

NLR Innlandet BYGNINGSRÅDGIVING



POTET 2017:

- byggeprosess potetlager
- ombygging til potetlager

18. januar 2017

Einar Dobloug.



**Norsk
Landbruksrådgiving**

NLR Innlandet BYGNINGSRÅDGIVING

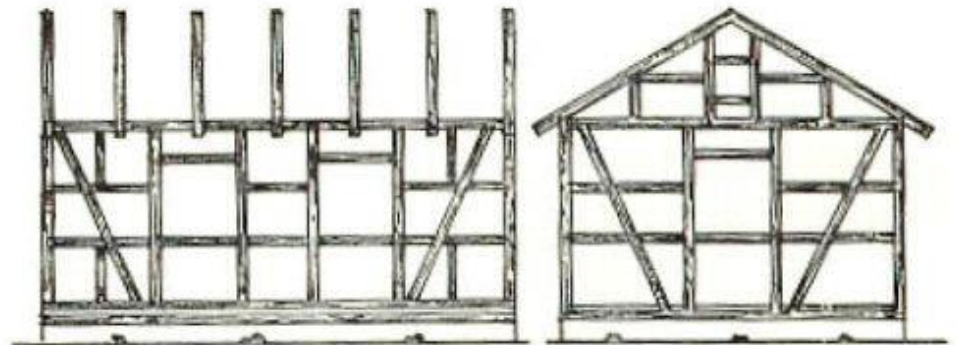
- NLR Innlandet kan bistå med prosjektering, kostnadsoverslag, beskrivelse, byggesøknad, anbudsinnhenting, konstruksjonstegninger, arkitekttegninger, byggeledelse m.m.
- Vi har sentral godkjenning for ansvarsrett
- Vi øker nå vår kompetanse på prosjektadministrasjon
- Vi øker nå vår kompetanse på lagerbygninger
- NLR har 20 bygningsplanleggere landet rundt og vi samarbeider og utveksler erfaringer
- NLR har hms-rådgivere



Problemstillinger:

- Ombygging eller nybygg?
- Hva "lønner" seg? 70%?
- utfordringer ved ombygging?
- Hva ønsker eierne?

HVIS EN HAR ET GODT
UTGANGSPUNKT KAN EN
SPARE MYE PÅ OMBYGGING,
MEN DET ER INGEN FASIT PÅ
NÅR DETTE KAN VÆRE
LØNNSOMT (70% ??)



Bindingsverk



NLR Innlandet BYGNINGSRÅDGIVING

Plan- og Bygningslov

(Gjeldende fra 1. juli 2010)

Mindre byggverk

Ingen søknad og tillatelse. (Under 15 m²)

Alminnelige driftsbygninger i landbruket

Søknad uten ansvarsrett (Under 1 000 m²/ en etasje)

Komplekse og kompliserte driftsbygninger

Søknad med ansvarsrett (Over 1 000 m² /flere etasjer)

Hovedombygging driftsbygninger

Søknad etter skjønn...

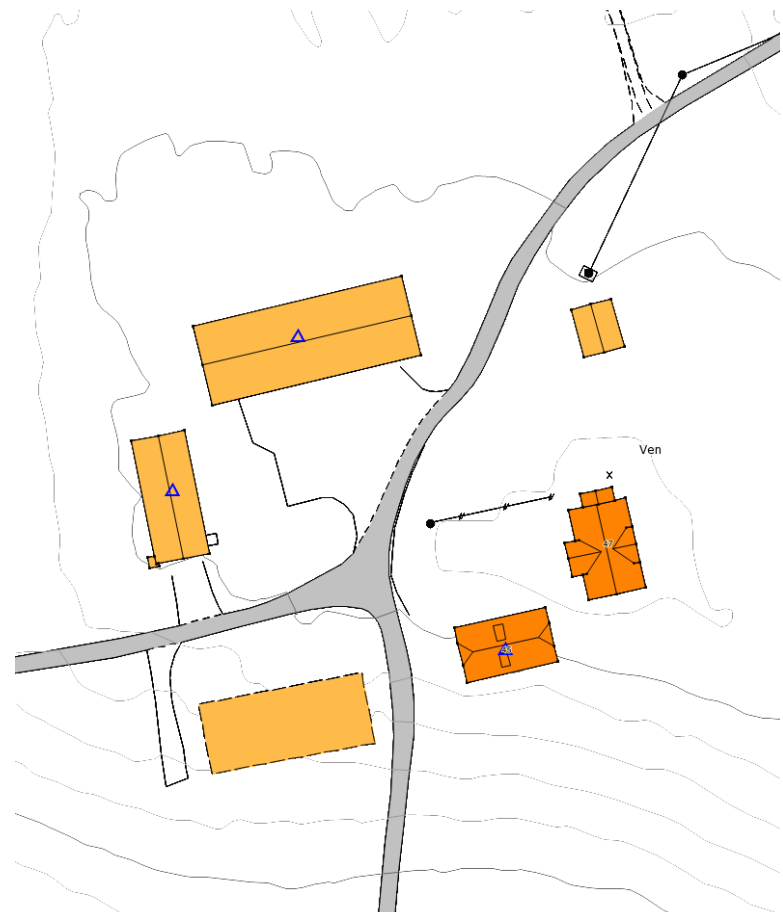
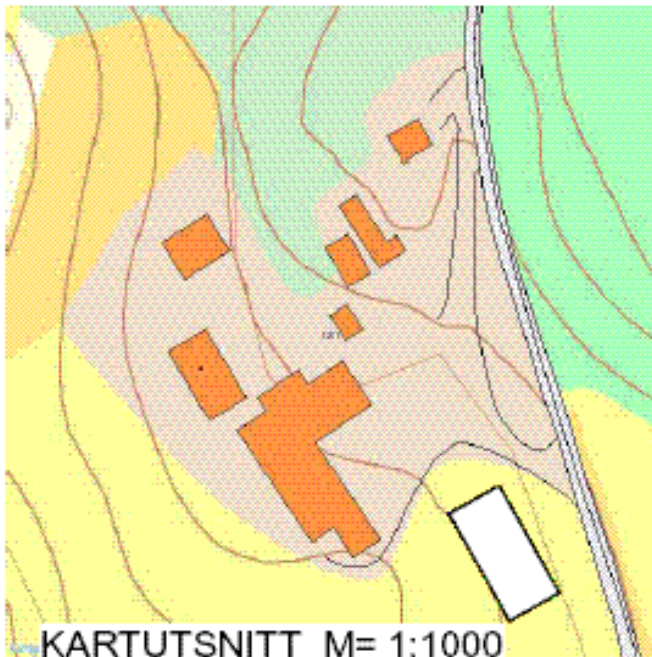


