



M+P | Onderdeel van
Müller-BBM groep
Mensen met oplossingen

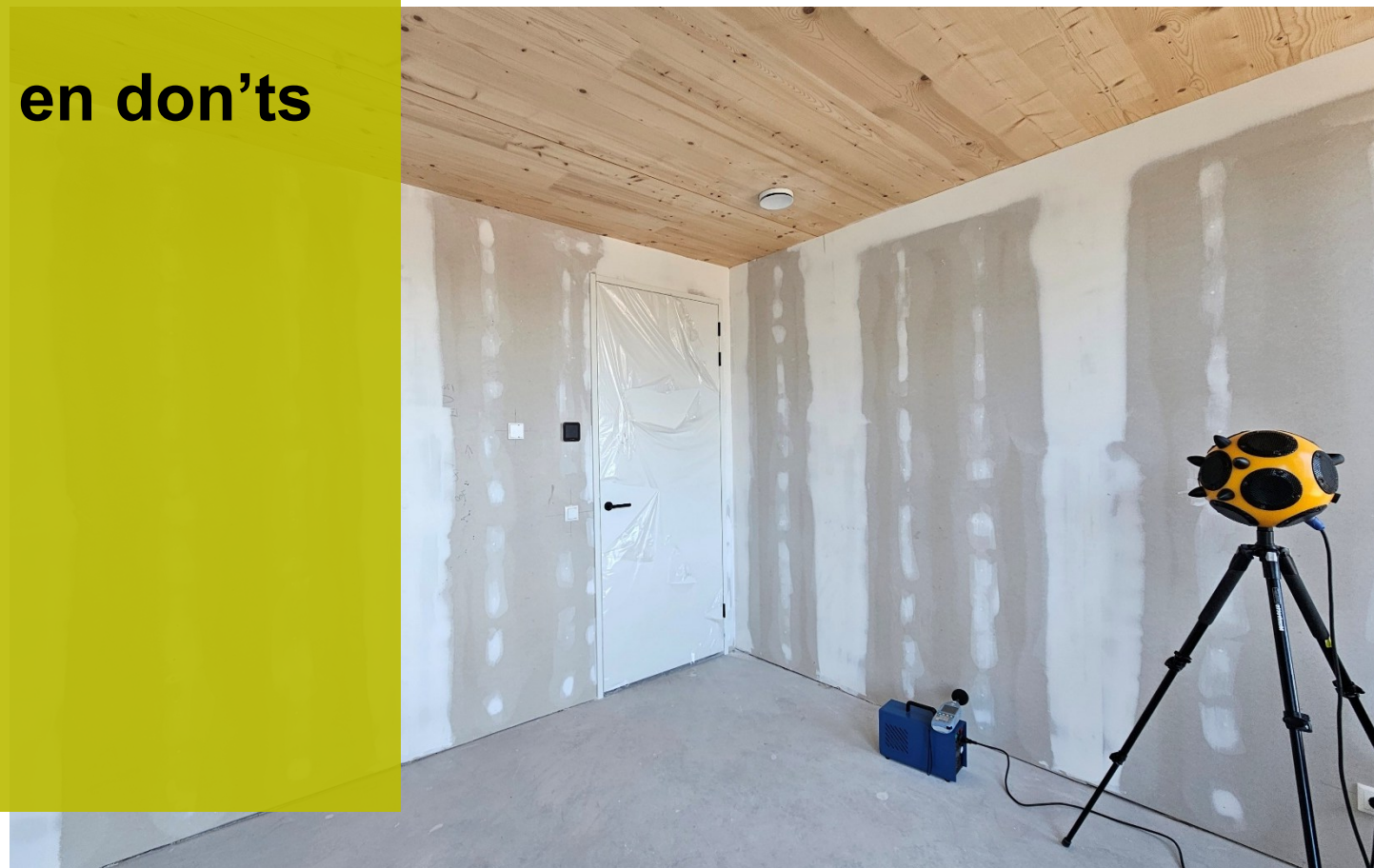
www.mp.nl

Metingen in houtbouw: do's en don'ts van licht bouwen

GTL 2025

Ir. Tom Bouwhuis

12 november 2025



De projecten...

GECEASUREED

Thema's



Lichte verend opgelegde dekvloeren

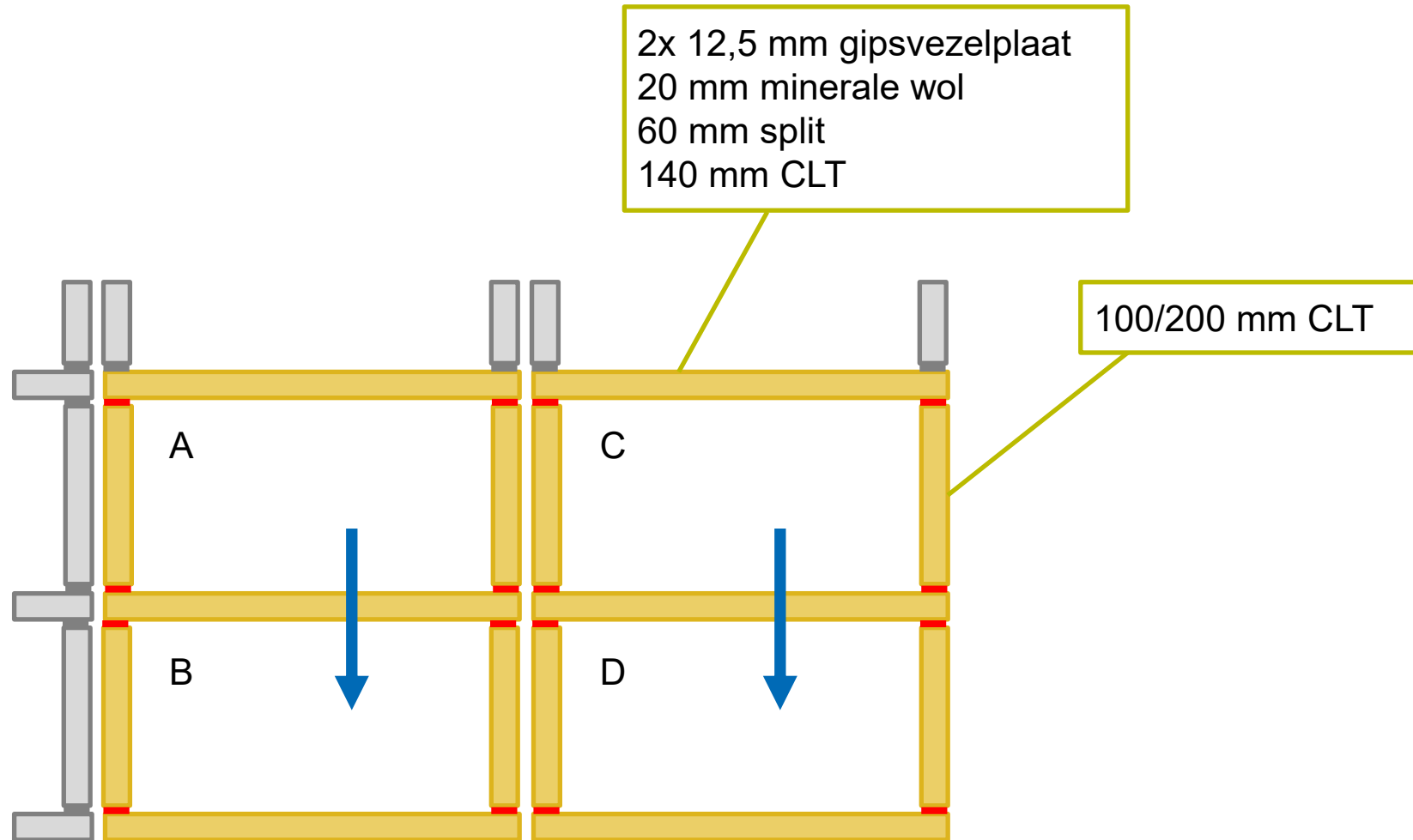


Lichte verend opgelegde dekvloeren

- 2x gips (± 25 mm)
- Verende laag ($s' = 30\text{-}40$ MN/m³)
- 60 mm split (± 90 kg/m²)
- 140/200 mm CLT

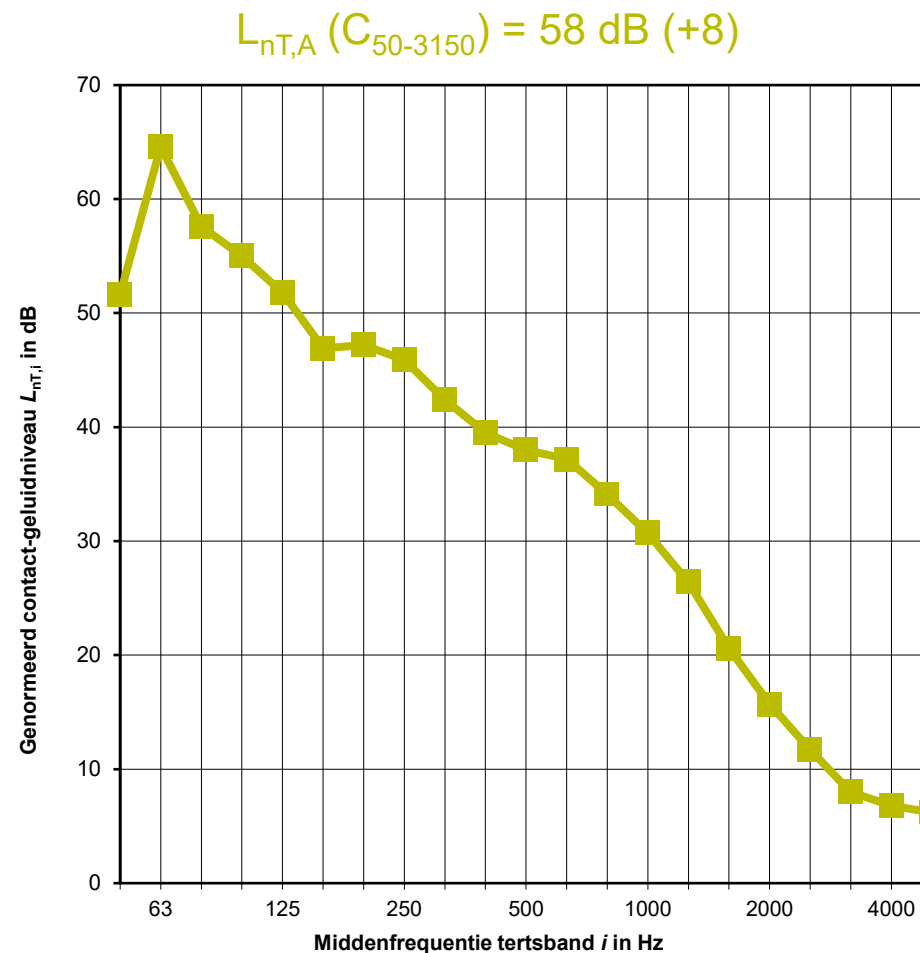
$R_w(C; C_{50-3150}) = 56 \text{ (-3;-3) dB}$
 $L_{n,w}(C_l; C_{l50-2500}) = 59 \text{ (0;1) dB}$

