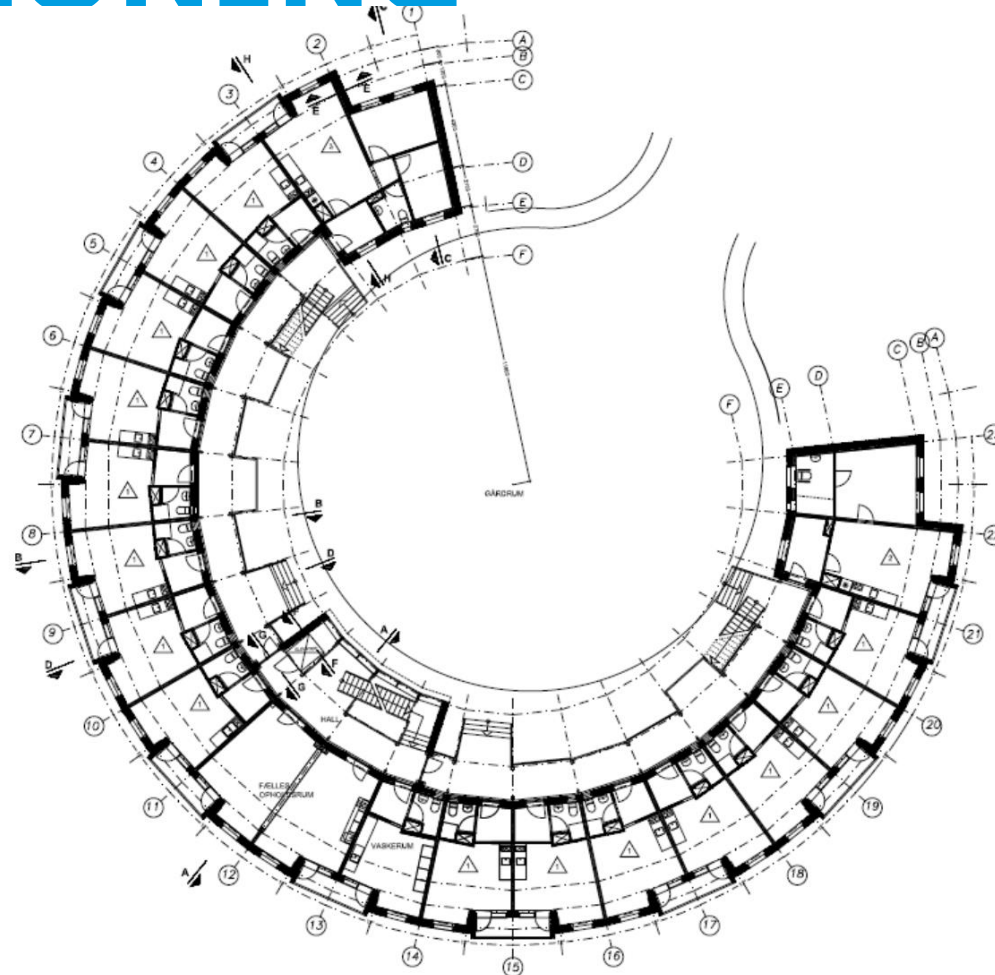


DEN GODE AFLEVERING – COMMISSIONING



DEN GODE AFLEVERING

Fra sportens verden:

- En holdindsats.
- Træner og anfører er med fra start til slut.
- Træning og forberedelse før kampen.
- Samarbejdet undervejs.
- Aflevering til rette tid.
- Er modtageren klar og på rette plads. ?
 - Er der en medspiller overhovedet.

Målet er at holdet vinder.

APISSEQ

- Taget i brug 2010.
- Commissioning 2011.
- Det meste stillet manuelt.
 - > 80 grader varmt drikkevand.
 - Gulvvarme varmer det hele.
- Ikke alt kunne stilles korrekt.
 - For store ventiler (og pumper)
 - Komplekst solvarmeanlæg mv.
- Ikke atypisk. !



APISSEQ, RESULTATER.

- Varmt vand indstillet.
- Radiatoranlæg indreguleret.
 - Ikke optimalt. For store ventiler.
- Ventilation indreguleret.
 - Anlæg for stort.
 - Meget tørt indeklima.
- Solvarme observeret.
 - Mangel på dokumentation.

API SSEQ, KONKLUSIONER.

