
MEMO

Van : Rients Koster
Project : Transportbedrijf Kommisjeweï Nijega
Opdrachtgever : C. Wijbenga Transport

Datum : 14 april 2020
Aan : --
CC : --

Betreft : wegverkeerslawaaï nieuwe bedrijfswoning



Inleiding

Aan de Kommisjeweï, net buiten het dorp Nijega (gemeente Smalingerland) wordt een nieuwe bedrijfskavel voor transportbedrijf C. Wijbenga Transport gerealiseerd. Deze locatie is in het geldende bestemmingsplan al aangemerkt als mogelijke toekomstige ontwikkellocatie voor bedrijven, maar omdat het een transportbedrijf betreft (hogere milieucategorie) met een grotere kavelomvang, kan geen gebruik worden gemaakt van de in het geldend bestemmingsplan opgenomen wijzigingsbevoegdheid.

Op het bedrijfskavel wordt tevens een bedrijfswoning gerealiseerd. In het kader van een toetsing aan de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op de nieuwe bedrijfswoning vanwege de N31 (Waldwei) en de Kommisjeweï. De uitgangspunten, berekeningen en resultaten zijn vastgelegd in voorliggend memo.

Een overzicht van de nieuwe situatie is gegeven in figuur 1.

Figuur 1: situatietekening nieuw transportbedrijf met bedrijfswoning



Toetsingskader Wet geluidhinder

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

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

- **stedelijk gebied:** gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

- **buitenstedelijk gebied:** gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

Dosismaat L_{den}

De berekende geluidsniveaus wordt beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L_{den} ($L_{day-evening-night}$). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Aftrek op basis van artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en/of andere geluidsgevoelige gebouwen/terreinen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van woningen en/of geluidsgevoelige gebouwen/terreinen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die auto(snel)weg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Situatie met betrekking tot het plangebied aan de Kommissjewei te Nijega

De nieuw te realiseren bedrijfswoning binnen het plangebied aan de Kommissjewei te Nijega ligt in buitenstedelijk gebied voor wat betreft de beoordeling van het geluid van de N31 (waarvoor een maximale grenswaarde van $L_{den} = 53$ dB van toepassing is. De voorkeursgrenswaarde bedraagt $L_{den} = 48$ dB. Voor wat betreft de beoordeling van het geluid vanwege de Kommissjewei geldt een maximale grenswaarde van $L_{den} = 63$ dB (binnenstedelijk) voor zover dit het 60 km/uur-gedeelte betreft. Voor het 30 km/uur gedeelte kan dit worden gezien als richtwaarde.

Uitvoering berekeningen

Algemeen

Op basis van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) is een overdrachtsmodel opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 5.10 van dgmr-software. De gegevens v.w.b. gebouwen en bodemgebieden (wegen/water etc.) zijn gebaseerd op PDOK-data.

Uitgangspunten verkeersintensiteiten

Op 1 juli 2012 zijn door een wetwijziging van de Wet milieubeheer geluidproductieplafonds (GPP's) voor hoofdspoorwegen en voor rijkswegen van kracht geworden. De geluidemissie vanwege auto(snel)wegen wordt

middels de GPP's begrensd en zijn feitelijk berekende waarden op referentiepunten op 50 m afstand van de weg (met 100 m tussenruimte en met een waarneemhoogte van 4,0 m). De uitgangspunten waarop de GPP's zijn gebaseerd, zijn vastgelegd in het Geluidregister en kunnen worden gedownload t.b.v. wegverkeerslawaaberekeningen. De gegevens van de N31 zijn gebaseerd op eerste vaststelling van de GPP's in juli 2012. De download van de gegevens heeft plaatsgevonden op 25 maart 2020.

