

**Saneringsprogramma
wegverkeerslawaaï**

voor het

**“Bestemmingsplan
Regiotram-tracédelen I en II”**

Burgemeester en Wethouders van Groningen

Nummer: MD 11.2719893

Datum: 19 september 2011

INHOUDSOPGAVE

I. INLEIDING.....	3
II. PROCEDURE EN BEKENDMAKING	5
III. OM WELKE WONINGEN GAAT HET?.....	6
IV. ONDERZOEK NAAR DE GELUIDBELASTING	9
V. VOORSTEL VOOR MAATREGELLEN.....	13
VI. VOORSTEL VOOR HOGERE WAARDEN VOOR DE TEN HOOGSTE TOELAATBARE GELUIDBELASTING.....	17
VII. BIJLAGEN.....	24

I. INLEIDING

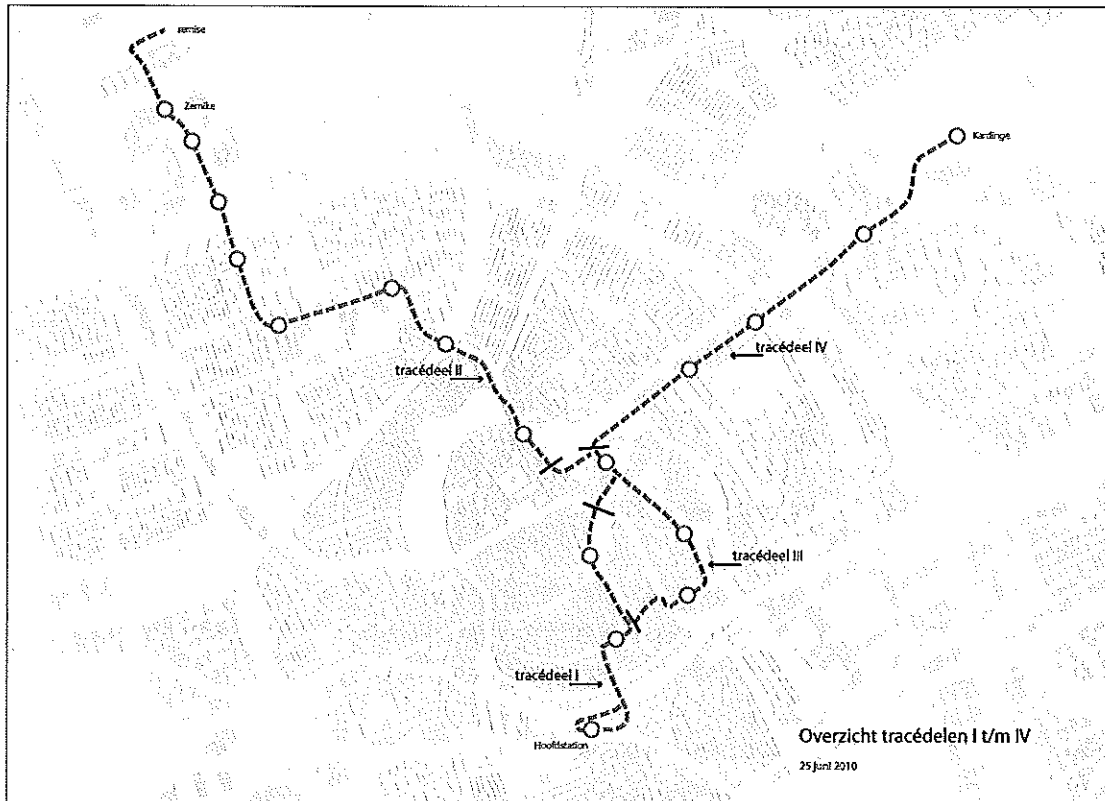
Aanleiding voor dit Saneringsprogramma is het voornemen om een tramlijn aan te leggen in de stad Groningen van het Hoofdstation naar Zernike (i.c. tramlijn 1 ofwel de tracédelen I en II). Als gevolg hiervan zullen bestaande wegen fysiek worden gewijzigd, wegprofielen worden aangepast en straten opnieuw worden ingericht. Ook zullen diverse kruisingen worden veranderd, waaronder het plaatsen van stoplichten. Deze fysieke wijzigingen aan wegen geven veranderingen in verkeersstromen en kunnen invloed hebben op de



geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op woningen. De gemeente wil langs het tramtracé waar mogelijk maatregelen nemen om (een toename van) de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï inclusief tramlawaaï te beperken.

Het “Bestemmingsplan Regiotram-tracédelen I en II” voorziet in fysieke wijzigingen aan een aantal 50-km wegen die een geluidtoename geven van 1,5 dB of meer indien er geen (bron)maatregelen worden getroffen. Dit betekent dat hier sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Langs deze wegen liggen woningen die al lange tijd blootstaan aan een hoge geluidbelasting en derhalve vallen onder de saneringsregeling van de Wet geluidhinder. Als er sprake is van een reconstructie bij saneringswoningen, dan moet de gemeente een Saneringsprogramma opstellen met maatregelen om de geluidbelasting te beperken. Dit Saneringsprogramma moet worden ingediend bij de Minister van Infrastructuur en Milieu. Op basis van dit programma neemt de Minister een besluit over het vaststellen van hogere waarden voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de betrokken woningen én over de maatregelen om de geluidbelasting te beperken. Het besluit van de Minister over de hogere waarden moet zijn genomen voordat de gemeenteraad het Bestemmingsplan kan vaststellen.

Tegen deze achtergrond heeft de gemeente Groningen het “Saneringsprogramma wegverkeerslawaaï voor het Bestemmingsplan Regiotram-tracédelen I en II” opgesteld. In dit programma is vastgelegd of er een bronmaatregel en zo ja welke zal worden toegepast om de geluidbelasting op de betrokken woningen in de toekomstige situatie mét tramlijn zoveel mogelijk te beperken. In dit Saneringsprogramma is tevens een voorstel opgenomen aan de Minister voor het vaststellen van hogere waarden voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevels van de betrokken saneringswoningen. Op basis hiervan zal de Minister per woning/gevel een besluit nemen over de hogere waarde en over de eventuele extra geluidisolatie om een acceptabel akoestisch binnenklimaat te waarborgen.



Toekomstige tramlijnen door de stad Groningen: zie www.regiotram.nl.

Tramtracédelen I en II = oranje lijn

Tramtracédelen III en IV = blauwe lijn

II. PROCEDURE EN BEKENDMAKING

Op de voorbereiding van het Saneringsprogramma is de procedure van de Algemene wet bestuursrecht, afdeling 3.4. van toepassing.

De gemeente is verantwoordelijk voor het akoestisch onderzoek en de voorbereiding van het Saneringsprogramma.

De Minister van Infrastructuur en Milieu is bevoegd gezag en neemt een besluit over het Saneringsprogramma en stelt hogere waarden vast voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de betrokken woningen.

De procedure is als volgt:

1. Het college van burgemeester en wethouders maakt het ontwerp van het Saneringsprogramma bekend via publicatie in een plaatselijke krant waarbij het Saneringsprogramma gedurende 6 weken ter inzage wordt gelegd.
2. Belanghebbenden kunnen hun zienswijzen naar voren brengen (naar keuze schriftelijk of mondeling).
3. Het college stelt het definitieve Saneringsprogramma vast en dient dit in bij de Minister van Infrastructuur en Milieu.
4. De Minister van Infrastructuur en Milieu neemt een besluit over het Saneringsprogramma en stelt hogere waarden vast voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting per woning/gevel.
5. Via publicatie in een plaatselijke krant wordt bekend gemaakt dat het besluit van de Minister met de onderliggende stukken per inzage ligt.
6. Belanghebbenden kunnen bij de Minister van Infrastructuur en Milieu bezwaar indienen tegen het besluit.
7. De Minister van Infrastructuur en Milieu neemt een besluit over de ingediende bezwaren.
8. De bezwaarmaker kan beroep aantekenen bij de Raad van State tegen het besluit.
9. Behandeling van het beroep bij de Raad van State.

