48	44	54
IDL2-4_low_A	1,50	41	36	33	43
IDL2-4_low_B	3,00	42	37	34	44
IDL2-4_low_C	5,00	42	37	34	44
IDL2-4_low_D	7,00	43	39	36	46
IDL2-4_low_E	9,00	52	46	43	54
IDL2-5_A	1,50	49	44	41	51
IDL2-5_B	3,00	52	47	43	53
IDL2-5_C	5,00	52	47	44	54
IDL2-5_D	7,00	53	47	44	54
IDL2-5_E	9,00	53	48	44	54
IDL2-5_low_A	1,50	42	39	36	46
IDL2-5_low_B	3,00	43	40	38	48
IDL2-5_low_C	5,00	44	41	38	48
IDL2-5_low_D	7,00	46	37	34	44
IDL2-5_low_E	9,00	52	47	44	54
IDL2-6_A	1,50	52	46	42	52
IDL2-6_B	3,00	53	48	44	54
IDL2-6_C	5,00	53	48	44	54
IDL2-6_D	7,00	54	48	44	54
IDL2-6_E	9,00	54	48	44	54
IDL2-6_low_A	1,50	44	36	33	44
IDL2-6_low_B	3,00	45	38	34	45
IDL2-6_low_C	5,00	46	39	35	46
IDL2-6_low_D	7,00	48	35	31	41
IDL2-6_low_E	9,00	52	48	44	54

Alle getoonde JB-waarden zijn A-reeksen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 27-10'09 cindersituatie wsl IDL2 Dr. Vaart contour 1,5m
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: .gezoneerd
 Groepsredactie: Nee

Laan	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Totaal
	IDL2-7_A		1,50	50	45	40	50
	IDL2-7_B		3,00	52	46	42	52
	IDL2-7_C		5,00	52	46	42	52
	IDL2-7_D		7,00	51	47	43	53
	IDL2-7_E		9,00	53	46	44	54
	IDL2-7_low_A		1,50	43	37	33	43
	IDL2-7_low_B		3,00	46	40	36	46
	IDL2-7_low_C		5,00	47	41	37	47
	IDL2-7_low_D		7,00	37	32	29	39
	IDL2-7_low_E		9,00	53	47	43	53
	IDL2-8_A		1,50	43	40	37	47
	IDL2-8_B		3,00	45	41	38	48
	IDL2-8_C		5,00	46	43	40	50
	IDL2-8_D		7,00	51	46	43	51
	IDL2-8_E		9,00	52	47	43	53
	IDL2-8_low_A		1,50	41	36	32	42
	IDL2-8_low_B		3,00	41	35	32	42
	IDL2-8_low_C		5,00	38	34	31	41
	IDL2-8_low_D		7,00	39	35	32	42
	IDL2-8_low_E		9,00	51	46	43	53
	IDL2-9_A		1,50	46	40	36	46
	IDL2-9_B		3,00	47	41	37	47
	IDL2-9_C		5,00	48	43	39	49
	IDL2-9_D		7,00	51	47	43	53
	IDL2-9_E		9,00	52	46	44	54
	IDL2-9_low_A		1,50	40	37	34	44
	IDL2-9_low_B		3,00	41	38	35	45
	IDL2-9_low_C		5,00	44	40	37	47
	IDL2-9_low_D		7,00	50	47	44	54
	IDL2-9_low_E		9,00	52	46	44	54



559000

568800

200000
200400
200000

200000

200400

200000

Industrie/waai - IL, jumboer - 27-1008 eindhuisea wal ID&2 Dc, Vaart contour 1,5m, Geonellus V1 30

contour "gezondeerd" op 1,5m hoogte



period: groep:

Green	< 50 dB(A)
Yellow	50 - 55 dB(A)
Orange	55 - 57 dB(A)
Red	57 - 59 dB(A)
Purple	59 - 69 dB(A)



569000

569000

200000
200400
200000
Industriehaven - L, oktober - 27-10-08 actualisatie van IEL2 Dr. Vaert contour 5.0m, Crommie V1.30

contour "gezoneerd" op 5.0m hoogte

200000

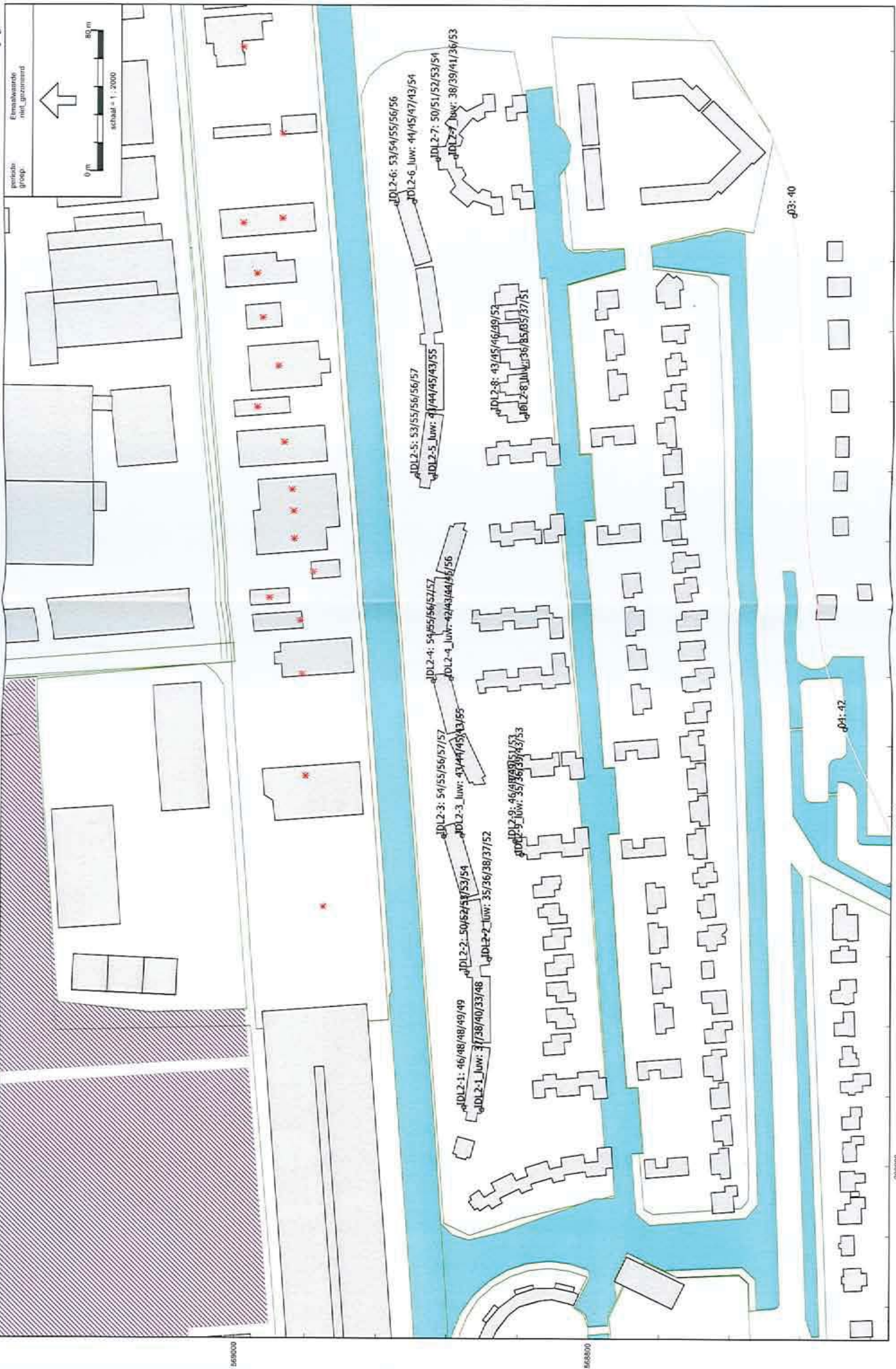
Rapport: Resultatentabel
 Mofiel: 27-10'09 egheidsituatie wal IDL2 Di. Vwart contour 1,5m
 Groep: niet gemiddeld
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Eindaal
01_A	zone		5,00	45	39	33	45
02_A	zone		5,00	45	39	33	45
03_A	zone		5,00	40	32	26	40
04_A	zone		5,00	42	35	28	42
05_A	zone		5,00	39	31	26	39
06_A	zone		5,00	35	28	22	35
07_A	zone		5,00	35	27	21	33
IDL2-1_A			1,50	46	35	29	45
IDL2-1_B			3,00	48	35	31	48
IDL2-1_C			5,00	49	37	31	49
IDL2-1_D			7,00	49	37	31	49
IDL2-1_E			9,00	49	37	31	49
IDL2-1_low_A			1,50	37	23	18	37
IDL2-1_low_B			3,00	38	24	19	38
IDL2-1_low_C			5,00	40	25	20	40
IDL2-1_low_D			7,00	33	23	17	33
IDL2-1_low_E			9,00	48	37	31	48
IDL2-2_A			1,50	50	37	32	50
IDL2-2_B			3,00	52	39	33	52
IDL2-2_C			5,00	53	39	34	53
IDL2-2_D			7,00	53	39	34	53
IDL2-2_E			9,00	54	40	34	54
IDL2-2_low_A			1,50	35	25	21	35
IDL2-2_low_B			3,00	36	27	22	36
IDL2-2_low_C			5,00	36	27	22	36
IDL2-2_low_D			7,00	37	28	22	37
IDL2-2_low_E			9,00	52	39	34	52
IDL2-3_A			1,50	54	40	35	54
IDL2-3_B			3,00	55	42	37	55
IDL2-3_C			5,00	56	43	38	56
IDL2-3_D			7,00	57	44	38	57
IDL2-3_E			9,00	57	44	39	57
IDL2-3_low_A			1,50	43	37	31	43
IDL2-3_low_B			3,00	44	38	32	44
IDL2-3_low_C			5,00	45	39	34	45
IDL2-3_low_D			7,00	43	35	30	43
IDL2-3_low_E			9,00	55	43	38	55
IDL2-4_A			1,50	54	45	40	54
IDL2-4_B			3,00	55	47	42	55
IDL2-4_C			5,00	56	48	43	56
IDL2-4_D			7,00	57	48	43	57
IDL2-4_E			9,00	57	48	43	57
IDL2-4_low_A			1,50	42	36	31	42
IDL2-4_low_B			3,00	43	37	32	43
IDL2-4_low_C			5,00	44	38	33	44
IDL2-4_low_D			7,00	45	37	31	45
IDL2-4_low_E			9,00	56	47	42	56
IDL2-5_A			1,50	53	47	41	53
IDL2-5_B			3,00	55	48	43	55
IDL2-5_C			5,00	55	49	44	55
IDL2-5_D			7,00	50	43	44	53
IDL2-5_E			9,00	51	53	44	57
IDL2-5_low_A			1,50	43	35	30	43
IDL2-5_low_B			3,00	44	37	32	44
IDL2-5_low_C			5,00	45	38	33	45
IDL2-5_low_D			7,00	43	34	29	43
IDL2-5_low_E			9,00	55	48	42	55
IDL2-6_A			1,50	57	47	41	57
IDL2-6_B			3,00	54	49	43	54
IDL2-6_C			5,00	55	50	44	55
IDL2-6_D			7,00	50	30	44	56
IDL2-6_E			9,00	55	50	44	56
IDL2-6_low_A			1,50	44	39	32	44
IDL2-6_low_B			3,00	45	40	34	45
IDL2-6_low_C			5,00	47	41	35	47
IDL2-6_low_D			7,00	43	37	31	43
IDL2-6_low_E			9,00	54	49	43	54

Alle getoonde dB waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultaatentabel
 Model: 27-10-09 eindsituatie wnl IDL2 Dr. Vaart contour 1,5m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunt
 Groep: niet gezoneerd
 Groepsreductie: knv

Naam Toetspunt	Beschrijving	Hoogte	Day	Avond	Nacht	Zinaal
IDL2-7_A		1,50	50	54	38	50
IDL2-7_B		3,00	51	46	40	51
IDL2-7_C		5,00	52	47	41	52
IDL2-7_D		7,00	53	49	42	53
IDL2-7_E		9,00	54	48	47	54
IDL2-7_low_A		1,50	38	32	27	38
IDL2-7_low_B		3,00	39	34	28	39
IDL2-7_low_C		5,00	41	35	29	41
IDL2-7_low_D		7,00	36	31	25	35
IDL2-7_low_E		9,00	53	47	41	50
IDL2-8_A		1,50	43	36	29	43
IDL2-8_B		3,00	45	37	31	45
IDL2-8_C		5,00	46	39	33	46
IDL2-8_D		7,00	49	42	36	49
IDL2-8_E		9,00	52	45	38	52
IDL2-8_low_A		1,50	36	30	24	36
IDL2-8_low_B		3,00	35	28	22	35
IDL2-8_low_C		5,00	35	29	23	35
IDL2-8_low_D		7,00	37	32	24	37
IDL2-8_low_E		9,00	51	44	39	51
IDL2-9_A		1,50	46	37	32	46
IDL2-9_B		3,00	48	38	33	48
IDL2-9_C		5,00	49	39	34	49
IDL2-9_D		7,00	51	41	36	51
IDL2-9_E		9,00	53	47	36	53
IDL2-9_low_A		1,50	35	23	18	35
IDL2-9_low_B		3,00	36	24	19	36
IDL2-9_low_C		5,00	39	25	17	39
IDL2-9_low_D		7,00	43	27	22	43
IDL2-9_low_E		9,00	53	41	36	53









Rapport: Resultatentabel
 Metiel: 27-10-09 eindsituatie wal IDL2 Dr. Vaart omlom 1,5m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunter
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsredactie: Bee

