



Opdrachtgever: **Gemeente Tiel**

Onderwerp: **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai:
Bouwplan brede school, Rivierenlandlaan, Tiel**

Datum: **16 november 2010**

Rapport: **17.2078.1001/R03**

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3a - Postbus 137 - 4000 AC Tiel
t. (0344) 63 85 55 - f. (0344) 63 85 00
BNG 28.50.28.723
e: info@regiorivierenland.nl - www.regiorivierenland.nl

INHOUD:

1. Inleiding	pag. 3
2. Wegverkeerslawaaai	pag. 4
2.1 Situatie	
2.2 Grenswaarden	
2.3 Geluidsberekeningen	
2.4 Resultaten en toetsing	
3. Conclusie	pag. 9

Bijlagen:

Bijlage 1 : Tekeningen:

- Situatieschets bouwplan
- Tekening geluidsmodei wegverkeer

Bijlage 2 : Wegvakgegevens:

- Verkeersprognoses verkeersmodel
- Verkeerstelling Rivierenlandlaan
- Verkeerstelling Wilhelmina Druckerstraat
- Wegvakgegevens: lijst van wegen uit geluidsmodei

Bijlage 3 : Resultaten geluidsberekeningen:

- Tabellen met rekenresultaten

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Tiel is een akoestisch onderzoek opgesteld. Dit ten behoeve van een bouwplan voor een brede zorghoel en woningen aan de Moespot te Tiel. Deze locatie ligt binnen de wettelijke geluidszones van de Rivierenlandlaan en Wilhelmina Druckerstraat.

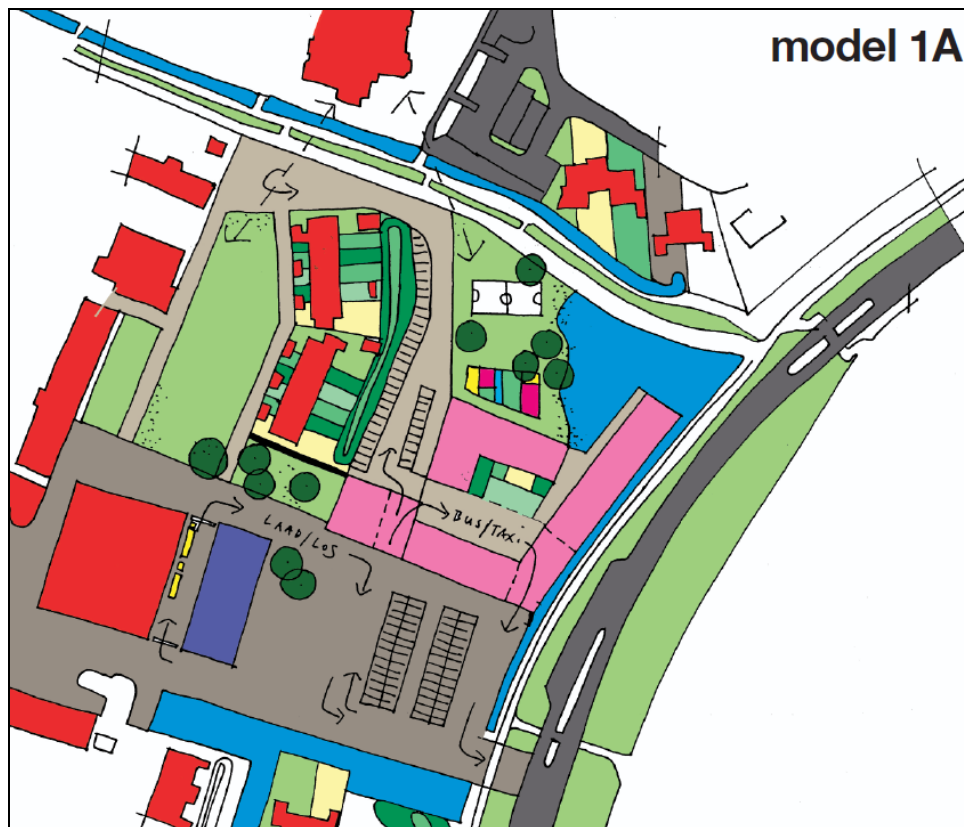
In dit rapport worden de gevolgen ten aanzien van het aspect wegverkeerslawaaï onderzocht. Dit betreft het berekenen van het wegverkeerslawaaï van de Rivierenlandlaan en Wilhelmina Druckerstraat bij de nieuw te projecteren school en woningen en het toetsen van die waarden aan de grenswaarde uit de Wet geluidhinder.

2. Wegverkeerslawaai.

2.1 Situatie

Het bouwplan betreft de bouw van een zorgschool en woningen ten noorden van de Wilhelmina Druckerstraat en ten westen van de Rivierenlandlaan. Hoe het plan er precies uit gaat zien en waar de verschillende functies komen is op dit moment nog niet bekend. Wel is er een situatieschets die voor dit onderzoek wordt gebruikt en die is opgenomen in onderstaande figuur 1:

Figuur 1: situatieschets van bouwplan brede school Tiel.



De roze gebouwen zijn de nieuw te realiseren gebouwen. De maximale bouwhoogte is 4 bouwlagen. Aan de zijde van de Rivierenlandlaan zal de bebouwing mogelijk uit "slechts" twee bouwlagen bestaan.

2.2 Grenswaarden

In beginsel mag de geluidsbelasting op de gevels van woningen en scholen niet hoger zijn dan 48 dB: de zogenaamde voorkeursgrenswaarden.

Burgemeester en Wethouders kunnen, in bepaalde gevallen, hogere waarden toestaan dan de voorkeursgrenswaarde. Dit bijvoorbeeld als geluidsreducerende maatregelen niet mogelijk, wenselijk of doelmatig zijn.

De maximaal toe te laten geluidsbelasting bedraagt hier (voor een stedelijk gebied¹) voor nieuw te realiseren woningen en scholen 63 dB. De grenswaarden voor wegverkeerslawaai in stedelijk gebied¹ zijn opgenomen in tabel 1.

¹ een gebied gelegen binnen de bebouwde kom, maar niet gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Tabel 1: Grenswaarden wegverkeerslawaai in dB voor situaties in een stedelijk gebied¹.

geluidsgevoelige bestemmingen	voorkeurswaarde	maximale ontheffingswaarde
woningen	48 dB	63 dB
scholen en ziekenhuizen/verpleeghuizen	48 dB	63 dB
andere gezondheidszorggebouwen *	48 dB	53 dB
woonwagendplaatsen	48 dB	53 dB
andere geluidsgevoelige terreinen **	53 dB	58 dB

* verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven.

** terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan ziekenhuizen/verpleeghuizen, voor zover die bestemd zijn voor de in die gebouwen verleende zorg.

De grenswaarden in tabel 1 zijn zogenaamde juridische waarden, waarop volgens artikel 110g Wet geluidhinder een aftrek kan worden toegepast. Die aftrek is 2 dB(A) voor wegen waar de representatief te achten rijsnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de overige wegen (artikel 3.6 RMG 2006).

Woonerven en 30/km-uur-wegen hebben volgens de Wgh geen zone, zodat het regime van de Wgh (en de grenswaarden) daarop niet van toepassing is. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening moet de akoestische situatie bij deze wegen toch worden onderzocht.

2.3 Geluidsberekeningen

Uitgangspunten

Verkeersgegevens.

De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn afkomstig van het verkeersmodel Mobiliteitsvisie 2025 van de gemeente Tiel (werkdagintensiteiten). Die gegevens zijn aan de hand van verkeerstellingen omgerekend naar weekdagintensiteiten 2021.

De (weekdag)etmaalintensiteit bedragen in 2021 op de wegen:

- Rivierenlandlaan (wegvak W. Druckerstraat - Burg. Meslaan): 12.825 mvt./etmaal.
- Wilhelmina Druckerstraat (Rivierenlandlaan - Wibautstraat): 2.859 mvt./etmaal.

Voor de verdeling van het verkeer naar periode en voertuigcategorie worden de gegevens gehanteerd uit een verkeerstelling die zijn uitgevoerd in november/december 2009 op de locaties:

- Rivierenlandlaan, wegvak W. Druckerstraat - Burg. Meslaan,
- Rauwenhoflaan (nabij W. Druckerstraat), wegvak J. Naberstraat - S. Groenewegstraat.

De prognoses en verkeerstellingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Wegvakgegevens:

Voor de Rivierenlandlaan is hier uitgegaan van een wegdektype bestaande uit glad asfalt (DAB). Voor de rijsnelheid is uitgegaan van 50 km/uur.

Overige uitgangspunten

Het geluidsmodel is opgesteld aan de hand van kaartmateriaal van de gemeente Tiel, waaronder de Grootchalige Basiskaart Nederland (GBKN) en situatieschets van het bouwplan (zie figuur 1 en bijlage 1).

De geluidsbelastingen zijn berekend voor 19 waarneempunten (01 t/m 19). De locaties van de waarneempunten zijn opgenomen in figuur 2 en in de tekening in bijlage 1.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor een waarneemhoogte van 1,5 ; 5,0 ; 8,5 en 12,0 meter boven plaatselijk maaiveld.

Berekeningen zijn uitgevoerd voor de volgende twee situaties c.q. gebouwhoogte-varianten:

- situatie waarbij alle nieuw te realiseren gebouwen een hoogte hebben van 14 meter (vier bouwlagen)
- situatie waarbij het oostelijk gelegen gebouw (gebouw parallel aan de Rivierenlandlaan: in geluidsmodel aangeduid met gebouw A) een hoogte heeft van 7 meter (twee bouwlagen) en de andere nieuw te realiseren gebouwen een hoogte hebben van 14 meter.