Lichte verend opgelegde dekvloeren



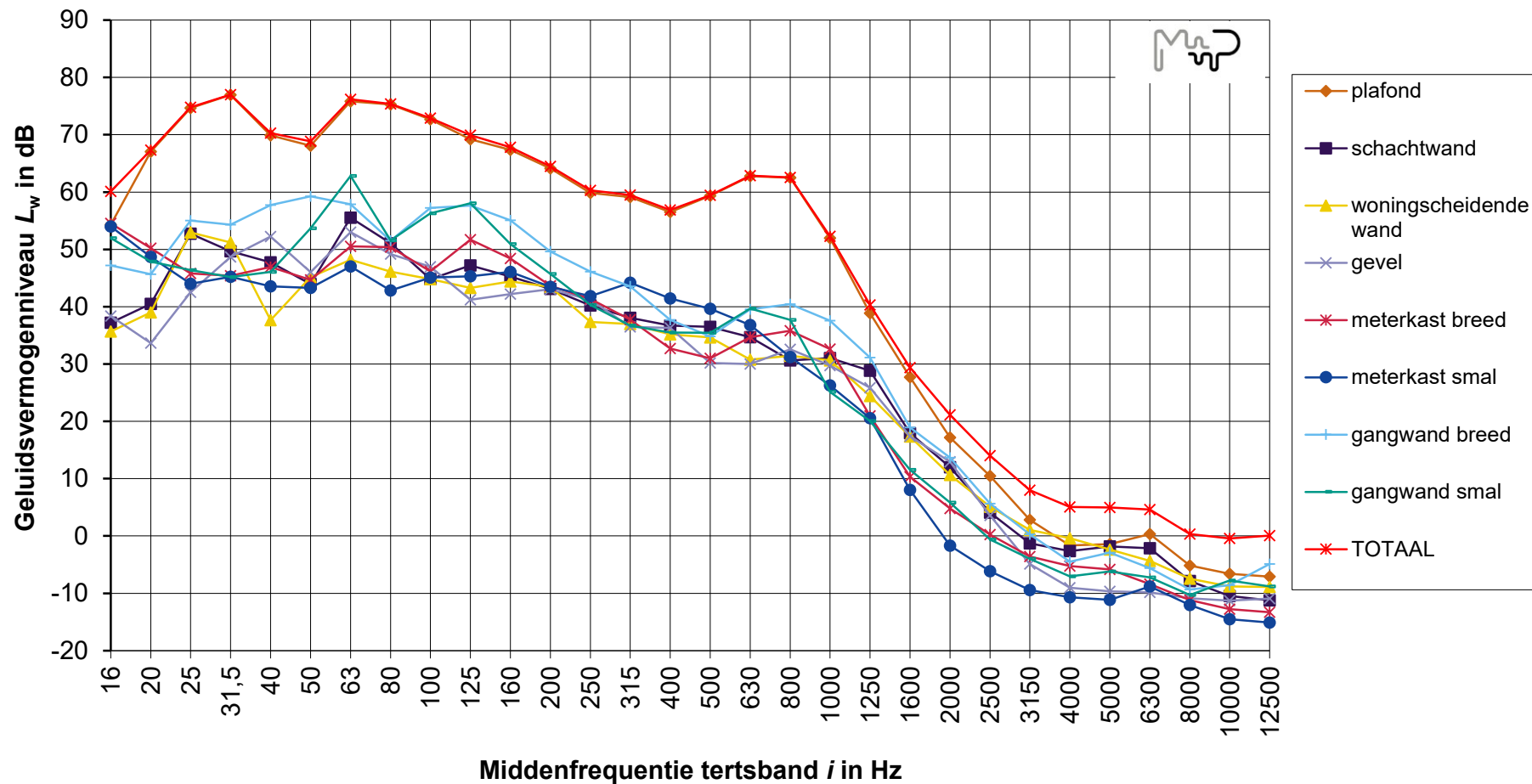
Lichte verend opgelegde dekvloeren

bron	ontvanggebied	$D_{nT,A,k}$	$L_{nT,A}$
bouwnummer A, slaapkamer 2	bouwnummer B, slaapkamer 2	54	<u>55</u>
bouwnummer A, slaapkamer 1	bouwnummer B, slaapkamer 1	55	<u>57</u>
bouwnummer A, woonkamer	bouwnummer B, woonkamer	56	52
bouwnummer C, slaapkamer 2	bouwnummer D, slaapkamer 2	54	<u>56</u>
bouwnummer C, slaapkamer 1	bouwnummer D, slaapkamer 1	<u>51</u>	<u>58</u>
bouwnummer C, slaapkamer 3	bouwnummer D, slaapkamer 3	<u>50</u>	<u>59</u>
bouwnummer C, woonkamer	bouwnummer D, woonkamer	55	54





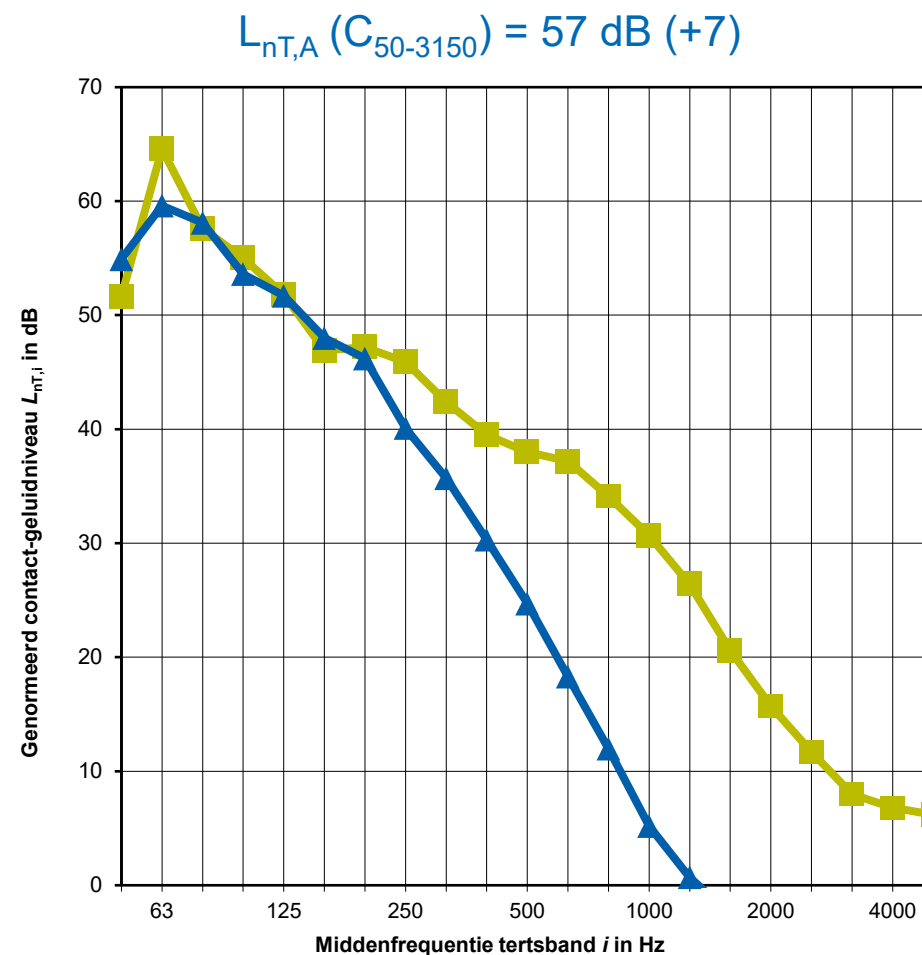
Lichte verend opgelegde dekvloeren



Lichte verend opgelegde dekvloeren

bron	ontvanggebied	$L_{nT,A}$	$L_{nT,A}$ (oud)
bouwnummer A, slaapkamer 2	bouwnummer B, slaapkamer 2	54	<u>55</u>
bouwnummer A, slaapkamer 1	bouwnummer B, slaapkamer 1	<u>58</u>	<u>57</u>
bouwnummer C, slaapkamer 2	bouwnummer D, slaapkamer 2	<u>55</u>	<u>56</u>
bouwnummer C, slaapkamer 1	bouwnummer D, slaapkamer 1	<u>57</u>	<u>58</u>
bouwnummer C, slaapkamer 3	bouwnummer D, slaapkamer 3	<u>62</u>	<u>59</u>

Extra: 2^e verende laag (zonder 2^e dekvloer)