III. OM WELKE WONINGEN GAAT HET?

Onder de saneringsregeling van de Wet geluidhinder vallen woningen die op 1 maart 1986 (bij de inwerkingtreding van de Wet geluidhinder) al een geluidbelasting hadden van 60 dB(A) of meer als gevolg van wegverkeerslawaai en die gemeld zijn voor 1 januari 2009 (via de Eindmeldingslijst) of eerder via de zogenoemde A- of B-lijst. Deze woningen komen zonodig in aanmerking voor gevelmaatregelen op kosten van de rijksoverheid. De gemeente moet hiertoe het initiatief nemen en de uitvoering ervan verzorgen.

Het “Bestemmingsplan Regiotram-tracédelen I en II” voorziet in fysieke wijzigingen aan een aantal 50-km wegen in verband met de aanleg van een trambaan. Hierdoor zal de geluidbelasting op veel woningen toenemen met 1,5 dB of meer indien er geen (bron)maatregelen worden getroffen. Dit betekent, dat er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Deze reconstructiesituatie heeft mede betrekking op woningen die vallen onder de saneringsregeling van de Wet geluidhinder. Voor deze saneringswoningen is de Minister van Infrastructuur en Milieu bevoegd gezag om hogere waarden vast te stellen voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting. De gemeente doet hiervoor in het onderhavige Saneringsprogramma een voorstel.

Bij de selectie van de betrokken saneringswoningen is als volgt te werk gegaan:

- Indeling van de wegvakken c.q. vaststelling van de wegen
- Selectie van de 50-km wegvakken die fysiek worden gewijzigd en waar sprake is van één of meerdere reconstructiewoningen (ongeacht of het hierbij gaat om een saneringswoning of ‘niet-saneringswoning’)
- Afbakening van het werkgebied langs deze wegvakken
- Inventarisatie van de saneringswoningen binnen dit werkgebied

Het resultaat van deze inventarisatie staat hieronder.

**Aantal woningen in het Saneringsprogramma wegverkeerslawaaï
voor het "Bestemmingsplan Regiotram-tracédelen I en II"**

Weg waaraan de woningen zijn gelegen	Maatgevende weg qua geluidbelasting	Aantal saneringswoningen	Ligging van de woningen
Noorderstationsstraat	Noorderstationsstraat	30	zie bijlage 1
Nieuwe Ebbingestraat	Nieuwe Ebbingestraat of Korreweg	24	zie bijlage 2
Korreweg	Korreweg of Nieuwe Ebbingestraat	28	zie bijlage 3
Boterdiep	Boterdiep	3	zie bijlage 4
		Totaal: 85	

Adressen van de 85 saneringswoningen

Saneringswoningen aan de Noorderstationsstraat	postcode	Saneringswoningen aan de Nieuwe Ebbingestraat	postcode
Noorderstationsstraat 1A	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 133A	9714 AM
Noorderstationsstraat 1B	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 133B	9714 AM
Noorderstationsstraat 3	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 139	9715 BA
Noorderstationsstraat 5	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 141	9715 BA
Noorderstationsstraat 7	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 141A	9715 BA
Noorderstationsstraat 9A	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 143A	9715 BA
Noorderstationsstraat 11A	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 145	9715 BA
Noorderstationsstraat 13	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 145A	9715 BA
Noorderstationsstraat 13A	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 147	9715 BA
Noorderstationsstraat 13B	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 147A	9715 BA
Noorderstationsstraat 15A	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 149	9715 BA
Noorderstationsstraat 17	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 151	9715 BA
Noorderstationsstraat 19A	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 151A	9715 BA
Noorderstationsstraat 25A	9716 AN	Nieuwe Ebbingestraat 153A	9715 BB
		Nieuwe Ebbingestraat 155	9715 BB
Noorderstationsstraat 4	9717 KN	Nieuwe Ebbingestraat 155A	9715 BB
Noorderstationsstraat 6	9717 KN	Nieuwe Ebbingestraat 157	9715 BB
Noorderstationsstraat 6A	9717 KN	Nieuwe Ebbingestraat 157A	9715 BB
Noorderstationsstraat 8A	9717 KN	Nieuwe Ebbingestraat 159	9715 BB
Noorderstationsstraat 8B	9717 KN	Nieuwe Ebbingestraat 163A	9715 BC
Noorderstationsstraat 10	9717 KN	Nieuwe Ebbingestraat 165	9715 BC
Noorderstationsstraat 10A	9717 KN	Nieuwe Ebbingestraat 165A	9715 BC
Noorderstationsstraat 12	9717 KN	Nieuwe Ebbingestraat 167	9715 BC

Noorderstationsstraat 16	9717 KN		Nieuwe Ebbingestraat 167A	9715 BC
Noorderstationsstraat 18A	9717 KN			
Noorderstationsstraat 22	9717 KP			
Noorderstationsstraat 24	9717 KP			
Noorderstationsstraat 26	9717 KP			
Noorderstationsstraat 28	9717 KP			
Noorderstationsstraat 30	9717 KP			
Noorderstationsstraat 30-1	9717 KP			
Saneringswoningen aan de Korreweg	postcode		Saneringswoningen aan de Korreweg	postcode
Korreweg 2/1	9715 AA		Korreweg 2/20	9715 AA
Korreweg 2/2	9715 AA		Korreweg 2/21	9715 AA
Korreweg 2/3	9715 AA		Korreweg 2/22	9715 AA
Korreweg 2/4	9715 AA		Korreweg 2/23	9715 AA
Korreweg 2/6	9715 AA		Korreweg 2/24	9715 AA
Korreweg 2/7	9715 AA		Korreweg 2/26	9715 AA
Korreweg 2/8	9715 AA		Korreweg 2/27	9715 AA
Korreweg 2/9	9715 AA		Korreweg 2/28	9715 AA
Korreweg 2/10	9715 AA		Korreweg 2/29	9715 AA
Korreweg 2/11	9715 AA		Korreweg 2/30	9715 AA
Korreweg 2/12	9715 AA		Korreweg 2/31	9715 AA
Korreweg 2/13	9715 AA			
Korreweg 2/14	9715 AA		Korreweg 4A	9715 AA
Korreweg 2/17	9715 AA		Korreweg 6A	9715 AA
Korreweg 2/19	9715 AA			
Saneringswoningen aan het Boterdiep	postcode			
Boterdiep 90	9712 LS			
Boterdiep 103	9712 LM			
Boterdiep 100A	9714 AN			

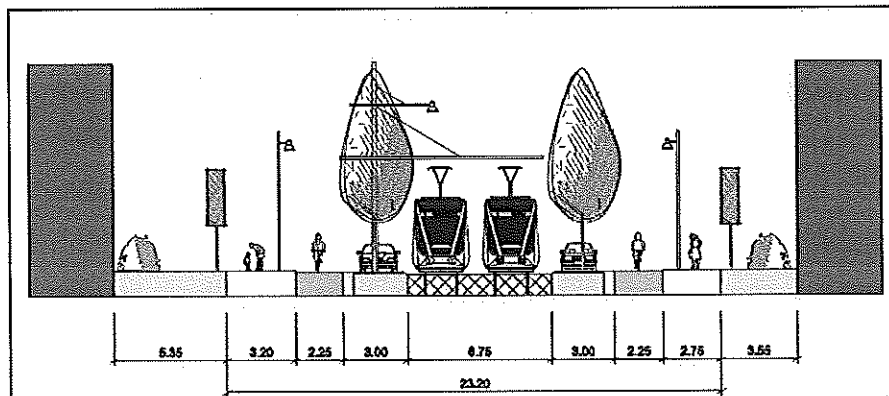
In de bijlagen 1 t/m 4 zitten kaartjes waarop de ligging van de saneringswoningen is aangegeven.

IV. ONDERZOEK NAAR DE GELUIDBELASTING

Fysieke wijzigingen van wegen

De Noorderstationsstraat en het noordelijke deel van de Nieuwe Ebbingestraat is een overgangsgebied tussen de binnenstad en het naoorlogse uitleggegebied. Het zijn gebiedsontsluitingswegen voor de Oranjewijk, de Korrewegbuurt en de wijk Selwerd richting binnenstad en ringweg.