Rekenmethode en -apparatuur.

De berekeningen van de geluidsbelastingen zijn uitgevoerd met "Standaard rekenmethode II" (SRM II) uit bijlage III (betreft wegen) van het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" (RMG 2006). Daarbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" (versie V1.62).

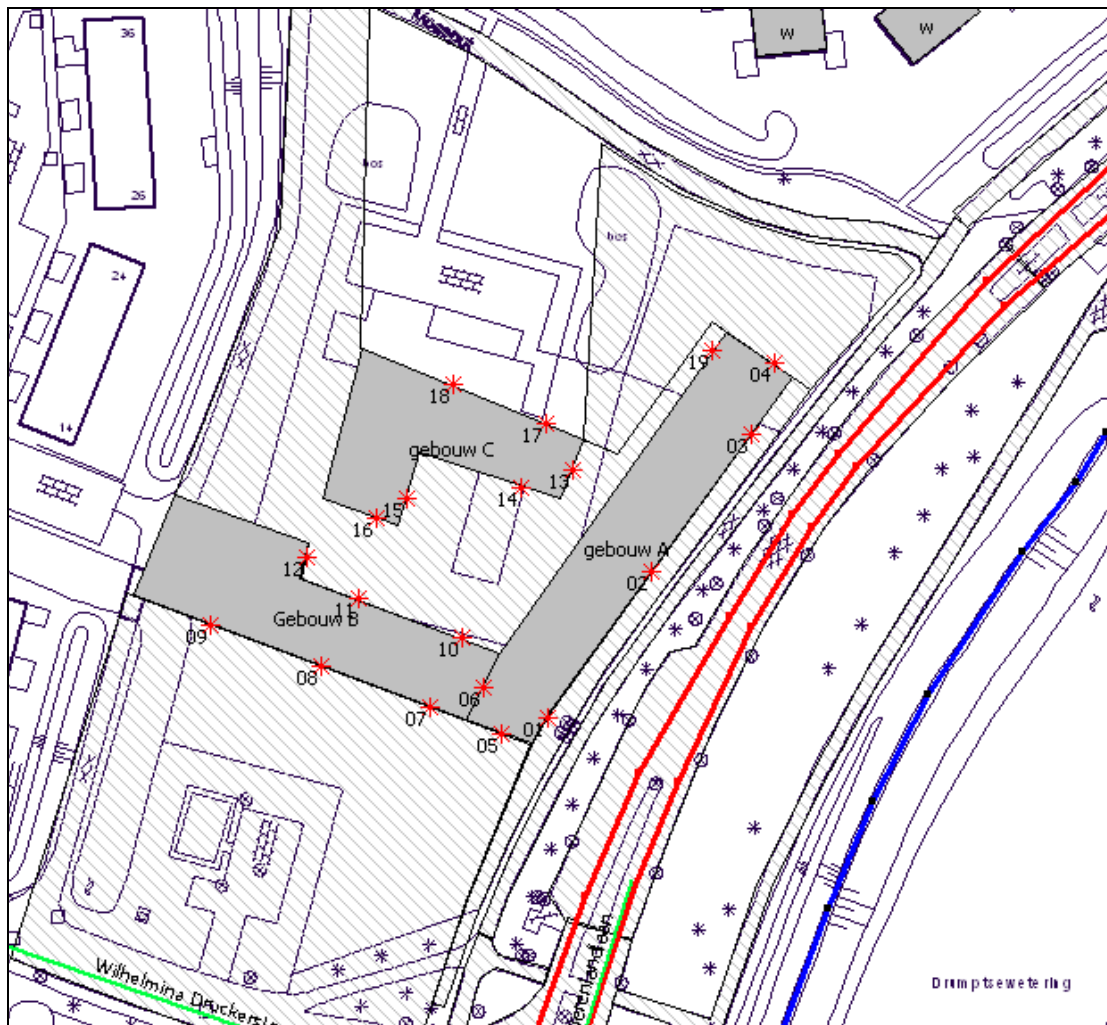
Zoals vermeld zijn er twee geluidsmodellen opgezet, waarin de wegvakgegevens en alle relevante ruimtelijke gegevens zijn opgenomen.

De volgende gegevens zijn in de modellen ingevoerd:

- wegen (verkeersintensiteiten per categorie en periode, met rijsnelheid, wegdektype),
- snelheidremmende objecten zoals drempels, rotondes en verkeerslichten,
- objecten (gebouwen, schermen),
- bodemgebieden (ingevoerd zijn harde bodemgebieden met bodemfactor 0; daarbuiten heeft het gebied een bodemfactor van 1),
- werking (afscherming/reflectie) van objecten en bodemgebieden,
- waarneempunten,
- hoogtelijnen.

Het computerprogramma berekent de geluidsbelasting op alle aangegeven waarneempunten en periodes. De locaties van de waarneempunten zijn opgenomen in figuur 2 en in de tekeningen van het geluidsmodel in bijlage 1.

Figuur 2: Kaart van geluidsmodel wegverkeer met locaties van rekenpunten.



2.4 Rekenresultaten en toetsing

Resultaten

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de Rivierenlandlaan zijn opgenomen in tabel 2 en 3 en in bijlage 3. De vermelde niveaus zijn inclusief 5 dB aftrek uit artikel 110g Wgh.

Tabel 2: *Berekende geluidsbelastingen Rivierenlandlaan in situatie waarbij alle nieuwe gebouwen een hoogte hebben van 14 meter (vier bouwlagen).*

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	58	58	58	58
2	oostgevel gebouw A	59	59	59	59
3	oostgevel gebouw A	60	60	60	59
4	noordgevel gebouw A	55	56	55	55
5	zuidgevel gebouw A	54	54	54	54
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	51	53	53	53
8	zuidgevel gebouw B	49	50	51	51
9	zuidgevel gebouw B	46	48	49	49
10	noordgevel gebouw B (plein)	27	28	30	34
11	noordgevel gebouw B (plein)	27	29	31	33
12	oostgevel gebouw B (plein)	29	30	32	36
13	oostgevel gebouw C	33	34	36	37
14	zuidgevel gebouw C (plein)	27	29	31	33
15	oostgevel gebouw C (plein)	29	31	33	37
16	zuidgevel gebouw C (plein)	16	28	30	34
17	noordgevel gebouw C	40	40	41	41
18	noordgevel gebouw C	43	44	45	45
19	westgevel gebouw A	34	36	37	24

Tabel 3: *Berekende geluidsbelastingen Rivierenlandlaan in situatie waarbij gebouw A een hoogte heeft van 7 m. (2 bouwlagen) en de andere nieuwe gebouwen een hoogte van 14 m.*

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	58	58	--	--
2	oostgevel gebouw A	59	59	--	--
3	oostgevel gebouw A	60	60	--	--
4	noordgevel gebouw A	55	56	--	--
5	zuidgevel gebouw A	54	54	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	50	55
7	zuidgevel gebouw B	51	53	53	53
8	zuidgevel gebouw B	49	50	51	51
9	zuidgevel gebouw B	46	48	49	49
10	noordgevel gebouw B (plein)	30	35	42	47
11	noordgevel gebouw B (plein)	30	33	37	40
12	oostgevel gebouw B (plein)	30	33	36	39
13	oostgevel gebouw C	34	39	46	51
14	zuidgevel gebouw C (plein)	31	35	43	47
15	oostgevel gebouw C (plein)	32	35	40	43
16	zuidgevel gebouw C (plein)	19	33	38	41
17	noordgevel gebouw C	40	41	44	47
18	noordgevel gebouw C	43	44	45	46
19	westgevel gebouw A	35	38	38	34

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Wilhelmina Druckerstraat is 46 dB. De resultaten van die berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3

Toetsing resultaten

Uit de resultaten van de geluidsberekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door de Wilhelmina Druckerstraat niet wordt overschreden.

De voorkeursgrenswaarde wordt door de Rivierenlandlaan wel overschreden. De maximale overschrijding bedraagt 12 dB en is aanwezig op de oostgevel van gebouw A (maatgevende locatie). Andere locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden:

- in situatie waarbij alle nieuw te realiseren gebouwen een hoogte hebben van 14 meter:
 - naast de oostgevel, tevens de zuid- en noordgevel van gebouw A
 - zuidgevel van gebouw B.
- in situatie waarbij gebouw A een hoogte heeft van 7 meter en andere nieuw te realiseren gebouwen een hoogte hebben van 14 meter:
 - naast de oostgevel, tevens de zuid- en noordgevel van gebouw A
 - oost- en zuidgevel van gebouw B.
 - oostgevel van gebouw C (bovenste bouwlaag)

Voor niveaus tussen de voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde kunnen onder bepaalde voorwaarden hogere grenswaarden worden vastgesteld. Dit kan als geluidreducerende maatregelen niet mogelijk of wenselijk zijn (bijvoorbeeld vanwege stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële redenen) en de geluidsgevoelige bestemmingen op de betreffende locatie noodzakelijk of gewenst zijn.

Mogelijke geluidreducerende maatregelen

Mogelijke geluidreducerende maatregelen zijn:

- aanbrengen stil wegdektype
- realisatie geluidsafscherming

Met een stil wegdektype kan een geluidsreductie worden gerealiseerd van 3 à 4 dB. In bijlage 3 zijn de berekende geluidbelastingen opgenomen uitgaande van een stil wegdektype: in dit geval Nobelpave, dat ook is aangebracht op het meer noordelijk gelegen wegvak van de Rivierenlandlaan tussen de Burgemeester Meslaan en de Laan van Westroijen. De voorkeursgrenswaarde wordt dan nog niet overal gehaald.

