



Kristiansund kommune
I medvind uansett vær

45050 – Ny brannstasjon

Tilbudskonkurranse etter forskriftens del III
Entreprenørstyrt samspill med totalentreprenør
KONKURRANSEGRUNNLAG DEL IV - Referansedokumenter

IV.02 Beskrivelse av byggherrens skisseprosjekt

Rev.	Dato	Tekst	Laget	Sjekket	Godkjent
	17.06.20	Eksport	AEJ		
	28.05.20	Siste gjennomgang.	AEJ		
	08.04.20	Mer tekst	AEJ		
	19.03.20	KLADD	AEJ		



1	OM BESKRIVELSEN	3
2	UTOMHUS	3
2.1	Stigningsforhold på tomta, kotehøyder og tilpasninger av bygg	3
2.2	Etablering av ny adkomstvei og flytting av lekeareal	4
2.3	Opparbeiding av uteareal	4
2.4	Skjerming av brokar	5
3	BYGG OG ARKITEKTUR	5
3.1	Massivtre	5
3.2	Fasader og stedstilpasning	6
3.3	Tak	7
3.4	Materialer og overflater	7
3.5	Opsjon – verkstedhall	8
3.6	Universell utforming	8
3.7	Dagslys	8
4	TEKNISKE ANLEGG	8
4.1	Ventilasjon	8
4.2	Elektro	9
4.3	Utrykningskjøretøy og vann i vognhall	9
4.4	Kompressorer	9
5	FAST INVENTAR	9
6	SKILT OG FOLIER	9
6.1	Merking av dører	9
6.2	Merking av skap og fast inventar	9
6.3	Utvendig skilting	10
6.4	Innvendige skilt og folier	10
7	REVIT-MODELL OG TIDLIGERE BRUKERINNSPILL	10



1 OM BESKRIVELSEN

Denne beskrivelsen oppsummer de forhold og problemstillinger som allerede er kartlagt eller avdekt gjennom byggherrens programmering og prosjektering.

Dokumentet er ikke en komplett beskrivelse av prosjektet men den er medtatt for:

- så tidlig som mulig gjøre totalentreprenøren og prosjekteringsgruppa oppmerksom på spesielle problemstillinger som må vies oppmerksomhet i videre prosjektering.
- å formidle de brukerkrav, -behov og -ønsker som allerede er kartlagt gjennom brukermedvirkning, men som ikke er naturlig å ta med i konkurransegrunnlagets rom- og funksjonsprogram.

Med mindre noe annet er presisert så skal ikke beskrivelsen leses som en absolutt kravspesifikasjon og løsningsforslag, men er ment som en hjelp til en raskere og mer treffsikker prosjektering. Totalentreprenøren, med hjelp av sin prosjekteringsgruppe, skal overta prosjekteringsansvaret og prosjektere alle løsninger i prosjektet og kan foreslå løsninger på tvers av denne beskrivelsen hvis løsningen vurderes som bedre med tanke på f.eks. investeringskostnad, driftsøkonomi, konstruksjonsteknikk, sikkerhet, helse og miljø, klima og miljø, energiforbruk, trivsel og arbeidsmiljø, estetikk eller stedstilpasning.

Det samme gjelder for vedlagt skisseprosjekt. Alle sider ved skisseprosjektet kan foreslås endret hvis det er hensiktsmessig for prosjektet.

Alle prosjekterte løsninger skal godkjennes av byggherre ved utviklingsfasenes slutt, og ved behov underveis i utviklingsfasene.

Denne beskrivelsen er utarbeida av Kristiansund kommune.

2 UTOMHUS

2.1 Stigningsforhold på tomta, kotehøyder og tilpasninger av bygg

Brannstasjonstomta skrår nedover fra nord til sør. Dette medfører at det er enkelte forhold som må kartlegges og prosjekteres tidlig i utviklingsfasene.

Freiveien og areal for utrykning

Utrykning skal skje fra vognhall og ut i Freiveien, se situasjonsplan. Området for utrykning skal ikke endres i videre prosjektering. Det er vurdert av brann- og redningsvesenet at dette er området som vil gi den mest oversiktlige trafikkstasjonen ved utrykning, og utrykning her gir kortest strekning fra vognhall til riksvei.

Fra øverste til nederste vognløp er det i Freiveien 1,5-1,6 meter høydeforskjell. Ut i fra dette må nivået/høydekoten for plan 01 og vognhall tilpasses best mulig i forhold for utrykning. Kote for de øvrige etasjene tilpasses optimal kote for plan 01 og utrykning.

