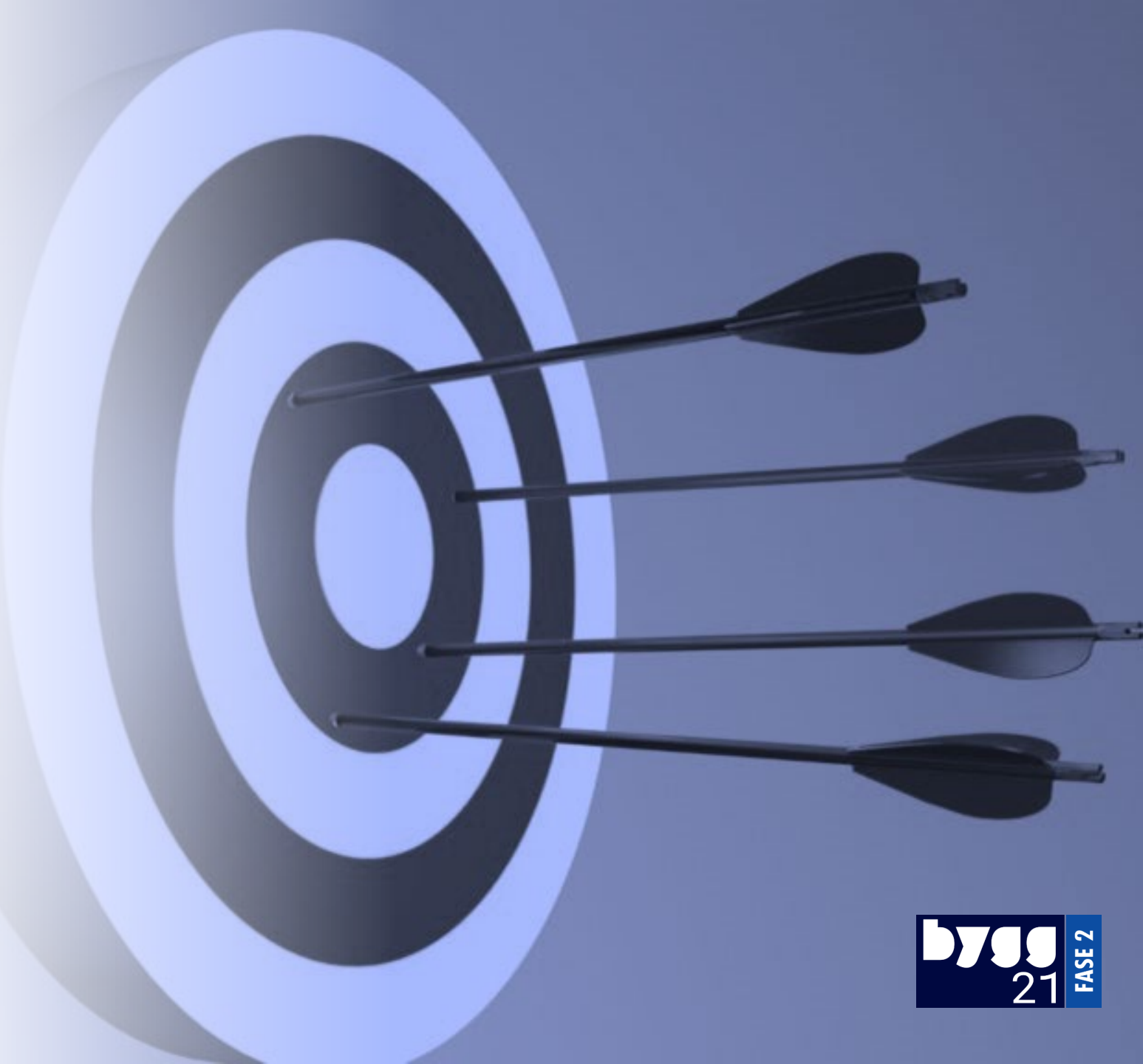
Bygg21 – Min medisin for bedre prosjektgjennomføring og samarbeide

