

Byggeri i koldt klima

Berit Time

Sjeforsker SINTEF

og leder av forskningscenteret Klima 2050





Byggeri i kaldt klima

Symposium - Fremtidssikret arktisk byggeri, DTU
28. november 2018

Berit Time, sjef forsker SINTEF og leder av forskningssenteret Klima 2050



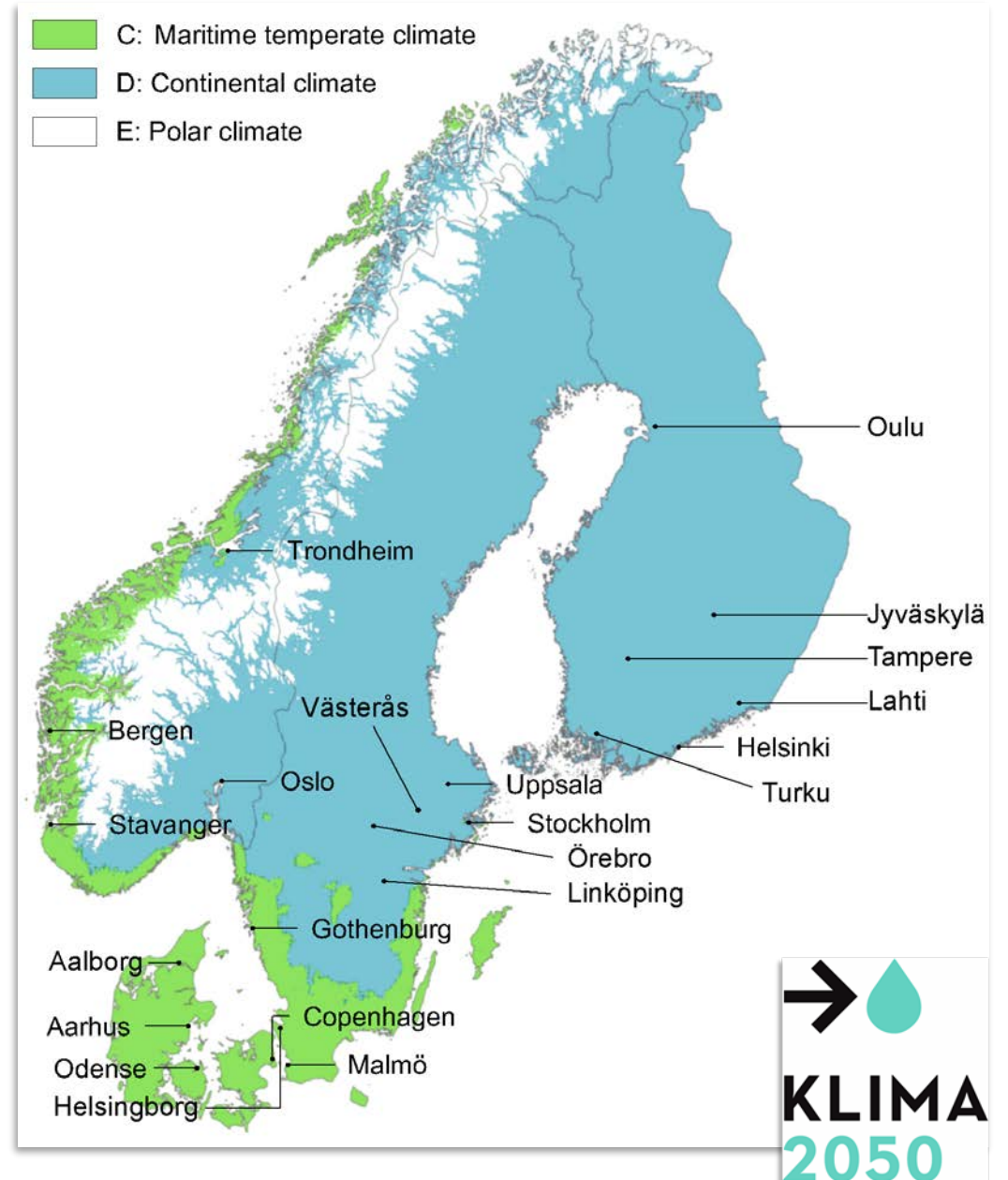