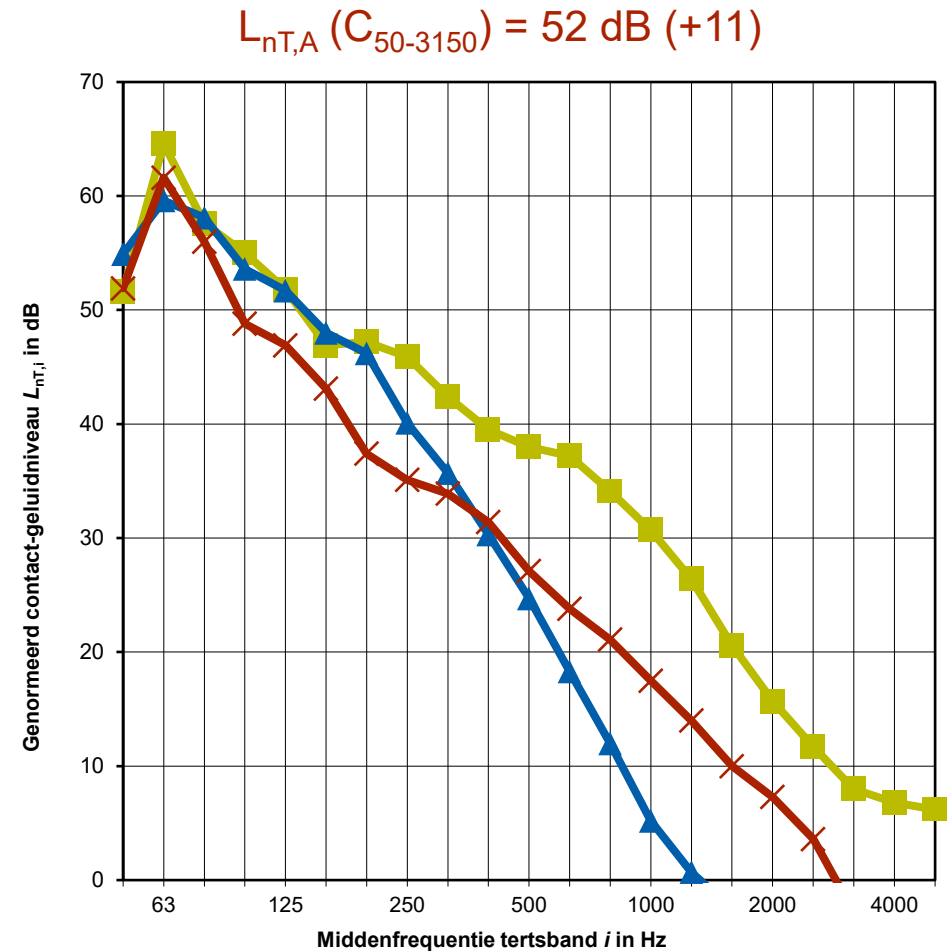


Lichte verend opgelegde dekvloeren

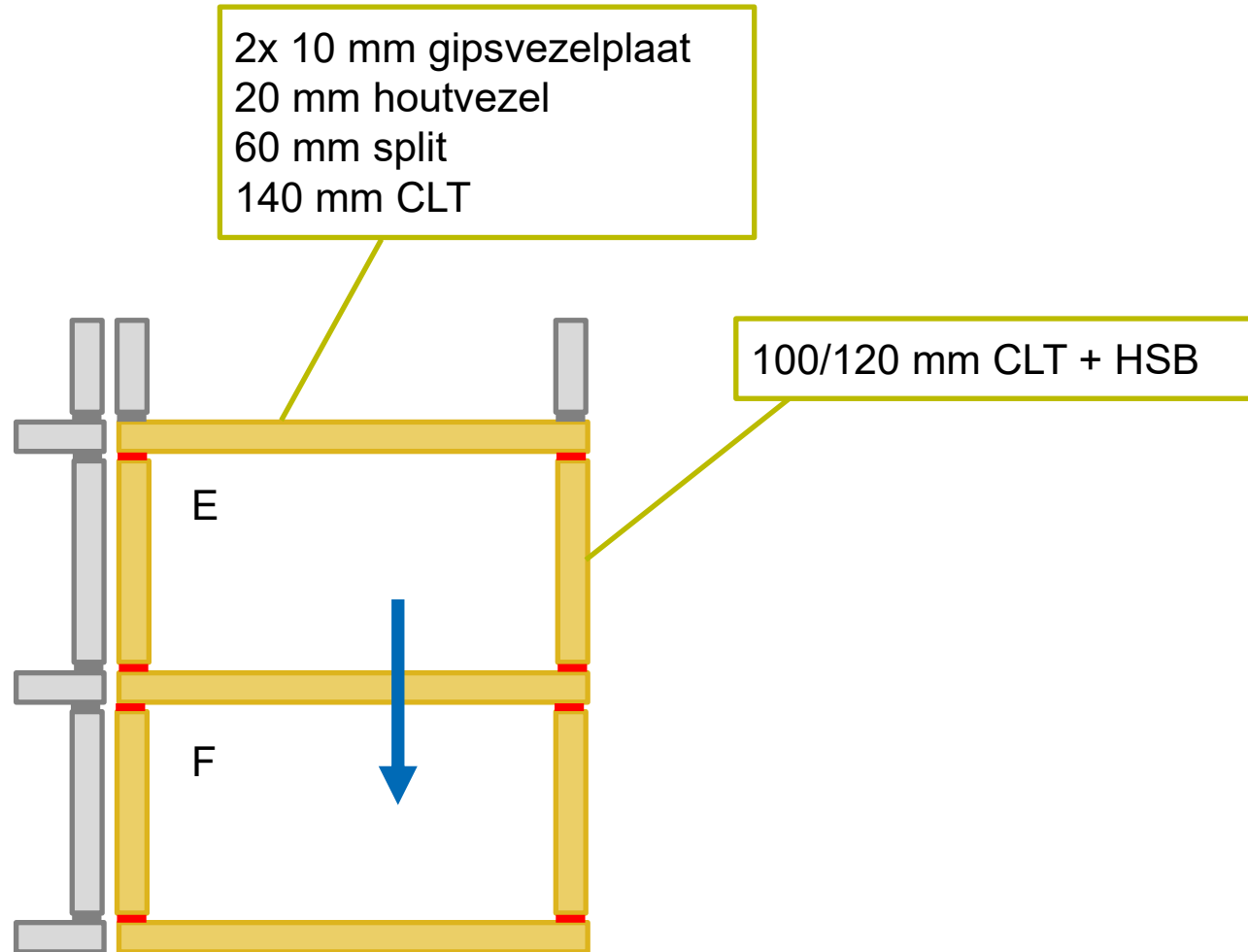
bron	ontvanggebied	$L_{nT,A}$	$L_{nT,A}$ (oud)
bouwnummer C, slaapkamer 1	bouwnummer D, slaapkamer 1	52	<u>58</u>

Extra: vrijdragend gipsplafond (130 mm spouw, min. wol)

$f_{0,plafond} \approx 50$ Hz



Lichte verend opgelegde dekvloeren

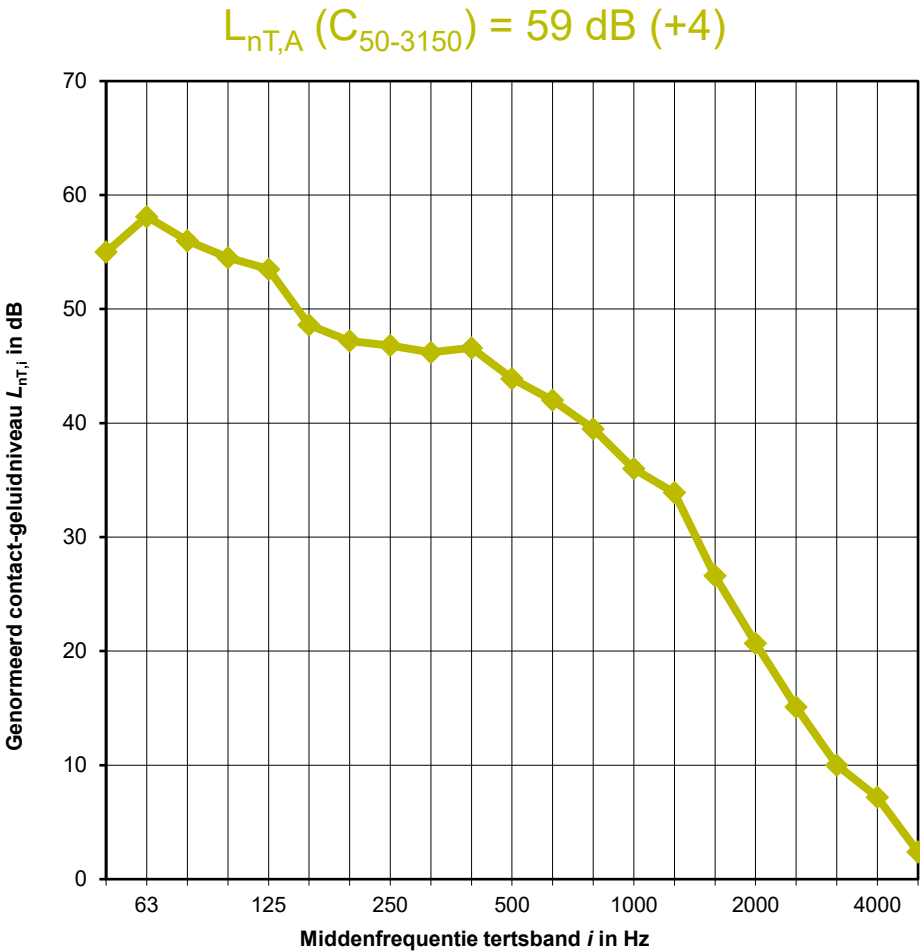




Lichte verend opgelegde dekvloeren

zendruimte	ontvangruimte	$L_{nT,A}$
bouwnummer E, woonkamer	bouwnummer F, woonkamer	<u>55</u>
bouwnummer E, slaapkamer 1	bouwnummer F, slaapkamer 1	<u>58</u>
bouwnummer E, slaapkamer 2	bouwnummer F, slaapkamer 2	<u>59</u>

Verende laag: 20 mm houtvezelplaat
 $f_{0,vloer} \approx 197 \text{ Hz}$ (inschatting)

