

Project : Geluidisolatie gemeentehuis Bergen

Opdrachtgever : VR Bouwmanagement B.V.

Projectnummer : m230645aa

Referentie : Nm230645aaA0.wesi_02

Datum : 25-01-2024

Onderwerp : **Interne geluidwering**

Inleiding

Vanwege de renovatie van het gemeentehuis in Bergen, is door K+ Adviesgroep gekeken naar de interne geluidwering van de nieuwe wanden en deuren. In deze notitie zijn de aanbevelingen opgenomen. Bestaande wanden waar niets aan gewijzigd zijn buiten beschouwing gelaten.

Wet- en regelgeving

Het Besluit bouwwerken leefomgeving stelt geen eisen aan de interne geluidwering bij kantoor- en bijeenkomstfuncties.

Uit het oogpunt van gezondheid en comfort wordt aanbevolen wel maatregelen te treffen. In de onderhavige situatie is door het ontwerpteam aansluiting gevonden bij het Programma van Eisen gezonde kantoren 2021, uitgegeven door het consortium Platform Gezond Binnenklimaat. Deze eisen zijn daarom ook gehanteerd voor de interne geluidwering.

Eisen

In navolgende tabel zijn de eisen uit het genoemde PvE voor de luchtgeluidisolatie $D_{nT;A}$ opgenomen.

Situatie	$D_{nT;A}$ [dB]
Tussen verblijfsruimten onderling	42
Van een open kantoor naar een verblijfsruimte	33
Van een verblijfsruimte naar een verkeersgebied	33

Geadviseerd wordt om bij nieuwe sanitaire voorzieningen extra maatregelen te treffen. De scheidingswand bij de toiletten (dus niet per se bij het voorportaal) wordt geadviseerd uit te voeren met een $D_{nT;A}$ van 48 dB.

Situatie ter plaatse

Op de tekeningen in Bijlage I is met kleur aangegeven waar welke geluidwering wordt geadviseerd. Navolgend is per eis aangegeven op welke manier kan worden voldaan, zowel met betrekking tot de opbouw van de wand, als met de kwaliteit van de deur.

Uitgangspunt bij de advisering is dat de nieuwe scheidingswanden op de bouwkundige vloer worden geplaatst en doorlopen boven het (eventuele) systeemplafond tot aan de onderzijde van de bouwkundige vloer.

De wanden worden verder geplaatst conform de voorschriften van de leverancier. Bij lichte scheidingswanden is de veiligheidsmarge veelal 5 dB, hier is rekening mee gehouden in de advisering.

$D_{nT;A} \geq 48$ dB

Deze eis wordt geadviseerd om toe te passen bij de gesloten wanden van de feitelijke toiletruimten.

De nieuwe systeemwanden dienen te voldoen aan een $R_w \geq 61$ dB (labwaarde). Een mogelijke opbouw is 2 x 12.5 mm gipskarton, nadenverspringend aangebracht op een dubbel regelwerk van 50 mm (MS-profiel) en weer 2 x 12.5 mm gipskarton, nadenverspringend aangebracht, waarbij de spouw wordt voorzien van 40 mm minerale wol. Bijvoorbeeld Gyproc Classic GF155/2.50*50.2.AA of gelijkwaardig.

Er mogen geen doorvoeringen in deze wand worden gemaakt.

$D_{nT;A} \geq 42$ dB

Deze eis is van toepassing voor verblijfsruimten onderling.

De nieuwe wanden dienen te voldoen aan een $R_w \geq 53$ dB (labwaarde). Een mogelijke opbouw is 2 x 12.5 mm gipskarton, nadenverspringend aangebracht op een regelwerk van 50 mm (MS-profiel) en weer 2 x 15 mm gipskarton, nadenverspringend aangebracht, waarbij de spouw wordt voorzien van 40 mm minerale wol. Bijvoorbeeld Gyproc Classic RF GF150RF/2.100.2.A of gelijkwaardig.