SKISSEPROSJEKT - FORPROSJEKT

GARDSTUN

HUSPLASSERING

TRANSPORTVEGER

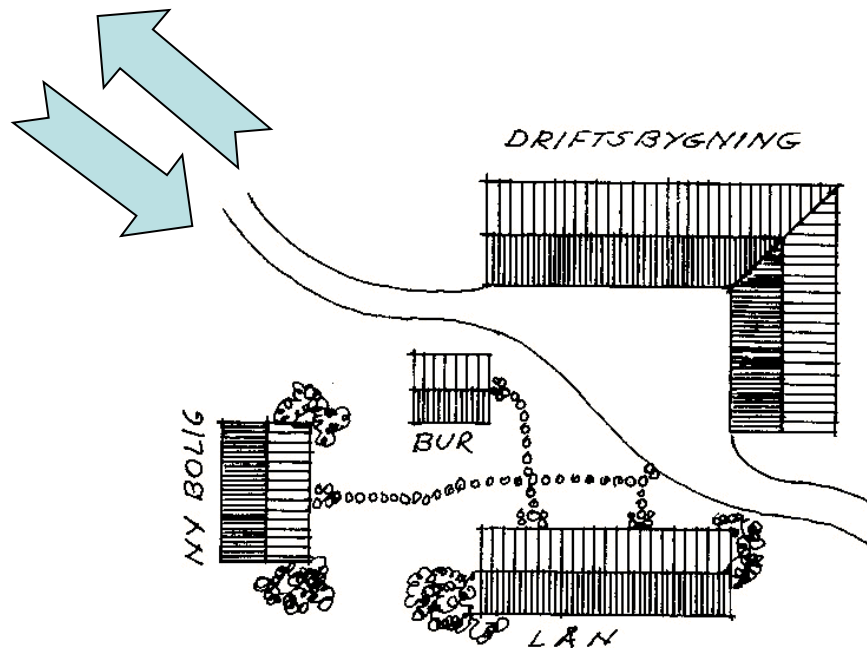


**Norsk
Landbruksrådgiving**

TUN OG LANDSKAP

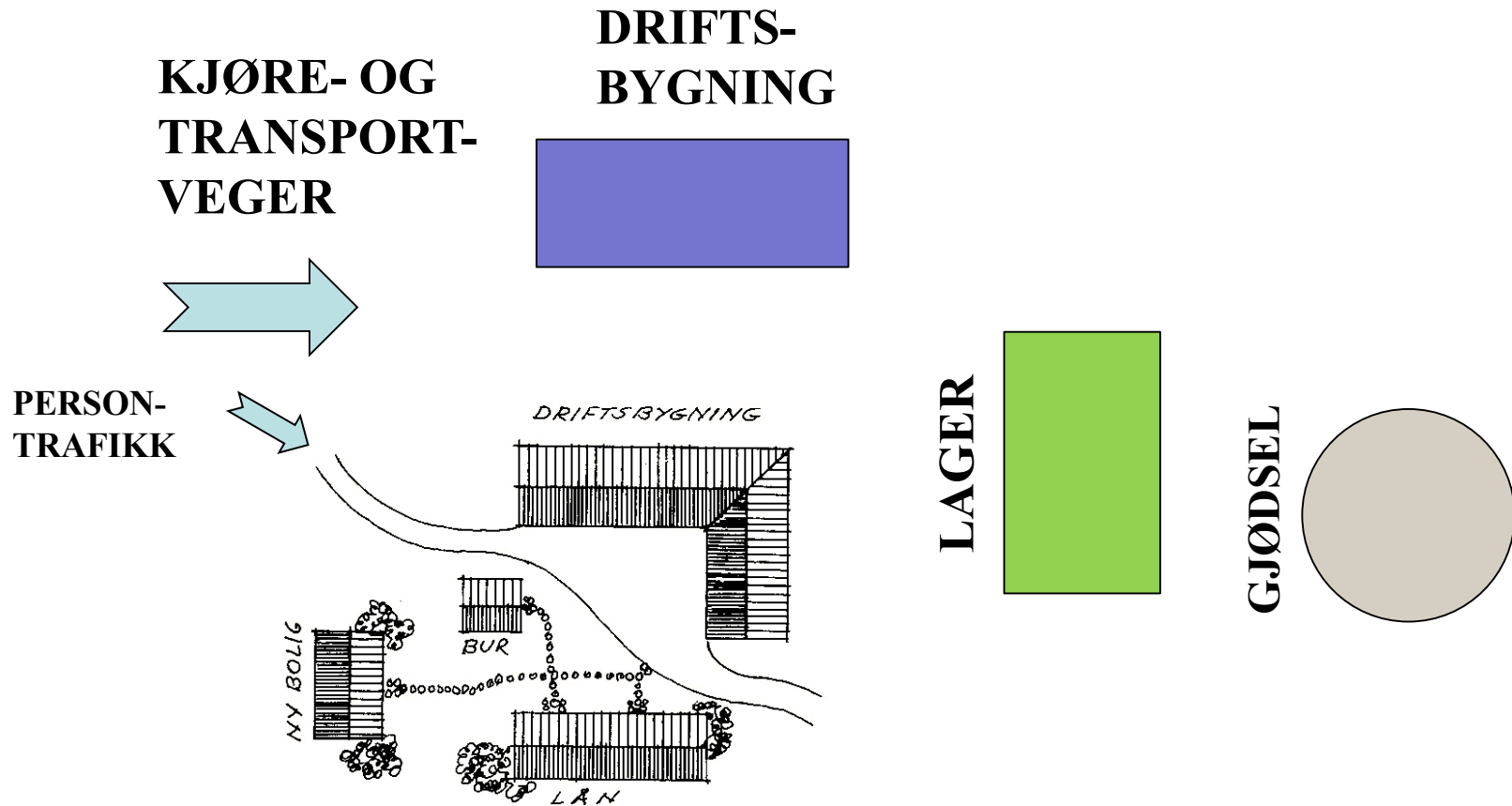
INNSATSAKTORER
TRANSPORTVEGER
KJØREVEGER

ØNSKER Å SKILLE
BOLIG FRA DRIFT



**Norsk
Landbruksrådgiving**

TUN OG LANDSKAP



LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

Prosjektering av lagerbygg

- Tenk langsiktig
- Analyser ønsker og behov.
- Vurder alternativ – bruk NLR
- Lag kostnadsoverslag
- Hent inn tilbud.
- Blir det lønsamt?
- Om ikkje, er det kanskje best å bruke pengane på noe anna?



LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

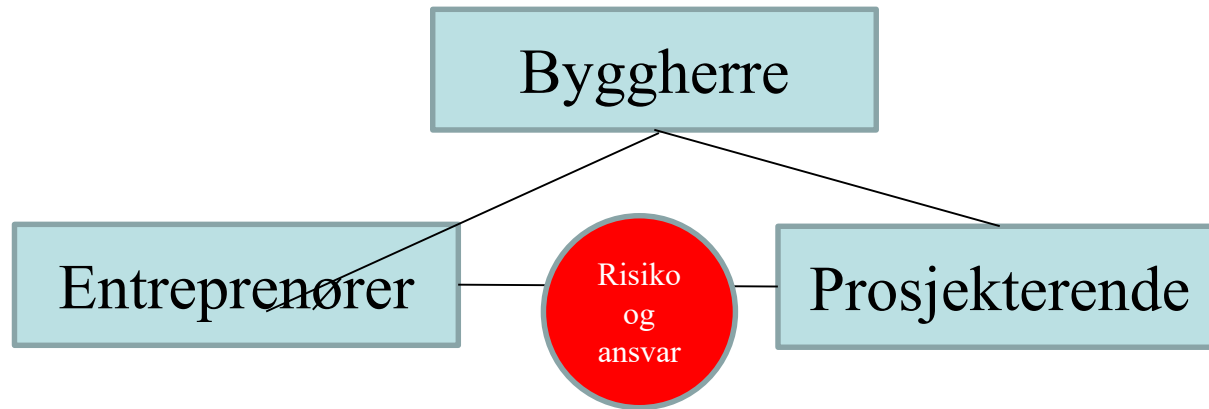
Valg av bygningsmaterialer har mye å si.



**Norsk
Landbruksrådgiving**

ENTREPRISEFORMER

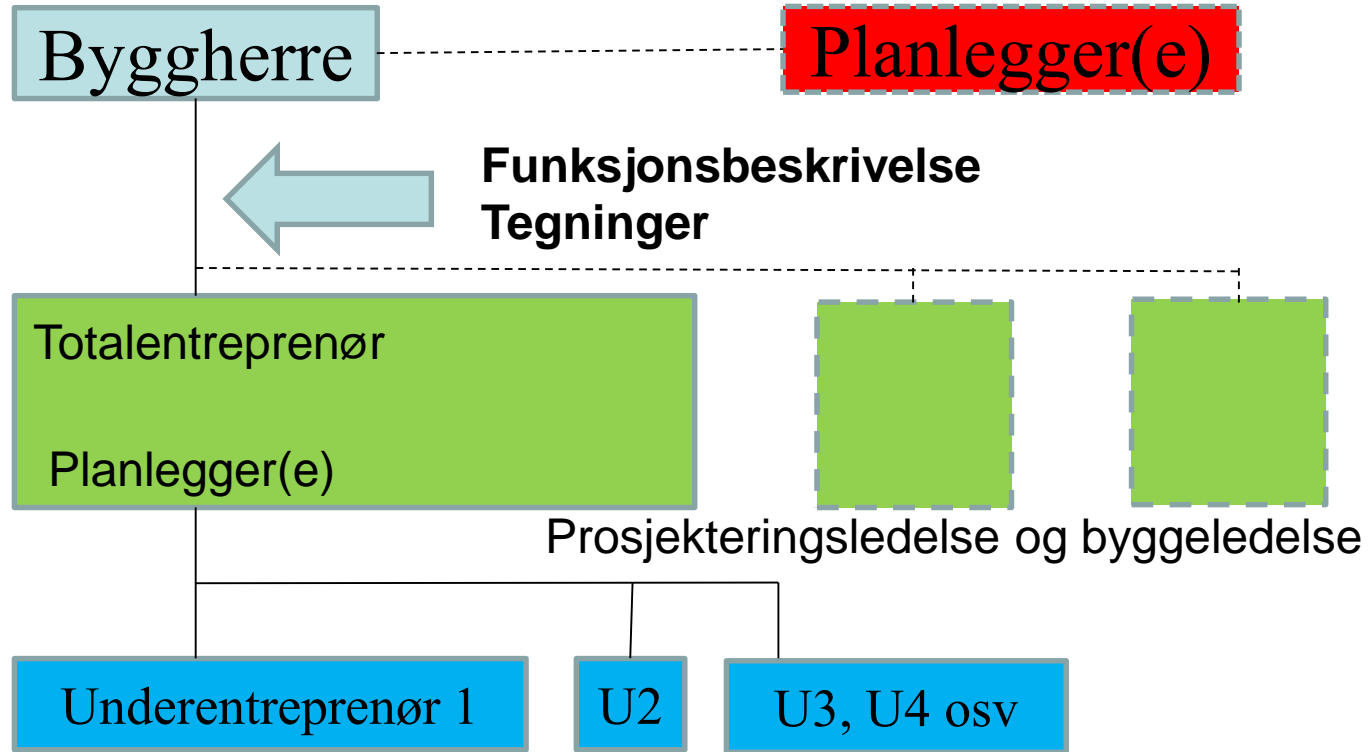
- Entrepriseform er en modell for organisering av forholdet mellom de tre hovedaktørene i et prosjekt: byggherren, prosjekterende og entreprenørene. Det danner den prinsipielle strukturen for fordeling av risiko og ansvar.