Kaldt klima - Norden

Norden har 3 av klodens 5 klimasoner

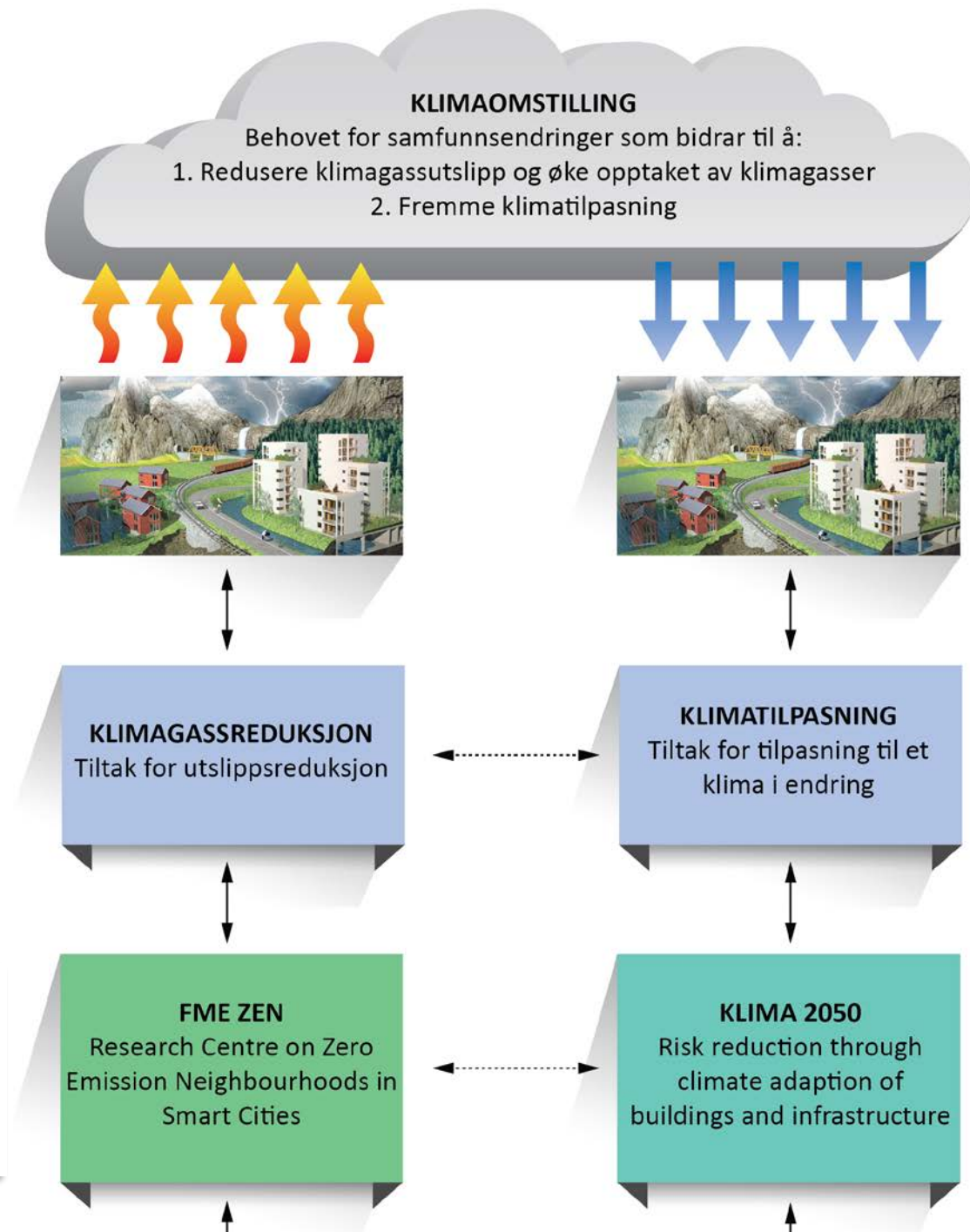
Referanse:

Thodesen, B, Kvande, T, Tjaet, H.T.T, Time, B & Lohne, J:
Adapting Green-Blue Roofs to Nordic Climate. Nordic Journal
of Architectural Research 2/2018, p. 99-126.