Agenda

- Kort om Bygg21
- Erfaringer fra Elverum og Ydalir

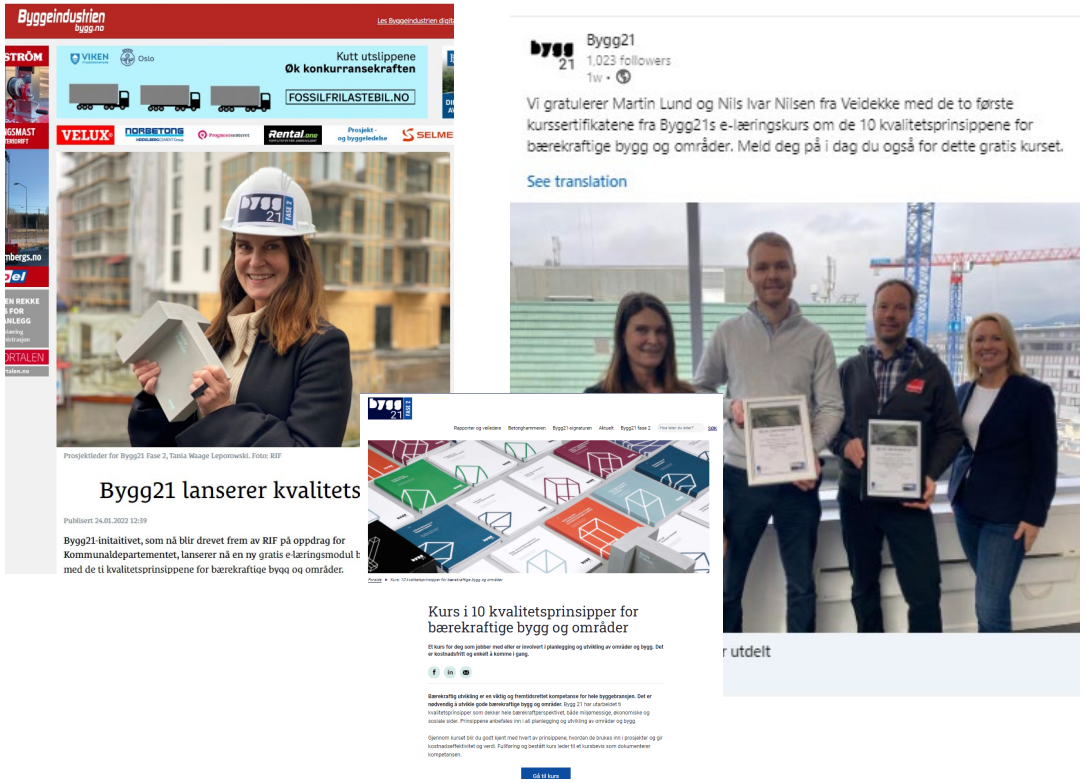
Et samarbeide for å løse utfordringer innenfor bærekraft, produktivitet og kostnadsutvikling



Bygg21 hovedaktiviteter 2022

Målrettet kommunikasjonskampanje

Digitalt kurs i kvalitetsprinsipper



Bygg21 rapporter og veiledere

En god start – **beste praksis for plan- og byggeprosesser**

Steg for steg – veien til gode **reguleringsplaner**

Utbyggingsavtaler – **byrdefordeling** i ubalanse

Enkelt og presist – nødvendig kunnskap om bygg- og eiendomsnæringens **utvikling**

Gode bygg og områder – for **helsa, miljøet og lommeboka**

10 kvalitetsprinsipper for bærekraftige bygg og områder

Bygg- og eiendomssektorens betydning for **klimagassutslipp**

Samhandling i byggeprosjekter

Samhandling: Vi bygger best – med **åpenhet og tillit**

Industrialisering av byggeprosjekter

Industrialisering: Tenk nytt – bruk kjente løsninger

Kompetanse som konkurransefortrinn

Kompetanse: Flinke folk på riktig plass til rett tid

Enkle grep – **Raskere fra behov til bygg**

Alle rapporter og veiledere

Erfaringer med forbedring oppnådd med Bygg21 tiltak, fra undersøkelse

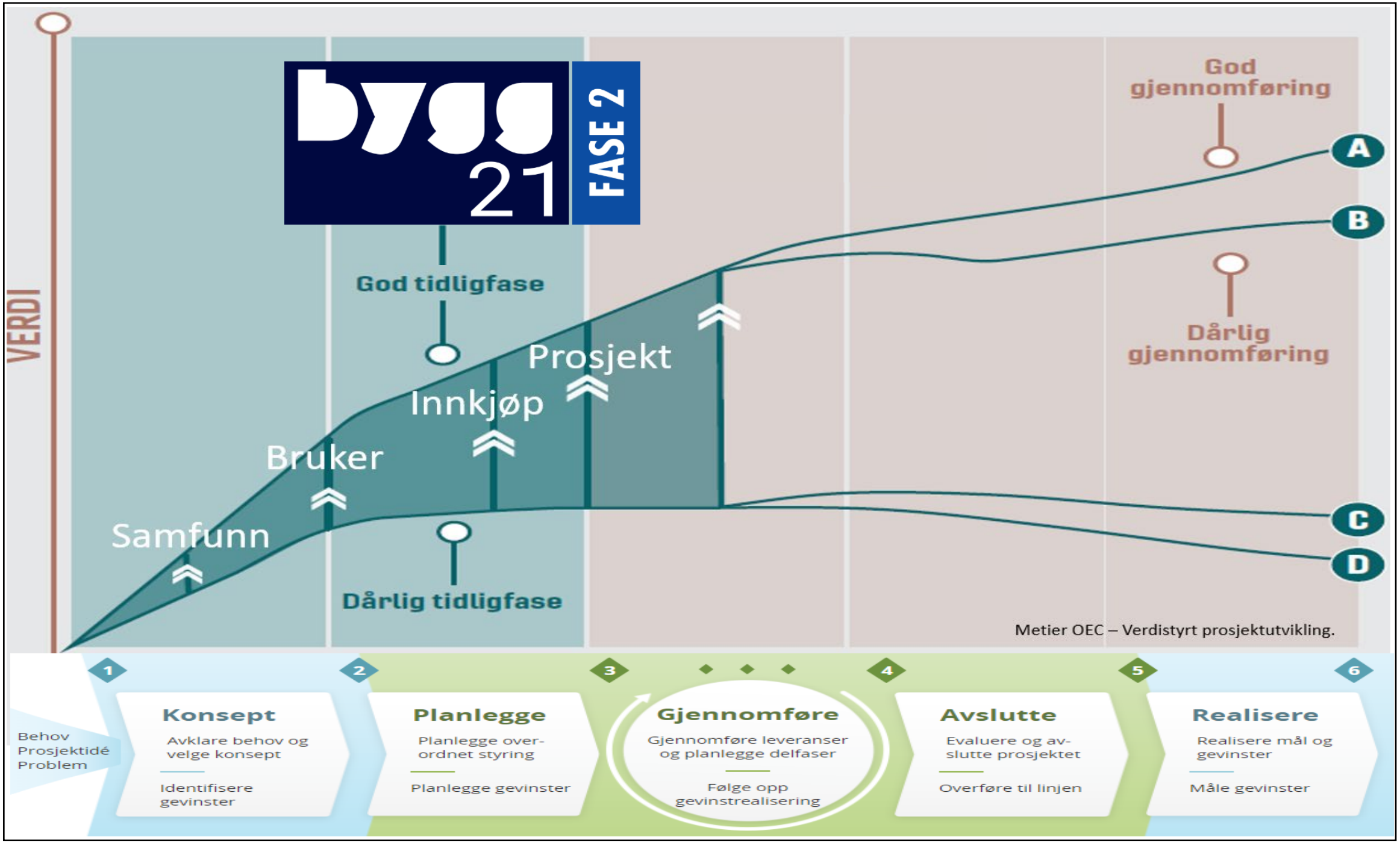
«Vi har brukere som rapporterer 80% reduksjon i e-post, 50 leder-timer spart hver måned, flere titalls prosenter MINDRE prosjekteringstid, vesentlig mindre feil på byggeplass, mindre forsinkelser…»