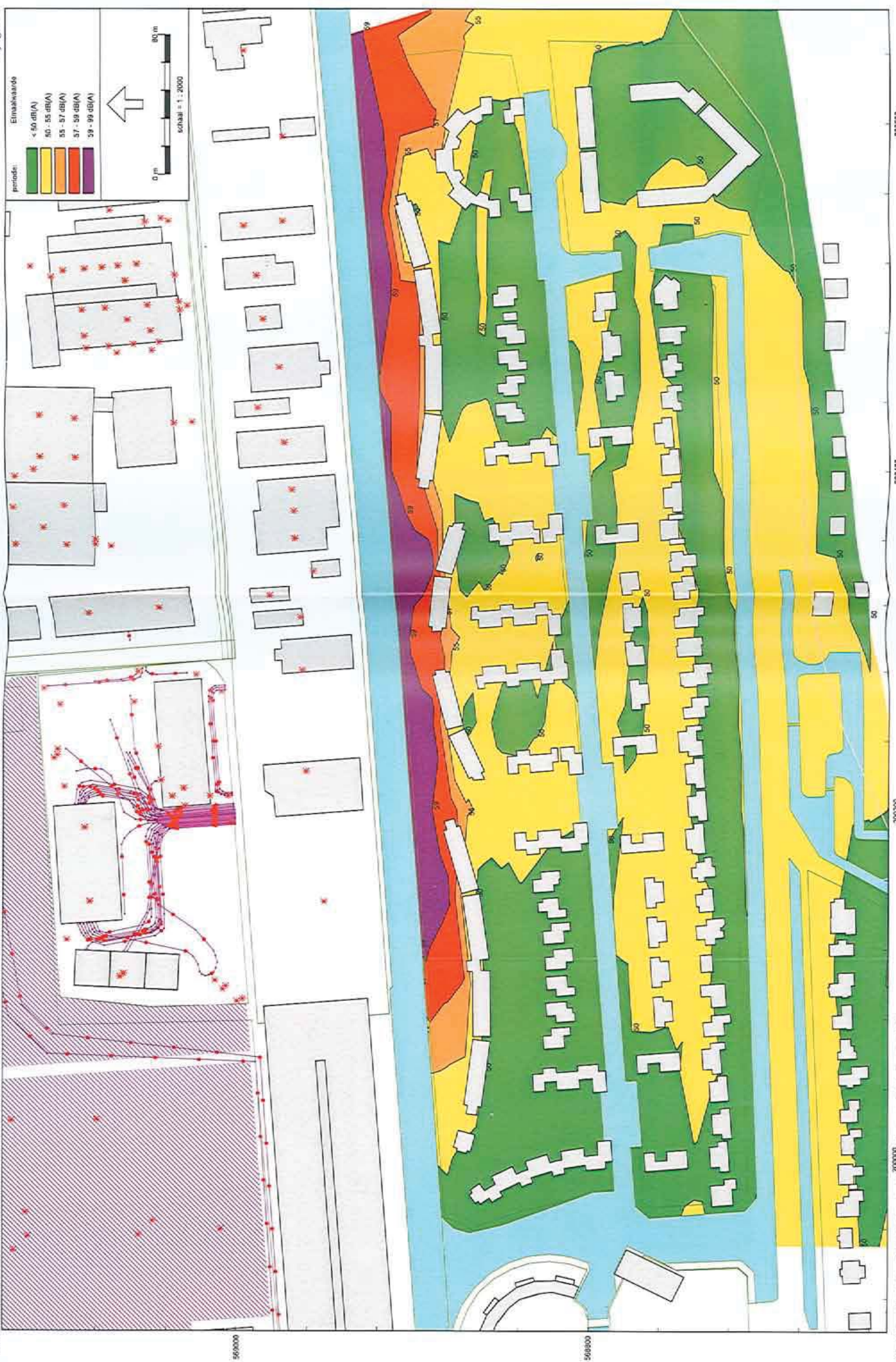
Naam	omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Utraat
01_A	zone	5,00	50	45	43	50
02_A	zone	5,00	50	45	43	50
03_A	zone	5,00	49	44	43	50
04_A	zone	5,00	49	44	43	50
05_A	zone	5,00	48	43	39	49
06_A	zone	5,00	46	42	38	48
07_A	zone	5,00	46	42	38	48
IDL2-1_A		1,50	50	43	39	50
IDL2-1_B		3,00	51	43	40	51
IDL2-1_C		5,00	51	44	40	51
IDL2-1_D		7,00	52	45	41	52
IDL2-1_E		9,00	53	47	43	53
IDL2-1_low_A		1,50	41	35	31	41
IDL2-1_low_B		3,00	42	36	32	42
IDL2-1_low_C		5,00	45	38	34	45
IDL2-1_low_D		7,00	49	44	38	50
IDL2-1_low_E		9,00	53	47	41	54
IDL2-2_A		1,50	53	46	43	53
IDL2-2_B		3,00	55	47	44	55
IDL2-2_C		5,00	55	48	44	55
IDL2-2_D		7,00	56	48	45	56
IDL2-2_E		9,00	59	49	45	56
IDL2-2_low_A		1,50	40	35	32	42
IDL2-2_low_B		3,00	42	36	33	43
IDL2-2_low_C		5,00	45	40	38	46
IDL2-2_low_D		7,00	49	44	41	47
IDL2-2_low_E		9,00	53	48	45	51
IDL2-3_A		1,50	55	49	44	55
IDL2-3_B		3,00	57	49	45	57
IDL2-3_C		5,00	56	50	46	53
IDL2-3_D		7,00	58	50	46	58
IDL2-3_E		9,00	58	50	46	58
IDL2-3_low_A		1,50	45	39	35	45
IDL2-3_low_B		3,00	46	41	35	46
IDL2-3_low_C		5,00	48	42	39	48
IDL2-3_low_D		7,00	49	39	34	45
IDL2-3_low_E		9,00	52	49	45	57
IDL2-4_A		1,50	55	48	44	55
IDL2-4_B		3,00	57	50	45	57
IDL2-4_C		5,00	58	51	46	58
IDL2-4_D		7,00	58	51	47	58
IDL2-4_E		9,00	58	51	47	58
IDL2-4_low_A		1,50	44	39	35	45
IDL2-4_low_B		3,00	45	40	36	46
IDL2-4_low_C		5,00	46	41	37	47
IDL2-4_low_D		7,00	47	41	37	47
IDL2-4_low_E		9,00	52	50	46	57
IDL2-5_A		1,50	55	49	44	55
IDL2-5_B		3,00	57	51	46	57
IDL2-5_C		5,00	58	51	47	58
IDL2-5_D		7,00	58	52	47	58
IDL2-5_E		9,00	58	52	47	58
IDL2-5_low_A		1,50	45	41	37	47
IDL2-5_low_B		3,00	47	42	38	49
IDL2-5_low_C		5,00	47	42	39	49
IDL2-5_low_D		7,00	49	39	35	45
IDL2-5_low_E		9,00	52	51	46	57
IDL2-6_A		1,50	55	50	45	55
IDL2-6_B		3,00	57	51	46	57
IDL2-6_C		5,00	58	52	47	58
IDL2-6_D		7,00	58	52	47	58
IDL2-6_E		9,00	58	52	47	58
IDL2-6_low_A		1,50	47	41	35	47
IDL2-6_low_B		3,00	49	42	37	48
IDL2-6_low_C		5,00	49	43	38	49
IDL2-6_low_D		7,00	49	43	38	49
IDL2-6_low_E		9,00	52	51	46	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 27 10'09 kindsituatie wal IDL2 Dr. van't Ooster 1,5m
 Lengte totaalresultaten voor: Liefdadige
 Groep: Hoofdgroep1
 Groepsreductie: Nee

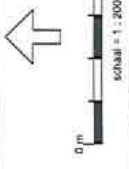
Waar:						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Erwart
IDL2-7_A		1,50	53	47	42	50
IDL2-7_B		3,00	55	49	44	52
IDL2-7_C		5,00	55	50	45	55
IDL2-7_D		7,00	55	51	46	56
IDL2-7_E		9,00	57	51	46	57
IDL2-7_low_A		1,50	44	38	34	44
IDL2-7_low_B		3,00	47	41	36	47
IDL2-7_low_C		5,00	48	42	37	49
IDL2-7_low_D		7,00	40	35	30	43
IDL2-7_low_E		9,00	56	53	45	55
IDL2-8_A		1,50	46	41	38	48
IDL2-8_B		3,00	48	43	39	49
IDL2-8_C		5,00	49	44	41	51
IDL2-8_D		7,00	53	48	43	52
IDL2-8_E		9,00	55	49	45	56
IDL2-8_low_A		1,50	43	37	33	43
IDL2-8_low_B		3,00	42	36	32	42
IDL2-8_low_C		5,00	40	35	31	41
IDL2-8_low_D		7,00	41	36	32	42
IDL2-8_low_E		9,00	54	48	44	54
IDL2-9_A		1,50	49	42	37	49
IDL2-9_B		3,00	50	43	39	50
IDL2-9_C		5,00	52	44	40	52
IDL2-9_D		7,00	54	48	44	54
IDL2-9_E		9,00	56	49	45	56
IDL2-9_low_A		1,50	41	37	34	44
IDL2-9_low_B		3,00	42	38	35	45
IDL2-9_low_C		5,00	45	40	37	47
IDL2-9_low_D		7,00	50	47	44	54
IDL2-9_low_E		9,00	55	49	45	52





periode: **Emissieperiode**

Green	< 50 dB(A)
Yellow	50 - 55 dB(A)
Orange	55 - 57 dB(A)
Red	57 - 59 dB(A)
Purple	59 - 69 dB(A)



560000

560000

200000
200400
200600
Info: 016184441 - IL (oktober - 27) 1078 individuele waf 10E2 Dr. Vaart contour 5,0m] - Gemeente V1.30

contour "cumulatief" op 5,0m hoogte

Bijlage 3:
Akoestisch onderzoek, industrielawaai, mei 2010

Akoestisch onderzoek industrielawaai, mei 2010

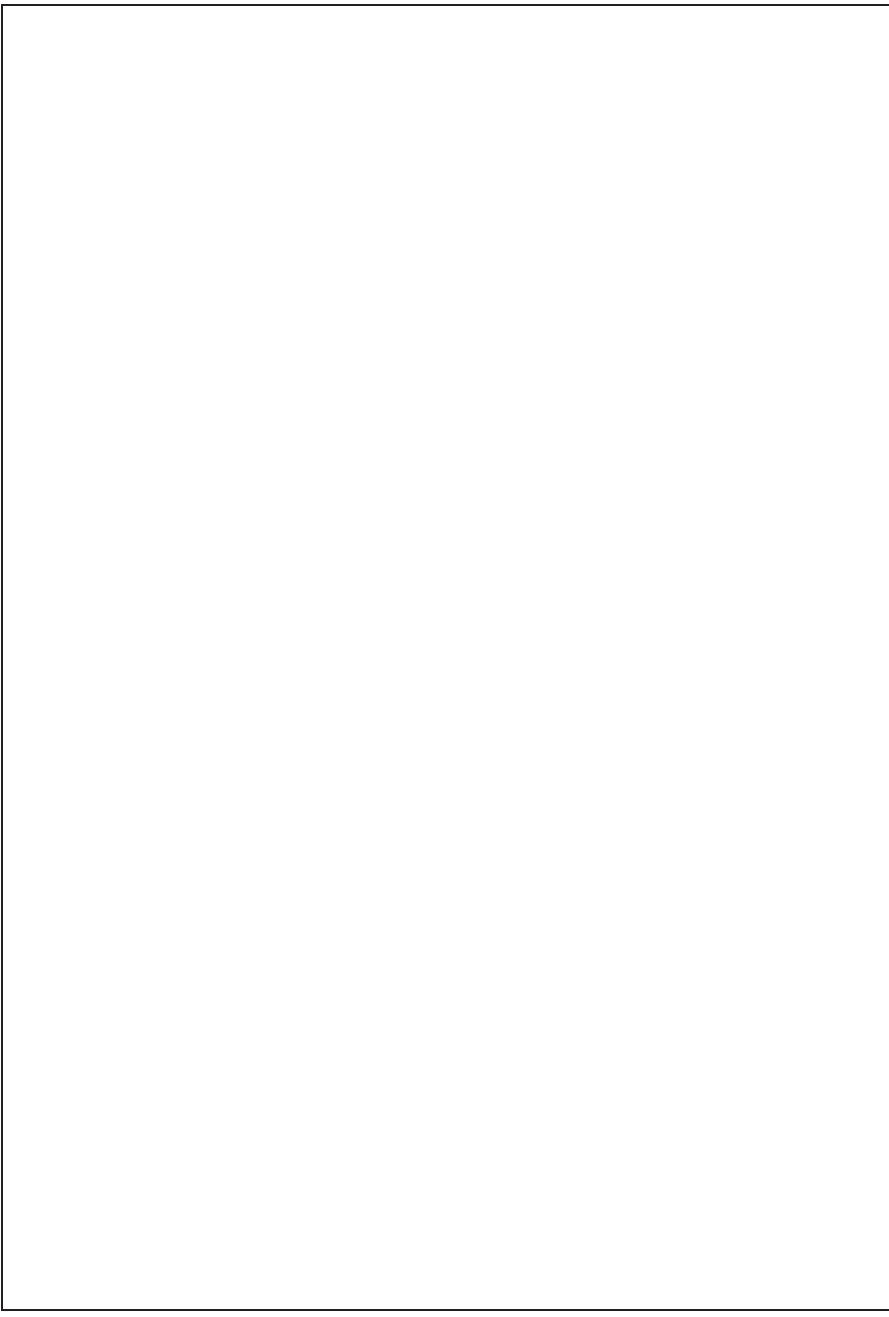


Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: L:\data\Industrielaawaai\Zone\Sland\1_De_Haven_GM\
 Model: 17-05'10 zonering, afgeslankt - extra punten
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 Periode: Waarde=Etmaalwaarde / Referentie=Etmaalwaarde
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=hogere waarde

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	zone	5,00	46	--	--
02_A	zone	5,00	48	--	--
03_A	zone	5,00	49	--	--
04_A	zone	5,00	49	--	--
05_A	zone	5,00	49	--	--
06_A	zone	5,00	48	--	--
07_A	zone	5,00	48	--	--
08_A	zone	5,00	47	--	--
09_A	zone	5,00	48	--	--
10_A	zone	5,00	49	--	--
11_A	zone	5,00	50	--	--
12_A	woning Legauke 11 hw. 60 dB(A)	5,00	59	--	--
13_A	zone	5,00	47	--	--
14_A	zone	5,00	48	--	--
15_A	zone	5,00	47	--	--
16_A	zone	5,00	47	--	--
17_A	zone	5,00	47	--	--
18_A	zone	5,00	48	--	--
19_A	zone	5,00	47	--	--
20_A	zone	5,00	48	--	--
21_A	zone	5,00	46	--	--
23_A	woning Tussendiepen 11	5,00	47	--	--
IDL2-1_A		1,50	48	55	-7
IDL2-1_B		3,00	48	55	-7
IDL2-1_C		5,00	49	55	-6
IDL2-1_D		7,00	50	55	-5
IDL2-1_E		9,00	53	55	-2
IDL2-2_A		1,50	53	55	-2
IDL2-2_B		3,00	53	55	-2
IDL2-2_C		5,00	54	55	-1
IDL2-2_D		7,00	54	55	-1
IDL2-2_E		9,00	55	55	0
IDL2-3_A		1,50	53	55	-2
IDL2-3_B		3,00	54	55	-1
IDL2-3_C		5,00	54	55	-1
IDL2-3_D		7,00	55	55	0
IDL2-3_E		9,00	55	55	0
IDL2-4_A		1,50	51	55	-4
IDL2-4_B		3,00	53	55	-2
IDL2-4_C		5,00	53	55	-2
IDL2-4_D		7,00	53	55	-2
IDL2-4_E		9,00	54	55	-1
IDL2-5_A		1,50	50	55	-5
IDL2-5_B		3,00	52	55	-3
IDL2-5_C		5,00	52	55	-3
IDL2-5_D		7,00	52	55	-3
IDL2-5_E		9,00	53	55	-2
IDL2-6_A		1,50	50	55	-5
IDL2-6_B		3,00	52	55	-3
IDL2-6_C		5,00	52	55	-3
IDL2-6_D		7,00	52	55	-3
IDL2-6_E		9,00	52	55	-3

Bijlage 3

Grondwateronderzoek



4 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

4.1 Samenvatting

In opdracht van de gemeente Smallingerveld heeft Tauw een verkennd grondwateronderzoek uitgevoerd ter plaatse van het westelijk deel van het plangebied van het Drachtstervareproject te Drachten. Dit onderzoek vormt een uitbreiding van het onderzoek dat is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bodemkwaliteitskaart.

