



Prosjekt
Innlandsfjøs

www.innlandsfjoset.com

www.landbruksbygg.no

www.innovasjon Norge.no/landbruk

Lars Erik Ruud



Institutt for jordbruksfag
Blæstad

Bakgrunn for prosjektet

Dårlig lønnsomhet etter utbygging i små og mellomstore besetninger

Prosjektet skal finne lønnsomme løsninger for besetninger mindre enn 30 kyr

Verktøy/ metodikk

Bjarne (33): – Jeg har et godt liv som avviklingsbonde, men skulle ønske jeg kunne investere

Bjarne Ophus er fornøyd med både arbeidsmengden og inntekten fra bås fjøset, men skjønner ikke hvordan han skal få råd til å bygge om til løsdriftsfjøs.



Bjarne Ophus har vært melkebonde i åtte år. Han vil gjerne fortsette, men skjønner ikke hvordan han skal kunne investere i løsdriftsfjøs med dagens lønnsomhet i melkeproduksjonen. Foto: Camilla Mellestrand.

28.11.2022

Å bygge for 18 kyr (dagens båsfjøs) er noe annet enn å bygge for 43 kyr (dagens løsdriftfjøs)



Overføring
av tankegods

«Små og mellomstore» = ressursutnytttere
men har mindre ressurser (kvote, areal, kr)
Er mer hindret av geografi/ geologi (=«dekk og diesel»)
Viktigere å utnytte egne ressurser enn å øke volumet
Mange «deltidsbønder» => mangsusslere
Liten mulighet for egeninnsats

«Store» = volumprodusenter
Har innrettet seg for å produsere volum:
rasjonaliserer og mekaniserer for å håndtere volum



Melkebonde: – Må leva på kona i nokre år framover

Alt nå: 11 mill 200 t kvote (50% leid) => 330t

Årlig inntekt øker med ca 40 000

Økt arbeidsbelastning: 1100 t

=>30 kr/t

+

– De har brukt gårdens egne ressurser uten å låne ræva full av penger

140 t 3,5 mill = 25 kr/l



Marianne Borkhus Husom og Per Eivind Husom har innredet nytt fjøs i det gamle. Foto: Turid Alander

...et splitter nytt fjøs – bygget inni det gamle.

Mjølker fortsatt med det gamle mjølkeanlegget (1t time både morgen og kveld), med de 18 kyrne som mjølker nå.

Dette var trinn 1 og det var det de fikk til nå.

=>203 kr/t

AMS: 125 kr/t

Hvordan bygge lønnsomt?

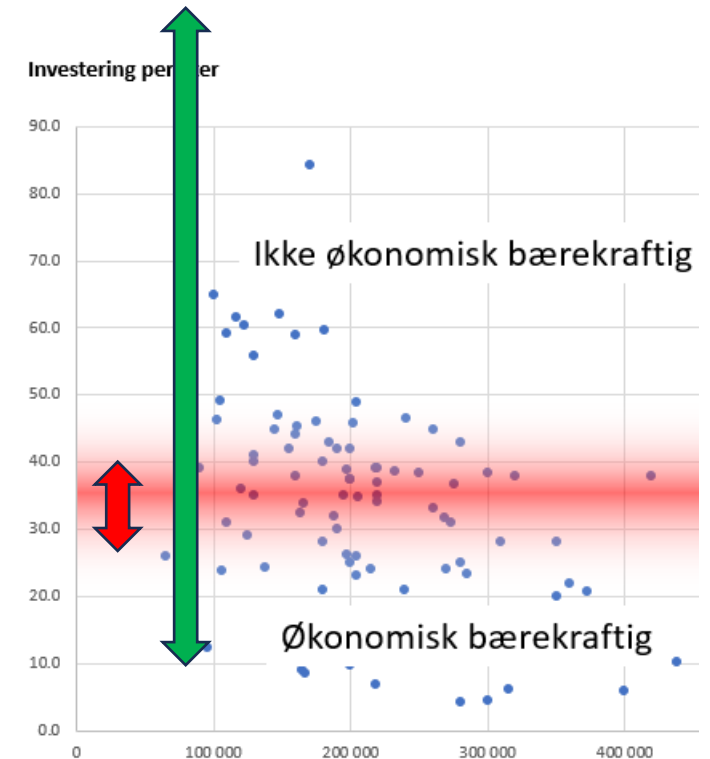
Lønnsom og
kostnadseffektiv =
bygging

I stor grad låst av
kvote, målpriser etc

Verdiskaping

Ressursbruk

Spillerommet er her!

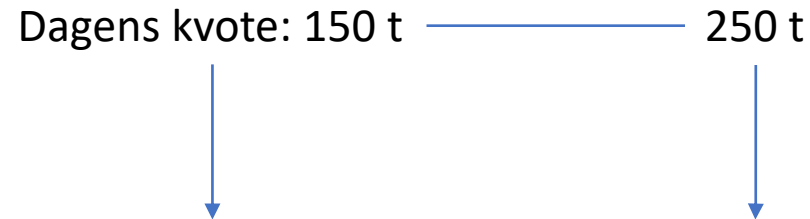


25 – 40 kr/l

Greier vi å tjene mer med å bruke mer penger?

Økt volum for å finansiere utbyggingen...?

$$\text{Effektivitet} = \frac{\text{verdiskaping}}{\text{Ressursbruk}}$$



Økt bygningskostnad	6,8 mill	11,3 mill	= +300' årlig
	(Nibio, 2021)		
Økt driftskostnad (imek)	+-		+200' årlig
Kvoteleie	+-		+100' årlig
Jordleie	+-		+50' årlig
Økt mekaniseringskostnad	+-		+2-300' årlig
Økt arbeidstid	+-		+1000 t/ 100 t
Økt arbeidskostnad	+-		+200'
...			...

Hvor mye koster et løsdriftfjøs?

Bondebladet

10.12.23

14 kyr

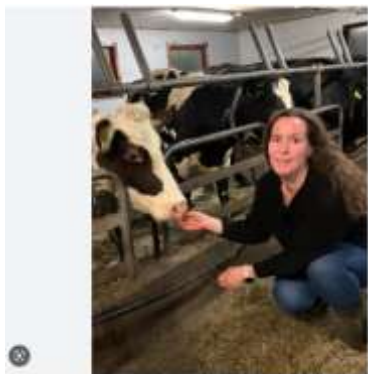
Om Elnes skal gjere ei slik investering må han med dagens kostnader ut med mellom 10 og 15 millionar for å bygge eit lausdriftsfjøs.

[vert-elitemjolk-i-25-ar-men-korleis-det-ser-ut-om-ti-ar-veit-han-ikkje/s/5-33-633306](#)

Bø, som er 52 år, anslår at det vil ta minst 10 år før han kan ta ut noen lønn for arbeidet. Han har anslått en byggekostnad på rundt 16 til 17 millioner for et løsdriftsfjøs, hvor han øker til melkekvota *fra* 100 til 350 tonn.

