Fra: Stiftelsen Kongsberghallen[post@kongsberghallen.no]
Mottatt: 31.08.2026 15:59:11
Til: Bjørn Tore Ødegården[bjorn.tore.odegarden@kongsberg.kommune.no]
Kopi: Johnny Løcka[johnny.loecka@kongsbergir.no]; Rune Fredriksen[Rune.Fredriksen@kongsberg.kommune.no]; Mette Kjærnet Udø[mette.udo78@gmail.com]
Emne: Kongsberghallen - KIR - KK

Denne e-posten er fra en ekstern avsender: Vær spesielt varsom med lenker og vedlegg.

Hei,

Her følger tilstandsrapport for Kongsberghallen.

Vi vil veldig gjerne ha/delta i et oppfølgingsmøte med felles gjennomgang av tilstandsrapporten og om mulig oppdatering på KIF sitt hallprosjekt.

Med vennlig hilsen
Flemming Bo Christoffersen
Daglig leder, Stiftelsen Kongsberghallen
Tlf. +47 940 04 301

Reserver et tidspunkt for å møte meg

Fra: Mette Kjærnet Udø <mette.udo78@gmail.com>
Sendt: onsdag 26. august 2026 23:29
Til: Bjørn Tore Ødegården <bjorn.tore.odegarden@kongsberg.kommune.no>
Kopi: Johnny Løcka <johnny.loecka@kongsbergir.no>; Rune Fredriksen <Rune.Fredriksen@kongsberg.kommune.no>; Stiftelsen Kongsberghallen <post@kongsberghallen.no>
Emne: Re: Kongsberghallen - KIR - KK

Hei,

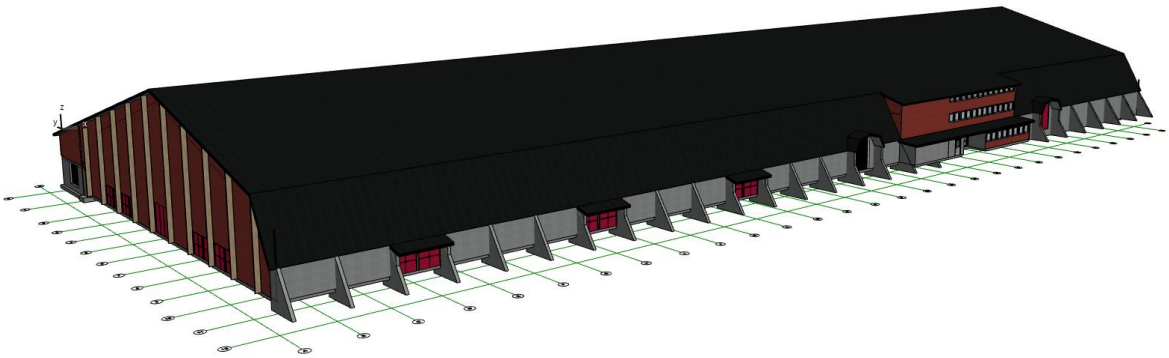
Vi er lovet at endelig tilstandsrapport for Kongsberghallen skal være ferdigstilt innen utgangen av august og tenker det kan være fint med et oppfølgingsmøte til møtet vi hadde i januar.
Både for en felles gjennomgang av tilstandsrapporten, men også gjerne en oppdatert status på KIF sitt hallprosjekt.

Hva tenker dere andre om det?

Mvh Mette

fre. 5. des. 2025 kl. 10:43 skrev Bjørn Tore Ødegården <bjorn.tore.odegarden@kongsberg.kommune.no>:

> Inngang "Kinokontoret" vis à vi Tinius Olsen inngang.



Tilstandsanalyse

Kongsberghallen 2026

Rev.	Dato	Revisjonen gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av
0	22.06.2026	Påstartet rapport	Per-Kristian Berg	Joakim Dørum
1	03.07.2026	Første utkast rapport	Per-Kristian Berg	Joakim Dørum
2	12.08.2026	Inkludert økonomirapport	Per-Kristian Berg	Joakim Dørum
3	27.08.2026	Komplettert utgave	Joakim Dørum	Per-Kristian Berg

Innholdsfortegnelse

Oppdragsbeskrivelse....2
Overordnet bygningsvurdering....3
Metodikk for tilstandsvurderingen....5
2 – Bygning....6
21 – Grunn og Fundamenter....6
22 – Bæresystem....7
23 - Yttervegger....8
232 – Ikke-bærende yttervegger....8
234 – Vinduer....8
234 – Dører og porter i yttervegg....9
235 – Utvendig kledning og overflate....10
236 – Innvendige overflater (på yttervegg)....10
24 - Innervegger....11
241 / 242 – Bærende og ikke-bærende innervegger....11
244 – Dører, vinduer og skyvedør (i innervegger)....12
246 – Kledning og overflater (på innervegger)....13
25 – Dekker....14
251 – Frittbærende dekker....14
252 – Gulv på grunn....14
255 - Gulvoverflate....15
256 – Faste himlinger og overflater....16
26 – Yttertak....17
27 – Fast inventar....18
28 – Trapper og balkonger....18
3 – VVS-installasjoner....21
31 – Sanitær....21
32 – Varme....21
33 – Brannslokking....22
341 – Installasjon til gass for bygningsdrift....22
35 – Prosesskjøling....22
36 – Ventilasjon....24
38 – Vannbehandling....26
4 – Elkraft....26
41 – Basisinstallasjon for elkraft....26
43 – Lavspent forsyning....26
433 – Elkraftfordring for alm. forbruk....26
442 – Belysningsutstyr....27
443 – Nødlys....27
45 – Elvarme....27
5 – Tele og automatisering....27
52 – Integrert kommunikasjon....27
54 – Alarm- og signalsystemer....28
6 – Andre installasjoner....28
66 – Fastmontert spesialutrustning for virksomhet....28
Vedlikehold og oppgradering....29
Økonomi....29

Oppdragsbeskrivelse

Stiftelsen Kongsberghallen har engasjert Green Advisers AS til å gjennomføre tilstandsanalyse av kongsberghallen.

Hallen består av en ishall, ballhall, og et mellombygg med squash, dans, bordtennis, kontorer og tilhørende garderober. Videre finnes det administrative lokaler, skytebane, bowling, kiosk, og en nylig utvidelse for crossfit og kampsport. Anlegget ble bygget i 1987, og videre tilbygget noe mot vest i 1997. Siste indre påbygging med crossfit og kampsport er fra 2021.
Ballhall og ishall er en trekonstruksjon på grove fundamenter i betong. Yttertak er primært selvbærende TRP med kompaktisolasjon og tekking med papp. Midtbygget består av betongvegger/lecavegger samt etasjeskillere og tak i hulldekke, videre kompaktisolasjon på taket. Midtbygget danner seksjonering mot ballhall og ishall. Yttervegger er opprinnelig bestående av 98 og 148mm bindingsverk som ifyllingsvegger. Gulv på grunn av betong.

Hallen har tidligere (2011) hatt en tilsvarende tilstandsanalyse for tekniske fag, bygg og brann utført av Multiconsult. Denne tilstandsanalysen har resultert i en rekke forbedringer, det er likevel fortsatt flere punkter i analysen fra 2011 som fortsatt er gjeldende idag.