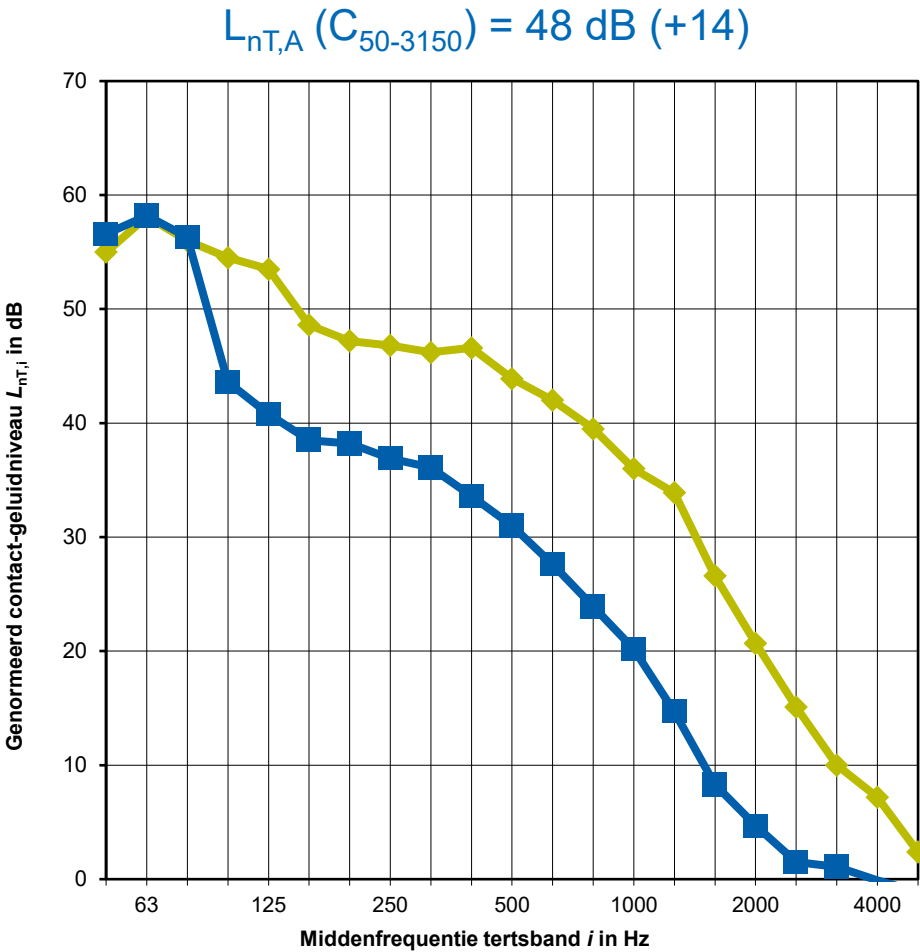




Lichte verend opgelegde dekvloeren

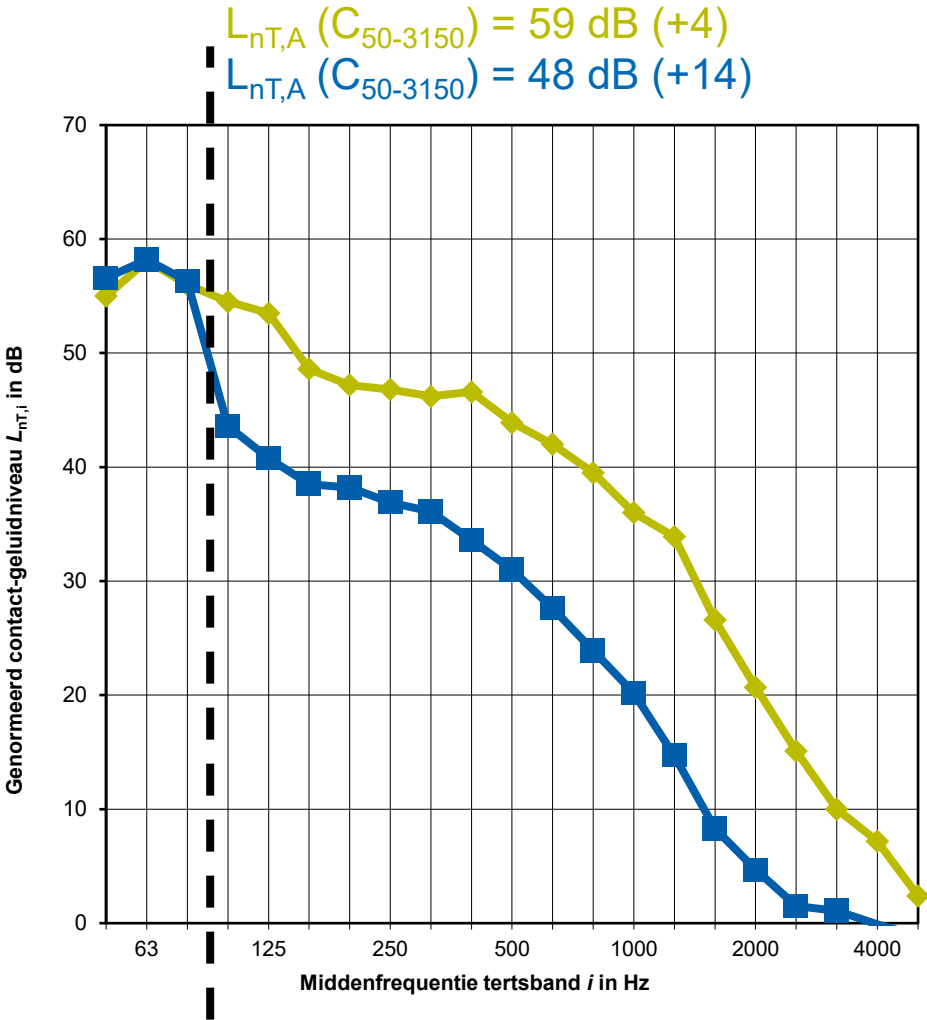
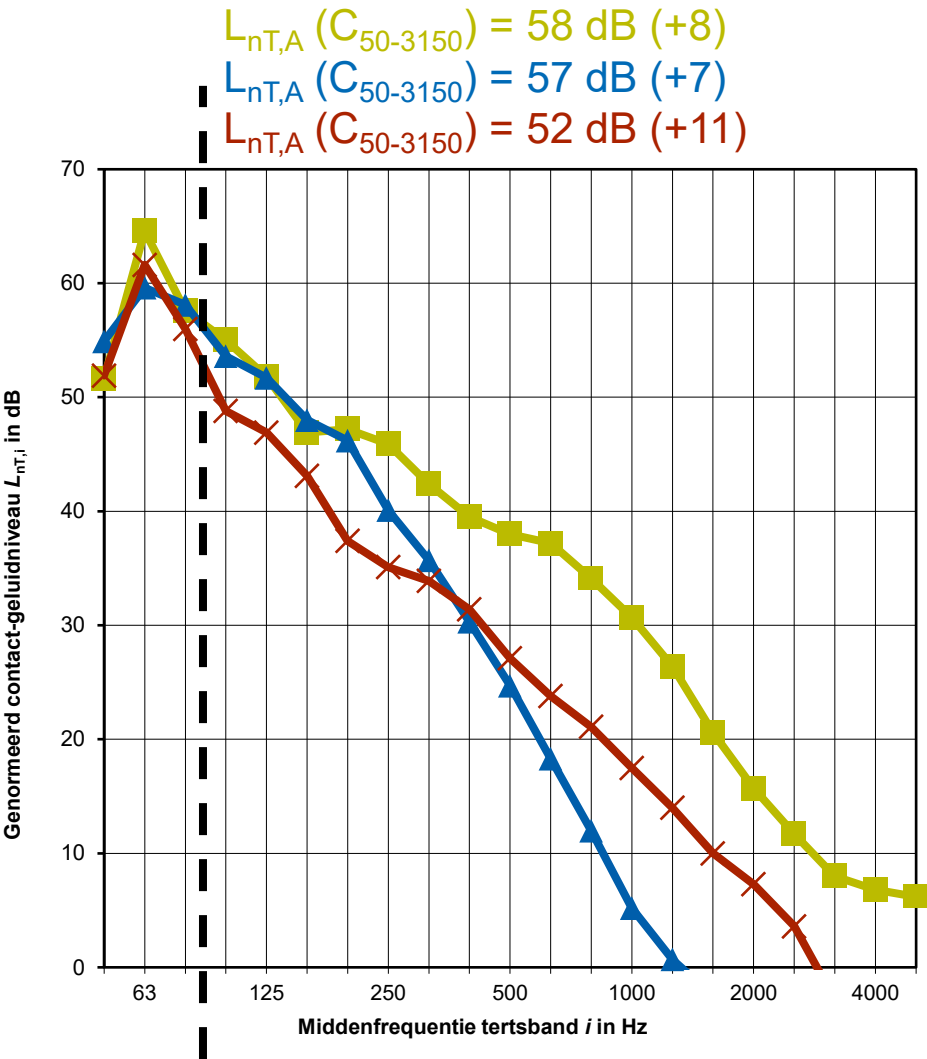
zendruimte	ontvangruimte	$L_{nT,A}$
bouwnummer E, slaapkamer 2	bouwnummer F, slaapkamer 2	48