Het tracé van de trambaan zal de Noorderstationsstraat, het noordelijke deel van de Nieuwe Ebbingestraat en vervolgens het Boterdiep volgen. Hierdoor zal het wegprofiel van deze straten fysiek worden gewijzigd. Het kruispunt Noorderstationsstraat - Bedumerweg - Nieuwe Ebbingestraat zal opnieuw worden ingericht, waarbij de Bedumerweg een voorrangsondergeschikte weg wordt. In verband hiermee zal ook de Bedumerweg nabij de aansluiting op de Noorderstationsstraat en de Nieuwe Ebbingestraat fysiek worden gewijzigd.



Nieuwe situatie Noorderstationsstraat

Akoestisch onderzoek

De komst van de Regiotram brengt geluidhinder met zich mee, direct maar vooral ook indirect. Ten eerste door wijzigingen in het wegprofiel waardoor de rijbaan voor het autoverkeer dichterbij woningen komt te liggen. Ten tweede door wijzigingen in verkeersstromen en -intensiteiten. En ten derde door wijzigingen van kruispunten, zoals de plaatsing van stoplichten.

Uit het akoestisch onderzoek voor het "*Bestemmingsplan Regiotram-tracédelen I en II*" blijkt, dat de geluidbelasting op veel woningen langs het tramtracé zal toenemen met 1,5 dB of meer áls er geen extra, specifieke maatregelen worden genomen om de geluidbelasting te beperken.

Dit betekent dat hier sprake is van een zogenoemde ‘reconstructie’ in de zin van de Wet geluidhinder. Deze wet schrijft in zo’n geval voor, dat er onderzoek moet worden gedaan naar de geluidbelasting en naar bronmaatregelen om een toename van geluidbelasting zoveel mogelijk te voorkomen.

De resultaten van het onderzoek zijn te vinden in het rapport “*Onderzoek wegverkeerslawaaai ten behoeve van het Bestemmingsplan Regiotram-tracédelen I en II*”, september 2011 van het Noordelijk Akoestisch Adviesbureau (NAA) (zie losse bijlage). Hieronder wordt ingegaan op enkele belangrijke uitgangspunten van het onderzoek en op het onderzoek naar mogelijke bronmaatregelen. Voor meer specifieke informatie en onderbouwing wordt verwezen naar het akoestisch rapport van NAA.

Achtereenvolgens komen aan de orde:

- A. het tramlawaai als onderdeel van wegverkeerslawaaai
- B. de berekening van het tramlawaai
- C. het akoestisch onderzoek naar bronmaatregelen

A. Tramlawaai is onderdeel van wegverkeerslawaaai

Dit besluit heeft betrekking op de geluidbelasting vanwege wegen langs de tramtracédelen I en II op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Omdat de tramlijn deel uitmaakt van een weg, wordt de tramlijn beschouwd als een onderdeel van de weg. Derhalve is bij de berekening van de geluidbelasting vanwege de betrokken wegen het geluid van de toekomstige Regiotram meegenomen als vorm van wegverkeerslawaaai. Overigens is dit in lijn met het voorstel van wet voor de Invoering van geluidproductieplafonds, dat op 4 februari 2011 bij de Tweede Kamer is ingediend. Dit wetsvoorstel behelst onder meer een wijziging van de Wet geluidhinder artikel 1 en artikel 74 waarmee tramrails onderdeel worden van het begrip ‘weg’.

B. Berekening tramlawaai

In het Bestemmingsplan wordt uitgegaan van een Regiotram. Twee verschillende bureaus (i.c. DGMR en DHV) met veel kennis en ervaring op het gebied van tramlawaai hebben onderzoek gedaan naar het bronvermogen (ofwel de geluidemissie) van de beoogde Regiotram¹. Deze bureaus hebben op basis van de beschikbare onderzoeks- en meetgegevens in combinatie met kennis van experts een betrouwbare en realistische inschatting gemaakt van de geluidemissie van de Regiotram en trambaan. Hierbij is ook rekening gehouden met de technische mogelijkheden om de geluidemissie in de nabije toekomst te beperken ten opzichte van vergelijkbaar materieel waaraan in het verleden geluidmetingen zijn uitgevoerd. Aldus zijn door de bureaus DGMR en DHV emissiekengetallen vastgelegd waarmee in het verdere akoestische onderzoek (i.c. door NAA) is gerekend. Dit betekent dat voor de toekomstige Regiotram is gerekend met kengetallen voor de geluidemissie, die uitgaan van ‘bewezen’ technische mogelijkheden

1. Aan het akoestisch onderzoek van NAA en aan dit Saneringsprogramma liggen twee rapporten ten grondslag over de geluidemissie van de Regiotram, te weten:

- DGMR: “*Eerste onderzoek milieueffecten tramlijn 1 wegverkeerslawaaai en tramgeluid*”; rapport V.2009.0559.00.R001, 10 november 2010.
- DHV: “*Geluid en trillingen van de Regiotram Groningen. Mogelijke maatregelen en effecten*”, maart 2011.

om de tram(baan) stiller te maken én die in de praktijk met zekerheid haalbaar zijn. Dit houdt in concreto in, dat er voor de tram is gerekend met een geluidemissie die 4 dB lager is dan waarvan DGMR eerder in zijn worst-case benadering was uitgegaan. Door het definitieve akoestische onderzoek van NAA én dit Saneringsprogramma te baseren op dit bijgestelde emissiekengetal voor de Regiotram wordt gewaarborgd, dat woningen enerzijds niet aan onnodig tramlawaai worden blootgesteld én anderzijds dat de werkelijke geluidbelasting vanwege de Regiotram in de praktijk in ieder geval niet hoger zal zijn dan waarvan nu wordt uitgegaan.

In dit verband is tevens het volgende van belang. De aanleg en exploitatie van de Regiotram zullen worden aanbesteed. Voor de aanbestedingsprocedure zal een gedetailleerd Programma van Eisen worden opgesteld. Hierin zullen tevens eisen worden opgenomen met betrekking tot het aspect bronvermogen/geluidemissie. Deze eisen zullen zodanig worden geformuleerd dat de toekomstige Regiotram in ieder geval zal voldoen aan de uitgangspunten en het bronvermogen waarop het akoestisch onderzoek en dit Saneringsprogramma zijn gebaseerd. Niet uitgesloten is, dat het lawaai van de tram(baan) in de praktijk nog verder kan worden beperkt. Dit is afhankelijk van de technische ontwikkelingen en de mogelijkheden die potentiële marktpartijen zien om op dit punt verdere verbeteringen te realiseren binnen het totale ontwerp van de Regiotram en trambaan. Deze potentiële 'geluidwinst' is echter geenszins zeker. Daarom is uitgegaan van een expert judgement op basis van de kennis en ervaring van nu. Voor de onderbouwing van het gekozen bronvermogen van de Regiotram en rails wordt verwezen naar de twee genoemde rapporten².

C. Akoestisch onderzoek naar bronmaatregelen

In het akoestisch onderzoek van NAA is aangegeven wat de geluidbelasting is in de toekomstige situatie met Regiotram vanwege het wegverkeerslawaai inclusief tramlawaai. Hierbij is eerst de geluidbelasting berekend als er géén extra, specifieke geluidbeperkende maatregelen worden genomen. Vervolgens is onderzoek gedaan naar specifieke bronmaatregelen om (een toename van) de geluidbelasting zoveel mogelijk te voorkomen c.q. te verminderen. De maatregel die op een aantal wegvakken soelaas biedt, is het toepassen van zeer stil asfalt.

Samengevat laat het onderzoek het volgende beeld zien:

- Met de toepassing van zeer stil asfalt (i.c. ZSA-SD) kan een geluidreductie van gemiddeld 4,5 dB worden gerealiseerd ten opzichte van standaard asfalt (DAB).
- Op een aantal wegvakken (waaronder de Noorderstationsstraat en het noordelijke deel van de Nieuwe Ebbingestraat) zal de trambaan samenvallen met de rijbaan voor auto's. In het akoestisch onderzoek is aangenomen, dat de geluidreductie door zeer stil asfalt hier circa 50% is (ofwel ruim 2 dB ten opzichte van standaard asfalt), ervan uitgaande dat auto's gemiddeld met twee wielen over de tramrails zullen rijden in plaats van over het stille asfalt.
- Het toepassen van raildemping is technisch niet mogelijk als de trambaan samenvalt met de rijbaan voor het autoverkeer, zoals het geval is op de

2. Zie voetnoot 1.

Noorderstationsstraat, het noordelijke deel van de Nieuwe Ebbingestraat en het Boterdiep.