Bij toepassing van compleet glazen wanden kunnen wanden worden toegepast van bijvoorbeeld SGG Glass Solutions of Qbiq. Exacte opbouw van wanden en deuren in overleg met de leverancier nader te bepalen. Een praktijkwaarde R'_w van 47 dB moet worden behaald voor deze wanden. De leverancier weet welke veiligheidsmarge voor hun product moet worden gehanteerd, zodat zij een juiste wand kunnen selecteren.

Voor de paneelwand wordt geadviseerd een wand met een R_w van 56 dB toe te passen. Door het gebruik verslechtert de geluidwering relatief snel, zeker wanneer deze niet met zorg wordt geopend en gesloten. Echter, deze wanden zijn erg kostbaar. Een soortgelijke wand met een R_w van ongeveer 52 dB is vaak aanzienlijk goedkoper terwijl de akoestische kwaliteit niet veel slechter is. Daarom wordt geadviseerd in overleg een aangepaste kwaliteit toe te passen.

Er mogen geen doorvoeringen in de wanden met deze kwaliteit worden gemaakt omdat dit de geluidwering aanzienlijk zal verslechteren. Kabels, leidingen en kanalen dienen vanuit de gang te

worden ingevoerd (in basis is dit ook het ontwerp). Indien men per se gebruik wil maken van kabelgoten, dan dienen deze gesloten te worden uitgevoerd en aan weerszijden van de wand over een lengte van 60 cm te worden voorzien van minerale wol. De kabelgoot moet zorgvuldig worden afgekit met elastisch blijvende kit. Dit detail is zeer kritisch, waardoor de kans groot is dat de geluidwering 2 tot 3 dB onder de eis blijft bij toepassing van een kabelgoot door deze wand.

Elektradozen moeten in geluidwerende kwaliteit worden uitgevoerd (bijvoorbeeld geluidisolierende inbouwdozen van Attema) zodat geen geluidlek ontstaat.

$D_{nT,A} \geq 33 \text{ dB}$

Deze eis geldt vanuit verblijfsruimten naar verkeersruimten en tussen open kantoren naar verblijfsruimten.

De lichte scheidingswanden dienen te worden uitgevoerd met een $R_w \geq 44 \text{ dB}$ (labwaarde). Een toe te passen wand is bijvoorbeeld Gyproc GF 100/1.70.1.A.

Deuren in deze wand moeten worden uitgevoerd met een R_w van 44 dB (deur en kozijn), waarbij een deur wordt toegepast met een rondgaande kierdichting en een valdorpel.