- *Totalentreprise, samspillsentreprise*
- *Hovedentreprise, generalentreprise*
- *Timebestilt oppdrag*



Modell totalentreprise



Trussel nr. 1 i prosjektet er
prosjekteringsunntatelse

Ved bruk av flere totalentreprenører
vil det være behov for ekstern
byggeledelse


GRENSESNIITT

UDEKKET ANSVARSOMRÅDE – TRUSSEL NR 2 I PROSJEKTET

Eksempel:

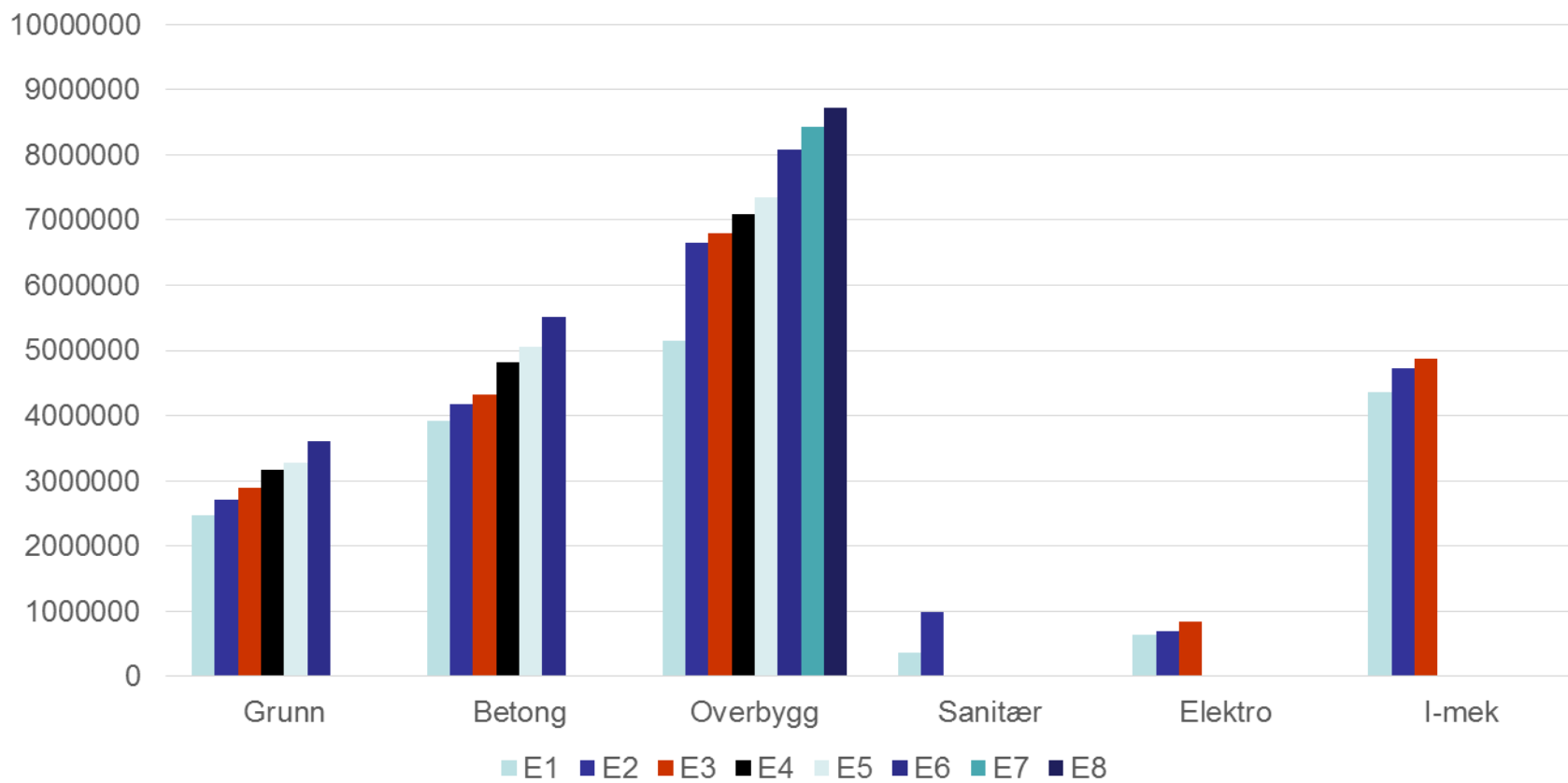
- En utførelse framgår ikke på tegninger og/eller i beskrivelse.

Kan gi følgende konsekvenser:

- **Krav om tilleggsvederlag.**
- **Krav om fristutsettelse – lengre aktivitetstid.**
- **Krav fra etterfølgende entreprenører mhp økonomi og framdrift.**
- **Oppdaget for sent  riving og gjenoppbygging.**

