

behoort bij besluit van Burgemeester en
Wethouders

d.d. : 23 mei 2022
Zaak : 20212949

Teamleider Vergunningverlening



Rapport

Projectnummer: 51003974

Referentienummer: NL21-648800269-3376

Datum: 19-08-2021

De Voormalige Zuivelfabriek 'De Dongeradelen'

Akoestisch rapport

Opdrachtgever:



Verantwoording

Titel	De Voormalige Zuivelfabriek 'De Dongeradelen'
Subtitel	Akoestisch rapport
Projectnummer	51003974
Referentienummer	NL21-648800269-3376
Revisie	C0
Datum	19-08-2021

Auteur
E-mailadres

Gecontroleerd door
Paraaf gecontroleerd

Goedgekeurd door
Paraaf goedgekeurd



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wetgeving wegverkeerslawaa.....	5
3	Uitgangspunten	7
4	Resultaten	9
5	Conclusie.....	13

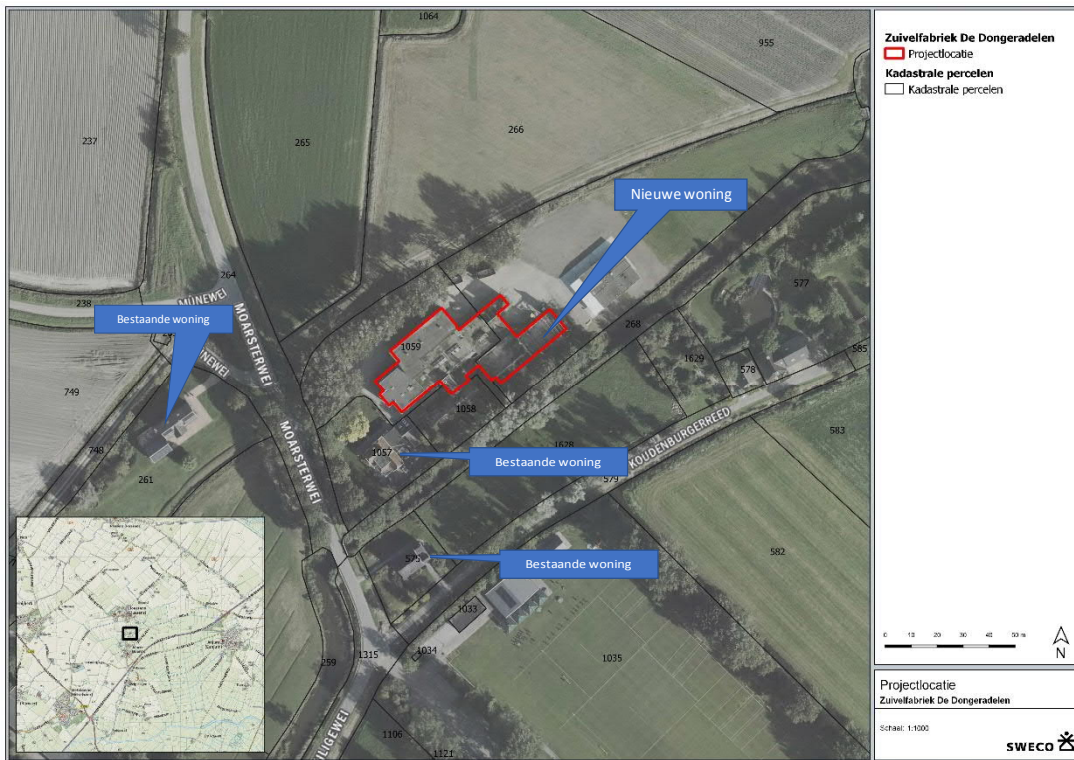
Bijlage 1 Ontvangen gegevens

Bijlage 2 Invoergegevens

Bijlage 3 Rekenresultaten

1 Inleiding

uit Lioessens is voornemens de voormalige zuivelfabriek 'De Dongeradelen' aan de Moarsterwei te Lioessens te transformeren tot recreatieappartementen en een woning. Deze nieuwe functies worden gerealiseerd binnen de contouren van de bestaande bebouwing, waarbij de woning – vanaf de Moarsterwei gezien - in het achterste gedeelte is gesitueerd. Voor de recreatieappartementen en de woning is een bestemmingswijziging nodig omdat deze niet passen binnen de huidige bedrijfsbestemming. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken zal de gemeente Noardeast-Fryslân een omgevingsvergunningprocedure voor het afwijken van het bestemmingsplan doorlopen (art. 2.12 lid 1a sub 3 Wabo). Deze dient te zijn voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Dit akoestisch onderzoek is in dat kader gemaakt om het akoestisch effect van de ontwikkeling op de omgeving aan te tonen. In dit onderzoek wordt gekeken naar de invloed van het plan op het wegverkeerslawaai van de omliggende wegen op de bestaande woningen rondom het plan.