Befaring fant sted 15-18 juni 2026:

Fra Green Advisers AS stilte følgende.

Joakim Dørum	Siv.ing. bygg
Per-Kristian Berg	Senioringeniør bygg

Tilstandsanalysen bygger på NS3424 nivå 1:
«*Tilstandsanalyse av generell art basert på visuelle observasjoner, eventuelt kombinert med målinger som kan styrke informasjon om tilstanden. Innhenting av relevant dokumentasjon tilpasset oppgaven.*»
Videre har vi delt opp vurderingen iht. bygningsdelstabellen. Enkelte deler er oppdelt i 3-er nivå, men primært er 2-er nivå benyttet.

Overordnet bygningsvurdering

Arkitektonisk fremstår kongsberghallen som et tidsriktig bygg av sin tid. Bygningen har noen gjennomførte kvaliteter og løsninger som er av god tilstand, samt noen som er av dårligere stand. Siden den gang har kravene til universell utforming blitt langt strengere som gjør at det i dag påkreves noen andre overflateløsninger enn det bygningen har. Dersom det omsøkes spillemidler for rehabilitering, vil kravene komme helt eller delvis. Det er spesielt tilgjengelighet, speil, benker og skap, kontraster mellom bygningsdeler, ledelinjer gjennom store og uoversiktlige rom, oppmerksomhetsfelt ved hinder og sprang som vil være gjenstand for oppgradering. I tillegg ser man svært lave himlingshøyder i mellombyggets 1. og 2. etasje som skaper utfordringer når tekniske anlegg skal moderniseres.

Brannteknisk var det ved byggingen i 1987 en løsning for celleinndeling og seksjonering. Vi har ikke funnet opprinnelig brannstrategi, eller sett oppdatert løsning for hele bygget. Bygg som samler store mengder folk må ha et komplett helhetlig brannkonsept som inkluderer endringer gjort i bygningen. Dette anses som et vesentlig avvik, da det er utført byggetiltak som forverrer brannsikkerhet i bygningen. Brannteknisk del av rapporten fra Multiconsult fra 2011 samsvarer med flere av våre funn under befaringen.

Bygningsfysisk framstår bygget som noe variabelt. Da befaringen tok sted, var det varmt i været og termografering av kuldebroer og varmelekkasjer var krevende da temperaturforskjell mellom ute og inne var for liten. Virkningen av oppgradering bør trolig her begrenses til utskifting av dører/porter/vindu som har stor mengde luftlekkasjer. Det sees også nyetablerte dører som har store luftlekkasjer. Videre er vi overrasket over at avfuktingsanlegg og refleksjonsfolie i tak ikke er vurdert tidligere i den dokumentasjon vi har vært igjennom. Erfaring fra andre ishaller er at dette er gode tiltak å gjennomføre.

Konstruksjonsteknisk er bygningen i tilfredstillende stand. Noen enkelte komponenter av betong utvendig har armering med dårlig overdekning. Betongen generelt ser ut for å være av god kvalitet. Utvendig ser vi betong som har vært utsatt for vær og vind har behov for utbedring. Vi har ikke sett tegn til forvitring av betong eller deformasjonssetning i bygningen. Limtrekonstruksjonen i tak ville etter dagens regelverk være underdimensjonert, da dagens snølaster er ca 30% høyere enn da bygningen var bygd. Utvendige tresøyler i gavler har til dels spor av råte, men overraskende god stand med tanke på plasseringen og påkjenning fra været.

Sanitæranlegget fungerer tilfredsstillende, men mangler vannbehandling på vanninntak for å redusere sannsynlighet på legionella i anlegget. Varmtvannsproduksjon kan gjøres mer energieffektivt med varmepumpe og er grundig omtalt i rapporten fra Energihuset.

Varmeproduksjon og energibalanse i bygningen er et potensiale som spesialister på ishaller burde ha sett på. Her ligger det potensiale på å se en helhet, som mangler i tidligere analyser. Gasskjelen som er ute av drift kan erstattes med varmepumpe, men den helhetlige løsningen er viktig for å god virkningsgrad.

Videre lyktes vi ikke å finne vurderingen rundt gasskjel og kjølemaskin med ammoniakk sett mot eksplosjonssikkerhet/EX-sone i tråd med ATEX-regelverket eller merking som er påkrevd. Dette er et alvorlig forhold.

Ventilasjonsteknisk har bygningen nye ventilasjonsaggregater for nye arealer i god tilstand. De gamle aggregatene for ishall, ballhall og garderobe er modernisert. Derimot er luftmengdene langt unna dagens standard og sett mot de belastninger som enkelte rom

har. Vi er heller ikke fornøyde med renhold av bygningen, da det er store mengder støv i høyden som ødelegger ventilasjonsanleggene altfor tidlig.

Sprinkleranlegget er også løst på en svært spesiell måte og ikke i tråd med retningslinjer for bruk av sprinkler. Dette er omtalt i flere rapporter fra sprinklerkontrollen gjennom flere år, og har flere feil enn det denne kontrollen har påvist. Her er også rapporten fra Multiconsult langt mer riktig i fremstillingen.

Innen elektrofaget er det nødvendig med øvelser på dokumentasjon og rydding i installasjoner. Det er en ukultur blant enkelte brukergrupper med improviserte elektriske installasjoner i bygget. Dette er en praksis som må endres over tid. Rom med lavere bruk/prioritet har utdaterte lysanlegg, som må oppgraderes som en del av utbedring av disse rommene. Defekte armaturer byttes ut uavhengig av dette.

Brannalarmanlegget må kompletteres i hele bygningen, da det finnes store arealer som mangler deteksjon. Dette anses som et alvorlig avvik. Samtidig må orienteringstegninger oppdateres og gamle tegninger fjernes.

Nøkkelsystem finnes på bygningen, men det er flere rom som har fått byttet sylinder slik at hovednøkkel ikke gir tilgang. Dette tyder på at nøkkelsystemet ikke fungerer som tiltenkt. Dette er også en svakhet ift at hovednøkkel til bygget skal være tilgjengelig for brannvesenet i fra nøkkelboks utenfor bygningen. Brannvesenet vil med dette ikke få effektiv tilgang til alle rom.

Metodikk for tilstandsvurderingen

Referansenivået legges slik at TG0 vil være som da det var nytt. Dagens krav vil ikke være mulig å oppnå på flere av konstruksjonene og løsningene.

Tabell 2 – Tilstandsgrader

Betegnelse på tilstandsgrad, TG	Tilstand i forhold til referansenivået	Betydning/beskrivelse[a]
TG 0	Ingen avvik	- tilstanden tilsvarer valgt referansenivå eller bedre. Ingen symptomer på avvik.
TG 1	Mindre eller moderate avvik	- byggverket eller delen har normal slitasje og er vedlikeholdt; eller - avvik eller mangel på dokumentasjon er ikke vesentlig i forhold til referansenivået.
TG 2	Vesentlig avvik	- byggverket eller delen er sterkt nedslitt eller har en vesentlig skade eller vesentlig redusert funksjon i forhold til referansenivået. Punktvis sterk slitasje og behov for lokale tiltak; eller - mangel på vesentlig dokumentasjon; eller - det er kort gjenværende brukstid; eller - det er mangelfullt eller feil utført; eller - det er mangelfullt eller feil vedlikeholdt.
TG 3	Stort eller alvorlig avvik	- byggverket eller delen har totalt eller nært forestående funksjonssvikt; eller - behov for strakstiltak. Fare for liv og helse.
TGIU	Ikke undersøkt	- delen er ikke tilgjengelig for inspeksjon, og det mangler dokumentasjon for riktig utførelse samtidig som mulig avvik kan innebære vesentlige konsekvenser og risiko. Det er behov for mer omfattende undersøkelser for å avdekke eventuelle avvik.

