



Akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan Sneek - Oosterpoort

Gemeente Súdwest-Fryslân

Sneek, bestemmingsplan Sneek - Oosterpoort

Akoestisch onderzoek

Kenmerk: SWF-bestemmingsplan Sneek - Oosterpoort - 2018a

Opgesteld door: A.G. Faber

Datum: 10 mei 2018

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Planologisch kader	5
2.1	Vigerend planologisch kader	5
2.2	Beoogd planologisch kader	5
3.	Wettelijk kader	8
3.1	Wet ruimtelijke ordening - goede ruimtelijke ordening	8
4.	Uitgangspunten berekeningen wegverkeerslawaaï	9
4.1	Verkeersgegevens.....	9
4.2	Rijsnelheid en type wegdek.....	9
4.3	Ontvangerpunten	9
4.4	Rekenmethodiek wegverkeerslawaaï.....	10
5.	Berekening geluidsbelasting	11
5.1	Wegverkeerslawaaï	11
6	Conclusie.....	12
	Bijlagen	13

1. Inleiding

Ten behoeve van het bestemmingsplan herontwikkeling Boumapand te Sneek is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Op grond van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/uur-wegen. De ontwikkellocatie is niet gelegen binnen de geluidszones van zoneplichtige wegen. Akoestisch onderzoek ingevolge de Wet geluidhinder is dan ook niet verplicht.

In de nabijheid bevinden zich wel wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur die van invloed zijn op de geluidsbelasting. Uit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening wordt de geluidsbelasting als gevolg van de 30 km/uur wegen berekend op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen.

De nieuwe ontwikkeling binnen het bestemmingsplan herontwikkeling Boumapand Sneek omvat de realisatie van 12 appartementen. Het onderzoek is gericht op het bepalen van de geluidsbelasting ter hoogte van de binnen voornoemd bestemmingsplan te realiseren appartementen. Het plangebied en de directe omgeving zijn weergegeven op figuur 1.

Figuur 1: Overzicht plangebied en directe omgeving



Met betrekking tot het beschouwde plangebied zijn een aantal relevante bronnen van geluid te onderscheiden, te weten:

- Wegverkeerslawaaï van de Leeuwarderweg
- Wegverkeerslawaaï van de Jousterkade
- Wegverkeerslawaaï van de Prins Hendrikkade
- Wegverkeerslawaaï van de 1^e Oosterkade
- Wegverkeerslawaaï van de 2^e Oosterkade