Gezien de zeer beperkte ruimte tussen de nieuw te projecteren gebouwen en de Rivierenlandlaan kan hier geen geluidswal aangelegd worden. Alleen als wordt afgeweken van de situatieschets en gebouwen meer in westelijke richting worden gepland, kan een wal worden gerealiseerd.

Een scherm is in principe mogelijk tussen de weg en het fietspad. Om de voorkeursgrenswaarde te halen is scherm nodig met een lengte van circa 140 meter en een hoogte van 9,5 meter of 8,5 meter in combinatie met een stil wegdektype: dit in de situatie waarbij alle gebouwen uit vier bouwlagen bestaan. Indien gebouw A uit twee bouwlagen bestaat dan kan bij dat gebouw de voorkeursgrenswaarde worden gerealiseerd met een schermhoogte van 4,5 meter of 4,0 meter in combinatie met een stil wegdektype. Echter bij gebouw B wordt de voorkeursgrenswaarde dan nog overschreden. Om die op te heffen zijn de eerder vermelde schermen (9,5 meter of 8,5 meter + stil wegdek) nodig. In bijlage 3 zijn de berekende geluidbelastingen opgenomen.

Een andere mogelijkheid is het realiseren van geluidsafscherming door het gebouw zelf. Dit door in het meeste oostelijke gebouw (gebouw A) de niet- geluidsgevoelige functies onder te brengen, zoals de kantine, sportruimten of kantoren. Of door de niet-geluidsgevoelige functies (bovenstaande functies, opbergruimten, technische ruimten en/of verkeersruimten (hal/gang)) aan de oostgevel te plannen.

De oostgevel van gebouw A zou ook voorzien kunnen worden van een vliesgevel of worden uitgevoerd als dove gevel. Op de noord- en zuidgevel blijven dan wel overschrijdingen van de voorkeurswaarde aanwezig.

3. Conclusie.

In dit rapport is het wegverkeerslawaai van de Rivierenlandlaan en Wilhelmina Druckerstraat berekend bij de nieuw te projecteren school en woningen. Deze berekende niveaus zijn getoetst aan de grenswaarde uit de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde is hier 48 dB en de maximale grenswaarde 63 dB.

Uit de resultaten van de geluidsberekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door de Wilhelmina Druckerstraat niet wordt overschreden.

De voorkeursgrenswaarde wordt door de Rivierenlandlaan wel overschreden. De maximale overschrijding bedraagt 12 dB en is aanwezig op de oostgevel van gebouw A (maatgevende locatie). Andere locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden:

- in situatie waarbij alle nieuw te realiseren gebouwen een hoogte hebben van 14 meter:
 - naast de oostgevel, tevens de zuid- en noordgevel van gebouw A
 - zuidgevel van gebouw B.
- in situatie waarbij gebouw A een hoogte heeft van 7 meter en andere nieuw te realiseren gebouwen een hoogte hebben van 14 meter:
 - naast de oostgevel, tevens de zuid- en noordgevel van gebouw A
 - oost- en zuidgevel van gebouw B.
 - oostgevel van gebouw C (bovenste bouwlaag)

Voor niveaus tussen de voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde kunnen onder bepaalde voorwaarden hogere grenswaarden worden vastgesteld. Dit kan als geluidreducerende maatregelen niet mogelijk of wenselijk zijn en de geluidsgevoelige bestemmingen op de betreffende locatie noodzakelijk of gewenst zijn.

Mogelijke geluidsreducerende maatregelen

Met een stil wegdektype kan een geluidsreductie worden gerealiseerd van 3 à 4 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt dan nog niet overal gehaald.

Gezien de zeer beperkte ruimte tussen de nieuw te projecteren gebouwen en de Rivierenlandlaan kan hier geen geluidswal aangelegd worden. Alleen als wordt afgeweken van de situatieschets en gebouwen meer in westelijke richting worden gepland, kan een wal worden gerealiseerd.

Een scherm is in principe mogelijk tussen de weg en het fietspad. Om de voorkeursgrenswaarde te halen is scherm nodig van 9,5 meter of 8,5 meter in combinatie met een stil wegdektype.

Een andere mogelijkheid is het realiseren van geluidsafscherming door het gebouw zelf. Dit door in het meeste oostelijke gebouw (gebouw A) de niet- geluidsgevoelige functies onder te brengen, of door de niet-geluidsgevoelige functies aan de oostgevel te plannen.

De oostgevel van gebouw A zou ook voorzien kunnen worden van een vliesgevel of worden uitgevoerd als dove gevel. Op de noord- en zuidgevel blijven dan wel overschrijdingen van de voorkeurswaarde aanwezig.

Tiel,

E.J.L. Kuijs

Adviseur Geluid
Regio Rivierenland

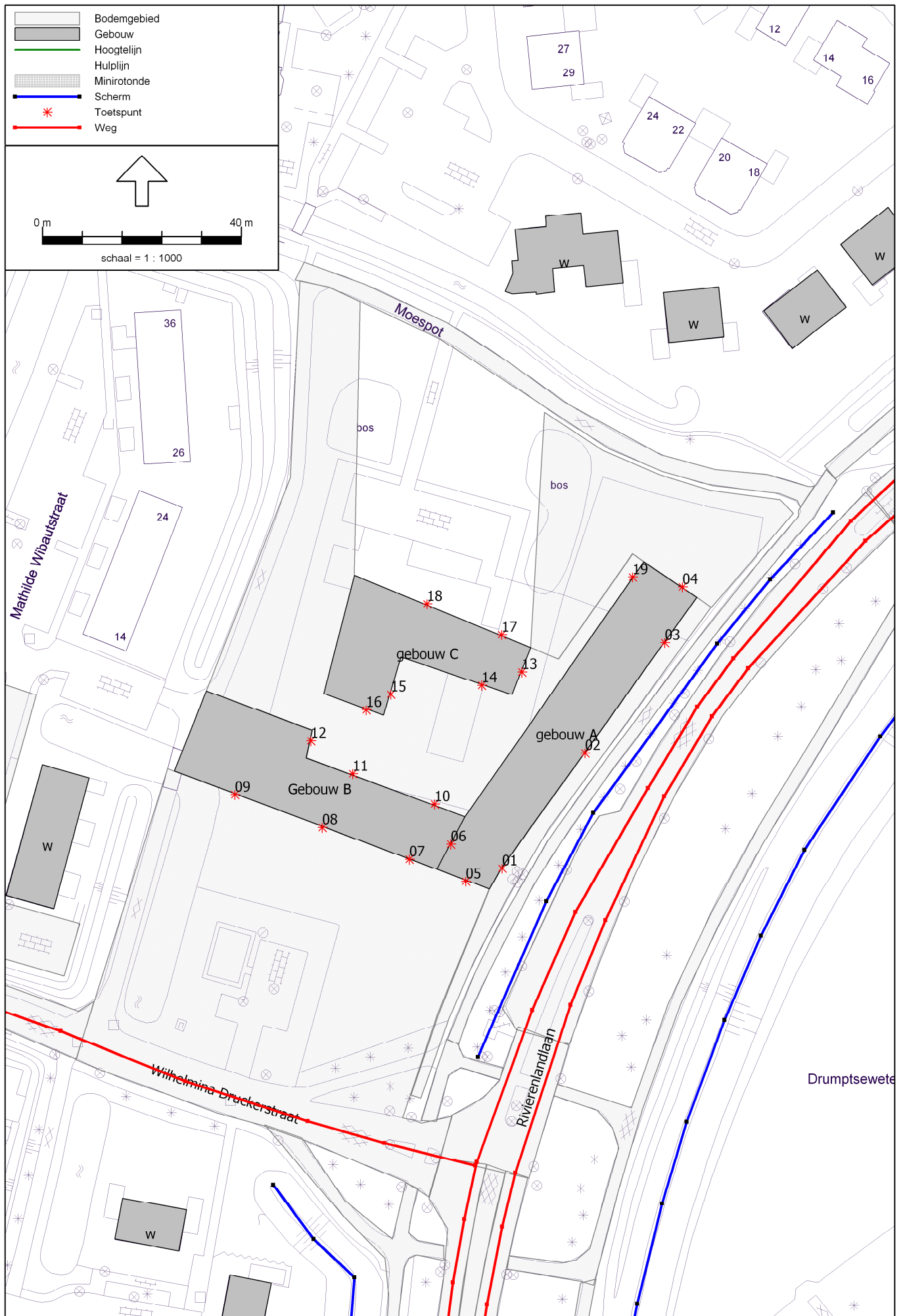
BIJLAGE 1

Tekeningen

- **Situatieschets bouwplan**
- **Geluidsmodel wegverkeer**
met locaties van rekenpunten

model 1A





BIJLAGE 2

Wegvakgegevens

- **Prognoses verkeersmodel**
- **Verkeerstelling Rivierenlandlaan**
(wegvak Wilhelmina Druckerstraat - Burg. Meslaan,
10 t/m 22 november 2009)
- **Verkeerstelling Rauwenhoflaan**
(wegvak Johanna Nabersstraat - Suze Groenewegstraat,
28 november t/m 11 december 2009)
- **Wegvakgegevens: lijst van wegen uit
geluidsmodel**