Porter fra vognhall er plassert så langt fra veikant som mulig for at stigning fra port til Freiveien skal bli så liten som mulig. Det er også ønskelig å ha romslig med areal mellom



vognhall og gate/Freiveien slik at en har god plass til manøvrering foran porter, uten å komme i konflikt med trafikk i Freiveien. Det må vurderes om det legges varme i bakken i hele arealet mellom vognhallportene og Freiveien slik at en ikke risikerer at utrykningskjøretøyene blir stående fast foran portene. Løsning og styring av varme i bakken må planlegges ut i fra miljø- og driftsperspektiv.

Nedkjøringsrampe til feiergarasje

For å få tilstrekkelig antall garasjeplasser innafor tilgjengelig tomteareal er feiernes garasje plassert i kjeller. Rampe til garasjekjelleren er lagt østover og her er det ikke mer plass enn nødvendig for å få forskriftsmessige stigningsforhold. Det må vurderes om det bør legges varme i hele rampa. Løsning og styring av varme i bakken må planlegges ut i fra miljø- og driftsperspektiv.

Utkjøring fra feiergarasje i kjeller til Strandgata. Åpning mellom utkjøring og brannstasjonens bakgård/øvelsesområde/parkeringsplass skal stenges av med bom for å forhindre gjennomkjøring, men skal kunne åpnes ved behov.

HC-parkering og inngangsparti på plan 0,5

For å få til HC-parkering med trinnfri adkomst til hovedinngang er hovedinngangen lagt på et halvplan, mellom kjelleretasje/plan U og 1. etasje/plan 01. Planet kobles sammen med de øvrige etasjene med en tosidig heis. Kotehøyden til inngangsetasjen/plan 05 bestemmes ut fra hensiktsmessig nivå på parkeringsplass mht. avkjøring fra Freiveien, og byggets øvrige etasjer og trapper.

2.2 Etablering av ny adkomstvei og flytting av lekeareal

Dagens vei mellom Strandgata og Gomagata, Kitty Williamsens gate, skal flyttes østover, iht. situasjonsplan og reguleringsplan. Veien flyttes for å kunne tilrettelegge for en bedre og sikrere adkomst til klubbhuset øst for tomta, for å få en tydeligere avgrensning av brannstasjonens uteareal i bakgård, og for å få bedre plass til parkering, både for brannstasjonen og klubbhuset. Med den nye adkomstveien skal det også anlegges fortau fra Gomagata inn til klubbhuset for å skape en sikker situasjon for mye trafikanter.

Den nye veien inn på området vil beslaglegge noe av arealet som i dag er inngjerda lekeareal. Ved etablering av ny adkomstvei skal tilsvarende lekeareal som beslaglegges erstattes med samme kvalitet østover. Gjerdet skal flyttes. Slik skal lekearealet ha samme størrelse og kvaliteter etter at ny vei er etablert. I søknadene må det legges fram ei plan for denne «flyttinga» av lekearealet. Det vises til rekkefølgebestemmelser i reguleringsplan.

2.3 Opparbeiding av uteareal

Hele tomta skal opparbeides på en slik måte at kvartalet gir et godt helhetsinntrykket når brannstasjonen står ferdig. Tomta i denne sammenheng er alt areal mellom Strandgata, Freiveien, Gomagata og inntil husveggen på klubbhuset, og innbefatter kantstein, vei og fortau der det blir berørt.



Det er brannstasjonens utrykningspersonell som vil ha ansvaret for vedlikehold av arealene rundt brannstasjonen. Ved planlegging av uteområdene skal enkelt vedlikehold vektlegges.

Det skal anlegges og merkes parkeringsplasser som skissert på situasjonsplan. Grøntområder skal få en enkel parkmessig opparbeidelse. Ellers skal nødvendige trapper, kantsteiner, murer og rekkverk etableres. Noe av dette er illustrert i skisseprosjektet. Hvor det vurderes som passende skal det også medtas utvendige benker og søppeldunker, men dette er ikke skissert på tegning. Disse skal i tilfelle stå i stil med brannstasjonen. Hensiktsmessig belysning av bygg, skilting og uteområder må også planlegges.