[a] Ikke uttømmende. Se [8] og [40] for eksempler.

2 NS3424:2012 - Tabell 2

Tabell 3 – Konsekvensgrader

Betegnelse på konsekvensgrad, KG	Beskrivelse
KG 0	Ingen konsekvenser
KG 1	Små og middels konsekvenser
KG 2	Vesentlige konsekvenser
KG 3	Store og alvorlige konsekvenser

3 - NS3424:2012 - Tabell 3

Bygningsdel	Tilstandsgrad	Konsekvensgrad
2 – Bygning		
21 – Grunn og Fundamenter	*TG 2*	*KG 2*

Bygget består primært av fundamenter i tråd med aksene, som danner bæring for tredragere. Vingene er på utsiden av veggen eksponert mot vær og vind.

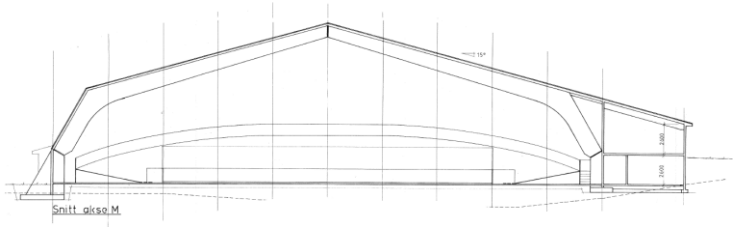
Oppe til høyre sees eksponert armeringsjern som framkommer som følge av slitasjen fra været/utvasking fra vann, samt noe dårlig overdekning av armeringsjern ved byggetidspunktet. Nede til høyre sees en tilsvarende posisjon hvor det i hjørnet er dårlig overdekning av armeringen. Synlig armering bør korrosjonsbeskyttelse, minimum med offeranode før ny innstøping.



Fundamenter lenger ned i grunnen er ikke avdekket og/eller eksponert.
Det antas at disse er i orden, da det er ingen forhold som skulle tilsi noe annet. Det sees ingen tegn til at drenering m.m. ikke fungerer som den skal.

Innvendig er fundamentene eksponert, det er ikke observert skader på innvendige fundamenter.

4 Innvendig fundament i ballhall.



5 Snitt fundamenter - bæresystem akse M



6 Eksponert armering utvendig vinge



7 Tydelig skille mellom værslitt betong og normal betong. Men også dårlig overdekning på «uberørt» betong



8 Utildekket armering i toppen av fundament.

22 – Bæresystem

TG 1 | KG 2

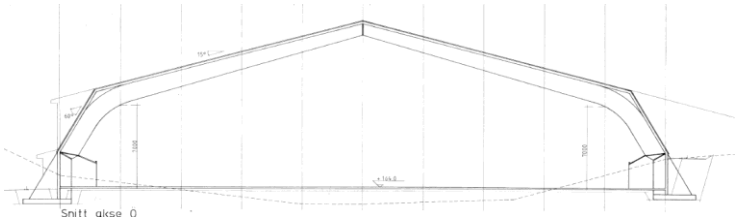


9 Treleddsramme/Bue

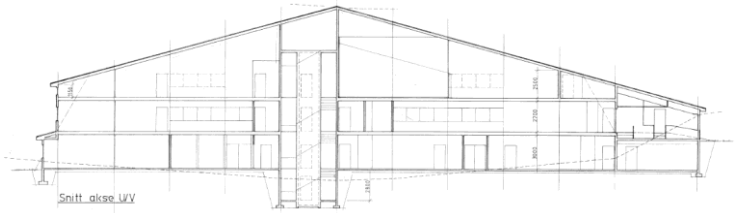
Bæresystemet består i ballhallen og ishallen av treleddsramme/bue av limtre. I mellombygget er det betongsøyler og betongbjelker som danner bæresystemet. Samt tidvise bærevegger av betong.
Limtredragerne ville i etter dagens standard vært underdimensjonertemed ca 30%. Bæresystemene fra 1987 er dimensjonert for en brannbelastning på R60 som er svært positivt. Seksjonerende konstruksjoner er dimensjoner for R120.

Ny del med kampsport som er bygd inne i ishallen, har et bæresystem i stål. Stålkonstruksjonen her er for dårlig sikret mot brannbelastning, da det er kun isolert med R30 i 1.etg og videre i R15.

Bæresystemet må også sees i sammenheng med foregående kapittel, da de er nært beslektet.



11 Snitt bæresystem Akse Ø



10 - Snitt Bæresystem Akse U/V (mellombygget)



12 Innfesting mellom betong og limtre



13 - Synlig armering i betongfundament innvendig

23 - Yttervegger		
232 – Ikke-bærende yttervegger	*TG 1*	*KG 1*
Yttervegger i Kongsberghallen er av varierende art: **Mellombygget:** I mellombygget er det ifyllingsbindingsverk mellom søyler av betong. Bindingsverket er ut fra observasjoner ikke tykkere enn 148mm. Det er ikke hulltatt eller åpninger som har latt seg inspisere under befaringen. De fleste vegger ser innvendig ut for å være i god stand, basert på overflater. Det er ikke tegn til fuktinntrenging innvendig. **Nord og sør:** I ishall og ballhall består gavlene av bindingsverk som montert innenfor søyler i gavl. Utvendig er nedre del kledd med liggende trepanel. I overkant en TRP-plate. **Øst:** Langvegg mot øst består av betongvegg, opp mot raft. Betongen er eksponert på utsiden. **Vest:** Langvegg mot vest består primært av bindingsverkvegger. Utvendig kledning er liggende bordkledning. Innvendig kledd med varierende kledning.		
234 – Vinduer	*TG 2*	*KG 1*
Mellombygget: - Vinduer i mellombygg fra byggeår, levetid på vindu oppnådd og utskifting vil være tilrådelig som en naturlig del av vedlikehold. - Vindu i bowlinghall, er delvis innkledd fra innside. Her sees det tegn til at glass har sprukket under varmepåvirkningen. Dette vinduet foreslås fjernet. - Vindu i crossfit er av nyere dato og anses å være i god stand.	 *14 - Vindu bowlinghall – igjenkledd innside. Sprekk i glass som følge av varmepåkjenningen som skapes av tiltaket på innsiden.*  *15 Vindu i øst-fasade*	

234 – Dører og porter i yttervegg	TG 2	KG 2

Mellombygget:
- Dører i vindfang av aluminium i god stand tatt alder i betraktning. Mangler 1 dørpar mot vrimleareal på befaringstidspunkt, dette bidrar til at vindfangets funksjon som klimaskille ikke fungerer optimalt.

Nord:
- Rømningsdører mot nord byttet nylig, mangler justering, dører montert med svært dårlig u-verdi (2,4) mot dagens minimumsstandard (1,2). Det er også montert flere dører enn tidligere for økt rømningskapasitet.