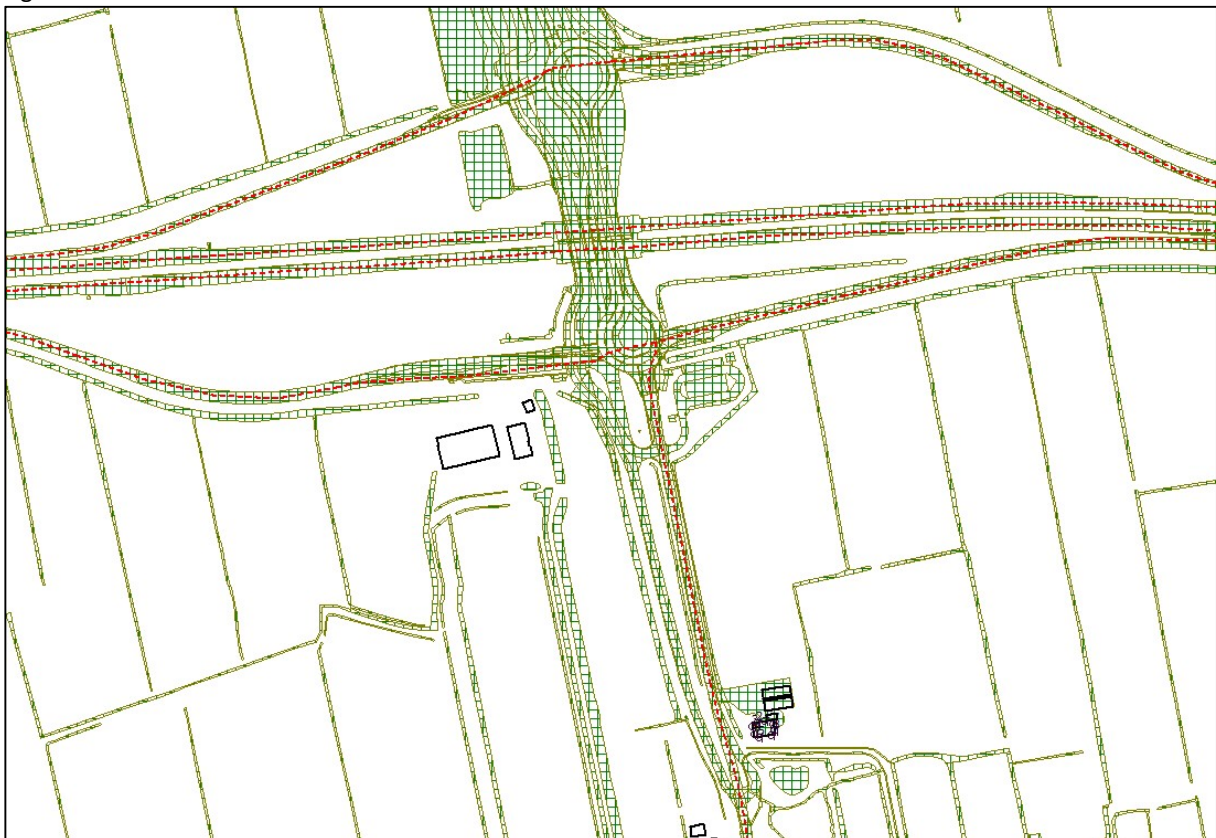
Voor wat betreft de verkeersgegevens van de Kommissjewei is uitgegaan van de door de gemeente Smallingerland verstrekte gegevens voor het peiljaar 2030 (10 jaar na plandatum). De etmaalintensiteit bedraagt in 2030 voor een werkdag 3.800 mvt/etmaal. Voor wegverkeerslawaaberekeningen is de intensiteit op een werkdag van belang; deze bedraagt op basis van een vaste factor van 0,92 tussen werkdag en weekend afgerond 3.500 mvt/etmaal ($0,92 \cdot 3.800$).

Voor de Kommissjewei geldt een standaard asfaltverharding, overgaand in een klinkerverharding. De maximale rijnsnelheid bedraagt 60 km/uur buiten de bebouwde kom en 30 km/uur binnen de bebouwde kom. De overgang naar een klinkerverharding ligt binnen het 30 km-gebied (formeel niet gezoneerd). Voor wat betreft de verkeerssamenstelling is uitgegaan van tellingen op de Kommissjewei in 2018 op een ander wegvak en waarschijnlijk vlak voor de gereedkoming van de Centrale As.

Een overzicht van het akoestisch rekenmodel is gegeven in de figuren 2 en 3 (detail t.p.v. plangebied). In het rekenmodel zijn wegen en andere harde oppervlakken akoestisch hard ingevoerd. Voor de niet gedefinieerde bodemgebieden is uitgegaan van een bodemfactor $B_f = 0,8$.

De ingevoerde wegen v.w.b. de Kommissjewei zijn gegeven in bijlage 1. Vanwege de hoeveelheid gegevens van de N31 op basis van het register zijn deze niet in een aparte bijlage opgenomen (raadpleegbaar in het register). Met behulp van het akoestisch rekenmodel is de geluidbelasting berekend invallend op de gevels van de nieuw te realiseren bedrijfswoning op waarneemhoogten van $h_o = +1,5\text{m}/4,5\text{m}/7,5\text{m}$ (begane grond en twee verdiepingen).

Figuur 2: overzicht akoestisch rekenmodel



Figuur 3: overzicht van het akoestisch rekenmodel (detail t.h.v. het plangebied)



Berekeningsresultaten

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelastingen vanwege de N31, en de Kommissjeweï (30 km/uur en 60 km/uur), rekening houdend met de aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh (2 dB en 5 dB). Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting gegeven exclusief aftrek. De resultaten zijn gegeven voor de in figuur 3 gegeven rekenpunten en tevens gegeven in bijlage 2.