2.4 Skjerming av brokar

Deler av tomta er under Nordsundbrua. Dette må det tas hensyn til i anleggsperioden slik at bro og brokar ikke påføres skade. I reguleringsbestemmelsene er det krav om at det skal etableres avvisende kantstein eller gjerder rundt brokarene. Det vises til bestemmelser i reguleringsplanen.

3 BYGG OG ARKITEKTUR

3.1 Massivtre

Under politisk saksbehandling av 2/19 Økonomisk ramme for ny brannstasjon, 27.08.2019 vedtok Bystyret:

...

Bygget skal ha høye miljøambisjoner, med bruk av tre som bærende element. Det skal benyttes lokalt produsert energi til oppvarming.

Ut i fra dette vedtaket er det beslutta at brannstasjonen i hovedsak skal bygges i massivtre. Hovedprinsippene for massivtreet må løses tidlig i *utviklingsfase 1 – revidert skisseprosjekt*, spesielt med hensyn til spenn, brann og global statikk.

I tillegg til det politiske vedtak er det flere årsaker til at det er ønskelig å bygge brannstasjonen i massivtre

- Positiv effekt på inneklima (som følge av treets hygroskopiske egenskaper.)
- Økt trivsel og arbeidsmiljø. Spesielt i verksteder og haller er massivtreets overflate en overflate som kan gi høyere trivsel enn andre materialer en ofte ser i den type rom/bygg. Aktiviteten i disse arealene medfører at en må gjøre en vurdering av tiltak for å unngå påkjenning og tilsmussing av overflatene sett i sammenheng med hvor mye bruksmerker og tilsmussing en kan tillate seg at overflatene får over tid. Eksponert massivtre gir også en mulighet for en varme og variasjon i interiøret som en ikke naturlig får ved bruk av andre konstruksjonsmetoder.
- Potensialet for å kunne benytte seg av kortreiste byggematerialer.
- Potensialitet for redusert klimagassutslipp.
- Potensialet for kortere byggetid.

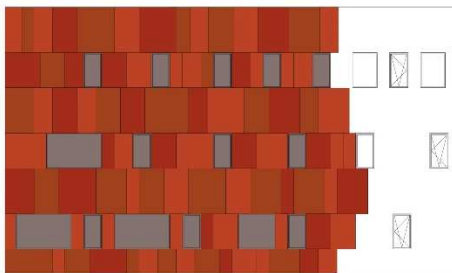


Foreliggende skisseprosjekt er i stor grad utarbeida uten stort hensyn til massivtreets konstruksjonsprinsipper, men det forsøkt å begrense lengdene på spenn, innafor det som er mulig å gjennomføre ved hjelp av tre. Aksesystemet er lagt med tanke på massivtreets spennvidder og det er tenkt bæring i fasader.

Det er ønskelig, innafor en kost/nytte-vurdering, at massivtreet blir eksponert i interiøret. For å finne gode massivtreflater som bør eksponeres må dette tas opp tidlig i prosjektet og vurderes opp mot arkitektonisk/interiørmessig konsept, brannkrav, akustikk, lydisolering og flanketransmisjon, og en vurdering av eksponering/tildekking av tekniske føringer.

3.2 Fasader og stedstilpasning

I skisseprosjektet er det antydning av et visuelt todelt bygg. Vognhall er foreslått kledd med vedlikeholdsfritt/vennlig trekledning (eksempel kebony) og svarte bygningsdetaljer. Blokk med «varme funksjoner» er foreslått med platekledning, der farge og format på platene varierer sammen med vinduene. Det er (av kanskje alt for åpenbare årsaker) ønskelig at denne delen av bygget er rød. Vinduenes plassering og samlede areal er ikke vurdert opp mot dagslyskrav eller konstruktive og brannmessige hensyn til massivtre. Dette er vurderinger som bør gjøres i utviklingsfase 1.



Prinsipp for platekledning, «varm blokk».

Andre forslag til utforming av fasader kan foreslås, men fasadene skal ha innslag av naturmaterialer (som tre, tegl eller mur).

Uansett valg av konsept for fasader så må fasader og fasadedetaljer vies en slik oppmerksomhet at bygget kan passe inn i et bymiljø som i stor grad består av små trehus fra perioden 1900-1950, selv om det er stor variasjon i bygningstypologien i området.

Utover dette vises det til bestemmelser i gjeldende reguleringsplan og bystyrevedtak PS 18/47, fra 19.06.2018:

...