Sør:
- Rømningsdører mot sør (tennishall) er svært dårlige. Flere panikkbeslag virker dårlig og dørene har oppnådd sin levetid og er modne for utskifting.
- Port i tennishall er av nyere dato (2025), utvendig er det en foldeport som fortsatt består, til tross for montering av ny port. Denne fungerer muligens som værskydd? Port i kjøretøylager er også av nyere dato.

Øst:
- Rømningsdører i ishall mot øst er like dårlige som sørvegg. Panikkbeslag fungerer under befaringen, men usikkert om det fungerer den dagen det trengs. Levetiden på dørene er oppnådd og modne for utskifting.
- Port inn til ishall benyttes veldig hyppig for inn og uttransport av is, samt adkomst til verksted osv. Bærer preg av å være noe eldre enn de øvrige. Observerte ingen infoskilt. Anslår at halve levetiden til porten er gått. Informasjon fra daglig leder er at porten skal inngå som en del av rømningsstrategi og skal derfor utstyres med UPS og forigles på brannalarmanlegget slik at den går i åpen modus ved brann.
- Port til ballhall er også av nyere dato. Også her eksisterer en utenpåliggende foldeport, som trolig fungerer som værskydd?

Vest:
- Rømningsdører fra ishall/korridor/skytebane mot vest er aluminiumsdører i betydelig bedre stand enn dører i øst. Dørene er utstyrt med holdemagneter på bifelt.
- Rømningsdører fra bowlingbane, bowling teknisk, og skytebane framstår som fra byggeår. Dørene har svært lite bruk og er kun tiltenkt rømning. Dørene har snart oppnådd tiltenkt levetid og bør inngå i en 10 års plan.
- Crossfit har ny dør fra 2024, arealet har kun en dør.

Spesielt:
- Ved hovedinngang befinner det seg en trafo. Dør til traforom betjenes kun av trafoeier. Ventilasjonsrist/trykkavlastningsflate for trafoeksplosjon som vender mot rømningssone er svært uheldig. Ved brann i trafo vil denne rømningsveien være svært farlig. En plutselig eksplosjon i trafo vil også blåse risten ut, som kan skade personer i en påstartet rømningssituasjon. Rist bør flyttes og hull mures/støpes igjen.



16 - Rømningsdører tennishall



17 -Rømningsdør sør med kodelåshåndtak



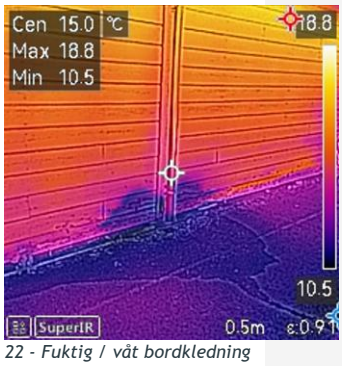
18 - Nymontert rømningsdør i Nord - Dårlig justert og dårlig tetting



19 Alu-rømningsdører i vest



20 - Trafo - med dør og rist

235 – Utvendig kledning og overflate	*TG 2*	*KG 1*
Mellombygget: - Utvendig liggende kledning på østsiden av mellombygget framstår som godt vedlikeholdt og foreslås fortsatt vedlikeholdt. Nord og sør: - Utvendig liggende kledning på nord og sørsiden framstår som godt vedlikeholdt og foreslås fortsatt vedlikeholdt. - Utvendig kledning av TRP er av relativt god stand, noen sår noteres spesielt i sør. Noe falmet farge. Kan ved skifting med fordel få en farge som ikke er så utsatt for falming. - Limtresøyler bør kles inn med offerkledning, da eksponering av bæresystem er ikke god byggeskikk. Søylene er vesentlig for å ta opp vindbelastningen av veggen og gjør de konservative i dimensjonen. Øst: - Utvendig på østsiden er det eksponert betong som overflate. Estetisk kan flere plasser rengjøres for grønske, og alternativt behandles. Flere tegn til lite overdekning og synlig armering. Synlig armering bør korrosjonsbeskyttes minimum med offeranode før ny innstøping. Vest: - Utvendig kledning av liggende panel viser stor slitasje. Her vises det stedvis råteskader og slitasje nærmest bakken. Kledningen bærer preg av mange års manglende vedlikehold, her ser man også tegn til fuktopptak i kledning i sammenheng med takrenne. Kledningen bør byttes.	 *21 - Utvendig kledning mot vest - råteskader*  *22 - Fuktig / våt bordkledning*	
236 – Innvendige overflater (på yttervegg)	TG1	KG1
Mellombygget: - Innvendig kledning i kontorer i mellombygget er trolig utskiftet i forbindelse med endring av lokalene. - Innvendig kledning i bowling er relativt godt vedlikeholdt. Nord og sør: - I tennishall er det benyttet treulittplater fra 2,3m, disse har store tegn til slitasje. - I ballhall er det kledning er bestående av etterklangsdempende spaltepanel i nedre del, samt en sementfiberplate i overkant. Ettermonterte etterklangspaneler. Øst: På innside er veggene påforet og kledd med stående spaltepanel. Mesteparten av panelet tildekket av lagret utstyr eller tribune. Vest: - I crossfitlokale er innvendig kledning ny. - Ellers stor bruk av innvendig panel med normal bruksslitasje.	 *23 - Slitasjemerker i treulittplater*	

24 - Innervegger

241 / 242 - Bærende og ikke-bærende innervegger	*TG 2*	*KG 3*

Innervegger består av forskjellige varianter avhengig av funksjon:

1. Seksjoneringsvegg A120 eller i dag som REIM120 A2-s1,d0
    a. Seksjoneringsvegg gjennomgående stort sett i akse S og V Noen krumspring i 1 og 2 etasje, som medfører at seksjoneringen ikke er helt 100% fullt ut. Det er spesielt ved tilbygget av Bowlingen. Hvor det er utført en løsning som perforerer seksjoneringen.
    Her må man omdefinere seksjoneringens løsning og evt forsterke veggen i akse N. slik at seksjonen blir ivaretatt. Normal slitasje ut fra bruk for øvrig.
2. Branncellevegg A60 eller i dag som (R)EI60
    a. Primært benyttet i mellombygget, samt mellom ishockeygarderobene. De fleste skillene framstår som intakte. Primært er disse veggen utført i murt og malt leca. Dessverre er ikke lecablokkene pusset, slik at røyk kan trenge gjennom disse (E-kravet er derfor ikke ivaretatt). Normal slitasje ut fra bruk.
    b. Vegg i akse F mellom skytebane og crossfit. Veggen er «mottaker» for kuler fra skytebanen, og veggen skal således sikres mot gjennomskyting. I veileder fra DFS - «innenførs 15 meter skytebaner for rifle kaliber .22 LR er det beskrevet at leca og trevegger skal sikres med 3mm stålplater for å forhindre gjennomskyting. I dokumentasjon funnet er det kledd med stålplater bak kryssfinèr. På bilder i dokumentasjonen ser vi at stålplatene ikke er kledd helt opp til TRP plater, og heller ikke mellom bølgene. Dette må utbedres.
3. Lettvegger
    a. Varierende lettvegger, delvis tradisjonelt, enkelte oppsatt leca. Lettvegger framstår som relativt gode og inntakte i forhold til alder og bruk. Normal slitasje ut fra bruk.
    b. Nyere systemvegger i kontorer/møterom i 2 etg. Framstår som i god stand.