ELVERUM KOMMUNE

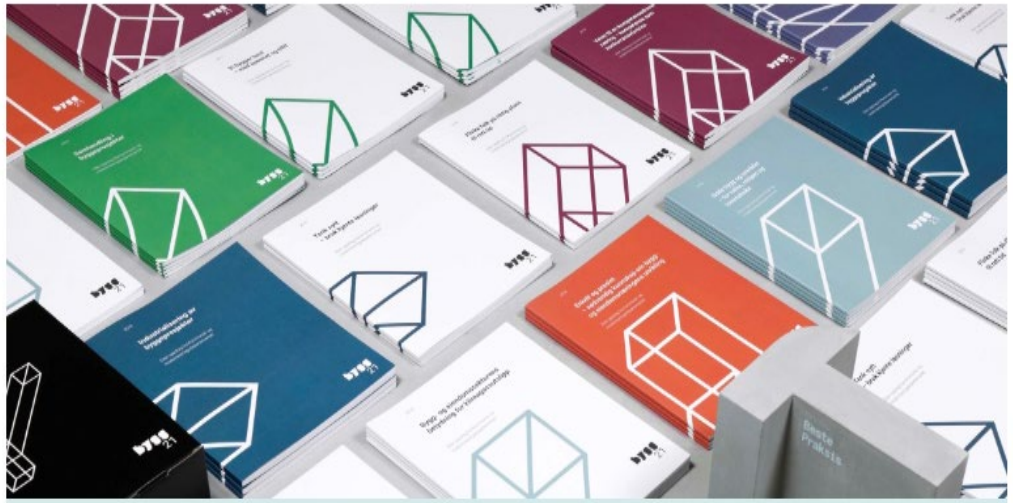
Hvordan kan «Beste praksis» tas i bruk?

Eksempel Elverum kommune

Hans Erik Skari 31.01.2023


byg 21
FASE 2
VERDI
God tidligfase
Dårlig tidligfase
Samfunn
Bruker
Innkjøp
Prosjekt
God gjennomføring
Dårlig gjennomføring
A
B
C
D
Metier OEC – Verdistyrt prosjektutvikling.
1
2
3
4
5
6
Behov
Prosjektidé
Problem
Konsept
Avklare behov og velge konsept
Identifisere gevinster
Planlegge
Planlegge over-ordnet styring
Planlegge gevinster
Gjennomføre
Gjennomføre leveranser og planlegge delfaser
Følge opp gevinstrealisering
Avslutte
Evaluere og av-slutte prosjektet
Overføre til linjen
Realisere
Realisere mål og gevinster
Måle gevinster

bygg 21 FASE 2



BESTE PRAKSIS

Bygg21s rapporter og veiledere presenterer konkrete råd og tiltak for hvordan vi kan løse noen av den norske bygge- og eiendomsbransjens største utfordringer, innenfor områdene plan- og byggesak, produktivitet, kvalitet og bærekraft, samhandling, industrialisering og kompetanse.

ELVERUM KOMMUNE

Prosjekteierstyring

Bygg for alle, tilpasset den enkelte, med merverdi for samfunnet

«Prosjekt er midlertidig - verdien varer evig»

Hensikten med håndboka er å formidle kunnskap om prosjekteierstyring i tråd med Bygg21`s mål om en mer bærekraftig og kostnadseffektiv byggenæring. Håndboka er basert på evaluering av «Veien til Ydalir», «Gevinst og klimaanalyse Hanstad skole» samt «Helsehuset – en dør til alle tjenester»

Revisjon:	Revisjonen gjelder:	Godkjent:	Dato:
Versjon 1.8	Erfaringshånbok treveileder	H.E.Skari	17.11.21

Håndbok for prosjekteierstyring!