TIEL: verkeersmodel DHV september 2010

telpunt nr	naam weg	wegvak	Werkdaggemiddelde etmaalintensiteiten				weekdag index	Weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten			
			Autonoom		Mobiliteitsvisie			Autonoom		Mobiliteitsvisie	
			2009	2021	2021	2025		2009	2021	2021	2025
	Schaarsdijkweg		10.799	12.911	15.917	16.894	0,93	10.043	12.008	14.803	15.711
	Rivierenlandlaan	J.M. den Uijllaan - N834	15.607	18.660	18.301	19.424	0,91	14.202	16.981	16.654	17.676
	Rivierenlandlaan	Potterstraat - Beethovenstraat	15.063	18.010	18.189	19.305	0,91	13.707	16.389	16.552	17.568
	Rivierenlandlaan	Beethovenstraat - Siependaallaan	15.065	18.012	18.283	19.405	0,91	13.709	16.391	16.638	17.659
2009-14	Rivierenlandlaan	Siependaallaan - W. Druckerstraat	9.464	11.315	13.290	14.105	0,91	8.612	10.297	12.093	12.836
2009-29	Rivierenlandlaan	W. Druckerstraat - Burg.Meslaan	11.163	13.347	14.093	14.958	0,91	10.158	12.145	12.825	13.612
	Rivierenlandlaan	Meslaan - Laan van Westroijen	11.969	14.310	16.205	17.199	0,91	10.892	13.022	14.746	15.651
2009-30	Rivierenlandlaan	Laan van Westroijen - Groenedijk	8.336	9.967	9.702	10.297	0,88	7.336	8.771	8.537	9.061
2010-04	Rivierenlandlaan	Groenedijk - Industrieweg	8.546	10.218	9.951	10.562	0,88	7.520	8.992	8.757	9.295
	W. Druckerstraat	Rivierenlandlaan - Wlbautstraat	3.530	4.221	3.009	3.194	0,95	3.354	4.010	2.859	3.034
	Rauwenhoflaan	Groenewegstraat - Naberstraat	1.769	2.115	1.181	1.254	0,95	1.681	2.009	1.122	1.191
	Rauwenhoflaan	Rivierenlandlaan - Roosje Vosstraat	1.914	2.288	2.603	2.763	0,95	1.818	2.174	2.473	2.625
	Roosje Vosstraat	Rauwenhoflaan - Roosje Vosstraat	769	919	777	825	0,95	731	873	738	784
			0	0	0	0	0,90	0	0	0	0

Verkeersmodel DHV = Autonoom 2009 en Prognoses 2025:

1,50% is gehanteerde verkeersgroei (per jaar) voor omrekening (van 2009 en 2025) naar andere in te vullen jaren

zijn ingevoerde getallen: uit verkeersmodel (etmaalintensiteiten) of verkeerstellingen (weekdagindex)

overige cellen zijn rekencellen

zijn in akoestisch onderzoek gehanteerde (weekdag)etmaalintensiteiten

Verkeerstelling gemeente TIEL

Naam meting: 2009: Classificatie
 Locatie: Rivierenlandlaan
 Wegvak: Burg. Meslaan - Wilhelmina Druckerstraat
 Plaats: Tiel
 Periode: 10 - 22 nov 2009
 Bijzonderheden: Gegevens vanaf 23 november zijn niet bruikbaar. Gemiddelde gebaseerd op 10 t/m 16 nov. 2009.

WEEKDAG - uurverloop per categorie

Uur	LV	MV	ZV	overig	Totaal
0:00 - 1:00	64	1	0	0	66
1:00 - 2:00	31	1	0	0	32
2:00 - 3:00	16	0	0	0	17
3:00 - 4:00	11	2	0	0	13
4:00 - 5:00	15	3	0	0	18
5:00 - 6:00	72	7	0	0	79
6:00 - 7:00	197	22	1	0	221
7:00 - 8:00	422	60	5	2	488
8:00 - 9:00	667	62	6	5	740
9:00 - 10:00	438	36	3	1	477
10:00 - 11:00	452	36	4	1	494
11:00 - 12:00	511	43	5	2	560
12:00 - 13:00	574	37	6	1	618
13:00 - 14:00	600	34	6	2	641
14:00 - 15:00	615	35	6	2	658
15:00 - 16:00	686	39	7	3	735
16:00 - 17:00	803	50	7	3	863
17:00 - 18:00	825	39	5	3	872
18:00 - 19:00	576	25	4	1	606
19:00 - 20:00	519	19	2	1	540
20:00 - 21:00	366	12	2	1	381
21:00 - 22:00	276	11	0	0	288
22:00 - 23:00	231	7	1	0	239
23:00 - 24:00	143	3	0	0	146
Etmaal (0-24)	9.111	584	70	28	9.793
Dag (7-19)	7.169	496	64	25	7.753
Avond (19-23)	1.392	49	4	2	1.448
Nacht (23-7)	550	39	3	1	592
Spits.och (7-9)	1.089	122	11	6	1.228
Spits.avo (16-18)	1.629	90	12	6	1.736

	LV	MV	ZV	uur% t.o.v. etmaal
Dag (7-19)	92,75%	6,42%	0,83%	6,60%
Avond (19-23)	96,33%	3,39%	0,28%	3,70%
Nacht (23-7)	92,91%	6,59%	0,51%	0,76%
Etmaal (0-24)	93,30%	5,98%	0,72%	

Percentage van MV dat bestaat uit klasse 2 90% is LV en MV
 Percentage van MV dat bestaat uit klasse 12 10% is MV
 Perc. klasse 2 dat bij LV wordt ingedeeld 75%

	LV	MV	ZV	uur% t.o.v. etmaal
Dag (7-19)	97,09%	2,09%	0,83%	6,60%
Avond (19-23)	98,62%	1,10%	0,28%	3,70%
Nacht (23-7)	97,35%	2,14%	0,51%	0,76%
Etmaal (0-24)	97,34%	1,94%	0,72%	

WERKDAG-etmaal	10.805	weekdagindex	0,91
-----------------------	---------------	---------------------	-------------

Verkeerstelling gemeente TIEL

Naam meting: 2009: Classificatie
 Locatie: Rauwenhoflaan
 Wegvak: Johanna Nabersstraat - Suze Groenewegstraat
 Plaats: Tiel
 Periode: 28-11 t/m 11-12 2009
 Bijzonderheden: -

WEEKDAG - uurverloop per categorie

Uur	LV	MV	ZV	overig	Totaal
0:00 - 1:00	7	1	0	0	8
1:00 - 2:00	5	1	0	0	5
2:00 - 3:00	2	0	0	0	2
3:00 - 4:00	1	0	0	0	1
4:00 - 5:00	2	0	0	0	3
5:00 - 6:00	5	1	0	0	6
6:00 - 7:00	11	2	0	0	13
7:00 - 8:00	26	2	0	0	29
8:00 - 9:00	71	4	0	0	76
9:00 - 10:00	74	5	0	0	80
10:00 - 11:00	83	4	0	0	87
11:00 - 12:00	113	4	1	0	118
12:00 - 13:00	118	5	0	0	124
13:00 - 14:00	106	5	1	1	112
14:00 - 15:00	109	4	1	2	115
15:00 - 16:00	130	6	1	2	138
16:00 - 17:00	147	9	1	1	158
17:00 - 18:00	118	6	1	1	126
18:00 - 19:00	82	3	0	1	86
19:00 - 20:00	67	4	0	0	71
20:00 - 21:00	43	2	0	0	46
21:00 - 22:00	29	2	0	0	32
22:00 - 23:00	26	1	0	0	27
23:00 - 24:00	14	1	0	0	15
Etmaal (0-24)	1.388	73	6	10	1.477
Dag (7-19)	1.176	58	6	9	1.248
Avond (19-23)	165	9	1	1	176
Nacht (23-7)	47	6	0	0	53
Spits.och (7-9)	97	6	1	0	104
Spits.avo (16-18)	265	15	1	2	284

	LV	MV	ZV	uur% t.o.v. etmaal
Dag (7-19)	94,84%	4,68%	0,48%	7,04%
Avond (19-23)	94,29%	5,14%	0,57%	2,98%
Nacht (23-7)	88,68%	11,32%	0,00%	0,45%
Etmaal (0-24)	94,61%	4,98%	0,41%	

Percentage van MV dat bestaat uit klasse 2 85% is LV en MV
 Percentage van MV dat bestaat uit klasse 12 15% is MV
 Perc. klasse 2 dat bij LV wordt ingedeeld 75%

	LV	MV	ZV	uur% t.o.v. etmaal
Dag (7-19)	97,82%	1,70%	0,48%	7,04%
Avond (19-23)	97,56%	1,86%	0,57%	2,98%
Nacht (23-7)	95,90%	4,10%	0,00%	0,45%
Etmaal (0-24)	97,79%	1,80%	0,41%	

WERKDAG-etmaal	1.596	weekdagindex	0,93
-----------------------	--------------	---------------------	-------------