Ved befaringen var det svært lite aktivitet i hallen.
Akustikk og lydmessig er det avvik i bygget:
I klubblokale ved ballhall oppdages det svært dårlig luftlydisolasjon til nærliggende WC. Videre mye flanketransmisjoner fra vegg mot ballhall.

Generelt er innvendige vegger i grei stand tatt alder og bruk i betraktning.

Fuktsøking er utført i dusjer og garderober med stikkprøver. Det er ikke registrert punkter som gir grunn til nærmere undersøkelser.



24 - Perforering av seksjoneringsvegg i 3 etg. kampsport/herregarderobe



25 - Åpning mellom skytebane og crossfit



26 - lecavegg på crossfitsiden

244 – Dører, vinduer og skyvedør (i innervegger)	TG3	KG3

1. Dører
   a. Det er montert en foldevegg i seksjoneringsveggen, som kompenserende tiltak er det montert branngardin på andre siden av veggen. Denne har klasse EW120 – ifølge brannrapporten utarbeidet av Firefly skal branngardinen har brannmotstand EI_2 120-CSa. Her er det et avvik mellom beskrevet løsning og levert løsning. Det er levert en svakere løsning enn beskrevet i konseptet, og konseptet har mangel på beskrivelse av mekanisk motstandskrav som brannreglene krever.
   b. Brann og rømningsdører dører er stort sett fra byggeår, noen sees av nyere dato. Flere mangler merking, eller merking er overmalt. Flere dører mangler også panikkbeslag og eller løsning for ettgreps åpning, da flere dører oppleves som låst. (Jfr. BF1985 33:41)
   c. Uklassifiserte dører er variabel stand og variabelt årstall. Dører foreslått skiftet ut i takt med at enkelte rom pusses opp og moderniseres. Her må man også være påpasselig med lydkrav og brannkrav.
   d. Generelt oppleves det at systemnøkkel ikke fungerer på alle dører. Spesielt har vi opplevd garderober ishockey og basket, speakerbu, heismaskin, tavlerom, bowling, herretoalett i hovedtrapp 2. etg, lager i 3. etg, tilfluktsrom og kiosk i vestibylen.
   Det er en farlig praksis, da det fort innebærer at brannvesen ikke har tilkomst til alle rom ved en eventuell brann.
2. Vinduer
   a. I mellombygget har det historisk vært flere vinduer mot både ishallen og mot ballhallen, disse glassene var utrustet med trådglass/brannglass. Løsningen har stålramme rundt og sprinkling mot hallen. Antallet har blitt noe redusert etter bygging av kampsportlokalet. På bilde til høyre sees et glass som har vært byttet ut, men her er ikke tanken rundt brannglass fulgt opp. Forutsetningene i opprinnelig brannkonsept er dermed ikke fulgt og vi har et avvik i seksjoneringsveggen. Det samme kan sies om vinduer i bowling. Løsningen fra byggeår svikter også mot kravet mot mekanisk påkjenning.
   b. Vindu i speakerbu, framstår som enkle hengslede vinduer, her anses det ikke nødvendig med tiltak.



27 - Vindu i speakerbu



28 - Foldedør kampsport – Dansesal



29 - Branngardin



30 - Vindu mellom dansesal 2 etg og ballhall



31 - Vindu mot ishall fra bowling

246 – Kledning og overflater (på innervegger)	TG2	KG1

Innervegger består primært av enkle overflater og kledninger.

1. Innervegger av betong
    a. De fleste innervegger av eksponert betong framstår som malt. Det er ikke notert særlige avvik på disse. Normal slitasje etter alder og bruk.
2. Innervegger av leca/lettklinker
    a. Innervegger av lettklinker framstår primært som upusset og malt. Pussing av lettklinker vil gjøre overflatene lettere å renholde. Normal slitasje etter alder og bruk.
    Noen steder observeres svertesopp i tak og vegger, dette er spesielt enkelt å se i tørkerom.
    b. Innervegger av lettklinker, pusset og belagt med fliser.
    En god del av denne varianten. Her vises det også til flis fra byggår og slitasjen er variabel. Noen garderober ser svært lite bruk mens andre noe større bruk, slitasjen er deretter. En god del fliser med bom og uten heft.
3. Innervegger av bindingsverk
    a. Innervegger av bindingsverk er stort sett kledd med sponplater/gips og belagt med malerstrie og malt. Normal slitasje etter bruk. Dog sees enkelte områder med større skader som i bilde til høyre. (vi har funnet dokumentasjon på at skaden var kjent i juni 2023)
4. Innervegger av sandwich
    a. Kampsportlokalet som er bygget nytt for et 5 år siden er bestående primært av sandwich. Her er det mineralull som kjerne.
    Det er ikke observert avvik ved disse, og tilstanden framstår som ny på befaringstidspunktet.



33 - Garderobe med malt lettklinker, malt betong, og svertesopp over og bak kanal.



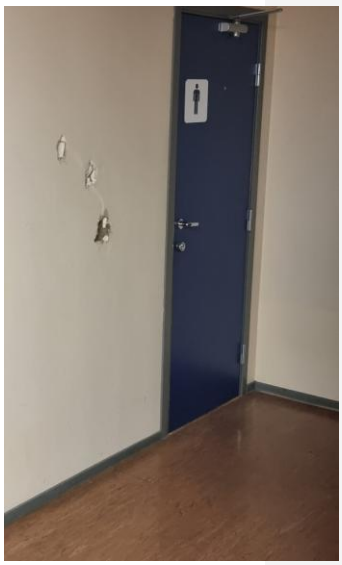
32 - Sopp rundt kanal



34 - Fliser i dusj



35 - Fuktsøk i dusj



36 - Hull i vegg (oppstått i 2023)

25 – Dekker

251 – Frittbærende dekker	TG 2	KG 2

Mellombygget, samt fra akse 2 – 1 / A - S har frittbærende dekker. I tillegg til kampsportlokalene i ishallen.
Dekkene består av hulldekker, som er sparklet eller påstøpt før overflaten er lagt.

- Hulldekker fra byggeår er ukjent dimensjon.
- Crossfit har HD265 elementer, og noen få år gamle.
- Kampsport har HD320 Elementer og er ca 5 år gamle.

Det er observert områder med sprekker eller øvrige tegn til deformasjon i dekkene. Nederste bilde til høyre viser en oppsprukket skjøt. Trolig er dette påstøp som har sprukket i skjøten mellom to hulldekker. Det er ikke observert fuktutslag.



37 - Hulldekker i kampsport



38 - Hulldekke i studio 3

252 – Gulv på grunn	TG 2	KG 2

Primærarealene i bygget er bestående av gulv på grunn.
Ut fra de bilder vi har sett, er det benyttet en dampsperre mellom betong og avrettingslag. Det ser ikke ut for å være benyttet isolasjon i den delen vi har sett. Gulv på grunn kan likevel være randisolert, som er relativt normalt i større bygg.

Det er observert områder med riss og deformasjoner. Det er ikke observert fuktutslag.



40 - Hull tatt ved fundamentering for kampsport



41 - Sprekker i gulv på grunn



39 - riss i forbindelse med fundament.



