



id: SI_009

model: openai/gpt-5.4

seeds:

04_risiko: usikkerhet

03_relasjon: konkurranse

05_handling: utforsk

01_perspektiv: operasjonell

02_tidhorisont: kortsiktig

Instans SI_009

Seeds: operasjonell | kortsiktig | konkurranse | usikkerhet | utforsk

Markedet vil ikke skaleres av “flere gode intensjoner”, men av **standardiserte, repeterbare leveranser** med lav prosjekteringskost per enhet. For et lite VVS-/energirådgivermiljø er det mest relevante ikke å være “alt for alle”, men å vinne en **smal, rask og industrialiserbar posisjon**.

Relevante forretningskonsepter

1. VVS-as-a-Plattform for eldrebolig/omsorgsbygg

- Ferdige tekniske pakker for 20, 40 og 80 boenheter.
- Inneholder standard prinsipper for varme, kjøling, tappevann, sprinkler/sanitær, teknisk rom og sjakter.
- Pris som fastpakke: f.eks. 250–500k i prosjektering per konseptvariant, ikke timebasert.

2. Modulbibliotek for tekniske systemer

- Prefabrikkerte bad-/sjakt-/teknisk-rom-løsninger.
- Selg sammen med modulprodusenter, totalentreprenører og kommunale byggherrer.
- Konkurransefortrinn: 20–30 % lavere prosjekteringstid, færre feil i montasje.

3. Driftsorientert rådgivning

- Ikke bare prosjektere CAPEX lavt, men dokumentere OPEX: energibruk, legionellisikring, vedlikehold, utskiftbarhet.
- Kommuner kjøper trygghet under usikkerhet.



Hvordan markedet kan organiseres

- Skaler via **2-4 strategiske partnere**: modulprodusent, prefab-rørleverandør, entreprenør, software/BIM-aktør.
- Prioriter **rammeavtaler** og konseptleveranser fremfor enkeltprosjekter.
- Målgruppe først: kommuner, ideelle aktører, private omsorgsoperatører med 3-10 prosjekter i pipeline.
- Markedet er konkurranseutsatt: de største rådgiverne vinner bredde; dere må vinne på **hastighet, standardisering og lav transaksjonskostnad**.

Digitale metoder som hjelper

- **Revit + Dynamo/Grasshopper** for regelbasert generering av sjakter, føringsveier og rombehov.
- **Solibri/IDS/BCF** for automatisk regelkontroll.
- **Digital tvilling light**: sensordata for temperatur, VV, lekkasje, returtemp.
- **LCC/LCA-kalkulator** per konseptvariant.
- Egne "design configurators": hvis 40 leiligheter + 3 etg + energiklasse X => teknisk prinsipp Y.

Tekniske løsninger for deres fag

- Lavtemperatur oppvarming, gjerne **bergvarme/luft-vann + topplast**, vannbåren distribusjon.
- Begrens kjølebehov gjennom bygningsgrep; bruk kjøling kun der funksjonelt nødvendig.
- **Desentralisert eller semi-desentralisert tappevann** kan redusere varmetap og legionellarisiko.
- Prefabrikkerte rør-i-rør-soner, standard sjakter, plug-and-play teknisk rom.
- Driftssikre løsninger > teknologisk flashy løsninger.

Kompetansebehov

- BIM-automatisering, prefab-design, LCC, anskaffelsesforståelse, industrialisert prosjektering.
- I tillegg: salg mot kommune/entreprenør og evne til å prise fast under usikkerhet.



Neste steg

1. Bygg 3 standard VVS-konsepter for eldrebolig/omsorgsbygg innen 8 uker.
2. Finn 2 industrielle partnere og test ett pilotprosjekt med fastpris.
3. Lag en enkel digital konfigurator + LCC-ark som salgsverktøy.