



Sluttrapport BOE

Ny idrettsfløy Voss ungdomskule

Voss, 13.03.2025

Prosjektansvarleg		Prosjektleiar
Namn	Haakon Innset	Reidar Gilbakken
Avdeling	BOE	BOE





Innholdsliste

1. Prosjektskildring og gjennomføring.....	3
1.1 Prosjektleiar si oppsummering av prosjektet.....	3
1.2 Skildring av prosjektgjennomføringa i dei ulike fasane	3
1.3 Måloppnåing	3
2. Prosjektorganisering	3
2.1 Samansetjing av prosjektorganisasjonen.....	3
2.2 Samarbeid eksternt og internt	4
3. Kontrakt.....	4
3.1 Skildring av kontraktform	4
3.2 Bakgrunn for val av entrepriseform	4
3.3 Avslutningsfasen og eventuelt usemje.	4
4. Økonomi.....	4
4.1 Økonomien i prosjektet opp mot vedtatt budsjett	4
4.2 Budsjettutvikling.....	4
5. Framdrift.....	5
5.1 Framdrift og framdriftsplanar	5
5.2 Avvik frå opphøveleg framdriftsplan	5
6. Kvalitetssikring	5
6.1 Gjennomføring av kvalitetssikring.....	5
6.2 Eventuelle kvalitetsrevisjonar mm.	5
7. SHA, HMS og miljø	5
7.1 Arbeid med SHA, HMS og miljø	5
7.2 Oppsummering/oversikt over personskadar, uhell og uønskte hendingar	6
7.3 Dersom prosjektet er omfatta av eit eige miljøoppfølgingsprogram (MOP) kommenterast dette	6
8. Læringspunkt	6
8.1 Ei oppsummering av læringspunkt	8



1. Prosjektskildring og gjennomføring

1.1 Prosjektleiar si oppsummering av prosjektet

BOE (Bygg og Eigedom) overtok dette prosjektet frå POU (Prosjekt og utvikling) der underteikna har vore prosjektleiar for gjennomføringsfasen. Dette er ein ny metode, og fyrste gong ein har gjort ei slik deling etter at POU vart oppretta. Fordelen med ei slik deling er at forprosjektet er veldig godt gjennomarbeida, med intern god og rett kompetanse i Heradet.

Eit gjennomarbeida forprosjekt har ført til mindre endringar og usikkerheit og endringar undervegs i utføringa. Ei klar og tydeleg bestilling på kva som er forventa levert.

1.2 Skildring av prosjektgjennomføringa i dei ulike fasane

POU gjennomførde forprosjekt, arkitektkonkurranse, utarbeiding av tilbudsgrunnlag, utlysing og innkjøpsprosess inkludert evaluering av tilbydarar. Etter signering med TE (Totalentreprenør) gjennomførde POU ein samspelsperiode i lag med brukargruppene og TE for å gjera seg kjent med bygget og optimalisera løysingane.

1.3 Måloppnåing

Utifrå bestilling har ein i dette prosjektet levert

- Til rett tidspunkt
- Utan fråværskskadar
- God kvalitet på utført arbeid
- Under Budsjett

2. Prosjektorganisering

2.1 Samansetjing av prosjektorganisasjonen

Styringsgruppa:	Rådmann	Arild Mc Steine
	Kommunalsjef tekniske tenester	Torbjørge Austrud
	Kommunalsjef Oppvekst	Frode Monsen
	Stabsleiar	Liv Myklebust
Prosjekteigar	Leiar Bygg og Eigedom	Haakon Innset
Prosjektleiar	BOE	Reidar Gilbakken
ITB koordinator	BOE	Are Afdal
Byggeleiar	Innleigd inntil 15tv / veke	Thomas Zwartjes
SHA koordinator	Innleigd inntil 2,5 tv/ Veke	Oddvar Kvalnes

Innleige vart nytta grunna mangel på interne ressursar på dåverande tidspunkt. Ein har ikkje brukt alle timane som var estimert på innleigde ressursar



2.2 Samarbeid eksternt og internt

For å få prosjektet til å bli mest mogeleg smertefritt har ein starta kvar veke med infomøte mellom prosjektleiar og brukarrepresentant for å informera om planlagde aktivitetar frå entreprenør, samt melda tilbake til entreprenør om det må setjast i gang tiltak.