42 - Sprekker i gulv på grunn

255 - Gulvoverflate	TG 2	KG 1

I hallen er det observert 4 typer overflater

1. Eksponert betong (ubehandlet eller malt)
    a. Kjøretøylager, ishockeyflate, deler av ballhall, tilfluktsrom, m.fl. Består av eksponert betong i en eller annen form. Under befaringen ble eksponert betong i ballhallen malt med epoxymaling.
    b. Noen av overflatene, spesielt i ishallen viser tegn til slitasje. Denne vil nok ansees som relativt normalt ut fra alder og bruk.
2. Parkett (sportsparkett, og treparkett)
    a. Parkett i ballhall ser ut for å være i god stand. Ble skiftet i 2015/2016 etter vannskade. Parketten må vedlikeholdes jevnlig for å holde den standen den har, og med minimalt vannbruk vil parketten trolig holde minst 20 år til.
    b. Parkett i squashhall, studio 2, studio 3 og møterom. Parketten vi observerer er stort sett i god stand. Ved sliping og relakkering kan disse parkettene fortsatt vare i minst 20 år, avhengig av bruken. I studio 2 og 3 er parketten tildekket med en sort PU-duk, og vi antar at parketten under er i god stand også her. Hovedsakelig takket være en mild bruk og tildekking.
3. Belegg
    a. Belegg er benyttet særlig i garderober, og korridorer, og trapperom, dette er arealer med desidert mest slitasje og hardbruk. I ishockeygarderober blir skøyter og køller generelt harde objekter for belegget. I dokumenter vi har sett er det forespurt leverandører om hardføre belegg (Gummifliser anbefales) som erstatning. Det ser likevel ut som det ikke er utført. De fleste overflater med belegg har oppnådd sin levetid og er moden for utskifting. Vi anbefaler likevel at utskifting ikke gjøres før rommet må oppusses i sin helhet. I trapperom er det også noe ujevnheter i under belegget.



45 - Slitt overflate i portmiljø ishall



46 - Slitt belegg i korridor ishockeygarderober



47 - Tildekket parkett i studio 2

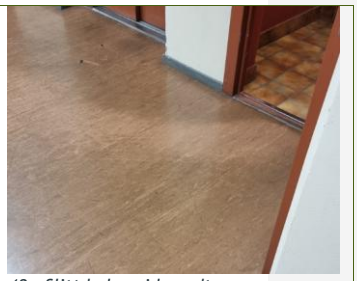
4. Teppeflis.
    a. Det er benyttet teppeflis i kontormiljø 2 etg. Dette framstår som relativt nytt og har ingen synlige avvik under befaringen.
5. Flis
    a. I vestibyle, med tilhørende toaletter belagt med flis. Det er noe variabel kvalitet benyttet og vi ser og hører at det er en del bom i fliser, samt en del skader som hakk og sprekker. Det mangler også stedvis fugemasse mellom flisene.
    b. I dusj/tørkerom er det benyttet fliser på gulv. Her er det flere sprekker i flisene, sprekkene ser ut til å gå 90 grader på fallet i dusjen, som kan tyde på at skaden har oppstått som følge av falloppbygningen og endringer i flislimets elastisitet over årene. Flis i dusjer som benyttes ofte, bør prioriteres ved eventuell utbedring. Ellers foreslås det at fliser skiftes sammen med renovering av rommet ellers.



44 - Flis i vestibyle med sprekk og manglende fuge



43 - Flis i dusj, med sprekker



48 - Slitt belegg i hovedtrapperom



49 - Fuktsøk i dusjrom

256 - Faste himlinger og overflater	TG 1	KG 0
Hallen har svært lite faste nedforede himlinger. Det er i stor grad eksponert TRP-plater i hallene, eksponert (malt) hulldekker i mellombygget. Deler av bowlingens arealer har faste himlinger av spaltekledning. Framstår som normalt iht. alder, slitasje, og vedlikehold.		
257 - Systemhimlinger	*TG 2*	*KG 0*
Systemhimlinger finner man i mellombyggets 1 og 2 etg primært. a. I kontordelen av 2 etg er det benyttet himlingsplater med gode lydegenskaper. Disse framstår som relativt nye og ingen avvik observert annet enn sprinkelrør som holder igjen en himlingsplate. b. I hovedtrapperom observeres himlingsplater, trolig fra byggeår, med til dels store skader, og sprekker. Bør skiftes ut ved renovering av arealene. Vær obs på at det i rømningsveier skal være plater av A2,s1-d0 kvalitet.	 *50 - Sprinkelrør som holder igjen himlingsplate*	



51 - Himlingsplater skadet i hovedtrapperom 3 etg.

26 - Yttertak

TG 1 | *KG 1*

Yttertaket er utformet på 2 forskjellige måter:

1. Yttertaket består av selvbærende TRP-plater over ballhall og ishallen. Videre isolert og tekket. Metodikken er videreført også når bowlinghallen ble utvidet.
2. Over mellombygget er taket utført i hulldekker. Videre isolert og tekket.

Nylig er takene omtekket med asfaltpapp med isolasjon kombinert steinull og plastisolasjon. Videre har det i nyere tid blitt montert et stort antall solceller på taket.
Røykluker på taket over ishallen og trapperommene.
Under befaring sees det tegn til at det er påstartet et arbeid med skifting av pakninger på røyklukene. Utstyr og annet må ikke forlates på tak, da det kan utgjøre betydelig sikkerhetsrisiko for personer som beveger seg langs fasaden. Metallgjenstander som verktøy vil også smelte hull på tekkingen.

Tilstanden på taket anses å være ok, da tekkingen er byttet. Likevel må tak som dette holdes under oppsikt, da det er betydelig risiko for lekkasjer.

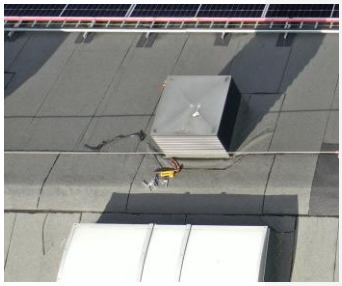
I bowling observeres drypp fra tak, sannsynlig kondensproblemer mellom TRP-løsning og hulldekke. Dette er et omfattende arbeid å få rettet opp i.

Seksjoneringsvegg er ikke ført opp over høyeste tak. Alternativ løsning med at taket er i ubrennbart og EI60-standard sås tvil om, når man vet ser i dokumentasjonen av oppbygging tak har en kjerne av plastisolasjon.

