

V61602 Internat Solør vgs

Lydforhold – presiseringer og endringer



Revisjonshistorikk

| Rev | Dato | Beskrivelse av endringen | Utarbeidet av | Kontrollert av |
|-----|------------|--------------------------|-------------------------|----------------|
| 00 | 28.04.2026 | Første utgave | Helena Kristine Rydland | André Bergan |
| | | | 28.04.2026 | 28.04.2026 |

Sammendrag

Dette dokumentet er et supplement til underlaget fra forprosjekt for prosjektet V61602 Internat – Solør VGS. Prosjektforutsetninger som gjelder lydforhold er beskrevet i «*Vedlegg 7. D0266009-C-RP-001_v02 Internat Solør VGS avd. Våler - Lydtekniske premisser forprosjekt_m vedlegg*».

Etter dette dokumentet ble utgitt er det gjort noen justeringer på plassering av bygningen og planløsning. Dette notatet oppsummerer endringene og det gis en vurdering av konsekvenser for den videre prosjekteringen av lydforhold.

- Ny plassering og rotasjon av bygg medfører at flere hybler får lavere nivå på fasade som følge av skjerming fra eget bygg. Krav til lydreduksjonstall for vinduer er justert og tegnet inn på oppdaterte lydplaner.
- Det er utarbeidet nye lydplaner som følge av endrede plantegninger fra ARK. Prinsipper og grenseverdier er uendret.

Innholdsfortegnelse

| | | |
|---|----------------------------|---|
| 1 | Innledning | 1 |
| 2 | Utendørs støyforhold | 1 |
| 3 | Vurdering | 4 |

1 Innledning

Sweco har på vegne av Innlandet fylkeskommune foretatt en vurdering av tidligere leverte rapporter innenfor fagtema akustikk for utbygging av et nytt hybelbygg ved Solør videregående skole, avdeling Braskereidfoss i Våler.

Tidligere arbeider omfatter:

Efterklang/AFRY: Lydtekniske premisser. Vedlegg 7. D0266009-C-RP-001_v02 Internat Solør VGS avd. Våler - Lydtekniske premisser forprosjekt_m vedlegg.

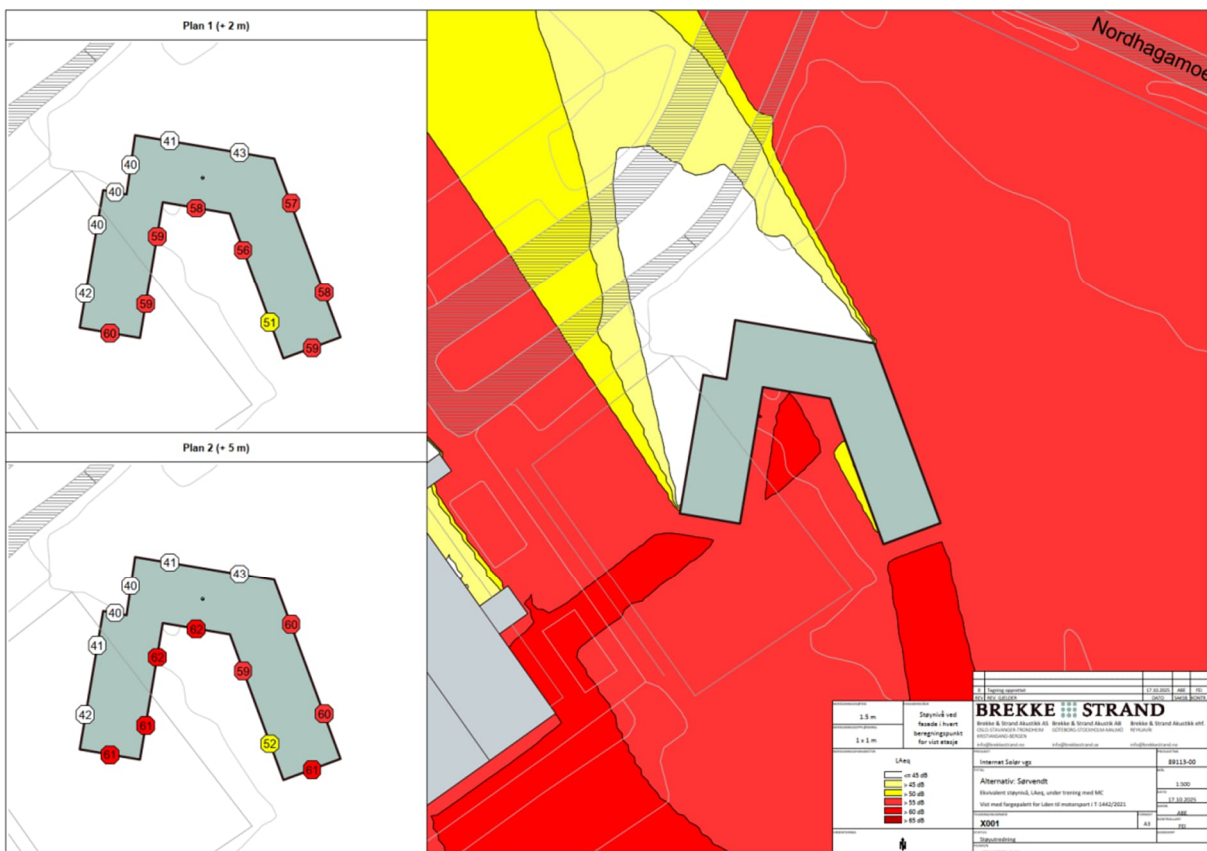
Brekke & Strand Akustikk (BSA): Dokumentasjon av utvendige støyforhold fra motorbane. AKU-01 N 251017 Internat Solør vgs - Støy fra trening med MC ved Vålerbanen.

