

Energirigtigt byggeri, Symposium 12.-14. april 2005 i  
Sisimiut

---

# Bygningsreglement 2005

Sektionsingeniør Janus Køster



Ineqarnermut Attaveqarnermullu Pisortaqarfik  
Direktoratet for Boliger og Infrastruktur

# Grønlands Bygningsreglement 2002

## Kommissorium

- Styregruppe: KANUKOKA, TSP, IAPP
- MIFRESTA's sektorprogram: spar energi og reducér CO<sub>2</sub>-udslippet
- Krav om tilgængelighed i byggeriet
- Forslag færdig januar 2002
- I kraft 1. juni 2002

# Forslag, januar 2002

- Struktur som BR 95
- Bestemmelser for enfamiliehuse (BR-S 98) integreret
- Tilpasning til samfundet og klimaet



# Indhold, kap. 1-6

1. Administrative bestemmelser
2. Bebyggelsesregulerende bestemmelser
3. Beregning af bebyggelsens omfang
4. Bygningers indretning
5. Konstruktive bestemmelser
6. Brandforhold



# Indhold, kap. 7-13

7. Fugtisolering

8. Varmeisolering

9. Lydforhold

10. Ildsteder og skorstene

11. Indeklima

12. Installationer

13. Avls- og driftsbygninger og vindmøller



## 8. Varmeisolering

- U-værdier og  $\Psi$ -værdier
- Varmebalance
- Energiramme
  - 2 klimazoner



## 8.2 U-værdier for bygningsdele

- U-værdier og  $\Psi$ -værdier
  - 'standardværdier' (18 °C)
    - ⇒ 75 pct. reduktion af varmebehovet
  - 'maksimalværdier' (5 °C)



## U-værdier for typiske bygningsdele i et træhus

	U-værdi, før [W/m <sup>2</sup> K]	U-værdi, efter [W/m <sup>2</sup> K]
Loft/tag	0,20	0,15
Ydervæg	0,30	0,20
Gulv mod det fri	0,20 (0,26)	0,20



## 8.3 Varmetabsrammen

- Det dimensionerende varmetab pga. transmissionstab beregnet for en referencebygning hvis bygningsdele har U-værdier svarende til 'standard'



## 8.3 Varmetabsrammen

- Stk.1. U-værdierne kan ændres og vinduesareal m.v. forøges, hvis bygningens samlede varmetab ikke derved bliver større, end hvis kravene i 8.2 ['standardværdierne'] var opfyldt.

De enkelte bygningsdele skal dog mindst isoleres svarende til U-værdierne nævnt i 8.5 ['maksimalværdierne'].



## 8.4 Energirammen

- Det maksimalt tilladte samlede årlige netto varmetab til opvarmning og ventilation pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal



## 8.4.1 Energirammen, generelt

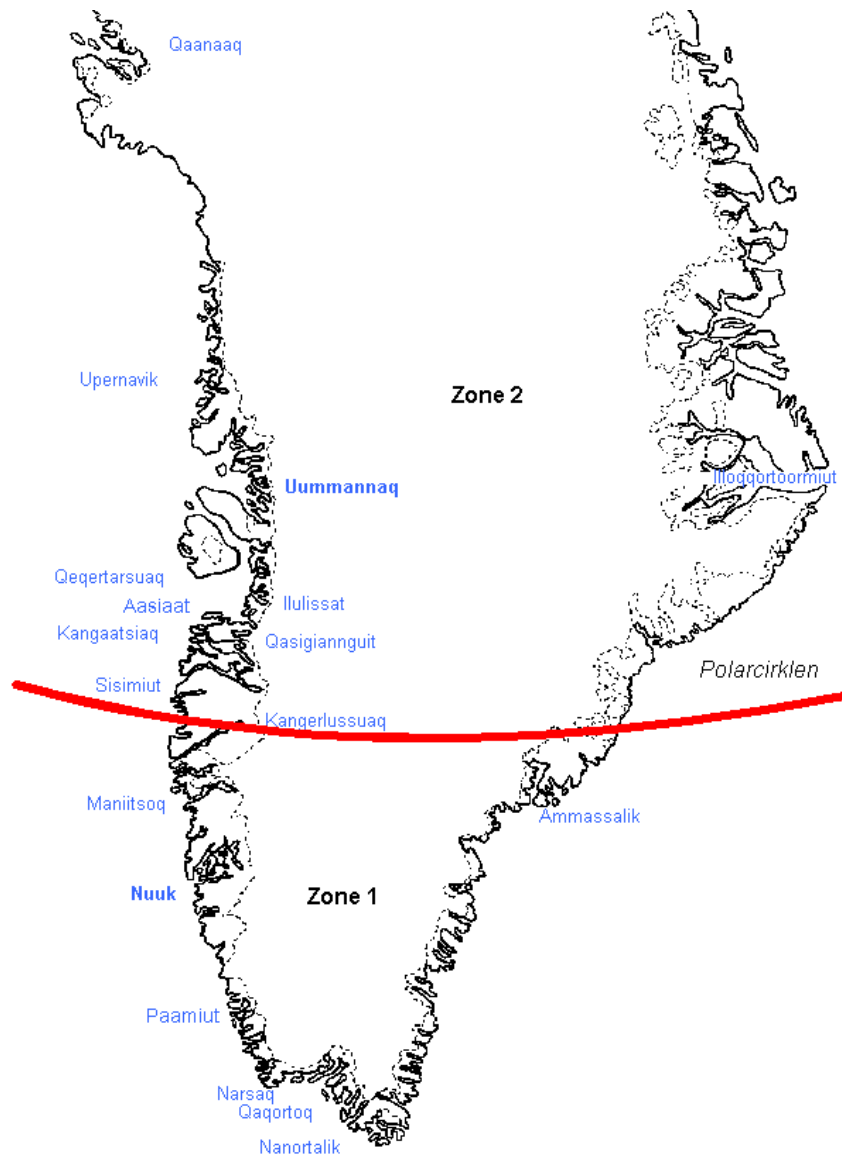
- Stk.1. For en bygning opvarmet til mindst 18 °C kan vinduesarealer vælges frit og U-værdier ændres, hvis bygningens samlede varmebehov til rumopvarmning og ventilation overholder energirammen [...].  
De enkelte bygningsdele skal dog mindst isoleres svarende til U-værdierne nævnt i 8.5 ['maksimalværdierne'].



## 8.4.2 Energirammer for boliger:

- For boligbyggeri er fastsat to energirammer:  
den ene gælder for byggeri syd for Polarcirklen (Zone 1),  
den anden gælder for byggeri nord for Polarcirklen (Zone 2)





$$510 + \frac{325}{e} \text{ MJ/m}^2 \text{ pr. år}$$

$$420 + \frac{280}{e} \text{ MJ/m}^2 \text{ pr. år}$$



- For et træhus betyder de nye krav til U-værdier typisk en merisolering af ydervægge og tag på +75 mm.  
Pris for i alt 200 m<sup>2</sup> merisolering:  
~ 40.000 kr.  
Teoretisk årlig besparelse i olieforbrug:  
~ 5.000 kr. ved en literpris på 2,68 kr.  
⇒ tilbagebetalingstid ~ 8 år

”klik ind på”:

- [www.byginfo.gl](http://www.byginfo.gl)

Grønlands Byggeportal under  
udvikling

