



BYGG OG EIENDOM

# INTEGRERTE TEKNISKE BYGNINGSINSTALLASJONER (ITB)

# Rådgivertjeneste for teknisk integrering (ITB)

Hjellnes Consult as tilbyr en rådgivertjeneste for teknisk samkjøring av byggeprosjekter. Tjenesten starter allerede ved planleggingsfasen av prosjekter, hvor det tilbys samkjørte tekniske installasjoner, intuitive prinsipper, og kjøregler basert på sentrale brukerbehov.

## Fordeler ved bruk av ITB (Integrerte Bygnings Installasjoner):

- **Økonomisk gevinst:** Et gjennomsnittlig byggeprosjekt har et innsparingspotensial på 3-5 % av byggekostnaden ved bruk av en ITB-funksjon.
- **Bygg i drift:** Svært mange bygg blir overlevert før de blir idriftsatt. Bruk av ITB-rådgiver til veiledning fra start til mål fremmer enklere idriftsettelse.
- **Enklere drift:** Bruk av erfarne ITB-rådgivere etablerer samkjørte tekniske løsninger for at terskelen for driften av bygget skal bli så lav som mulig. Dette inkluderer samkjørte tekniske moduler og et intuitivt og lett gjenkjennelig design.

ITB-tjenesten har eksistert i flere år i Norge, og er blitt svært vanlig i byggeprosjekter. I 2005 ble rådgivertjenesten definert som en egen norsk standard (NS 3935). Denne omhandler hvordan en teknisk integrator bør arbeide, og de ansvarsområder som inngår. Som viktige milepæler i Hjellnes Consults satsning inngår:

### 1. Forprosjekt

- Veiledning av prosess for å definere sentrale brukerbehov.
- Utvikle felles tekniske moduler for prosjektering, bygging og drift.
- Tverrfaglige avklaringer tidlig i planleggingsfasene, slik at man får bedre samkjøring mellom beskrivelser. Grensesnittsavklaringer mellom fag.
- Utarbeide mal for FDV-dokumentasjon.

### 2. Totalprosjekt

- Utarbeide grensesnittsdokumenter.
- Oppfølging av tekniske entreprenører og prosjekterende for å sikre bestilt leveranse.

/ Hjellnes Consult as bruker store ressurser på at medarbeiderne til enhver tid er faglig oppdatert, og gjerne ligger i forkant av utviklingen.



### 3. Testing

- Testing av alle installasjoner ved full belastning, det vil si oppvarmingsutstyr midtvinters, kjøle-/ventilasjonsutstyr midtsommers, og under delvis belastning (vår/høst).
- Der det er hensiktsmessig, skal testing også utføres i perioder med både ekstremt mange og ekstremt få brukere i bygget.
- Teste bygget opp mot sentrale målparametre.

### 4. Oppfølging under drift

- Intervjuer med brukerne av bygget (hvis de påvirkes av de komplekse tjenestene) for å identifisere problemer eller spørsmål i forhold til systemenes effektivitet.
- Restart av driftssystemene (etterfulgt av justeringer og tiltak i forhold til ytelse og last), og innarbeide eventuelle endringer i driftsprosedurene i drifts- og vedlikeholdsmanualene (FDV).
- Innenfor rimelighetens grenser justere anlegget, og sørge for å få innarbeidet relevante endringer i driftsprosedurene i drifts- og vedlikeholdsmanualene (FDV).
- Etterprøve termisk komfort, ventilasjon og belysning, etter 3, 6, 9 og 12 måneder, regnet fra overlevering til bruker. Etterprøves enten ved målinger eller ved tilbakemeldinger fra brukerne.

### Sertifisering - Energi og miljø

Våre rådgivere er dedikerte i sitt arbeid, og kombinerer høy fagkunnskap med et stort engasjement. Hjeltnes Consult bruker store ressurser på at medarbeiderne til enhver tid er faglig oppdatert, og gjerne ligger i forkant av utviklingen. Slik har vi sikret oss oppdrag i foregangsprosjekter med høy miljøfaglig profil.

Hjeltnes Consult har over lengre tid satset mye på kompetanseheving innenfor energi og miljø spesielt. Vi har nå gleden av å kunne tilby våre kunder rådgivning og sertifisering gjennom BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) for bygg. I BREEAM er teknisk integrering sentrale elementer for sertifiseringen.





## Datterselskaper/deleide selskaper

**Johs. Holt** supplerer Hjeltnes Consult med særlig kompetanse på tynge bygningskonstruksjoner og broer.

**iVest Consult** i Florø dekker markedsmessig et område med stor aktivitet som krever lokal tilstedeværelse.

**Brekke & Strand akustikk** supplerer Hjeltnes Consult med anerkjent kompetanse innen støy og akustikk.

**AVIAPLAN** gir oss større kontaktflater. Kontakten gir prosjektmuligheter både nasjonalt og internasjonalt.