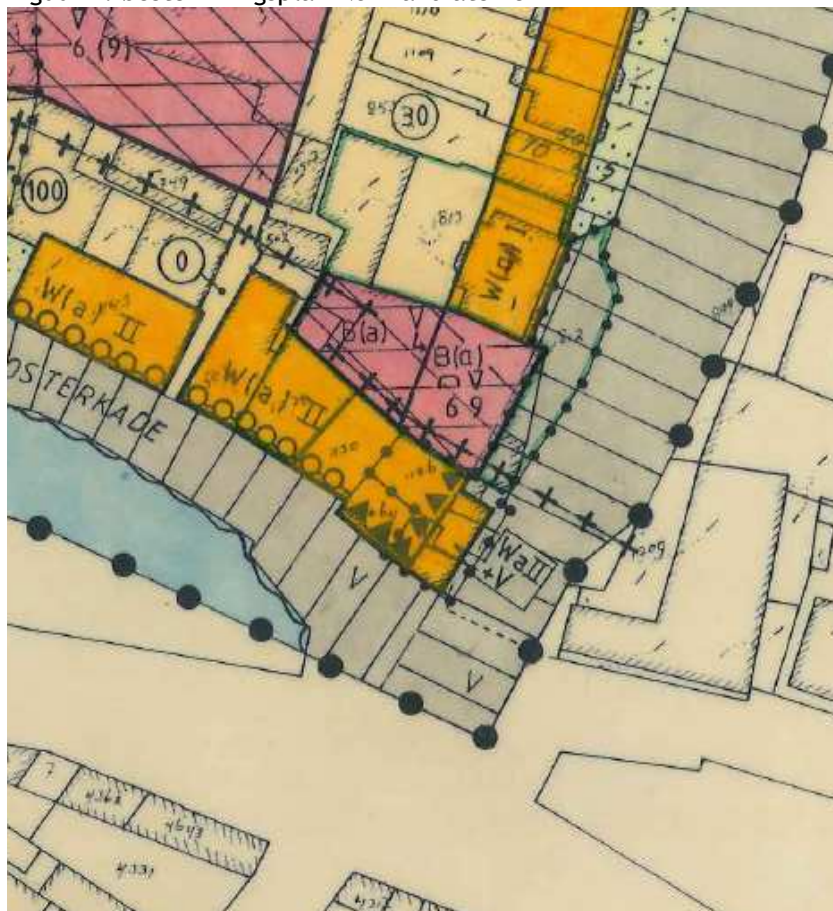
2. Planologisch kader

2.1 Vigerend planologisch kader

Voor de her ontwikkellocatie geldt het bestemmingsplan Normandiaterein, vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Sneek op 22 oktober 1985. De gronden van de herontwikkellocatie zijn bestemd voor:

- Aaneengesloten woningen met bijbehorende erven W(a);
- Aaneengesloten woningen en Verkeersdoeleinden W(a)+V;
- Ambachtelijke, verzorgende bedrijven B(a).

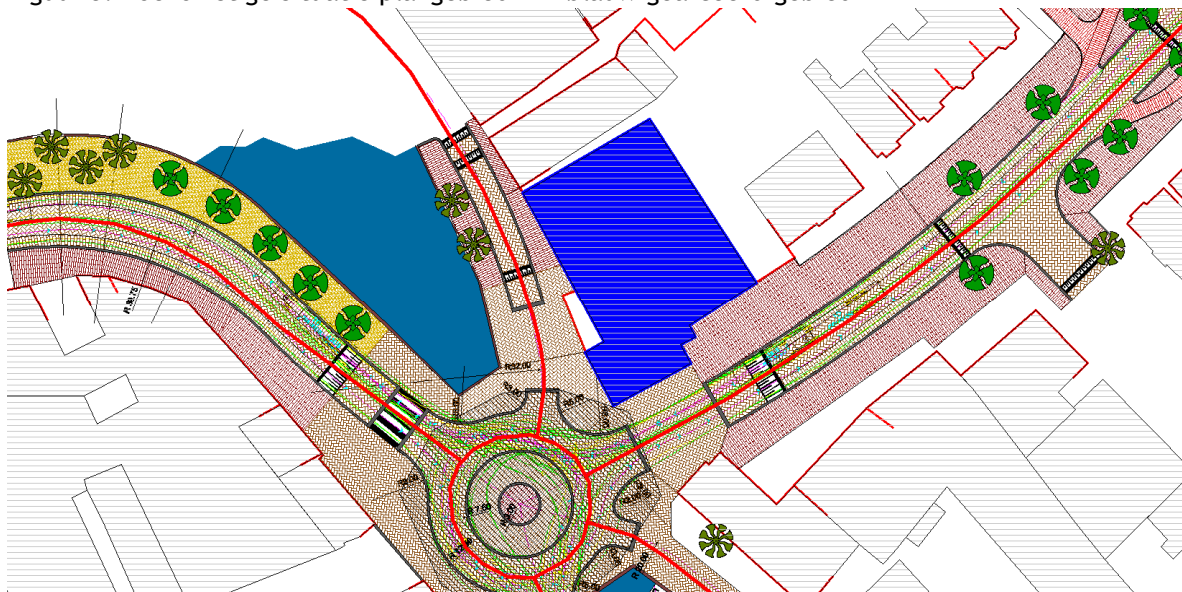
Figuur 2: bestemmingsplan Normandiaterein



2.2 Beoogd planologisch kader

Het nu aan de orde zijnde plan voldoet niet aan het vigerende bestemmingsplan. Om medewerking te kunnen verlenen aan het nu voorliggende plan wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Het plangebied is gelegen aan de 2^e Oosterkade hoek Leeuwarderweg te Sneek.

Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied - in blauw gearceerd gebied

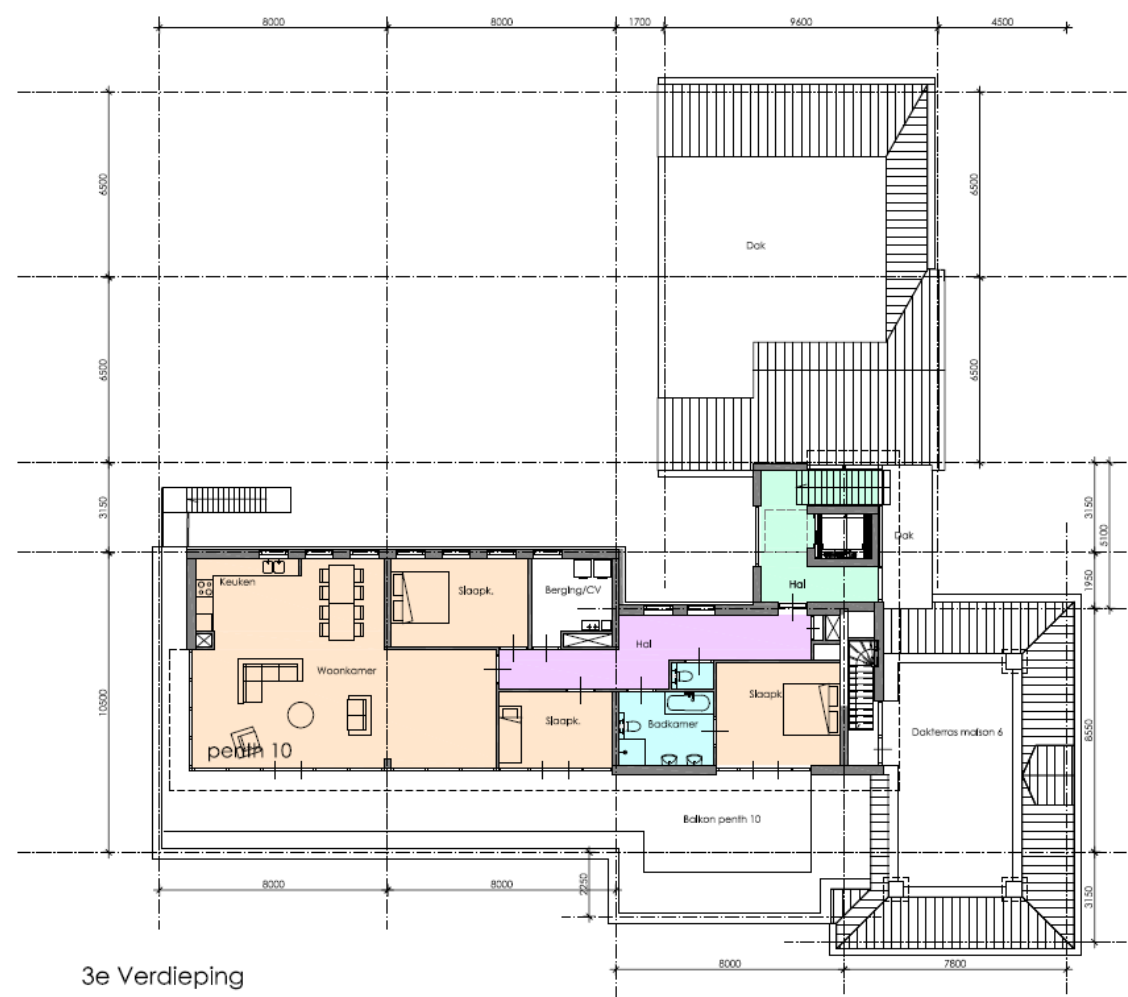


Figuur 4 en 5 geeft een overzicht van de indeling van de nieuw te realiseren appartementen. De 1^e en 2^e verdieping zijn gelijk wat indeling betreft. De 3^e verdieping is afwijkend ingedeeld.

