

Bransjens kompetansenivå og rollefordeling vedrørende bygningsfysikk



SINTEF

SINTEF Byggforsk

Hvem håndterer Bygningsfysikken?

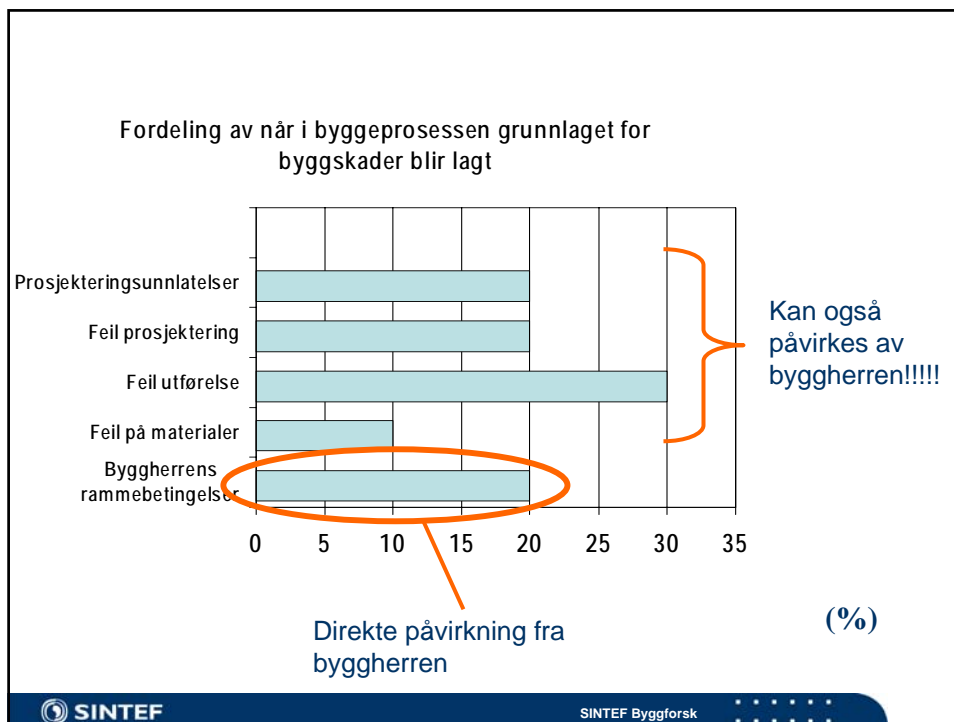
Tradisjonelt:

- Arkitekt
- Uklart ansvar
- Lav prioritet
- Lav kompetanse
- Mangelfull kontroll av detaljer
- Ingen systematikk mhp fuktsikring/bygningsfysikk
- Rådgiverkontrakt inneholder lite om bygningsfysikk og fuktsikring



SINTEF

SINTEF Byggforsk



Hvorfor har byggherren et utvidet "ansvar" for å redusere fuktskadene?

- Ansvar privatsrettslig og i forhold til Ppl (ansvarsrettssøknad) ligger hos de ansvarlige aktørene, men....
- ...byggherren har et ansvar for en god bestilling, og å stille krav til rådgiveres kompetanse og ytelser innen bygningsfysikk/fuktsikker prosjektering
-byggherren/bestiller er krumtappen for å redusere omfanget av fuktskader fordi han kan stille krav til :
 - Fuktsikker prosjektering
 - Kompetanse
 - Fuktsikker utførelse
- Byggherren må også være villig til å betale for dette!

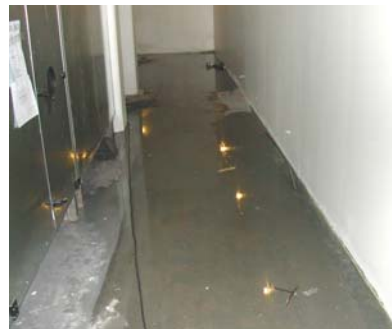
Spesifikke krav i rådgiverkontraktene (spesielt Arkitekt)

- Rådgivers kompetanse
- Ytelsesbeskrivelse
- Internkontroll innen bygningsfysikk og fuktsikring
- Detaljtegninger
 - Omfang
 - Detaljeringsgrad
 - Kontrollregime

