

Prosjektnavn: Nord-Fron Kommune- Sundheim

Prosjektnummer: 2212900

Kundenavn: Nord-Fron Kommune

Deres ref.:

Ingrid Slettmoen

Ingrid.slettmoen@nord-
fron.kommune.no

Utarbeidet av.:

Sharam Alijani

shaali@hrprosjekt.no

Dato: 27.05.2022

Kvalitetssikret av:

Arne Olav Kleiven

aok@hrprosjekt.no

Vurdering av nytt teknisk rom og plassering av ventilasjonsanlegg

RIB vurderinger-bæreevne

Dekke over Kjøkkenet for plassering av nytt ventilasjonsanlegg i rom 231 og 233

Vi har på bakgrunn av eksisterende tegninger og øvrige informasjon fra BH utarbeidet dette notatet.

Ansvarlig utførende har det fulle ansvaret for all bygningsmessig detaljprosjektering i forbindelse med etablering av nytt teknisk rom på eksisterende dekke.

Dagens dekke er dimensjonert etter gammel laststandard der nyttelast/brukerlast var 1,5 KN/m² mot dagens krav på 3 KN/m².

Videre har vi lagt til grunn et aggregat med vekt på ca. 1500kg og størrelse B x L på 3,6m x 1,6m samt en opphengt last fra avtrekkshette på ca. 250kg.

Samtidig har vi betraktet rommene 231 og 233 som teknisk loft med noe lavere nyttelast enn de øvrige pasient/pleie-rommene i plan 2.

Basert på disse tilleggsbelastninger og de øvrige gjeldende standarder for prosjekteringslaster (nyttelast og egenlaster) vurderte vi dekkekapasitet med hensyn til brudd og deformasjoner.

Vi har tatt utgangspunkt i en gunstig plassering av ventilasjonsanlegget på dekke før evt. forsterkning av eksisterende dekke.