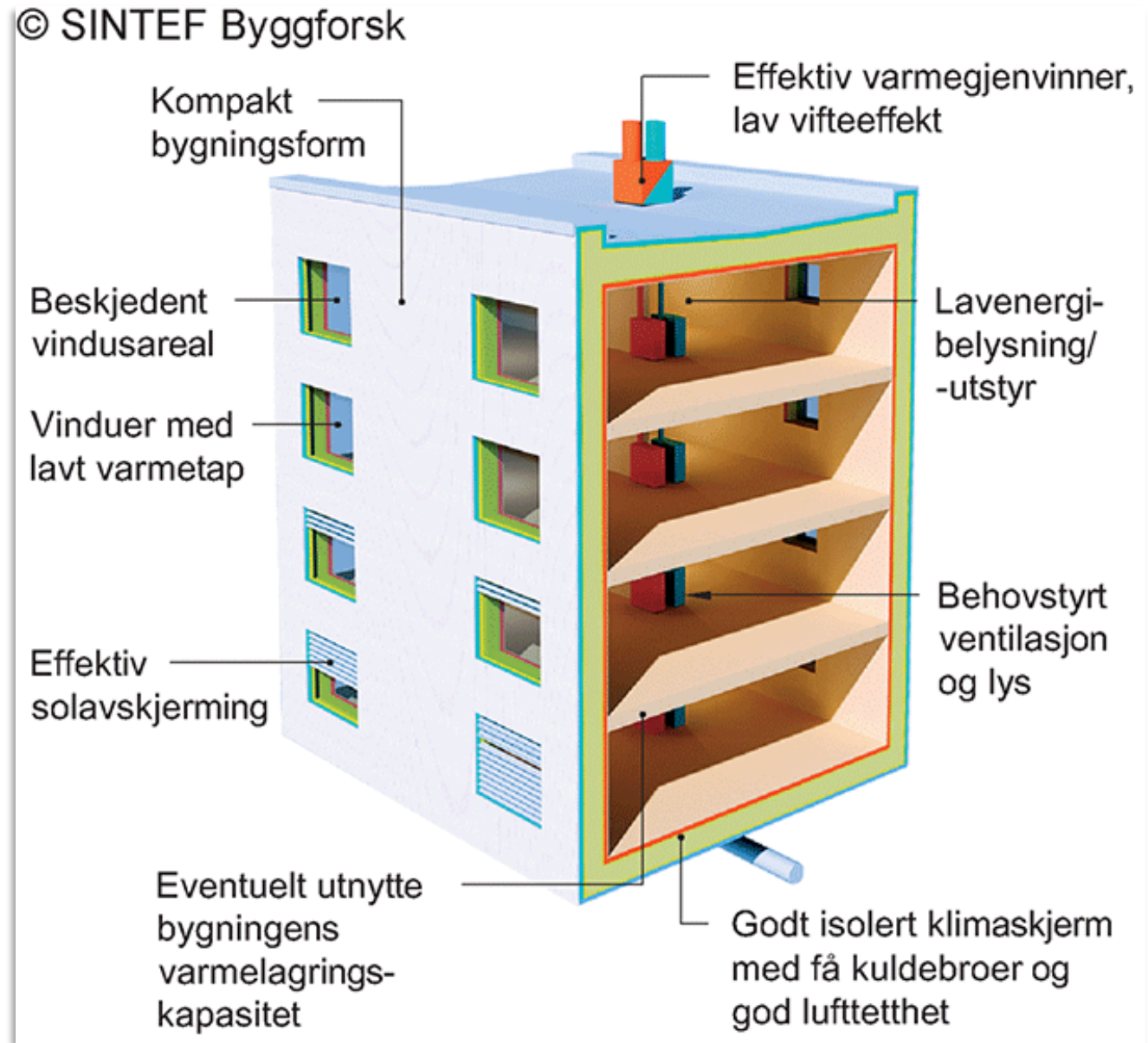


Dagens situasjon - også for byggeri i kaldt klima





Typisk norsk energieffektiv bygning

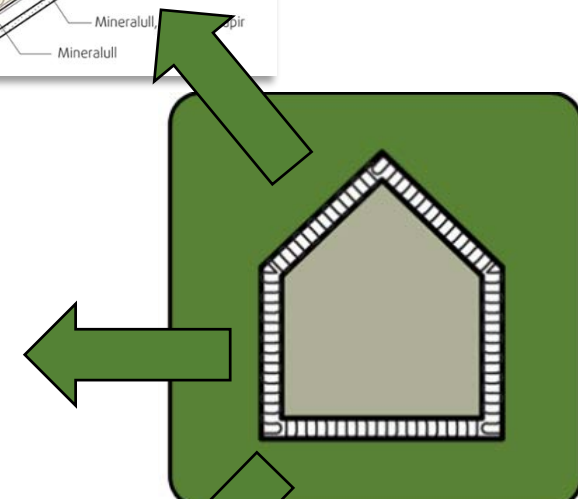
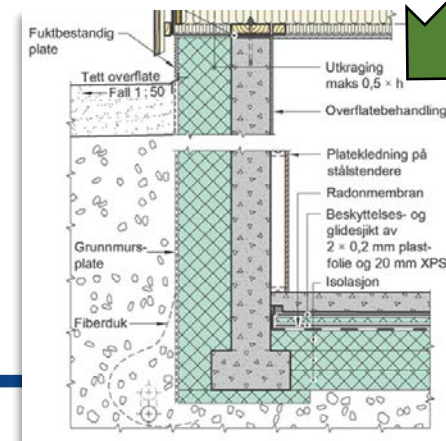
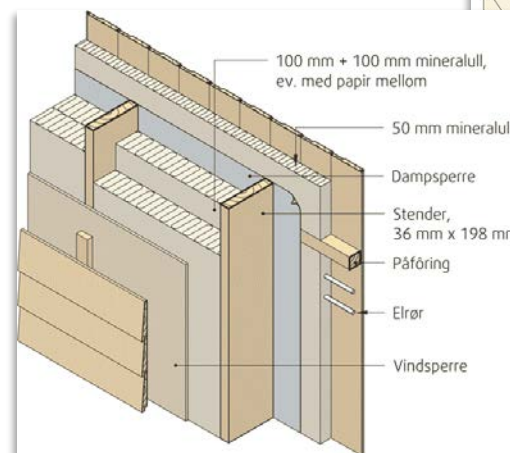
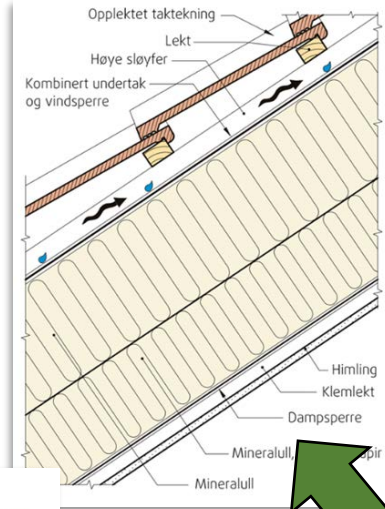


Figur: Byggforskserien

Bygningskropp – prinsipp;

Varmeisolering og tetthet

1. Innvendig bæresystem
2. Unngå kuldebroer
3. To lag med isolasjon
4. Beskyttet dampsperre
5. Kontinuerlig vind- og dampsperre
6. Vinduer med lav U-verdi



Figurer: Byggforskserien



Longyearbyen - Svalbard



Foto: Helge Carlsen / NRK



Nye boliger i Longyearbyen



Ill.: statsbygg.no



Nye boliger i Longyearbyen



Foto: Tore Kvande





ZEB - pilotbygninger
i Norge

Samme prinsipp for
bygningsskropp

Ulik materialbruk, form
og uttrykk



NTNU og SINTEF sitt nye
laboratorium for
nullutslippsbygg (ZEB)
under prosjektering

ZEB Flexible Lab ;
A ZEB OFFICE LIVING
LABORATORY

Tilrettelegges for å forske
på nullutslippsbygg i
kaldt klima

Byggestart mai 2019