ELVERUM KOMMUNE

«Hensikten er å formidle kunnskap om prosjekteierstyring i tråd med Bygg21`s mål om en mer bærekraftig og kostnadseffektiv byggenæring»

ELVERUM KOMMUNE

Prosjekteierstyring

Bygg for alle, tilpasset den enkelte, med merverdi for samfunnet

«Prosjekt er midlertidig - verdien varer evig»

Hensikten med håndboka er å formidle kunnskap om prosjekteierstyring i tråd med Bygg21`s mål om en mer bærekraftig og kostnadseffektiv byggenæring. Håndboka er basert på evaluering av «Veien til Ydalir», «Gevinst og klimaanalyse Hanstad skole» samt «Helsehuset – en dør til alle tjenester»

Revisjon:	Revisjonen gjelder:	Godkjent:	Dato:
Versjon 1.8	Erfaringshånbok treveileder	H.E.Skari	17.11.21

1. VISJON OG MÅL 4
1.1. Visjon 4
1.2. Overordnet mål 4
1.3. Mål med håndbok for prosjekteierstyring 4
2. PROSJEKTEIERSTYRING 5
2.1. Fire styringsperspektiver 5
2.2. Styringssystem 6
2.3. Beslutninger basert på fakta 6
2.4. Kompetanse 7
2.5. Suksessfaktorer 8
2.6. Tildelingskriterier 8
2.7. Evaluering 8
3. ANSVAR OG MYNDIGHET 9
3.1. Prosjekteier 9
3.2. Initiering av prosjekt 9
3.3. Bestiller/utførermodellen 9
3.1. Styringsgruppe 10
3.2. Sektorsjef (Bestiller) 10
3.3. Eiendomssjef (Utfører) 11
4. ORGANISERING 12
4.1. Standard organisering av bygge-, og anleggsprosjekter 12
4.2. Intern organisasjon: 12
4.3. Ekstern entrepriseorganisasjon (Utfører): 13
5. PLANLEGGING 14
5.1. Standard prosesser 14
5.2. Oppdragsavtale 14
5.3. Estimering 15
5.4. Usikkerhet og risiko 15
5.5. Beslutningspunkter (BP) 16
6. UTFØRELSE 19
6.1. Styring av bygge entreprisen 20
6.2. Økonomistyring 20
6.3. Rapportering 21
7. AVSLUTNING OG GEVINSTREALISERING 22

1.2. Overordnet mål

«Elverum skal være et godt og sundt sted å leve, med aktive, glade og fornøyde innbyggere» [2]

Måloppnåelse skal sikres gjennom forenkling, standardisering, kompetanseheving og kunnskapsdeling;

- Anskaffelsesprosess
- Byggeprosess
- Beste praksis
- Trestrategi for Elverum med samt Erfaringshåndbok for bruk av tre
- Nasjonalt program for leverandørutvikling

1.3. Mål med håndbok for prosjekteierstyring

Håndboka beskriver rutiner for etablering, planlegging og gjennomføring av byggeprosjekter

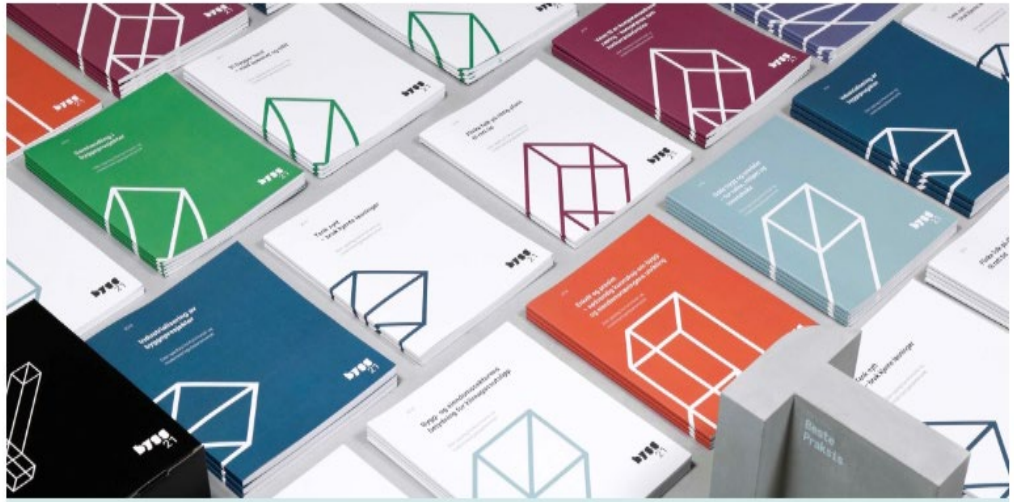
- Mer samfunnsnytte for pengene gjennom maksimalisering av verdi
- Raskere gjennomføringstid for hele prosjektforløpet
- Økt forutsigbarhet for partene
- 20 % lavere kostnad uten at dette går på bekostning av kvalitet og bærekraft

2.4. Kompetanse

Prosjekteiers samlede kompetanse er avgjørende for prosjektsuksess, ref. ressurshistogram.