- Het toepassen van zeer stil asfalt op het Boterdiep is niet doelmatig.
- Het toepassen van zeer stil asfalt is niet mogelijk op en nabij kruispunten en rotondes of in scherpe bochten; door het wringend verkeer zou een 'stil' wegdek hier snel kapot worden gereden en daardoor doeltreffend noch doelmatig zijn. Op deze wegoppervlakken kan wel steenmastiek asfalt 0/6 (SMA06) worden toegepast of een vergelijkbaar type asfalt met een geluidreductie van gemiddeld 1 dB ten opzichte van standaard asfalt.

Op basis van het akoestisch onderzoek heeft de gemeente een besluit genomen over het treffen van bronmaatregelen. Zie hiervoor de volgende paragraaf.

V. VOORSTEL VOOR MAATREGELLEN

Inleiding

Het akoestisch onderzoek van het bureau NAA geeft de (on)mogelijkheden aan om in de toekomstige situatie geluidbeperkende maatregelen te nemen én wat het effect hiervan is. Mede op basis van dit onderzoek heeft de gemeente beoordeeld welke bron- en/of overdrachtsmaatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelasting te beperken en of deze maatregelen haalbaar, doeltreffend en/of doelmatig zijn.

Zie verder punt A.

Naar verwachting zal het bij een deel van de woningen noodzakelijk zijn om de gevels te voorzien van extra geluidisolatie teneinde een goed akoestisch binnenklimaat te waarborgen. De gemeente Groningen hanteert hierbij het uitgangspunt, dat saneringswoningen door hun status niet mogen worden benadeeld.

Zie verder punt B.

A. Bronmaatregel: toepassing van zeer stil asfalt

Om de geluidbelasting in de toekomstige situatie met Regiotram zo veel mogelijk te beperken, heeft de gemeente besloten om de wegvakken langs het tramtracé waar dat zinvol en mogelijk is te voorzien van zeer stil asfalt (i.c. ZSA-SD) met een geluidreductie van gemiddeld 4,5 dB ten opzichte van standaard asfalt (DAB). Dit geldt onder meer voor de Noorderstationsstraat en het noordelijke deel van de Nieuwe Ebbingestraat (tot aan de kruising met de Korreweg) over een weglengte van in totaal circa 500 meter (zie de kaartjes in de bijlagen 5 en 6).

Op de Noorderstationstraat en het noordelijke deel van de Nieuwe Ebbingestraat zal de trambaan samenvallen met de rijbaan voor auto's. Daarom is aangenomen, dat de geluidreductie door zeer stil asfalt hier circa 50% is (ofwel ruim 2 dB ten opzichte van standaard asfalt), ervan uitgaande dat auto's gemiddeld met twee wielen over de tramrails zullen rijden in plaats van over het stille asfalt.

Verdere afweging van maatregelen

Mede op basis van het akoestisch onderzoek van het bureau NAA is de gemeente van oordeel dat verdergaande bron- of overdrachtsmaatregelen niet zinvol of mogelijk zijn. Dit op grond van de volgende overwegingen:

- Het toepassen van raildemping is technisch niet mogelijk als de trambaan samenvalt met de rijbaan voor het autoverkeer, zoals het geval is op de Noorderstationsstraat, het noordelijke deel van de Nieuwe Ebbingestraat en het Boterdiep.
- Het toepassen van (lage) geluidschermen langs delen van de trambaan is ongewenst vanuit stedenbouwkundig oogpunt.

- Het verlagen van de maximum snelheid van het autoverkeer en/of de tram spoort niet met de verkeerskundige functie van de betrokken wegen c.q. met de dienstregeling van de tram.
- Het toepassen van zeer stil asfalt is niet mogelijk of wenselijk op en nabij kruispunten en rotondes of in scherpe bochten; door het wringend verkeer zou een 'stil' wegdek hier snel kapot worden gereden en daardoor doeltreffend noch doelmatig zijn. Daarom zal op deze wegoppervlakken steenmastiek asfalt 0/6 (SMA06) worden toegepast of een vergelijkbaar type asfalt met een geluidreductie van gemiddeld 1 dB ten opzichte van standaard asfalt.
- Het toepassen van stil asfalt op het Botendiep is niet doelmatig.

Samenvattend is de gemeente van mening, dat het op grond van het akoestisch onderzoek en de beoordeling van de denkbare maatregelen niet doeltreffend is en/of op overwegende bezwaren stuit van stedenbouwkundige, financiële en/of verkeerskundige aard om verdergaande bron- of overdrachtsmaatregelen toe te passen.

Mogelijke aanwijzing tot 30-km gebied

Mogelijk wordt het gebied nabij de kruising Korreweg/Rodeweg/Nieuwe Ebbingestraat in de nabije toekomst aangewezen als een 30-km gebied. Het gaat hier namelijk om enkele gevaarlijke kruispunten waar in de praktijk toch niet sneller dan 30 km/uur kan worden gereden. De gemeente heeft reeds uitgesproken, dat hier verkeersmaatregelen zullen worden getroffen om de verkeersveiligheid te verbeteren. Maar de definitieve besluitvorming hierover moet nog plaatsvinden.

Tegen deze achtergrond zijn de saneringswoningen met de adressen Korreweg 2/1 t/m 2/31, Korreweg 4A en 6A en de Nieuwe Ebbingestraat 133A en 133B vooralsnog wel opgenomen in dit Saneringsprogramma. Maar met de kanttekening dat deze woningen in de nabije toekomst mogelijk aan een 30-km weg komen te liggen en dan niet meer in aanmerking komen voor extra gevelisolatie.

B. Eventuele extra gevelisolatie om een goed akoestisch binnenklimaat te waarborgen

Inleiding

De Minister van Infrastructuur en Milieu zal op basis van dit Saneringsprogramma een besluit nemen over het vaststellen van hogere waarden voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevels van de betrokken saneringswoningen. Op basis van de vastgestelde hogere waarden zal de Minister vervolgens een besluit nemen over de eventuele extra gevelisolatie van deze woningen.

Normstelling voor het akoestisch binnenklimaat: 43 of 33 dB

De Wet geluidhinder hanteert voor de maximale binnenwaarde voor saneringswoningen een norm van 43 dB (Wet geluidhinder, artikel 111 lid 3). Dit betekent, dat de Minister

zonodig financiële middelen beschikbaar stelt om de gevelisolatie zodanig te versterken dat een akoestisch binnenklimaat van 43 dB wordt gewaarborgd.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening heeft de gemeente Groningen besloten om bij een deel van de saneringswoningen de 'strengere' norm van 33 dB te hanteren, die geldt voor woningen die niet vallen onder de saneringsregeling. Uitgangspunt van de gemeente Groningen is namelijk, dat saneringswoningen door deze status niet mogen worden benadeeld.

In dit verband moet het volgende worden bedacht. Bij een groot deel van de saneringswoningen aan de Noorderstationsstraat is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder én zal de geluidbelasting in de toekomstige situatie mét Regiotram toenemen met 1 of 2 dB. Als deze woningen niet op de saneringslijst zouden hebben gestaan, dan zou de gemeente voor deze woningen een hogere waarde hebben vastgesteld voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevel. In dat geval zouden deze woningen zonodig in aanmerking zijn gekomen voor extra geluidisolatie om een akoestisch binnenklimaat van 33 dB te waarborgen. Op grond van het genoemde uitgangspunt is besloten om voor de hier bedoelde saneringswoningen aan de Noorderstationsstraat dezelfde normstelling aan te houden voor het akoestisch binnenklimaat (= de geluidbelasting in de woning bij gesloten ramen) als voor 'niet-saneringswoningen'.

De saneringswoningen aan de Noorderstationsstraat die bloot komen te staan aan een hogere geluidbelasting komen derhalve in aanmerking voor zodanige geluidwerende voorzieningen aan de gevel, dat een akoestisch binnenklimaat wordt gewaarborgd van maximaal 33 dB vanwege wegverkeerslawaai inclusief tramlawaai (zie paragraaf VI, tabel 1). De extra kosten vanwege het 'opplussen' van 43 tot 33 dB komen voor rekening van de gemeente Groningen i.c. het project Regiotram.