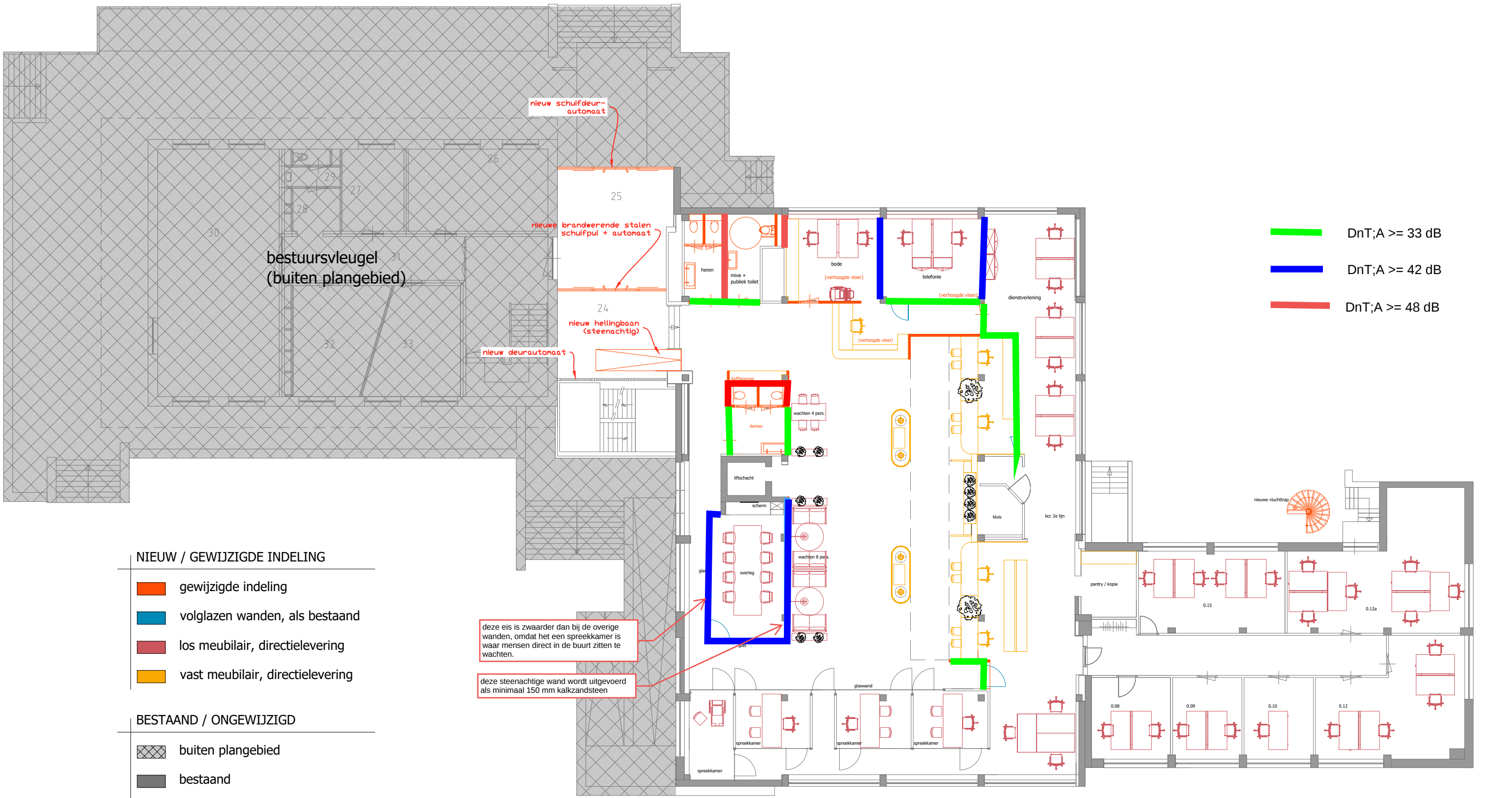
Bij toepassing van compleet glazen wanden, met deur, kunnen wanden worden toegepast van bijvoorbeeld SGG Glass Solutions of Qbiq. Exacte opbouw van wanden en deuren nader te bepalen. Een praktijkwaarde R'_w van 38 dB moet worden behaald voor deze wanden. De leverancier weet welke veiligheidsmarge voor hun product moet worden gehanteerd, zodat zij een juiste wand kunnen selecteren.

Indien plaatselijk glas wordt toegepast, dient het glas te voldoen aan een R_w van minimaal 40 dB labwaarde, bijvoorbeeld SGG Stadip Silence met opbouw 88.2SI (of gelijkwaardig).

Elektradozen moeten in geluidwerende kwaliteit worden uitgevoerd (bijvoorbeeld geluidisolierende inbouwdozen van Attema) zodat geen geluidlek ontstaat.