1 Behov	2 Konsept-utvikling	3 Konsept-bearbeiding	4 Detalj-prosjektering	5 Produksjon	6 Overlevering	7 Bruk	8 Avvikling
Prosjekteiers kompetanse		**Prosjekteiers kompetanse**		**Prosjekteiers kompetanse**			
Må kunne lede arbeidet med å: Analysere brukers behov Definere byggets funksjoner Gi økonomiske rammer Definere prosjektets mål Etablere et kompetent prosjektteam Utvikle et konsept i tråd med brukers behov Vurdere om alle risikoer og muligheter er ivaretatt		**Må kunne følge opp og:** Sikre at prosjektteamet finner kompetente prosjekteringsledere og -team Sikre at brukers behov og eiers forretningsmessige perspektiver blir ivaretatt Sikre at riktige rådgivere, entreprenører og prosjektledere er valgt Vurdere riktig tidspunkt for byggestart		**Må kunne følge opp og:** Sikre at plan og produksjon er i tråd med prosjektets mål Sikre at prosjektet har god flyt og ta initiativ til å løse konflikter underveis Etterleve Byggherreforskriften Sikre at ferdig bygg er i tråd med brukers behov Ta ansvaret for testing og prøvedrift til brukeren er fornøyd		**Kompetanse hos bruker, eier og drifter av bygget**	

bygg 21 FASE 2



BESTE PRAKSIS

Bygg21s rapporter og veiledere presenterer konkrete råd og tiltak for hvordan vi kan løse noen av den norske bygge- og eiendomsbransjens største utfordringer, innenfor områdene plan- og byggesak, produktivitet, kvalitet og bærekraft, samhandling, industrialisering og kompetanse.

ELVERUM KOMMUNE

Oppdragsavtale

Forventningsavklaring - tilbygg EUS 2022

«Bygg for alle, tilpasset den enkelte – med merverdi for samfunnet!»

Web-sak nr.:	Anleggsnummer; 62203200	Prosjektnummer/ Navn: 62207000 Tilbygg EUS	
Dato (1 versjon)	**15.05.22**	**Utarbeidet av**	Thorleif Skavern og Hans Erik Skari
Revidert dato	Signatur Bestiller	Signatur FDVR	Signatur Utfører
18.05.22	Rektor - Hjørdis Bjølseth	BON/SAN	Eiendom - Hans Erik Skari
26.10.22			

Oppdragsavtale!

ELVERUM KOMMUNE

«Hensikten er å formalisere prosjektbestillingen i tråd med Bygg21`s mål om en mer bærekraftig og kostnadseffektiv byggenæring.

ELVERUM KOMMUNE

Oppdragsavtale

Forventningsavklaring - tilbygg EUS 2022

«Bygg for alle, tilpasset den enkelte – med merverdi for samfunnet!»

Web-sak nr.:	Anleggsnummer; 62203200	Prosjektnummer/ Navn: 62207000 Tilbygg EUS	
Dato (1 versjon)	**15.05.22**	**Utarbeidet av**	Thorleif Skavern og Hans Erik Skari
Revidert dato	Signatur Bestiller	Signatur FDVR	Signatur Utfører
18.05.22	Rektor - Hjørdis Bjølseth	BON/SAN	Eiendom - Hans Erik Skari
26.10.22			

bygg 21 FASE 2

1. MANDAT OG STRATEGI 3
1.1. Mandat 3
2. MÅL OG SUKSESS 4
2.1. Samfunnsperspektivet 4
2.2. Brukerperspektivet 5
2.3. Innkjøpsperspektivet 5
2.4. Prosjektperspektivet 5
3. ORGANISERING 6
3.1. Bestiller/Utførermodellen 6
3.2. Personell og roller 6
3.3. Ansvar 7
4. FREMDRIFT 7
4.1. Milepælsplan for tilbygget. Fremdriftsplan VA rehabilitering utvendig vann og avløp 7
5. ØKONOMI 9
5.1. Budsjettramme P85 er 30,013 MNOK, ref. Kommunestyrets vedtak 30.03.22 9
5.2. Revidert byggebudsjett etter tilbudsåpning 9
6. KVALITET 9
6.1. Funksjons- og behovsbeskrivelse datert 17.06.22 9
6.2. Bygghåndbok 9
6.3. Muligheter, skisser og ideer. 9
6.4. Romprogram 9
6.5. Mediestrategi 9
6.6. Tegninger 9
7. PROSJEKTEIERSTYRING 9
7.1. Håndbok for prosjekteierstyring 9
7.2. Kontrakt med entreprenør 9
7.3. Prosjektets prioritet 9
7.4. Anskaffelsesstrategi koordinert med prosjektets prioritet 9
7.5. Konseptvalg 9
7.6. Usikkerhet-, og risiko 9
7.7. Interessenter 9