2 Utendørs støyforhold

Skolens plassering var ikke endelig bestemt da BSA-rapporten ble utarbeidet.

Sweco sin vurdering er at utendørs lydforhold i prinsippet ligger fast. Ved å rotere bygget vil gårdsrommet bli mer skjermet for støy fra Vålerbanen og fra vegtrafikk. Flere hybler vil også få et lavere støynivå på fasade. Det er gjort simuleringer for å vurdere kvaliteten til ulike forslag for plassering og rotasjon av bygget. Utskrift fra simulering er vist i figurene nedenfor.

Vurderingen av parameter L_{den} for situasjonen er vurdert prinsipielt, men ikke spesifikt. Nivåene som vist på figurer kan derfor ikke legges til grunn for annet enn rent å vurdere plassering av bygningsmassen.



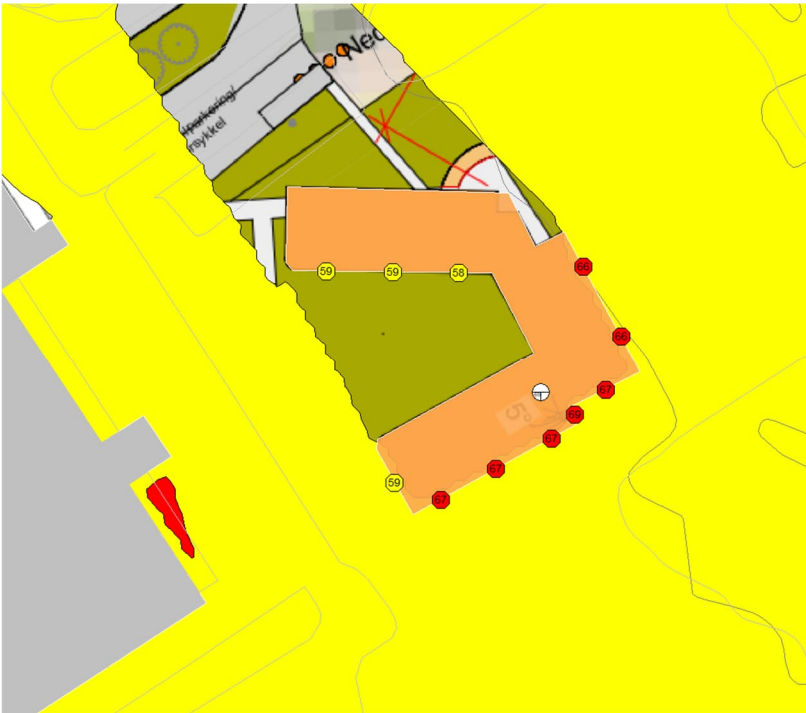
Figur 1: Utklipp fra premissrapport i forprosjekt.