De totale oppervlakte van het westelijk deel van het plangebied van het Drachtstervareproject bedraagt circa 60 hectare. Van deze 60 hectare betreft circa 15 hectare het gebied waar in het diepe grondwater een verontreiniging is aangehouden. Deze verontreiniging zal worden gesaneerd en daarom niet in het grondwateronderzoek worden betrokken. Het gebied is weergegeven op tekening 16 in bijlage 1. Voor het uitvoeren van onderhavig onderzoek is dermate uitgegaan van een oppervlakte van circa 45 hectare.

Aanleiding tot het verkennd grondwateronderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Van de locatie is reeds een bodemkwaliteitskaart met een daarbij behorend bodembeltingsplan opgesteld (Taufrapportnummer R001-3848027SPV-D01-N-G, d.d. 13 november 2001). Met betrekking tot de bodemtoets (bij het realiseren van bouwwerken) is het noodzakelijk dat de grondwaterkwaliteit van het betreffende gebied wordt vastgesteld. Doel van het verkennd grondwateronderzoek is dan ook het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.

Op basis van het bovenstaande en de reeds bestaande informatie wordt het grondwateronderzoek verricht volgens de richtlijnen van de NEN-5740 voor een grondwateronderzoek opvoldende lokale ten aanzien van het voorkomen van een bodemverontreiniging. Uitgevoerd is een oppervlakte van circa 45 hectare dienen er volgens de NEN-5740 in totaal 48 grondwatermonsters te worden onderzocht. Op de locatie zijn in januari 2002 reeds 7 peilbuizen (standaard NEN-5740 peilbuizen) geplaatst door Tauw (Taufrapportnummer R002-3848027SPV-D01-N-G, d.d. 19 maart 2002). Bij toetsing van de resultaten aan de Wet bodembescherming blijkt dat in de grondwatermonsters maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangehouden (overschrijding streefwaarden). De analysesresultaten van het voorgaande grondwateronderzoek (exclusief interpretatie) zijn opgenomen in onderhavige rapportage. De geplaatste peilbuizen verschaften reeds de nodige informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ter plaatse, zodat in totaal nog 39 extra peilbuizen geplaatst en onderzocht zijn.

Bodemopbouw

Lid de boorprofielen blijkt dat de bodem vanaf maaiveld tot de maximaal gesoorte diepte van 3,0 m -mv is opgebouwd uit twee lagen: (humeus) siltig fijn tot middel grof zand op (zandig) leem of siltig fijn zand. De dikte van de bovenste laag varieert van circa 0,5 meter tot 2,3 m -mv. Opmerkt wordt dat de bovengrond lokaal uit humeuze en/of zandige klei bestaat. Ter plaatse van de peilbuizen 2024 (0,3-0,8 m -mv) en 2027 (1,3-1,5 m -mv) is een kluisige veenlaag aangehouden.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is in het vrijgekomen bodemmonster van peilbuis 2027 (0,3-1,3 m -mv) een geringe roeivoelheid zijn waargenomen. In het overige vrijgekomen bodemmonster zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die evenwel kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Kwaliteit van het grondwater

Bij toetsing aan de streef- en interventiewaarden blijkt dat het gehalte aan azoos in peilbuis 2001 de toelatingwaarde voor nader bodemonderzoek overschrijft. In peilbuis 2011 overschrijft het gehalte aan koper de toelatingwaarde voor nader bodemonderzoek. De overige geanalyseerde parameters zijn maximaal licht verhoogd gemeten (boven de streefwaarden).

Tijdens de herbenoeming van het grondwater bleek peilbuis 2032 niet meer aanwezig te zijn. Deze peilbuis is niet opnieuw herplaatst omdat de chroomconcentraties van de overige herbenoemde peilbuizen maximaal de streefwaarden overschrijden. Verwacht wordt dat ook in het grondwater van peilbuis 2032 maximaal de streefwaarde voor chroom wordt overschreden.

Aanvullend onderzoek

Bij toetsing aan de streef- en interventiewaarden blijkt dat de concentratie aan nikkel in het grondwater van peilbuizen 2000, 2001 en 2002 maximaal licht verhoogd is aangehouden (maximaal overschrijding streefwaarden). In de peilbuizen 20003, 20004 en 20005 is de concentratie aan koper maximaal licht verhoogd aangehouden.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Resumerend kan worden gesteld dat het grondwater niet geheel vrij is van verontreinigingen. Ter plaatse van het gebied "Aurichipel" (peilbuizen 2001 en 2011) zijn matig verhoogde concentraties aan azoos en/of koper aangehouden. Gebleken is dat de verontreiniging ter plaatse van de peilbuizen 2001 en 2011 een zeer plaatselijke verontreiniging betreft. In de afgeerde peilbuizen rond de peilbuizen 2001 en 2011 zijn maximaal licht verhoogde concentraties aangehouden. De hoerbaarheid verontreinigd grondwater overschrijft de 100 m³ verontreinigd niet (geen geval van ernstige bodemverontreiniging). Om inziens zijn de aangehouden verontreinigingen in de peilbuizen 2001 en 2011 hiermee voldoende afgesperkt en wordt nader grondwateronderzoek niet noodzakelijk geacht.

Gemeten het onverdamde karakter van de locatie en het feit dat in de overige grondwatermonsters geen dusdanig verhoogde concentraties zijn gemeten, wordt het waarschijnlijk geacht dat de verhoogde concentraties worden veroorzaakt door van nature voorkomende achtergrondconcentraties. Dit kan (zeker) plaatselijk het geval zijn, hetgeen ook geldt voor onderhavige locatie. Aanbevelen wordt om te gaan of in de omgeving van de onderzoekslocatie vaker dergelijke concentraties zijn aangehouden op onverdamde localities.

Indien uitgegaan wordt van nature verhoogde achtergrondconcentraties (azoos en koper in grondwater), kunnen de gemeten concentraties dusdanig worden getherapeerd dat, om inziens, milieuhygiënisch gezien geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu zijn te verwachten. Als zodanig is er op basis van onderhavige onderzoeksresultaten geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouw van woningen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Bijlage 4:
Besluit hogere waarden, 2 november 2010



Publiek

WET GELUIDHINDER
NR. 10.002

W E T G E L U I D H I N D E R
(besluit)

Voor een deel van het plangebied van het Bestemmingsplan Drachtstervaart in Drachten wordt een procedure gevolgd op grond van de Wet op de ruimtelijke ordening. Het betreft een uitwerkingsplan, tevens wijzigingsplan voor het gebied aangeduid als "In de Luwte 2". De woningen ondervinden van het industrieterrein "De Haven" een hogere gevelbelasting dan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder. Voor de realisatie van de woningen zijn daarom hogere waarden nodig.

Het plangebied wordt in het westen begrensd door het deelgebied "In de Luwte 3" en in het oosten door het deelgebied "In de Luwte 1". In het noorden wordt het begrensd door de Drachtstervaart en in het zuiden door het deelgebied "Waterzoom 1". In het plangebied worden 145 woningen gerealiseerd. Deze procedure heeft betrekking op al deze woningen.

Om een besluit te kunnen nemen, is door de afdeling Ontwikkeling van de gemeente Smallingerland een aantal informatiestukken verstrekt. Dit zijn:

- informatieformulier i.v.m. vaststelling hogere waarde ingevolge de Wet geluidhinder, gedateerd 5 juli 2010,
- ontwerp "4e uitwerkingsplan, tevens wijzigingsplan van het bestemmingsplan Drachtstervaart" van juni 2010 ("Uitwerkingsplan"), met een planologische onderbouwing en (als bijlage 2) een geluidsonderzoek naar de optredende geluidsbelastingen in het plangebied van 20 november 2009, uitgevoerd door het Servicebureau "De Friese Wouden",
- resultaten geluidsberekening naar de optredende geluidsbelastingen in het plangebied na gedeeltelijke dezonering van industrieterrein De Haven van 18 mei 2010, uitgevoerd door het Servicebureau "De Friese Wouden".

Door de gemeente Smallingerland zal worden toegezien dat wordt voldaan aan de eisen voor geluidwering in het Bouwbesluit en de Wet geluidhinder. De eisen die voortvloeien uit de Wet geluidhinder hebben o.a. betrekking op de gevelwering en op het aanwezig zijn van een hogere waarde voor de betreffende gevel. Bij de bouwvergunning zal daarom worden beoordeeld of wordt voldaan aan de eisen uit de Wet geluidhinder en het vereiste binnenniveau. Bij de aanvraag om bouwvergunning moet een rapport worden overlegd over de gevelwering en het daarmee gerealiseerde binnenniveau.

Met de geleverde stukken is voldoende informatie aanwezig voor het nemen van een besluit.

Noodzaak (nieuwe) hogere waarden

De hogere waarde op grond van de Wet geluidhinder is nodig in verband met de vaststelling van het Uitwerkingsplan. De woningen in dit plangebied worden gerealiseerd binnen de geluidszone van het op grond van de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein "De Haven". In het plangebied kan hierdoor een hogere geluidsbelasting aanwezig zijn dan de

Project: 4^e uitwerkingsplan, tevens wijzigingsplan van het bestemmingsplan Drachtstervaart ("In de Luwte 2")

voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor industrielawaai. Op 10 mei 2001 is door de provincie Fryslân een hogere waarde verleend voor industrielawaai voor maximaal 750 woningen in het gehele Drachtstervaartgebied. Van deze hogere waarden kan geen gebruik worden gemaakt vanwege de hieronder weergegeven wijzigingen.

In het Uitwerkingsplan worden enkele wijzigingen met betrekking tot de bouwhoogte en kavelverdeling mogelijk gemaakt ten opzichte van de situatie in 2001. De wijzigingen zijn:

- langs de Drachtstervaart hoeft niet meer een geheel aaneengesloten afschermdende voorziening te worden gerealiseerd;
- de noordelijke gevels van de woningen langs de Drachtstervaart hoeven niet meer (geheel) geluiddoof te worden uitgevoerd;
- de afschermdende bebouwing langs de Drachtstervaart moet een minimale hoogte hebben van 10 meter in plaats van 12.5 meter waarop de eerder verleende hogere waarde is gebaseerd.

Als gevolg hiervan moet een nieuwe hogere waarde op grond van de (huidige) Wet geluidhinder worden vastgesteld. Op grond van de huidige Wet geluidhinder is het college van burgemeester en wethouders van Smallingerland bevoegd de benodigde hogere waarden te verlenen.

Mogelijkheid verlenen hogere waarden

Het industrieterrein "De Haven" is slechts gedeeltelijk gezoneerd op grond van de Wet geluidhinder. O.a. het zuidelijke deel van de Tussendiepen is niet gezoneerd. Dit niet-gezoneerde deel ligt direct ten noorden van het plangebied. De woningen in het plangebied ondervinden een geluidsbelasting van het hele industrieterrein. Voor de beoordeling welke geluidniveaus optreden in het plangebied, is door het Servicebureau "De Friese Wouden" een geluidsonderzoek uitgevoerd (rapport van 20 november 2009, getiteld: Akoestisch onderzoek In de Luwte II, industrieterreinen "De Haven" en "Tussendiepen"). In dat onderzoek is zowel het gezoneerde als het niet-gezoneerde deel betrokken. Het onderzoek is een actualisatie van het onderzoek dat voor de hogere waarden van 2001 is uitgevoerd.

In het geluidonderzoek is de geluidsbelasting op diverse hoogtes berekend. Op grond hiervan kan per verdieping worden bepaald of een hogere waarde nodig is. Ook kan aan de hand hiervan worden bepaald of verlening wenselijk is.

Op grond van de Wet geluidhinder kan een hogere waarde worden verleend tot 55 dB(A). Bij de beoordeling of aan deze maximaal te vergunnen waarde wordt voldaan, wordt alleen rekening gehouden met het (gecumuleerde) geluid van de bedrijven op het gezoneerde deel van het industrieterrein. Bij de beoordeling of de hogere waarde ook wordt verleend, wordt echter ook rekening gehouden met andere factoren. Bij die beoordeling speelt ook een rol de totale gevelbelasting, veroorzaakt door het gezoneerde én het niet-gezoneerde deel van het industrieterrein. Ook wordt rekening gehouden met de belangen van de bedrijven op het industrieterrein.

Uit het geluidsrapport van 20 november 2009 blijkt dat bij alle gevels, op alle woonlagen, kan worden voldaan aan een etmaalwaarde van 55 dB(A) veroorzaakt door het geluid van het gezoneerde industrieterrein. De benodigde hogere waarde kan daarom worden verleend, als ook aan de andere eisen van de Wet geluidhinder wordt voldaan en verlening ook niet op andere beperkingen stuit.

In artikel 110a van de Wet geluidhinder is opgenomen dat (voor zover hier relevant) een hogere waarde alleen kan worden verleend als maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting van het industrieterrein op de gevel van de woningen tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend is of overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Het treffen van maatregelen om de geluidsbelasting terug te dringen tot de voorkeursgrenswaarde door bronmaatregelen is onvoldoende doeltreffend. Er zijn maatregelen getroffen aan de bron door de vergunde geluidsruimte van bedrijven terug te brengen. Hiermee kan echter de geluidsbelasting niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde. Bij de door Gedeputeerde Staten in 2001 verleende hogere waarde is dit al overwogen.