Figuur 4: Indeling 1^e en 2^e verdieping



Figuur 5: Indeling 3^e verdieping



3. Wettelijk kader

3.1 Wet ruimtelijke ordening - goede ruimtelijke ordening

Op basis van de Wet geluidhinder hebben 30 km/uur wegen geen zone. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient de geluidsbelasting wel beoordeeld te worden. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij de normstelling zoals die opgenomen is in de Wet geluidhinder (hierna: Wgh).

De wettelijke voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeer bedraagt voor geluidsgevoelige bestemmingen 48 dB (Wgh. art. 82, lid 2). De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting bedraagt 63 dB voor woningen in stedelijk gebied (Wgh. art. 83). Ingeval van vervangende nieuwbouw in stedelijk gebied bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting 68 dB (Wgh. art. 83 lid 5). Hierbij gelden dan nog wel een aantal aanvullende voorwaarden.

Daarnaast wordt voor de beoordeling van de geluidsbelasting langs de 30 km/uur-wegen gebruik gemaakt van de methode uit de rapportage Cumulatie en Saldobenadering van de Regiegroep Geluid Limburg, die gebaseerd is op de 'methode Miedema'. Hierin wordt de geluidsbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Deze indeling geeft een classificering voor de milieukwaliteit voor het aspect geluid. Voor deze berekening wordt geen correctie ex artikel 110g Wgh toegepast.

Tabel 3.1 Geclassificeerde milieukwaliteit

Gecumuleerde Lden	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Geluidwering uitwendige scheidingsconstructie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet geborgd worden dat het binnenniveau in geluidgevoelige ruimten niet meer dan het wettelijke niveau van 33 dB gaat bedragen ten gevolge van het omgevingsgeluid. Conform het Bouwbesluit 2012 moet de (karakteristieke) geluidswering tenminste 20 dB bedragen.

4. Uitgangspunten berekening wegverkeerslawaaï

4.1 Verkeersgegevens

Voor het bepalen van de geluidsbelasting op de verschillende bebouwingsvlakken is uitgegaan van het maatgevende prognosejaar 2030.

De gegevens betreffende de intensiteit van het verkeer op de Leeuwarderweg, Jousterkade en Prins Hendrikkade zijn ontleend aan verkeerstellingen. De intensiteit van het verkeer op de 1^e- en 2^e Oosterkade zijn ontleend aan het verkeersmodel van de gemeente Súdwest-Fryslân.

De gegevens betreffende intensiteit en samenstelling van het verkeer op de Leeuwarderweg, Jousterkade en de Prins Hendrikkade zijn ontleend aan door TCW Verkeersonderzoek en advies uitgevoerde tellingen. Voor de Leeuwarderweg gedurende de periode 27 oktober 2015 tot en met 13 november 2015 met kenmerk SNK 013 Leeuwarderweg Sneek 2015, voor de Jousterkade gedurende de periode 16 mei 2013 tot en met 10 juni 2013 met kenmerk SNK 033 Jousterkade Sneek 2013 en voor de Prins Hendrikkade gedurende de periode 12 september 2014 tot en met 1 oktober 2014 met kenmerk SNK 001 Prins Hendrikkade Sneek 2014. Voor de 1^e en 2^e Oosterkade is voor de samenstelling van het verkeer gebruik gemaakt van de gegevens van Sandata. Voor de autonome groei van het verkeer is uitgegaan van 1% per jaar.

