

# Oppgradering bedre enn både nybygg og ingenting

KAPP: For energiforbruk og klima er oppgradering bedre enn både å rive og bygge nytt og å la bygningen stå som den gjør. Det viser en studie av 24 eldre bygninger i Innlandet.

Tekst: GEORG MATHISEN

**GJØR DU** ingenting, så tærer oppvarmingen hardt på både klima og lommebok. Rive du og bygg nytt, så sørger riving og materialer for store klimautslipp.

Konklusjon: Det er stort sett best å rehabilitere.

## Bygningsvern og klimavern

Det er Innlandet fylkeskommune som har fått Asplan Viak og Energibygg til å analysere klimagassutslippene for 24 bygninger. Hvordan kan bygningsvern fungere som et klimatiltak? spør fylkeskommunen.

De analyserte bygningene er bygd fra 1600-tallet til 1960-tallet. Alle har ulik verneverdi. I rapporten er det analysert hvor mye energi, klimagassutslipp og investeringer det fører til både å la bygningen stå som den er, å oppgradere med tanke på blant annet energibruk og å rive bygget og erstatte med et nytt som er bygd enten etter tek17 eller som passivhus.

## Store forskjeller

Det tydeligste resultatet er at svaret er forskjellig fra bygg til bygg.

– Det er til dels store variasjoner i beregnede utslipp, både på tvers av byggene og mellom scenarioene, ifølge rapporten.

Asplan Viak og Energibygg skriver at tidligere studier har sett på generelle, teoretiske pakker for oppgradering og trodd at eldre bygg vil ha omtrent samme standard.

– Vår analyse peker på at det er hensiktsmessig å se hvert enkelt bygg som et spesialtilfelle og vurdere hvordan det enkelte byggets forutsetninger spiller inn for valg av energieffektiviseringstiltak, fastslås det. Standardberegninger passer ofte ikke til hvordan byggene driftes i virkeligheten.

## Energi viktigst

Eldre bygg trenger mye energi. Derfor er det viktigste grepet nettopp å gjennomføre tiltak som reduserer energibruken. I de bygningene som er analysert, reduserer oppgradering energibruken med 41 prosent. Spesielt bergvarmepumpe er et godt tiltak.



**VANSKELIG:** Det er de gamle kontorbyggene som er vanskeligst. Kontorbygningen fra 1912 på Kapp Melkefabrikk på Toten kan få bedre vinduer, isolasjon mot loftet og balansert ventilasjonsanlegg, men klimamessig ville det likevel vært bedre å rive det vernede bygget. FOTO: GEORG MATHISEN

Det er likevel ikke alle byggene som kan bli like bra med en oppgradering. I eldre kontorbygg er det vanskelig å redusere energibruken og samtidig oppfylle dagens krav til innneklima:

– Utforming av kanalløp og sjakter i ventilasjonssystem påvirker behov for energi til viftedrift. Økt infiltrasjon i utette bygninger gir også lavere virkningsgrad for varmegjenvinner og økt behov for energi til oppvarming, fastslås det.

## Sparer mye

Fem av bygningene varmes ikke opp – der sier det seg selv at det beste klimavalget er å la være å gjøre noe. Av de 19 bygningene som varmes opp, gir oppgradering lavest utslipp for 12.

Med andre ord: Nesten to av tre bygninger vil det være mer klimavennlig å oppgradere enn å rive og erstatte med tek17-nybygg.

Hvis den nye bygningen blir satt opp som passivhus, er regnestykket et litt annet: Da er det tre til som gir lavest utslipp med riving og nybygg.

– Blant de byggene der oppgradering ikke gir lavere utslipp enn nybygg, ser vi eksempler på at oppgradering gir betydelig utslippsbesparelse, selv om man ikke kommer helt på høyden med et moderne bygg. Dette er spesielt relevant for bygg med høy kulturminneverdi, ettersom det ikke nødvendigvis er et reelt alternativ å rive og erstatte disse med nye, fastslås det.

For de aller fleste byggene er det mye billigere å oppgradere enn å bygge nytt. Hvis målet er å redusere klimagassutslippene, så er oppgradering mer kostnadseffektivt enn å bygge nytt.

Hvis de 19 byggene som varmes opp, blir oppgradert, vil det spare 10.300 tonn CO<sub>2</sub> ●