Verbeterde verende laag (2x 12 mm kokos)
 $f_{0,vloer} \approx 55 \text{ Hz}$

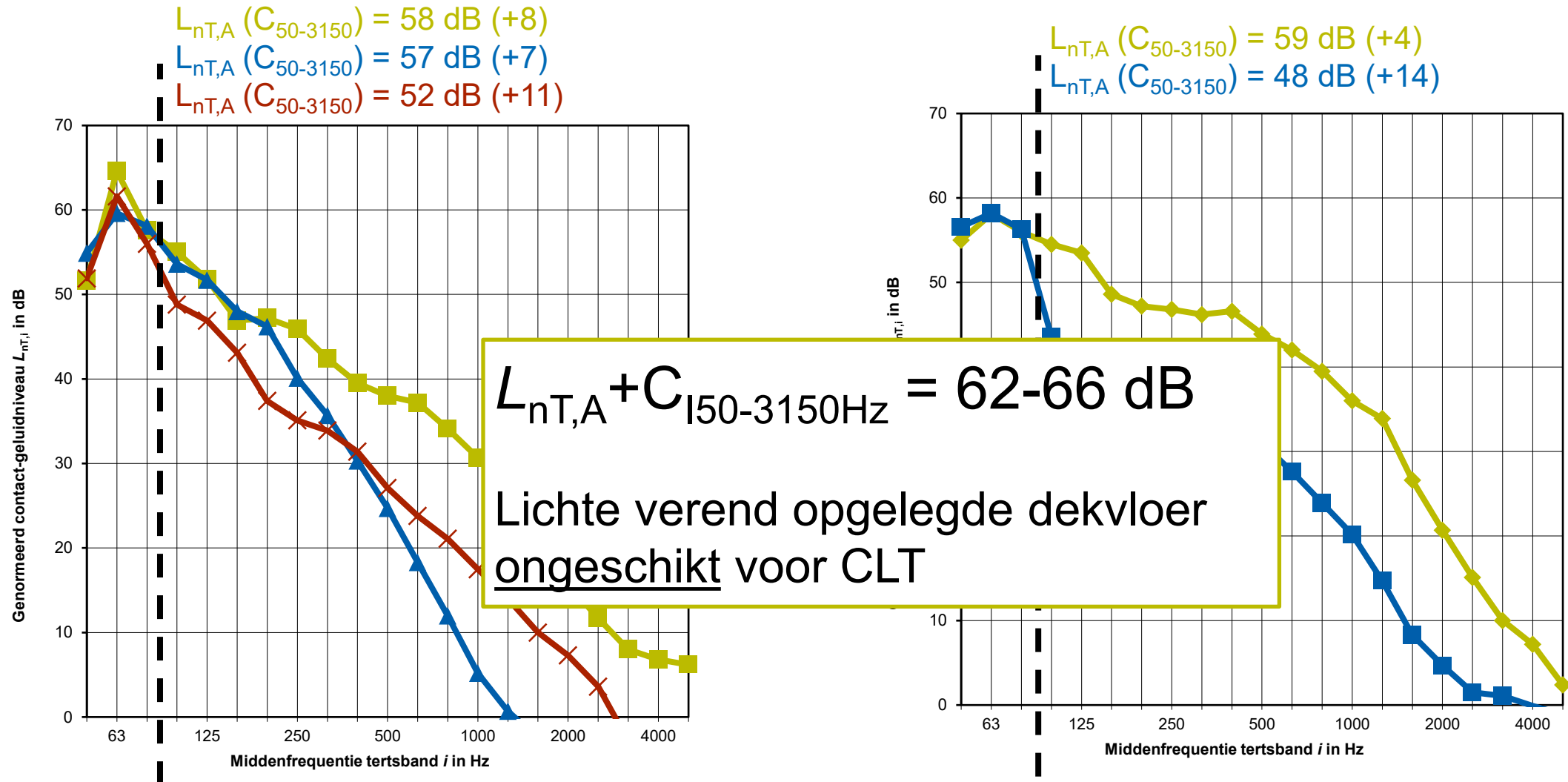




Lichte verend opgelegde dekvloeren



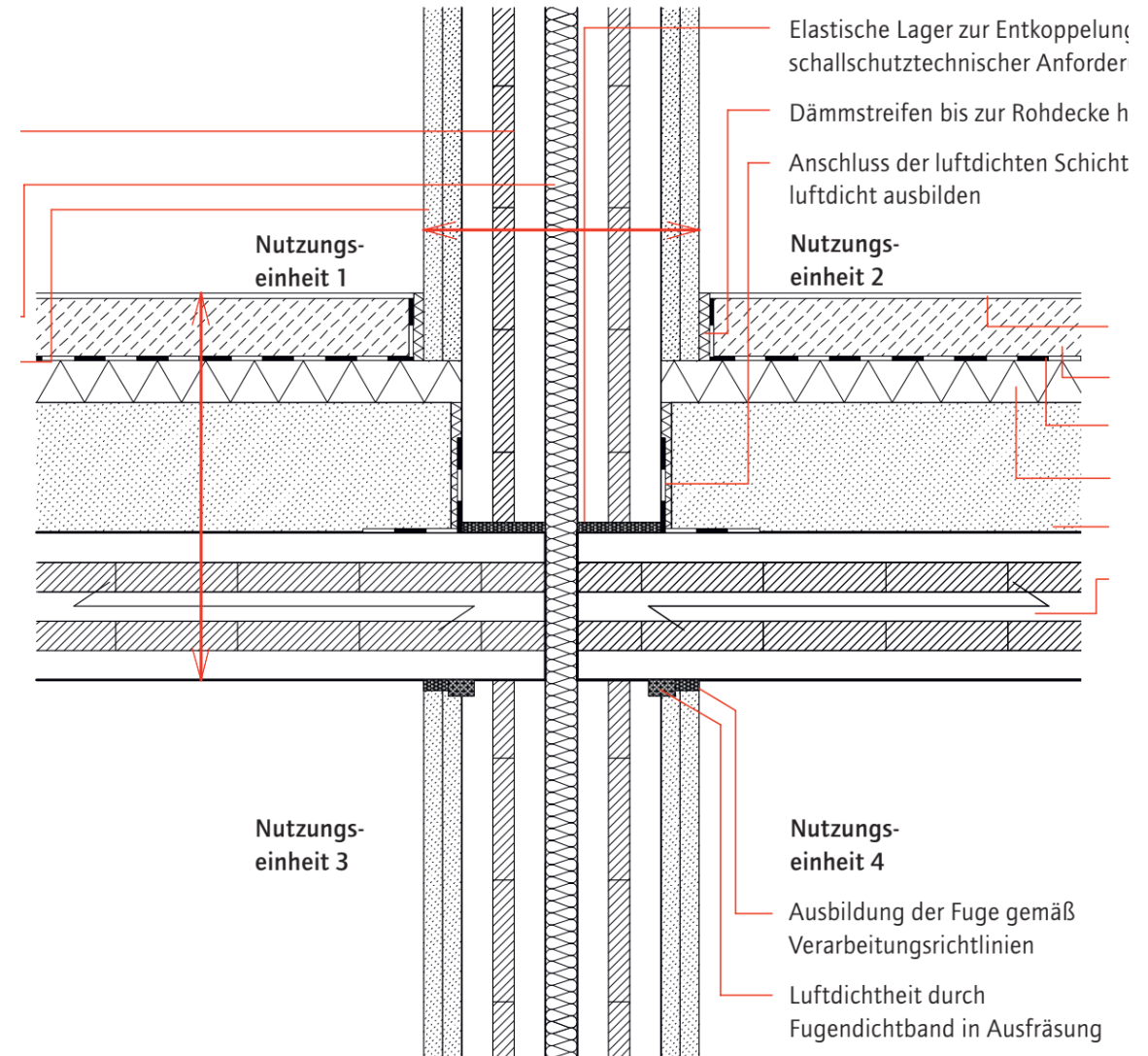
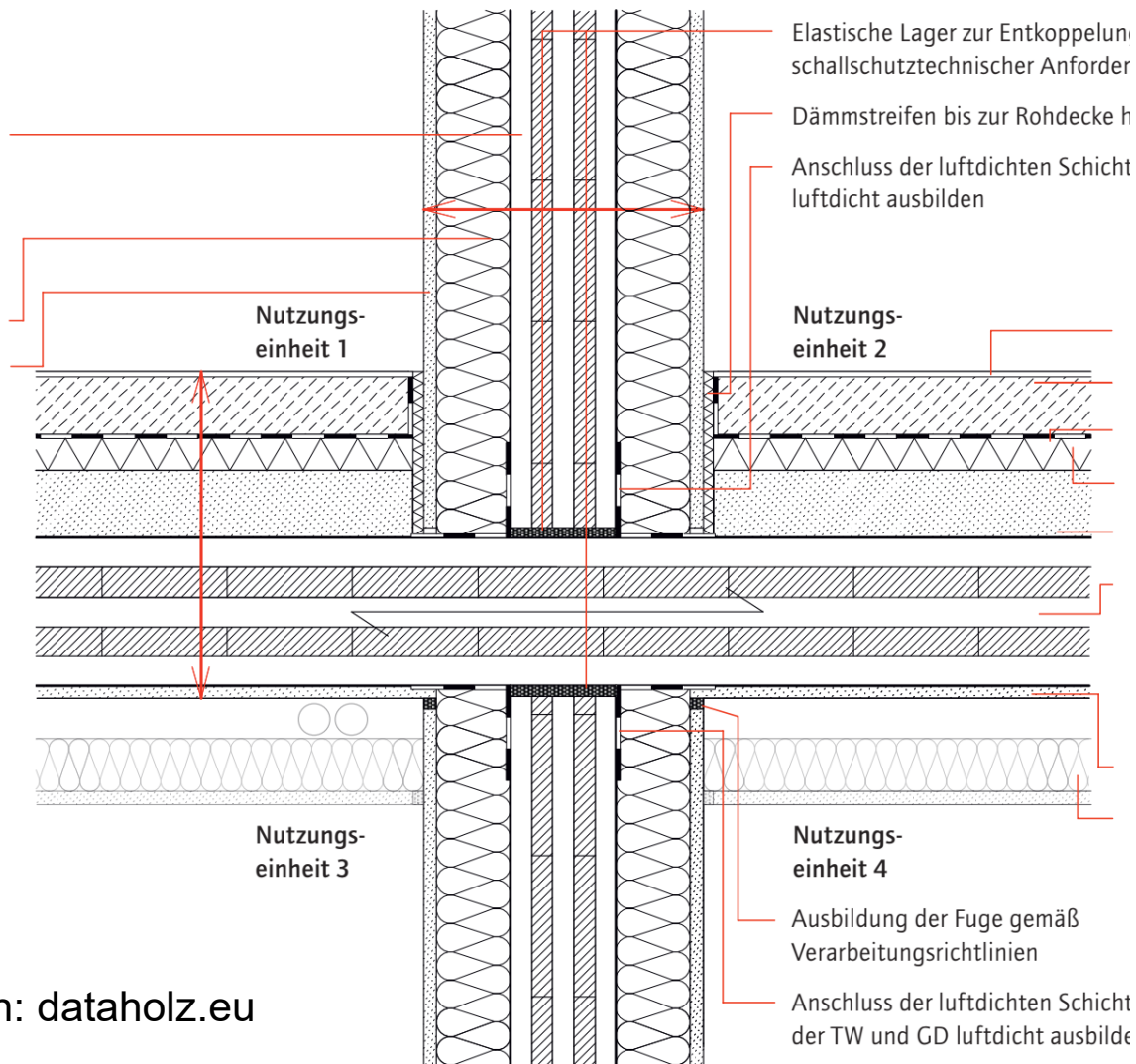
Lichte verend opgelegde dekvloeren