Bij de hogere waarde in 2001, werd uitgegaan van het treffen van een maatregel om de geluidsbelasting terug te dringen tot de voorkeursgrenswaarde. Uitgegaan werd van een gesloten "wand" van woningen langs de Drachtstervaart met een hoogte van 12,5 meter. De noordelijke gevels van deze rij woningen moesten geluiddof worden uitgevoerd, dat wil zeggen geen te openen delen hebben. Door deze maatregel werd de gevelbelasting bij de meeste woningen in het plangebied verlaagd tot maximaal de voorkeursgrenswaarde. Er wordt echter een stedenbouwkundig ongewenste invulling van het gebied verkregen als de maatregel wordt uitgevoerd.

Bij de uitwerking van het plan is door ons vastgesteld dat de genoemde maatregel in de overdrachtsfeer overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard oplevert. Naar aanleiding hiervan is in het Uitwerkingsplan een andere kaveldeling opgenomen. De woningen langs de Drachtstervaart zijn niet meer opgenomen als een geheel gesloten gevelwand maar als een aantal "blokken". Ook mogen de woningen een hoogte hebben van minimaal 10 meter i.p.v. 12,5 meter.

Nadere overwegingen

De gevelbelasting afkomstig van het gezoneerde terrein voldoet aan de maximaal te verlenen hogere waarde. Ook is sprake van overwegende bezwaren om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Bij de beoordeling of de hogere waarden worden verleend wordt door ons echter ook rekening gehouden met de bescherming van de belangen van de bedrijven op het industrieterrein "De Haven".

Bij het verzoek om hogere waarden bij de vaststelling van het Bestemmingsplan Drachtstervaart, werd uitgegaan van geluiddof gevels bij alle noordelijke gevels van de woningen langs de Drachtstervaart. Dergelijke gevels zijn geen gevels in de zin van de Wet geluidhinder. Voor deze noordelijke gevels is in 2001 daarom geen hogere waarde verleend. Voor de uitvoering als geluiddof gevels was in 2001 een aantal redenen. Eén van de redenen was dat bij de hogere waarde-procedure in 2001 rekening werd gehouden met het op termijn geheel zoneren van het industrieterrein De Haven. Naast de beoordeling of voldaan werd aan de maximaal te verlenen hogere waarde, werd ook beoordeeld of ook aan de te verlenen hogere waarde zou kunnen worden voldaan als het niet-gezoneerde deel zou zijn gezoneerd. Dit was niet het geval. Om de verdere zonering van het industrieterrein (toenmalig beleid) niet onmogelijk te maken, werd voor de noordgevel van de woningen langs de Drachtstervaart geen hogere waarde verleend. Dit ondanks dat ook toen een gevelbelasting van het gezoneerde terrein aanwezig was die voldeed aan de maximaal te verlenen hogere waarde.

Uit recente uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak bleek dat onder de Wet geluidhinder zoals gold tot 31 maart 2010, het niet mogelijk was het niet-gezoneerde deel van de

Tussendiepen te zoneren. De reden hiervoor is dat het planologisch niet mogelijk is dat zogenaamde Wet geluidhinderbedrijven zich op die percelen vestigen. Sinds 31 maart 2010 is de Wet geluidhinder gewijzigd waardoor het alsnog mogelijk is het gehele industrieterrein De Haven te zoneren. Er zijn echter op dit moment geen plannen meer om tot volledige zonering over te gaan. Het niet verlenen van de hogere waarde in verband met het daardoor onmogelijk worden van een volledige zonering is daarmee vervallen.

Begane grond eerstelijns bebouwing

In verband met een goede stedenbouwkundige situatie is het noodzakelijk dat ook voordeuren en tuindeuren aan de noordkant van de eerstelijns bebouwing langs de Drachtstervaart kunnen worden gerealiseerd. Het verlenen van hogere waarden voor de begane grond is daarom voor deze hele eerstelijns bebouwing noodzakelijk. Door de afscherpende werking van de bedrijven op het niet-gezoneerde deel van het industrieterrein, worden de bedrijven op het gezoneerde deel van het industrieterrein ook niet extra belemmerd ten opzichte van de situatie dat de woningbouw nog niet aanwezig was. Er wordt voor deze woningen daarom een hogere waarde verleend van 55 dB(A) voor de noordelijke gevels van de eerstelijns bebouwing op de begane grond.

Verdiepingen eerstelijns bebouwing

Voor een deel van de noordelijke gevels op de verdiepingen van de woningen langs de Drachtstervaart worden geen hogere waarden verleend, ook al kan worden voldaan aan de maximaal te verlenen hogere waarde van 55 dB(A). Eén van de uitgangspunten bij de realisatie van de woonwijk Drachtstervaart is, dat de bedrijven op het industrieterrein door de woningbouw niet worden beperkt. Bij het verlenen van hogere waarden ontstaan extra toetsingspunten voor de bedrijven op het gezoneerde industrieterrein. Bij vergunningverlening aan deze bedrijven moet worden getoetst of wordt voldaan aan de verleende hogere waarde. In verband hiermee moeten alleen extra toetsingspunten worden gecreëerd waarvan zeker is dat die geen beperking oplevert voor de bedrijven op het industrieterrein. Hierbij speelt ook een rol de geluidruimte die op de geluidscontour aanwezig is.

Bij de woningbouwblokken aan de westkant van het plangebied kan het verlenen van hogere waarden voor de verdiepingen mogelijk een beperking opleveren voor de vergunningverlening aan bedrijven die zijn gevestigd op het gezoneerde deel van het industrieterrein "De Haven". Dit wordt veroorzaakt door de gevelbelasting van 54 tot 55 dB(A) die wordt veroorzaakt door de bedrijven op het gezoneerde deel van het industrieterrein, gecombineerd met de nog aanwezige geluidruimte op de geluidscontour van het industrieterrein. Voor die woningen wordt daarom geen hogere waarde verleend voor de noordelijke gevels op de verdiepingen. In bijlage 1 is aangegeven om welke blokken dit gaat.

Bij het meest oostelijke woonblok van het plangebied worden wel hogere waarden verleend voor de verdiepingen. Bij dit woonblok is een maximale gevelbelasting aanwezig vanwege het gezoneerde industrieterrein van 54 dB(A). Op de geluidscontour van het industrieterrein is verder slechts een geringe geluidruimte meer aanwezig. Bij het verlenen van een hogere waarde van 55 dB(A) voor de verdiepingen, ontstaan geen beperkingen voor de bedrijven op het gezoneerde deel van het industrieterrein. Het verlenen van de hogere waarden voor de verdiepingen bij het meest oostelijke woonblok is ook gewenst vanuit een (verwachte) wijziging in de bouwregelgeving. De planning van het Rijk is om medio 2011 de bouwregelgeving zodanig te wijzigen dat bouwvergunningen voor woningen alleen kunnen worden verleend als in elke verblijfsruimte een te openen raam aanwezig is. Het nu al mogelijk maken van het toepassen

van deze (verwachte) wijziging van de bouwregelgeving is bij deze woningen niet strijdig met de bescherming van de belangen van de bedrijven op het industrieterrein. De hogere waarden worden daarom ook voor de verdiepingen verleend bij dit woonblok.

Zoals hiervoor is overwogen, is verlening van de hogere waarden bij dit woonblok bij het huidige gezoneerde industrieterrein mogelijk zonder de bedrijven te beperken. Hierdoor hebben wij geen rekening hoeven houden met de effecten van een door ons voorgenomen wijziging van het gezoneerde deel van het industrieterrein. De voorgenomen wijziging heeft onder andere als doel duidelijk te maken op welke percelen daadwerkelijk bedrijven gewenst zijn die zich alleen op een gezoneerd industrieterrein mogen vestigen ("grote lawaaimakers") en waar dergelijke bedrijven naar verwachting ook een milieuvergunning kunnen krijgen. Door het Servicebureau "De Friese Wouden" is berekend wat de geluidsbelastingen in het plangebied zijn als de voorgenomen dezonering wordt gerealiseerd. Als de wijziging wordt gerealiseerd, wordt de gevelbelasting op dit woonblok verlaagd tot 52 dB(A) op 3 tot en met 7 meter hoogte en tot 53 dB(A) op 9 meter hoogte.

Op grond hiervan wordt voor de woningbouwblokken aan de westkant van het plangebied geen hogere waarde verleend vanaf de eerste verdieping maar wel voor het meest oostelijke woonblok. In bijlage 1 is dit nader aangegeven.

Woningen ten zuiden van de eerstelijns bebouwing

Voor de woningen in het gebied ten zuiden van de hiervoor bedoelde eerstelijns bebouwing langs de Drachtstervaart zijn in 2001 hogere waarden vastgesteld. Voor alle woningen is daarbij een hogere waarde verleend van 55 dB(A). De nu gevoerde procedure heeft ook betrekking op het vaststellen van nieuwe hogere waarden voor deze woningen. Als voorwaarde bij de hogere waarde in 2001 was de toenmalige wettelijke eis opgenomen dat alle woningen een geluidluwe gevel moeten hebben. Dat wil zeggen dat alle woningen een gevel moeten hebben met een gevelbelasting van maximaal 50 dB(A). Bij de uitwerking van het plangebied bleek dit een eis te zijn die een ongewenste stedenbouwkundige beperking geeft. Bij de noord-zuid-gerichte geschakelde woningen kan deze eis tot een uitvoering van de woning leiden die ongewenst is. Voor de bescherming van de bewoners is deze eis ook niet noodzakelijk. Uit het geluidsonderzoek van 2009 blijkt dat op de begane grond (tuinniveau) bij deze woningen een (gecumuleerd) geluidsniveau aanwezig is van minder dan 50 dB(A). Door het treffen van bouwkundige maatregelen bij de woningen (o.a. suskasten) kan ook op de verdiepingen aan een binnenniveau van 35 dB(A) worden voldaan.

Gevelwering

Bij het industrieterrein "De Haven" is sprake van een deels gezoneerd en een deels niet-gezoneerd industrieterrein. Bij de verlening van de hoogte van de hogere waarde wordt alleen de gevelbelasting beoordeeld, veroorzaakt door de bedrijven op het gezoneerde deel van het industrieterrein. De woningen ondervinden echter een gevelbelasting van het hele industrieterrein. Gegarandeerd moet zijn dat wordt voldaan aan het vereiste binnenniveau van 35 dB(A), rekening houdend met zowel de geluidbelasting van het gezoneerde als van het niet-gezoneerde deel van het industrieterrein (gecumuleerde geluidsbelasting). In de voorschriften bij dit besluit is daarom opgenomen dat de bouwkundige constructie van deze gevels een karakteristieke geluidwering ("geluidsisolatie") moet hebben die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van het gehele industrieterrein op die constructie en 35 dB(A).

Het ontwerpbesluit en de daarbij behorende stukken hebben vanaf 27 augustus 2010 tot en met 7 oktober 2010 ter inzage gelegen.

Tegen het ontwerpbesluit zijn geen schriftelijke of mondelinge zienswijzen ingebracht.

Na het bovenstaande te hebben overwogen hebben wij besloten de benodigde hogere waarden te verlenen.

Het informatieformulier, het ontwerp "4^e uitwerkingsplan, tevens wijzigingsplan van het bestemmingsplan Drachtstervaart", met de planologische onderbouwing en het geluidsrapport maken in het geheel deel uit van dit besluit.

Gelet op bovenstaande,

W O R D T B E S L O T E N :

Hogere waarden te verlenen van 55 dB(A) voor 145 woningen in het plangebied "De Luwte 2" in het bestemmingsplan Drachtstervaart onder de volgende voorwaarden:

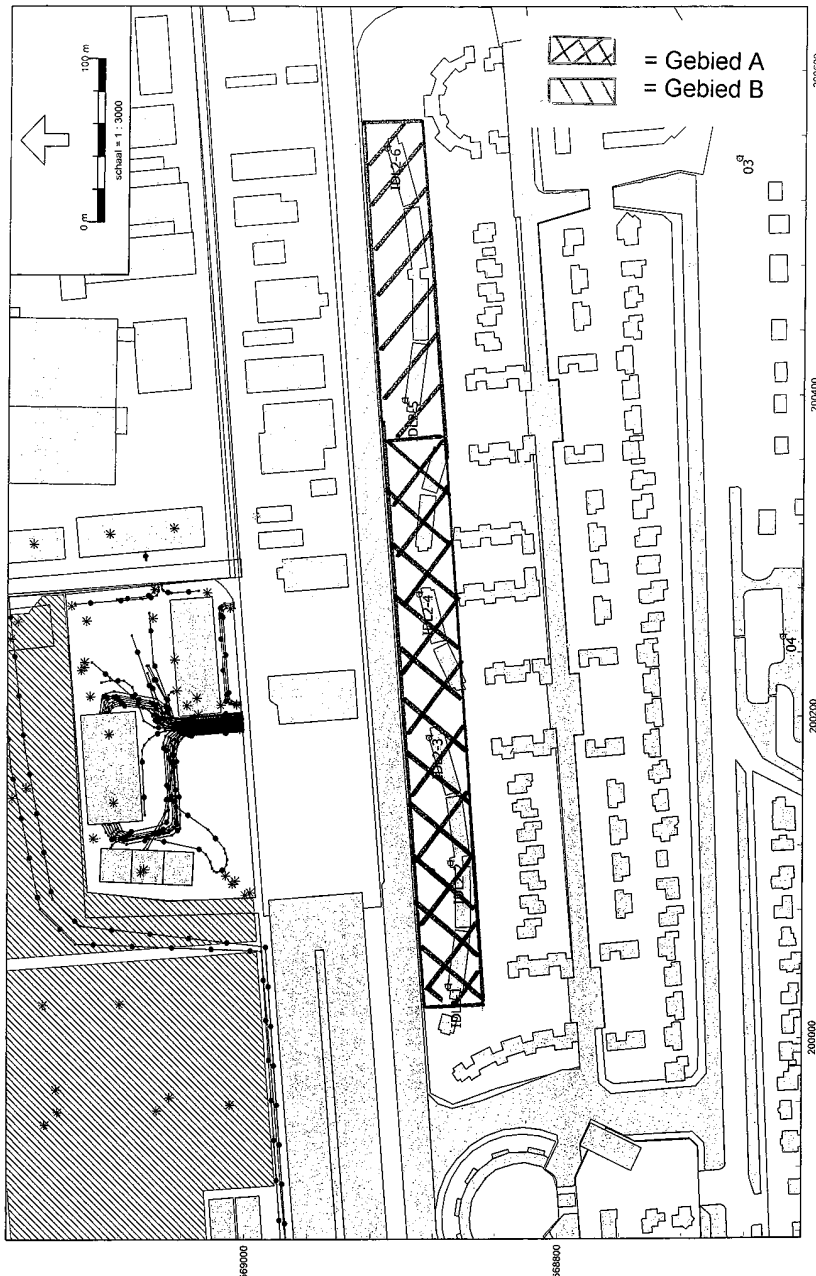
A. Voorwaarden voor eerstelijns bebouwing gebied "A" van bijlage 1

- 1) De noordelijke bouwkundige constructies ("gevels") van woningen langs de Drachtstervaart in het in bijlage 1 met "A" gemerkte gebied mogen vanaf de eerste verdieping geen gevel zijn in de zin van de Wet geluidhinder ("geluiddove gevels").
- 2) In afwijking van artikel 1b lid 5 van de Wet geluidhinder moeten de in voorwaarde 1 bedoelde geluiddove gevels een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidswering hebben die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van het gehele industrieterrein op die constructie en 35 dB(A).
- 3) Met de in voorwaarde A.2 opgenomen term "geluidsbelasting van het gehele industrieterrein" wordt bedoeld de gecumuleerde geluidsbelasting afkomstig van het gezoneerde en het niet-gezoneerde deel van het industrieterrein "De Haven" en het industrieterrein "Tussendiepen", zoals volgt uit het geluidsrapport van het Servicebureau "De Friese Wouden" van 20 november 2009 (titel: In de Luwte II, industrieterreinen "De Haven" en "Tussendiepen").

