



MARKTCONSULTATIE

Toepassen duurzame geluidsschermen

Inhoud

1	Inleiding	2
2	Locatie	3
3	Bestaande situatie	4
3.1	Geluidsschermen GS013 en GS015	4
3.2	Geluidsschermen GS042 en GS043	5
4	Nieuwe situatie	6
4.1	Geluidsschermen GS013 en GS015	6
4.1.1	Afmetingen GS013	6
4.1.2	Afmetingen GS015	6
4.2	Geluidsschermen GS042 en GS043	6
4.2.1	Afmetingen GS042	6
4.2.2	Afmetingen GS043	6
4.3	Functionele en technische eisen	6
5	Toekomstige vervangingsopgave	8
6	Vragen	9
6.1	Materiaal, duurzaamheid en MKI-score	9
6.2	Technische specificaties en ontwerp	10
6.3	Installatie en onderhoud	11
6.4	Overige vragen	12

Bijlagen

1. Memo Vervanging geluidsscherm GS013 en GS015 langs de Westelijke Ring, d.d. 21 februari 2024

1 Inleiding

In het kader van onze ambitie om bij te dragen aan een duurzamere leefomgeving, bereidt het Ingenieursbureau van de provincie Groningen een aanbesteding voor met betrekking tot het aanbrengen van duurzame geluidsschermen langs de Ring West in Groningen. De bestaande geluidsschermen zijn aan onderhoud/vervanging toe. Wij willen deze opgave benutten om innovatieve, milieuvriendelijke en toekomstbestendige oplossingen te realiseren.

Met deze marktconsultatie beogen wij inzicht te verkrijgen in de mogelijkheden, ontwikkelingen en innovaties binnen de markt op het gebied van duurzame geluidsschermen. Wij nodigen marktpartijen uit om hun visie, kennis en ervaring met ons te delen, zodat wij een goed onderbouwde aanbestedingsstrategie en uitvraag kunnen ontwikkelen die aansluit bij de actuele stand van de techniek en marktcapaciteit.

De consultatie is nadrukkelijk geen onderdeel van een aanbestedingsprocedure, maar dient als verkennend instrument om de dialoog met de markt aan te gaan. Deelname aan deze consultatie verplicht partijen tot niets, maar biedt wel de mogelijkheid om invloed uit te oefenen op de vormgeving van de uiteindelijke uitvraag.

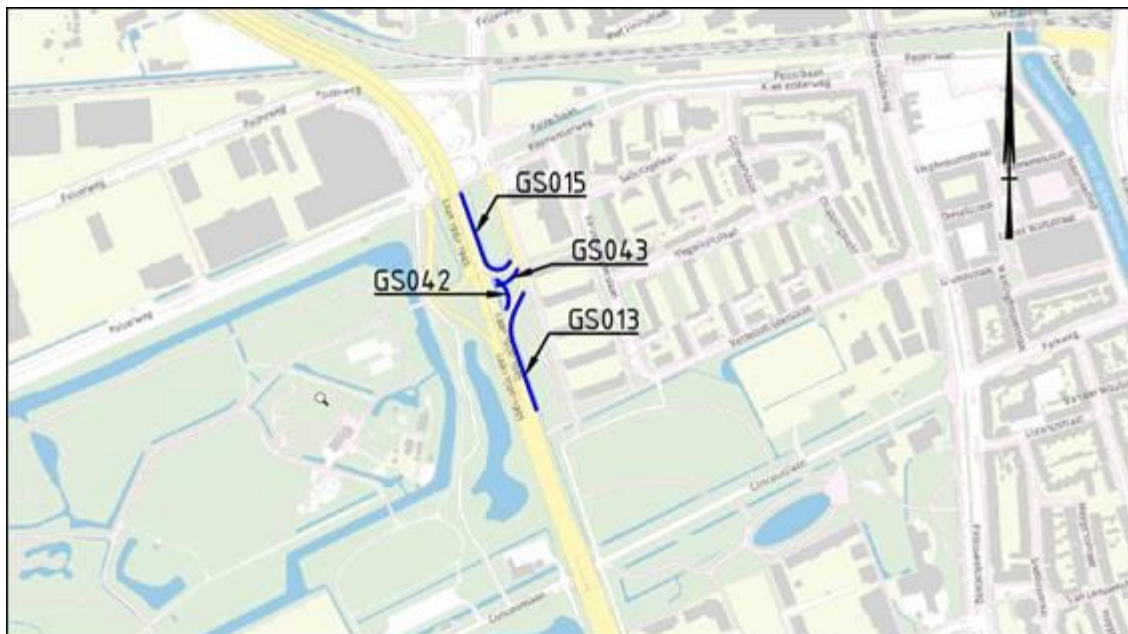
Dit document bevat achtergrondinformatie over een specifiek project waarvoor we een uitvraag voorbereiden. Hoofdstuk 6 van dit document bevat vragen waarop we graag een antwoord ontvangen. U kunt dat doen door per individuele vraag te reageren. U kunt ook een algemenere reactie maken per thema. Reacties op deze marktconsultatie zullen vertrouwelijk worden behandeld.

Naast informatie voor dit specifieke project levert deze marktconsultatie ook informatie op voor toekomstige uitvragen met betrekking tot geluidsschermen.

2 Locatie

De locatie van de geluidsschermen waarvoor deze marktconsultatie wordt uitgevoerd, bevindt zich langs de oostzijde van de Laan 1940-1945 [N370] tussen de Concorsostraat en de Peizerweg.

Op het kaartje hieronder worden de locaties van de geluidsschermen weergegeven.

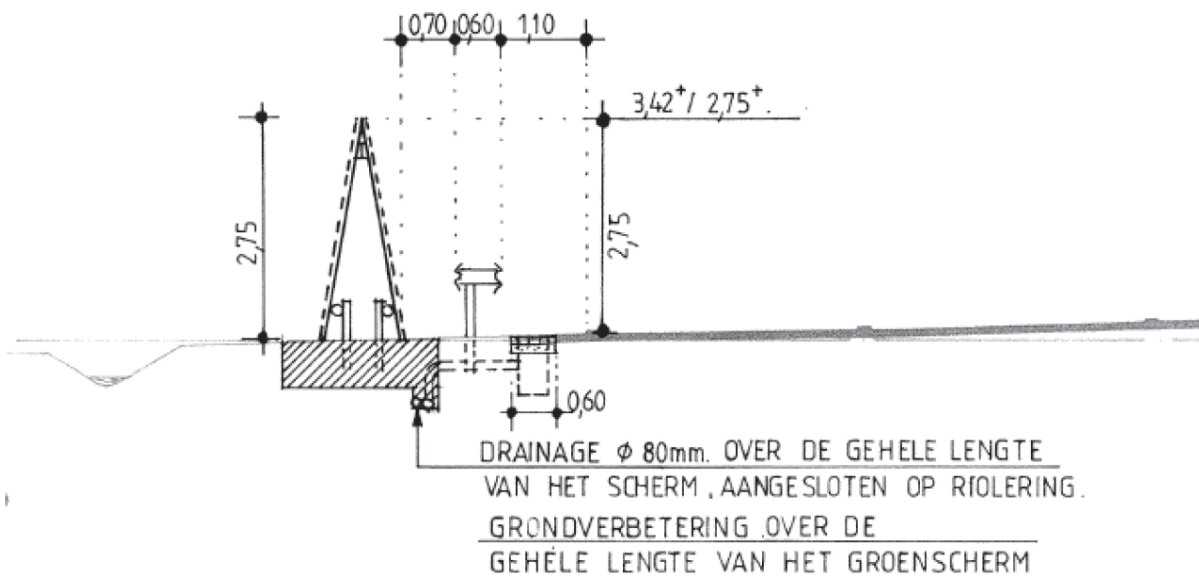


3 Bestaande situatie

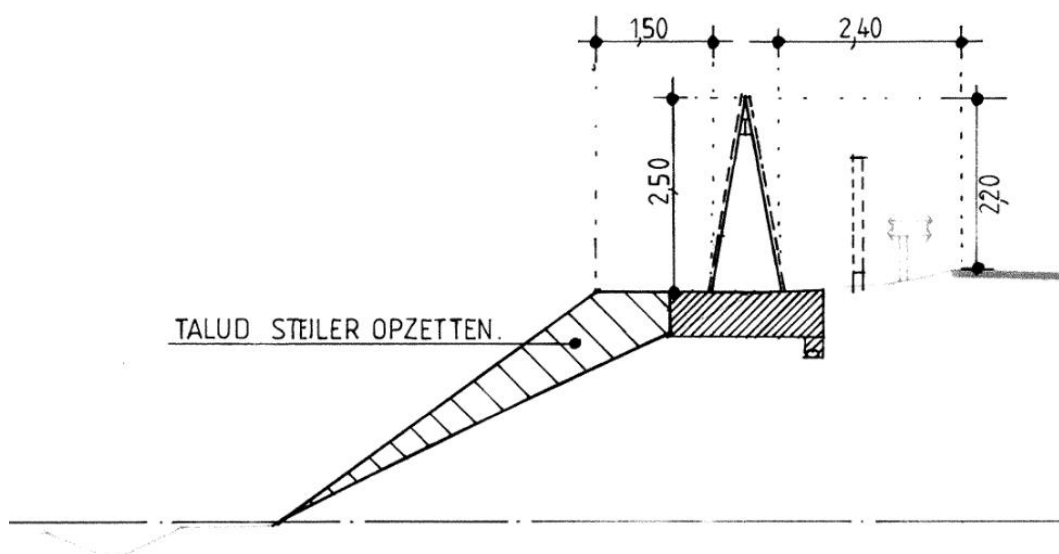
3.1 Geluidsschermen GS013 en GS015

Het bestaande scherm betreft een zogenaamd A-model (ontwerp van Mostert De Winter bv) bestaande uit:

- Schermhoogte 2,75 m t.o.v. kant asfalt (eind jaren '80); nabij viaduct Peizerweg bedraagt de schermhoogte 2,20 m t.o.v. kant asfalt
- Corten-stalen golfplaat 76/18 dik 0,8 mm (oostzijde) en 1 mm (west- = wegzijde)
- Gewolmaniseerde grenen kniepalen $\varnothing 80$ mm lg 2 m, h.o.h. 2 m
- Op grondverbetering van humeuze teelaarde b x h = 2 x 0,6 m met drainage
- Begroeiing: veldesdoorn (voor- en achterzijde)



Figuur 1 Profiel GS013



Figuur 2 Profiel GS015

3.2 Geluidsschermen GS042 en GS043

Het betreffen geluidsschermen met aluminium cassettes, bestaande uit:

- Fundering: buispalen $\varnothing 323/315$, lg 4000 mm, met aangelaste ankers M20
- Betonnen plint
- Stijlen: HEA200
- Eindstijlen: UNP200
- Cassettes: reflecterende aluminium cassettes
- Schermhoogte: 5,00 m (GS042) en 4,00 m (GS043); hoogte vanaf plint



Foto 1: Bestaande situatie (Google Streetview)

4 Nieuwe situatie

4.1 Geluidsschermen GS013 en GS015

De bestaande geluidsschermen dienen volledig te worden verwijderd en te worden vervangen door nieuw aan te brengen duurzame schermen. Aan de voorzijde (wegzijde) dient hederda te worden aangeplant.

4.1.1 Afmetingen GS013

Het gehele scherm dient een schermhoogte te krijgen van 2,75 m (t.o.v. kant verharding). Het geluidsschermbreedte heeft een lengte ca. 152 meter.

4.1.2 Afmetingen GS015

Het geluidsschermbreedte heeft een hoogte van 2,50 en 2,90 m t.o.v. de kant verharding. Ter hoogte van de sprong in de hoogte dient een overhang gemaakt te worden over een lengte van 4 meter. De totale lengte van het geluidsschermbreedte is ca. 126 meter.

- Hoogte 2,50 m: ca. 60 m
- Hoogte 2,50 - 2,90 m: ca. 4 m
- Hoogte 2,90 m: ca. 62 m

4.2 Geluidsschermen GS042 en GS043

Van deze geluidsschermen dienen de bestaande cassettes te worden vervangen door duurzame cassettes. De fundering, plinten en stijlen (HEA200) van dit scherm dienen te worden gehandhaafd, waarbij de stijlen opnieuw dienen te worden geconserveerd.

4.2.1 Afmetingen GS042

Het geluidsschermbreedte heeft een hoogte van 5,00 meter (boven de plint) en heeft een lengte van ca. 40 meter. De stijlen hebben een h.o.h.-afstand van ca. 4,00 meter.

4.2.2 Afmetingen GS043

Het geluidsschermbreedte heeft een hoogte van 4,00 meter (boven de plint) en heeft een lengte van ca. 32 meter. De stijlen hebben een h.o.h.-afstand van ca. 4,00 meter.

4.3 Functionele en technische eisen

De nieuw aan te brengen geluidsschermen en/of cassettes dienen te voldoen aan de onderstaande functionele en technische eisen:

Duurzaamheid: De schermen dienen zo duurzaam mogelijk te zijn, met een zo laag mogelijke milieuprint en een zo hoog mogelijk aandeel circulaire materialen.

Constructieve gelijkwaardigheid: De constructieve eigenschappen van het nieuwe scherm dienen minimaal gelijkwaardig te zijn aan die van het bestaande geluidsschermbreedte.

Akoestische prestaties: De geluidsabsorptie- en reflectiewaarden dienen minimaal gelijkwaardig te zijn aan die van het huidige scherm.

Materiaalgebruik: Voor de vervanging dienen schermen of cassettes te worden toegepast die voor ten minste 70% (volume fractie) bestaan uit hernieuwbare grondstoffen, volgens de norm EN 16575:2014. Na afloop van de levensduur dienen de toegepaste materialen aantoonbaar herbruikbaar te zijn of volledig gerecycled te kunnen worden.

Groenvoorziening: De schermen dienen geschikt te zijn voor begroeiing met Hedera helix (klimop). Voor schermen GS013 en GS015 geldt dat deze aan de rand van een groenzone staan en aan de achterzijde niet voorzien kunnen worden van Hedera. Deze schermen dienen aan de achterzijde op een andere wijze beschermd te worden tegen weersinvloeden.

Levensduur: De geluidsschermen en/of cassettes dienen een minimale verwachte levensduur van 30 jaar te hebben.

Afstand tot geleiderail: De afstand tussen de nieuw te plaatsen geluidsschermen en de bestaande geleiderail mag kleiner zijn dan in de huidige situatie, mits er voldoende ruimte blijft voor de noodzakelijke uitbuiging van de geleiderail.

Aansluiting op bestaand scherm: Het scherm GS013 dient naadloos aan te sluiten op het bestaande geluidsscherm GS-059, Eurorail "Soundkiller", dat in 2023 is geplaatst.

5 Toekomstige vervangingsopgave

Op basis van de huidige inzichten en onderhoudsplanning wordt verwacht dat in de komende vijf tot zes jaar nog ongeveer 600 strekkende meter aan bestaande geluidsschermen vervangen zal moeten worden. Ook voor deze toekomstige vervangingsopgave is het de intentie om gebruik te maken van duurzame, circulaire en milieuvriendelijke oplossingen. De uitkomsten van deze marktconsultatie kunnen daarom niet alleen van invloed zijn op de huidige projectfase, maar zijn ook richtinggevend voor de bredere vervangingsstrategie op de middellange termijn.

6 Vragen

6.1 Materiaal, duurzaamheid en MKI-score

Vraag 6.1.1

Welk product/welke producten wilt u toepassen of wilt u adviseren om toe te passen?

Vraag 6.1.2

Uit welke materialen is het product opgebouwd? Graag specificeren inclusief herkomst, hernieuwbaarheid en recyclebaarheid.

Vraag 6.1.3

Is uw product voorzien van een MKI-score, gevalideerd door een door de NMD erkende LCA-expert ten tijde van het opstellen van deze score?

- a. Zo ja, is de MKI-waarde opgenomen in de Nationale Milieu Database als categorie-1 data?
- b. Zo nee, ziet u mogelijkheid om uw product te voorzien van een gevalideerde MKI-score?
Hoeveel tijd heeft u hiervoor nodig?

Vraag 6.1.4

Welk aandeel van het product is 'biobased', volgens de definitie in EN16575:2014?

Vraag 6.1.5

Welk aandeel van het product beschouwt u als 'circulair'? Graag de definitie van 'circulair' toelichten.

Vraag 6.1.6

Welke mogelijkheden ziet u voor hergebruik en recycling van het product aan het eind van de levensduur?

6.2 Technische specificaties en ontwerp

Vraag 6.2.2

Wat is de geluidsreductie (in dB) die u met uw geluidsscherm verwacht te bereiken? Kunt u dit onderbouwen met meetgegevens of referentieprojecten indien beschikbaar.

Vraag 6.2.3

Hoe wordt de akoestische prestatie geborgd over de gehele levensduur van het scherm?

Vraag 6.2.4

Wat is de verwachte levensduur van het product (in jaren)? Kunt u dit toelichten op basis van materiaalkeuze, constructie en eventuele garanties.

Vraag 6.2.5

Zijn er beperkingen of randvoorwaarden waar bij het ontwerp rekening mee moet worden gehouden (bijv. windbelasting, begroeiing, vandalismebestendigheid)?

Vraag 6.2.6

Kunt u referentieprojecten aanleveren waarin een vergelijkbaar ontwerp is toegepast? Indien beschikbaar, graag voorzien van foto's en/of technische documentatie.

6.3 Installatie en onderhoud

Vraag 6.3.1

Kunt u een beschrijving geven van het installatieproces van de voorgestelde geluidsschermen of cassettes? Welk materieel en ruimtevereisten zijn er en wat is de verwachte installatietijd?

Vraag 6.3.2

Hoe moet het voorgestelde systeem worden geïnspecteerd en onderhouden? Wat is de levensduur en onderhoudsfrequentie? Zijn er onderdelen die tussentijds moeten worden vervangen?

Vraag 6.3.3

Wat is de verwachte technische en functionele levensduur van het systeem? Hoe wordt degradatie van materialen (bijv. door weersinvloeden of begroeiing) voorkomen?

Vraag 6.3.4

Welke invloed heeft begroeiing (Hedera helix) op het onderhoud van de schermen? Zijn er specifieke voorzieningen nodig om de groei van beplanting te begeleiden?

Vraag 6.3.5

In hoeverre zijn onderdelen van het systeem modulair opgebouwd en zonder ingrijpende werkzaamheden te vervangen bij schade of slijtage?

6.4 Overige vragen

Vraag 6.4.1

Welke wijze van deelname heeft uw voorkeur, inschrijven als zelfstandige partij of als leverancier/onderaannemer van bijvoorbeeld een wegenbouwer.

Vraag 6.4.2

Ziet u nog kansen of aandachtspunten in de uitvraag die nog niet benoemd zijn?

Vraag 6.4.3

Wilt u nog iets toevoegen dat niet aan bod is gekomen in deze marktconsultatie?

Vraag 6.4.4

Bent u van plan om in te schrijven op een mogelijke opdracht?

- a. Zo ja, wat is hiervoor de belangrijkste motivatie?
- b. Zo nee, wat zijn daarvoor de belangrijkste redenen?