Wegvakgegevens

Model: Schoollocatie-variant 1a-2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
w01a	Rivierenlandlaan (N834-Potterstr) rl n/w	W4	50	50	50	8327,00	6,62	6,69	0,73	96,86	98,55	96,86	2,11
w01b	Rivierenlandlaan (N834-Potterstr) rl z/o	W4	50	50	50	8327,00	6,62	3,69	0,73	96,86	98,55	96,86	2,11
w02a	Rivierenlandln (Potterstr-Beethovenstr) rl nw	W0	50	50	50	8276,00	6,62	3,69	0,73	96,86	98,55	96,86	2,11
w02b	Rivierenlandln (Potterstr-Beethovenstr) rl zo	W0	50	50	50	8276,00	6,62	3,69	0,73	96,86	98,55	96,86	2,11
w03a	Rivierenlandln (Siependl-Beethovenl) rl west	W0	50	50	50	8319,00	6,62	3,69	0,73	96,86	98,55	96,86	2,11
w03b	Rivierenlandln (Siependl-Beethovenl) rl oost	W0	50	50	50	8319,00	6,62	3,69	0,73	96,86	98,55	96,86	2,11
w04a	Rivierenlandln (Siependl-Druckerstr) rl west	W0	50	50	50	6047,00	6,62	3,69	0,73	96,86	98,55	96,86	2,11
w04b	Rivierenlandln (Siependl-Druckerstr) rl oost	W0	50	50	50	6047,00	6,62	3,69	0,73	96,86	98,55	96,86	2,11
w05a	Rivierenlandln (Mesln-Rauwenhln) rijlijn n/w	NoBel	50	50	50	6413,00	6,60	3,70	0,76	97,09	98,62	97,35	2,09
w05b	Rivierenlandln (Mesln-Rauwenhln) rijlijn z/w	NoBel	50	50	50	6413,00	6,60	3,70	0,76	97,09	98,62	97,35	2,09
w06a	Rivierenlandln (LvWV-Mesln) rijlijn n/w	W0	50	50	50	7373,00	6,60	3,70	0,76	97,09	98,62	97,35	2,09
w06a	Rivierenlandln (LvWV-Mesln) rijlijn n/w	NoBel	50	50	50	7373,00	6,60	3,70	0,76	97,09	98,62	97,35	2,09
w06a	Rivierenlandln (LvWV-Mesln) rijlijn n/w	W0	50	50	50	7373,00	6,60	3,70	0,76	97,09	98,62	97,35	2,09
w06b	Rivierenlandln (LvWV-Mesln) rijlijn z/o	W0	50	50	50	7373,00	6,60	3,70	0,76	97,09	98,62	97,35	2,09
w06b	Rivierenlandln (LvWV-Mesln) rijlijn z/o	NoBel	50	50	50	7373,00	6,60	3,70	0,76	97,09	98,62	97,35	2,09
w06b	Rivierenlandln (LvWV-Mesln) rijlijn z/o	W0	50	50	50	7373,00	6,60	3,70	0,76	97,09	98,62	97,35	2,09
w07a	Rivierenlandln noord (rotonde LvWestroijen)	W4	50	50	50	4269,00	6,88	2,95	0,71	96,16	98,30	97,04	1,51
w07b	Rivierenlandln noord (nieuw trace)	W2	50	50	50	8537,00	6,88	2,95	0,71	96,16	98,30	97,04	1,51
w07b	Rivierenlandln noord (nieuw trace)	W0	50	50	50	8537,00	6,88	2,95	0,71	96,16	98,30	97,04	1,51
w20	Wilhelmina Druckerstraat	W0	50	50	50	2859,00	7,04	2,98	0,45	97,82	97,56	95,90	1,70

Wegvakgegevens

Model: Schoollocatie-variant 1a-2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZY(N)
w01a	1,23	2,59	1,03	0,22	0,56
w01b	1,23	2,59	1,03	0,22	0,56
w02a	1,23	2,59	1,03	0,22	0,56
w02b	1,23	2,59	1,03	0,22	0,56
w03a	1,23	2,59	1,03	0,22	0,56
w03b	1,23	2,59	1,03	0,22	0,56
w04a	1,23	2,59	1,03	0,22	0,56
w04b	1,23	2,59	1,03	0,22	0,56
w05a	1,10	2,14	0,83	0,28	0,51
w05b	1,10	2,14	0,83	0,28	0,51
w06a	1,10	2,14	0,83	0,28	0,51
w06a	1,10	2,14	0,83	0,28	0,51
w06a	1,10	2,14	0,83	0,28	0,51
w06b	1,10	2,14	0,83	0,28	0,51
w06b	1,10	2,14	0,83	0,28	0,51
w06b	1,10	2,14	0,83	0,28	0,51
w07a	0,98	1,71	2,33	0,72	1,25
w07b	0,98	1,71	2,33	0,72	1,25
w07b	0,98	1,71	2,33	0,72	1,25
w20	1,86	4,10	0,48	0,57	--

BIJLAGE 3

Resultaten geluidsberekeningen

- Tabellen met resultaten geluidsberekening

(afgeronde getallen en niet-afgeronde getallen
voor model met alle gebouwen 14 meter hoog
en model met gebouw A is 7 meter hoog)

Berekende situaties:

Rivierenlandlaan

- situatie zonder geluidsreducerende maatregelen (wegdek DAB)
- situatie met stil wegdektype (wegdek Nobelpave)
- situatie met scherm 4,5 meter hoog (wegdek DAB)
- situatie met scherm 9,5 meter hoog (wegdek DAB)
- situatie met scherm 4,0 meter en stil wegdektype
- situatie met scherm 8,5 meter en stil wegdektype

Wilhelmina Druckerstraat

- situatie zonder geluidsreducerende maatregelen (wegdek DAB)

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie zonder geluidsreducerende maatregelen (wegdek DAB)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij waarneemhoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	58	59	58	58
2	oostgevel gebouw A	59	59	59	59
3	oostgevel gebouw A	60	60	60	59
4	noordgevel gebouw A	55	56	56	55
5	zuidgevel gebouw A	54	55	55	54
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	51	53	53	53
8	zuidgevel gebouw B	49	50	51	51
9	zuidgevel gebouw B	47	49	49	49
10	noordgevel gebouw B (plein)	27	28	30	33
11	noordgevel gebouw B (plein)	27	29	30	33
12	oostgevel gebouw B (plein)	29	30	32	36
13	oostgevel gebouw C	33	34	36	37
14	zuidgevel gebouw C (plein)	27	29	31	33
15	oostgevel gebouw C (plein)	29	31	33	36
16	zuidgevel gebouw C (plein)	17	29	31	34
17	noordgevel gebouw C	40	40	41	41
18	noordgevel gebouw C	43	44	45	45
19	westgevel gebouw A	35	36	37	26

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	58	59	--	--
2	oostgevel gebouw A	59	59	--	--
3	oostgevel gebouw A	60	60	--	--
4	noordgevel gebouw A	55	56	--	--
5	zuidgevel gebouw A	54	55	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	50	55
7	zuidgevel gebouw B	51	53	53	53
8	zuidgevel gebouw B	49	50	51	51
9	zuidgevel gebouw B	47	49	49	49
10	noordgevel gebouw B (plein)	30	35	43	47
11	noordgevel gebouw B (plein)	30	33	37	40
12	oostgevel gebouw B (plein)	30	33	36	39
13	oostgevel gebouw C	34	39	46	51
14	zuidgevel gebouw C (plein)	31	36	43	47
15	oostgevel gebouw C (plein)	32	36	40	43
16	zuidgevel gebouw C (plein)	20	33	38	41
17	noordgevel gebouw C	40	41	44	47
18	noordgevel gebouw C	43	44	45	46
19	westgevel gebouw A	35	38	38	35

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie zonder geluidsreducerende maatregelen (wegdek DAB)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	57,89	58,50	58,37	58,08
2	oostgevel gebouw A	59,07	59,47	59,23	58,83
3	oostgevel gebouw A	59,61	59,89	59,58	59,08
4	noordgevel gebouw A	55,02	55,61	55,50	55,08
5	zuidgevel gebouw A	53,67	54,60	54,57	54,40
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	51,28	52,76	52,92	52,89
8	zuidgevel gebouw B	49,07	50,49	50,97	51,07
9	zuidgevel gebouw B	47,24	48,53	49,48	48,98
10	noordgevel gebouw B (plein)	26,52	28,32	30,18	33,03
11	noordgevel gebouw B (plein)	26,84	28,56	30,40	33,03
12	oostgevel gebouw B (plein)	28,59	30,20	32,16	35,54
13	oostgevel gebouw C	32,98	34,36	35,54	37,42
14	zuidgevel gebouw C (plein)	27,40	29,38	30,87	33,12
15	oostgevel gebouw C (plein)	29,44	31,27	33,13	36,31
16	zuidgevel gebouw C (plein)	16,73	28,62	30,59	33,81
17	noordgevel gebouw C	39,84	40,44	41,16	41,45
18	noordgevel gebouw C	42,88	43,94	44,84	45,08
19	westgevel gebouw A	34,55	35,95	37,02	25,99

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	57,89	58,50	--	--
2	oostgevel gebouw A	59,07	59,47	--	--
3	oostgevel gebouw A	59,61	59,89	--	--
4	noordgevel gebouw A	55,03	55,62	--	--
5	zuidgevel gebouw A	53,67	54,60	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	50,49	54,84
7	zuidgevel gebouw B	51,28	52,76	52,92	52,89
8	zuidgevel gebouw B	49,07	50,49	50,97	51,07
9	zuidgevel gebouw B	47,24	48,53	49,48	48,98
10	noordgevel gebouw B (plein)	29,72	35,17	42,51	47,04
11	noordgevel gebouw B (plein)	29,61	32,77	36,68	39,72
12	oostgevel gebouw B (plein)	30,16	32,76	35,95	39,00
13	oostgevel gebouw C	34,38	38,82	46,32	50,64
14	zuidgevel gebouw C (plein)	30,68	35,59	42,89	47,04
15	oostgevel gebouw C (plein)	32,12	35,53	40,27	43,34
16	zuidgevel gebouw C (plein)	19,63	33,05	38,25	41,23
17	noordgevel gebouw C	40,02	41,03	43,99	46,76
18	noordgevel gebouw C	42,91	44,02	45,06	45,59
19	westgevel gebouw A	35,00	37,65	37,91	34,69