Taket er dimensjonert for 3,5 kN/m^2 mot dagens 5,0kN/m^2 det medfører at taket er underdimensjonert etter dagens standard. Dette før installasjon av solcelleanlegget som utgjør ca 0,5 kN/m^2



52 - *Solceller sett fra øst - Kveil med tau/ledning liggende på taket*



53 - Verktøy igjenliggende på tak



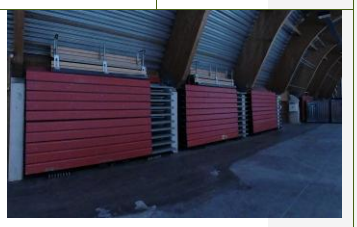
54 - Solceller montert på tak

27 – Fast inventar

TG IU | *KG IU*

Av fast inventar er følgende:

1. Tribuner og fastmonterte sittebenker.
    a. I studio 3/auditorium er det en teleskoptribune. Tribunen ser til å være svært lite i bruk og har ingen avvik. Derimot må brannrådgiver vurdere rømningsveienes kvalitet, da det telles 226 sitteplasser og 2 stk rømningsdører med 90 bredde i et byggverk med minstekrav på rømningsbredde på 116 cm/12M.
    b. I ballhall er tribunene demontert på befaringstidspunktet. Det er bestilt nye tribuner som blir montert i løpet av kort tid. Det reises spørsmål om det er nok friskluft i hallen for en slik modernisering.
    c. I ishallen er det flere teleskoptribuner langs yttervegg øst og langs vegg vest. Tilstanden er ikke undersøkt.
    d. I bowling er det flere fastmonterte sittebenker/båser, disse anses som spesialutrustning for foretaket, og er ikke vurdert.
    e. I garderober er det varierende grad av faste og løse benker. Disse er ikke vurdert da det anses å være spesialutrustning for de aktuelle foretakene/klubbene
2. Kjøkkeninnredning og kioskinnredninger
    a. Storkjøkkeninnredningen tilhørende bowling anses å være en spesialutrustning som er spesifikk for den aktøren. Det er ikke undersøkt.
    b. Innredning i nytt klubblokale under kampsportlokalene framstår som relativt ny og har ingen merknader.
    c. Kiosk i vestibyle har vi ikke fått tilgang til og er ikke undersøkt.



55 - Teleskoptribuner i ishall

Formatert: Normal

28 – Trapper og balkonger

TG 1 | *KG 1*

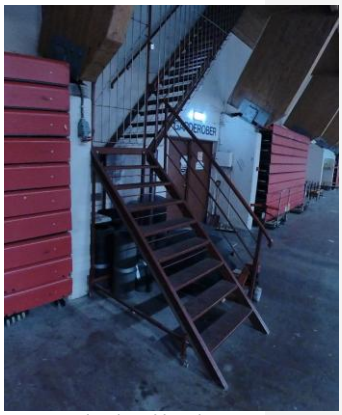
Trapper finnes det 8 av i bygningsmassen. Hvorav 4 stykker er tilrettelagt for rømning:

1. Trapper i hovedtrapperom er belagt med flis i opptrinn og inntrinn, samt repos. Her vises det til stedvis ganske store sårskader både i opptrinn og inntrinn. Flis i opptrinn er lite egnet da bevegelser i lim fort fører til skader. Trappen fungerer som rømningstrapp.
2. Rømningstrapp øst, er en spiraltrapp i stål. Trapperommet er bestående av ubrennbare materialer. Trappen ansees for smal for rømningsbredde, etter dagens og regelverket i 1987. Trapperommet er også føringsvei for eksosrør fra gassfyr. Vurdering av brannrådgiver er nødvendig, da denne trappen ender i samme sone som hovedtrapp, altså vestibyle.
3. Rømningstrapp vest er en kombinasjon av ståltrapp fra 3 etg, og støpt trapp fra 2 etg. Trapperommet er i seg selv bestående av ubrennbare materialer, og det er røykluke i toppen. Det lagres derimot mye utstyr og er laget et lager under deler av trappen. Slik lagring må ikke foregå i rømningsveier.
4. Trapperom vest, er to enkle rettløpstrapper, som leder fra korridor og ut på terreng i vest. Trappen fungerer som rømningstrapp for garderober til ishockey, og fra ishockeyflaten.

De 4 andre trappene er:



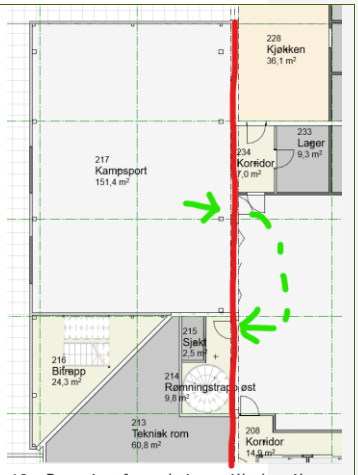
56 - Sår i flis i trapp

5. Tilfluktsrom i underetasje har et trapperom som kommer ut i ishockeyflaten. Denne ble benyttet når hallens velodrom skulle settes opp for adkomst i indre bane. 6. Trapp fra klubbrom/bowlingens selskapslokale og ned til ishockeyflaten. Dør er merket med rømningsskilt, og trappen fungerer derfor som rømningstrapp fra klubbrommet. 7. Trapp til og fra speakerbu, dette er en ren adkomsttrapp. Trappen mangler rekkverk på en side i nederste løp. 8. Siste trapp er en bitrapp som er montert i forbindelse med kampsportlokalene. Trapperommet er ikke tilrettelagt for rømning, og er heller ikke skiltet for det.	 *57 - Rømningstrapp vest - m/lager under trapp*  *58 - Manglende rekkverk*
Brannteknisk	TG2 KG3
Det sees betydelige avvik i brannteknisk sikkerhet på bygget. Flere punkter fra rapporten utført av Multiconsult i 2011 er fortsatt like gjeldende den dag i dag. Følgende mest kritiske mangler fra brannteknisk gjennomgang i 2011 anses å fortsatt være gjeldende (kommentarer i kursiv): 1. Det finnes ikke et helhetlig brannkonsept med oppdaterte tegninger på bygget. *Dette til tross for at det er utført 2 «tilbygg» hvor det er laget separate brannkonsepter for disse tilbyggene.* 2. Risikoanalyser rundt det å benytte hallen som innkvartering i krisesituasjon. 3. Sprinkler i vestibyle er mangelfull, og sprinkling av arealer som er følger videre av den strategien. V*estibyle er delvis sprinklet under befaringen, men mangler full dekning eller en dokumentert strategi for løsningen.* 4. Seksjoneringsvegger som ikke er ført over tak, løsningen krever undersøkelse av taket eller analyse/andre tiltak. 5. Fullstendig gjennomgang av dører i brannskillende vegger. 6. Fullstendig gjennomgang av ventilasjon og kanalgjennomføringer da vi ser at det mangler spesielt i de nye anleggene/tilbygging. 7. Fullstendig gjennomgang av overganger og gjennomføringer i brannskillere. *Her er det gjort mye av Nerpuz, men fortsatt en god del gjennomføringer som må tettes.*	 *59 - Blokkering av rømningsvei*

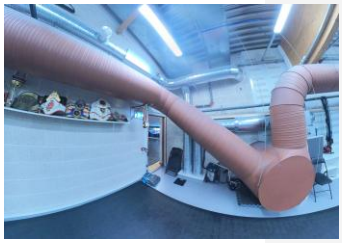
8. Avstand fra kabelbro til brennbart materiale, evt utbedring.
9. Rydding i tekniske rom og trapperom/rømningsveier.
10. Gjennomgang av rømningsdører/utgangsdører med tilhørende panikkbeslag.
11. Gjennomgang av personantall i hallen (*sees i sammenheng med punkt 1)* da eksisterende personantall-analyse mangler helhetlig tankegang med et brannkonsept.
12. Verifikasjon på brann-notat kampsport holder faglig mål.
13. Møbleringsplaner for forskjellige arrangementer i hallen som viser at nødvendige rømningsutganger er synlige og tilgjengelige for alle typer arrangementer. (herunder også personantall) eller retningslinjer som sikrer rømningsveier er ivaretatt ved arrangement.
14. Gjennomgang av rømningsveier holder kravene i aktuelle byggeforskrifter.