[her-tommes-fjoset-for-dyr-gir-seg-som-melkebonde-mot-eget-onske/f/5-148-471685](#)

Nasjonen, 20.12.23



Tilpasser seg knivet med enkel renovering - Norsk Landbruk

2,1 mill

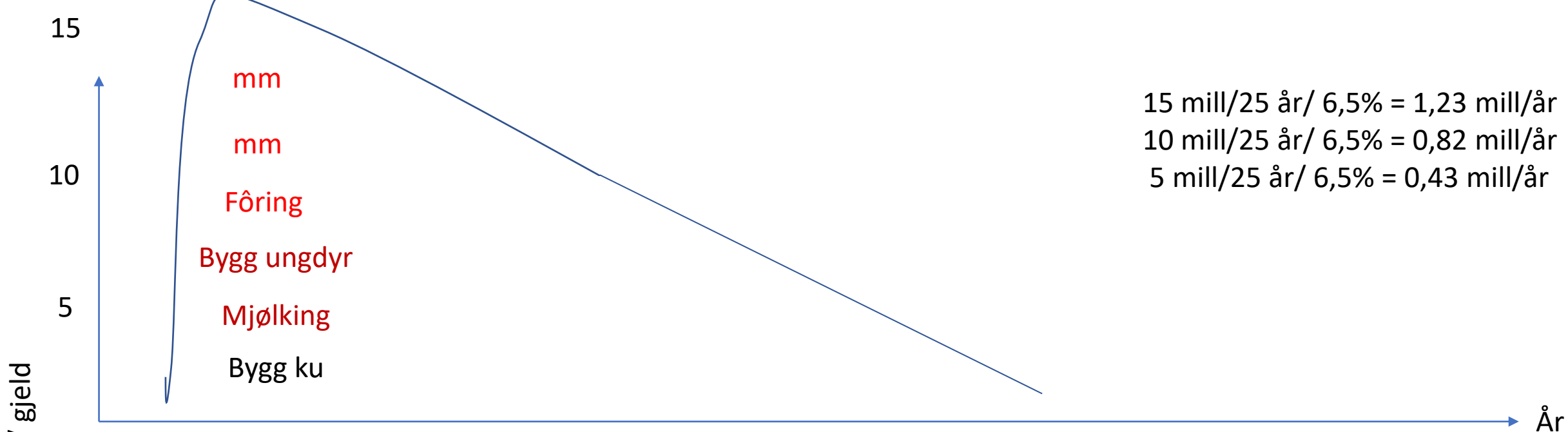


353 mill

Hvor lang er ei pølse?

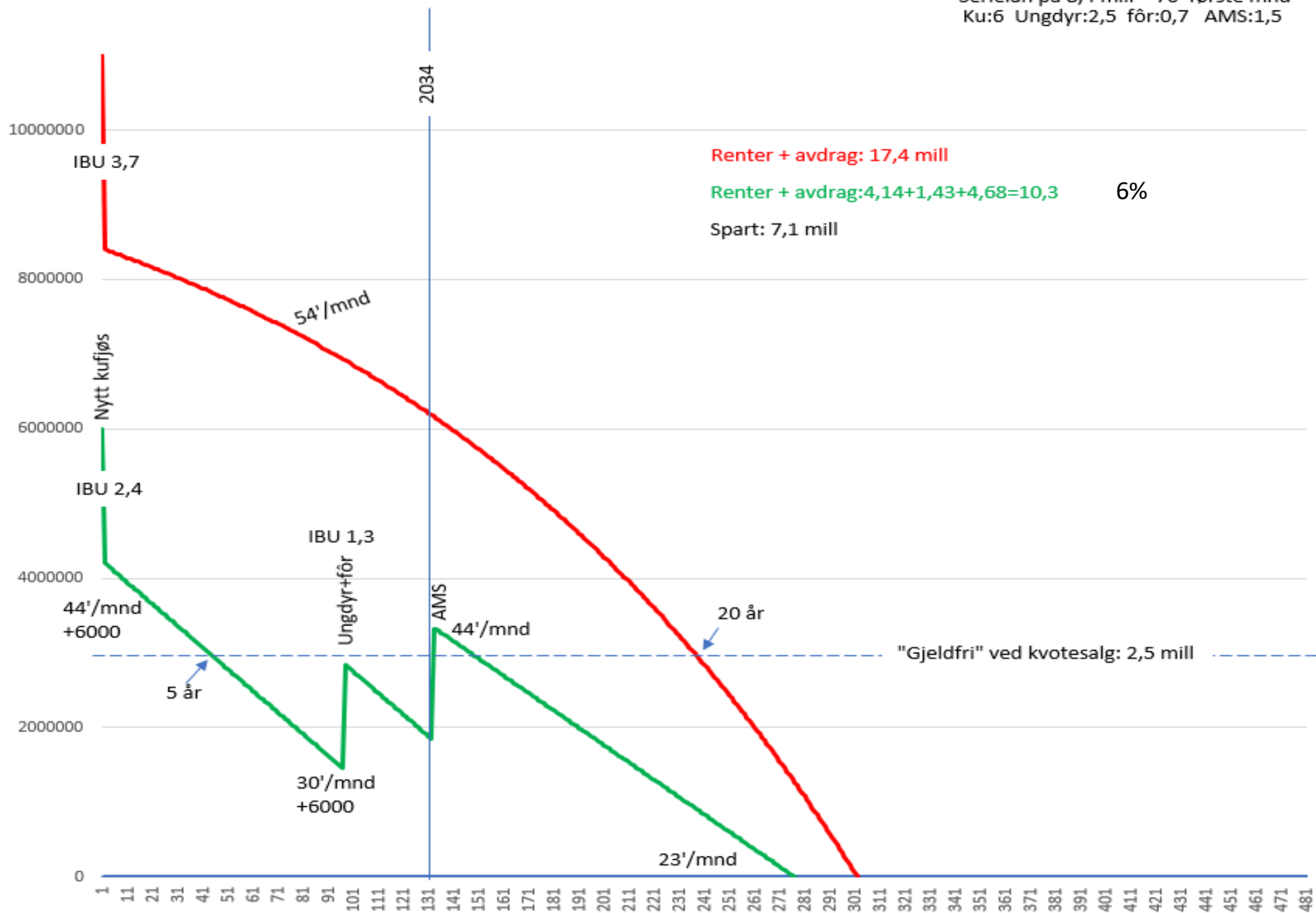


**Men; det viktige spørsmålet:
Hvor kostbar pølse har du råd til?**



Kr gjeld

Serielån på 8,4 mill = 70' første mnd
Ku:6 Ungdyr:2,5 för:0,7 AMS:1,5



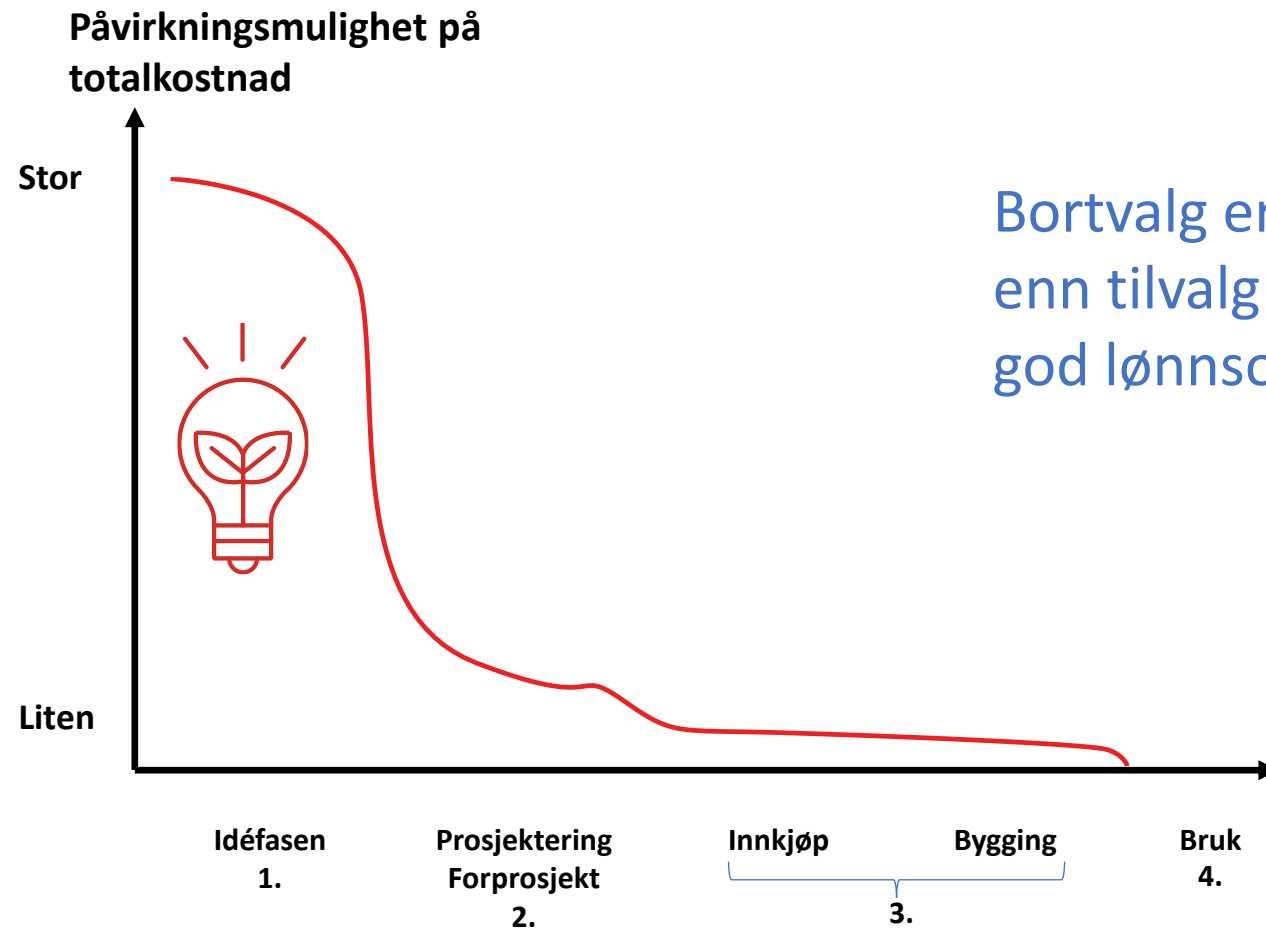
Differanse 280 000 kr
per år
:300 kr/t = 933t
2:34 t

IBU * 3

1. mill:
7 år
4 år

mnd

Det er i idéfasen du sparer millioner



Bortvalg er viktigere enn tilvalg for å skape god lønnsomhet

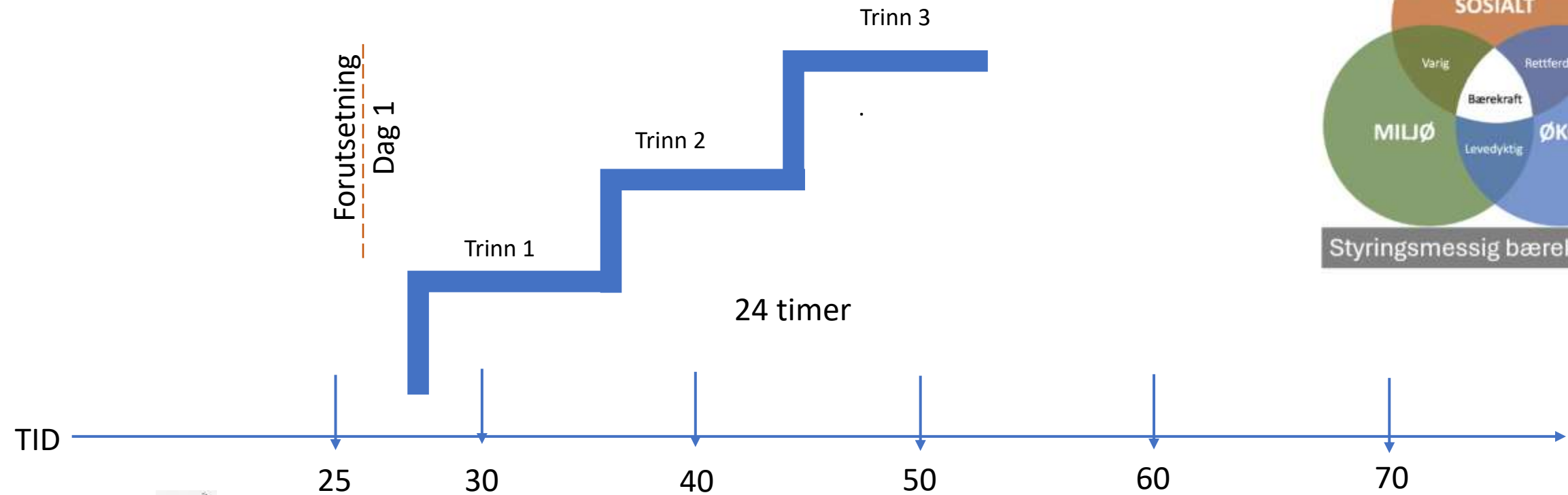
1. Idéfase
2. Forprosjekt/ beslutning
3. Anskaffelse og bygging
4. Daglig drift/ bruk

Strategi: Hva slags fjøs/ driftsopplegg/ liv er målet ditt?
Når bygger du hva?

Min påstand: du velger sjøl hvordan egen økonomi blir - og hva slags liv du bygger deg

Resultat-
mål


Forutsetning
Dag 1



Forprosjektet = beslutningsgrunnlaget for bygge ja/nei

Formål og
forretningsidé

Ressurskartlegging

Strategi

Dyr & fôr
Besetnings-

Lønnsomhet

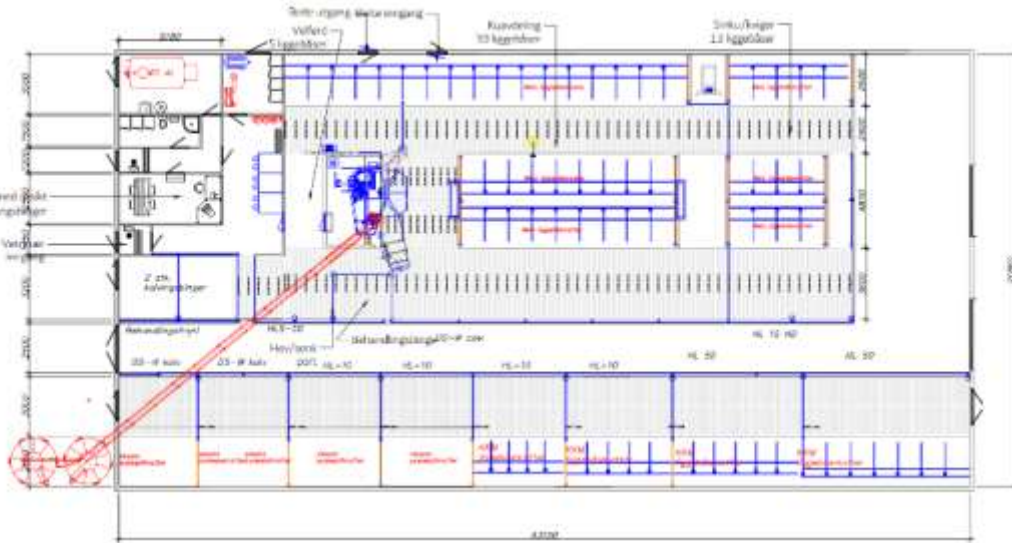
Ulike faser:

1. Idèfasen: undersøke mulige løsninger
2. Forprosjekt: beslutningsgrunnlag ja/nei
3. Byggefase: detaljplanlegging, anskaffelse

Bygge?
JA/ NEI

«Point of
no return»

se ut?



12 mill/ 180 t = 67 kr/l

?

$200\ 000\ \text{kg} * 25\ \text{kr/kg} = 5\ \text{mill}$

$200\ 000\ \text{kg} * 40\ \text{kr/kg} = 8\ \text{mill}$

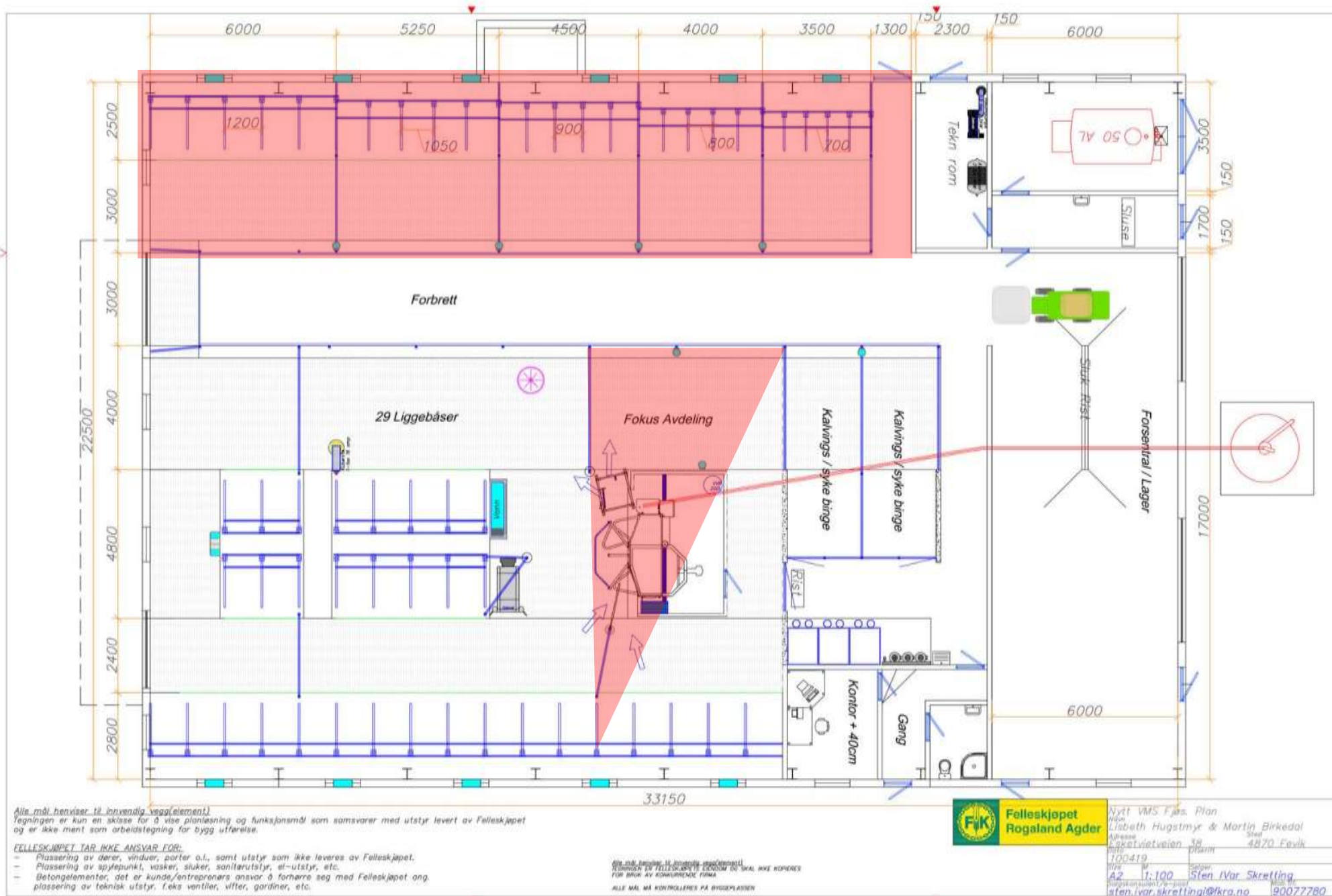
Fra tilvalg til bortvalg
=> 4-7 mill må bort!

Prioriteres => noe utsettes

Tydlig bestilling

Fra tilvalg til bortvalg

1. Hovedfunksjon



2023

Eksisterende bygg til
sinku og ungdyr

Nybygg til mjølkeku

Trinn 1: mjølkeku – enkel imek



Før 2034

Mjølkeku

Trinn 2: Sinku og ungdyr

Nytt til sinku og
ungdyr

Tilstandsvurdering

Mengde? (areal)

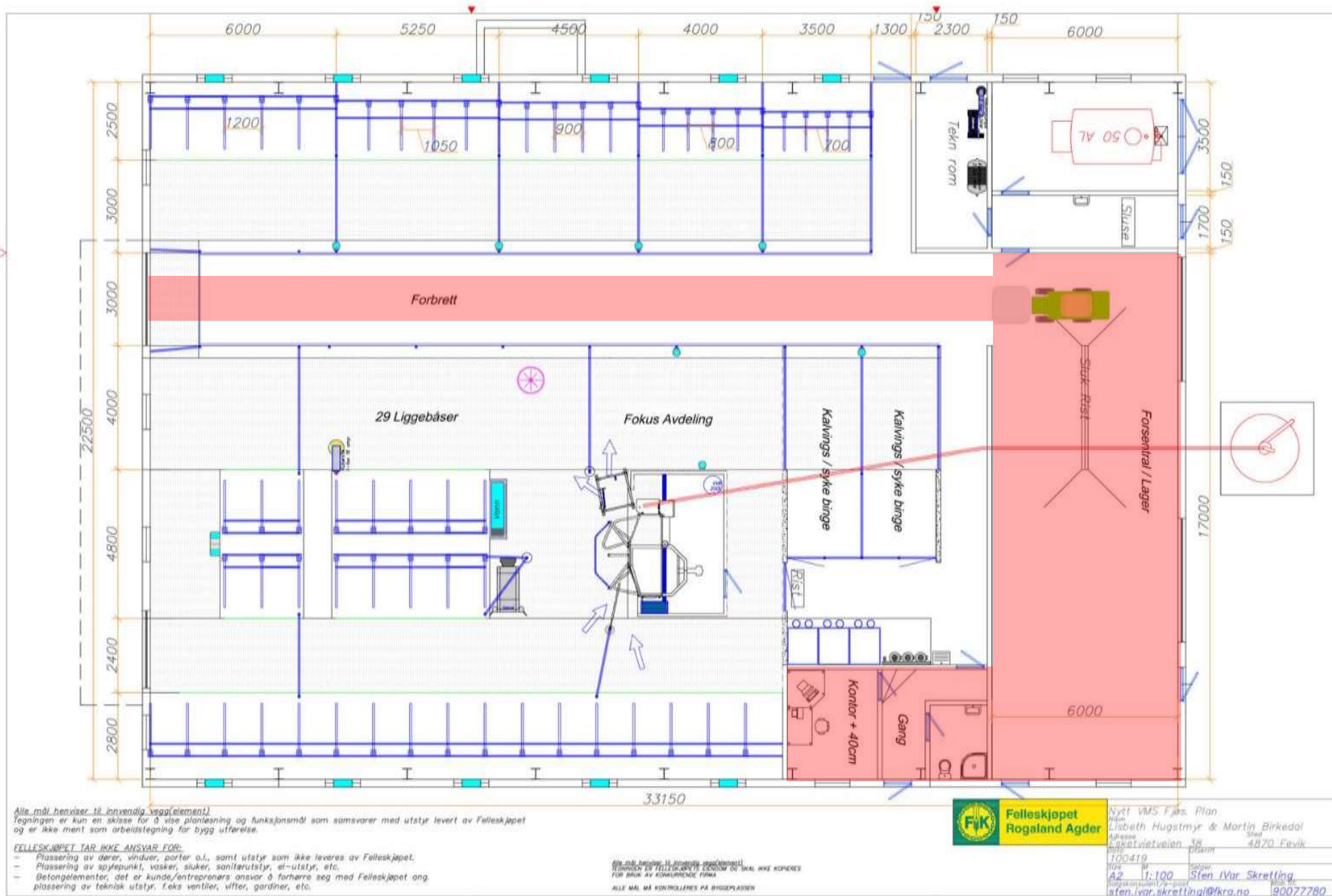
Slipper å bygge
2-3-400 m2 ungdyrfjøs nå
Verdi? 2-4 mill...

IN forprosjektmidler

Fra tilvalg til bortvalg

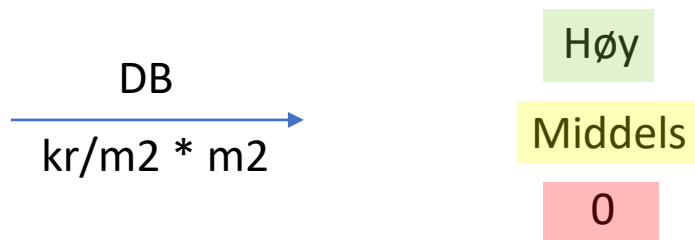
2. Areal

Bygningskostnad:
m² * kr/m²



Kostnadseffektivitet (KE)

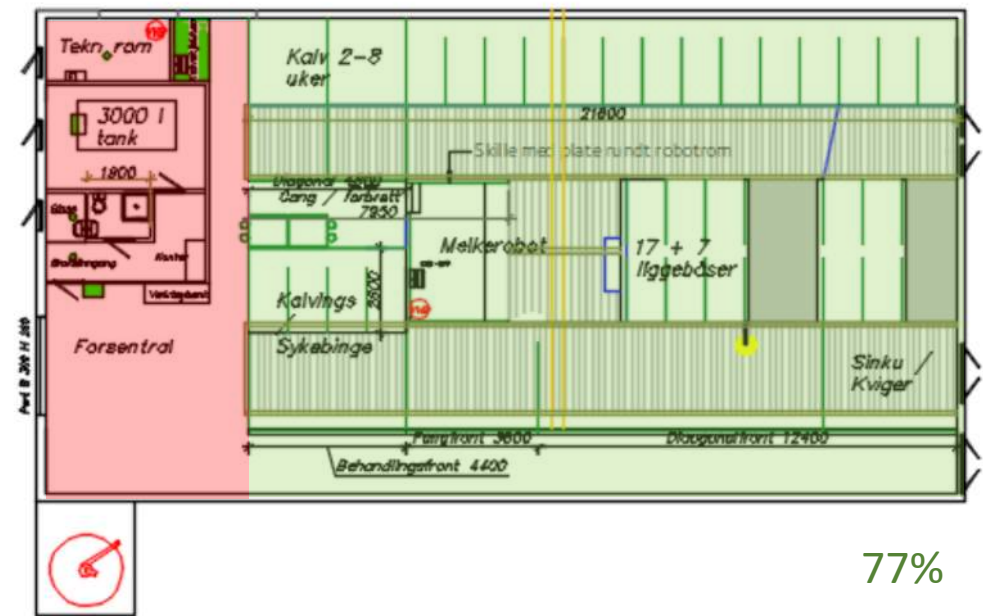
$$\text{Effektivitet} = \frac{\text{verdiskaping}}{\text{Ressursbruk}}$$

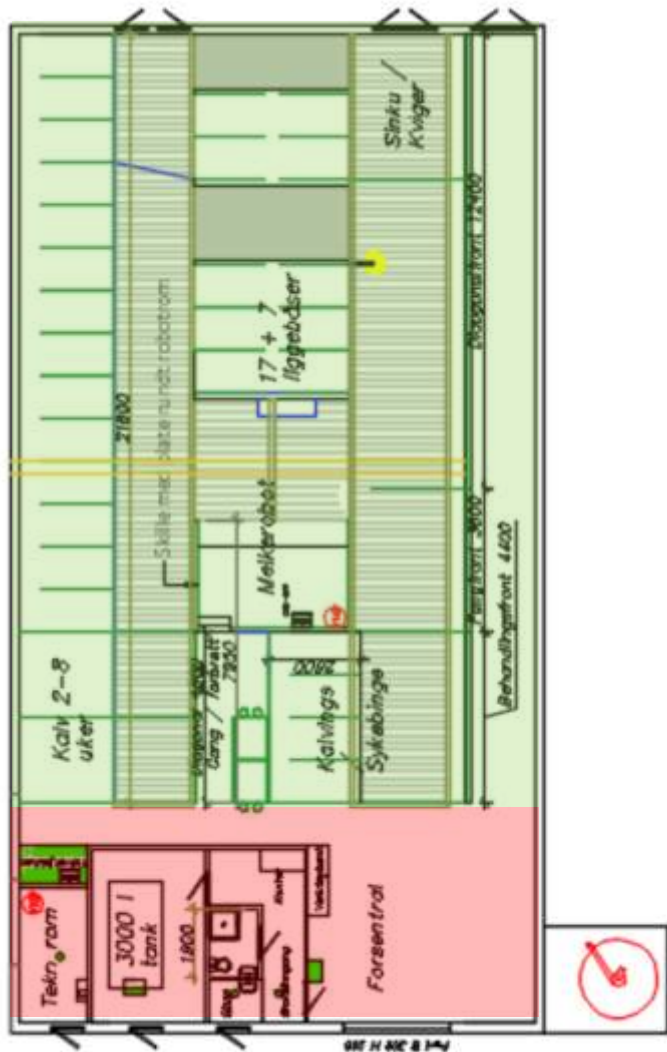


Problemet: vi løser alle deler av oppstallingen med kostnadsnivået for «høy KE»

Løsningen?:

1. Prioriter de mest lønnsomme del-produksjonene
2. Løse mindre lønnsomme deler med lavere kostnader





<http://kjo.no>



+



er utmerket. I tillegg har han lagt et økonomisk løp til etterfølgelse.
 synes hverdagen med en aktiv livsstil både i jobb og fritid

Kostnadseffektiv kjøttproduksjon med enkle midler

GJEMNES: All matproduksjon handler om å få til lønnsomhet. For å få det til er det på kostnads-
 sida bonden har størst påvirkning på resultatet. Asbjørn Dahlen (36) driver med ammekyr, og
 har brukt forholdsvis lite kapital på investeringer i drifta.

Påkostet og effektiv der arbeidsbelastningen
 og kostnadseffektiviteten er størst 5-6 mill

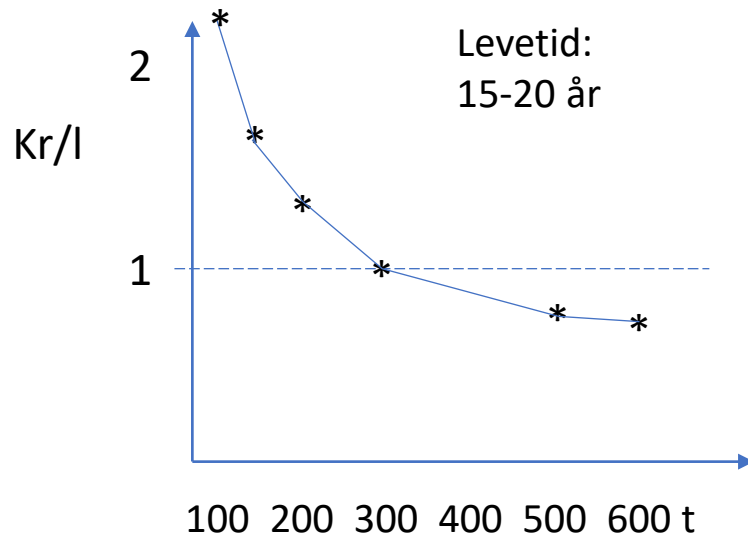
5 min prosjektering/ 0 min egeninnsats!

1 mill +
 egeninnsats

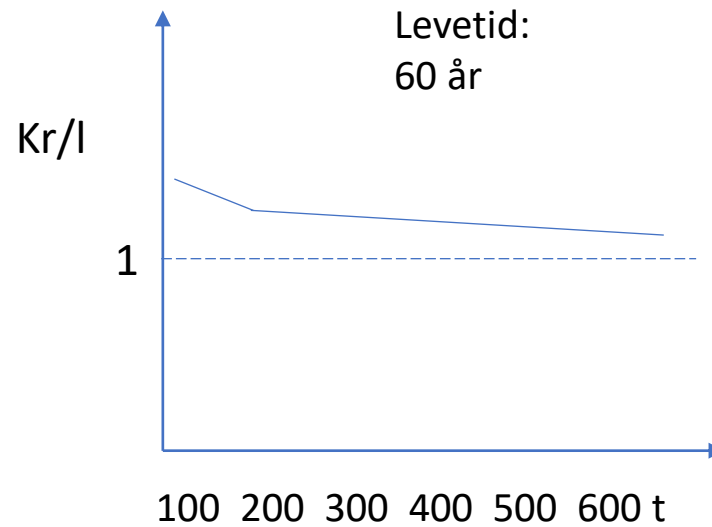
= 2-3 mill i innsparing i forhold til
 «dagens kostnadsnivå» (nybygg)

Kostnader til bygg og imek «oppfører seg» ikke likt

Kostnad mekanisering



Kostnad bygg



Fra enhetskostnad til kostnadseffektivitet

Mest mulig fjøs for pengene

$$Effektivitet = \frac{\text{verdiskaping}}{\text{Ressursbruk}}$$

Joker: mekaniseringsøkonomi! Bygningskostnad er flatere og mer lineær

Prioritet 1: Få på plass fjøsbygget (planløsningen). Varig + krevende å putte på mer areal seinere
Prioritet 2: enkel mekanisering i starten, og oppgradering over tid. Spesielt mjølking og fôring

27*7000 kg/bås vs 30*6000 kg/bås?

1,2 * 15m * 11 000 kr/m2 = 200 000 kr

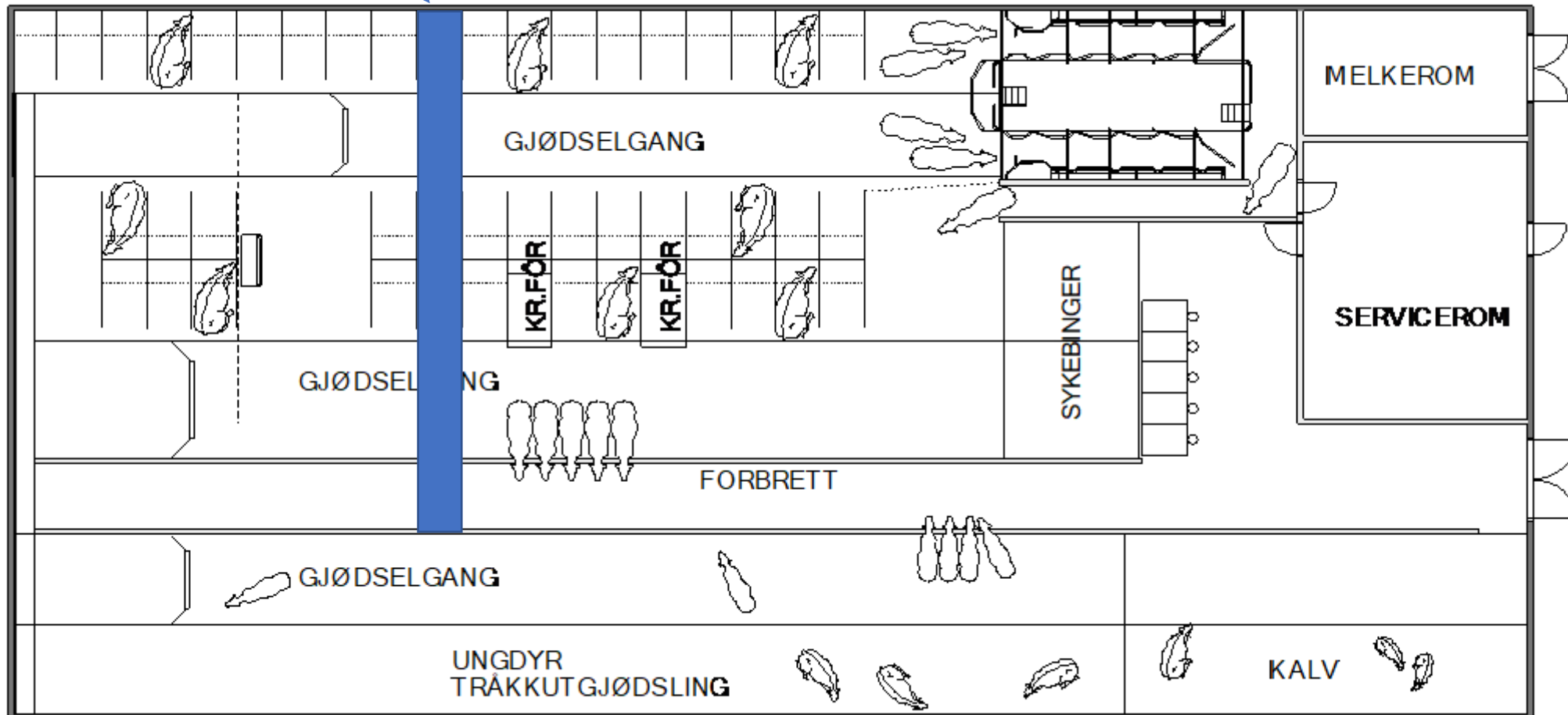
«Gratis» potensiale for +30 t

Brukt mjølkestall: 100 000 kr vs ny robot 2 mill

Fôring: hjulgrabb/ Orkel F2 => fullfôr: +1-2 mill

Ungdyr: eks bygg vs nybygg: 0,5 mill vs 2-5 mill

Variasjon: +1 – 8 mill





3. Kvalitet

Brukt vs nytt
Mekaniseringsnivå
Kapasitet



1. Hovedfunksjon
2. Areal
3. Kvalitet

Legg til favoritt

18 har lagt til som favoritt

Melkestall DeLaval tandem 2*

Til salgs
33 000 kr

DeLaval melkestall fra 2004, selges på grunn av overgang til melkerobot. Dette er en tandemstall med plass til 3 kyr på hver side, slik at seks kan melkes samtidig. Servicer har vært fulgt og melkestallen har vært veldig driftsikker og stabil. Vi anser melkestallen som i god stand og forventer at den har mange leveår igjen, forutsatt at servicer blir fulgt. Stallen vil bli demontert i starten av februar 2021 og er klar for henting

Legg til favoritt

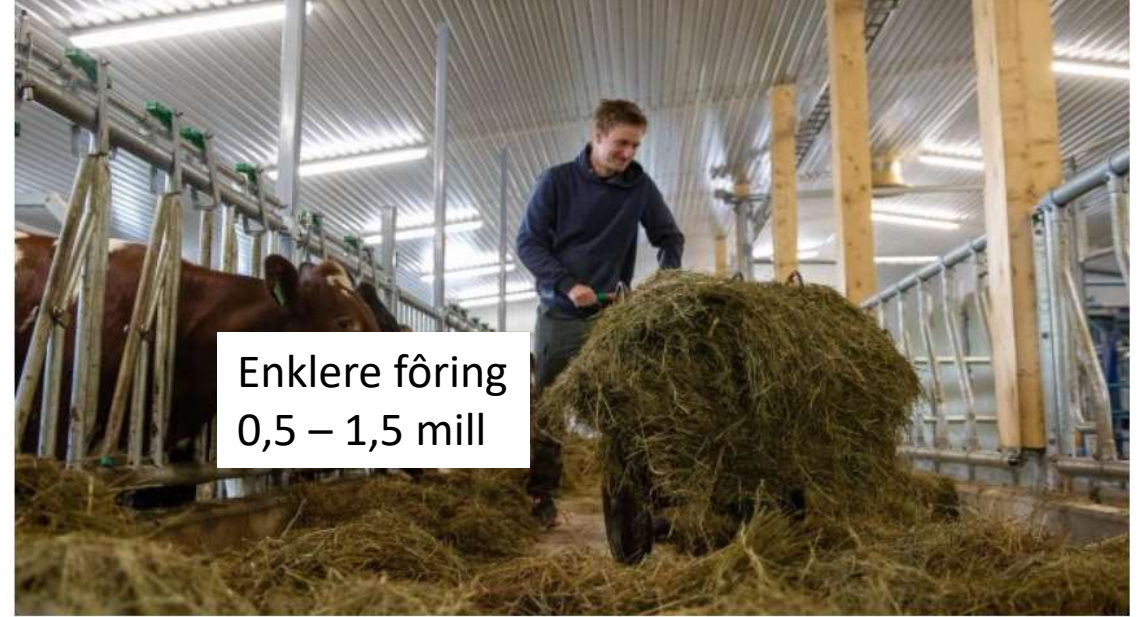
Melkerobot 2008 modell

Delaval melkerobot 2008 modell selges m/vakumpumpe og melkeprøveuttaker.



Smalere fôrbrett
0,5 mill

Marie N.Haug og Henrik Øverbekk flyttet i juni måned mjølkekyrner inn i nytt løsdriftsfjøs. Ei hektisk byggeperiode nærmer seg slutten. Foto: Morten Livenengen



Enklere fôring
0,5 – 1,5 mill

Selv om utfôringa i dag skjer med kompaktlaster og hjulgreip, er det i planlegginga av det nye fjøset tatt høgde for at utfôring kan mekaniseres og automatiseres på sikt. Foto: Morten Livenengen



Enklere mjølking
0,5 – 2 mill

Marie og Henrik har satt inn en brukt 2 x 3 fiskebeinsmjølkestall. Fjøset er forberedt på mjølkerobot. Foto: Morten Livenengen



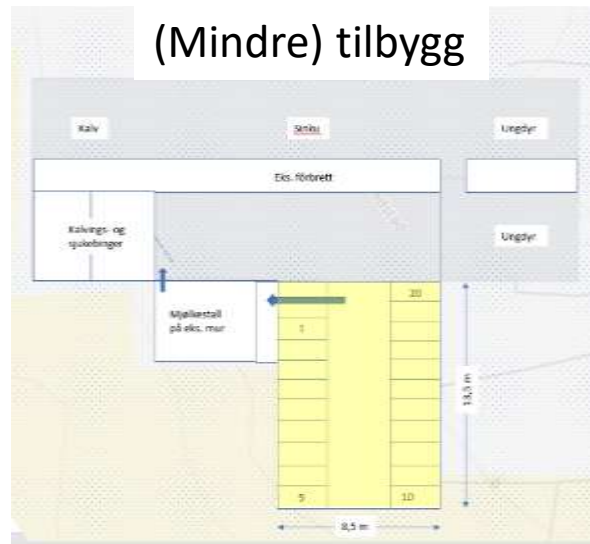
Redusert areal
0,5 mill

Egeninnsats
0,5 – 1,5 mill

Førsentralen er bygd på utsida av fjøset ved at taket er strukket ut. Det foreligger planer om å kle veggene for å hindre at snøen føyer inn. Utfôringa skjer per nå med kompaktlaster. Foto: Morten Livenengen