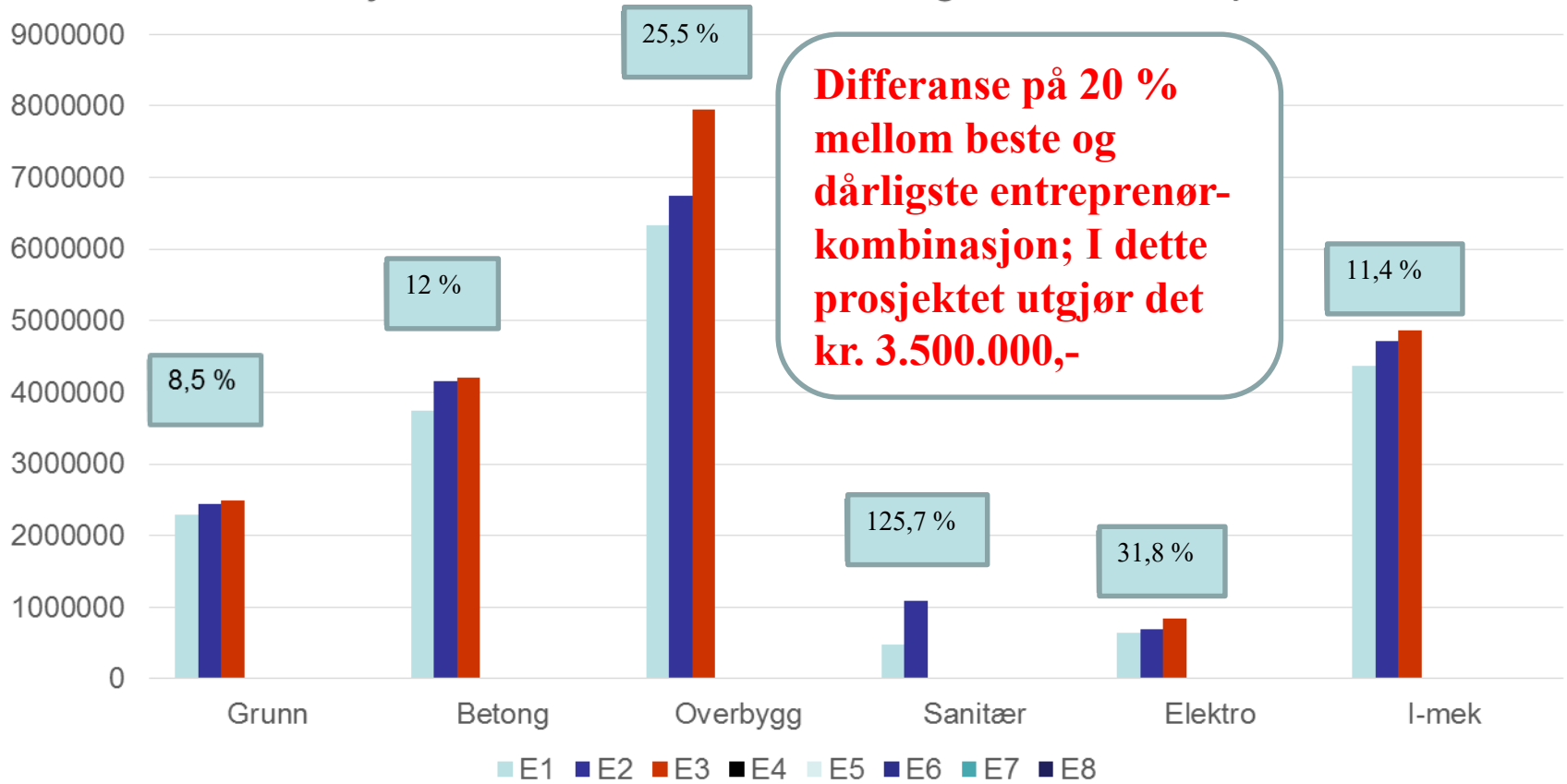
Valg av entreprenør - konkurranseeffekt

Forskjeller i innkomne tilbud - totalentreprise

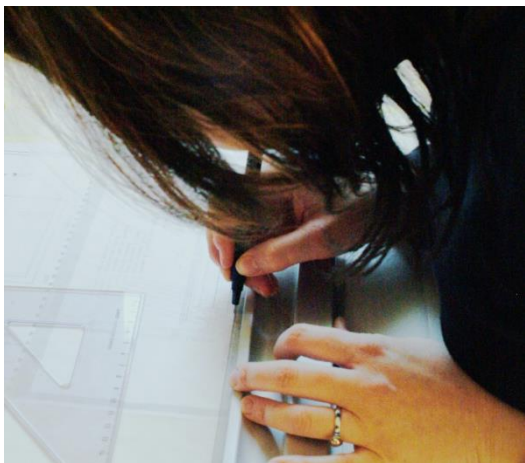


Valg av entreprenør - konkurranseeffekt

Forskjeller i tilbud etter forhandlinger - totalentreprise



TRE KRITERIER FOR SUKSESS



1. OPPSTARTSMØTE OG BYGGEMØTER

- FRAMDRIFT
- GRENSESNITT - DEKKE OPP ALLE OMRÅDER MED ANSVAR

2. OPPFØLGING OG KONTROLL

- OVERTAKELSESPROSEDYRE
- FORSIKRINGER & GARANTIER
- SHA – SIKKERHET – HELSE - ARBEIDSMILJØ

3. FORVALTNING DRIFT OG VEDLIKEHOLD

- OPPFØLGING I REKLAMASJONSTIDEN
- ØKONOMISK KONTROLL



LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING



Ombygging eller nybygg?

**Dagens drift, maskinpark
og volum endrer behov for
bygningers areal, høyder,
plassering...**



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING



Et alternativ er å rive den gamle bygningen for å bygge nytt.

Plassering, husform, byggematerialer, terrengutforming, volum og høyder....



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING



**Tilpasning til gardstunet, takvinkel, volum og høyder.
Her cirka halv vegg høyde inn mot gardstunet.**



**Norsk
Landbruksrådgiving**

NLR Innlandet BYGNINGSRÅDGIVING



Vernemyndighetene kan bestemme og båndlegge.....

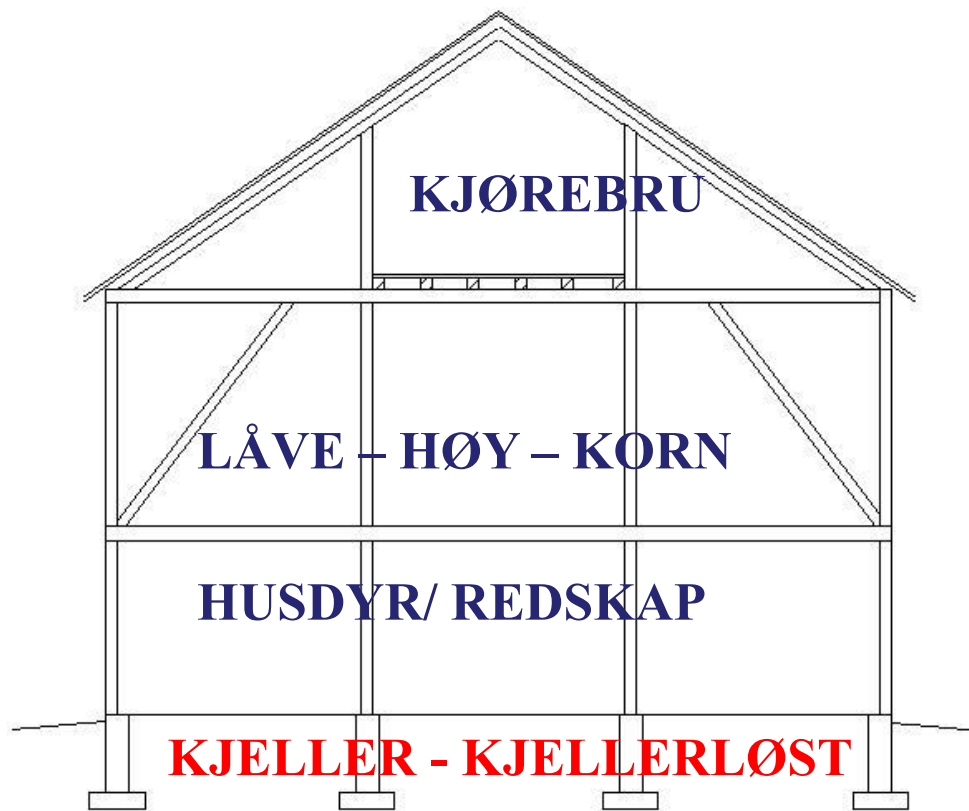
Men det er fullt mulig å spille på lag med dem og gjøre det beste ut av situasjonen. Det gjelder å se muligheter.