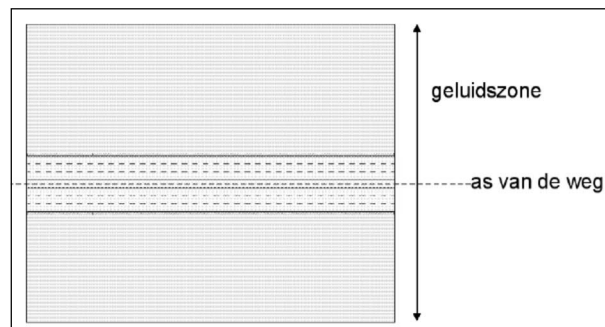


Figuur 1-1 Ligging plangebied op een luchtfoto

2 Wetgeving wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder stelt dat alle wegen zoneplichtig zijn, met uitzondering van woonerven en wegen die zijn opgenomen in een 30 km-zone. Iedere zoneplichtige weg heeft volgens artikel 74 Wet geluidhinder (Wgh), afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied, een onderzoekszone. De zonebreedte wordt gerekend vanaf de kant van de weg, zie figuur 2-1, waarbij op- en afritten worden meegerekend. De zonebreedtes zijn opgenomen in tabel 2-1.

Volgens de huidige wetgeving geldt geen zone voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Hierdoor is het geluid van deze wegen uitgesloten van de verplichte toetsing aan de wettelijke grenswaarden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden deze wegen wel in beschouwing genomen.



Figuur 2-1 De onderzoekszone langs een weg

Tabel 2-1 Onderzoekszones langs wegen

Aantal rijstroken	Onderzoekszone	
	Binnenstedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

Het plangebied ligt binnen de geluidszone van de Moarsterwei. Volgens de Wet geluidhinder is dit een zoneringsplichtige weg.

Voor woningen gelegen binnen een zone van een weg is in de Wet geluidhinder een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op de gevel bepaald van (L_{den}) 48 dB.

In de Wet geluidhinder wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwe en bestaande situaties. Er is sprake van een nieuwe situatie als een bestemmingsplan wordt opgesteld of herzien ten behoeve van de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen of de aanleg van een weg. De in de Wet genoemde ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting moet dan in ogenschouw genomen worden. Van een bestaande situatie is sprake als de geluidsgevoelige bestemmingen al bestonden voor 1 januari 2007 en de geluidsbelasting destijds hoog was.

In dit geval is sprake van een nieuwe situatie voor te realiseren woning langs een bestaande weg, voor de nieuwe woning. In tabel 2-2 zijn de grenswaarden van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op de gevel van de woningen gegeven.

Tabel 2-2 Grenswaarden geluidsbelasting nieuw te projecteren woningen

Normering	Regime nieuwe situaties
Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting	48 dB (art. 82.1)
Maximale ontheffing (buitenstedelijk)	53 dB (art. 83.1)
Maximale ontheffing (stedelijk)	63 dB (art. 83.2)

Het college van burgemeester en wethouders (B&W) kan onder voorwaarden een toelaatbare geluidsbelasting van de gevel toelaten. In dit geval tot maximaal 53 dB.

Ontheffing op de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB wordt enkel verleend als maatregelen ter vermindering van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend blijken te zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard. Indien een hogere waarde wordt toegestaan, dient aangetoond te worden dat het binnen niveau in verblijfsgebieden van geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voordat getoetst wordt aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, dient eerst een correctie toegepast te worden op de berekende geluidsbelasting conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De hoogte van deze aftrek wordt bepaald conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna: RMG 2012). Voor wegen waarvan de representatieve snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB.

Ten behoeve van de uitvoering van een eventueel onderzoek naar de benodigde gevelwering dient de gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief correctie) als gevolg van de relevante wegen inzichtelijk gemaakt te worden op de gevels van de nieuwbouwwoningen.

3 Uitgangspunten

De voor het project gehanteerde ruimtelijke gegevens zijn afgeleid of afkomstig van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde gegevens:

- Ontwerptekening van het plangebied (met kenmerk '20210629 Vlekkenplan TWA').
- De gegevens voor de bestaande gebouwen zijn overgenomen uit de 3D-versie van het Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG3D) gedownload op 2 juli 2021 via het 3D omgevingsmodel voor Geluid. Dit is aangevuld met een visuele controle via Cyclomedia Streetsmart
- Voor de hoogte van de omgeving is gebruik gemaakt van 3D Geluid TIN/Hoogtelijnen gedownload op 2 juli 2021 via het 3D omgevingsmodel voor Geluid.