1. Projekt ikke helt optimalt. (Rådgivning)
2. Ikke sat i normal drift (Installatør)
3. Solvarme for komplekst (bygherre / installatør / rådgiver)



FORDELING AF ARBEJDET. NUVÆRENDE.

1. Design af anlæg, inkl. strategi for drift mv. (Rådgiver)
2. Byggeledelse og tilsyn udføres lokalt. (F. eks. tekniker fra kommunen)
 1. Dog i en vis dialog med Rådgiver.
3. Idriftsætning udføres af installatører:
 1. VVS.
 2. Fjernvarme.
 3. Ventilation.
 4. Styring.

NUVÆRENDE PRAKSIS. RÅDGIVNING

- Udstrakt brug af detailprojektering.
- Foreskriver specifikke produkter fremfor at stille krav til funktion.
- Installatører følger projektet, uden større ændringer.

Værdi af nuværende praksis:

- Intentionerne fra Rådgiver bliver fulgt og kan give supergode byggerier.
 - (HVIS Rådgiveren er dygtig og omhyggelig)

Ulemper.

- Kan hæmme konkurrence på produkter og løsninger.
- Er der tilstrækkelig læring under idriftsætning. ?

NUVÆRENDE PRAKSIS. UDFØRELSE/BYGGELEDELSE.

- Udføres af personer med kort afstand til byggepladsen.
- Byggeledelse og tilsyn. Kvalifikationer og fokus på installationer. ?
- Udføres ofte "på egen hånd"
 - Bør vide hvornår Rådgiver skal spørges. Og hvornår det ikke er relevant.
 - Inddrag gerne anden lokal ekspertise, når egen erfaring ikke er tilstrækkelig.

Værdi af nuværende praksis:

- Små omkostninger til rejser.
- Kan være på pladsen med kort varsel.

Udfordringer:

- Kræver meget brede kvalifikationer af byggeleder/tilsyn.

NUVÆRENDE PRAKSIS. IDRIFTSÆTNING

- Udføres af installatørerne.
 - Evt. med support fra leverandører.

Værdi af denne praksis.

- Installatøren kender hus og anlæg.

Udfordringer:

- Utilstrækkeligt projekt. (for så vidt angår drift)
- Kender ikke intentioner mv. for drift.
- Inst. fokuserer på at aflevere et anlæg, der ikke giver (for mange) klager.
- Er der fokus på optimal drift. ?? (Ihvertfald ikke altid)

ANBEFALINGER.

Rådgivning:

1. Øge fokus på idriftsætning og drift.
 1. Er anlægget regulerbart. ?
2. Forenkle anlægs opbygning.
3. Reducere "usikkerheds" tillægget.
 1. Drift er principielt uden tillæg.
4. Fastholde detaljerings niveauet.
5. Have kontakt under udførelse.
- 6. Forestå idriftsætning.**



ANBEFALINGER.

Udførelse.

1. Følg projekt materialet nøje.
2. Evt. afvigelser skal godkendes af Rådgiver.
3. Rådgiver følger projektet.
 1. Billeder og evt. video.



ANBEFALINGER

Idriftsætning:

1. Forestås af Rådgiver.
 1. Kender forudsætninger og strategier for drift.
2. Installatør og bruger deltager.
3. Rådgiver – “eksamen”.
 1. Når vi målene. ?
4. Tilbageføring af erfaringer.
 1. Ved næste projekt så - - - -

RESULTATER.

1. Lidt billigere anlæg.
 1. Enklere og reduceret usikkerheds-tillæg.
2. Samme eller lidt højere rådgiver honorar.
3. Rådgiver er rød tråd gennem hele projektet.
 1. Sikre projekt målene.
4. Idriftsætning til rette tid.
 1. Merpris for Rådgiver.
 2. Fjerner usikkerhed for installatør.
 3. Samlet set uændret pris. (Måske ?)

OPGAVER FOR UDBYDER / BYGHERRE:

- 1. Skærpede krav til rådgivning.** Særligt hvad angår idriftsætning.
 1. Kan følges op af erfa-møde / opdatering af viden etc.
- 2. Erfa udveksling med producenter.**
 1. Dimensioner og indretning etc.
- 3. Skærpet opmærksomhed på tilsyn.**
- 4. Idriftsætning som en del af rådgivningen. Og af byggeprocessen.**
 1. Hvis ikke udført, modtages bygningen ikke.

TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN.