



# FRÅ IDÈ TIL BYGGEPLAN - LOGISTIKK, BYGG OG ØKONOMI RÅDGJEVING

Vurderer du ny driftsbygning? Korleis kan du lage ei etappevis utbygging som er rasjonell og framtidsretta? Korleis er den beste planløysinga? Kva kostar det? Og korleis vert økonomien etterpå? God planlegging gjev ein god start!

## Frå skisse til byggeplan – med fokus på logistikk, gode bygningsløysingar og økonomi

Vårt mål er gje eit rådgjevingstilbod med integrert fokus på logistikk og økonomi slik at du kan avklare ditt ønske om nytt bygg fram til ferdige byggeplanar.

Dette kan gjerast i fylgjande trinn:

1. Avklaring av økonomien ved nytt bygg ut frå kjente bygningsløysingar med omtrentleg byggekostnad - er det aktuelt å bygge nå eller skal prosjektet utsettast?
2. Optimering av logistikk og daglege arbeidsoperasjonar i planlegginga av nytt bygg og eventuell bruk av eksisterande bygningar
3. Skisseteikningar for nytt bygg basert på logistikkvurderingane. Utarbeiding av kostnadsestimat. (Eventuell økonomivurdering ut frå skisse-teikningar og kostnadsestimat for nytt bygg)
4. Valg av bygningsløysing for utarbeiding av byggeteikningar og kostnadsoverslag. Byggesøknad
5. Utarbeiding av driftsplan. Grunnlag for finansiering

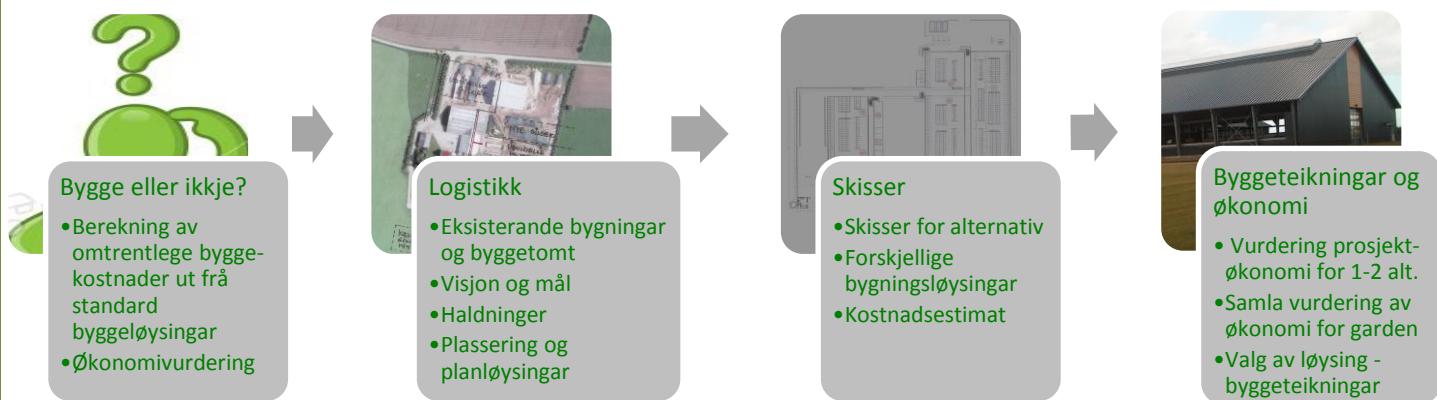
## Korleis blir dette gjort?

I eit møte med bygningsrådgjevar får vi kartlagt planar om storlek på bygg og framtidig produksjonsomfang. Ut frå kjente bygnings-løysingar finn vi ein omtrentleg byggekostnad ut frå m<sup>2</sup>-pris for råbygg og erfarrings-prisar for innreiing og teknikkløysingar. Basert på dette vil økonomirådgjevar lage ei vurdering av prosjektøkonomien, dvs. kva økonomisk resultat prosjektet vil kunne gje isolert sett. Dermed har du grunnlag for å avgjere om du vil gå vidare, eller utsette prosjektet.

Neste trinn er å få ei optimal løysing for nytt bygg ut frå logistikkvurderingar – sjå beskriving i "Optimal logistikk i dit produktionsanlegg" av Susanne Pejstrup. Dette skjer gjennom besøk på garden hjå deg.

Bygningsrådgjevar har nå grunnlag for å lage skisser for alternative planløysingar og bygningsløysingar. Utarbeiding av kostnadsestimat.

Dersom kostnadsestimatet for ulike plan- og bygningsløysingar varierer mykje, bør ei økonomisk vurdering av alternativa inngå i avgjerdsgrunnlaget for valg endelag plan- og bygningsløysing.



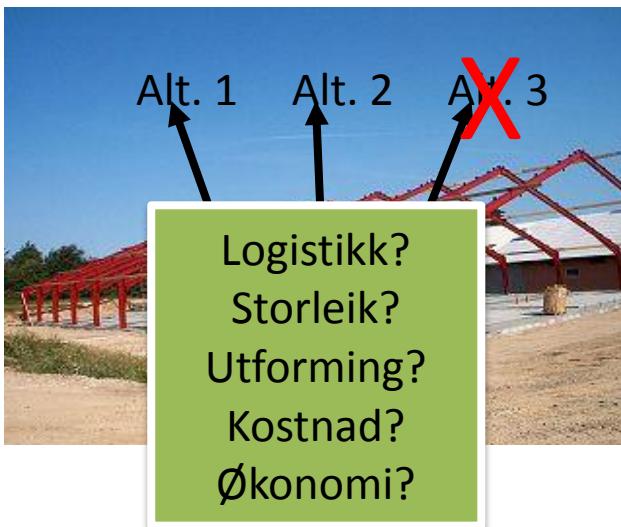
Når du har valgt endeleg plan- og bygningsløysing, vil bygningsrådgjevar utarbeide:

- teikningar – plan, snitt og fasadeteikningar, samt situasjonsplan
- berekna behov for gjødsellager, fôrlager og ventilasjon
- meir nøyaktig kostnadsoverslag for bygget

Nå har du teikningar til å søke kommunen om byggjeløyve. Teikningane kan også nyttast til innhenting av pristilbod frå leverandørar og byggfirma.

Til slutt vil økonomirådgjevar utarbeide ein 5-årig driftsplan. Dette er ei totalvurdering av økonomien på garden etter nytt prosjekt. Her vil alle produksjonar, eventuelle lønsinntekter, samt eksisterande lån, inngå i vurderinga.

Ein 5-årig driftsplan er nødvendig for å kunne søke finansiering gjennom Innovasjon Norge og bankar.



## Kva kostar dette?

Når du og familien investerer fleire millionar i utvikling av føretaket, er det viktig med den tryggleiken og forutsigbarheten som god planlegging gjev for å sikre gode løysingar. Og å velge løysingar som gjer at du kan utvikle garden vidare.

Rådgjevinga vert utført på timebetaling. Alle prisar er oppgitt utan mva.

### 1. Bygge eller ikkje

- Bygningsdiskusjon vil normalt koste mellom kr. 2.000-3.000
- Økonomisk vurdering vil normalt koste mellom kr. 2.000-3.000, avhengig av kor mange alternativ som skal vurderast.

### 2. Logistikk

Logistikkrådgjevinga koster ca kr. 5.000 + reise frå Danmark (reisekostnaden kan delast av fleire)

### 3. og 4. Skisser + Byggeteikningar og økonomi

- Bygningsrådgjevinga vil normalt koste mellom kr. 8.000-10.000
- Ein 5-årig driftsplan vil normalt ligge mellom kr. 4.000-8.000.  
Eventuell søknad om BU-midlar kjem i tillegg.

### Norsk Landbruksrådgivning Rogaland

Postvegen 211  
4353 KLEPP ST.

Telefon: 51 78 91 80  
e-post: [rogaland@lr.no](mailto:rogaland@lr.no)  
[rogaland.lr.no](http://rogaland.lr.no)

### Bygningsrådgjevar

Joacim Laurendz  
Tlf. 90 89 14 27  
[joacim.laurendz@nlr.no](mailto:joacim.laurendz@nlr.no)

### Klepp Rekneskapslag SA

Postvegen 209  
4353 KLEPP ST.

Telefon: 51 78 69 90  
e-post: [klepp@grl.no](mailto:klepp@grl.no)  
[www.kleppgrl.no](http://www.kleppgrl.no)

### Økonomiske rådgjevarar

Åge Bryne                      Toril Salte  
tlf. 51 78 66 22              Tlf. 51 78 66 28  
[age.bryne@grl.no](mailto:age.bryne@grl.no)              [toril.salte@grl.no](mailto:toril.salte@grl.no)

### Logistikk og Ledelse –

**Lean farming®**  
Svendborgvej 258  
5600 FAABORG  
Danmark  
[www.susannepejstrup.dk](http://www.susannepejstrup.dk)

### Virksomhetsrådgiver

Susanne Pejstrup  
Telefon: + 45 30 26 15 00  
[post@susannepejstrup.dk](mailto:post@susannepejstrup.dk)

# Optimal logistik

i dit produktionsanlæg

Når du planlægger en udvidelse af ditt fjøs eller nyt byggeri, så skal du starte med at planlægge logistikken. Du kan ikke gøre det efterpå!

Optimal logistik betyder, at du

- sparer arbejdstid i det daglige arbejde
- får placeret bygningerne rigtigt



SusannePejstrup.dk  
Logistik og Ledelse

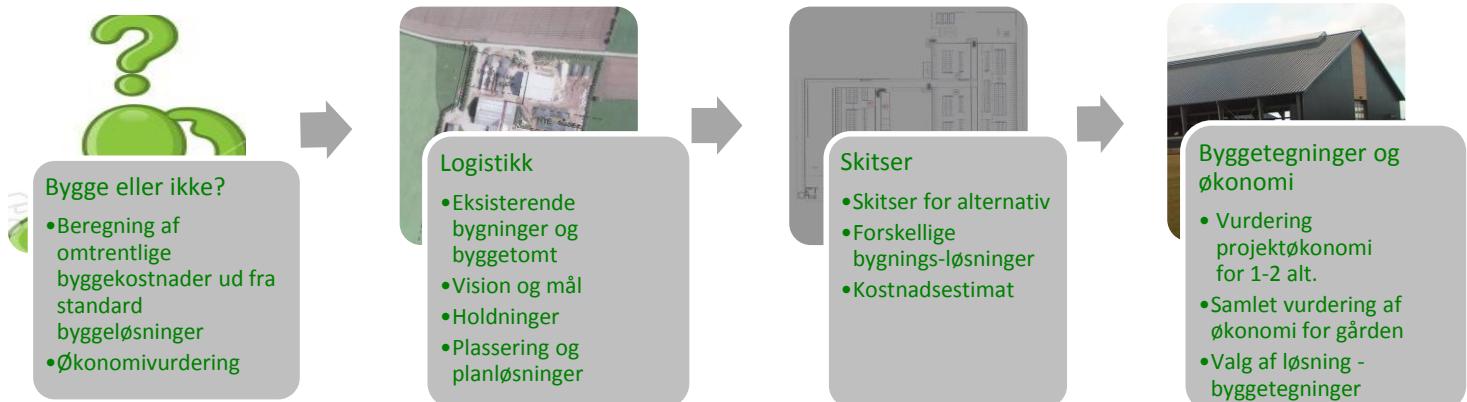
Telf. +45 3026 1500

Svendborgvej 258,

DK-5600 Faaborg

[post@susannepejstrup.dk](mailto:post@susannepejstrup.dk)

CVR. nr. 32633811



## DAGSORDEN for mødet om logistik:

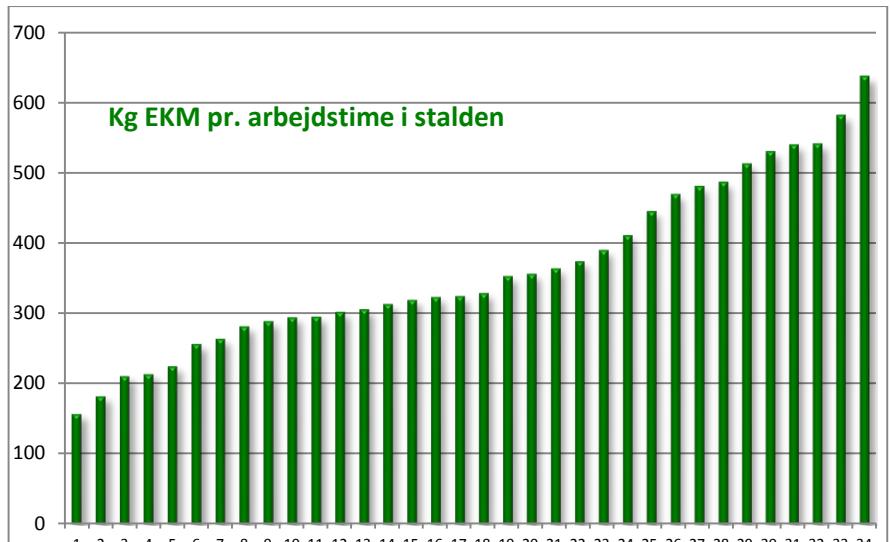
<b>1. Eksisterende bygninger og mulige byggefelter</b>	Vi drøfter, hvordan de eksisterende bygninger kan indgå og ser på, hvor der er muligheder.
<b>2. Vision og mål på kort og lang sigt</b>	Anlægget skal kunne udvikle sig i trin og skal være fleksibelt, så det kan rumme deres planer på lang sigt. Dere sparar penge og tid, hvis dere kan undgå at lave knopskydning både nu og i fremtiden.
<b>3. Holdninger</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Hvad er deres holdninger til økonomi, teknik, byggestil, mv.? Skitseforslag og rådgivning skal ramme præcist, så deres ønsker bliver opfyldt.</li><li>Hvad er deres procedurer i fjøset? Fjøset skal passe til den måde dere arbejder på. Skal der fx være enkeltbokse til kælvning?</li><li>Hvordan ser deres drømmefjøs ud? Vi skal nå så langt ud mod drømmene som muligt.</li></ol>
<b>4. Forslag til placering og indretning – 1-2 alternativer</b>	På mødet drøfter vi mulighederne og aftaler, hvad dere ønsker at gå videre med. Jeg laver en rapport med forslag. Du arbejder videre på projektet med bygnings- og økonomirådgiver.

## Hvad betyder logistikken for et produktionsanlæg?

Et moderne produktionsanlæg til mælkeproduktion skal være rationelt. Det skal være muligt at producere 500 kg mælk pr. arbejdstime i stalden. Det skal også være muligt at have færre arbejdstimer i weekenden. Det kræver en godt gennemtænkt logistik i hele anlægget.

### 12 regler for optimal logistik

1. Alle handlinger skal skabe værdi
2. Fleksibelt anlæg
3. Enkelt
4. Faste rutiner
5. Ikke håndarbejde
6. Opgaver skal kunne udføres af 1 person
7. Kun et system og en type maskine til hver proces
8. Samme proces / dyregruppe kun 1 sted i anlægget
9. Kun flytning i én retning
10. Korte afstande ved hyppige flytninger
11. Optimal koordinering af sammenhængende opgaver
12. Ingen sløsing af tid, dyr, foder eller andre værdier



Figur 1. Produktivitet i 34 danske besætninger, Susanne Pejstrup 2011

### Stor variation i produktiviteten

Nogle kan producere 5-600 kg mælk pr. arbejdstime i stalden, mens nogle ligger på 2-300 kg mælk. Den forskel ligger ikke i teknik og besætningsstørrelse, men mere i logistik og arbejdsplanlægning.

### Fleksibilitet er et nøgleord

Det er en stor udfordring, at gøre anlægget så fleksibelt, at det kan udvikle sig. Produktionsanlægget skal være meget dynamisk for at kunne opfange alle de forandringer, der sker hele tiden.

### Tænk visionært

Jeg ser for ofte, at man bygger for snevert:

- Man bygger inntil eksisterende bygninger – ofte i små hjørner og rum (knopskydning)
- Man bygger sammen med eksisterende bygninger, så gyllesystem, klimaanlæg m.v. bliver irritationelt.
- Man bygger for smått, smalle gange, for få liggebåser, ikke plads til restgrupper m.v.
- Man lægger for lille afstand til gamle bygninger med både stalde, gylletanke og fodersiloer.

Min opfordring skal være, at du gennemtænker logistikken i alle arbejdsgange og i forhold til dine langsigtede planer. Så får du det bedste anlæg med et lavt arbejdsforbrug.