3. Kontrakt

3.1 Skildring av kontraktform

Som entrepriseform, vart det valt NS 8407 Totalentreprise med samspel.

Kontrakt signert 19.04.2022 med overtaking 15.12.2023

3.2 Bakgrunn for val av entrepriseform

Valet av entrepriseform vart teke i samarbeid mellom interne resursar og innleigd innkjøpskonsulent. Ein hadde ein tanke at samspelsfasen ville kunne gi meirverdi til prosjektet, gjennom TE og byggherre sine erfaringar.

3.3 Avslutningsfasen og eventuelt usemje.

Sluttoppgjer vart oversendt ihht NS 8407 kontrakt innan 2 mnd frå overtaking, og sluttoppgjersforhandling vart gjennomført på ein god ryddig måte.

4. Økonomi

4.1 Økonomien i prosjektet opp mot vedtatt budsjett

Me har klart å levera bygget innanfor budsjett slik tabellen under viser.

Voss ungdomskule	Budsjett	Rekneskap pr 03.11.25	Unytta midlar
Nybygg	135 500 000,00 kr	- 127 672 157,00 kr	7 827 843,00 kr
Møblering og AV	4 750 000,00 kr	- 3 992 347,00 kr	757 653,00 kr
Unytta midlar eks mva			8 585 496,00 kr
Unytta midlar inkl mva			10 731 870,00 kr

Tippemidlar kjem som eit positivt tillegg utover det som visar i tabellen over:

Det er søkt tippemidlar for uteområde kr 2.400.000.- som enno ikkje er utbetalt til BH

Det er søkt tippemidlar for idrettsdelen Kr 5.300.000. som enno ikkje er utbetalt til BH

1.2 Budsjettutvikling

Byggeperioden starta i ein periode med uvanleg stor og usikker løns- og prisstiging, samtidig som det var underskot på råvare til trelastindustrien. Dette freista ein å ta høgde for i byggebudsjettet.

Det er i prosjekterings- og byggefasen motteke 97 endringsmeldingar med både positiv og negativ økonomisk konsekvens.



5. Framdrift

5.1 Framdrift og framdriftsplanar

Prosjektet starta med ein overordna framdriftsplan som ein prøvde å styra framdrifta etter. Undervegs nytta ein inkluderande framdriftsplanlegging (LEAN) der kvart firma var representert på framdriftsmøte, dette for å freista å setja av korrekt produksjonstid og tidspunkt for utføringa. Det viste seg å til dels fungera, men det var avsett for lite slakk i planen på enkelte punkt. Planen heldt med tanke på overlevering, men i periodar mot slutten vart det noko opphoping av ressursar då mange fag skulle utføra arbeid på areala som hadde vorte utsett grunna lager og riggplass i byggetida.

5.2 Avvik frå opphøveleg framdriftsplan

Me fekk framskunda og tilpassa arbeidet med uteområda slik at dei kunne takast delvis i bruk i samband med skulestart, dette vart omgjort undervegs for å betra tilhøva for elevar og tilsette i byggetida.

6. Kvalitetssikring

6.1 Gjennomføring av kvalitetssikring

Ein nytta eigne ressursar so langt det let seg gjera innanfor dei fagområda ein har til rådighet innomhus, elles er det uavhengig kontroll på både prosjektering og utføring. Dette fungerte godt.

6.2 Eventuelle kvalitetsrevisjonar mm.

7. SHA, HMS og miljø

7.1 Arbeid med SHA, HMS og miljø

Byggeplassen har vore ein del av arealet som tidlegare var tilgjengeleg for elevane, og me såg tidleg på dette som ei stor utfordring med tanke på HMS både for elevar og tilsette, samt for utførande entreprenør. Det vart difor gjennomført ei «Tabletop» øving der elevar, tilsette, Totalentreprenør (TE) og byggherre jobba seg gjennom mange ulike scenario for å finna ei god løysing på korleis me skulle gjennomføra byggeprosjektet. Som resultat av dette inkluderte me alle elevar og tilsette i eit kurs som er kalla Fareblind, TE gjennomførde dette digitalt med elevane. Utover dette inkluderte me arbeidslivsfag 10. klasse. Frå skulestart hausten 2022 til våren 2023 hadde me eit prosjekt i lag med skulen der 10 klasse som hadde valfag arbeidslivsfag fekk fylgja opp skuleprosjektet inne på



byggeplassen. Dei fekk i løpet av skuleåret innføring i, og gjennomgang med 10 ulike entreprenørar, og kva dei ulike faga jobba med. Eit kjekt og lærerikt prosjekt der me involverte elevane, og drog nytte av at dei fekk eigarkjensle til prosjektet og dermed lite uro og hærverk på byggeplassen. Me gjennomførde vernerunde kvar 14 dag i lag med dei firma som til ei kvar tid var representerte på byggeplassen, med høg fokus på å jobba sikkert. Dette har ført til at ein har gjennomført omlag 40.000 timeverk utan fråvær skadar, dette er me veldig nøgde med 😊