B. Voorwaarden voor eerstelijns bebouwing gebied "B" van bijlage 1

- 1) De noordelijke bouwkundige constructies ("gevels") van woningen langs de Drachtstervaart in het in bijlage 1 met "B" gemerkte gebied moeten een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidswering hebben die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van het gehele industrieterrein op die constructie en 35 dB(A).
- 2) Met de in voorwaarde B.1 opgenomen term "geluidsbelasting van het gehele industrieterrein" wordt bedoeld de gecumuleerde geluidsbelasting afkomstig van het gezoneerde en het niet-gezoneerde deel van het industrieterrein "De Haven" en het industrieterrein "Tussendiepen", zoals volgt uit het geluidsrapport van het Servicebureau

Bijlage 1



Project: 4^e uitwerkingsplan, tevens wijzigingsplan van het bestemmingsplan Drachtstervaart ("In de Luwte 2")

Ondergetekenden, drs. Bert Middel, burgemeester van de gemeente Smallingerland, Gauke Boelensstraat 2, 9203 RM in Drachten en mr. Leendert Maarleveld, secretaris van de gemeente Smallingerland, Gauke Boelensstraat 2, 9203 RM in Drachten verklaren dat het besluit waarvan bovenstaand afschrift een afschrift is, **onherroepelijk** is.

Secretaris

Burgemeester

Mr. Leendert Maarleveld

Drs. Bert Middel



In bovenstaande kadastrale tekening is gearceerd aangegeven het kadastrale perceel (Drachten, D, 4307) waarop het tot inschrijving aangeboden besluit tot hogere waarden (bij ons bekend onder 10.002) betrekking heeft.

Ondergetekenden, drs. Bert Middel, burgemeester van de gemeente Smallingerland, Gauke Boelensstraat 2, 9203 RM in Drachten en mr. Leendert Maarleveld, secretaris van de gemeente Smallingerland, Gauke Boelensstraat 2, 9203 RM in Drachten verklaren dat bovenstaand afschrift **eensluidend** is met het ter inschrijving aangeboden stuk.

Secretaris

Burgemeester

Mr. Leendert Maarleveld

Drs. Bert Middel

Bijlage 5:
Motivering en verantwoording externe veiligheid

Bijlage 2 Toelichting EV

Advies Externe Veiligheid bestemmingsplan “Drachtstervaart In de Luwte I en II”

Algemeen toetsingskader

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS)

De circulaire is van toepassing op bestemmingsplannen die liggen binnen de invloedsgebieden van transportroutes met vervoer van gevaarlijke stoffen.

3. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

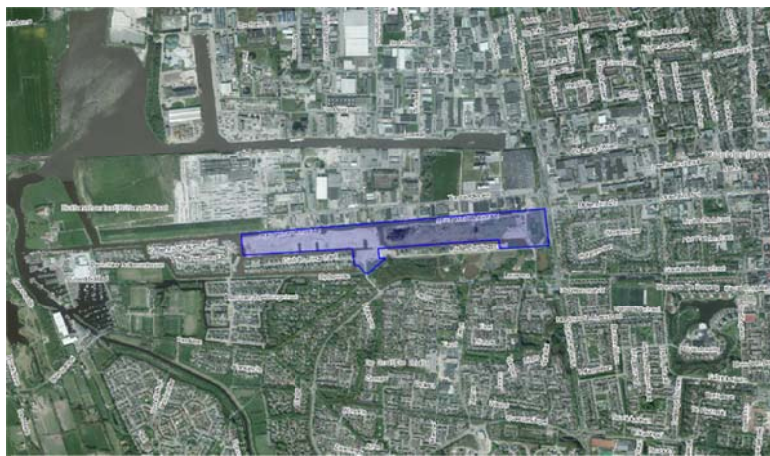
Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, Bevb en de circulaire is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat bepaalde gevallen bij wijziging met betrekking tot planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

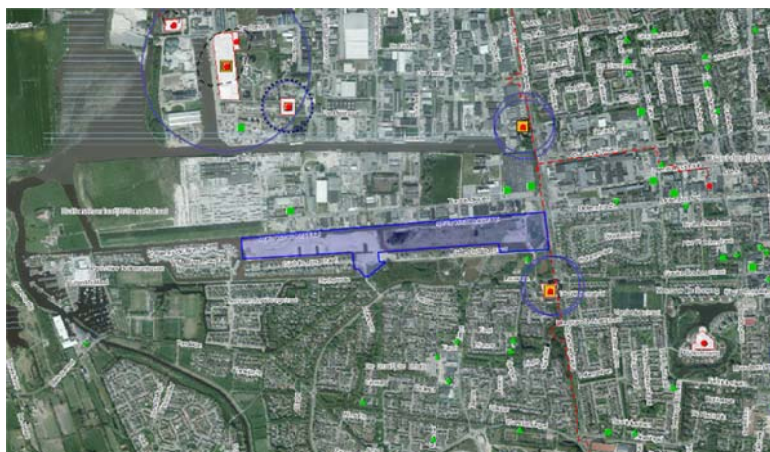
Risicobronnen ten aanzien van het bestemmingsplan “Drachtstervaart In de Luwte I en II”

Het plangebied “Drachtstervaart In de Luwte I en II” (zie figuur 1) is gelegen aan de westzijde van Drachten.



Figuur 1: begrenzing bestemmingsplan Drachtstervaart

Uit de professionele Risicokaart blijkt dat binnen en in de directe nabijheid van het bestemmingsplan een risicobron is gelegen waarvan de risicocontour of het invloedsgebied is gelegen binnen het plangebied (zie figuur 2).



Figuur 2: risicobronnen

De relevante risicobronnen voor het plangebied zijn:

- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over de Zuider- en Noorderhogeweg.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

In en in de nabijheid van het plangebied loopt een hogedruk aardgastransportleiding van Gasunie. Omdat sprake is van een hogedruk aardgastransportleiding is het Bevb van toepassing. De leiding heeft, volgens de gegevens van Gasunie en de professionele Risicokaart, de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleiding				
Eigenaar	Leiding-Naam	Diameter (inch)	Druk (bar)	Invloedsgebied (m)
Gasunie	N-505-60	8,63	40	95

Figuur 3: Overzicht hogedruk aardgastransportleidingen

Invloedsgebied

De 1% letaliteitzone (het invloedsgebied) van de transportleiding valt (deels) over het plangebied (zie figuur 4). Het invloedsgebied van de transportleiding wordt visueel met een bruine contour weergegeven. De blauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat.



Figuur 4: N-505-60

In het gedeelte van het plangebied dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding valt bevinden zich thans geen objecten waar mensen verblijven. Met het nieuwe plan worden (beperkt) kwetsbare objecten toegestaan. Buiten het plangebied, maar binnen het invloedsgebied van de transportleiding bevinden zich objecten waar mensen verblijven. Omdat met het nieuwe plan (beperkt) kwetsbare objecten en een aardgastransportleiding worden toegestaan dient een GR berekening te worden uitgevoerd.

De 100% letaliteitszone van de transportleiding bedraagt 50 meter. De geprojecteerde objecten en de objecten buiten het plangebied, maar binnen het invloedsgebied liggen voor wat betreft de transportleiding (deels) binnen de 100% letaliteitszone. Dit houdt in dat er een volledige verantwoording van het GR dient plaats te vinden.

Met het rekenprogramma CAROLA kan worden bepaald of voldaan wordt aan de risiconormen voor de externe veiligheid, zoals die zijn vastgelegd in het Bevb. Het resultaat van een berekening bestaat uit een PR-contour en een FN-curve voor het GR.

PR

Het Bevb stelt dat geen kwetsbare objecten mogen voorkomen binnen de 10^{-6} contouren van leidingen waarin gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Als dat toch het geval is dan is er sprake van een zogenaamd knelpunt. De leidingbeheerder is verplicht zodanige maatregelen te treffen dat zulke knelpunten vóór 1 januari 2014 worden opgeheven.

Uit zowel het rekenprogramma CAROLA als uit de professionele Risicokaart is gebleken dat geen PR 10^{-6} contour aanwezig is.

Belemmeringenstrook

Conform artikel 14 lid 1 van het Bevb dient een bestemmingsplan de ligging weer te geven van de in het plangebied aanwezige buisleidingen met de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook is 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

Verantwoording GR

Naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de toename daarvan ten opzichte van de nulsituatie, dient ter beoordeling van het GR en de verantwoording daarvan (conform artikel 12 lid 1 van het Bevb) ook gekeken te worden naar kwalitatieve aspecten.

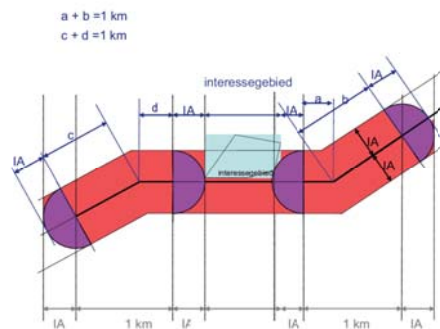
Ligging GR t.o.v. oriëntatiewaarde

De wetgeving verbindt geen harde normen aan de toelaatbaarheid van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied, zoals dat wel het geval is bij een PR-contour.

Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing voor ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied in de gevallen dat het Bevb dat voorschrijft. Uit het voorgaande is gebleken dat de hogedruk aardgastransportleidingen de risicobronnen zijn.

Berekening GR

De GR berekening is, conform de Rekenmethodiek Bevb, uitgevoerd over een bepaald stuk tracé. Dit tracé bestaat uit de lengte van het interessegebied vermeerderd met het invloedsgebied aan weerszijden van het plangebied. Daarnaast wordt aan weerszijden van deze invloedsgebieden een kilometer transportleiding vermeerderd met het invloedsgebied genomen. In figuur 5 is een voorbeeld gegeven.



Figuur 5: deel van de buisleiding waarvoor het GR berekend kan worden

Huidige situatie N-505-60

In de huidige situatie bestaat het plangebied grotendeels uit braakliggend terrein. Het meest westelijke deel van het plangebied, deelgebied 1 (In de Luwte II) is reeds bouwrijp gemaakt. De deelgebieden 2, 3 en 4 (In de Luwte I) zijn tot op heden nog niet bouwrijp gemaakt.

Het invloedsgebied van de aardgastransportleiding valt deels over de deelgebieden 2 en 3 (Woongebied – Uit te werken 1 en 2). Hierbinnen bevinden zich in de huidige situatie geen objecten waar mensen verblijven. In het vigerende bestemmingsplan heeft dit gebied de bestemming “Uit te werken doeleinden”. Buiten het plangebied, maar binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding bevinden zich wel objecten waar mensen verblijven.

De bepaling van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen is gebaseerd op het aantal personen per eenheid genoemd in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van november 2007 en op het aantal aanwezige personen per hectare genoemd in dezelfde Handreiking. Voor bebouwing waarvan precies bekend is hoeveel personen zich in het pand bevinden wordt gerekend met de daadwerkelijke aantallen.

In de Handreiking staat beschreven dat voor de functie Wonen gerekend kan worden met 2,4 personen per woning. Voor een agrarisch bedrijf geldt hetzelfde. Hier betekent dit dus dat gerekend dient te worden met 2,4 personen per woning/agrarisch bedrijf. Voor een industriegebied met een gemiddelde personeelsdichtheid kan worden uitgegaan van 40 personen per hectare. Voor een rustige woonwijk wordt met een bevolkingsdichtheid van 25 personen per hectare gerekend. Omdat voor de bestemming

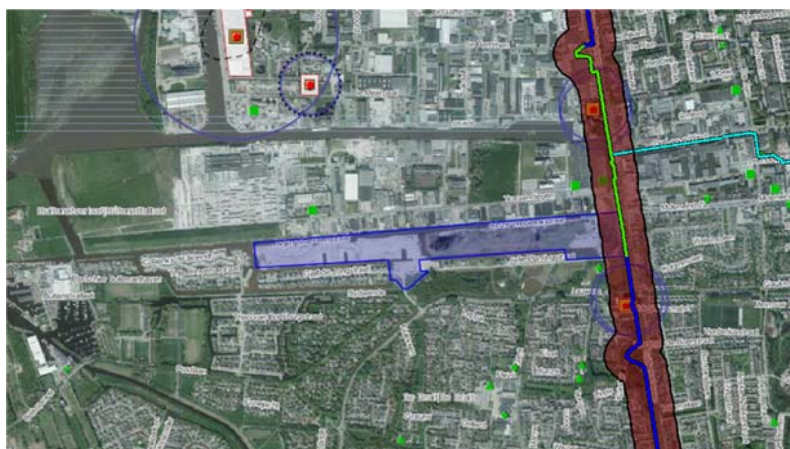
“Uit te werken doeleinden” nog geen populatiegegevens bekend zijn wordt hier gerekend met een worst-case scenario van 200 personen per hectare.