De geplande recreatiewoningen zijn niet geluidgevoelig en daarom niet onderzocht. De bestaande woningen hoeven niet getoetst te worden op basis van de lage intensiteit en de kleine toename van het verkeer, maar er is wel voor gekozen om de geluidbelasting op deze woningen inzichtelijk te maken. De benummering van de gehanteerde toetspunten van het rekenmodel is weergegeven in figuur 3-1.



Figuur 3-1 **Overzicht gehanteerde toetspunten in het rekenmodel**

De gemeente Noardeast-Fryslân heeft de verkeersgegevens voor de Moarsterwei beschikbaar gesteld:

- Verkeersintensiteit: 377 mvt/dag (zonder planbijdrage en autonome groei).
- Verdeling voertuigtype:
 - licht: 87%;
 - zwaar: 12,4%;
 - zeer zwaar: 0,5%;
- Verdeling dagperiode:
 - dag: 88%;
 - avond: 10%;
 - nacht: 2%.
- Snelheid: 60 km/uur.

Er wordt uitgegaan van het toetsjaar 2031, met een autonome groei van jaarlijks 1% toename. Daarnaast wordt de etmaalintensiteit (377) opgehoogd met 50 mvt/dag vanwege de extra voertuigbewegingen van en naar de nieuwe recreatiewoningen.

4 Resultaten

In tabel 4.1 en figuur 4-1 is de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning weergegeven. De hoogst toelaatbare waarde van 48 dB wordt niet overschreden door de hoogst berekende waarde geluidbelasting op de nieuwe woning (28 dB)

In figuren 4-1, 4-2 en 4-3 zijn tevens de geluidbelasting op de gevels van de bestaande woningen weergegeven. De hoogste geluidbelasting bedraagt 46 dB op de bestaande woning aan de Skiligewei 21.

Tabel 4-1 *Geluidbelasting vanwege de Moarsterwei op de nieuwe woning. Geluidbelasting is inclusief correctie artikel 3.4 RMG 2012.*

Toetspunt	Adres	Hoogte	Lden (dB)
18_B	Nieuwe woning	4,5	28
17_B	Nieuwe woning	4,5	28
14_B	Nieuwe woning	4,5	27
18_A	Nieuwe woning	1,5	27
17_A	Nieuwe woning	1,5	27
14_A	Nieuwe woning	1,5	27
16_B	Nieuwe woning	4,5	25
16_A	Nieuwe woning	1,5	23
13_B	Nieuwe woning	4,5	21
15_B	Nieuwe woning	4,5	19
15_A	Nieuwe woning	1,5	18
13_A	Nieuwe woning	1,5	16



Figuur 4-1 Geluidbelasting vanwege de Moarsterwei op de onderzochte woningen op het recreatieterrein. Geluidbelasting is inclusief correctie artikel 3.4 RMG 2012.



Figuur 4-2 Geluidbelasting vanwege de Moarsterwei op de woning Moarsterwei 19. Geluidbelasting is inclusief correctie artikel 3.4 RMG 2012.



Figuur 4-3 Geluidbelasting vanwege de Moarsterwei op de woning Skiligewei 21. Geluidbelasting is inclusief correctie artikel 3.4 RMG 2012.

5 Conclusie

In opdracht van [REDACTED] [REDACTED] uit Lioessens heeft Sweco dit akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het plan om het voormalige zuivelfabriek te transformeren tot recreatiewoningen. De geluidbelastingen vanwege het plan op de gevels van de nieuwe woning en de nabijgelegen bestaande woningen zijn inzichtelijk gemaakt. De maximale geluidbelasting in de plansituatie vanwege wegverkeerslawaaai bedraagt 46 dB op de bestaande woningen en 28 dB op de nieuwe woning. Dit is lager dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hierdoor ondervindt het plan geen probleem vanwege wegverkeerslawaaai. Aanvullende maatregelen voor het verkeerslawaaai vanwege verkeer op de bestaande wegen zijn niet nodig. Wel dient er worden opgemerkt dat de bestaande woning op het terrein hinder kan ondervinden van de auto's die op het terrein rijden en parkeren. Wanneer er meer duidelijk is omtrent waar het parkeren plaats vindt, moet worden onderzocht of het lawaaai dat dit produceert (het rijden van auto's op het terrein en dichtslaan van portieren) niet te veel geluid produceert op de gevels van de woningen.