Tabel 4.1: overzicht gehanteerde verkeersgegevens maatgevende jaar 2030 in % (met uitzondering van de etmaalintensiteit)

Weg	Verdeling	Daguur	Avonduur	Nachtuur
Leeuwarderweg 10.449 mvt/etmaal	Intensiteit	6,78	3,56	0,55
	Licht	94,73	98,37	93,47
	Middelzwaar	4,43	1,32	5,78
	Zwaar	0,84	0,31	0,75
Jousterkade 10.655 mvt/etmaal	Intensiteit	6,58	3,90	0,68
	Licht	78,14	87,14	93,52
	Middelzwaar	16,42	6,94	4,17
	Zwaar	5,44	5,92	2,31
Prins Hendrikkade 8.987 mvt/etmaal	Intensiteit	6,70	3,74	0,58
	Licht	90,41	96,42	89,36
	Middelzwaar	7,34	2,88	9,24
	Zwaar	2,26	0,70	1,40
1 ^e Oosterkade 712 mvt/etmaal	Intensiteit	7,00	2,60	0,70
	Licht	97	97	97
	Middelzwaar	2	2	2
	Zwaar	1	1	1
2 ^e Oosterkade 257 mvt/etmaal	Intensiteit	7,00	2,60	0,70
	Licht	97	97	97
	Middelzwaar	2	2	2
	Zwaar	1	1	1

4.2 Rijsnelheid en type wegdek

Naast de eerder genoemde verkeersgegevens is bij de berekeningen uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- De wettelijk toegestane maximum rijsnelheid van het verkeer van 30 km/uur op alle eerder genoemde wegen;
- Een wegdekverharding bestaande uit klinkers in keperverband.

4.3 Beoordelingspunten

Er zijn beoordelingspunten gelegd op gevels van de verschillende appartementen. Hierbij is voor de eerste en tweede verdieping uitgegaan van een ontvangerhoogte van 5,5 en 8,5 meter boven het lokale maaiveld. Voor de woningen op de 3^e verdieping is uitgegaan van een ontvangerhoogte van 11,5 meter boven maaiveld.

4.4 Rekenmethodiek wegverkeerslawaaï

Om de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer inzichtelijk te maken is een akoestisch rekenmodel opgesteld. Daarbij is gebruik gemaakt van de module 'Wegverkeerslawaaï' van het softwarepakket Geomilieu (versie 3.40) van DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. De bebouwing in de directe omgeving van het plangebied zijn nader gedetailleerd c.q. gemodelleerd en afgestemd op de werkelijkheid. Voor het bodemgebied in de omgeving van de planlocatie is uitgegaan dat deze akoestisch "hard" is.

De berekeningen zijn uitgevoerd in overeenstemming met de 'Standaard Rekenmethode II' (SRM-II) van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. De invoergegevens en de berekeningsresultaten zijn weergegeven in de bijlagen.

5. Berekening geluidsbelasting en beoordeling resultaten

5.1 Wegverkeerslawaaï

In tabel 5.1 wordt de hoogst berekende geluidsbelasting weergegeven op de nieuw te realiseren appartementen weergegeven ten gevolge van de omliggende wegen.

Tabel 5.1

Ontvangerpunt	Toetsing Wgh		Toetsing MKM	
	Geluidsbelasting Lden in dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh	Overschrijding ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB	Gecumuleerde geluidsbelasting Lden	Classificatie
1: Maison 1 en 2	64 ¹	Ja	67	Slecht
2: Appartement 3, 7, Penthouse 10	58 ²	Nee	65	Slecht
3: Appartement 4, 8, Penthouse 10	59 ¹	Nee	66	Slecht
4: Appartement 5, 9, Penthouse 10	59 ¹	Nee	65	Slecht
5: Maison 6	67 ¹	Ja	71	Zeër slecht

¹ Leeuwarderweg

² Prins Hendrikkade

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op alle appartementen wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor stedelijk gebied wordt met ten hoogste 4 dB overschreden. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 68 dB bij vervangende nieuwbouw in stedelijk gebied wordt niet overschreden.

Bij toetsing van de rekenresultaten aan de MKM Lden kan worden opgemaakt dat er een classificatie van 'Slecht' tot 'Zeër slecht' ontstaat.