Bij de overige saneringswoningen zal de geluidbelasting in de toekomstige situatie niet toenemen of zelfs afnemen. Als deze woningen niet op de saneringslijst zouden hebben gestaan, dan zouden deze woningen niet in aanmerking zijn gekomen voor geluidbeperkende maatregelen zoals extra gevelisolatie. Dankzij hun status van saneringswoning komen deze woningen nu zonodig wél in aanmerking voor extra gevelisolatie om een akoestisch binnenklimaat van 43 dB te waarborgen. Hierbij moet worden bedacht, dat er voor de aanpak van saneringswoningen sprake is van een lange, landelijke wachtlijst. De aanleg van de trambaan brengt voor deze saneringswoningen het voordeel met zich mee, dat het aanbrenge van de eventuele extra gevelisolatie nu gekoppeld zal worden aan de realisatie van de trambaan. Dit betekent, dat deze woningen nu zonodig veel eerder aan de beurt komen voor extra gevelisolatie dan in het geval er geen trambaan zou worden aangelegd.

Onderzoek gevelisolatie en het eventueel aanbrengen van extra geluidisolatie

Zodra de Minister het besluit over de hogere waarden heeft genomen en het Saneringsprogramma met de maatregelen heeft vastgesteld, zal het onderzoek starten naar de eventueel benodigde gevelmaatregelen. Om te bepalen of en zo ja welke maatregelen nodig zijn, is een akoestisch- en bouwkundig onderzoek nodig. De constructie van de voorgevel, daken, kozijnen en de afmetingen van de in aanmerking komende kamers

zullen te zijner tijd ter plaatse worden opgenomen. Daarna zal de geluidwering van de bestaande gevelconstructie worden berekend en getoetst aan de norm voor het akoestisch binnenklimaat. Indien de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï in een kamer te hoog blijkt te zijn, dan zal worden berekend welke maatregelen nodig zijn om te voorkomen dat het geluidniveau in die kamers hoger is dan de wettelijke norm van 43 dB dan wel (indien relevant) de 'strengere' norm van 33 dB die de gemeente voor een deel van de saneringswoningen zal hanteren.

Planning van de werkzaamheden

De verwachting is dat de aanleg van het tramtracé en de bijbehorende wegreconstructies zullen starten in het jaar 2013. De aanleg van het tramtracé zal worden aanbesteed. Het consortium dat de opdracht krijgt, zal zelf een precieze werkplanning maken. Daarom kan nu niet worden aangegeven wanneer de werkzaamheden aan de afzonderlijke wegvakken zullen starten.

De aanleg van de tramtracédelen I en II zal naar verwachting in totaal zo'n drie jaar duren. De planning is, dat de Regiotram in 2016 gaat rijden. Dit betekent dat de verwachte geluidbelasting in de nieuwe situatie met trambaan zich vanaf dan zal gaan voordoen.

Tegen deze achtergrond is het streven is om de gevels van de saneringswoningen – indien nodig - voor het jaar 2016 van extra gevelisolatie te voorzien.

VI. VOORSTEL VOOR HOGERE WAARDEN VOOR DE TEN HOOGSTE TOELAATBARE GELUIDBELASTING

De Minister van Infrastructuur en Milieu kan voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevel van een saneringswoning een hogere waarde vaststellen dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Dit kan alleen als bron- en/of overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te beperken tot deze voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. In paragraaf V is aangegeven dat op de Noorderstationsstraat en op het aansluitende, noordelijke deel van de Nieuwe Ebbingestraat geluidsarm asfalt (ZSA-SD) zal worden toegepast. Op en nabij kruispunten kan geen ZSA-SD worden toegepast en is gekozen voor een wegdek van SMA06.

In paragraaf V is tevens gemotiveerd, dat verdergaande bron- of overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te beperken niet mogelijk of doeltreffend zijn en/of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, financiële en/of verkeerskundige aard.

In het akoestisch onderzoek door het bureau NAA (zie paragraaf IV en de bijlage) is de toekomstige geluidbelasting berekend op de buitengevels van woningen vanwege het wegverkeer inclusief de Regiotram met in acht name van de gekozen bronmaatregel, i.c. het toepassen van zeer stil asfalt (ZSA-SD) of SMA06. Het voorstel aan de Minister is om de hogere waarden voor de toelaatbare geluidbelasting hierop te baseren.

Het voorstel aan de Minister voor de hogere waarden is vastgelegd in de volgende tabellen:

- tabel 1: hogere waarden voor saneringswoningen aan de Noorderstationsstraat
- tabel 2: hogere waarden voor saneringswoningen aan de Nieuwe Ebbingestraat
- tabel 3: hogere waarden voor saneringswoningen aan de Korreweg
- tabel 4: hogere waarden voor saneringswoningen aan het Boterdiep

TABEL 1: NOORDERSTATIONSSTRAAT Voorstel aan de Minister voor de vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van saneringswoningen aan de Noorderstationsstraat					Cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai zónder de aftrek van 5 dB voor de bepaling van de gevelisolatie <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>
Rekenpunten <i>(zie rapport NAA)</i>	Huisnummers en gevels	Postcode	Waarneemhoogte <i>(in meters)</i>	Voorstel voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de Noorderstationsstraat <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>	
001664_A	Nr. 1A, westgevel	9716 AN	4,8	61	66
001664_B	Nr. 1B, westgevel		7,8	61	66
001667_A	Nr. 3, westgevel	9716 AN	1,8	62	66
001667_B	Nr. 3, westgevel		4,8	61	66
001668_A	Nr. 5, westgevel	9716 AN	1,8	61	66
001668_B	Nr. 5, westgevel		4,8	61	66
001669_A	Nr. 7, westgevel	9716 AN	1,8	61	66
001669_B	Nr. 7, westgevel		4,8	61	66
001671_A	Nr. 9A, westgevel	9716 AN	4,8	61	66
001671_B	Nr. 9A, westgevel		7,8	60	65
001673_A	Nr. 11A, westgevel	9716 AN	4,8	61	66
001673_B	Nr. 11A, westgevel		7,8	60	65
001675_A	Nr. 13, westgevel	9716 AN	1,8	61	66
001675_B	Nr. 13A, westgevel	9716 AN	4,8	61	66
001675_C	Nr. 13B, westgevel	9716 AN	7,8	60	65
001677_B	Nr. 15A, westgevel	9716 AN	4,8	60	65
001679_B	Nr. 17, westgevel	9716 AN	4,8	60	65
001679_C	Nr. 17, westgevel		7,8	59	64
001681_B	Nr. 19A, westgevel	9716 AN	4,8	60	65
001681_C	Nr. 19A,		7,8	59	64

TABEL 1: NOORDERSTATIONSSTRAAT Voorstel aan de Minister voor de vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van saneringswoningen aan de Noorderstationsstraat					Cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai zonder de aftrek van 5 dB voor de bepaling van de gevelisolatie <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>
Rekenpunten <i>(zie rapport NAA)</i>	Huisnummers en gevels	Postcode	Waarneemhoogte <i>(in meters)</i>	Voorstel voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de Noorderstationsstraat <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>	
	westgevel				
001687_B	Nr. 25A, westgevel	9716 AN	4,8	58	63
001687_C	Nr. 25A, westgevel		7,8	58	63
001723_A	Nr. 4, oostgevel	9717 KN	1,8	60	65
001723_B	Nr. 4, oostgevel		4,8	60	65
001723_C	Nr. 4, oostgevel		7,8	60	65
001724_A	Nr. 6, oostgevel	9717 KN	1,8	61	66
001724_B	Nr. 6A, oostgevel	9717 KN	4,8	61	66
001724_C	Nr. 6A, oostgevel		7,8	60	66
001725_B	Nr. 8A, oostgevel	9717 KN	4,8	61	66
001725_C	Nr. 8B, oostgevel	9717 KN	7,8	60	66
001726_A	Nr. 10, oostgevel	9717 KN	1,8	61	66
001726_B	Nr. 10A, oostgevel	9717 KN	4,8	60	66
001726_C	Nr. 10A, oostgevel		7,8	60	66
001727_B	Nr. 12, oostgevel	9717 KN	4,8	62	68
001727_C	Nr. 12, oostgevel		7,8	61	67
001729_B	Nr. 16, oostgevel	9717 KN	4,8	62	68
001730_B	Nr. 18A, oostgevel	9717 KN	4,8	62	68
001730_C	Nr. 18A, oostgevel		7,8	61	67
001732_A	Nr. 22, oostgevel	9717 KP	1,8	62	66
001732_B	Nr. 22,		4,8	61	66

TABEL 1: NOORDERSTATIONSSTRAAT Voorstel aan de Minister voor de vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van saneringswoningen aan de Noorderstationsstraat					Cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai zonder de aftrek van 5 dB voor de bepaling van de gevelisolatie <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>
Rekenpunten <i>(zie rapport NAA)</i>	Huisnummers en gevels	Postcode	Waarneemhoogte <i>(in meters)</i>	Voorstel voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de Noorderstationsstraat <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>	
	oostgevel				
001733_A	Nr. 24, oostgevel	9717 KP	1,8	62	67
001733_B	Nr. 24, oostgevel		4,8	61	66
001734_A	Nr. 26, oostgevel	9717 KP	1,8	62	67
001734_B	Nr. 26, oostgevel		4,8	62	66
001735_A	Nr. 28, oostgevel	9717 KP	1,8	62	67
001735_B	Nr. 28, oostgevel		4,8	62	66
001736_A	Nr. 30, oostgevel	9717 KP	1,8	62	67
001736_B	Nr. 30, oostgevel		4,8	61	66
001737_A	Nr. 30-1, oostgevel	9717 KP	1,8	62	67
001737_B	Nr. 30-1, oostgevel		4,8	61	66

Toelichting op tabel 1

Bij de vetgedrukte woningen/gevels is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder én zal de geluidbelasting in de toekomstige situatie met 1 of 2 dB toenemen. Als deze woningen niet op de saneringlijst zouden hebben gestaan, zouden Burgemeester en wethouders voor deze woningen/gevels een hogere waarde hebben vastgesteld én zou voor deze woningen/gevels een binnenwaarde hebben gegolden van 33 dB. Gezien het uitgangspunt van de gemeente dat saneringswoningen geen nadeel mogen ondervinden van hun status komen de vetgedrukte woningen/gevels – voorzover nodig - in aanmerking voor extra geluidisolatie om een akoestisch binnenklimaat van 33 dB te waarborgen (zie paragraaf V, punt B).

TABEL 2: NIEUWE EBBINGESTRAAT Voorstel aan de Minister voor de vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van saneringswoningen aan de Nieuwe Ebbingestraat <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>							Cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai zonder de aftrek van 5 dB voor de bepaling van de gevelisolatie <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>
Rekenpunten <i>(zie rapport NAA)</i>	Huisnummers en gevels	Postcode	Waarneemhoogte <i>(in meters)</i>	Voorstel voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de			
				Nieuwe Ebbingestraat	Korreweg		
002451_B	Nr. 133A, westgevel	9714 AM	4,8	59	-	65	
002453_B	Nr. 133A, nw-gevel		4,8	-	58	64	
002453_C	Nr. 133B, nw-gevel	9714 AM	7,8	-	57	63	
002454_A	Nr. 139, zw-gevel	9715 BA	1,8	50	-	57	
002454_B	Nr. 139, zw-gevel		4,8	51	-	56	
002454_C	Nr. 139, zw-gevel		7,8	51	-	56	
002457_A	Nr. 141, westgevel	9715 BA	1,8	52	-	57	
002457_B	Nr. 141A, westgevel	9715 BA	4,8	53	-	58	
002457_C	Nr. 141A, westgevel		7,8	53	-	58	
002459_A	Nr. 143A, westgevel	9715 BA	1,8	53	-	58	
002459_B	Nr. 143A, westgevel		4,8	54	-	59	
002459_C	Nr. 143A, westgevel		7,8	54	-	59	
002461_A	Nr. 145, westgevel	9715 BA	1,8	54	-	59	
002461_B	Nr. 145A, westgevel	9715 BA	4,8	55	-	60	
002461_C	Nr. 145A, westgevel		7,8	54	-	60	

TABEL 2: NIEUWE EBBINGESTRAAT Voorstel aan de Minister voor de vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van saneringswoningen aan de Nieuwe Ebbingestraat <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>						Cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai zónder de aftrek van 5 dB voor de bepaling van de gevelisolatie <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>
Rekenpunten <i>(zie rapport NAA)</i>	Huisnummers en gevels	Postcode	Waarneemhoogte <i>(in meters)</i>	Voorstel voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de		
				Nieuwe Ebbingestraat	Korreweg	
002463_A	Nr. 147, westgevel	9715 BA	1,8	55	-	60
002463_B	Nr. 147, westgevel		4,8	55	-	60
002463_C	Nr. 147A, westgevel	9715 BA	7,8	55	-	60
002463_D	Nr. 147A, westgevel		10,8	54	-	60
002465_C	Nr. 149, westgevel	9715 BA	7,8	56	-	61
002467_B	Nr. 151, westgevel	9715 BA	4,8	58	-	63
002467_C	Nr. 151A, westgevel	9715 BA	7,8	57	-	62
002467_D	Nr. 151A, westgevel		10,8	57	-	62
002469_B	Nr. 153A, westgevel	9715 BB	4,8	58	-	64
002469_C	Nr. 153A, westgevel		7,8	58	-	63
002469_D	Nr. 153A, westgevel		10,8	58	-	63
002471_A	Nr. 155, westgevel	9715 BB	2,8	60	-	64
002471_D	Nr. 155, westgevel	9715 BB	0,8	59	-	64
002471_B	Nr. 155A, westgevel	9715 BB	5,8	59	-	64
002471_B	Nr. 155A, westgevel	9715 BB	8,8	59	-	64
002473_A	Nr. 157, westgevel	9715 BB	1,8	60	-	65
002473	Nr. 157A, westgevel	9715 BB	4,8	60	-	64

TABEL 2: NIEUWE EBBINGESTRAAT Voorstel aan de Minister voor de vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van saneringswoningen aan de Nieuwe Ebbingestraat <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>						Cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai zónder de aftrek van 5 dB voor de bepaling van de gevelisolatie <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>
Rekenpunten <i>(zie rapport NAA)</i>	Huisnummers en gevels	Postcode	Waarneemhoogte <i>(in meters)</i>	Voorstel voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de		
				Nieuwe Ebbingestraat	Korreweg	
B	westgevel					
002473_C	Nr. 157A, westgevel		7,8	59	-	64
002475_A	Nr. 159, westgevel	9715 BB	1,8	60	-	65
002475_B	Nr. 159, westgevel		4,8	60	-	65
002475_C	Nr. 159, westgevel		7,8	59	-	64
002479_B	Nr. 163A, westgevel	9715 BC	4,8	59	-	64
002479_C	Nr. 163A, westgevel		7,8	59	-	64
002481_A	Nr. 165, westgevel	9715 BC	1,8	58	-	64
002481_B	Nr. 165A, westgevel	9715 BC	4,8	58	-	64
002481_C	Nr. 165A, westgevel		7,8	58	-	64
002483_A	Nr. 167, westgevel	9715 BC	1,8	58	-	64
002483_B	Nr. 167A, westgevel	9715 BC	4,8	58	-	64
002483_C	Nr. 167A, westgevel		7,8	58	-	64

TABEL 3: KORREWEG Voorstel aan de Minister voor de vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van saneringswoningen aan de Korreweg <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>						Cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai zonder de aftrek van 5 dB voor de bepaling van de gevelisolatie <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>
Rekenpunten <i>(zie rapport NAA)</i>	Adressen en gevels	Postcode	Waarneemhoogte <i>(in meters)</i>	Voorstel voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de		
				Korreweg	Nieuwe Ebbingestraat	
002284_B	Korreweg 2/1, westgevel	9715 AA	4,8	-	60	65
002284_B	Korreweg 2/2, westgevel	9715 AA	4,8	-	60	65
002284_B	Korreweg 2/3, westgevel	9715 AA	4,8	-	60	65
002284_B	Korreweg 2/4, westgevel	9715 AA	4,8	-	60	65
002286_B	Korreweg 2/6, oostgevel	9715 AA	4,8	55	-	60
002286_B	Korreweg 2/7, oostgevel	9715 AA	4,8	55	-	60
002286_B	Korreweg 2/8, oostgevel	9715 AA	4,8	55	-	60
002286_B	Korreweg 2/9, oostgevel	9715 AA	4,8	55	-	60
002285_B	Korreweg 2/10, zo-gevel	9715 AA	4,8	59	-	64
002285_B	Korreweg 2/11, zo-gevel	9715 AA	4,8	59	-	64
002284_C	Korreweg 2/12 westgevel	9715 AA	7,8	-	60	65
002284_C	Korreweg 2/13 westgevel	9715 AA	7,8	-	60	65
002284_C	Korreweg 2/14 westgevel	9715 AA	7,8	-	60	65
002286_C	Korreweg 2/17, oostgevel	9715 AA	7,8	55	-	60
002286_C	Korreweg 2/19, oostgevel	9715 AA	7,8	55	-	60
002286_C	Korreweg 2/20, oostgevel	9715 AA	7,8	55	-	60
002285_C	Korreweg 2/21, zo-gevel	9715 AA	7,8	58	-	63
002285_C	Korreweg	9715 AA	7,8	58	-	63

TABEL 3: KORREWEG Voorstel aan de Minister voor de vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van saneringswoningen aan de Korreweg <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>						Cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai zónder de aftrek van 5 dB voor de bepaling van de gevelisolatie <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>
Rekenpunten <i>(zie rapport NAA)</i>	Adressen en gevels	Postcode	Waarneemhoogte <i>(in meters)</i>	Voorstel voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de		
				Korreweg	Nieuwe Ebbingestraat	
	2/22, zo-gevel					
002284_D	Korreweg 2/23 westgevel	9715 AA	10,8	-	59	64
002284_D	Korreweg 2/24 westgevel	9715 AA	10,8	-	59	64
002286_D	Korreweg 2/26, oostgevel	9715 AA	10,8	54	-	59
002286_D	Korreweg 2/27, oostgevel	9715 AA	10,8	54	-	59
002286_D	Korreweg 2/28, oostgevel	9715 AA	10,8	54	-	59
002286_D	Korreweg 2/29, oostgevel	9715 AA	10,8	54	-	59
002285_D	Korreweg 2/30, zo-gevel	9715 AA	10,8	57	-	62
002285_D	Korreweg 2/31, zo-gevel	9715 AA	10,8	57	-	62
	Korreweg 4A, zo-gevel	9715 AA	4,8	62		67
	Korreweg 4A, zo-gevel		7,8	61		66
002292_C	Korreweg 6A, zo-gevel	9715 AA	7,8	61		66

TABEL 4: BOTERDIEP Voorstel aan de Minister voor de vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van saneringswoningen aan het Boterdiep					Cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai zónder de aftrek van 5 dB voor de bepaling van de gevelisolatie <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>
Rekenpunten <i>(zie rapport NAA)</i>	Adressen en gevels	Postcode	Waarneemhoogte <i>(in meters)</i>	Voorstel voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege het Boterdiep <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>	
002709_A	Boterdiep 90, no-gevel	9712 LS	1,8	63	68
002709_B	Boterdiep 90, no-gevel		4,8	63	68
002623_A	Boterdiep 103, zw-gevel	9712 LM	1,8	64	70
002623_B	Boterdiep 103, zw-gevel		4,8	64	69
002623_C	Boterdiep 103, zw-gevel		7,8	63	68
002716_B	Boterdiep 100A, no-gevel	9714 AN	4,8	61	66
002716_C	Boterdiep 100A, no-gevel		7,8	61	66

VII. BIJLAGEN

Bijlagen:

1. Kaartje met de saneringswoningen aan de Noorderstationsstraat
2. Kaartje met de saneringswoningen aan de Nieuwe Ebbingestraat
3. Kaartje met de saneringswoningen aan de Korreweg
4. Kaartje met de saneringswoningen aan het Boterdiep

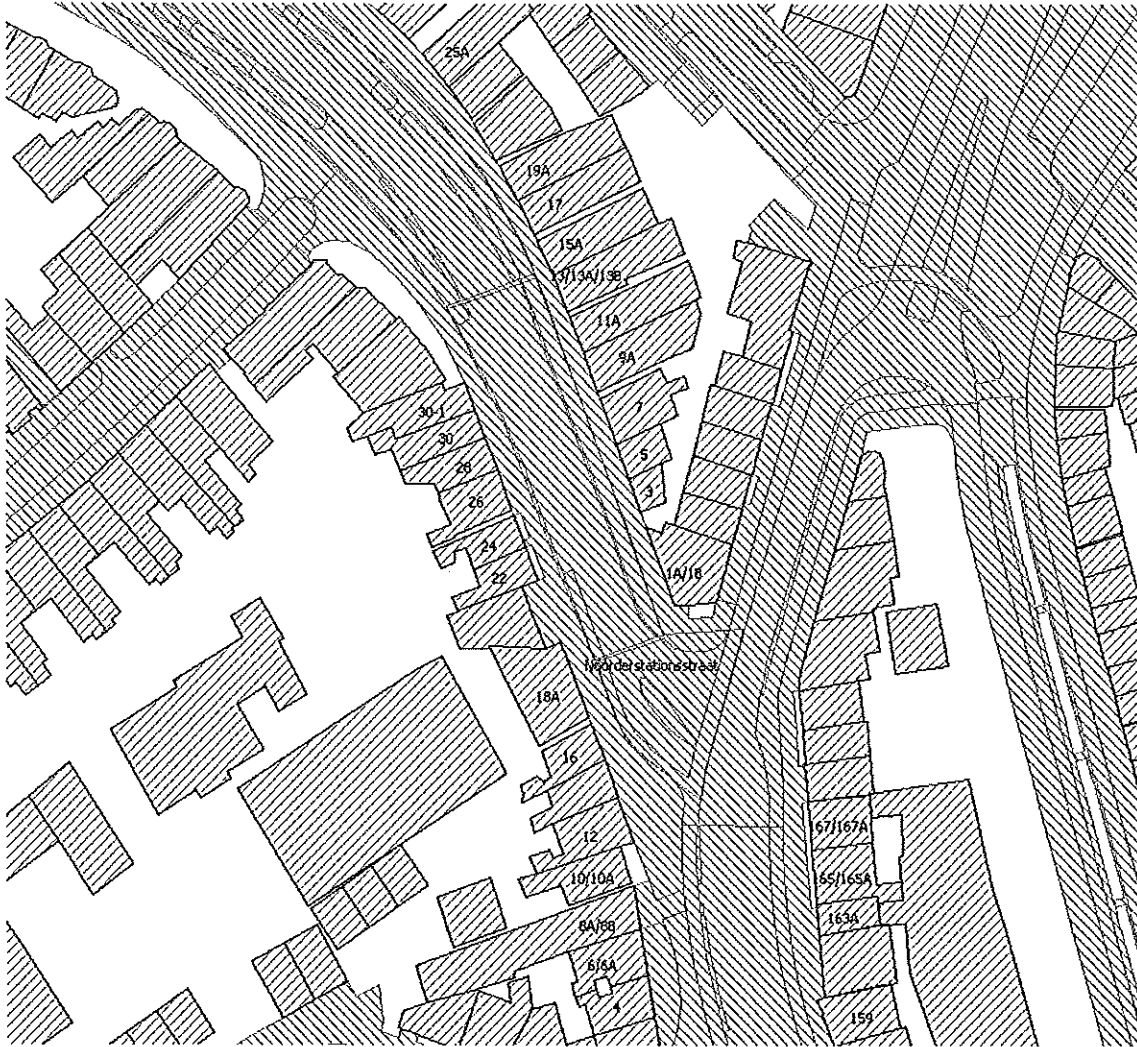
5. Kaartje met het wegdek van de Noorderstationsstraat en de Bedumerweg
6. Kaartje met het wegdek van de Nieuwe Ebbingestraat en de Korreweg
7. Kaartje met het wegdek van het Boterdiep

Separaat bijgevoegde rapport:

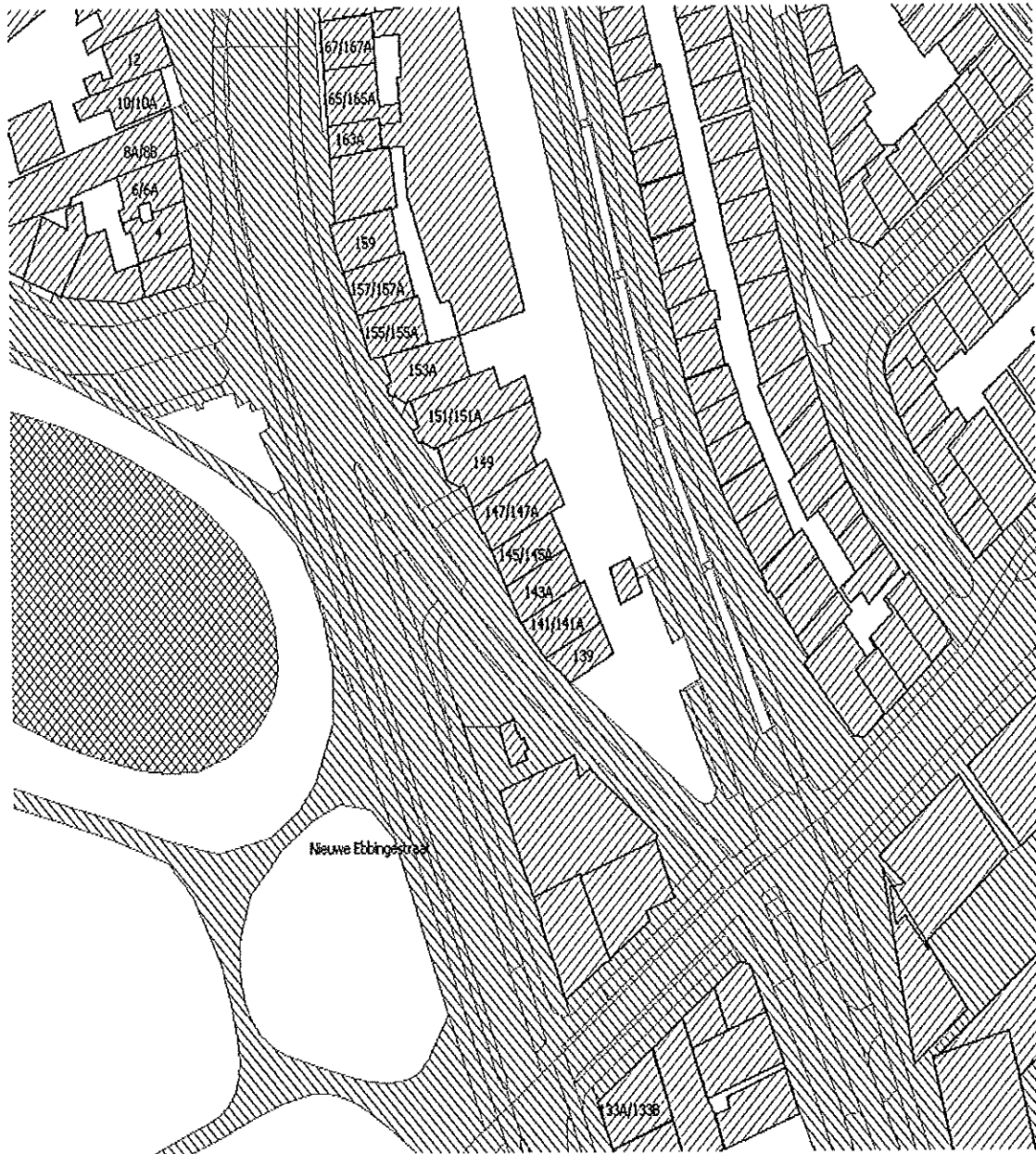
- *“Onderzoek wegverkeerslawaaai ten behoeve van het Bestemmingsplan Regiotram-tracédelen I en II”, september 2011, kenmerk 4117/NAA/je/fw/4 van het Noordelijk Akoestisch Adviesbureau (NAA).*

BIJLAGE 1

Saneringswoningen aan de Noorderstationsstraat

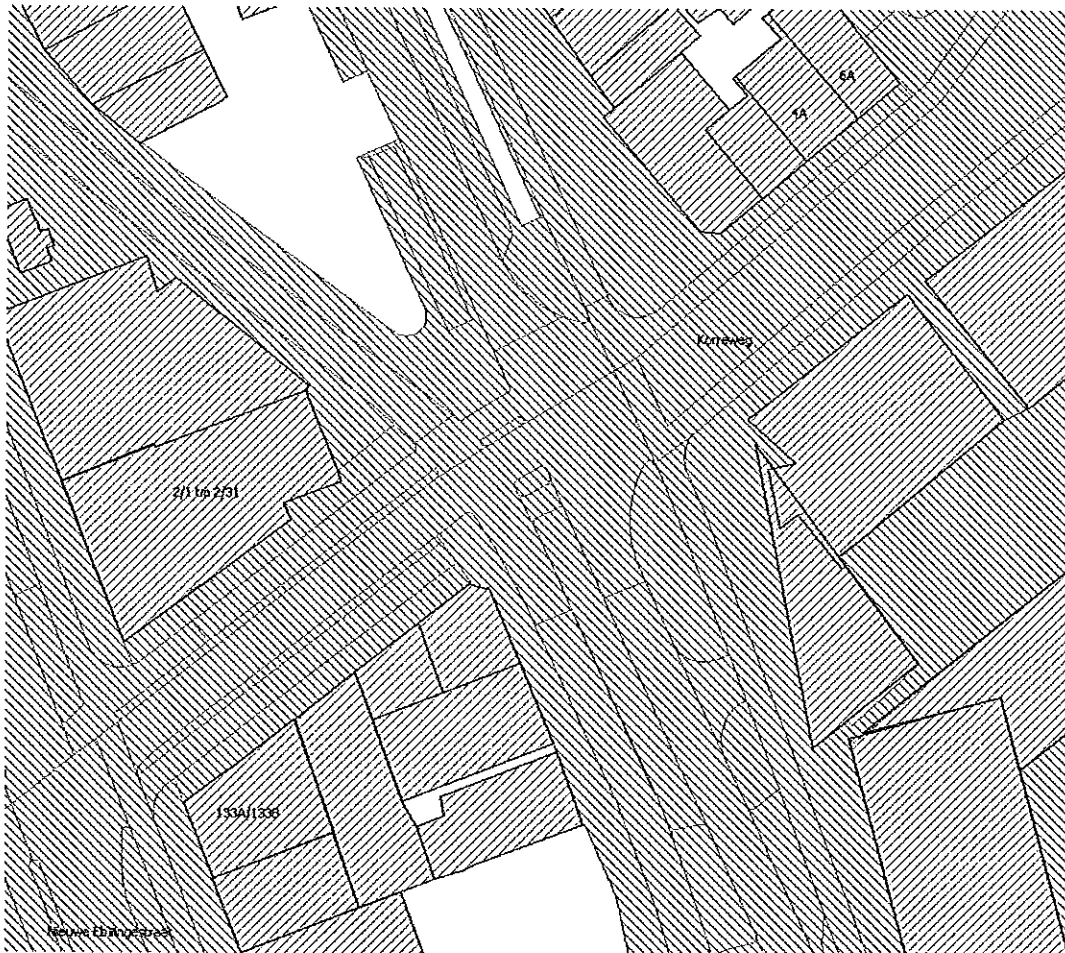


Saneringswoningen aan de Nieuwe Ebbingestraat



BIJLAGE 3

Saneringswoningen aan de Korreweg



Saneringswoningen aan het Boterdiep



Wegdek Noorderstationsstraat en Bedumerweg



Blauw = ZSA-SD

Zwart = SMA06

Rood = DAB

Wegdek Nieuwe Ebbingestraat en Korreweg



Blauw = ZSA-SD

Zwart = SMA06

Rood = DAB

Wegdek Boterdiep



Blauw = ZSA-SD
Zwart = SMA06
Rood = DAB