Bijlage 1 Ontvangen gegevens



Bijlage 2 Invoergegevens



Toetspunten
Gebouwen, Thema: Omschrijving

■	gelijk aan "Bestaande woning"
■	gelijk aan "Nieuwe woning"
■	gelijk aan "Recreatiewoning"
■	Overig

0 m 50 m

↑

schaal = 1 : 1171

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
	Moarsterwei	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)
	60	60	60	--	471,00	7,40	2,50	0,17	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
	--	--	87,00	87,00	87,00	--	12,40	12,40	12,40	--	0,50	0,50	0,50

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)
	--	--	--	--	--	30,32	10,24	0,70	--	4,32	1,46

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
	0,10	--	0,17	0,06	--	--	71,41	80,46	86,82	91,16

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
	97,27	93,87	87,13	77,57	66,70	75,74	82,11	86,45	92,56

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
	89,16	82,41	72,86	55,03	64,07	70,43	74,77	80,88	77,49

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
	70,74	61,18	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam LE (P4) 8k
--

Model: Wegverkeerslawaaai
2021 - Moasterwei
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Skiligewei 21	0,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2	Skiligewei 21	0,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3	Skiligewei 21	0,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4	Skiligewei 21	0,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5	Moarsterwei 19	1,21	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6	Moarsterwei 19	1,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7	Moarsterwei 19	1,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8	Moarsterwei 19	1,16	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
9	Moarsterwei 12	0,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Moarsterwei 12	0,62	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Moarsterwei 12	0,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Moarsterwei 12	0,65	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Nieuwe woning	0,44	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Nieuwe woning	0,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Nieuwe woning	-0,08	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Nieuwe woning	0,14	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Nieuwe woning	0,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	Nieuwe woning	0,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaï
2021 - Moasterwei
Groep: Gebouwen toets en plan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	Bestaande woning	9,00	0,03	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
	Recreatiewoningen en toebehorend	6,52	0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
	Bestaande woning	8,22	1,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
	Recreatiewoningen en toebehorend	10,96	0,71	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
	Nieuwe woning	7,88	0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
	Bestaande woning	7,32	0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
1	Nieuwe woning	7,88	0,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
	Recreatiewoningen en toebehorend	6,00	0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
	Recreatiewoningen en toebehorend	6,00	0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
1	Recreatiewoningen en toebehorend	6,00	0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
	Recreatiewoningen en toebehorend	6,00	0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
1	Recreatiewoningen en toebehorend	12,00	0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaa
2021 - Moasterwei
Groep: Gebouwen toets en plan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3 Rekenresultaten

Tabel 1 Geluidbelasting vanwege de Moarsterwei.

Toetspunt	Adres	Hoogte	Geluidbelasting inclusief correctie (dB(A))
1_B	Skiligewei 21	4,5	46
1_C	Skiligewei 21	7,5	46
1_A	Skiligewei 21	1,5	46
11_B	Moarsterwei 12	4,5	45
11_A	Moarsterwei 12	1,5	44
2_B	Skiligewei 21	4,5	43
2_C	Skiligewei 21	7,5	43
2_A	Skiligewei 21	1,5	43
9_B	Moarsterwei 12	4,5	42
5_B	Moarsterwei 19	4,5	42
9_A	Moarsterwei 12	1,5	41
5_A	Moarsterwei 19	1,5	40
4_C	Skiligewei 21	7,5	40
12_B	Moarsterwei 12	4,5	40
4_B	Skiligewei 21	4,5	40
12_A	Moarsterwei 12	1,5	40
4_A	Skiligewei 21	1,5	40
7_B	Moarsterwei 19	4,5	39
7_A	Moarsterwei 19	1,5	38
6_B	Moarsterwei 19	4,5	37
6_A	Moarsterwei 19	1,5	35
10_B	Moarsterwei 12	4,5	35
10_A	Moarsterwei 12	1,5	34
8_B	Moarsterwei 19	4,5	30
8_A	Moarsterwei 19	1,5	29
18_B	Nieuwe woning	4,5	28
17_B	Nieuwe woning	4,5	28
14_B	Nieuwe woning	4,5	27
18_A	Nieuwe woning	1,5	27
3_C	Skiligewei 21	7,5	27
17_A	Nieuwe woning	1,5	27
14_A	Nieuwe woning	1,5	27
3_A	Skiligewei 21	1,5	26
3_B	Skiligewei 21	4,5	25
16_B	Nieuwe woning	4,5	25
16_A	Nieuwe woning	1,5	23
13_B	Nieuwe woning	4,5	21
15_B	Nieuwe woning	4,5	19
15_A	Nieuwe woning	1,5	18
13_A	Nieuwe woning	1,5	16