2.1. Samfunnsperspektivet

Effektmål	**Suksessfaktorer for å sikre måloppnåelse;**
Sosialt; *Elverum skal være et godt og sundt sted å leve, med aktive, glade og fornøyde innbyggere.*	➢ Kommuneplanens Overordnede mål og strategier, med hovedfokus på skole og oppvekst, klima og miljø og folkehelse ➢ Bygg21 Godt bygg for helse miljø og lommebok
Økonomisk ➢ *20 % Laver kostnad* ➢ *Raskere fremdrift*	➢ Gjenbruk av kompetanse og tegninger fra «Veien til Ydalir» ➢ Bygg 21; Riktige folk på riktig tid ➢ Trestrategi samt Erfaringshåndbok for bruk av tre ➢ Strategisk plan for Attraktivitet og næringsutvikling
Miljø; ➢ *Høy miljøprestasjon*	➢ Følge opp krav til sirkulærøkonomi i Klima- og energiplanen ➢ Bygg21 10 kvalitetsprinsipper for bærekraft ➢ Gjenbruk av kompetanse og tegninger fra «Veien til Ydalir» ➢ Gjenbruk av inventar og utstyr fra Hanstad skole ➢ «Evighetsbygg» 60 år + dvs. fleksibilitet og robusthet for fremtidig gjenbruk av bygg (demonterbart) ➢ Potensial for å endre byggets formål i fremtiden.
Løse byggebransjens utfordringer innenfor; ➢ *Bærekraft* ➢ *Produktivitet* ➢ *Kostnadsutvikling.*	➢ Kunnskapsdeling for motivere, utfordre, samordne og stimulere næringen til å bli mer kunnskapsbasert og effektiv. ➢ Legge til rette for innovative løsninger i hht LUP ➢ Dialog og forhandling med markedet før kontraktssignering. ➢ Økt samarbeid mellom offentlig privat sektor

2.2. Brukerperspektivet

Effektmål	**Suksessfaktorer for å sikre måloppnåelse;**
God oppvekstkommune, attraktive og utviklende oppvekstmiljøer i hele kommunen, og at foresatte og ansatte i utdannningssektoren deltar aktivt i barn og unges hverdag.	Strategisk plan for utdanning. ➢ Opplæringsplanen og opplæringsloven Følge opp prioriterte brukerbehov i bestiller/utførermodellen: ➢ Gi brukerne gode og effektive bygninger til lavest mulig kostnad. ➢ Best mulige rammevilkår for brukernes virksomhet over tid. ➢ Lett tilgjengelig drifts- og brukerservice.

2.3. Innkjøpsperspektivet

Effektmål	**Suksessfaktorer for å sikre måloppnåelse;**
Anskaffelser skal bidra til best mulig tjenesteyting, og som ivaretar miljømessige-, sosiale og økonomiske forhold som fremtidige generasjoner kan leve med. ➢ Redusere kostnader ➢ Bedre samarbeid ➢ Samfunnsansvar og miljø ➢ Styrke regional verdiskapning	➢ Strategisk bestillerkompetanse ➢ Overordnet anskaffelsesstrategi ➢ Pkt 2.6 og Pkt 2.7 i Håndbok for prosjekteierstyring ➢ Dialog med markedet i hht LUP ➢ Forhandling med leverandørene ➢ Egen Anskaffelsesstrategi for EUS basert på prosjektets prioritet. ➢ Fokus på sirkulærøkonomi i prosjektering, bygging, bruk og gjenbruk.

2.4. Prosjektperspektivet

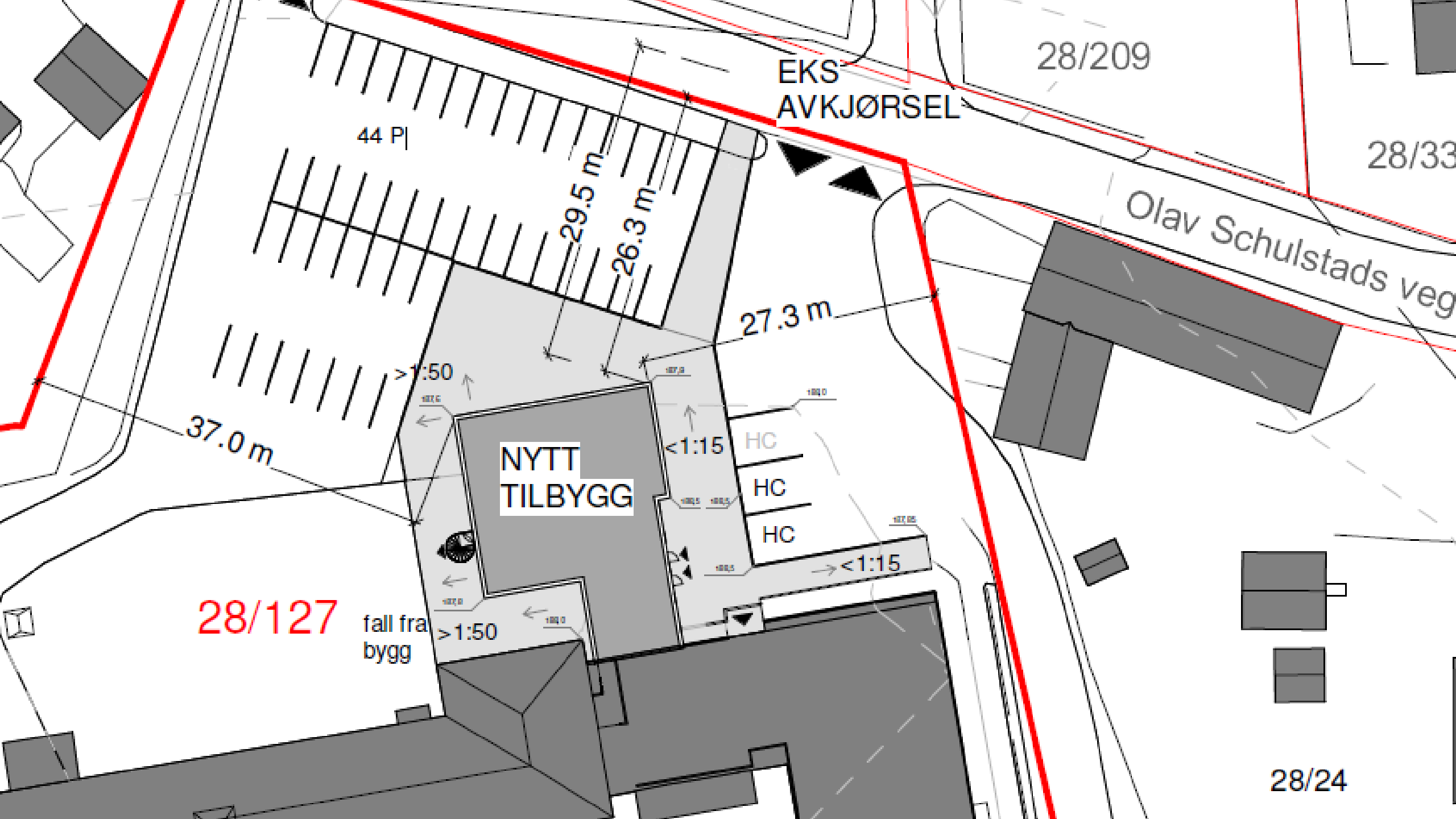
Resultatmål	**Suksessfaktorer for å sikre måloppnåelse;**
Gjennomføre prosjektet med riktig kvalitet, dvs å Innfri på forhånd avtalte forventninger i: ➢ Prosjekthåndbok ➢ Bygghåndbok ➢ RTB-håndbok ➢ Oppdragsavtale ➢ Entreprisekontrakt	➢ På bakgrunn av prosjektets prioritet (fremdrift), er *riktig kvalitet* for EUS basert på *enkelhet og funksjonalitet.* ➢ Bygg21; Samhandling ➢ Ref. pkt 2.5 i «Håndbok for prosjekteierstyring» ➢ Bygg21; Riktige folk på riktig tid ➢ Trestrategi samt Erfaringshåndbok for bruk av tre ➢ Aktiv bruk av bygghåndbok i alle faser ➢ Minimumskrav til kvalitet i anbudet

