

Ombruk av byggematerialar

Erfaring om suksesskriteriar og barrierar
i anskaffelsesprosessen

Jøril Hovland

Lerum AS syltetøyfabrikk



Lerum sin syltetøyfabrikk er flytta frå Sogndal sentrum til industriareal anna stad i kommunen. Bygningsmassen er selt til eigedomsselskapet

Planskisse ny miljøstasjon SIMAS IKS



Prosesen fram til skissene:

- Prosjektgruppa sett saman av arkitekt, bygningsteknisk konsulent, utførande entreprenør og SIMAS IKS som byggherre, og arbeidde fram skisse og løysingar i tett samhandling.
- 6 arbeidsmøter i perioden mars-august 2018.
- Work shop i Sogndal med deltaking frå dei lokale aktørane NHP-nettverket v/Rannveig Lande Bygge- næringens Landsforening og Eirik Werner Multiconsult. Plansjefane frå 2 kommunar i regionen.

Resultat frå prosessen:

- **Materialliste:** bygningselement registrert og kvalitetsvurdert (første runde)
- **Miljøkartlegging** og identifisering av farleg avfall:
 - Herav innsending av betongprøvar for identifisering av Krom3/Krom 6.
 - Identifisering av klorparafinvindaug og PCB vindaug
- **Skisseteikningar som grunnlag for å gå vidare til hovedprosjekt.**

Erfaringar frå **prosjekteringsfasen**:

Gjeldande lov om anskaffelsar er tilrettelagt tradisjonell linjær byggeprosess.

Lov om offentlege anskaffelsar må vurderast i den **aller første idèfasen** i ombruksprosjekt om offentlege etatar eller selskap er involvert!

- Vi inngjekk samarbeid utan slik avtale. ☹️
- Utfordrande for vidare samarbeid og bruk av bygningsdelane.

Byggherre, evt prosjekterande konsulent/arkitekt må planlegge for ombruk, og utvide/utvikle anbudsprosessen til:

- innovativt anbod
- FoU-unntak
- intensjonskunnngjering på Doffin om kontrakt med leverandør
- o.l

Erfaringar frå **prosjekteringsfasen** forts:

Ombruk må ligge som premiss i starten av eit byggeprosjekt – det er førande for prosessen vidare.

- Prosjektering og planleggingsfasane i ombruksprosjekt er i **utakt** i høve tradisjonell linjær framdrift i byggeprosjekt ved at:
 - Det føreligg utilstrekkeleg detaljkunnskap om grunnlag for skisseprosjektet.
 - Det er usikker oversikt over kva materialar/bygningsdeler som reelt er tilgjengelege for ombruk. Denne oversikta ligg føre først når bygningen er demontert, og vurdering av bygningsdelene sin tilstand er registrert.

Erfaringar frå **prosjekteringsfasen** forts.:

Aktørane i byggeprosjektet jobba i team saman i heile prosjekteringsfasen - inkludert entreprenør.

- Tett samhandling i prosjektgruppa i heile prosessen:
 - fleire møte mellom byggherre*, teknisk konsulent, arkitekt og entreprenør
 - problemstillingar og mulege løysingar blei drøfta og løyst over bordet
 - Lengre prosjekteringstid
- Framdrifts- og arbeidsplanar må bli tentative og reviderast under vegs.

* spesielt i tilfelle parallell planlegging av nytt byggeprosjekt basert på utpeika saneringsobjekt

Erfaringar frå **Planlegging av demontering:**

Mange og ukjende faktorar gjer det utfordrande å beskrive og planlegge arbeidsoppgåvene

- Utfordring ved planlegging av ukjente arbeidsoppgåver :
 - Mykje usikkerheit ved demontering;
 - Sikker kunnskap om konstruksjonane si samanføring
 - Andre hindringar som må vekk før bygningsdelen kan bli fri
 - Vurdering av sikkerheit under operasjonane
- Merking av bygningsdeler og planlegging av rekkefølge
- Logistikk på byggeplassen (korttidslagring)
- Behov for kran, truck o.l.
- Ukjent bruk av tid = kostnad

Suksesskriteriar:

- Byggherre legg ombruk til grunn i frå den aller første idéfase
- Bestemme entrepriseform og anskaffelsesprosess
- Etablere prosjektgruppe med arkitekt, bygningsteknisk prosjekterande, entreprenør og byggherrerepresentant. Evt også representant frå planmyndigheit.
- MÅ ha velvillig innstilte aktørar og god samhandling i prosjektgruppa!
- Hyppige møte for å drøfte og løyse problemstillingar som dukkar opp.
- Endringsvillige tilsette i selskap involvert .
- Aksept for anna tidsramme for oppgåver og aktørar i prosjektet

Barrierar:

- Heile det byråkratiske, finansielle og utførande systemet i byggebransjen er utfordra!
 - Godkjenningssystem/krav til sertifisering av ombruksmaterialar. Krav til CE-marking t.d.
 - Holdninga til ombruk i alle ledd i byggebransjen
 - Kompetanse og ferdigheiter i alle ledd i byggeprosessen
 - Lover og reglar som ikkje er tilpassa
 - Planprosessen: **tidsramma** for deltaking er heile prosessen I staden for stegvis deltaking. Ukjent terreng å gi pris på.
 - Arbeidsprosessar og arbeidsplanar på byggeplass må utvidast og utviklast.
 - Ukjent økonomi ved meir arbeidsintensiv og ukjent aktivitet for tilrettelegging og bruk av ombruksmaterialar. Skapar usikkerheit for anbodsdokument, kostnads kalkylar og prising i anbod.

Kort sagt:

Absolutt mulig med ombruk !

Ny tilnærming og tankegang må til i alle ledd

Start med kulturen !

Takk for meg 😊