Utegang



Ferdigfjøs



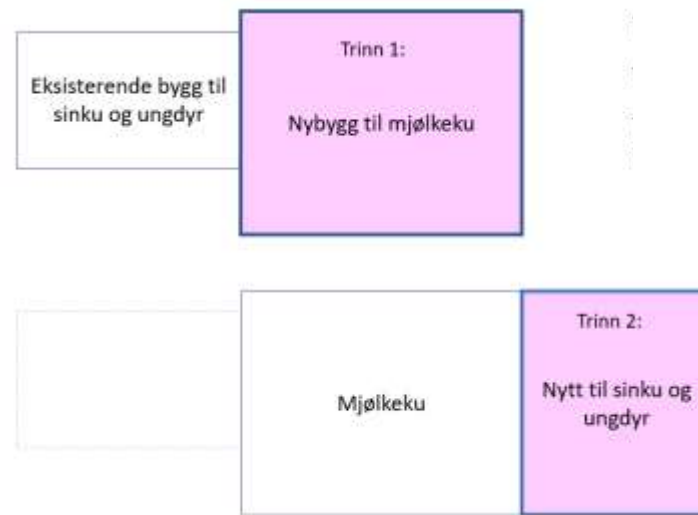
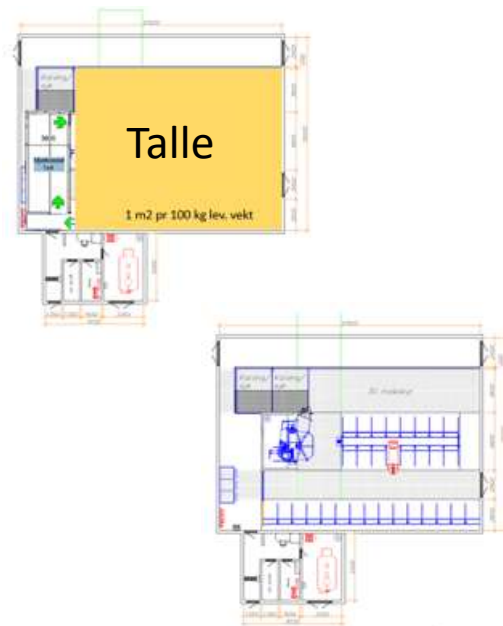
Lav totalcostnad

Kr/kg

Høy totalcostnad



Fôringsliggebås



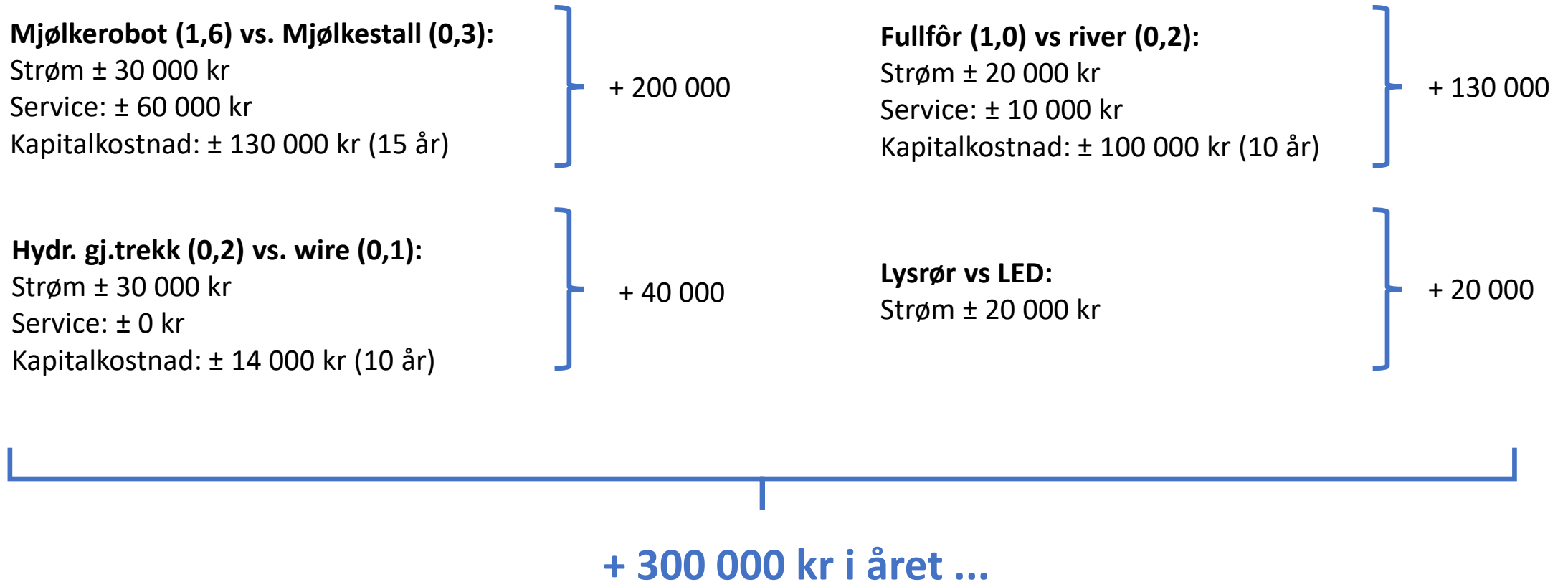
2-trinnsløsning



Nybygg

Velg energieffektive løsninger

Velg energieffektive løsninger med lave kapital, drifts- og vedlikeholdskostnader



Forprosjektet = beslutningsgrunnlaget for bygge ja/nei

Formål og forretningsidé	Ressurskartlegging	Strategi	Dyr & fôr	Lønnsomhet	
Hvorfor bygge?	Menneskelig	Trinnvis langtidsplan	Besetnings-sammensetning Fôrgrunnlag Spredareal	Måling av lønnsomhet	
Kvote?	Eksisterende bygningsmasse (NB! Tilstandsvurdering)	1. Mjølkeku	Øvrig mekanisering		Bygge? JA/ NEI
Framfôring?	Økonomisk handlingsrom	2. Ungdyr	Andre investeringer i nær framtid?	Finansiering	«Point of no return»
Foredling?	25 – 40 kr per kvoteliter - Eks gjeld	3. Teknikkløft	Bygnings-planlegging Hvordan skal bygg og imek se ut?	Planlegging av finansiering Gjeldsgrense	



Prosjekt
Innlandsfjøs

www.innlandsfjoset.com

www.landbruksbygg.no



Trysil, Engerdal, Vang, Etnedal
Østre Slidre, Vestre Slidre
Nord-Aurdal og Sør-Aurdal kommuner