Geluidwering uitwendige scheidingsconstructie

Uit tabel 5.1 wordt opgemaakt dat de gecumuleerde geluidsbelasting ten hoogste 71 dB bedraagt ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de nieuw te realiseren woonbestemming. Nu de gecumuleerde geluidsbelasting op de nieuw te realiseren woonbestemming meer dan (33 + 20) 53 dB bedraagt, zullen aanvullende geluidwerende maatregelen aan de uitwendige scheidingsconstructie van de nieuwe woonbestemming getroffen moeten worden. Deze aanvullende geluidwerende maatregelen moeten zodanig uitgevoerd worden dat aan het wettelijke binnenniveau van 33 dB binnen de als geluidgevoelig aan te merken verblijfsruimten van de woonbestemmingen voldaan kan worden. In bijlage 4 wordt de minimaal benodigde geluidwering per geluidgevoelige bestemming aangegeven.

6. Conclusie

De nieuwe ontwikkeling binnen het bestemmingsplan herontwikkeling Boumapand Sneek omvat de realisatie van 12 appartementen.

Ten behoeve van het bestemmingsplan herontwikkeling Boumapand te Sneek is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Op grond van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/uur-wegen. De ontwikkellocatie is niet gelegen binnen de geluidszones van zoneplichtige wegen. Akoestisch onderzoek ingevolge de Wgh is dan ook niet verplicht.

In de nabijheid bevinden zich wel wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur die van invloed zijn op de geluidsbelasting. Uit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening wordt de geluidsbelasting als gevolg van de 30 km/uur wegen berekend op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen.

Wanneer getoetst zou worden aan de in de Wgh opgenomen geluidgrenswaarden wordt geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de omliggende wegen op de nieuw te realiseren appartementen wordt overschreden.

Ten gevolge van de Leeuwarderweg wordt op de Maison 1 en 2, Maison 6 de ten hoogst toelaatbare waarde van 63 dB voor stedelijk gebied overschreden.

Voor de toetsing aan de milieukwaliteitsmaat (MKM Lden) in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt geconcludeerd dat de MKM Lden classificatie varieert tussen 'Slecht' en 'Zeer slecht'. Voor de appartementen 5 en 10 geldt de classificatie 'Zeer slecht'. Voor de overige appartementen geldt de classificatie 'Slecht'.

Om te kunnen voldoen aan het wettelijke binnenniveau van 33 dB zullen aanvullende geluidwerende maatregelen aan de uitwendige scheidingsconstructie van de nieuw te realiseren appartementen getroffen moeten worden.

Berekeningsresultaten

Leeuwarderweg:

Tabel 7.1:

Ontvangerpunt	Lden in dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh	Geluidsbelasting Lden in dB inclusief aftrek artikel 110 g Wgh ¹
Punt 1	67	64
Punt 2	60	57
Punt 3	62	59
Punt 4	62	59
Punt 5	70	67

¹ In Bijlage 2, tabel 8.1 wordt de onderbouwing gegeven voor de gehanteerde aftrek artikel 110g Wgh.

Jousterkade:

Tabel 7.2:

Ontvangerpunt	Lden in dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh	Geluidsbelasting Lden in dB inclusief aftrek artikel 110 g Wgh ¹
Punt 1	56	52
Punt 2	59	55
Punt 3	60	56
Punt 4	57	53
Punt 5	63	59

¹ In Bijlage 2, tabel 8.2 wordt de onderbouwing gegeven voor de gehanteerde aftrek artikel 110g Wgh.

Prins Hendrikkade:

Tabel 7.3:

Ontvangerpunt	Lden in dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh	Geluidsbelasting Lden in dB inclusief aftrek artikel 110 g Wgh ¹
Punt 1	45	42
Punt 2	61	58
Punt 3	61	58
Punt 4	61	58
Punt 5	45	42

¹ In Bijlage 2, tabel 8.3 wordt de onderbouwing gegeven voor de gehanteerde aftrek artikel 110g Wgh.

1^e Oosterkade:

Tabel 7.4:

Ontvangerpunt	Lden in dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh	Geluidsbelasting Lden in dB inclusief aftrek artikel 110 g Wgh ¹
Punt 1	41	38
Punt 2	40	37
Punt 3	41	38
Punt 4	39	36
Punt 5	49	46

¹ In Bijlage 2, tabel 8.4 wordt de onderbouwing gegeven voor de gehanteerde aftrek artikel 110g Wgh.

2^e Oosterkade:

Tabel 7.5:

Ontvangerpunt	Lden in dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh	Geluidsbelasting Lden in dB inclusief aftrek artikel 110 g Wgh ¹
Punt 1	24	21
Punt 2	53	50
Punt 3	52	49
Punt 4	52	49
Punt 5	34	31

¹ In Bijlage 2, tabel 8.5 wordt de onderbouwing gegeven voor de gehanteerde aftrek artikel 110g Wgh.

Cumulatief:

In tabel 7.6 is de cumulatieve geluidsbelasting weergegeven ten gevolge van wegverkeer op de bovengenoemde wegen.

Tabel 7.6:

Ontvangerpunt	Lden in dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh
Punt 1	67
Punt 2	65
Punt 3	66
Punt 4	65
Punt 5	71

Aftrek ex. Artikel 110 g Wgh

Uit jurisprudentie blijkt dat ten aanzien van de geluidsbelasting van wegen met een snelheid van 30 km/uur, hoewel de Wgh daartoe niet verplicht, uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet worden nagegaan of ter plaatse, voor wat betreft de geluidsbelasting, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij wordt ook voor deze wegen een vergelijking gemaakt met de 'voorkeurgrenswaarde' van 48 dB.

Op grond van artikel 74, tweede lid, onder b, van de Wgh is het niet uitgesloten dat voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur geen aansluiting mag worden gezocht bij het bepaalde in artikel 110 g van de Wgh. Het is echter niet uitgesloten dat deze aftrek in de praktijk niet volledig kan worden toegepast bij snelheden van 30 km/uur of minder. Omdat de geluidsemissie bij deze snelheden meer wordt bepaald door het motorgeluid en minder door het banden- c.q. rolgeluid. De toe te passen aftrek dient daarbij te worden gemotiveerd. Deze motivatie wordt gevonden in een vergelijking van rekenresultaten; het verschil tussen de geluidbelasting vanwege de te beoordelen weg met een snelheid van 30 km/uur en met een snelheid van 50 km/uur waarbij alle andere factoren (zoals ligging van de rijlijnen, afstanden, wegdek etc.) onveranderd blijven. De aftrek is namelijk alleen afhankelijk van de maximale rijsnelheid. Het verschil in geluidsbelastingen wordt vervolgens gehanteerd als correctie (aftrek) op de conform artikel 110g geldende aftrek van 5 dB (snelheid < 70 km/uur). Er kan echter sprake zijn van grote(re) verschillen. Bij 4 dB verschil zou de aftrek maar 1 dB bedragen. In de Wgh. wordt echter gesproken over correctie van 2 of 5 dB. Op basis daarvan kan worden aangenomen dat 2 dB als minimale waarde van de aftrek wordt gezien. Dit zou betekenen dat bij verschillen groter dan 3 dB tussen de geluidsbelasting bij rijsnelheid van 30 en 50 km/uur, altijd minimaal de aftrek van 2 dB zou moeten worden toegepast.

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de berekende geluidsbelastingen (laagste en hoogste waarde), vanwege de wegen in de omgeving van de planlocatie, daarbij uitgaande van een rijsnelheid van 30 en 50 km/uur. Vervolgens is het verschil bepaald.

In tabel 8.1 tot en met 8.5 is een overzicht gegeven van de berekende geluidsbelastingen (laagste en hoogste waarde), vanwege de weg(en) in de omgeving van de planlocatie, daarbij uitgaande van een rijsnelheid van 30 en 50 km/uur. Vervolgens is het verschil bepaald.