Dit betekent dat voor de GR-berekening van de aardgastransportleiding rekening is gehouden met de volgende populatie:

- 40 personen per hectare voor het woongebied aan De Swetten;
- 40 personen per hectare voor het industriegebied De Haven;
- 5 personen voor de brandweerkazerne;
- 5 personen voor het LPG tankstation aan de Loswal;
- 40 personen per hectare voor het oude Philipsgebouw aan de Tussendiepen;
- 5 personen voor het LPG tankstation aan de Zuiderhogeweg;
- 25 personen per hectare voor woongebied De Drait;
- 25 personen voor Verslavingszorg Noord Nederland en inloophuis De Zijkant;
- 10 personen voor de sportvelden;
- 25 personen per hectare voor het woongebied aan S.H. de Rooshof;
- 25 personen per hectare voor het woongebied aan De Korenmolen;
- 25 personen per hectare voor de woningen aan Moleneind Noordzijde;
- 25 personen per hectare voor het Philipsgebouw aan De Lange West;
- 50 personen voor de Mc Donalds;
- 5 personen voor autobedrijf Hylkema;
- 10 personen voor autobedrijf Hofstee;
- 50 personen voor Healthcity Basic Fitness Drachten;
- 200 personen per hectare voor de bestemming “Uit te werken doeleinden”.

Zoals reeds eerder vermeld wordt bij het berekenen van het GR rekening gehouden met de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding.

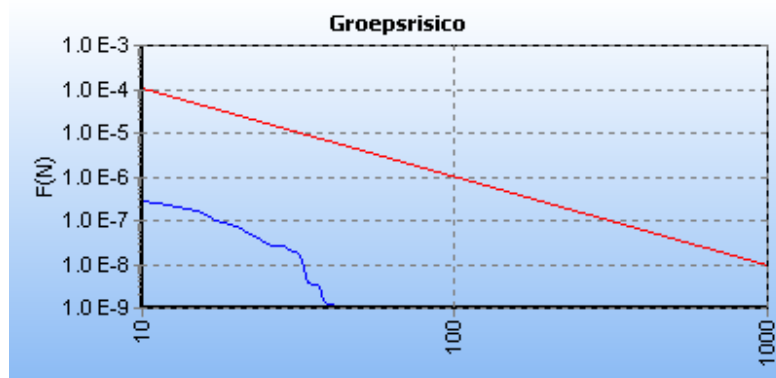
In figuur 6 van dit advies wordt het resultaat van de berekening van de transportleiding weergegeven die met behulp van het rekenprogramma CAROLA is gegenereerd.



Figuur 6: nulsituatie aardgastransportleiding N-505-60

Het invloedsgebied van de transportleiding wordt met een bruine contour weergegeven. De donkerblauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat en het groen gekleurde deel betreft het stuk tracé waar het GR het hoogst is.

Uit de FN-curve kan worden opgemaakt dat sprake is van een GR binnen het invloedsgebied van de transportleiding (zie figuur 7). Het GR ligt ruim onder de oriëntatiewaarde.



Figuur 7: FN-curve aardgastransportleiding N-505-60 (huidige situatie)

Toekomstige situatie

GR t.o.v. nulsituatie

Het betreft hier de actualisatie van het vigerende bestemmingsplan. Het vigerende bestemmingsplan Drachtstervaart maakt onder meer woningbouw mogelijk in het gebied gelegen aan de westkant van Drachten. In de afgelopen 10 jaar zijn voor verschillende deelgebieden uitwerkingsplannen opgesteld en is een gedeelte van de nieuwbouw gerealiseerd.

De uit te werken bestemmingen in het oostelijke deel van het bestemmingsplan Drachtstervaart zijn tot op heden niet ontwikkeld. Om te voldoen aan de actualiseringplicht moet de gemeente Smallerland dit plan actualiseren.

Het toekomstige bestemmingsplan dient ertoe om de gronden een passende en actuele bestemming te geven op basis waarvan de woningbouwontwikkeling in het gebied gestalte kan krijgen. Uitgangspunt daarbij is actualisatie van de bestaande regeling met globale en uit te werken bestemmingen.

Het gedeelte van het plangebied dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding valt heeft de bestemmingen "Woongebied - Uit te werken 1", "Woongebied - Uit te werken 2", "Water" en "Leiding-Gas".

De voor “Woongebied - Uit te werken 1 en 2” aangewezen gronden zijn o.a. bestemd voor woningen, bijzondere woonvormen, maatschappelijke doeleinden en havens. De voor “Water” aangewezen gronden zijn o.a. bestemd voor het verkeer in en over water, de waterhuishouding en groenvoorzieningen, zoals bermen. De voor “Leiding-Gas” aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de aanleg, het beheer en het onderhoud van een gasleiding.

In de uitwerkingsregels staat (nog) niet beschreven hoeveel woningen en/of hoeveel ligplaatsen in de jachthaven zullen worden gerealiseerd. Wel staat bij de bestemming “Woongebied – Uit te werken 2” dat ter plaatse van de aanduiding “Jachthaven” de gronden tevens zijn bestemd voor een jacht- of passantenhaven met een omvang van ten hoogste 99 onoverdekte ligplaatsen. Om deze reden moet ook worden uitgegaan van een worst-case situatie. Dit betekent dat ook in de nieuwe situatie rekening zal worden gehouden met 200 personen per hectare.

Het aantal personen binnen het invloedsgebied van de transportleiding neemt als gevolg van dit plan niet toe. Ten opzichte van de nul situatie treedt geen wijziging op. Uit de berekening blijkt dat het GR ruim onder de oriëntatiewaarde ligt.

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleiding geen belemmering vormt voor de numerieke waarde van het GR van onderhavig plan.

Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Wettelijke bepalingen en beleid

Op het transport van gevaarlijke stoffen over de weg is in het kader van externe veiligheid regelgeving van toepassing. Door het Rijk is de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (cRNVGS) uitgebracht. Dit document gaat ondermeer in op de toepassing van de risicobenadering bij omgevingsbesluiten.

De normen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vooralsnog niet wettelijk vastgelegd. In november 2008 is er een ambtelijk concept Besluit Transportroutes Externe Veiligheid (Btev) aangeboden aan de Tweede kamer. Het Besluit zal naar verwachting in 2012 in werking treden.

De cRNVGS¹ is op 1 januari 2010 gewijzigd. De wijziging heeft betrekking op het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en over het water. Met de wijziging wordt geanticipeerd op de toekomstige Btev, waarin de regulering van het Basisnet in de ruimtelijke ordening zal worden vastgelegd. Het Basisnet houdt in dat er in Nederland trajecten worden aangewezen waarover het transport van gevaarlijke stoffen ongelimiteerd moet kunnen plaatsvinden, terwijl er daarnaast ook delen worden aangewezen waar slechts beperkt transport mag plaatsvinden, omdat hier juist de bebouwing nabij de infrastructuur voorrang krijgt.

De cRNVGS geldt alleen voor Rijkswegen, omleidingroutes van diverse tunnels en grote verkeersknooppunten.

Bronnen en afbakening

Door het plangebied lopen de gemeentelijke wegen Noorderhogeweg en Zuiderhogeweg. Hierover vindt lokaal transport van gevaarlijke stoffen plaats. Hoewel formeel volgens de cRNVGS geen rekening hoeft te worden gehouden met deze wegen wordt hieronder toch kort op ingegaan.

In 2006 is door de gemeente Smallingerland een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's die veroorzaakt worden door het transport van gevaarlijke stoffen over wegen in de gemeente Smallingerland². Dit onderzoek was gebaseerd op feitelijke tellingen. Uit de analyse blijkt dat risico's worden veroorzaakt door het transport van LPG. Ter onderbouwing van de verantwoordingsplicht van het GR is op grond van genoemde risicoanalyse een evaluatierapport³ opgesteld. Uit berekeningen is gebleken dat voor zowel de Noorderhogeweg als de Zuiderhogeweg (in de nieuwe situatie) sprake is van een GR. Deze ligt voor beide situaties onder de oriëntatiewaarde.

¹ Besluit tot wijziging van de cRNVGS gelet op de voorgenomen invoering van het Basisnet (Staatscourant 22 december 2009).

² Rapportage "Risicoanalyse wegtransport gevaarlijke stoffen Smallingerland" d.d. 17 januari 2006

³ Evaluatierapport "Beoordeling externe veiligheid voor bestemmingsplannen gemeente Smallingerland" d.d. 17 januari 2006

In het kader van het Fries Uitvoeringsprogramma Externe Veiligheid 2006-2010⁴ is in 2006 en 2010 een onderzoek uitgevoerd naar het vervoer van gevaarlijke stoffen door de provincie Fryslân. Dit onderzoek was ook gebaseerd op feitelijke tellingen. Het doel hiervan was om inzicht te krijgen in deze transportstromen en de mogelijke knel- en aandachtspunten voor de veiligheid in de directe omgeving en de ruimtelijke ontwikkelingen.

Omdat de gemeente Smallingerland als voorloper op het Fries Uitvoeringsprogramma in 2006 al een "Risicoanalyse wegtransport gevaarlijke stoffen door Smallingerland" had laten uitvoeren zijn deze gegevens gebruikt in de rapportage van het Fries Uitvoeringsprogramma.

Zoals gezegd zijn in 2010 in het kader van het Fries Uitvoeringsprogramma wederom tellingen verricht, zo ook voor de gemeente Smallingerland. Uit de tellingen van 2010 is gebleken dat het aantal transporten op de Noorderhogeweg en Zuiderhogeweg ten opzichte van 2006 is toegenomen. In 2010 zijn 234 transporten per jaar geteld voor de Noorderhogeweg en 293 transporten per jaar voor de Zuiderhogeweg. In 2006 zijn in totaliteit 261 transporten geteld voor zowel de Noorderhogeweg als de Zuiderhogeweg. De transporten van 2006 zijn bij elkaar opgeteld. Dit vanwege het feit dat de transporten niet enkel van zuid naar noord of omgekeerd zijn. Een transport kan ook via het noorden Drachten binnenkomen en via het noorden Drachten weer verlaten. Dit is een conservatieve aanname.

Het onderzoek sluit af met de conclusie dat wegdelen waar een toename is geconstateerd van het vervoer van gevaarlijke stoffen aandachtspunten zijn, omdat hier mogelijk knelpunten ten aanzien van externe veiligheid in de afgelopen vier jaar zijn ontstaan, of kunnen ontstaan in de nabije toekomst. Door het uitvoeren van een kwantitatieve risicoberekening kan dit bepaald worden.

Omdat hier sprake is van een toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen is een kwantitatieve risicoberekening uitgevoerd.

GR

Het GR wordt bepaald door de combinatie van de transportintensiteit van gevaarlijke stoffen over de weg en het aantal aanwezige personen aan weerszijden van de transportroute. Het GR wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale as het aantal doden logaritmisch is weergegeven. De kromme lijnen geven de verschillende "externe veiligheidsscores" weer van de ruimtelijke ontwikkelingen. De rechte lijn geeft de oriëntatiewaarde van het GR weer. Aan de rechterkant van deze lijn is sprake van een overschrijding van deze oriëntatiewaarde.

⁴ Rapportage "Vervoer van gevaarlijke stoffen door Fryslân" d.d. 20 december 2010

Voor de GR berekening is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM-II. Voor de populatie in en nabij het plangebied is gerekend met de aantallen zoals genoemd in de rapportage “Riscioanalyse wegtransport gevaarlijke stoffen Smallingerland”. Verder is rekening gehouden met de aanwezigen in een zone van 200 meter⁵ tussen de Noorderhogeweg cq Zuiderhogeweg en bebouwing. Voor de verkeerscijfers is gerekend met de uitgangspunten genoemd in de rapportage “Riscioanalyse wegtransport gevaarlijke stoffen Smallingerland” en de rapportage “Vervoer van gevaarlijke stoffen door Fryslân”.

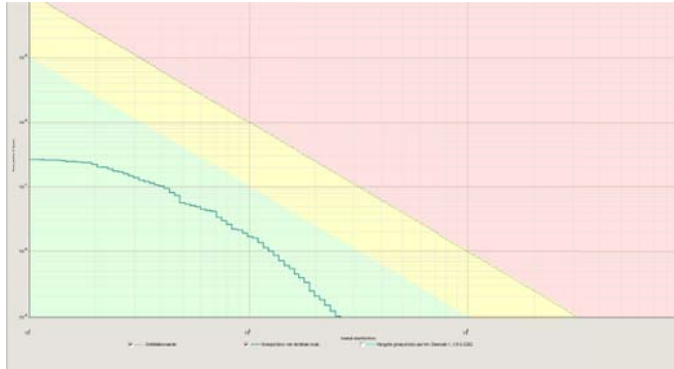


Figuur 8: inventarisatie rond de Noorderhogeweg en Zuiderhogeweg met daarbinnen aanwezige bebouwing

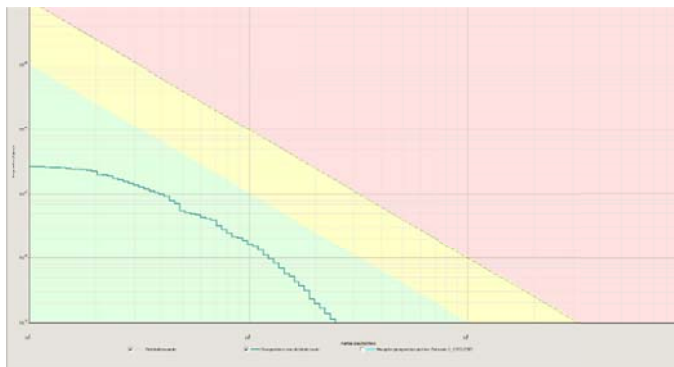
In figuur 8 is te zien dat het GR het hoogst is langs het geel gearceerde deel van de Noorderhogeweg. Dit heeft te maken met een hoge populatiedichtheid die is gehanteerd door de gemeente Smallingerland voor blok 8.

Het bestemmingsplan is overwegend conserverend van aard. In figuur 9 en 10 wordt het resultaat van de berekening weergegeven die met behulp van het rekenprogramma RBM-II is gegenereerd. Figuur 9 geeft de oude situatie weer (tellingen 2006) en figuur 10 de nieuwe situatie (tellingen 2010). Uit de FN-curve van beide situaties kan worden opgemaakt dat hoewel een kleine toename van het GR waarneembaar is het GR in beide situaties onder de oriëntatiewaarde blijft.