7.2 Oppsummering/oversikt over personskadar, uhell og uønskte hendingar

Har ikkje hatt skadar med fråvær, men ein som snubla i ein leidning og fekk eit kutt i leppa.

7.3 Dersom prosjektet er omfatta av eit eige miljøoppfølgingsprogram (MOP) kommenterast dette

8. Læringspunkt

Frå POU

- Det vart jobba ein del med at bygget skulle stå i flaumsona, dette meina me er godt løyst både for bygg og utomhus.
- Det er veldig viktig at innkjøpar er vant til innkjøp av byggeprosjekt i offentleg sektor, og som kjenner marknaden i vår region.
- Det var ei svakheit at me ikkje hadde fysiske møter med innkjøpar.
- Det var ein periode med høg prisstigning som gjorde at ein vart fanga i fyrste utlysing, det måtte avlysast og ein gjennomførde ei ny utlysing. Det er viktig å gjennomføra ein kostnadskalkyle tett inn på utlysing for å sleppa fleire utlysingar.
- Gode talgrunnlag prognosar for å forutsjå kor mange elevar me skal bygga for, i dette tilfellet var elevtalet 470 ved byggestart og pr februar 2025 er det 561 elevar. Årsak til auke skuldast i stor grad krigen i Ukraina.
- Klima og berekraftsdelen vart jobba med og ein snudde seg rundt og valde andre produkt, dette ser ein på som eit veldig positivt innslag
- Det er positivt at ein har klart å sjå dette prosjektet i samanheng med resten av utbygginga slik som skatepark, aktivitetspark, leikepark, servicebygg og utebasseng.
- Eit tidleg aktivt og bevisst val av energi kjelda.
- Samspelet i denne kontrakten har ein ikkje hausta so mykje gevinst som ynskjeleg
- Veldig godt nøgde med at me har bygd eit bygg som er tilpassa fleirbruk både i og utanom skuletida
- Alle intensjonar i sentrumsplanen er realisert i bygget
- Er godt nøgde med dimensjonering av gymsalen med tanke på tippemidlar



Frå brukar i forprosjekt

- Ei god involvering i forprosjekt, med god informasjon
- Brukargruppene vart delt opp, ei for gym - klasserom - utomhus etc, dette tenkjer brukarane ikkje burde vore delt opp.
- Kjensla av at tilbakemeldingane vert lytta til og tatt med vidare.

Frå brukarane i Utføringsfasen

- Positivt, vart informert fortløpande gjennom infomøte kvar veke.
- God entreprenør som tok fortløpende hensyn.
- Nokon episodar der inngangar vart blokkert med byggematerialar, dette vart raskt retta opp.

Frå Brukarane det fyrste bruksåret

- Fekk god brukaropplæring og informasjon, gjekk gjennom branntryggleik
- Til tider utfordrande med låsing av dører og kortbruk, har nytta prøvedriftsåret slik at ein får dette til å fungera best mogeleg med støtte frå leverandøren.
- Overordna er dei kjempefornøgde
- Klasserom er gode og fungera – obs solskjerming må ha eigen styring i kvar klasserom.
- Uteområde er skulen veldig nøgde med, og dei fekk koma med innspel i utføringsfasen som har gjort utomhus meir brukarvenleg