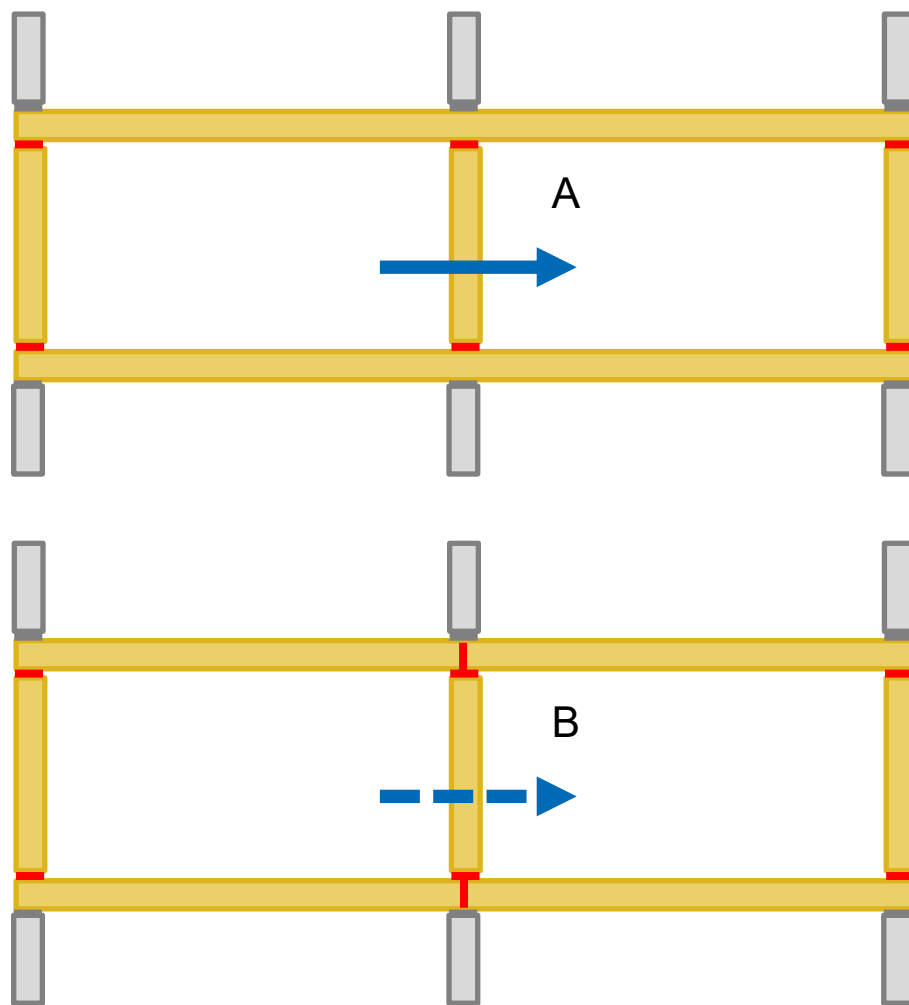
Doorlopende vloeren



Doorlopende vloeren

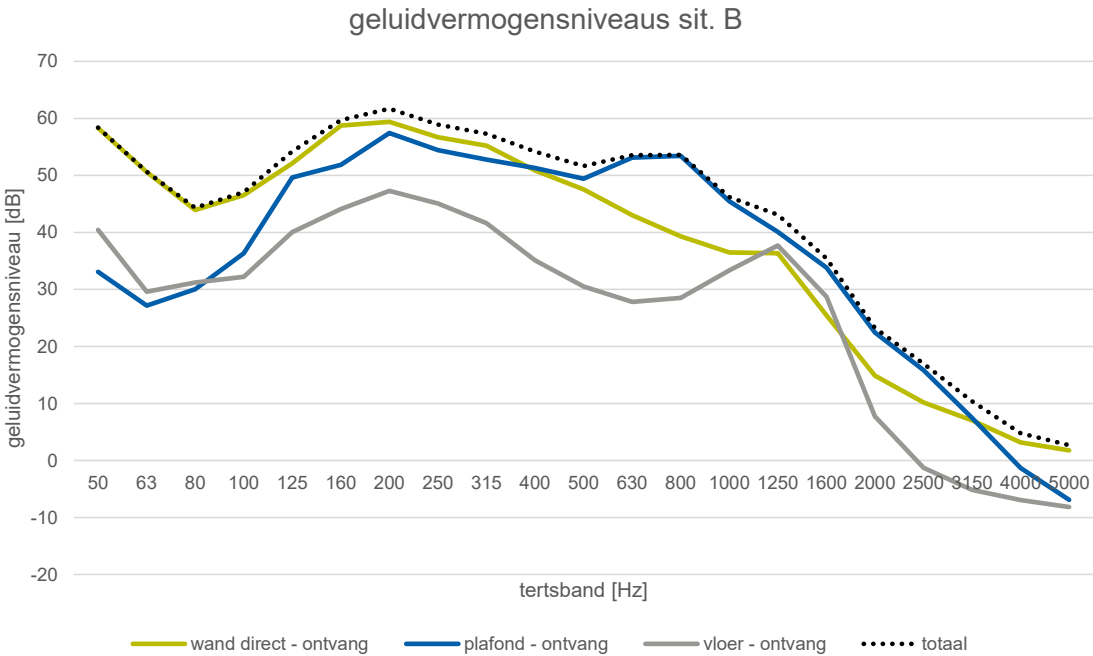
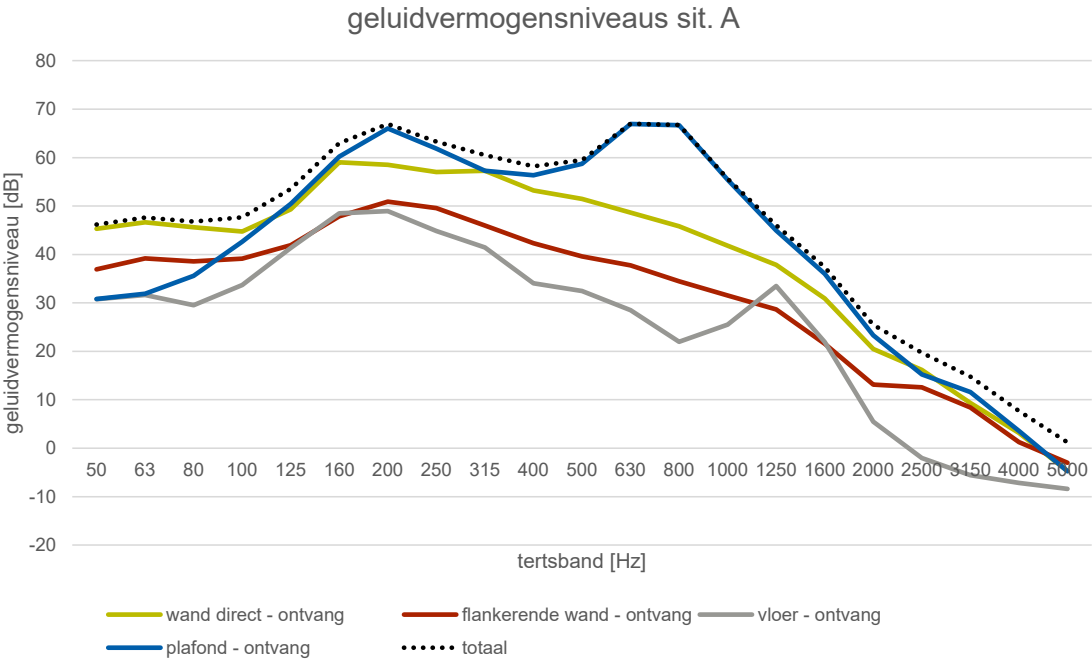