⁵ Conform de cRNVGS



Figuur 9 : GR-curve oude situatie (2006)



Figuur 10 : GR-curve nieuwe situatie (2010)

Het transport over de Noorderhogeweg en Zuiderhogeweg vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Advies Brandweer Fryslân

Door Brandweer Fryslân is advies uitgebracht over de externe veiligheid in relatie tot het plan. De brandweer geeft aan dat er ten aanzien van de zelfredzaamheid geen directe knelpunten naar voren komen. Het betreft een plan op hoofdlijnen. De brandweer adviseert om:

- de gasleiding juist op de verbeelding in te tekenen;
- het groepsrisico te berekenen en te verantwoorden;
- binnen het invloedsgebied van de gasleiding bebouwing voor minder zelfredzame functies te voorkomen;
- de bereikbaarheid, aanwezigheid vluchtroutes en aanwezigheid voldoende primaire blusvoorzieningen in het plangebied in de uitwerkingsplannen nader te onderbouwen.

Voor het eerste aandachtspunt kan worden opgemerkt dat de verbeelding is aangepast. De aanwezige gasleiding is nu op de juiste wijze aangegeven. De overige punten zijn betrokken bij de verantwoording van het groepsrisico die onderstaand is opgenomen.

Verantwoording Groepsrisico:

Hoge druk transportleiding voor Aardgas:

Het betreft de actualisatie van een bestaand plan. Ten opzichte van de bestaande situatie worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Om die reden is er geen toename van het groepsrisico. Uit de berekening die voor de actualisatie is uitgevoerd blijkt dat het groepsrisico kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

Het huidige plan is vastgesteld op 3 juli 2001. Op dat tijdstip was het Bevb nog niet van kracht. De gasleiding heeft ten aanzien van het groepsrisico een invloedsgebied van 95 meter aan weerszijden van de leiding. Op basis van deze nieuwe inzichten zal, conform het advies van de brandweer, voor dit gebied in de planvoorschriften/uitwerkingsregels worden opgenomen dat gebouwen voor verminderd zelfredzame personen niet worden toegestaan.

Het plangebied ligt op korte afstand van de brandweerkazerne. Dit is positief voor de opkomsttijd. De bereikbaarheid van het plangebied via de Noorder- en Zuiderhogeweg is goed. Bij het opstellen van de uitwerkingsplannen zal, conform het advies van Brandweer Fryslân, aandacht worden besteed aan de ontsluiting, vluchtwegen en beschikbaarheid van primaire blusvoorzieningen.

Transport gevaarlijke stoffen:

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de Zuider- en Noorderhogeweg hoeft geen verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden. Er is sprake van een conserverend plan en het groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde. In de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is opgenomen dat in die situatie een verantwoording van het groepsrisico niet nodig is.

Conclusie

Het betreft een plan op hoofdlijnen. Voor de definitieve inrichting zullen uitwerkingsplannen worden opgesteld. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van twee risicovolle activiteiten. Dat betreft een ondergrondse hoge druk leiding voor het transport van aardgas en het transport van gevaarlijke stoffen over de Zuider- en Noorderhogeweg. Hierop zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS) van toepassing. Het betreft de actualisatie van een bestaand plan. Nieuwe ontwikkelingen worden niet mogelijk gemaakt. Uit de toets blijkt dat er geen plaatsgebonden risico aanwezig is. Het groepsrisico is berekend. Het groepsrisico is bij de aardgastransportleiding en bij het transport van gevaarlijke stoffen kleiner dan de oriëntatiewaarde.

Het plan is om advies voorgelegd aan de regionale Brandweer Fryslân. Dit advies is betrokken bij de verantwoording van het groepsrisico. Conform het advies is in de planvoorschriften opgenomen dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding geen gebouwen voor verminderd zelfredzame personen worden

toegestaan. In de uitwerkingsplannen zal een nadere afweging van het aspect externe veiligheid worden opgenomen. Dan wordt gericht aandacht besteed aan de bereikbaarheid voor hulpdiensten, de aanleg van voldoende vluchtwegen en de aanleg van voldoende primaire bluswatervoorzieningen in het plangebied.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmering geeft voor de actualisatie van dit plan. Waar mogelijk zijn maatregelen genomen om het restrisico te beperken.

Bijlage 6:
Nota van beantwoording zienswijzen bestemmingsplan
'Drachtstervaart – uit te werken'

Nota beantwoording zienswijzen bestemmingsplan Drachtstervaart uit te werken

Het ontwerp bestemmingsplan Drachtstervaart uit te werken heeft van 2 augustus 2013 tot en met 12 september 2013 ter inzage gelegen voor zienswijzen.

Het bestemmingsplan is opgesteld in het kader van de actualisatie van verouderde bestemmingsplannen.

ONTWERP BESTEMMINGSPLAN		
Indiener	Samenvatting	Gemeentelijke reactie
1. M. Klijnstra van Lexence advocaten, postbus 75999, 1076 DA te Amsterdam (namens Betonmortel Cementbouw bv en CRH Structural Concrete bv, gevestigd op Tussendiepen 12-1 te Drachten)	Het aspect geluid biedt onvoldoende waarborgen voor een (normale) voortzetting van de bedrijfsvoering van het bedrijf	
1a	<u>Milieuzone</u> Er staat in artikel 11.5 dat binnen de "milieuzone – industrie" dat daar geen woningen worden gerealiseerd. Deze milieuzone is nergens op de verbeelding terug te vinden. Men veronderstelt dat het noordelijke gedeelte een onjuiste aanduiding heeft gekregen op de versie op www.ruimtelijkeplannen.nl , terwijl de analoge versie op de gemeentelijke website wel de juist aanduiding heeft	De digitale versie op www.ruimtelijkeplannen.nl heeft een foute koppeling met de regels. De digitale versie wordt hierop aangepast. Dit onderdeel leidt tot aanpassing van de verbeelding van het bestemmingsplan.
1b	<u>Geluidzone</u> In het ontwerp bestemmingsplan zijn verschillende geluidzone-aanduidingen opgenomen. Hiermee is echter onvoldoende gewaarborgd dat ten opzichte van de te realiseren woningen voldoende beschermende maatregelen worden getroffen, met alle consequenties voor de bedrijven van dien. In dit kader zijn dat de aanduiding "geluidzone - industrie" en "geluidzone – afschermdende bebouwing 1"	Ter plaatse van het gebied met de bestemming 'Woongebied', waar de beide genoemde geluidzones ook zijn aangeduid, is reeds akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de gerealiseerde (en nog te realiseren) woningen. De bevindingen van deze onderzoeken zijn vastgelegd in het rapport 'Akoestisch onderzoek; In de Luwte II Industrierrein De Haven en Tussendiepen' van 20 november 2009 en het rapport 'Akoestisch onderzoek industrie/awai, mei 2010'. Deze onderzoeken zijn abusievelijk niet als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.

Uit de onderzoeken wordt geconcludeerd dat het niet noodzakelijk is de afschermd wand langs de Drachtstervaart aaneengesloten uit te voeren en dat het ook niet noodzakelijk is de begane grond aan de zijde van de industrie (noordzijde) doof uit te voeren. Verder blijkt uit het onderzoek dat op de woningen achter deze afschermd wand de geluidsbelasting niet hoger is dan 55 dB(A). Tevens is berekend dat deze woningen een geluidsluwe gevel hebben (geluidsbelasting 50 dB(A) of lager. Dat betekent dat het woonklimaat van de woningen is gewaarborgd. Voor de bestaande bedrijven op industrieterrein De Haven en Tussendiepen geldt dat de bedrijfsactiviteiten voor het aspect industrie geluid worden getoetst aan het zonebewakingsmodel van de geluidzone behorende bij industrieterrein 'De Haven'. De geluidemissie van de bedrijfsactiviteiten wordt niet belemmerd door de geprojecteerde woningen in het bestemmingsplan

Ter plaatse van het gebied met de bestemming 'Woongebied – uit te werken', waar de beide genoemde geluidzones zijn aangeduid, dient aanvullend akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd op het moment dat de bestemming nader uitgewerkt wordt overeenkomstig artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening.

In artikel 4.2 van de regels van het bestemmingsplan is een bouwverbod opgenomen. Om dit bouwverbod te doorbreken dient er uitwerkingsplan voor de betreffende gronden te worden opgesteld. Bij deze uitwerking dient ingevolge artikel 11 van de regels van het bestemmingsplan in ieder geval te worden voldaan aan de in of krachtens de Wet geluidhinder gestelde eisen met betrekking tot de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van woningen en aan de criteria van de verleende ontheffing. Daarmee zijn eventueel benodigde afschermd maatregelen voldoende gewaarborgd.

Dit onderdeel leidt tot aanpassing van de toelichting bij het bestemmingsplan.

1c	<p>De geluidzone – Afschermerende bebouwing 1 beslaat bijna de helft van het plangebied, terwijl voor dit gebied op grond van artikel 11.3 sub a van de planregels geldt dat hier een geluidswal en/of geluidsafschermende bebouwing dient te worden gerealiseerd. Niet valt in te zien waarom niet meer specifiek de locatie is aangewezen waar de geluidswal verwezenlijkt moet worden.</p>	<p>Dat is nog niet precies aan te geven en dat is in dit geval niet nodig, omdat de bestemming nog moet worden uitgewerkt op grond van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening. Bij de uitwerking van de deelgebieden dient aangetoond te worden dat de geluidsfacterende bebouwing en de achterliggende bebouwing voldoet aan de wettelijke grenswaarden. Dit wordt gewaarborgd door de bepaling in artikel 11.3. Het zonebewakingsmodel industriegebied voor het industrieterrein 'De Haven' is uitgangspunt voor het berekenen van de akoestische situatie ter plaatse. Dat de locatie van de geluidswerende bebouwing niet exact is aangegeven doet niets af aan de rechtszekerheid met betrekking tot de geluidruimte van de bedrijven op het industrieterrein.</p> <p>De flexibele regeling was overigens ook al opgenomen in het geldende bestemmingsplan Drachtstervaart.</p> <p>Bij de uitwerking van de verschillende deelgebieden wordt nader invulling gegeven aan de exact locatie van de afschermerende bebouwing. Tevens dient aan het uitwerkingsplan een akoestisch rapport ten grondslag te liggen. Zie ook de beantwoording onder 1b.</p> <p>Dit onderdeel leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.</p>
1d	<p>Het gehele gebied met de aanduiding geluidzone – afschermerende bebouwing 1 heeft ook de aanduiding geluidzone – industrie. In dit laatste gebied mogen op grond van artikel 11.1 van de planregels woningen worden gebouwd, indien wordt voldaan aan de wettelijke eisen met betrekking tot geluidhinder. Tegelijkertijd moet echter (ook) een dove gevel worden gebouwd, voor zover de geluidsbelasting van industrielaarai meer dan 55 dB(A) bedraagt. Uit de planregels wordt echter niet duidelijk hoe deze verschillende gebiedsaanduidingen zich tot elkaar verhouden. Er is ook niet vastgelegd dat alleen woningen mogen worden gebouwd achter de afschermerende bebouwing. Daarnaast is niet gewaarborgd dat eerst de afschermerende bebouwing gerealiseerd moet zijn, alvorens</p>	<p>Wanneer een uitwerkingsplan wordt opgesteld dient met beide gebiedsaanduiding rekening te worden gehouden. Vrijwel het gehele plangebied heeft de aanduiding 'Geluidzone – industrie'. Dat betekent dat ter plaatse geen woningen mogen worden gebouwd, tenzij wordt voldaan aan de wettelijke eisen met betrekking tot geluidhinder.</p> <p>Akoestisch onderzoek zal dit aan moeten tonen. Naast woningen zijn er overigens geen andere geluidsgevoelige objecten toegestaan binnen het plangebied,.</p> <p>Wanneer er woningen ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone – afschermerende bebouwing 1' gerealiseerd worden, moeten deze woningen niet alleen voldoen aan de Wet geluidshinder, maar dient de bebouwing tevens een</p>

	<p>wordt overgegaan tot het bouwen van de daarachter gelegen woningen.</p>	<p>geluidafschermdende werking te hebben ten opzichte van het achtergelegen gebied. Akoestisch onderzoek zal moeten aantonen dat de geluidafschermdende bebouwing een goed woon- en leefklimaat voor de achtergelegen woningen kan garanderen.</p> <p>Het is niet per se noodzakelijk de afschermdende bebouwing als eerste te realiseren, mits aangetoond kan worden dat de achtergelegen woningen voldoen aan de Wet geluidhinder. Indien dit onvoldoende gemotiveerd kan worden, moet er logischerwijs eerst afschermdende bebouwing worden gerealiseerd.</p> <p>Dit onderdeel leidt tot aanpassing van de toelichting bij het bestemmingsplan.</p>
1e	<p>Daar komt nog bij dat uit artikel 11.1 niet concreet blijkt of, wanneer, dan wel welke woningen met een geluiddove gevel uitgevoerd moeten worden. Het al dan niet moeten aanbrengen van een dove gevel lijkt hiermee ten onrechte, te worden verschoven naar de verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen. Men is van mening dat uit onderzoek moet blijken in welke gevallen een dove gevel nodig is. Vervolgens zal in de planverbeelding een planregels moeten verzekerd dat deze dove gevels daadwerkelijk gebouwd worden.</p>	<p>In een globaal bestemmingsplan met uitwerkingsverplichting is nog niet exact aan te geven waar welke woningen worden gerealiseerd. Op basis van een stedenbouwkundig plan wordt een uitwerkingsplan opgesteld. Dit uitwerkingsplan bestaat uit een verbeelding en regels en zal worden voorzien van een toelichting. In de toelichting zullen de resultaten van het geluidonderzoek op grond van een actueel en gedetailleerd stedenbouwkundig plan worden weergegeven. De situering van o.a. geluidsdove gevels wordt bij het opstellen van het uitwerkingsplan nader bepaald op grond van het akoestisch onderzoek.</p> <p>Dit onderdeel leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan</p>
1f	<p>Men verzoekt de gemeenteraad het bestemmingsplan op dit punt gewijzigd vast te stellen met dien verstande dat onder meer specifiek is aangegeven waar de afschermdende bebouwing gerealiseerd dient te worden en dat verzekerd wordt dat de afschermdende bebouwing wordt gebouwd tussen het industrieterrein en de te realiseren woningen en bovendien dat de afschermdende bebouwing gerealiseerd moet zijn voordat de woningen gebouwd worden.</p>	<p>Zie beantwoording onder punt 1b t/m 1e.</p>