Figur 2: Alternativ 1A



Figur 3: Alternativ 2



Figur 4: Alternativ 1B.

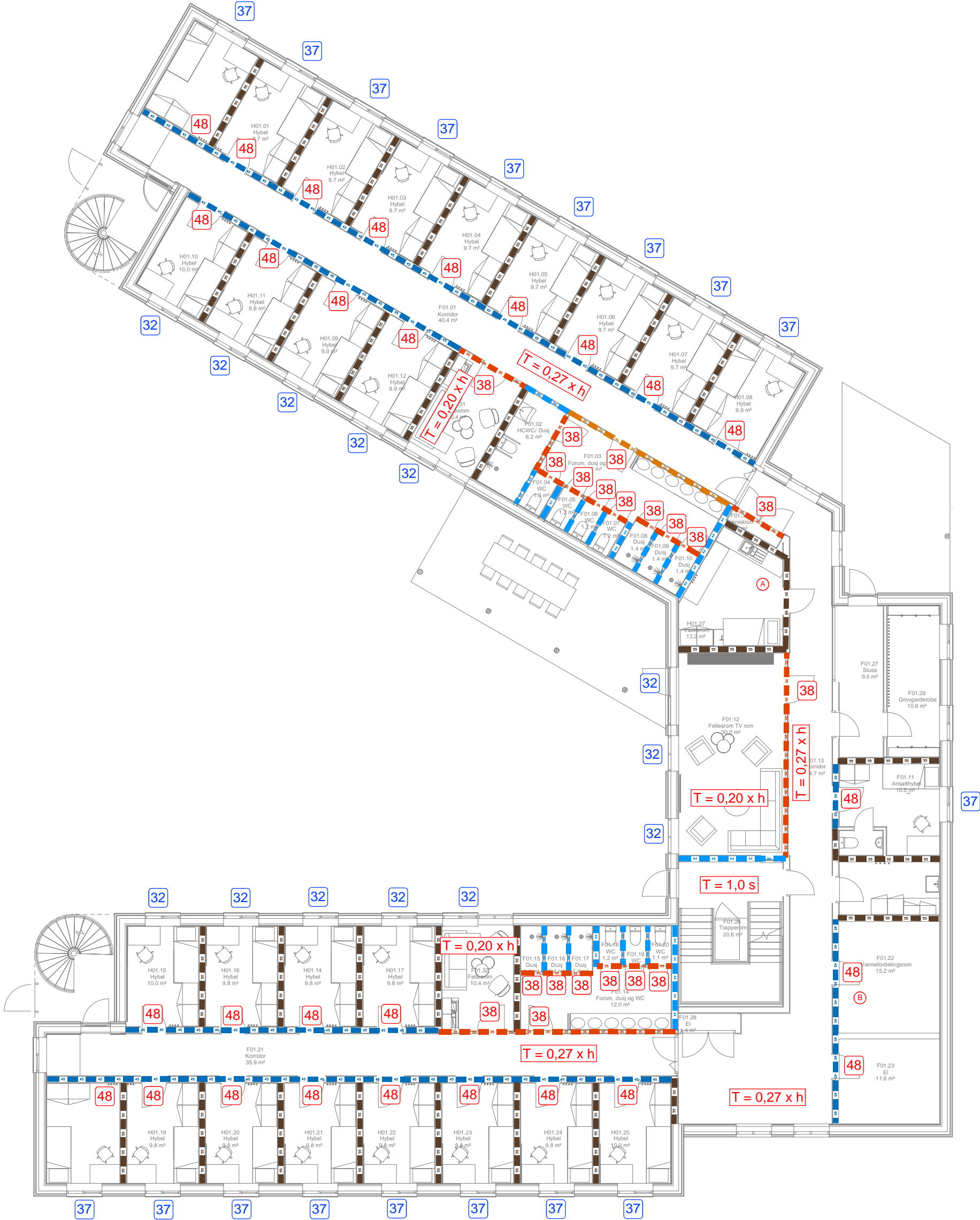


Figur 5: Alternativ 1C.