Doorlopende vloeren



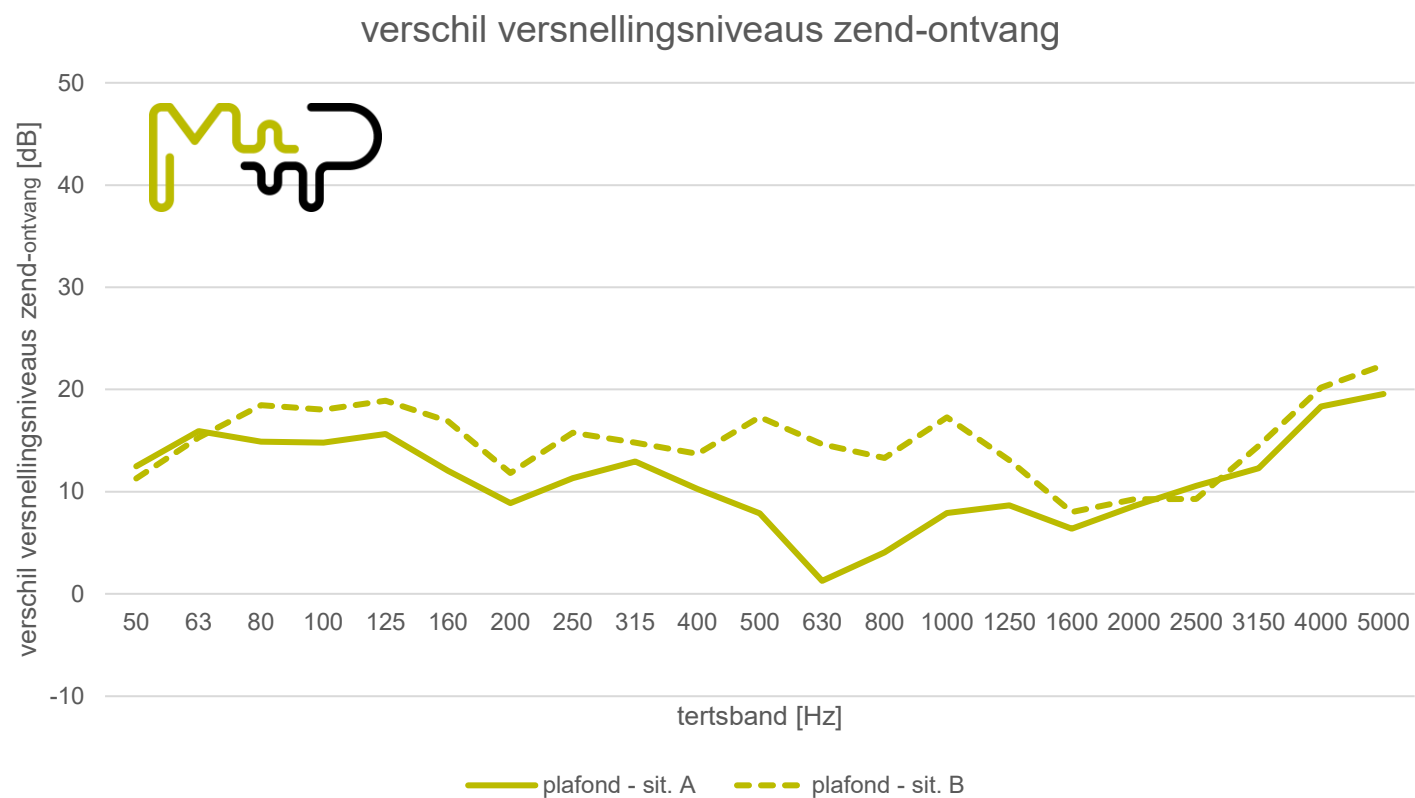


Doorlopende vloeren

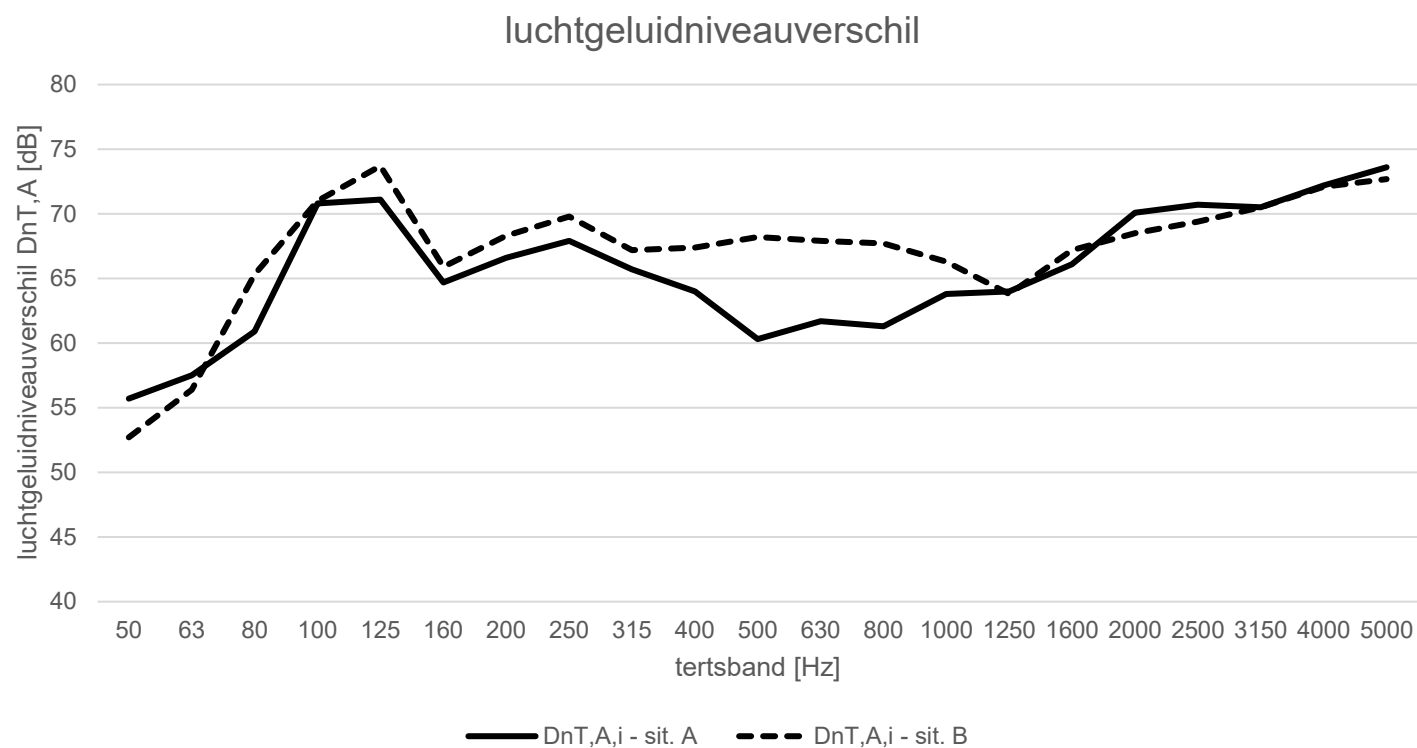




Doorlopende vloeren



Doorlopende vloeren



Sit. A: $D_{nT,A,k} = 50$ dB

Sit. B: $D_{nT,A,k} = 53$ dB

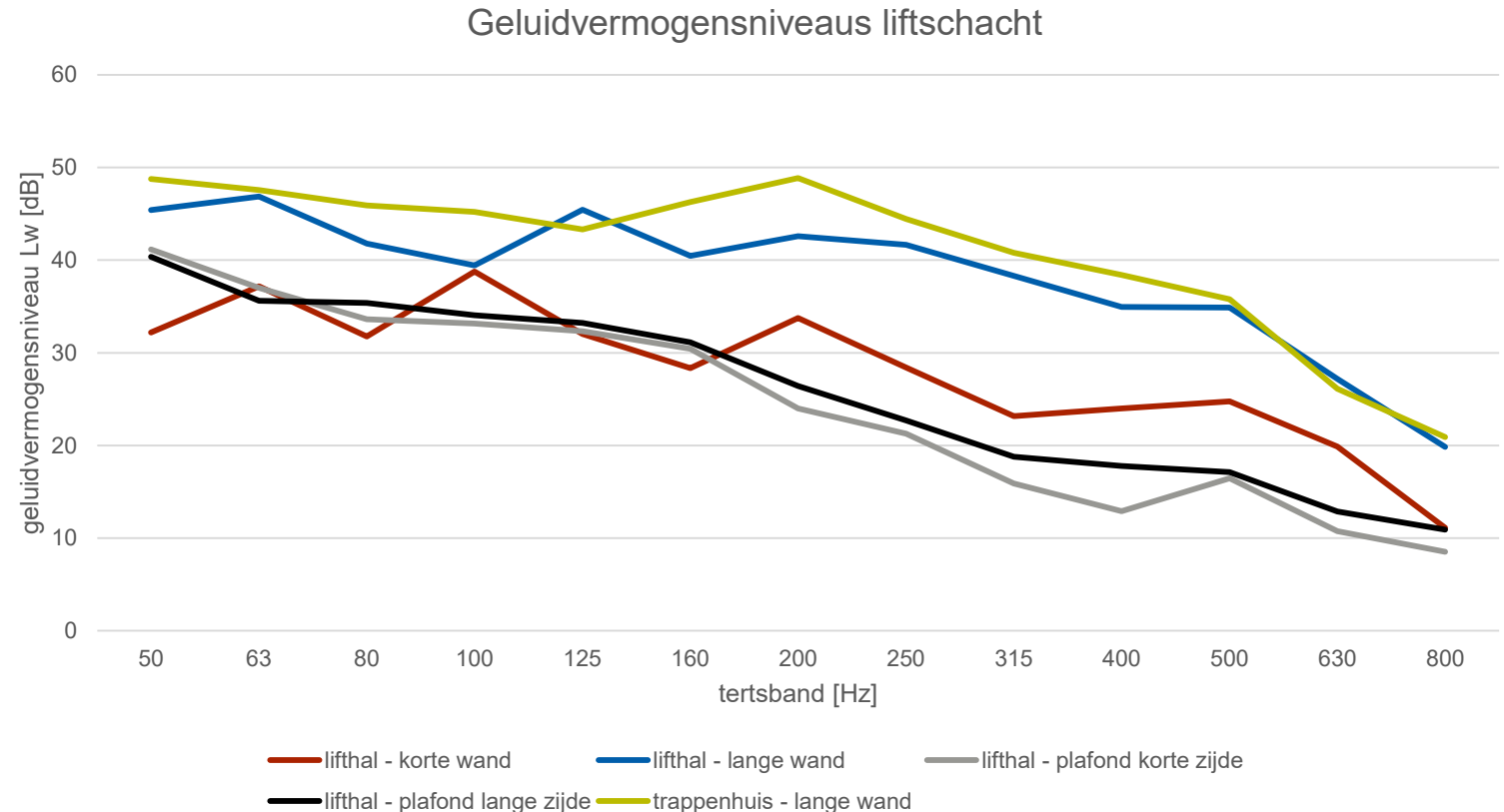
Houten liftschachten





Houten liftschachten

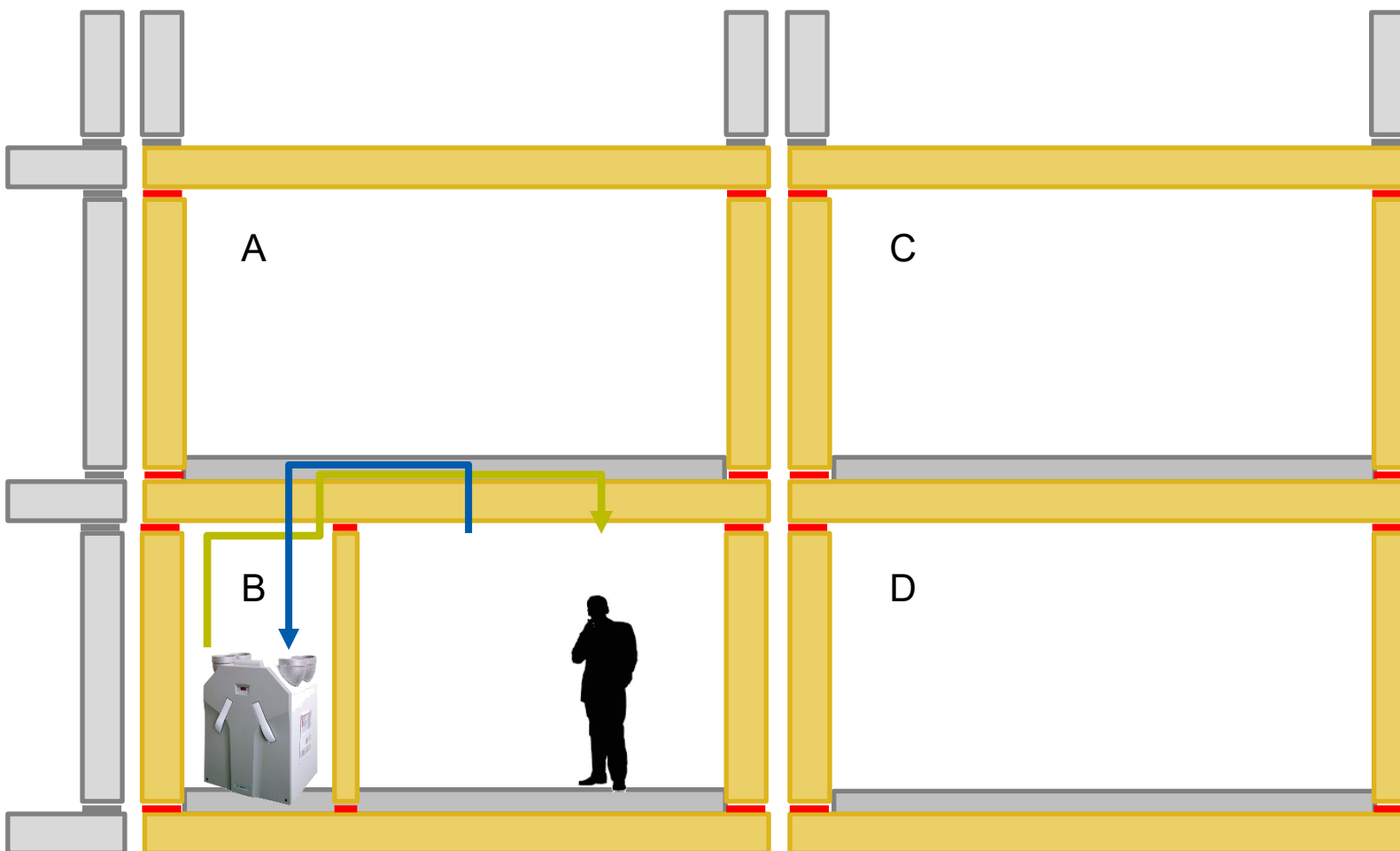
- Liftschacht:
 - 12,5 mm gipsplaat
 - 140 mm CLT
 - 12,5 mm gipsplaat
- $L_{I,A,k} = 35-36$ dB (indicatief)
- N.B. situatie zonder flankering
- Voorzetwand voldoende voor Bbl-eis, mogelijk niet voor voorkomen klachten