Op grond van de in die tabel weergegeven waarden kan het volgende worden geconcludeerd. Het verschil in resultaten ontstaat mede door het verschil in berekeningsmethodiek. In geval van een rijsnelheid van 30 km/uur dient de berekening plaats te vinden conform de methodiek als opgenomen in de CROW-publicatie 956. In geval van een rijsnelheid van 50 km/uur vindt berekening plaats conform de methodiek (SRM-2) van het 'Reken en meetvoorschrift 2012' (RMV-2012).

Tabel 8.1: Vergelijking geluidsbelasting bij 30 en 50 km/uur.

Leeuwarderweg	Berekende geluidsbelasting Lden bij 50 km/uur	Berekende geluidsbelasting Lden bij 30 km/uur	Verskil in Geluidsbelasting Lden
Punt 01	69,3	67,0	2,3
Punt 02	62,0	59,7	2,3
Punt 05	71,8	70,0	1,8

Het verschil in geluidsbelasting varieert in waarde van 1,8 en 2,3 dB. De toe te passen aftrek bedraagt $5 - 2 = 3$ dB.

Tabel 8.2: Vergelijking geluidsbelasting bij 30 en 50 km/uur.

Jousterkade	Berekende geluidsbelasting Lden bij 50 km/uur	Berekende geluidsbelasting Lden bij 30 km/uur	Verskil in geluidsbelasting Lden
Punt 01	57,5	56,5	1,0
Punt 02	60,0	58,9	1,1
Punt 04	58,0	57,2	0,8

Het verschil in geluidsbelasting varieert in waarde van 0,8 en 1,1 dB. De toe te passen aftrek bedraagt $5 - 1 = 4$ dB.

Tabel 8.3: Vergelijking geluidsbelasting bij 30 en 50 km/uur.

Prins Hendrikkade	Berekende geluidsbelasting Lden bij 50 km/uur	Berekende geluidsbelasting Lden bij 30 km/uur	Verskil in geluidsbelasting Lden
Punt 02	62,9	61,2	1,7
Punt 03	62,9	61,3	1,6
Punt 05	62,5	61,0	1,5

Het verschil in geluidsbelasting varieert in waarde van 1,5 en 1,7 dB. De toe te passen aftrek bedraagt $5 - 2 = 3$ dB.

Tabel 8.4: Vergelijking geluidsbelasting bij 30 en 50 km/uur.

1 ^e Oosterkade	Berekende geluidsbelasting Lden bij 50 km/uur	Berekende geluidsbelasting Lden bij 30 km/uur	Verskil in geluidsbelasting Lden
Punt 01	43,5	41,1	2,4
Punt 04	41,4	39,2	2,2
Punt 05	50,8	48,8	2,0

Het verschil in geluidsbelasting varieert in waarde van 2,0 en 2,4 dB. De toe te passen aftrek bedraagt $5 - 2 = 3$ dB.

Tabel 8.5: Vergelijking geluidsbelasting bij 30 en 50 km/uur.

2 ^e Oosterkade	Berekende geluidsbelasting Lden bij 50 km/uur	Berekende geluidsbelasting Lden bij 30 km/uur	Verskil in geluidsbelasting Lden
Punt 02	55,3	52,8	2,5
Punt 03	54,9	52,5	2,4
Punt 04	53,4	51,1	2,3

Het verschil in geluidsbelasting varieert in waarde van 2,3 en 2,5 dB. De toe te passen aftrek bedraagt $5 - 2 = 3$ dB.

Bijlage 3

Overzicht ingevoerde ontvangerpunten



Bijlage 4

Benodigde geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie

	Gecumuleerde geluidsbelasting Lden	Benodigde geluidwering in dB
1: Maison 1 en 2	67	34
2: Appartement 3, 7, Penthouse 10	65	32
3: Appartement 4, 8, Penthouse 10	66	33
4: Appartement 5, 9, Penthouse 10	65	32
5: Maison 6	71	38