3 Vurdering

Figur 2 - 5 viser svært små forskjeller i støynivå på uteområder og på fasade. For alle situasjoner er det betydelig lavere støynivå i gårdsrommet enn for tidligere alternativ (Figur 1) hvor dette lå eksponert fra vei og støy fra Vålerbanen. Sweco sin vurdering er at alle disse ulike alternativene er likeverdige med hensyn til støysituasjonen, og at den nye situasjonen (alle alternativer) gir bedre støyforhold for internatbygget enn tidligere situasjon.

I foreliggende lydrapport er det satt krav til vinduer for alle hybler i bygget ($R_w + C_{tr} 37 \text{ dB}$). Sweco har differensiert lydkravene ytterligere da flere hybler nå vil være skjermet fra eget bygg. Fasader som vender mot jernbanen har beholdt krav til $R_w + C_{tr}$ på grunn av potensielt høye maksimalnivå fra jernbanestøy. Oppdaterte lydplaner er vist i vedlegg.

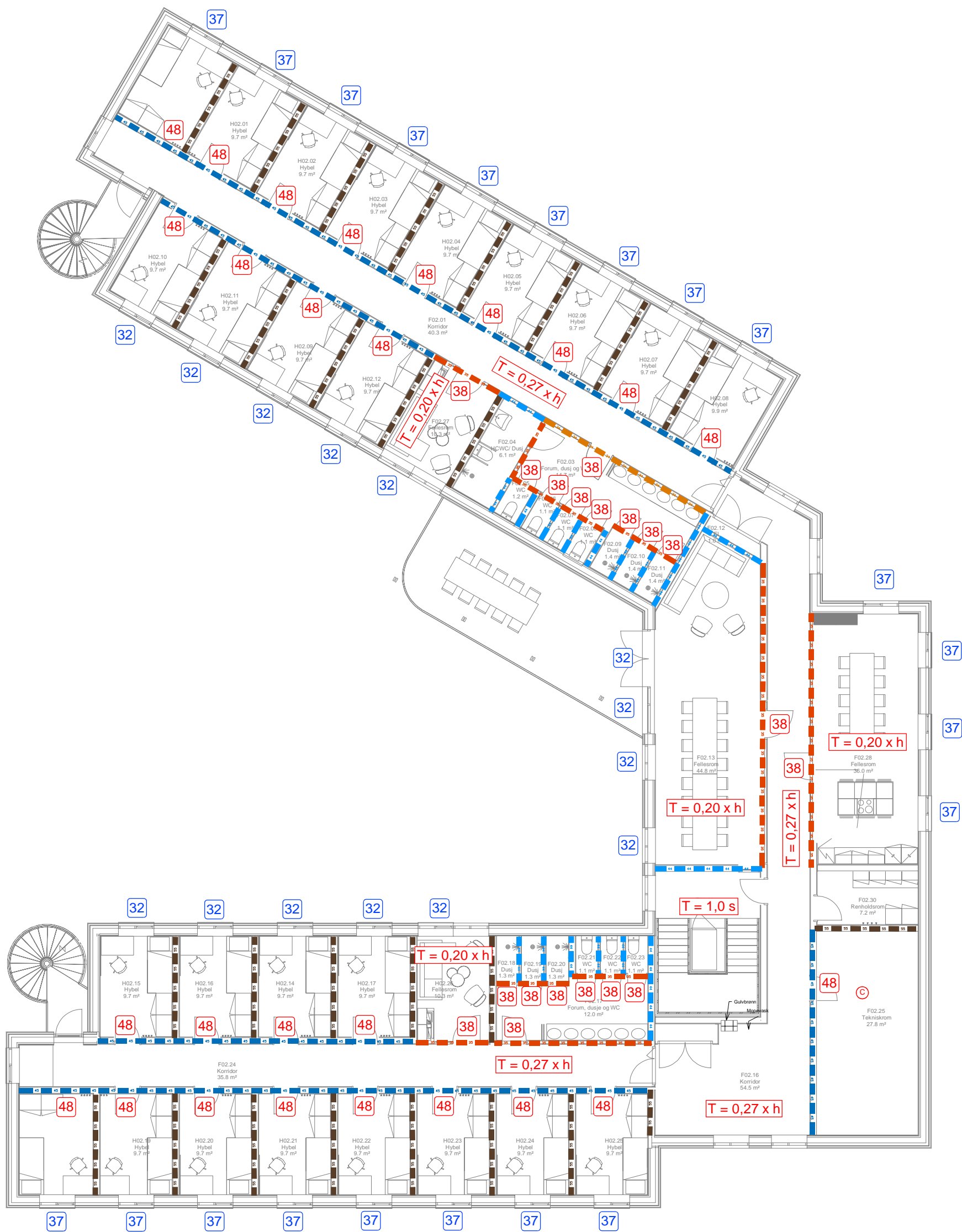


SYMBOLFORKLARING

- Lyddratt skilleflate Rv 34 dB
 - Lyddratt skilleflate Rv 35 dB
 - Lyddratt skilleflate Rv 44 dB
 - Lyddratt skilleflate Rv 45 dB
 - Lyddratt skilleflate Rv 55 dB
 - Lyddratt dør Rv 38 dB
 - Lyddratt dør Rv 48 dB
 - Lyddratt vindu / glass Rv+Ct 32 dB
 - Lyddratt vindu / glass Rv+Ct 37 dB
- T = 0,20 x h
T = 0,27 x h
A
B
- Elektrisk T = 0,20 x h
Elektrisk T = 0,27 x h
- Nedvendig lydisolering rundt vaskerom må bestemmes når det er kjent hvilket støynivå rommet vil ha. Det forutsettes foreløpig at vegger må bygges med dobbelte stenderverk. Krav til dør bestemmes også ut fra støynivå i rom.