Ballastlagen



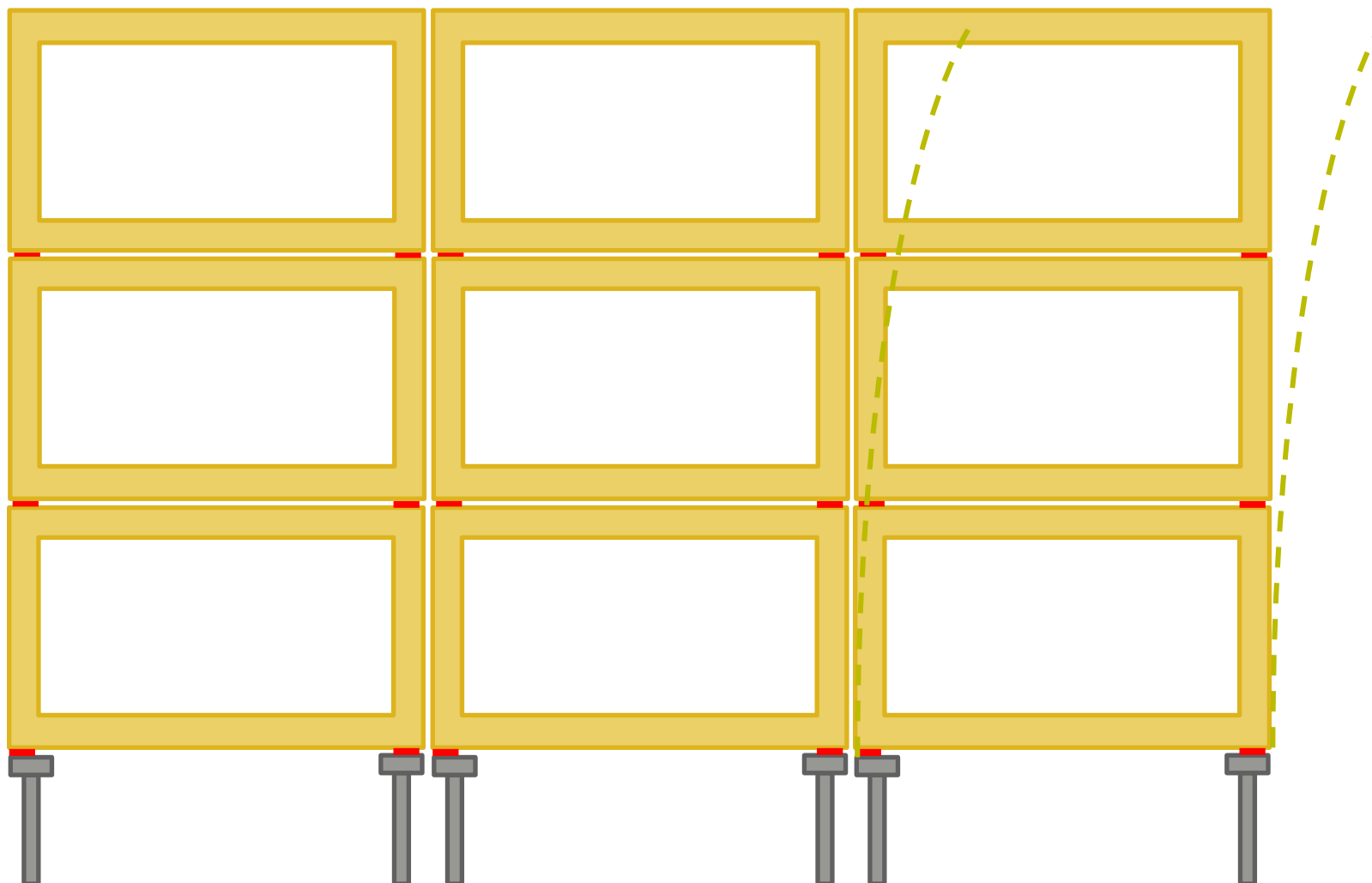
Installaties in ballastlaag



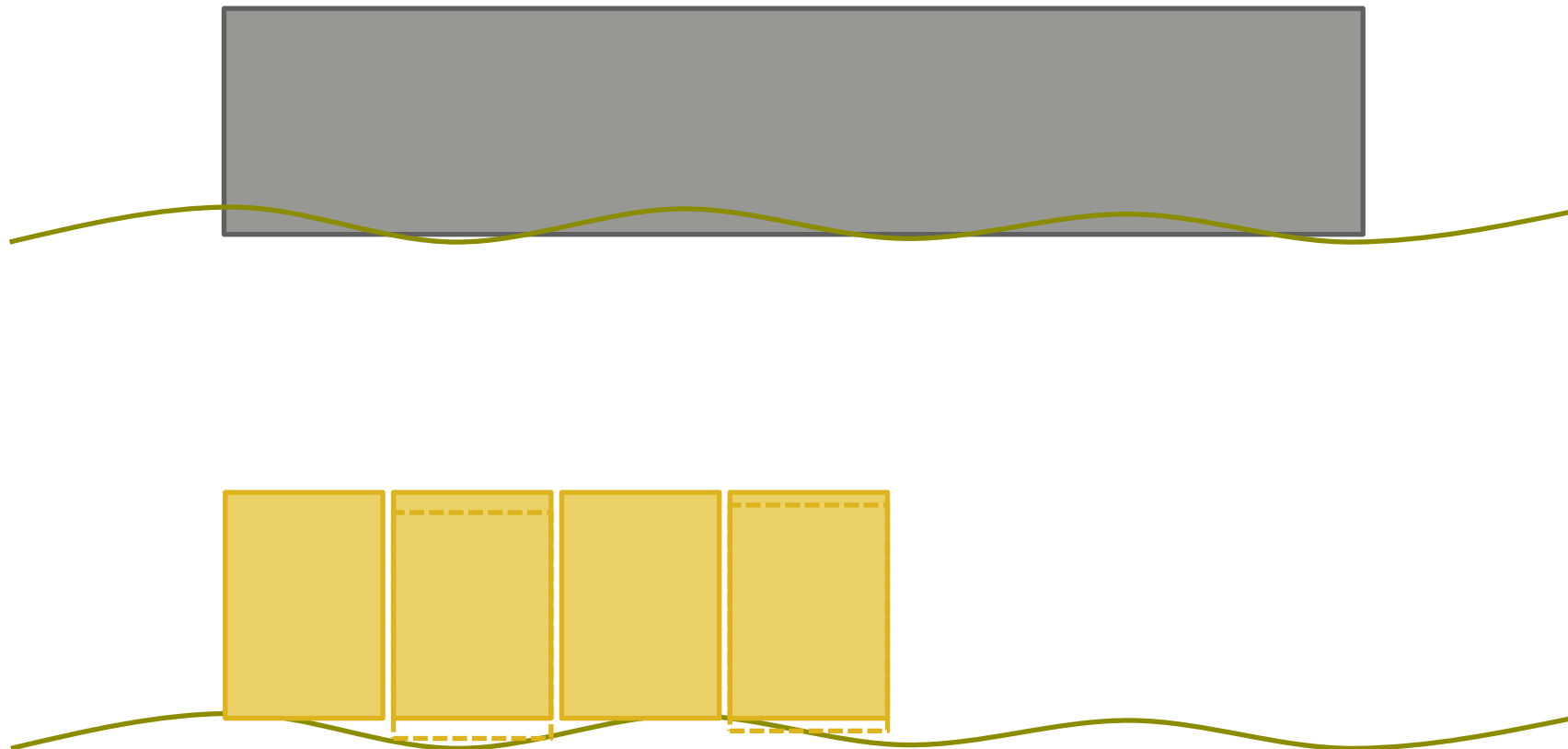
Bouwen langs het spoor



Bouwen langs het spoor



Bouwen langs het spoor



Tot slot

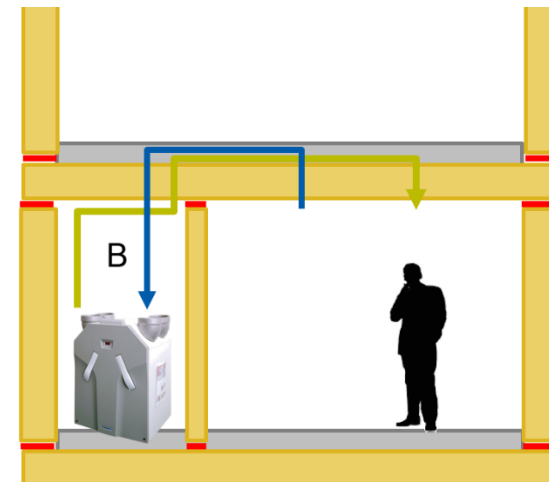


Tot slot

Do's



Don'ts



Deel je kennis!