Brannstasjonen utformes slik at den i tillegg til funksjon for formål, også tilfredstiller estetiske kvaliteter som er tilpasset omliggende boligbebyggelse. Likeså må tilkomst til brannstasjonen sikre trygg ferdsel for beboerne i området.

...



3.3 Tak

Taket på brannstasjonen vil være godt synlig fra områdene rundt. En bør derfor forsøke å begrense tekniske installasjoner på tak til et minimum, og å gi taket en tiltalende overflate og utforming. Det skal vurderes om innkast/utkast for ventilasjon kan plasseres på vegg/fasade i stedet for på tak.

3.4 Materialer og overflater

Byggherren har gjort seg noen betraktninger rundt materialbruk, men betraktningene har ikke blitt tatt videre til noen form for beslutning eller dokumentasjon. Kommunens renholdsansvarlige har vært delaktig i disse diskusjonene. Oppsummert kan betraktningene oppsummeres i noen både generelle og spesifikke punkter som følger under.

Både innvendig og utvendig er det ønskelig at det velges materialer og bygningsdeler som...

- er tilpassa bruken. I store deler av brannstasjonen kreves det spesielt robuste overflater.
- er valgt med hensyn til enkelt renhold.
- bidrar til godt innemiljø og trivsel.
- bidrar til å vise byggets funksjon/identitet som brannstasjon.
- er valgt med hensyn til lavt vedlikeholdsintervall og enkelt vedlikehold.
- har lang levetid og som kan rehabiliteres
- kan resirkuleres når materialet/bygningsdelen er utslitt og må skiftes ut, eller når bygget skal avhendes.
- med lave CO2-utslipp både i produksjon, transport, montering og under avhending.
- som er fornybare.

Noen konkrete betraktninger rundt materialbruk:

- Massivtre. Det er ønskelig at så mye som mulig av massivtreets overflater er eksponerte, at disse behandles på en slik måte at de er lette å renholde, samtidig som de hygroskopiske egenskapene bevares. Samtidig må krav til brann, rømningsveier og lydisolering ivaretas. Det er ønskelig med så stor grad av skjultanlegg som mulig. Som en følge av dette må lydisolering og påføring av vegger vurderes i sammenheng med f.eks. plassering av uttak for kontorplasser. I rom som vognhaller og verksteder må det vurderes om massivtreet bør dekkes til opp til en høyde som beskytter massivtreet mot skader og skitt, eller om en tåler en slik endring i utseende.
- Gulvoverflater er vurdert av byggherre som et av de mest utfordrende overflatene – gulv som kan imøtekomme både krav til robusthet, lett renhold, og miljøkrav. Spesielt i byggets 1. etasje – i korridorer, verksteder, vaskeri, garderober og utrykningsgarderobe må det velges en overflate som tåler vann, skitt, og spesielt hard bruk (vogner/traller), som er lett å renholde. Ettersom kjelleretasje må bygges i betong har det vært diskutert om slipt betong kan være et alternativ som gulv i byggets 1. etasje. Det er ønskelig å unngå fliser på grunn av dette er krevende å renholde. Linoleum er å foretrekke over vinyl hvor det er hensiktsmessig bl.a. på grunn av at linoleum kan rehabiliteres.



- Overflate på vegger. Innvendige vegger må ha en overflate tilpassa bruken. Verksteder , haller og spesielt i korridor i 1. etasje må ha overflater som tåler støt og slag.

Alle overflater skal godkjennes av kommunens leder for renhold.

3.5 Opsjon – verkstedhall

I tidligere faser av prosjektet hadde brannstasjon en verkstedhall og lager nord for vognhallen. Dette arealet ble tatt ut under nedskalering av prosjektet for å komme innfor økonomisk ramme for prosjektering.

Hvis det viser seg at den økonomiske ramma tillater det så skal verkstedhallen tas inn i prosjektet igjen. Verkstedhallen skal være tilrettelagt arbeid på store kjøretøy og ha smøregrav. Hvis verkstedhallen tas inn i prosjektet igjen er det sannsynlig at beredskapslager m.m. må omprosjekteres noe. Det vises til vedlagt tegninger.

3.6 Universell utforming

Skisseprosjektet er utarbeida iht. de kravene som er oppgitt i rom- og funksjonsprogrammet. Det er ikke utført kvalitetssikring av universell utforming.

3.7 Dagslys

Det er ikke gjennomført dagslysvurderinger i skisseprosjektet. Det antas at det er for små og for få vinduer i skisseprosjektet.