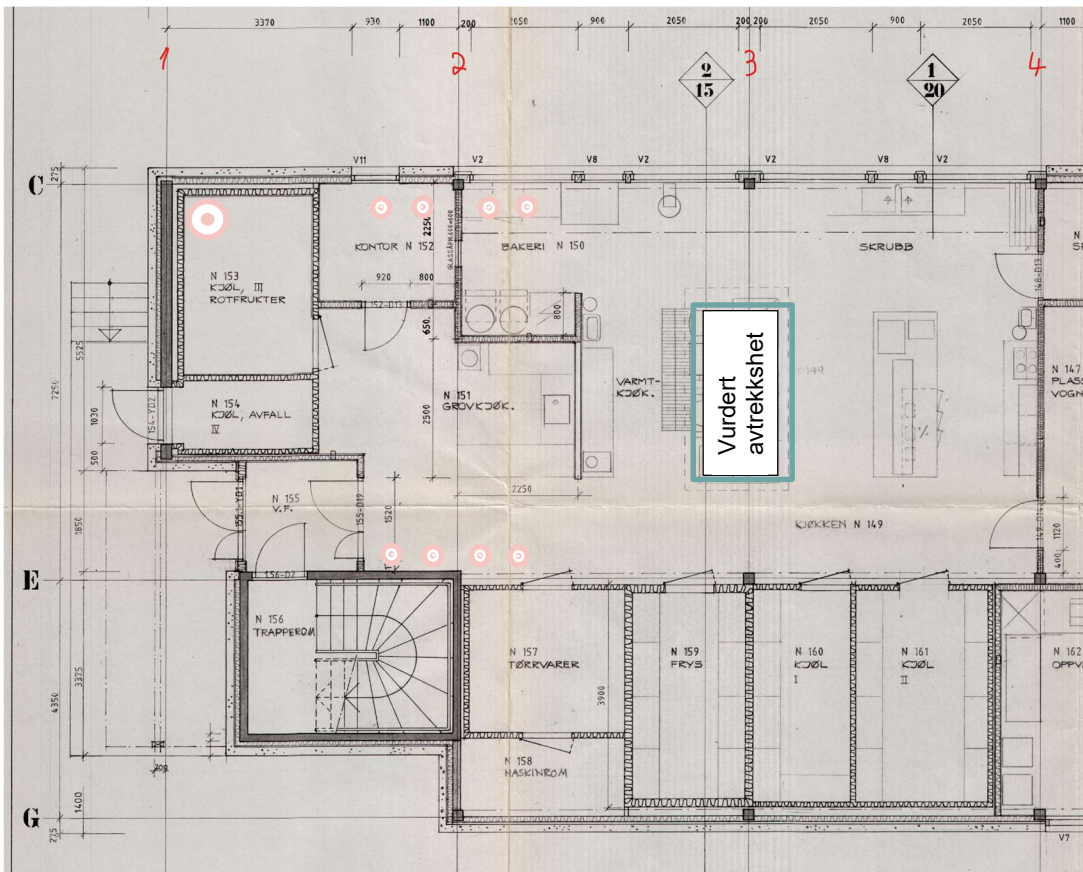
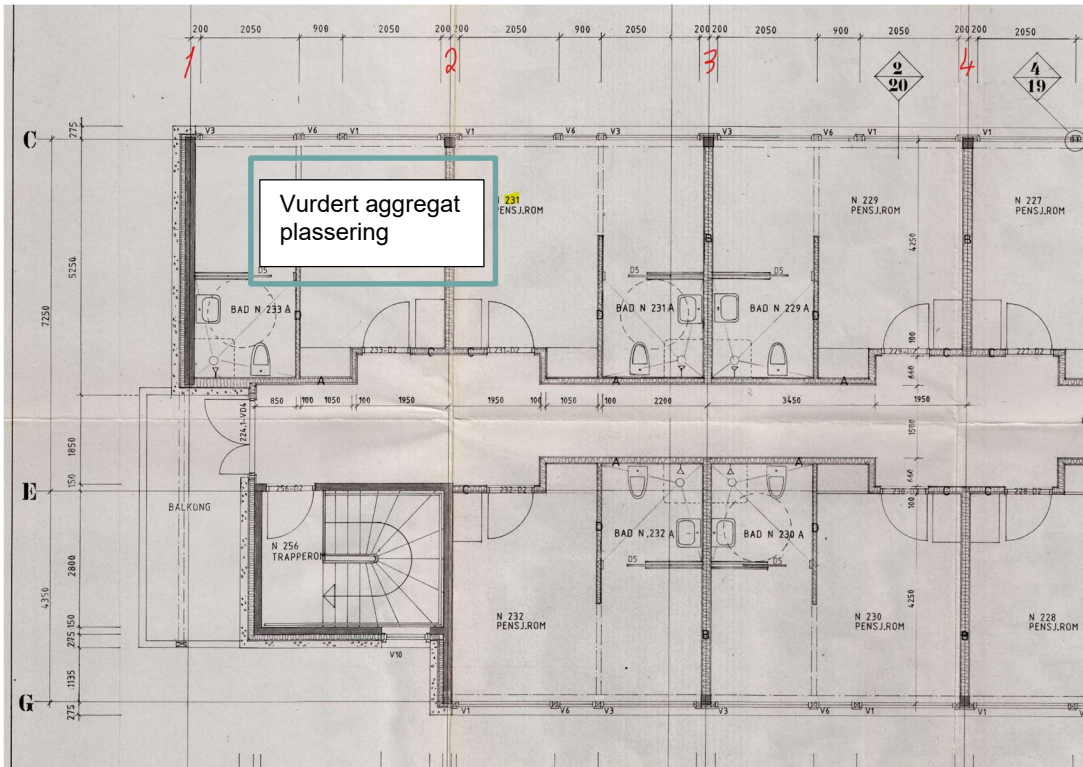
Dekketykkelsen i de aktuelle områdene er 250mm.