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

Dette er et kjent utgangspunkt mange steder.



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

KJELLER? HVA SKJULER DENNE?

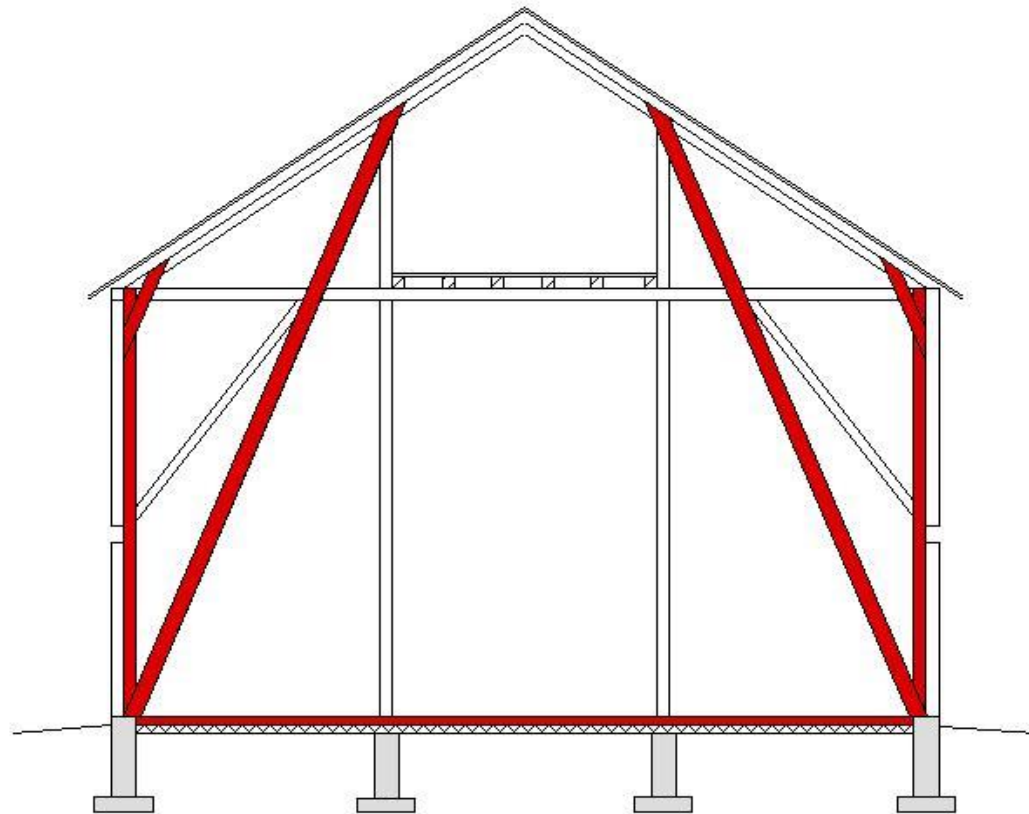
SJEKK NØYE BÆREEVNE OG TILSTAND.



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

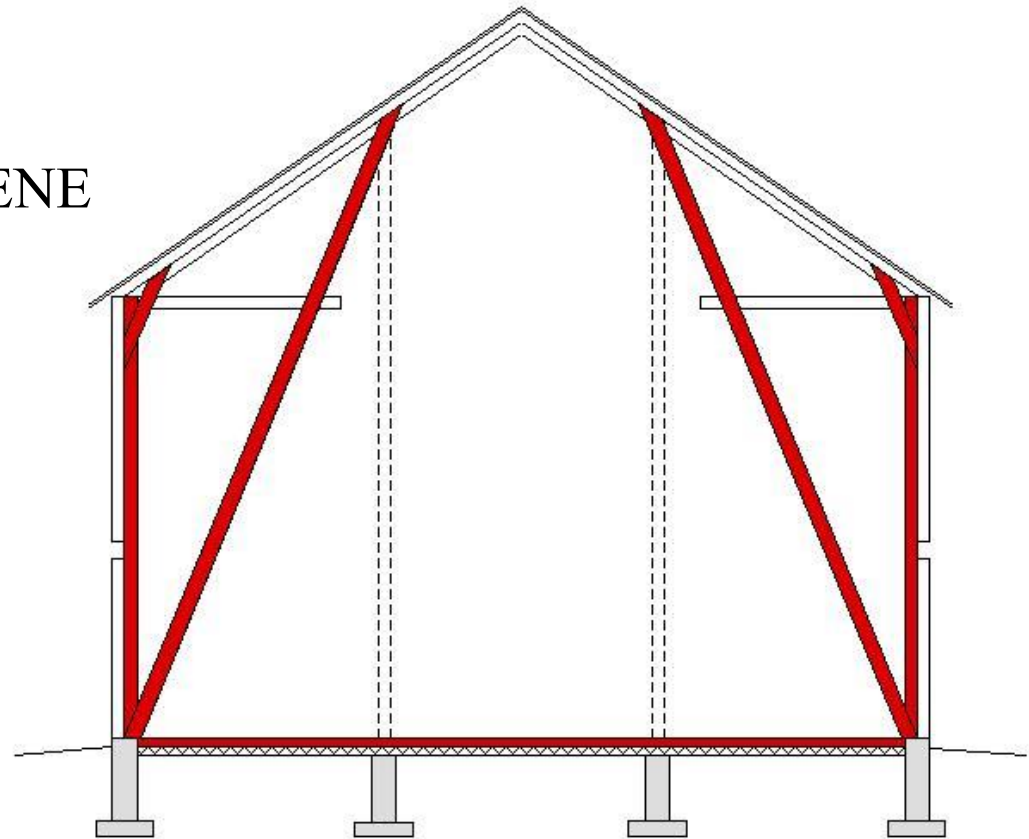
Det finnes muligheter for ombygging og tilpassing