Elverum u-skole

- Lavere pris
- Høyere miljøprestasjon
- Kortere byggetid

Norconsult

Norconsult


EKS
AVKJØRSEL
28/209
28/33
Olav Schulstads veg
44 P|
29.5 m
26.3 m
27.3 m
37.0 m
>1:50
<1:15
HC
HC
HC
NYTT
TILBYGG
<1:15
28/127
fall fra
bygg
>1:50
28/24

Gevinster!

ELVERUM KOMMUNE

KOMMUNEPLAN 2010 - 2022

SAMFUNNSDEL

"ELVERUM MOT 2030"

«Veien til Ydalir»

Attraktivitet, vekst og samfunnsutvikling!

Hensikten med rapporten er å dele kunnskap i tråd med Bygg21`s mål for en mer bærekraftig og kostnadseffektiv byggenæring. Internt skal erfaringene benyttes til bedre ressursutnyttelse ved fremtidige anskaffelser. Viktige stikkord er forenkling, standardisering og bedre samarbeid mellom offentlig og privat sektor.

Omstilling motivert av Bygg21

Ydalir skole!

Riktig kompetanse

Bedre samarbeid

Færre endringer

Raskere fremdrift

Lavere kostnad

Resultat Ydalir

- Riktig kvalitet!
- Lavere kostnad!
- Høyere miljøprestasjon!
- Raskere byggetid!

- Materialer og løsninger som gir god helse
- Næringsutvikling basert på skog og trebruk
- Energieffektive og robuste bygg/lav LCC
- Bedre samarbeid i offentlig og privat sektor
- Redusert kjemikaliebruk renhold
- Redusert avfallsmengde - 24 kg/m2
- Over 50 % redusert CO2 – utslipp
- Sorteringsgrad avfall 94 %
- Muligheter for utleie
- Uteanlegg for hele Elverum
- Innenfor kontraktens pris, fremdrift og kvalitet
- Samspill med frivilligheten
- Integreringsarena
- God læringsarena
- Passivhus-skole
- Økt produktivitet 5 måneder raskere byggetid
- Klima og miljø - Breeam Very Good
- Omdømmebygging – attraktivitet og vekst

Anskaffelsesprisen 2019

BETONMAST

ELVERUM KOMMUNE

Juryenes begrunnelse:

«Samarbeid….»

Samarbeid

ELVERUM KOMMUNE

Forventning om samarbeid avklart i kontrakt

SAMSPILLSKONTRAKT

mellom

Elverum kommune
«Byggherren»

og

Betonmast AS

«Samspillsentrepre

for prosjek

«Ydalir skole og Yd

Elverum kommune

Vedlegg 1
Øvrige kontraktsbestemmelser

Samarbeid

«Prosjektet skal gjennomføres i et samspill hvor Samspillsentreprenøren og Byggherren i fellesskap løser oppgavene i et åpent og tillitsfullt samarbeid hvor partenes samlede kompetanse skal utnyttes til å nå de felles prosjektmål.»