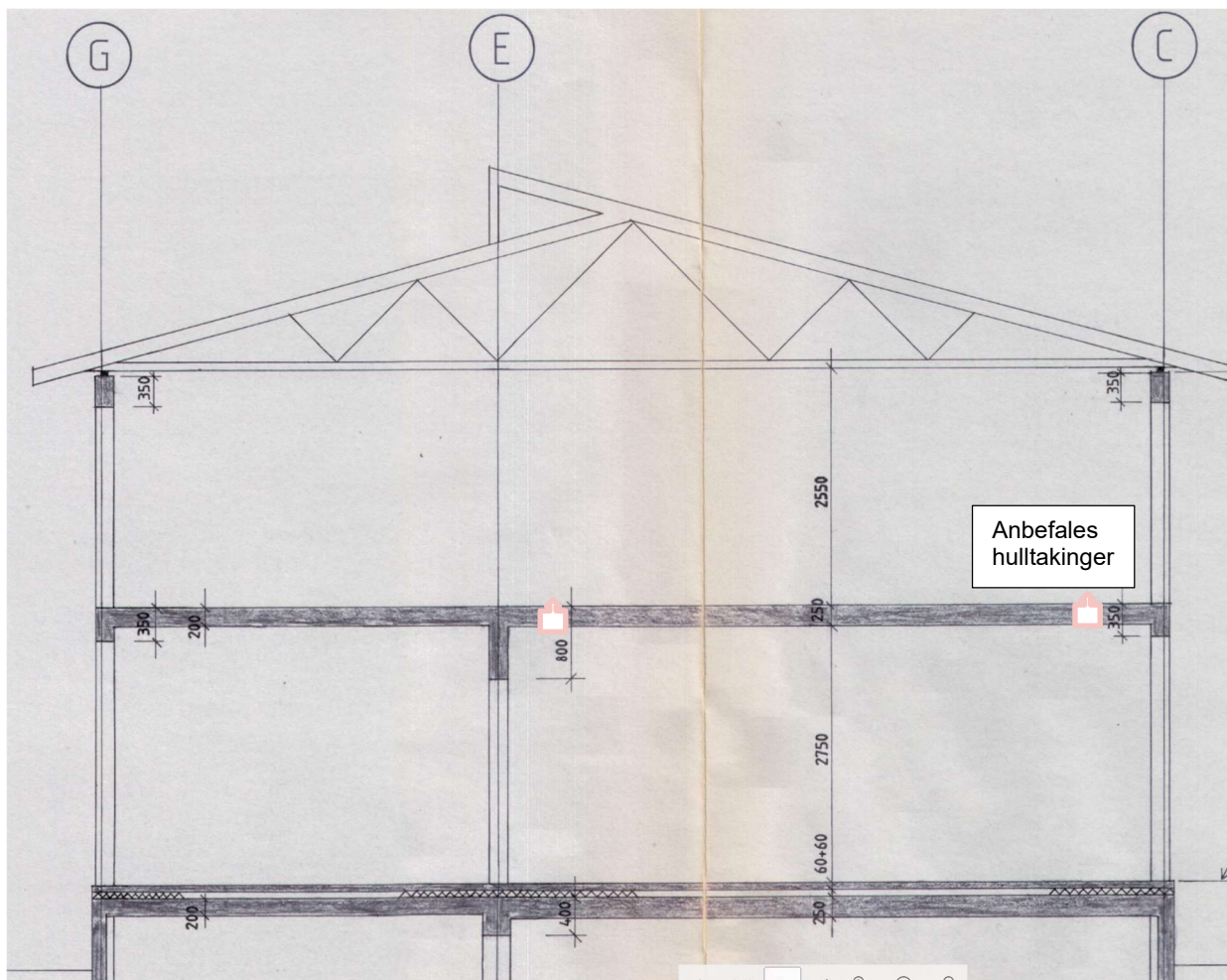
Hovedarmering i dekke ifølge eksisterende armerings tegninger for nederste dekke som vi har fått, er ø16 c/c 300mm.

Beregningen og grov analyse av dekke viser seg at dekke er underdimensjonert etter dagens krav for laster, dette med tanke på armerings mengden som er lagt inn.

Ved å påføre dekke med belastninger i form av aggregatvekt og større hulltakinger vil dette forverre situasjonen ytterligere.

Bilder viser utklipp av mottatte tegninger for eksisterende dekke med påtegnet vurdert plassering!





RIB vurderinger-hulltakinger

Vi har vurdert dekkekapasiteten med tanke på generelle hulltaking/utsparinger for kanal gjennomføringer.

Vår anbefaling er at det ikke må tas større hull i dekke enn $\varnothing 250-300\text{mm}$ og plasseres langs ved bærelinjer for dekke med en innbyrdes avstand på minst 300mm.

1 stk $\varnothing 800\text{mm}$ utsparing bør tas nærmest mulig akse 1/C. I dette området kan man forsterke dekke på undersiden.

Det bør foretas søk med metalldetektor for å kartlegge armerings stenger i dekke slik at man kan bestemme egnet utsparingsplasseringer.

For større hulldimensjoner og tettere hullplasseringer, må dette detaljprosjekteres.

RIB vurderinger-forsterkninger

Hovedkonklusjonen for dekkets bæreevne er at det må vurderes dekkeforsterkning for dette tiltaket.

For plassering av aggregat og utsparinger, må det vurderes hvilke områder man kan etablere forsterkninger f. eks som stålrammer oppå dekke, så nær som mulig søyle punkter eller stålforsterkninger opp under dekke med bjelker og ekstra søyler i plan 1.

Alternativ forsterkning av dekke ved utsparinger kan være bruk av karbonfiber.

Alle disse tiltakene må ses nærmere på i en detaljprosjekteringsfase før evt. utførelse.

Dette dokumentet er utarbeidet av:

*Sharam Alijani
shaali@hrprosjekt.no
0047 90539983*