**Norsk
Landbruksrådgiving**

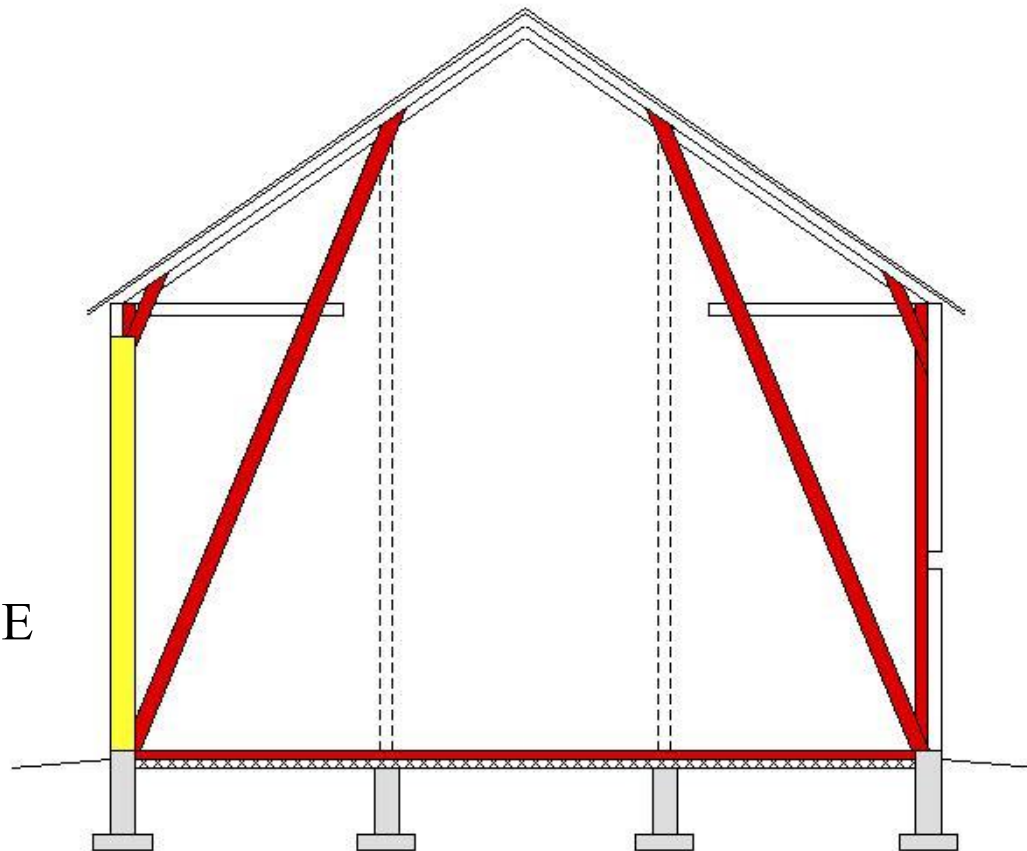
LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

OMBYGGING?
MYE VOLUM I DE
GAMLE BYGNINGENE



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING



PORTHØYDE
5 METER ?



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

SLIK
KAN
DET
BLI.



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

NY HØYDE
I LÅVEN?

HER NYE
BJELKER I
LENGDE-
RETNING.



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

HØYGULVET
FJERNES OG
NYE BJELKER
OPPUNDER
KJØRINGA.



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

NYE BJELKER
PÅ TVERS AV
LÅVEN.



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

EGENINNSATS KAN GI
VERDIFULLE BIDRAG

HER SOM EKSEMPEL
EGENPRODUSERTE
PORTER



**Norsk
Landbruksrådgiving**

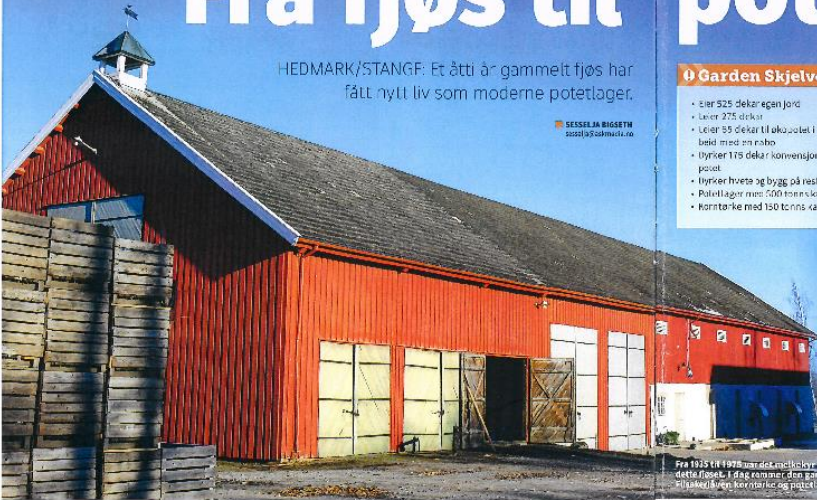
LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

Bygg og fôrtek

Fra fjøs til potetlager

HEDMARK/STANGF: Et åtti år gammelt fjøs har fått nytt liv som moderne potetlager.

SESSER JA BIGGETH
sossj@salhus.no



Garden Skjelve:

- Eier 925 dekar egen jord
- Leier 275 dekar
- Leier 95 dekar til akkumulert fôrinnbehold med tre nabo
- Dyrker 175 dekar kornensjønn potet
- Bygger hvete og bygg på resten
- Potetlager med 500 tonn skapassett
- Korn tørke med 150 tonn skapassett



Fra 1925 til 1978 var det melkefjøs i dette fjøset. I dag kommer den gamle fjøset til å lagre poteter og potetkasser.