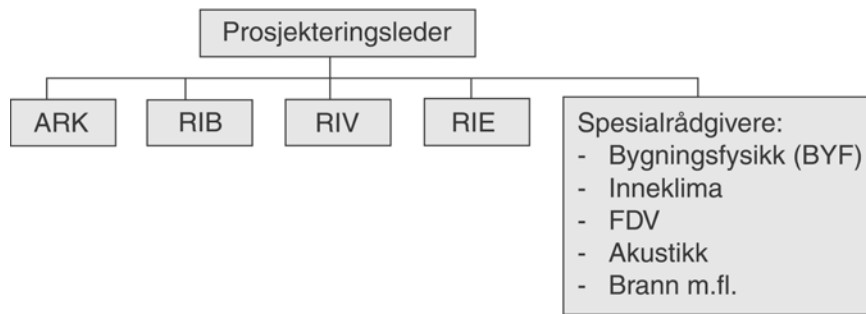


Vurdere bruk av spesialrådgiver i bygningsfysikk

- Spesielt middels til store prosjekter
 - pga risiko for gjentakelsesfeil og konsekvensene av feil
- Vanskelige og utfordrende prosjekter
 - Svømmehaller mm
 - Arkitektonisk/teknisk spesielle løsninger
- Jfr. ny RIF-norm for bygningsfysisk prosjektering

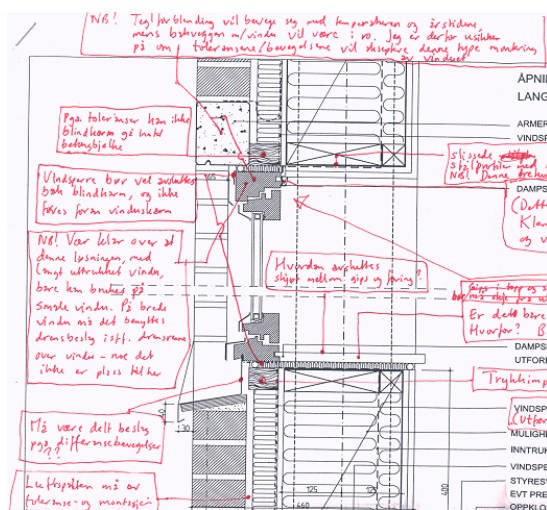


Organisering - eksempel



Hvis spesialrådgiver ikke blir benyttet bør andre kvalitetssikringstiltak vurderes benyttet, f.eks.:

- 3.partskontroll (detaljtegninger og beskrivelse før anbudsutsendelse)



Vurdere å kreve spesielle tiltak i utførelsesfasen, f.eks:

- Teltsystemer som beskyttelse mot regn
- Modul-/elementbygging
- Andre krav i beskrivelsen, f.eks.:
 - Lagring av materialer
 - Utskifting av oppfuktet materiale
 - Fuktmålinger
 - Etc



Oppfølging i utførelsesfasen vurderes

- Arkitekt/rådgiver i byggeplasskontroll
- Tekniske oppstartsmøter
 - Fag med bygningsfysiske utfordringer (fasade, takteking, våtrom etc)
- Økt kapasitet til byggeledelse/kontroll
- Fuktsikring fast punkt på byggemøter



Lokale kompetansetiltak

- Innen følgende emner:
 - Kravsetting
 - Fuksikker prosjektering
 - Praktisk bygningsfysikk
 - Fuksikker byggeprosess
- For følgende aktører i prosjektet:
 - Byggherren (for eksempel prosjektleder, prosjekteringsleder, byggeleder)
 - Rådgiverne



Konklusjon



- Kunnskapen om å bygge fuksikkert eksisterer!
- Likevel gjøres de samme banale feil igjen og igjen og igjen.....
- Kompetansen er for lav hos alle aktører
- Kompetansehevingen skjer for sakte
- **Byggherren er den aktør i byggebransjen som lettest kan initiere endringer gjennom:**
 - Å stille krav
 - Betale for fuksikkerhet
 - Engasjere seg