Tabel 1: overzicht van de berekende geluidbelastingen L_{den} in dB

rekenpunt	omschrijving	berekende geluidbelasting L_{den} in dB			
		N31 ¹	Kommissjeweï ¹		cumulatief ²
			60 km/uur	30 km/uur	
1-1,5 m	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	48	44	42	54
1-4,5 m	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	50	46	43	55
1-7,5 m	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	51	46	43	56
2-1,5 m	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	49	45	43	55
2-4,5 m	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	51	47	44	56
2-7,5 m	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	51	46	44	56
3-1,5 m	nieuwe bedrijfswoning westgevel	47	44	49	56
3-4,5 m	nieuwe bedrijfswoning westgevel	47	45	50	57
3-7,5 m	nieuwe bedrijfswoning westgevel	48	46	50	57
4-1,5 m	nieuwe bedrijfswoning westgevel	46	43	49	56
4-4,5 m	nieuwe bedrijfswoning westgevel	47	44	50	57
4-7,5 m	nieuwe bedrijfswoning westgevel	48	45	50	57
5-1,5 m	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	35	--	47	52
5-4,5 m	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	37	--	48	53
5-7,5 m	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	38	--	48	53
6-1,5 m	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	36	--	44	49
6-4,5 m	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	38	--	46	51
6-7,5 m	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	38	--	46	52
7-1,5 m	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	44	--	--	46
7-4,5 m	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	46	--	--	48
7-7,5 m	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	48	--	--	50
8-1,5 m	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	45	--	--	47
8-4,5 m	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	47	--	--	49
8-7,5 m	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	48	--	--	50

1 Inclusief aftrek o.b.v. artikel 110 g Wgh.

2 Exclusief aftrek o.b.v. artikel 110 g Wgh.

Toetsing en conclusie

Uit tabel 1 blijkt voor de N31 voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB wordt overschreden. De maximale grenswaarden van $L_{den} = 53$ dB worden niet overschreden (maximale waarde $L_{den} = 51$ dB). De voorkeursgrenswaarde vanwege het gezoneerde 60 km-deel van de Kommissjeweï wordt niet overschreden; de geluidbelasting vanwege het niet gezoneerde 30 km-gedeelte is hoger en bedraagt maximaal $L_{den} = 50$ dB.

Samengevat betekent dit dat de woning binnen de randvoorwaarden van de Wgh kan worden gerealiseerd met een hogere waarde vanwege de N31. Formeel moeten maatregelen worden afgewogen, maar omdat het één enkele woning betreft en het geluid van autowegen wordt gereguleerd via de GPP's, liggen geluidreducerende maatregelen niet binnen de reikwijdte van het plan.

Door bij het vaststellen van de benodigde gevelgeluidwering rekening te houden met de cumulatieve geluidbelasting vanwege alle wegen zonder aftrek art. 110 Wgh wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gerealiseerd binnen de woning.

Model: eerste model
Groep: Kommisjeweï
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	H-n	M-1	M-n	Hbron
1	Kommisjeweï 60 km asfalt	197577,25	573316,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
3	Kommisjeweï 30 km klinkers	197632,07	573014,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
2	Kommisjeweï 30 km asfalt	197614,49	573078,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75

Model: eerste model
Groep: Kommisjeweï
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
1	Referentiewegdek	--	60	60	60	3500,00	6,78	2,46
3	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	3500,00	6,78	2,46
2	Referentiewegdek	--	30	30	30	3500,00	6,78	2,46

Model: eerste model
Groep: Kommisjeweï
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
1	1,10	--	--	--	--	--	92,80	93,20	91,10	--	4,60	2,20	4,80
3	1,10	--	--	--	--	--	92,80	93,20	91,10	--	4,60	2,20	4,80
2	1,10	--	--	--	--	--	92,80	93,20	91,10	--	4,60	2,20	4,80

Model: eerste model
 Groep: Kommisjeweï
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
1	--	2,60	4,60	4,10	--	--	--	--	--	220,21	80,25	35,07	--
3	--	2,60	4,60	4,10	--	--	--	--	--	220,21	80,25	35,07	--
2	--	2,60	4,60	4,10	--	--	--	--	--	220,21	80,25	35,07	--

Model: eerste model
Groep: Kommisjeweï
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	Wegdek
1	10,92	1,89	1,85	--	6,17	3,96	1,58	--	W0
3	10,92	1,89	1,85	--	6,17	3,96	1,58	--	W9a
2	10,92	1,89	1,85	--	6,17	3,96	1,58	--	W0