Bijlage I

Plattegronden met voorgestelde geluidwering

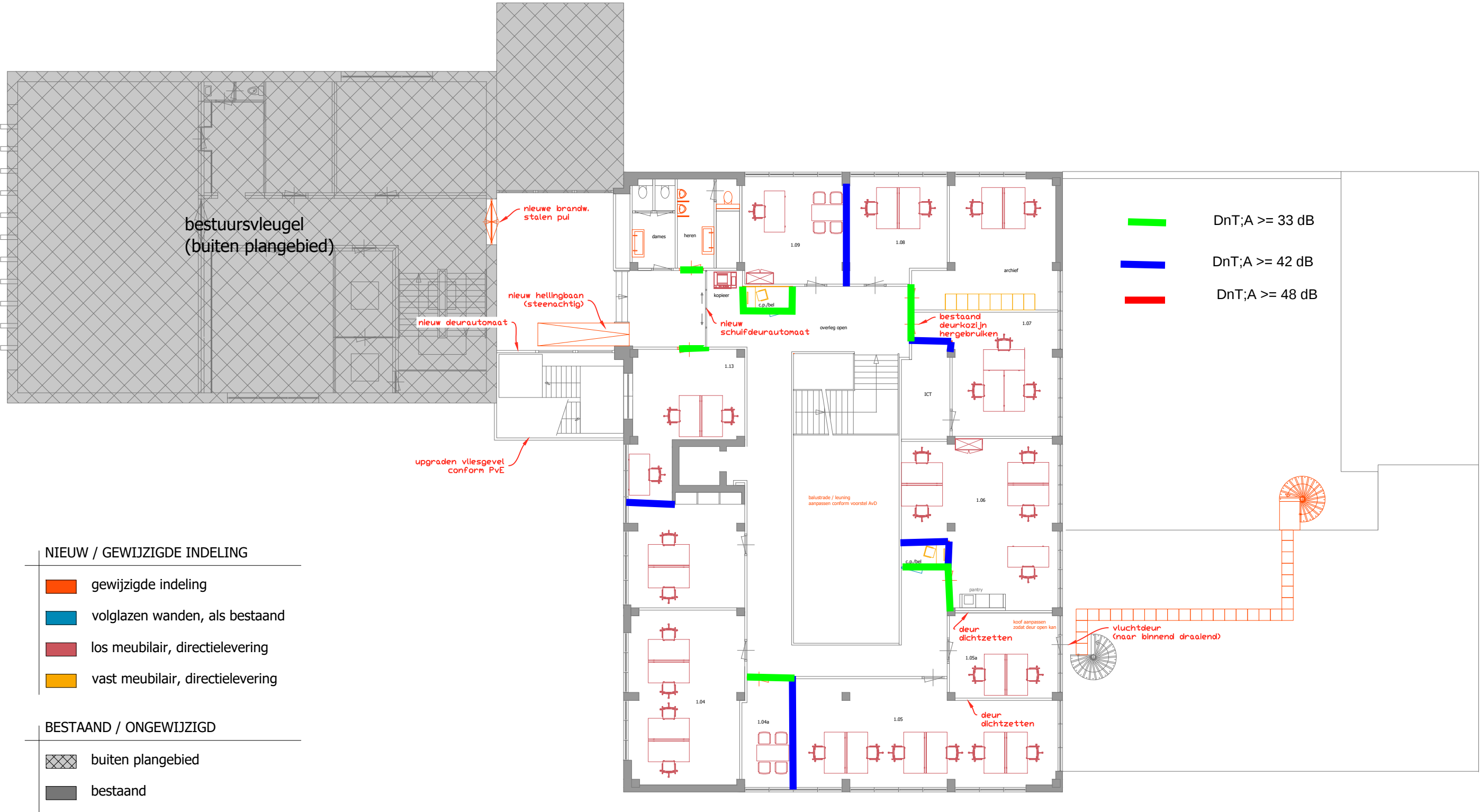


Renovatie gemeentehuis Bergen (L)
Begane grond (schaal 1:175)

TER BEORDELING



	V.R. BOUWMANAGEMENT B.V.		datum 10-01-2024
	Marktplein 12 5397 EV LITH info@vr-bouwmanagement.nl (0412) 48 52 55	wijz. A:	Werknr 2169
		wijz. B:	
		wijz. C:	Blad VO-00
		wijz. D:	



Renovatie gemeentehuis Bergen (L)
1e verdieping (schaal 1:175)

TER BEGOEDING



	V.R. BOUWMANAGEMENT B.V.		datum 10-01-2024
	Marktplaats 12 5397 EV LITH info@vr-bouwmanagement.nl (0412) 48 52 55	wijz. A:	Werknr 2169
		wijz. B:	
		wijz. C:	Blad VO-01