Må sin de stabile fem kasser i høyden, mot bene to stillinger. Det er her for drageren stables å bli henvyrt til.



Vegard Peder (v.l.), Thor Ludvig og Halvor Løken foran inngangen til det nye potetlageret. Kvotene har stått for arbeidet, mens far har stått for lønnebok.

58

Løken står for Stange ligger Skjelve, en av disse gårdene som med sitt gamle, hvitmalte vingingstus med huseleie i veggene og store, smale flakkefôr, får hyttekull til å dremme om et liv på landet.

Gårdene, derimot, vet ut med store, grønne flakkefôr, og ikke fullt så slaselige, ved kullkullstiftene. For hva gjør man med bygg som var moderne for snart et århundre siden, men er for tørt til å røyse?

Dagens braker, Thor Ludvig Løken, vet at den beste måten å bevare et bygg på, er å la det i bruk. Han og sønnene har bevisst valgt å forsøke å nytte fjøsen for et mer moderne potetlager med tre store, alle med stoler.

Alternativet var å bygge nytt, men

da måtte vi utsett til vedlikeholdt fjøs i tillegg, sier Thor Ludvig.

Førti år uten dyr

Fjøsen ble bygd i 1935, og var da et framtidstett fjøs med plass til hele 30 melkekyr med fullt påsett. Melkekyrne ble holdt hus der i fortid fram til 1978, da fjøset og korn tok over.

Selv om kyrne flyttet ut for mer enn førti år siden, har fjøsen hele tiden vært i bruk. I første etasje med inngang fra løvebrua, agret de lette maskiner. I midtstokken har de installert korn tørke med 130 tonn tørkekapasitet. Og etter at dyra flyttet ut, har både fjøs og melkekyllene blitt brukt som trehenssilenslag potetlag. I øststokken gikk det bare to kasser i høyden og en rekke autonome stoler som plasseringen av kassene kromplet og riktige

HELV GARDSDRIFT 10 2016

vende i samråd med sønnen som snart skal overta. Vegard Peder, bestefar til Thor Ludvig, seg for at det var på tilbud i tidligere potetlager. Løsningen ble å fjerne flakkefôr, og slå sammen dyrenesrom og melkekyllene.

I første etasje på kasse de alle de store kasser opp til fjøset, og de nye stoler har et lag 10 cm isopor rett på bakgrunnen med 20 cm glass over, og nytt bjelkelag på toppen. Deretter la de store kasser opp til fjøset, som de nå stoler melk på.

– All som kan trilles med jekkeleier agret, sier Thor Ludvig, og da mener han alle, for her stues både jekkeleier og to store potetkasser.

Byttet bærende stolper med drager. Men det store spørsmålet gjemte: Hvordan bli kvitt de bærende stollene

HELV GARDSDRIFT 10 2016

som kromplet til plasseringen og 12 kasser opp i høyden? Det er å ha stått seg med Norsk Landbruksrådgiving i Indlandet, kom de fram til å bygge og kunne avstives ved hjelp av drager og utvendige stoler.

Det første de gjorde var å starte byggeprosessen, var å sjekke fullt i veggen til å dra gjennom fem stollene som brukes for å avstives bygget. Dette er HEA30-bjelker som veier 2,7 tonn per stykk. For å få dem på plass brukte de løselokker som både løfter og dyttet dragerne på plass.

– Vi hadde en sjåfør, Larry Holmen fra Løken og Godager, som er veldig god til å kjøre kran. Det var en forutsetning for at vi kunne gjøre dette, sier Vegard Peder.

Holmen hjalp bjelkene inn gjennom bulet de hadde åpnet ut. Når de var



Ved å lage veg rundt fjøsen slipper vogntogene å bruke tarnt som snuplass, og all pottetidretting kan foregå på baksidan av fjøsen.

halvveis gjennom, la Vegard Peder og Halvor dragerne på et Haki stillest-

59



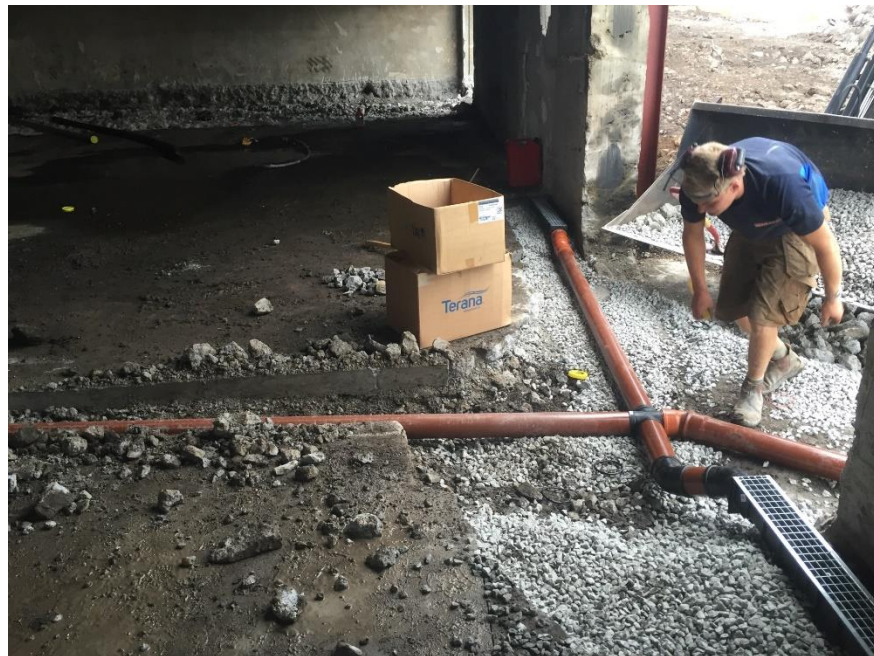
**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING



**Norsk
Landbruksrådgiving**

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVNING



Landbruksrådgiving

LANDBRUKETS BYGNINGSRÅDGIVING

Status i byggesaken?

Planlegging?

Byggesøknad?

Oppstart?

Kostnadsvurdert?

HMS-plan?

Osv. osv....



**Norsk
Landbruksrådgiving**



BRUK GJERNE EGNE RESSURSER!

Takk for oppmerksomheten !
www.nlr.no