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie met stil wegdektype (Nobelpave)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij waarneemhoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	54	55	55	55
2	oostgevel gebouw A	55	56	56	55
3	oostgevel gebouw A	56	56	56	55
4	noordgevel gebouw A	51	52	52	51
5	zuidgevel gebouw A	51	52	52	52
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	49	50	51	51
8	zuidgevel gebouw B	47	48	49	49
9	zuidgevel gebouw B	46	47	48	47
10	noordgevel gebouw B (plein)	24	26	28	32
11	noordgevel gebouw B (plein)	25	27	29	32
12	oostgevel gebouw B (plein)	27	28	31	34
13	oostgevel gebouw C	29	31	32	35
14	zuidgevel gebouw C (plein)	25	27	29	32
15	oostgevel gebouw C (plein)	28	29	32	35
16	zuidgevel gebouw C (plein)	15	27	29	33
17	noordgevel gebouw C	37	37	38	38
18	noordgevel gebouw C	39	41	41	42
19	westgevel gebouw A	30	32	33	25

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	54	55	--	--
2	oostgevel gebouw A	55	56	--	--
3	oostgevel gebouw A	56	56	--	--
4	noordgevel gebouw A	51	52	--	--
5	zuidgevel gebouw A	51	52	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	49	52
7	zuidgevel gebouw B	49	50	51	51
8	zuidgevel gebouw B	47	48	49	49
9	zuidgevel gebouw B	46	47	48	47
10	noordgevel gebouw B (plein)	28	33	40	44
11	noordgevel gebouw B (plein)	28	31	34	37
12	oostgevel gebouw B (plein)	28	31	34	37
13	oostgevel gebouw C	32	37	44	48
14	zuidgevel gebouw C (plein)	29	34	42	46
15	oostgevel gebouw C (plein)	30	34	38	41
16	zuidgevel gebouw C (plein)	18	31	36	39
17	noordgevel gebouw C	37	38	41	43
18	noordgevel gebouw C	39	41	42	42
19	westgevel gebouw A	31	35	34	32

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie met stil wegdektype (Nobelpave)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	54,16	54,92	54,87	54,63
2	oostgevel gebouw A	55,17	55,69	55,51	55,16
3	oostgevel gebouw A	55,66	56,05	55,77	55,30
4	noordgevel gebouw A	51,04	51,71	51,58	51,20
5	zuidgevel gebouw A	50,60	51,66	51,78	51,69
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	48,82	50,24	50,57	50,60
8	zuidgevel gebouw B	47,11	48,35	48,96	49,14
9	zuidgevel gebouw B	45,55	46,76	47,71	47,29
10	noordgevel gebouw B (plein)	24,04	26,05	28,38	31,51
11	noordgevel gebouw B (plein)	24,99	26,74	28,82	31,73
12	oostgevel gebouw B (plein)	26,68	28,32	30,57	34,38
13	oostgevel gebouw C	29,24	30,85	32,46	34,98
14	zuidgevel gebouw C (plein)	25,21	27,29	29,31	32,14
15	oostgevel gebouw C (plein)	27,53	29,43	31,68	35,29
16	zuidgevel gebouw C (plein)	14,99	26,87	29,19	32,92
17	noordgevel gebouw C	36,88	37,39	37,97	38,37
18	noordgevel gebouw C	39,43	40,53	41,30	41,58
19	westgevel gebouw A	30,26	31,79	32,68	25,28

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	54,16	54,92	--	--
2	oostgevel gebouw A	55,17	55,69	--	--
3	oostgevel gebouw A	55,66	56,05	--	--
4	noordgevel gebouw A	51,05	51,74	--	--
5	zuidgevel gebouw A	50,60	51,66	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	48,61	51,57
7	zuidgevel gebouw B	48,82	50,24	50,57	50,60
8	zuidgevel gebouw B	47,11	48,35	48,96	49,14
9	zuidgevel gebouw B	45,55	46,76	47,71	47,29
10	noordgevel gebouw B (plein)	28,20	33,41	40,37	44,11
11	noordgevel gebouw B (plein)	27,86	30,76	34,05	37,14
12	oostgevel gebouw B (plein)	28,37	30,79	33,68	36,89
13	oostgevel gebouw C	31,72	36,68	44,45	47,88
14	zuidgevel gebouw C (plein)	29,27	34,27	42,21	45,53
15	oostgevel gebouw C (plein)	30,39	33,71	38,14	40,88
16	zuidgevel gebouw C (plein)	17,97	31,27	36,15	38,75
17	noordgevel gebouw C	37,13	38,11	40,64	43,03
18	noordgevel gebouw C	39,48	40,64	41,54	42,05
19	westgevel gebouw A	31,23	35,15	34,35	32,45

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie met scherm (scherm 4,5 meter, wegdek DAB)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij waarneemhoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	41	47	55	57
2	oostgevel gebouw A	41	48	56	58
3	oostgevel gebouw A	41	48	55	58
4	noordgevel gebouw A	46	48	50	53
5	zuidgevel gebouw A	46	47	50	52
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	47	48	49	50
8	zuidgevel gebouw B	46	47	48	48
9	zuidgevel gebouw B	45	46	47	47
10	noordgevel gebouw B (plein)	27	28	30	33
11	noordgevel gebouw B (plein)	27	29	30	33
12	oostgevel gebouw B (plein)	29	30	32	36
13	oostgevel gebouw C	32	34	35	37
14	zuidgevel gebouw C (plein)	27	29	31	33
15	oostgevel gebouw C (plein)	29	31	33	36
16	zuidgevel gebouw C (plein)	17	29	31	34
17	noordgevel gebouw C	39	40	40	41
18	noordgevel gebouw C	42	43	44	45
19	westgevel gebouw A	24	25	25	26

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	41	47	--	--
2	oostgevel gebouw A	41	48	--	--
3	oostgevel gebouw A	41	48	--	--
4	noordgevel gebouw A	46	48	--	--
5	zuidgevel gebouw A	46	47	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	49	52
7	zuidgevel gebouw B	47	48	49	50
8	zuidgevel gebouw B	46	47	48	48
9	zuidgevel gebouw B	45	46	47	47
10	noordgevel gebouw B (plein)	30	35	42	46
11	noordgevel gebouw B (plein)	30	33	37	39
12	oostgevel gebouw B (plein)	30	33	36	39
13	oostgevel gebouw C	34	39	46	50
14	zuidgevel gebouw C (plein)	31	36	43	46
15	oostgevel gebouw C (plein)	32	36	40	43
16	zuidgevel gebouw C (plein)	20	33	38	41
17	noordgevel gebouw C	40	40	44	46
18	noordgevel gebouw C	42	43	44	45
19	westgevel gebouw A	27	33	32	35

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie met scherm (scherm 4,5 meter, wegdek DAB)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	40,61	47,48	54,51	57,32
2	oostgevel gebouw A	40,72	48,42	56,24	58,45
3	oostgevel gebouw A	40,77	48,05	55,22	58,02
4	noordgevel gebouw A	46,21	47,86	49,97	52,88
5	zuidgevel gebouw A	45,73	47,28	49,91	52,41
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	46,66	47,97	48,79	49,97
8	zuidgevel gebouw B	46,29	47,29	48,14	48,45
9	zuidgevel gebouw B	45,09	46,20	47,22	46,78
10	noordgevel gebouw B (plein)	26,52	28,32	30,18	32,99
11	noordgevel gebouw B (plein)	26,84	28,56	30,40	33,00
12	oostgevel gebouw B (plein)	28,59	30,20	32,16	35,53
13	oostgevel gebouw C	32,19	33,63	34,85	36,88
14	zuidgevel gebouw C (plein)	27,40	29,38	30,87	33,12
15	oostgevel gebouw C (plein)	29,44	31,27	33,13	36,30
16	zuidgevel gebouw C (plein)	16,73	28,62	30,59	33,81
17	noordgevel gebouw C	39,29	39,81	40,44	41,25
18	noordgevel gebouw C	42,20	43,19	44,00	44,59
19	westgevel gebouw A	23,90	25,48	25,20	25,99

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	40,61	47,48	--	--
2	oostgevel gebouw A	40,72	48,42	--	--
3	oostgevel gebouw A	40,77	48,05	--	--
4	noordgevel gebouw A	46,22	47,94	--	--
5	zuidgevel gebouw A	45,73	47,28	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	48,98	52,00
7	zuidgevel gebouw B	46,66	47,97	48,79	49,97
8	zuidgevel gebouw B	46,29	47,29	48,14	48,45
9	zuidgevel gebouw B	45,09	46,20	47,22	46,78
10	noordgevel gebouw B (plein)	29,72	35,17	42,44	45,81
11	noordgevel gebouw B (plein)	29,61	32,78	36,61	39,41
12	oostgevel gebouw B (plein)	30,16	32,76	35,92	38,91
13	oostgevel gebouw C	33,83	38,57	46,20	49,82
14	zuidgevel gebouw C (plein)	30,68	35,59	42,84	46,49
15	oostgevel gebouw C (plein)	32,12	35,53	40,22	43,16
16	zuidgevel gebouw C (plein)	19,63	33,05	38,22	41,12
17	noordgevel gebouw C	39,51	40,47	43,50	45,90
18	noordgevel gebouw C	42,23	43,28	44,23	44,90
19	westgevel gebouw A	27,48	33,48	31,66	34,52

