

Vår saksbehandler
Nils Ivar Nilsen

Vår dato
2012-01-30
Tidligere dato

Vår referanse
2012/00306-001/FB/
Tidligere referanse

Til
Standard Norge
ved Thor E. Lexow
PB 242
0326 Lysaker
Norge

Kopi til

Forsvarsbyggs svar på høring av prNS3701 Kriterier for passivhus og lavenergibygg – Yrkesbygninger

Forsvarsbygg har per i dag kun erfaring med tidligfase, prosjekteringsfase, anbud og byggestart for ett kontorbygg etter passivhuskravene i Rapport 42. Forsvarsbyggs høringsuttalelse vil derfor i hovedsak fokusere på kontorbygg.

Som ett ledd i å fremskaffe grunnlag for høringsuttalelsen har Forsvarsbygg benyttet Norconsult til å regne på GIH-bygget som er kontorbygget Forsvarsbygg har under oppføring i henhold til kravene i Rapport 42. Rapport fra Norconsult er vedlagt høringsuttalelsen.

Generelt: basert på det faktum at det er bygd svært få passivhus av næringskategori i Norge, er erfaringene små. Det bør derfor tas hensyn til dette i standarden, hvor det bør åpnes for at standarden skal revideres om få år når mer erfaring foreligger.

Varmetilskudd fra belysning: Standarden foreslår at det legges til grunn kun 4 watt per kvadratmeter, dette ansees som svært lavt. På GIH bygget blir det ca. 8watt per kvadratmeter, noe som er det beste en får til med tilgjengelig hylleware per i dag ifølge våre rådgivere på dette bygget.

Varmetapstall: her er kravet for kontorbygg over 1000kvm blitt mindre strengt(økning på 20%) enn det var i rapport 42. Dette betyr at en får mulighet til å bygge mindre kompakte bygg og bygg med større vindusareal. Det som forundrer Forsvarsbygg litt er at kravet til varmetapstall er blitt mildere for enkelte bygningskategorier, uforandret for barnehager og strengere for hoteller og idrettsbygg.

Maksimalt kjølebehov: Forsvarsbygg reagerer på at det IKKE er lov å bruke kjøling på skoler og barnehager mens alle andre byggtypen kan ha kjøling. Selv om skolene normalt sett ikke brukes i sommerferien så er det perioder med varme dager både i juni og i september hvor det nok ville vært bedre for inn klima og forholdene for å drive undervisning om en har kjøling. Det er også flere skoler som har sommerundervisning og annen aktivitet på skolen i sommerferien. For barnehager så er mange av disse i full drift midt på sommeren. Internlasten i form av mange personer per kvadratmeter er også stor på disse byggtypene.

Postadresse	Besøksadresse	Fakturaadresse	Telefon	E-postadresse	Org. nr.	Vedlegg
Postboks 405 Sentrum 0103 Oslo		Fakturasenteret Postboks 4394 2308 Hamar	815 70 400 Telefaks	post@forsvarsbygg.no Internett www.forsvarsbygg.no	975 950 662 Bankkonto 4714 10 00280	

Maksimalt oppvarmingsbehov: Forsvarsbygg reagerer på at en ikke har benyttet samme verdier for bygningskomponentene for regneeksemplene som har definert kravene. Det ville være fordelaktig om en hadde lagt seg på kvalitativt samme nivå. Verdiene for Kulturbygg og kontorbygg er forskjellige og er henholdsvis: varmegjenvinner 85% vs 82%, U-verdi yttervegg er 0,10 vs 0,12, U-verdi tak er 0,08 vs 0,09 noe som viser at det for Kulturbygg er benyttet bygningskomponenter med bedre egenskaper enn for kontorbygg i regnestykkene.

Minstekrav til bygningsdeler: Det ville vært fornuftig om en har differensiert kravet til varmegjenvinner slik en gjør i TEK10, og ha en verdi for vanlige forhold og en annen for bygg hvor det er smittefare hvor det vil være behov for en annen type varmeveksler enn roterende. Det bør også stilles spørsmål om kravene til U-verdier for tak, vegger og gulv behøver å være så strenge. Forsvarsbyggs erfaringer tilsier at det gir kun små besparelser i energiforbruk å gå ut over TEK10 for disse. Kost nytte verdien er større på andre områder.

Målinger og dokumentering: Forsvarsbygg støtter at det stilles klare og tydelige krav til målinger av tetthet i standarden. Det kan med fordel også stilles krav til dokumentasjon av kuldebroer i standarden. Dette vil bidra til å sikre at byggene blir bygget i henhold til de verdiene en har prosjektert og beregnet.

Nils Ivar Nilsen
Rådgiver Miljø og FOU
Utvikling sental stab