

Alver kommune
Plan, bygg og eiendom
Postboks 4
5906 Frekhaug

Deres ref.:

Vår ref.: Pål-Jøran Carlsen

Dato: 04.07.2022

SAKSNUMMER: 22/1566

Supplering av søknad om rammetillatelse for planlagt tiltak på eiendom med gnr.131/bnr.54 – Remme i Alverstraumen

SØKNAD OM UNNTAK FRA TEK'17

Remmo 25/27 ble bygget på 1950-tallet. Eksakt årstall er noe uvisst, men arbeidere som jobbet med Alversund-broen, som stod ferdig i 1958, bodde i bygget som den gang fungerte som pensjonat.

Bygningsmassen er jevnlig vedlikeholdt, men til tross for dette, og planlagt oppgradering ved etterisolering av ytterflater og utskifting av diverse dører og vinduer, så skal det godt gjøres å overholde dagens krav til isolasjon/energiregnskap - og ikke minst krav til tetthet.

Når det er sagt, så vil alle planlagte tiltak på eksisterende byggverk representere en energiøkonomisk bedring i forhold til dagens situasjon. Likevel vil det være deler av bygget som vi ikke får gjort stort med uten uforholdsmessige kostnader ved fjerning/riving – spesielt av grunnmur og vegger mot terreng. Dette vil hverken være økonomisk eller miljømessig forsvarlig å gjennomføre. Vi mener at det er bedre å oppruste eksisterende bygg så godt som mulig for videre bruk, enn at huset blir stående som i dag.

Det er særlig to områder som er spesielt krevende å oppgradere til dagens tekniske standard. Det ene gjelder byggets 1.etasje, som har 3 yttervegger helt -eller delvis under terreng. Gulvet i denne etasjen er planlagt fjernet i forbindelse med etablering av nye boliger. På denne måten får man lagt om røropplegg, isolert det nye gulvet skikkelig og lagt radon-sperre. Den største utfordringen er yttervegger mot terreng. Isolering/etterisolering av disse betongveggene anbefales utført med minst 2/3 dels isolasjonsmengde på utsiden av vegg. I vårt tilfelle får vi ikke tilgang til disse veggflatene fra utsiden. Her har vi kun mulighet for innvendig isolasjon, og da anbefales mindre isolasjonsmengde for å unngå problemer med endring av frysepunktet i ytterveggen. Hvis disse veggene isoleres for godt, så vil det dannes kondens i vegg med påfølgende frostsprengning og lekkasje. For å unngå dette, planlegges det en innvendig påforingsvegg som monteres med ca.20mm avstand/luftspalte fra murveggen. Dette veggene isoleres med maks. 70mm isolasjon m/beskyttelsespapp. På denne måten beholdes ytterveggenes tekniske egenskaper, men vi klarer ikke å oppnå dagens krav til isolasjonsgrad.

Den andre problemstillingen ved oppgradering av eksisterende bygg, gjelder dagens tetthetskrav som stilles til byggets ytterflater. Når man bygger nytt, så planlegges -og gjennomføres dette slik at man får et sammenhengende tette-sjikt fra gulv i nederste etasje, til takkonstruksjonen på toppen. Dette er svært krevende å få til ved oppgradering av eksisterende hus, siden bl.a. etasjeskiller griper inn og bryter tette-sjiktet for hver etasje oppover.

Med dette som bakgrunn, søker vi om unntak fra TEK'17 for planlagt oppgradering av huset på gbnr.131/54;

- Det søkes om fritak fra **TEK17 § 3-1 Dokumentasjon av byggevarer til byggverk**, da vi ikke har dokumentasjon på materialene som er brukt i huset på 1950-tallet.
- Det søkes om fritak fra **TEK17 § Inneklima, luftskifte**, Bygget har ikke felles ventilasjonsanlegg fra før, og det er ikke planlagt installasjon av balansert ventilasjon ved oppgradering av boligene.
- Det søkes om fritak fra **TEK § 14-3 (1) punkt a) Minimumskrav til energieffektivitet**, for ytterflater og lekkasjetall for disse. Antatt isolasjonsmengde i eksisterende bygg er vist med U-verdier under, hentet fra et typisk 1950-talls hus:

Isolasjon (tykkelser)	NBI (Sintef) i 1958 (anbefaling)	TEK17-krav i 2022 (minstekrav)
Yttervegg	100-150 mm $U \leq 0,30 - 0,35 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	250 mm $U \leq 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Yttertak	150 mm $U \leq 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	300 mm $U \leq 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Gulv på grunn	100 mm $U \leq 0,28 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	200 mm $U \leq 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Vinduer/dører	$U \leq 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	$U \leq 1,2$
Lekkasjetall	-	Lekkasjetall ved 50 Pa $\leq 1,5$

Som det fremgår av oppsettet over, så er det relativt store avvik mellom eksisterende bygg og dagens forskriftskrav. Likevel vil vi ved gjennomføring av planlagt tiltak, kunne få til en betraktelig forbedring av situasjonen. Dette mener vi har helt klare miljømessige fordeler fremfor å rive og bygge nytt.

Vi håper med dette å ha beskrevet planlagt tiltak tilstrekkelig til at man både ser hvilke tekniske utfordringer man gjerne står ovenfor ved renovering av gamle bygg, men også fordelen med å ta vare på og oppgradere huset i stedet for f.eks. å tenke nybygg.

Arkitektkontoret Børtveit & Carlsen AS