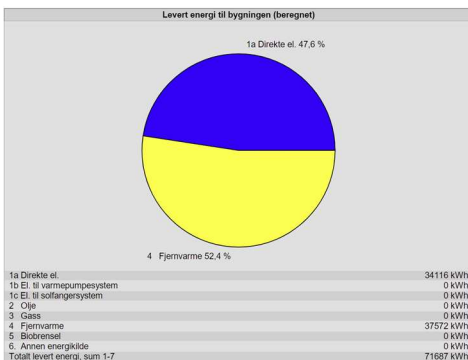


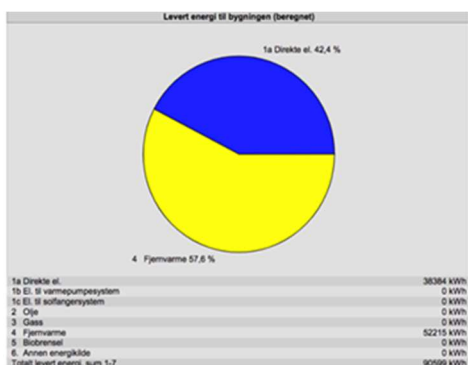
REDUSERT KLIMAGASSUTSLIPP

I et rekkehus på Tiller kan utslippene av CO₂ bli redusert med så mye som 27000 kg etter omprosjektering til passivhus.

De initielle utslippene øker med større mengde isolasjon og treverk, men i løpet av byggets levetid vil det kompenseres for med redusert utslipp fra energibruk.



Levert energi etter omprosjektering
Før omprosjektering



PASSIVHUS

HVA ER PASSIVHUS

Passivhus er et tysk konsept som er utarbeidet for å senke energibehovet i bygg og samtidig opprettholde et bra innneklima. Kommer fra å bruke passive tiltak, som ekstra isolasjon, varmegjenvinner, minimere kuldebroer og luftlekkasjer, og bruke byggets geometri for maksimal utnyttelse av solens varmestraler.



Kostnader med passivhus

Kostnadene for oppføring er stort sett 5-10% høyere enn tilsvarende for dagens krav, og i noen tilfeller mindre for bygg med avanserte tekniske løsninger. Men selv om den opprinnelige kostnaden er noe høyere vil det i mange tilfeller lønne seg å bygge passivhus da utgiftene til energi synker betraktelig.

Inneklima

På mange områder er inneklimaet bedre enn i standard hus. Når isolasjonen øker, øker samtidig strålingsvarmen fra vegger, gulv og tak. Lav varme-gjennomgang i vinduer gjør at kaldstråling og kaldras elimineres. På grunn av tykk ytterkonstruksjon isolerer bygningen også godt mot støy, og passer derfor godt for sensitive personer. Det kan være utfordringer med passivhus, som lavt dagslys og lite luftlekkasjer. Det er viktig med god utforming av vinduer for å opprettholde akseptabelt nivå av dagslys i bygningen.

«Vi må redusere energibruken kraftig»

ER PASSIVHUS TILSTREKKELIG VENTILERT?

Det er flere fordeler med passivhus, men også noen ulemper. Mange vegrer seg for å kjøpe eller bo i disse og andre lavenergihus fordi de er skeptiske til mengden isolasjon og at bygningen da blir for tett. Bekymringer rundt fukt og påfølgende muggvekst, sammen med for lite friskluft innendørs deles av flere. Det er indikasjoner på at foretting av bygningskroppen øker sjansene for allergiske sykdommer, samt generelle symptomer som hodepine og tretthet. Luftveissykdommer kan også assosieres med dårlig luftkvalitet innendørs som følge av dårlig ventilasjon og lite friskluft i kommersielle og institusjonelle bygninger. Andre har funnet en sammenheng mellom mindre sykefravær og generelt bedre helse ved å bo eller jobbe i passiv- og nullhus. Passivhus er et relativt nytt konsept og med avanserte tekniske løsninger som balansert ventilasjon er det viktig å passe på utførelsen av bygningen og for bruker, at ventilasjonsanlegget blir riktig installert og ofte nok vedlikeholdt. For de som er i tvil om å skaffe seg et passivhus kan det være lurt å følge anbefalingene fra Sintef byggforskserien om ventilasjonsmengde, som er noe høyere enn krav i TEK17.