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie met scherm (scherm 9,5 meter, wegdek DAB)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij waarneemhoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	37	39	41	47
2	oostgevel gebouw A	36	38	41	48
3	oostgevel gebouw A	37	38	41	48
4	noordgevel gebouw A	46	47	48	48
5	zuidgevel gebouw A	46	47	47	48
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	47	48	48	49
8	zuidgevel gebouw B	46	47	48	48
9	zuidgevel gebouw B	45	46	47	47
10	noordgevel gebouw B (plein)	27	28	30	33
11	noordgevel gebouw B (plein)	27	29	30	33
12	oostgevel gebouw B (plein)	29	30	32	35
13	oostgevel gebouw C	32	34	35	37
14	zuidgevel gebouw C (plein)	27	29	31	33
15	oostgevel gebouw C (plein)	29	31	33	36
16	zuidgevel gebouw C (plein)	17	29	31	34
17	noordgevel gebouw C	39	40	40	41
18	noordgevel gebouw C	42	43	44	45
19	westgevel gebouw A	24	25	24	26

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	37	39	--	--
2	oostgevel gebouw A	36	38	--	--
3	oostgevel gebouw A	37	38	--	--
4	noordgevel gebouw A	46	47	--	--
5	zuidgevel gebouw A	46	47	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	47	48
7	zuidgevel gebouw B	47	48	48	49
8	zuidgevel gebouw B	46	47	48	48
9	zuidgevel gebouw B	45	46	47	47
10	noordgevel gebouw B (plein)	29	32	37	42
11	noordgevel gebouw B (plein)	27	29	32	36
12	oostgevel gebouw B (plein)	29	31	33	37
13	oostgevel gebouw C	33	36	43	47
14	zuidgevel gebouw C (plein)	29	33	40	43
15	oostgevel gebouw C (plein)	30	33	36	40
16	zuidgevel gebouw C (plein)	18	31	36	39
17	noordgevel gebouw C	39	40	43	45
18	noordgevel gebouw C	42	43	44	45
19	westgevel gebouw A	25	28	28	30

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie met scherm (scherm 9,5 meter, wegdek DAB)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	36,70	38,57	40,76	46,56
2	oostgevel gebouw A	36,26	38,14	40,96	48,08
3	oostgevel gebouw A	36,50	38,06	40,85	47,66
4	noordgevel gebouw A	45,99	47,19	47,78	47,99
5	zuidgevel gebouw A	45,50	46,59	47,18	47,59
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	46,57	47,77	48,39	48,56
8	zuidgevel gebouw B	46,24	47,19	48,01	48,25
9	zuidgevel gebouw B	45,06	46,14	47,14	46,68
10	noordgevel gebouw B (plein)	26,52	28,31	30,16	32,95
11	noordgevel gebouw B (plein)	26,84	28,56	30,40	32,94
12	oostgevel gebouw B (plein)	28,59	30,20	32,15	35,37
13	oostgevel gebouw C	32,17	33,62	34,84	36,87
14	zuidgevel gebouw C (plein)	27,40	29,38	30,86	33,11
15	oostgevel gebouw C (plein)	29,44	31,28	33,11	36,25
16	zuidgevel gebouw C (plein)	16,73	28,63	30,55	33,65
17	noordgevel gebouw C	39,29	39,80	40,43	41,24
18	noordgevel gebouw C	42,19	43,18	43,97	44,56
19	westgevel gebouw A	23,51	24,97	24,23	25,94

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	36,70	38,57	--	--
2	oostgevel gebouw A	36,26	38,14	--	--
3	oostgevel gebouw A	36,50	38,06	--	--
4	noordgevel gebouw A	45,99	47,20	--	--
5	zuidgevel gebouw A	45,50	46,59	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	46,69	47,68
7	zuidgevel gebouw B	46,57	47,77	48,39	48,56
8	zuidgevel gebouw B	46,24	47,19	48,01	48,25
9	zuidgevel gebouw B	45,06	46,14	47,14	46,68
10	noordgevel gebouw B (plein)	28,80	31,88	36,58	41,86
11	noordgevel gebouw B (plein)	27,39	29,32	31,88	36,24
12	oostgevel gebouw B (plein)	28,85	30,59	33,02	37,07
13	oostgevel gebouw C	33,32	36,35	43,27	46,56
14	zuidgevel gebouw C (plein)	29,22	32,73	40,19	43,34
15	oostgevel gebouw C (plein)	30,47	32,69	35,79	40,34
16	zuidgevel gebouw C (plein)	18,16	30,75	35,53	39,08
17	noordgevel gebouw C	39,39	40,14	42,97	45,47
18	noordgevel gebouw C	42,20	43,19	44,02	44,73
19	westgevel gebouw A	25,27	28,05	28,35	30,19

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie met scherm en stil wegdek (scherm 4,0 meter, wegdek Nobelpave)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij waarneemhoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	40	47	53	54
2	oostgevel gebouw A	40	48	54	55
3	oostgevel gebouw A	40	47	53	55
4	noordgevel gebouw A	43	45	48	50
5	zuidgevel gebouw A	46	47	49	51
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	46	48	48	49
8	zuidgevel gebouw B	46	47	47	48
9	zuidgevel gebouw B	44	46	47	46
10	noordgevel gebouw B (plein)	24	26	28	32
11	noordgevel gebouw B (plein)	25	27	29	32
12	oostgevel gebouw B (plein)	27	28	31	34
13	oostgevel gebouw C	29	30	32	35
14	zuidgevel gebouw C (plein)	25	27	29	32
15	oostgevel gebouw C (plein)	28	29	32	35
16	zuidgevel gebouw C (plein)	15	27	29	33
17	noordgevel gebouw C	37	37	37	38
18	noordgevel gebouw C	39	40	41	41
19	westgevel gebouw A	23	25	24	25

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	40	47	--	--
2	oostgevel gebouw A	40	48	--	--
3	oostgevel gebouw A	40	47	--	--
4	noordgevel gebouw A	43	45	--	--
5	zuidgevel gebouw A	46	47	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	48	50
7	zuidgevel gebouw B	46	48	48	49
8	zuidgevel gebouw B	46	47	47	48
9	zuidgevel gebouw B	44	46	47	46
10	noordgevel gebouw B (plein)	28	33	40	44
11	noordgevel gebouw B (plein)	28	31	34	37
12	oostgevel gebouw B (plein)	28	31	34	37
13	oostgevel gebouw C	31	37	44	48
14	zuidgevel gebouw C (plein)	29	34	42	45
15	oostgevel gebouw C (plein)	30	34	38	41
16	zuidgevel gebouw C (plein)	18	31	36	39
17	noordgevel gebouw C	37	38	40	43
18	noordgevel gebouw C	39	40	41	41
19	westgevel gebouw A	27	33	31	32

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie met scherm en stil wegdek (scherm 4,0 meter, wegdek Nobelpave)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	39,93	47,26	52,69	54,38
2	oostgevel gebouw A	39,86	47,89	53,76	54,98
3	oostgevel gebouw A	39,81	47,31	53,03	54,84
4	noordgevel gebouw A	42,95	44,85	47,51	49,54
5	zuidgevel gebouw A	45,58	47,14	49,26	50,67
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	46,25	47,51	48,36	49,04
8	zuidgevel gebouw B	45,61	46,54	47,42	47,76
9	zuidgevel gebouw B	44,41	45,50	46,50	46,15
10	noordgevel gebouw B (plein)	24,04	26,05	28,38	31,50
11	noordgevel gebouw B (plein)	24,99	26,74	28,82	31,73
12	oostgevel gebouw B (plein)	26,68	28,32	30,57	34,38
13	oostgevel gebouw C	28,62	30,32	32,00	34,67
14	zuidgevel gebouw C (plein)	25,21	27,29	29,31	32,14
15	oostgevel gebouw C (plein)	27,53	29,43	31,68	35,29
16	zuidgevel gebouw C (plein)	14,99	26,87	29,19	32,92
17	noordgevel gebouw C	36,51	36,96	37,45	38,23
18	noordgevel gebouw C	38,89	39,91	40,60	41,15
19	westgevel gebouw A	23,07	24,71	24,12	25,28

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	39,93	47,26	--	--
2	oostgevel gebouw A	39,86	47,89	--	--
3	oostgevel gebouw A	39,81	47,31	--	--
4	noordgevel gebouw A	42,98	44,99	--	--
5	zuidgevel gebouw A	45,58	47,14	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	48,09	50,23
7	zuidgevel gebouw B	46,25	47,51	48,36	49,04
8	zuidgevel gebouw B	45,61	46,54	47,42	47,76
9	zuidgevel gebouw B	44,41	45,50	46,50	46,15
10	noordgevel gebouw B (plein)	28,20	33,41	40,38	43,90
11	noordgevel gebouw B (plein)	27,86	30,76	34,06	37,12
12	oostgevel gebouw B (plein)	28,37	30,79	33,68	36,89
13	oostgevel gebouw C	31,38	36,55	44,42	47,62
14	zuidgevel gebouw C (plein)	29,27	34,27	42,21	45,40
15	oostgevel gebouw C (plein)	30,39	33,71	38,14	40,85
16	zuidgevel gebouw C (plein)	17,97	31,27	36,15	38,74
17	noordgevel gebouw C	36,78	37,74	40,33	42,54
18	noordgevel gebouw C	38,94	40,04	40,86	41,49
19	westgevel gebouw A	26,70	33,14	30,53	32,45

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie met scherm en stil wegdek (scherm 8,5 meter, wegdek Nobelpave)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij waarneemhoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	35	38	42	47
2	oostgevel gebouw A	34	37	42	48
3	oostgevel gebouw A	34	37	42	47
4	noordgevel gebouw A	43	44	44	45
5	zuidgevel gebouw A	45	46	47	48
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	46	47	48	48
8	zuidgevel gebouw B	46	46	47	48
9	zuidgevel gebouw B	44	45	46	46
10	noordgevel gebouw B (plein)	24	26	28	31
11	noordgevel gebouw B (plein)	25	27	29	32
12	oostgevel gebouw B (plein)	27	28	31	34
13	oostgevel gebouw C	29	30	32	35
14	zuidgevel gebouw C (plein)	25	27	29	32
15	oostgevel gebouw C (plein)	28	29	32	35
16	zuidgevel gebouw C (plein)	15	27	29	33
17	noordgevel gebouw C	37	37	37	38
18	noordgevel gebouw C	39	40	41	41
19	westgevel gebouw A	23	24	23	25