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N31
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	1,50	47	44	40	48
1_B	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	4,50	48	45	41	50
1_C	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	7,50	49	46	42	51
2_A	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	1,50	48	44	40	49
2_B	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	4,50	49	46	42	51
2_C	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	7,50	50	46	42	51
3_A	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	1,50	45	42	38	47
3_B	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	4,50	46	43	39	47
3_C	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	7,50	46	43	39	48
4_A	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	1,50	45	42	38	46
4_B	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	4,50	46	43	39	47
4_C	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	7,50	46	43	39	48
5_A	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	1,50	34	31	27	35
5_B	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	4,50	36	33	29	37
5_C	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	7,50	36	33	29	38
6_A	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	1,50	34	31	27	36
6_B	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	4,50	36	33	29	38
6_C	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	7,50	36	33	29	38
7_A	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	1,50	42	39	35	44
7_B	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	4,50	44	41	37	46
7_C	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	7,50	47	43	39	48
8_A	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	1,50	43	40	36	45
8_B	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	4,50	45	42	38	47
8_C	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	7,50	47	44	40	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 60 km
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	1,50	43	39	36	44
1_B	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	4,50	45	40	37	46
1_C	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	7,50	45	40	37	46
2_A	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	1,50	44	40	37	45
2_B	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	4,50	46	42	38	47
2_C	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	7,50	45	41	37	46
3_A	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	1,50	43	38	35	44
3_B	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	4,50	44	40	37	45
3_C	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	7,50	45	41	37	46
4_A	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	1,50	42	37	34	43
4_B	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	4,50	43	39	36	44
4_C	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	7,50	44	40	36	45
5_A	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	1,50	--	--	--	--
5_B	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	4,50	--	--	--	--
5_C	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	7,50	--	--	--	--
6_A	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	1,50	--	--	--	--
6_B	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	4,50	--	--	--	--
6_C	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	7,50	--	--	--	--
7_A	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	1,50	--	--	--	--
7_B	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	4,50	--	--	--	--
7_C	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	7,50	--	--	--	--
8_A	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	1,50	--	--	--	--
8_B	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	4,50	--	--	--	--
8_C	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	1,50	41	37	33	42
1_B	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	4,50	42	38	34	43
1_C	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	7,50	42	37	34	43
2_A	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	1,50	42	38	35	43
2_B	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	4,50	43	39	35	44
2_C	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	7,50	43	39	35	44
3_A	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	1,50	48	44	40	49
3_B	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	4,50	49	45	41	50
3_C	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	7,50	49	45	41	50
4_A	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	1,50	48	44	41	49
4_B	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	4,50	49	45	42	50
4_C	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	7,50	49	45	42	50
5_A	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	1,50	45	41	38	47
5_B	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	4,50	47	43	39	48
5_C	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	7,50	47	43	39	48
6_A	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	1,50	43	39	36	44
6_B	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	4,50	45	41	37	46
6_C	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	7,50	45	41	38	46
7_A	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	1,50	--	--	--	--
7_B	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	4,50	--	--	--	--
7_C	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	7,50	--	--	--	--
8_A	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	1,50	--	--	--	--
8_B	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	4,50	--	--	--	--
8_C	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bedrijfswoning C. Wijbenga Kommisjeweï Nijega Bijlage 2.4: cumulatieve resultaten Kommisjeweï/N31
 exclusief aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	1,50	53	49	45	54
1_B	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	4,50	54	50	46	55
1_C	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197652,17	573052,53	7,50	54	51	47	56
2_A	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	1,50	54	50	46	55
2_B	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	4,50	55	51	48	56
2_C	nieuwe bedrijfswoning noordgevel	197647,04	573051,64	7,50	55	51	47	56
3_A	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	1,50	55	51	47	56
3_B	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	4,50	56	52	48	57
3_C	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197644,27	573048,71	7,50	56	52	49	57
4_A	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	1,50	55	51	47	56
4_B	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	4,50	56	52	48	57
4_C	nieuwe bedrijfswoning westgevel	197645,16	573043,57	7,50	56	52	49	57
5_A	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	1,50	51	46	43	52
5_B	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	4,50	52	48	45	53
5_C	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197648,55	573041,60	7,50	52	48	45	53
6_A	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	1,50	48	44	41	49
6_B	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	4,50	50	46	43	51
6_C	nieuwe bedrijfswoning zuidgevel	197657,05	573043,08	7,50	50	46	43	52
7_A	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	1,50	44	41	37	46
7_B	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	4,50	46	43	39	48
7_C	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197658,90	573050,58	7,50	49	45	41	50
8_A	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	1,50	45	42	38	47
8_B	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	4,50	47	44	40	49
8_C	nieuwe bedrijfswoning oostgevel	197659,65	573046,22	7,50	49	46	42	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen