MEMO

Referentie : 2610-0501 - v0.1 (Concept)
Datum : 2 oktober 2026
Project : 251931 Amersfoort - Soesterkwartier 't Anker, Amersfoort
Betreft : Notitie geluidswering bouwkundige schil
Auteur [redacted]

Hegeman Bouw & Infra B.V.
Ernst Machstraat 11
7442 DL Nijverdal
www.hegeman.com

KvK 70248311

1 Context

Vanuit de toetsing van het bouwplan voor Basisschool ’t Anker heeft de casemanager van Gemeente Amersfoort aangegeven dat er aangetoond moet worden dat de gevel voldoet aan de geluidswering die gesteld wordt in ‘Rapport bouwakoestiek, bouwfysica en energiezuinigheid’ opgesteld door DWA.

Onderstaand is het fragment vanuit het rapport van DWA weergegeven waarin de eisen voor de gevel worden benoemd.

2.2 Bescherming tegen geluid van buiten

Prestatie-eis bescherming tegen geluid van buiten
Volgens paragraaf 4.3.1 van het Bbl worden eisen gesteld aan de karakteristieke geluidswering ($G_{A,k}$) van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied. De karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie is afhankelijk van de gebruiksfunctie. De eisen voor het plan zijn in de onderstaande tabel samengevat.

Tabel 2.2 Eisen karakteristieke geluidswering per gebruiksfunctie

Gebruiksfunctie	Subfunctie	Karakteristieke geluidniveau		
		Weg of spoorweg of Industriegeluid	Geluid door activiteiten	$G_{A,k}$ Minimaal
Bijeenkomstfunctie	Voor kinderopvang	33 dB	35 dB(A)	20 dB
Onderwijsfunctie	-	33 dB	35 dB(A)	20 dB
Andere gebruiksfuncties	-	Geen eis	Geen eis	Geen eis

De karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient te worden bepaald volgens NEN 5077. Hierbij mag de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte 2 dB lager zijn dan de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie van het verblijfsgebied, waarin de verblijfsruimte ligt.

Beoordeling geluidswering gevels
Het plan is niet geluidsbelast; de maximale geluidbelasting op de gevel is volgens het akoestisch onderzoek van SRO 53 dB. Dit betekent dat de geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie tenminste 20 dB moet bedragen.

Rapport | 22879-1797057 6

De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie moet kortom minimaal 20dB bedragen.

2 Vraagstelling Gemeente Amersfoort

De vraag is aan Hegeman gesteld om deze geluidswering met behulp van productbladen aan te tonen.

(Concept)
Datum : 2 oktober 2026
Project : 251931 Amersfoort - Soesterkwartier 't Anker, Amersfoort
Betreft : Notitie geluidswering bouwkundige schil

Bij dit project betrokken adviesbureau DWA adviseert om bij de leverancier te verifiëren dat de door hen aangeboden HSB-elementen minimaal aan de uitgangspunten in het Bouwfysisch rapport voldoen, tezamen met de gehanteerde bladmassa van het element. Zodra dit is bevestigd, verwachten zij geen aandachtspunten ten aanzien van de vereiste geluidwering.

3 Beantwoording

3.1 HSB-geveldelen

Meegestuurd is de productspecificatie van de leverancier van de HSB-gevelelementen, Vianen Kozijnen. Hierin wordt de volgende opbouw beschreven:

H1.0 Houten gevelelementen:

houtsoort(en):
elementhout : Noord-Europees vuren (SLS) duurzaamheidsklasse 4 sterkteklasse C24 FSC Mix 70%

Rc-waarde 4,7 $m^2K\W$ (spouw sterk geventileerd), opbouw:

- 1e binnenplaat leveren en monteren in de bouw door derden
- 2e binnenplaat OSB III (chipwood o.g.) 9 mm
- dampremmende PE-folie 0,15 mm
- stijl- en regelwerk 38 x 235 mm, hoh 600 mm
- isolatie Isover® systemroll type 900 (λ 0,033)
  - of Knauff® Naturoll (λ 0,033)
- buitenplaat OSB III (chipwood o.g.) 9 mm
  - ter bescherming voorzien van zwarte dampdoorlatende Delta Fassade B UV/FR folie (UV-bestendig en brandwerend), circa 150 g/m^2
  - naden afgeplakt met Delta-tape FAS 30/30
  - folie wordt in lijn geniet; dit is tevens de aanduiding van de elementstijlen

3.1.1 Bladmassa HSB element

Opgave gewicht van kale HSB-element per m2 door HSB Vianen:

- *OSB 12mm* *6,6 kg*
- *Hout en Isolatie* *8,0 kg*
- *Buitenplaat 10mm Fermacell* *11,5 kg*

Samen met de binnenbeplating (ca. 8 kg) is totaal gewicht = 34,1 kg

DWA heeft bij ons aangeven dat deze bladmassa volstaat om aan de 20dB geluidswering te voldoen.

3.2 Overige onderdelen van de bouwkundige schil

In het rapport van DWA wordt vervolgens op p.7 het volgende aangegeven:

(Concept)
Datum : 2 oktober 2026
Project : 251931 Amersfoort - Soesterkwartier 't Anker, Amersfoort
Betreft : Notitie geluidswering bouwkundige schil

DWA

Op basis van de binnen DWA aanwezige expertise ten aanzien van de geluidswering van de gevel, wordt gesteld dat met de volgende opbouw een geluidswering van 25 dB wordt gerealiseerd:

- standaard HR^{++}-glas / triple glas (R_A > 27 dB).
- Enkele kierdichting (R_A > 40 dB);
- HSB-geveldelen (R_A > 33 dB);
- Plat dak met isolatie (R_A > 25 dB);
- Gebalanceerde ventilatie (geen roosters in de gevel);

De HSB-gevel is in voorgaand deel van deze notitie behandeld. De overige onderdelen voldoen aan bovenstaande opbouw:

1. **Standaard HR++ glas**: dit is van toepassing voor dit project. Zie onderstaande specificatie van onze leverancier Aluvo voor de gevelkozijnen en beglazing.

ALUVO

VAKVULLINGEN:
Beglazing:
- NEN-2608 (vlakglas voor gebouwen-Eisen en bepalingsmethode).
- NEN-3569 (veiligheidsglas).
- NEN-EN 1991-1-1 (NB)(doorvalveiligheid).
- Zonwerend HR++ isolatieglas
  Isolatiewaarde bij een spouwbreedte van 15mm: U_g= 1.0 W/m^{2}K
  Beglazing voorzien van zwarte WE-afstandhouders (ψ =0,049 W/m^{2}K).
  LTA (Ti): ± 70%, ZTA (g): ± 33%.
- Bij toepassing van verschillende soorten glas en/of verschillende samenstellingen kan er een kleurnuanceverschil optreden.
- Levering: éénmalig schade- en breukvrij.

Thermische isolatie:
Gecombineerde U-waarde (glas+kozijn): 1,4 W/m^{2}K (kozijnen zonder deur 1,3 W/m^{2}K, met deur 1,5 W/m^{2}K).

2. **Enkele kierdichting:** dit is van toepassing voor dit project. Zie onderstaande specificatie van onze Aluvo.

Afdichting:
De aluminium kozijnen worden in de aanslagflens aan de buitenzijde voorzien van een neopreen afdichtingsprofiel, de zogenaamde 1^e dichting.

Volgens de VMRG kwaliteitseisen dient er echter ook een 2^e afdichting te worden toegepast, deze afdichting is in onze totaalprijs opgenomen d.m.v. een kitvoeg (geen zichtwerk).

3. **Plat dak met isolatie:** dit is van toepassing. Hiervoor verwijzen we naar de indiende stukken Aanvraag Omgevingsvergunning - principedetails in de bouwkundige tekeningen van Ru+Pa Architects.
4. **Gebalanceerd ventilatiesysteem:** dit is van toepassing. Hiervoor verwijzen we naar de indiende stukken Aanvraag Omgevingsvergunning – Ventilatieberekening door DWA adviseurs.

Conclusie

(Concept)

Datum : 2 oktober 2026
Project : 251931 Amersfoort - Soesterkwartier 't Anker, Amersfoort
Betreft : Notitie geluidswering bouwkundige schil

De vraag is aan Hegeman gesteld om de benodigde geluidswering van de gebouwschil met behulp van productbladen aan te tonen.
We hebben alle elementen die hiervoor van belang zijn benoemd en gespecificeerd. Hiermee is aangetoond dat we voldoen aan de vereiste geluidswering van de gebouwschil.