- Nedvendig lydisolering rundt varmfordelingsrom må bestemmes når det er kjent hvilket støynivå rommet vil ha. Det forutsettes foreløpig at vegger må bygges med dobbelte stenderverk. Krav til dør bestemmes også ut fra støynivå i rom.

MERKNADER:
Tegning viser feltmålte krav til lydreduksjonstall. Oppnåelse av krav er avhengig av lydreduksjonstall til vegg og eventuelt dør. Krav til laboratoriemålt verdi for dør er vist på lydplan. For beskrivelse av veggtyper og oppbygning av vegger til de ulike lydkravene henvises det til lydrapport.

23.04.2026
Solør Internat
Plan 1
Anbudstegning



SYMBOLFORKLARING

- Lydkrav skilleflate Rw 34 dB
- Lydkrav skilleflate Rw 35 dB
- Lydkrav skilleflate Rw 44 dB
- Lydkrav skilleflate Rw 45 dB
- Lydkrav skilleflate Rw 55 dB
- Lydkrav dør Rw 38 dB
- Lydkrav dør Rw 48 dB
- Lydkrav vindu / glass Rw+Ct 32 dB
- Lydkrav vindu / glass Rw+Ct 37 dB

T = 0,20 x h
T = 0,27 x h

Etterklangstid T = 0,20 x h
Etterklangstid T = 0,27 x h



Nødvendig lydisolering rundt teknisk rom må bestemmes når støynivå til maskiner i rommet er kjent. Det indikeres inntil videre at det må påregnes å benytte doble, adskilte vegger rundt rommet. Krav til dør må også bestemmes ut fra støynivå i rommet.

MERKNADER:

Tegning viser feltmålte krav til lydreduksjonstall. Oppnåelse av krav er avhengig av lydreduksjonstall til vegg og eventuelt dør. Forslag til krav til laboratoriemålt verdi for dør er vist på lydplan. For beskrivelse av veggtyper og oppbygning av vegger til de ulike lydkravene henvises det til lydrapport. Entreprenør er ansvarlig for å prosjektere ytelser på vegg og dører som tilfredsstiller kravet til feltmålt verdi på skilleflaten.

23.04.2026
Solør Internat
Plan 2
Anbudstegning