1g	<p><u>Specifieke bouwaanduiding – dove gevel</u> In artikel 3.2.1. onder g van de planregels is opgenomen dat ter plaatse van de 'specifieke bouwaanduiding – dove gevel' de gevels van de woningen aan de zijde van Drachtstervaart als geluiddove gevel moeten worden uitgevoerd en uitgevoerd blijven vanaf de eerste verdieping van de woning. Deze specifieke bouwaanduiding is op de planverbeelding echter nergens terug te vinden. Hierdoor is onvoldoende verzekerd dat de te realiseren woningen inderdaad met geluiddove gevel zullen worden uitgevoerd en voldoende beschermd zullen zijn tegen geluidsoverlast. Ook is hier niet duidelijk hoe deze regel zich verhoudt tot de hiervoor besproken aanduidingsregels.</p>	<p>Deze specifieke bouwaanduiding geldt alleen voor een deel van het deelgebied 'In de Luwte II', welke inmiddels grotendeels gerealiseerd is. Deze aanduiding is op de digitale en analoge verbeelding weergegeven en gekoppeld aan de regels. Ter plaatse van deze aanduiding moeten de gevels van de woningen aan de zijde van de Drachtstervaart als geluiddove gevel worden uitgevoerd en uitgevoerd blijven vanaf de eerste verdieping van de woning.</p> <p>De aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – dove gevel' vormt een aanvulling op de gebiedsaanduidingen die ter plaatse gelden, teneinde te kunnen voldoen aan de wettelijke eisen met betrekking tot geluidhinder.</p> <p>Dit onderdeel leidt tot aanpassing van de toelichting bij het bestemmingsplan</p>
1h	<p><u>Geen onderzoek</u> Men wil er nog op wijzen dat uit de regels en toelichting van het bestemmingsplan onvoldoende blijkt waarop de grenzen van de milieu- en geluidszones, die dienen ter bescherming van industrielawaai, zijn gebaseerd. Ook blijkt uit het ontwerp bestemmingsplan met het oog op industrielawaai niet duidelijk of, c.q. onder welke voorwaarden, woningen in het plangebied kunnen worden gerealiseerd. Ten onrechte is geen onderzoek bij het ontwerp bestemmingsplan gevoegd waarin deze aspecten zijn onderzocht. Hierdoor is onvoldoende gemotiveerd of het bestemmingsplan in dit kader voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. De enkele omstandigheid dat in een eerder bestemmingsplan reeds (uit te werken) woonbestemmingen waren opgenomen doet hieraan niet af. Nu deze bestemmingen niet zijn verwezenlijkt in de voorgaande planperiode, dient de aanvaardbaarheid van woningen opnieuw onderzocht te worden.</p>	<p>De toelichting van het ontwerpbestemmingsplan bestaat abusievelijk onvoldoende aandacht aan het aspect industrielawaai. Derhalve is in paragraaf 4.2.2 van de toelichting een passage opgenomen met betrekking tot industrielawaai. In deze passage wordt nader ingegaan op de reeds uitgevoerde onderzoeken, waarbij de belangrijkste bevindingen worden benoemd.</p> <p>Voor de uit te werken woonbestemming is nog geen gedetailleerd onderzoek uitgevoerd. Niettemin dienen deze woningen te allen tijde te voldoen aan de eisen van de Wet geluidhinder en de voorwaarden die in het hogere waarde besluit voor het bestemmingsplan 'Drachtstervaart' (2001) zijn opgenomen. Ook ten aanzien van het aspect industrielawaai geldt, dat in het kader van voorbereiding van een uitwerkingsplan opnieuw gemotiveerd een hogere waarde moet worden vastgesteld. Bij de voorbereiding van bouw- en uitwerkingsplannen wordt deze toetsing uitgevoerd.</p> <p>Dit onderdeel leidt tot aanpassing van de toelichting bij het bestemmingsplan.</p>

Bijlage 1: Ingekomen zienswijzen

AANGETEKEND

Gemeenteraad van Smallerland
Postbus 10000
9200 HA Drachten

INGEKOMEN

= 4 SEP 2013

SMALLERLAND

Plaats, datum: Amsterdam, 3 september 2013
Ons kenmerk: /30405/4084265.1
Betreft: Zienswijze ontwerpbestemmingsplan 'Drachtstervaart - Uit te werken'
Uw kenmerk:
Afzender: mr. dr. M. Klijnstra, advocaat, partner
Telefoon: Fax: E-mail:
+31 20 5736 776 +31 20 5736 886 m.klijnstra@lexence.com

Geachte Raad,

Als advocaat en gemachtigde van cliënten, Betonmortelbedrijven Cementbouw B.V., alsmede namens CRH Structural Concrete B.V. (hierna tezamen: **Cementbouw**), gevestigd op bedrijventerrein 'De Haven' (**het bedrijventerrein**) aan de (9206 AD) Tussendiepen nr. 12-1 te Drachten (kadastrale aanduiding A 9017), doe ik u hierbij een zienswijze toekomen met betrekking tot het ontwerpbestemmingsplan 'Drachtstervaart - Uit te werken' (**ontwerpbestemmingsplan**).

Het ontwerpbestemmingsplan is met ingang van 2 augustus 2013 voor een duur van zes weken ter inzage gelegd. Deze zienswijze wordt derhalve tijdig ingediend.

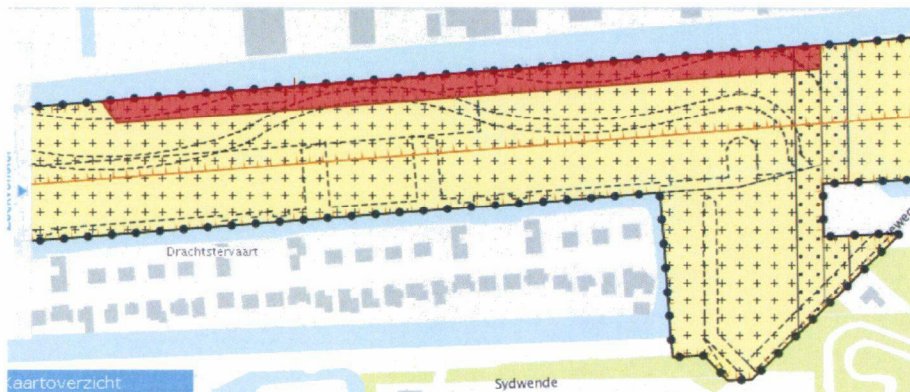
1 KERN VAN DE ZIENSWIJZE

- 1.1 Hoewel Cementbouw op zichzelf geen bezwaar heeft tegen de komst van woningen in het gebied waarop het ontwerpbestemmingsplan betrekking heeft, is het voor haar wel van groot belang dat haar bedrijfsvoering hierdoor niet belemmerd wordt. In dit kader is het voor Cementbouw met name belangrijk dat het aspect geluid in het bestemmingsplan goed wordt geregeld en dat onder meer is verzekerd dat er geen woningen mogelijk worden gemaakt zonder dat (afdoende geluidswerende) maatregelen worden getroffen. Bij het voorbereiden van het ontwerpbestemmingsplan is weliswaar rekenschap gegeven van het feit dat woningen mogelijk worden gemaakt op korte afstand van het industrieterrein, maar bescherming tegen geluidsoverlast is in het ontwerpbestemmingsplan toch onvoldoende veiliggesteld. De bedrijfsvoering van Cementbouw kan hierdoor belemmerd worden.

- 1.2 De kern van deze zienswijze is dan ook dat het plan wat betreft het aspect geluid onvoldoende waarborgen biedt voor een (normale) voortzetting van de bedrijfsvoering van Cementbouw.

2 MILIEUZONE

- 2.1 Uit de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat in verband met de bedrijvigheid op het industrieterrein, waar ook Cementbouw gevestigd is, een 'milieuzone' in het plan is opgenomen, waar geen woningen mogen worden gerealiseerd. Deze milieuzone (artikel 11.5) is op de planverbeelding, zoals getoond op ruimtelijkeplannen.nl, echter nergens terug te vinden. In het noordelijke deel van het plangebied is slechts een 'milieuzone – gasleiding' ingetekend (op onderstaande afbeelding het rode gedeelte). Voor dit gebied zijn ingevolge artikel 11.6 van de planregels alleen verminderd zelfredzame functies uitgesloten. De komst van woningen in dit gebied is op grond van de planregels dus wel mogelijk, terwijl uit de toelichting bij het plan blijkt dat dit niet wenselijk is. Cementbouw veronderstelt dat dit noordelijke deel een onjuiste aanduiding heeft meegekregen, gegeven ook het feit dat de planverbeelding op de gemeentelijke website wel de juiste aanduiding heeft. Hoe dan ook, in het plan wordt hierdoor ten onrechte niet gewaarborgd dat in dit gebied geen woningen kunnen worden gerealiseerd. Het plan is hierdoor in strijd met een goede ruimtelijke ordening.



- 2.2 Cementbouw verzoekt de gemeenteraad dan ook het bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen in die zin dat de gebiedsaanduiding in het noordelijke deel van het plangebied waar nu de gebiedsaanduiding 'milieuzone – gasleiding' geldt, wordt gewijzigd in 'milieuzone – industrie'.

3 GELUIDSZONES

- 3.1 In het ontwerpbestemmingsplan zijn tevens verschillende geluidzoneaanduidingen opgenomen. Hiermee is echter onvoldoende gewaarborgd dat ten opzichte van de te realiseren woningen voldoende beschermende maatregelen worden getroffen, met alle consequenties voor de bedrijven van dien. In dit kader zijn met name de 'Geluidzone – industrie' en de 'Geluidzone – afschermdende bebouwing 1' van belang (artt. 11.1 en 11.3). Voor deze geluidzones geldt in algemene zin dat

onvoldoende uit de planverbeelding en planregels blijkt hoe de uitvoering van deze bepalingen is verzekerd en hoe deze zich tot elkaar verhouden.

- 3.2 De 'Geluidzone – Afschermdende bebouwing 1' bestaat bijvoorbeeld bijna de helft van het plangebied, terwijl voor dit gebied op grond van artikel 11.3 sub a van de planregels geldt dat hier een geluidswal en/of geluidafschermdende bebouwing dient te worden gerealiseerd. Niet valt in te zien waarom niet meer specifiek de locatie is aangewezen waar deze geluidswal verwezenlijkt moet worden.
- 3.3 Bovendien heeft het gehele gebied met de aanduiding 'Geluidzone – Afschermdende bebouwing 1' ook de aanduiding 'Geluidzone – industrie'. In dit laatste gebied mogen op grond van artikel 11.1 van de planregels woningen worden gebouwd, indien wordt voldaan aan de wettelijke eisen met betrekking tot geluidhinder. Tegelijkertijd moet echter (ook) een dove gevel worden gebouwd, voor zover de geluidsbelasting van industrielawaai meer dan 55 dB(A) bedraagt. Uit de planregels wordt echter niet duidelijk hoe deze verschillende gebiedsaanduidingen zich tot elkaar verhouden. Er is ook niet vastgelegd dat alleen woningen mogen worden gebouwd achter de afschermdende bebouwing. Daarnaast is niet gewaarborgd dat eerst de afschermdende bebouwing gerealiseerd moet zijn, alvorens wordt overgegaan tot het bouwen van de daarachter gelegen woningen.
- 3.4 Daar komt nog bij dat uit artikel 11.1 niet concreet blijkt of, wanneer, dan wel welke woningen met een geluiddove gevel uitgevoerd moeten worden. Het al dan niet moeten aanbrengen van een dove gevel lijkt hiermee, ten onrechte, te worden verschoven naar de verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen. Volgens Cementbouw zal uit onderzoek moeten blijken in welke gevallen een dove gevel nodig is. Vervolgens zal in de planverbeelding en planregels moeten worden verzekerd dat deze dove gevels (indien nodig) daadwerkelijk gebouwd worden.
- 3.5 Cementbouw verzoekt de gemeenteraad daarom het bestemmingsplan op dit punt gewijzigd vast te stellen in die zin dat onder meer specifiek wordt aangegeven waar de afschermdende bebouwing (en dove gevels) gerealiseerd dient (dienen) te worden, verzekerd wordt dat de afschermdende bebouwing wordt gebouwd tussen het industrieterrein en de te realiseren woningen en bovendien dat de afschermdende bebouwing gerealiseerd moet zijn voordat de woningen gebouwd kunnen worden.

4 SPECIFIEKE BOUWAANDUIDING – DOVE GEVEL

- 4.1 In dit kader is bovendien relevant dat in artikel 3.2.1 onder g van de planregels is opgenomen dat ter plaatse van de 'specifieke bouwaanduiding – dove gevel' de gevels van de woningen aan de zijde van de Drachtstervaart als geluiddove gevel moeten worden uitgevoerd en uitgevoerd blijven vanaf de eerste verdieping van de woning. Deze specifieke bouwaanduiding is op de planverbeelding echter nergens terug te vinden. Hierdoor is onvoldoende verzekerd dat de te realiseren woningen inderdaad met geluiddove gevel zullen worden uitgevoerd en voldoende beschermd zullen zijn tegen geluidsoverlast. Overigens is ook hier niet duidelijk hoe deze regel zich verhoudt tot de hiervoor besproken aanduidingregels.

4.2 Cementbouw verzoekt de gemeenteraad daarom het bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen en daarbij alsnog de 'specifieke bouwaanduiding - dove gevel' op te nemen in de planverbeeding op de locaties waar dit ter voorkoming van geluidsoverlast nodig is.

5 GEEN ONDERZOEK

5.1 Tot slot wil Cementbouw er nog op wijzen dat uit de regels en toelichting van het bestemmingsplan onvoldoende blijkt, waarop de grenzen van de milieu- en geluidszones, die dienen ter bescherming van industrielawaai, zijn gebaseerd. Ook blijkt uit het ontwerpbestemmingsplan met het oog op industrielawaai niet duidelijk of, c.q. onder welke voorwaarden, woningen in het plangebied gerealiseerd kunnen worden. Ten onrechte is geen onderzoek bij het ontwerpbestemmingsplan gevoegd waarin deze aspecten zijn onderzocht. Hierdoor is onvoldoende gemotiveerd of het bestemmingsplan in dit kader voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. De enkele omstandigheid dat in een eerder bestemmingsplan reeds (uit te werken) woonbestemmingen waren opgenomen, doet hieraan volgens Cementbouw niet af. Nu deze bestemmingen niet zijn verwezenlijkt in de voorgaande planperiode, dient de aanvaardbaarheid van woningen opnieuw onderzocht te worden.

5.2 Gelet op het voorgaande concludeert Cementbouw dan ook dat het bestemmingsplan niet ongewijzigd kan worden vastgesteld en verzoekt zij u om rekening te houden met deze zienswijze.

Hoogachtend,
M. Klijnstra