«å bidra aktivt og lojalt til et positivt, konstruktivt og løsningsorientert samarbeidsklima for alle involverte gjennom ærlighet, åpenhet og tillit, samt å sikre at samarbeidsviljen er forankret i egen organisasjon».

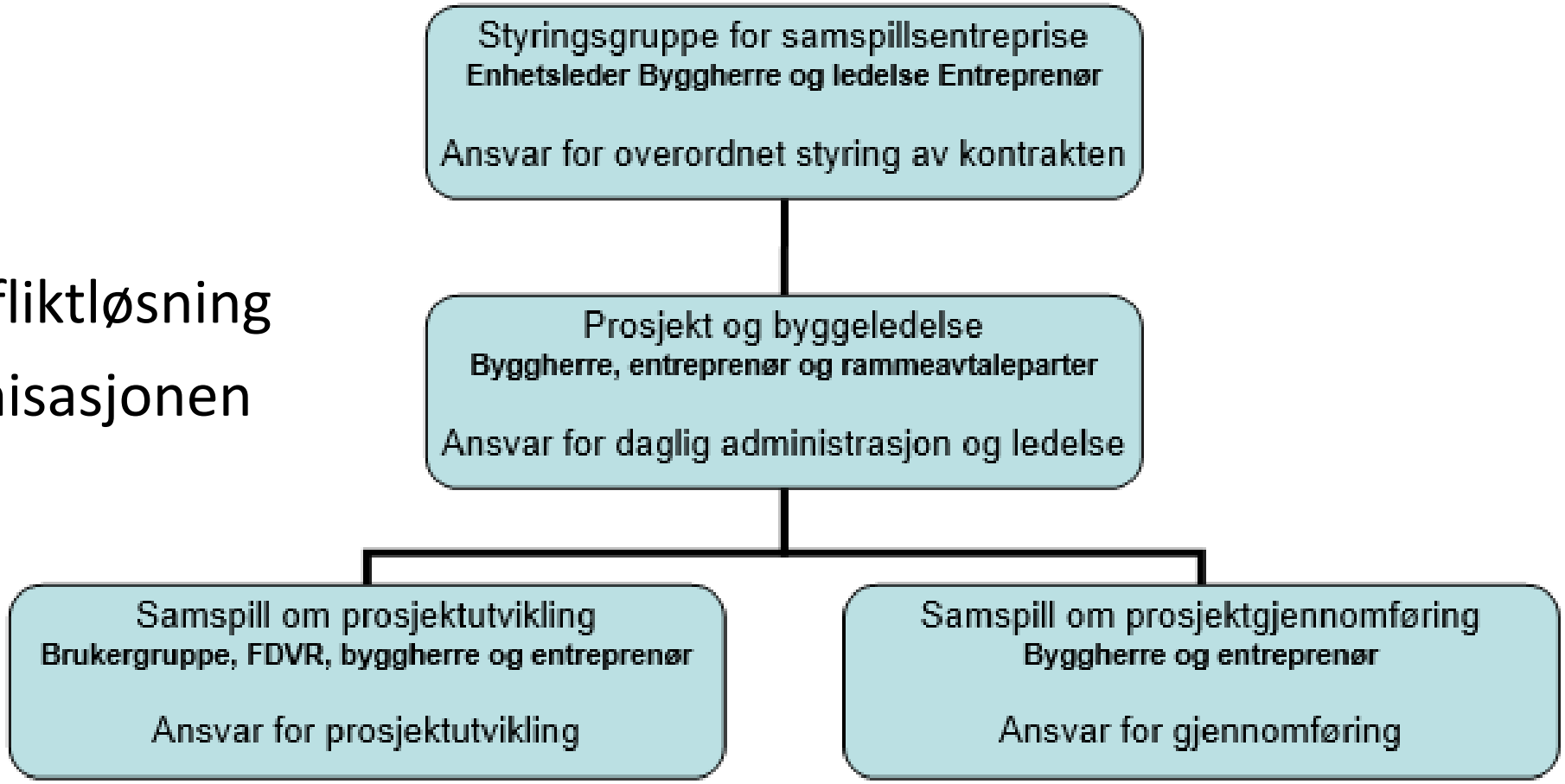
Elverum kommune

Vedlegg 1
Øvrige kontraktsbestemmelser

Konfliktløsning

ELVERUM KOMMUNE

Forventning om konfliktløsning inn i entrepriseorganisasjonen



Styringsgruppe

ELVERUM KOMMUNE

Styringsgruppen skulle gi bedre muligheter for å redusere konfliktnivået nedover i entrepriseorganisasjonen.

Målet var at toppledelsen gjennom dialog skulle finne løsninger basert på overordnede felles mål i prosjektet.

Filmer og foto;

Skole og barnehage ferdig: https://youtu.be/WAcXg2ZDSlc
Barnehagen bygging; Bygging;
Sparer over 9000 tonn CO2: https://youtu.be/ysgc7sbhbBo
Arkitektens side: olaroald.no/Ydalir-skole
bygg.no: Ydalir skole og barnehage
Tett tak på Ydalir

Tilgjengelige dokumenter;

Veien til Ydalir
Arbeidsgiverstrategi
Anskaffelsesstrategi
Klima og energiplanen
Trestrategi
Erfaringshåndbok tre