4 TEKNISKE ANLEGG

4.1 Ventilasjon

Det må undersøkes om det finnes mer rasjonelle løsninger på ventilasjon og plassering av ventilasjonsrom enn det som er lagt fram i skisseprosjektet. Det er ikke gjort luftberegninger.

I skisseprosjektet er det foreslått tre ventilasjonsrom.

- Ett i kjeller som skal forsyne kjelleretasjen. Rist til friluft er foreslått på byggets vestfasade i 1. etasje.
- Ett på mesanin i vognhall som skal forsyne alle rom i vognhall og vaskehall. Rist foreslås plassert på østfasade.
- Ett i 3. etasje med 4 ventilasjonsaggregat som tilsammen skal forsyne 1. 2. og 3. etasje i «varm blokk». Rist foreslås på østfasade. Vertikal sjakt er i skisseprosjektet lagt inn ned til himling i 1. etasje.

Det er **ikke** ønskelig å plassere luftinntak/utkast på tak. Det må vurderes om det trengs eksosavtrekk i vognhaller.



Skap for sengetøy på soverom, lager vikarer og utrykningskap i utrykningsgarderobe skal ha avtrekk. Det er laget forslag til skjemattegning av disse skapene.

4.2 Elektro

Det er i skisseprosjektet foreslått el-skap i eget rom i 1. 2. og 3 etasje. Rommene ligger over hverandre. Rom for el-tavle og nødstrømsaggregat er foreslått i kjelleretasje. Nødstrømsaggregat og opplegg for dette er en del av leveransen.

4.3 Utrykningskjøretøy og vann i vognhall

Alle utrykningskjøretøy(alle vognløp) er planlagt med opplegg for strømtilkobling og kompressorluft fra himling. Vognhallen er planlagt med to punkter på vegg for oppfylling av vann.

4.4 Kompressorer

I kjeller er det plassert rom for kompressorer. En kompressorer skal fungere for luftfylling av flasker og den andre kompressoren skal forsyne utrykningskjøretøyene. En kompressor fra eksisterende brannstasjon skal gjenbrukes.

5 FAST INVENTAR

For en del av det faste inventaret er det laget skjema. Alt fast inventar skal uansett avklares med brukere og godkjennes av byggherre. For fast inventar hvor det er naturlig, (hyller, skohyller, garderobeskap m.m.) skal dette monteres på vegg for å tilrettelegge for enklere renhold av gulv.

6 SKILT OG FOLIER

6.1 Merking av dører

Alle dører skal merkes/folieres med dørnummer på dørhåndtakets side ut mot gang/korridor. Nærmere føringer rundt merking gis av byggherre.

6.2 Merking av skap og fast inventar

Hver brannkonstabel har

- Skap i utrykningsgarderobe, låsbart
- Skap i garderobe, låsbart
- Skap på soverom, låsbart
- Skuffe i nattbord, låsbart
- Skap på bad, låsbart



Hvert vaktlag har

- Felles kjøleskap
- Felles matskuffer

Andre ansatte på stasjonen har

- Skap i garderobe, låsbart

I planlegging av fast inventar skal det også medtas koordinering av nøkler og merking/foliering.

6.3 Utvendig skilting

Arkitekt bør involveres i utforming av utvendig skilting. Mal for skilting av kommunale bygg er under utarbeidelse. Det skal tas utgangspunkt i denne.

6.4 Innvendige skilt og folier

Det avklares om totalentreprenør skal levere innvendige skilt og folier eller om dette leveres av byggherre. Mal for skilting av kommunale bygg er under utarbeidelse. Det skal tas utgangspunkt i denne.

7 REVIT-MODELL OG TIDLIGERE BRUKERINNSPILL

Byggherrens Revit-modell av skisseprosjektet er sannsynligvis av en slik kvalitet at den ikke bør benyttes til videre prosjektering.

Modellen kan benyttes til å innhente informasjon. Mye av informasjon kartlagt under brukermøter er lagt rett inn i Revit-modellen og er ikke medtatt i referatene. Dette dreier seg om brukerinns spill bl.a. knytta til elektro, belysning, VVS og fast inventar. Hvis prosjekteringsgruppa ikke benytter Revit i sin prosjektering vil byggherre være behjelpelig med å eksportere ut lister fra Revit-modellen.

Alle referat fra tidligere brukermøter vil oversendes totalentreprenøren for på forespørsel.