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	35	38	--	--
2	oostgevel gebouw A	34	37	--	--
3	oostgevel gebouw A	34	37	--	--
4	noordgevel gebouw A	43	44	--	--
5	zuidgevel gebouw A	45	46	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	47	47
7	zuidgevel gebouw B	46	47	48	48
8	zuidgevel gebouw B	46	46	47	48
9	zuidgevel gebouw B	44	45	46	46
10	noordgevel gebouw B (plein)	28	31	37	41
11	noordgevel gebouw B (plein)	26	28	31	34
12	oostgevel gebouw B (plein)	27	29	32	35
13	oostgevel gebouw C	31	35	42	45
14	zuidgevel gebouw C (plein)	28	32	41	43
15	oostgevel gebouw C (plein)	29	32	36	39
16	zuidgevel gebouw C (plein)	17	29	34	37
17	noordgevel gebouw C	37	37	40	42
18	noordgevel gebouw C	39	40	41	41
19	westgevel gebouw A	25	30	29	30

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Rivierenlandlaan

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie met scherm en stil wegdek (scherm 8,5 meter, wegdek Nobelpave)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	35,49	37,96	41,99	47,00
2	oostgevel gebouw A	34,37	37,23	42,28	48,25
3	oostgevel gebouw A	34,27	36,84	42,20	47,27
4	noordgevel gebouw A	42,53	43,76	44,35	44,65
5	zuidgevel gebouw A	45,38	46,49	47,12	47,53
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	46,16	47,32	48,01	48,19
8	zuidgevel gebouw B	45,57	46,44	47,30	47,58
9	zuidgevel gebouw B	44,38	45,43	46,43	46,07
10	noordgevel gebouw B (plein)	24,04	26,05	28,36	31,46
11	noordgevel gebouw B (plein)	24,99	26,74	28,81	31,68
12	oostgevel gebouw B (plein)	26,68	28,32	30,57	34,30
13	oostgevel gebouw C	28,61	30,31	31,99	34,65
14	zuidgevel gebouw C (plein)	25,21	27,29	29,31	32,13
15	oostgevel gebouw C (plein)	27,53	29,43	31,68	35,27
16	zuidgevel gebouw C (plein)	14,99	26,88	29,18	32,86
17	noordgevel gebouw C	36,50	36,95	37,43	38,22
18	noordgevel gebouw C	38,87	39,89	40,57	41,11
19	westgevel gebouw A	22,66	24,18	23,08	25,26

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	35,49	37,96	--	--
2	oostgevel gebouw A	34,37	37,23	--	--
3	oostgevel gebouw A	34,27	36,84	--	--
4	noordgevel gebouw A	42,55	43,83	--	--
5	zuidgevel gebouw A	45,38	46,49	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	46,59	47,30
7	zuidgevel gebouw B	46,16	47,32	48,01	48,19
8	zuidgevel gebouw B	45,57	46,44	47,30	47,58
9	zuidgevel gebouw B	44,38	45,43	46,43	46,07
10	noordgevel gebouw B (plein)	27,55	31,14	36,88	40,75
11	noordgevel gebouw B (plein)	26,01	28,05	31,01	33,86
12	oostgevel gebouw B (plein)	27,19	29,03	31,76	35,37
13	oostgevel gebouw C	30,88	34,71	41,78	44,59
14	zuidgevel gebouw C (plein)	28,14	32,39	40,76	43,33
15	oostgevel gebouw C (plein)	29,09	31,59	35,69	38,88
16	zuidgevel gebouw C (plein)	16,86	29,48	34,42	37,25
17	noordgevel gebouw C	36,66	37,38	39,80	41,89
18	noordgevel gebouw C	38,89	39,92	40,64	41,24
19	westgevel gebouw A	25,35	30,34	29,15	30,07

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaai Wilhelmina Druckerstraat

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie zonder geluidsreducerende maatregelen (wegdek DAB)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij waarneemhoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	37	39	39	39
2	oostgevel gebouw A	33	35	36	36
3	oostgevel gebouw A	30	32	33	34
4	noordgevel gebouw A	11	16	18	--
5	zuidgevel gebouw A	43	45	45	45
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	43	45	45	45
8	zuidgevel gebouw B	43	45	46	46
9	zuidgevel gebouw B	43	45	45	45
10	noordgevel gebouw B (plein)	12	14	16	18
11	noordgevel gebouw B (plein)	13	15	18	20
12	oostgevel gebouw B (plein)	15	17	19	23
13	oostgevel gebouw C	12	14	17	20
14	zuidgevel gebouw C (plein)	17	19	22	25
15	oostgevel gebouw C (plein)	13	15	18	21
16	zuidgevel gebouw C (plein)	5	18	21	26
17	noordgevel gebouw C	1	2	2	--
18	noordgevel gebouw C	5	6	6	--
19	westgevel gebouw A	13	14	17	19

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	37	39	--	--
2	oostgevel gebouw A	33	35	--	--
3	oostgevel gebouw A	30	32	--	--
4	noordgevel gebouw A	11	16	--	--
5	zuidgevel gebouw A	43	45	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	40	40
7	zuidgevel gebouw B	43	45	45	45
8	zuidgevel gebouw B	43	45	46	46
9	zuidgevel gebouw B	43	45	45	45
10	noordgevel gebouw B (plein)	13	17	26	25
11	noordgevel gebouw B (plein)	14	18	26	20
12	oostgevel gebouw B (plein)	16	19	25	25
13	oostgevel gebouw C	15	19	26	32
14	zuidgevel gebouw C (plein)	17	20	26	29
15	oostgevel gebouw C (plein)	14	16	22	21
16	zuidgevel gebouw C (plein)	5	19	23	26
17	noordgevel gebouw C	4	8	17	--
18	noordgevel gebouw C	7	11	18	--
19	westgevel gebouw A	13	14	17	19

Brede school locatie Rivierenlandlaan Tiel

Berekeningen geluidsbelastingen wegverkeerslawaaï Wilhelmina Druckerstraat

(niveaus inclusief 5 dB aftrek)

Situatie zonder geluidsreducerende maatregelen (wegdek DAB)

Model variant 1A met alle gebouwen 14 meter hoog (4 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	36,59	38,87	39,05	38,81
2	oostgevel gebouw A	32,84	34,67	35,88	35,67
3	oostgevel gebouw A	30,45	31,91	33,12	33,55
4	noordgevel gebouw A	10,53	15,88	17,54	--
5	zuidgevel gebouw A	42,70	44,52	44,89	44,96
6	oostgevel gebouw B	--	--	--	--
7	zuidgevel gebouw B	43,18	45,05	45,38	45,45
8	zuidgevel gebouw B	43,42	45,29	45,64	45,68
9	zuidgevel gebouw B	43,17	45,06	45,46	45,46
10	noordgevel gebouw B (plein)	11,71	13,51	15,75	17,64
11	noordgevel gebouw B (plein)	13,27	15,22	18,11	19,98
12	oostgevel gebouw B (plein)	14,98	16,83	19,32	22,66
13	oostgevel gebouw C	12,46	14,14	17,00	19,63
14	zuidgevel gebouw C (plein)	16,77	18,50	21,60	24,61
15	oostgevel gebouw C (plein)	13,44	15,35	18,29	20,90
16	zuidgevel gebouw C (plein)	5,20	18,45	21,39	25,56
17	noordgevel gebouw C	1,33	2,45	2,26	--
18	noordgevel gebouw C	4,95	6,39	6,09	--
19	westgevel gebouw A	12,61	14,13	16,83	19,35

Model variant 1A met gebouw A is 7 meter hoog (2 bouwlagen)

Waarneempunt		Geluidsbelasting in dB bij hoogte:			
nr	omschrijving	1,5 m.	5,0 m.	8,5 m.	12,0 m.
1	oostgevel gebouw A	36,59	38,87	--	--
2	oostgevel gebouw A	32,84	34,67	--	--
3	oostgevel gebouw A	30,45	31,91	--	--
4	noordgevel gebouw A	11,20	16,19	--	--
5	zuidgevel gebouw A	42,70	44,52	--	--
6	oostgevel gebouw B	--	--	39,88	39,99
7	zuidgevel gebouw B	43,18	45,05	45,38	45,45
8	zuidgevel gebouw B	43,42	45,29	45,64	45,68
9	zuidgevel gebouw B	43,17	45,06	45,46	45,46
10	noordgevel gebouw B (plein)	13,32	16,77	26,24	25,32
11	noordgevel gebouw B (plein)	14,31	17,96	25,99	19,99
12	oostgevel gebouw B (plein)	15,82	18,82	25,23	24,56
13	oostgevel gebouw C	14,52	19,15	26,45	31,94
14	zuidgevel gebouw C (plein)	17,19	19,83	25,51	29,40
15	oostgevel gebouw C (plein)	13,76	16,35	22,22	20,90
16	zuidgevel gebouw C (plein)	5,26	18,65	22,52	25,56
17	noordgevel gebouw C	3,72	7,88	17,09	--
18	noordgevel gebouw C	7,23	10,89	17,83	--
19	westgevel gebouw A	12,61	14,13	16,83	19,35