Frå BOE

- Nyttig at me fekk vera med og gjera oss kjende med prosjektet i forprosjektfasen
- Eit godt val at utlysinga vart tilpassa slik at det var mogeleg for lokale entreprenørar å konkurrera
- Miljøsaneringsrapporten var veldig mangelfull, og kosta prosjektet mykje
- Må alltid ha stor fokus på at ein gjennomfører prosjekt til rett årstid grunna kvalitet / energibruk knytt til vinterdrift.
- Ikkje ha med seg uavklarte saker, men avgjera krav om endring fortløpande
- Positivt med jamleg dialog med brukarane
- Byggeplassadministrasjonen hjå entreprenør var til tider underbemanna
- Til tider Utfordrande med RTB (Reint tørt bygg) har allereie gjort endringar i utlysingsteksten
- Gjorde gode tilval undervegs, spesielt veggplater Gips «habito» er eit godt produkt på skule i forhold til styrke for oppheng og hærverk
- Smart at PL held i innkjøp av møblar og AV utstyr slik at infrastruktur var førebudd for dette utstyret i bygget
- Smart å bestilla og planlegga solcelle anlegget so tidleg at det kan levera byggestraum
- Lås og beslag var utfordrande mtp fleirbruk av skule / idrettsdelen - set av god tid til planlegging og involver alle brukara i forkant
- Har gjennomført ei god prøvedrift der ein i løpet av perioden har luka vekk dei fleste punkta.
- Har hatt god dialog med reinhaldsavdeling undervegs, og fått lagt til rette ein framtidsretta reinhaldssentral samt eit eige funksjonelt rom for vaskerobot i tilknytning til gymsalen

Frå totalentreprenøren:

Forbetringar (kva kan ein endra på eller gjera på ein annan måte)

- Vurdere omsyn til byggetid/årstid og evt utfordringar som kan oppstå med tanke på Vinterdrift, byggtørk etc.
- Utarbeide grensesnittsmatriser for tilbudsfasen, dette kan gje mindre usikkerheit og ivareta interne grensesnitt mellom eigarbedriftene og underentreprenørane.



- Lage oversiktsplanar for samtidige aktivitetar i slutfase
- Ha eigen ressurs som kan legga tilrette for eksterne leverandørar i periodar.
- Meir fokus på samtidige aktivitetar for å unngå at ein går i vegen for kvarandre.
- Sikre tilstrekkelege riggområder, også mot slutten av prosjekta.
- Betre framdriftsplanar for arbeid utvendig.
- Tettare oppfølging av prosjekteringsfase frå dei utførande.
- Tydlegare grensesnitt mellom faga
- Meir fokus på råbyggfase, betre planlegging ifht å få med seg alt før innreiinga/lukking av vegger byrjar.
- Kontroll av tilbydt ytingar frå leverandør imot byggherres krav kan bli enda betre, dette gjeld alle partar i Horgi.
- Meir fokus på reint, tørt bygg i planlegginga.
- Meir fokus på eksterne fag i framdriftsplanlegging, involvere eksterne meir i denne fasen.
- Litt meir buffer i framdriftsplanen for å ta høgde for aktivitetar som varar lenger enn tenkt.
- Betre planlegging ifht RTB.
- Meir ressursbruk ifht planlegging og oppfølging i gjennomføring

8.1 Ei oppsummering av læringspunkt

Læringspunkt og erfaringar frå dei ulike avsnitta i dette dokumentet som ein meina er viktig ta omsyn til i kommande prosjekt.

- Viktig å tilpassa utlysing slik at ein ikkje ekskludera lokale aktørar
- Sjå med eit kritisk blikk til konsulentarbeid – bruka erfaring frå BOE
- Eit tal på budsjett vert fort fanga opp av eksterne avvent til ein har sikrare tal og oppdater
- Tilpass oppstart til årstida om mogeleg
- Ha tett dialog med brukar i heile prosessen
- Ha tett dialog med Entreprenør
- Har hatt god hjelp og dialog med andre avdelingar i Heradet – Reinhald – drift – park og idrett – kultur og idrett m.fl dette har gitt eit bedre bygg til fleirbruk
- Syt for tilstrekkeleg byggetid for å halda god kvalitet og redusere uønskte hendingar
- Ver regelmessig (Dagleg) på byggeplassen for å fanga opp det som skjer på byggeplassen
- Alle involverte må få opplæring i Prosjekthotellet for at det skal fungera (Interaxo)
- Få oversendt gode månadsrapportar frå Totalentreprenør
- Ha god styring på endringar og økonomi fortløpande gjer sluttoppgjer enklare
- Bruk prøvetida godt, ta imot innspel frå alle brukara, byggdriftar og hald prøvedriftsmøte min kvar andre mnd i 12 mnd / 4 årstider - gjennomfør stresstest tidleg i prøvedrifta, evt før overtaking.