Følgende mangler er i tillegg til ovenstående funnet under befaringen i juni 2026:

1. Hulltaking i seksjoneringsvegger uten tilstrekkelig sikkerhet ved brann.
2. Foldevegg og brannduk uten korrekt brannklasse i kamsport.
3. Rømning fra kampsportlokale som rømmer inn i en brannseksjon, og ledes tilbake i samme brannseksjon. Her bør dør fra kampsport ledes direkte inn i trapperom.
4. Lufterist fra trafo går rett imot hovedrømningsvei.
5. Kjøleanlegg er byttet ut og kjører nå med ammoniakk som medium. Slike anlegg skal etter vår oppfattelse installeres i EX sone. Viser videre til aktuelt kapittel under.
6. Bredder i rømningstrapper, frihøyde og fri bredde i dører ser tidvis ut for å være dårlig, og har vært dårlig fra byggeår.
7. Bruk av 4 etasje. Dette er et lager og ikke godkjent for varig opphold. Rommet har kun avtrekksventilasjon og mangler tilstrekkelig rømningsveier.



60 - Rømning fra seksjon, tilbake til samme seksjon

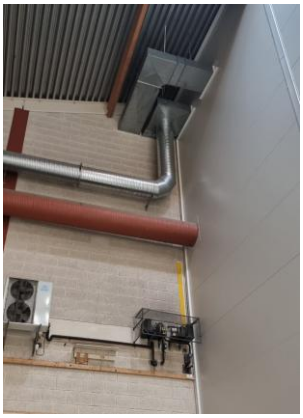


61 - Trang rømningssituasjon - Flytting omflytting ventilasjon tilrådes.

3 - VVS-installasjoner		
31 - Sanitær		
Av toaletter, vasker og dusjer er det ikke funnet installasjoner som ikke er tilfredsstillende.	TG1	KG0
Varmtvann produseres på direkte på desentraliserte elektriske kjeler, som kan med fordel erstattes med varmepumpe som grunnlast oppvarming av tappevann for reduserte driftskostnader, se energianalyserapport fra Energihuset 4/11-2025.	TG1	KG1
Spillvannsanlegget er ikke funnet problemer med. Ifm kjøkkendrift i 2.etg er det ikke observert fettutskiller på avløpssystemet, noe som øker oppbygging av belegg i avløpsnettet unødvendig. 1 av 2 spillvannspumper ble byttet i 2023. Derimot bør også nr 2 byttes, da disse skal gå i alternerende drift.	TG1 TG1	KG2 KG1
Overvann på bygningens vestside unntatt ballhall og hovedinngang ledes i lukket overvannssystem. Fuktbelastningen på yttervegg ballhall øker med manglende avledning, men fungerer da tomta består av sand/grusavsetning. Det som mangler, er takrenner ifm rømningsvei ishall mot øst. Dette gir ising i en rømningsvei som drift tar ifm brøyting.	TG1	KG1
32 - Varme		
Det finnes en gasskjel som ikke er i bruk per tiden i samme rom som kjølemaskin for isbane. I dag er det el-kjel som gir varme i anlegget. Gasskjelen har gjennom tiden vært lekkasje på tilførsel av gass fra utvendig tank. Kjelen bør erstattes med varmepumpe luft til vann, jfr rapport fra Energihuset 4/11-2025. Detektor for gasslekkasje og avtrekksanlegg for gass ses ikke montert. Det overrasker at rommet ikke er klassifisert som EX-sone som følge av denne installasjonen. Leverandør av kjølemaskiner har ikke utført risikoanalyse med sin installasjon, heller ikke varslet byggherre godt nok om ATEX-regelverket.	TG1  *62 - Gasskjel i teknisk rom - Samt varmtvannsbereder*	KG3
Ledningsnett for varmeanlegg bør utbedres med luftepotte og pH-kontroll. Dette for å forlenge levetiden på anlegget betydelig.	*Mangler*	KG2
Ledningsnett etableres slik at varmtvannsproduksjon kan skje med varmepumpe og el-kjeler som spisslast. Dette er uavhengig av tilstanden til dagens elektriske varmtvannskjeler.	TG1	KG2

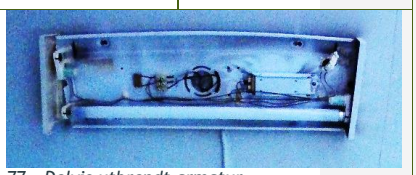
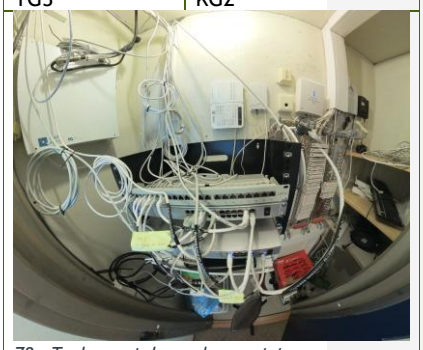
Isolering av varmerør til ventilasjonsanlegg er mangelfull/fraværende som medfører unødvendig varmetap.	TG3	KG2
	 *63 - Uisolerte varmerør til ventilasjon*	
Lavtemperaturanlegg leverer undervarme for isflaten, gjenvunnet fra kuldeanlegget.	TG1	KG0
Varmebatterier på ventilasjonsanlegg er vannbårne for ishall, kampsport, mellombygget og ballhall. Multiconsult gjorde en rapport 9/4-2021 på virkninger og løsninger som fortsatt er relevant for fagområdene ventilasjon og varmeanlegg spesielt i refleksjonen på luftmengder.	TG1	KG1
	 *64 - Varmebatteri ventilasjon 3 etg.*	
33 – Brannslokking		
Bygningen er i stor grad dekket med brannslanger. Det er manglende slukkemateriell i 2. og 3. etasje kampsport, da nærmeste brannslanger er på feil side av brannseksjoneringsvegg. Det mangler også brannslangedekning i tilbygg bowling.	TG3	KG3
Sprinkleranlegget er dårlig utført og svært mangelfullt.	TG3	KG3
Håndslokkeapparater er et supplerende hjelpemiddel i denne typen byggverk. Skum eller CO2 bør vurderes som erstattere, da det gir mindre følgekonsekvenser ved bruk. Apparatene følges opp i kontrollrutiner kan ses.	*TG1*	KG1
Brannkonseptet bør også ta rede på slukkevannstilkoblinger utvendig.	*Mangler*	KG1
341 – Installasjon til gass for bygningsdrift		
Gassfyringsanlegget er nedstengt pga lekkasje i ledning fra utvendig tank. Anlegget bør saneres til fordel for varmepumpe. Det er ikke observert anlegg for trykkluft.	TG3	KG2
35 – Prosesskjøling		

Kjølerom og fryserom ifm kjøkken 2. etg ses ute av drift. Anbefales fjernet, minimum kjøletekniske komponenter.	TG3	KG1
	 *65 - Kjølerom og fryserom bowling ute av drift*	
Kjøleanlegg for kunstis er modernisert og er et anlegg med ammoniakk som drivmiddel. Det er ikke observert avtrekksanlegg eller gassdetektor for lekkasje av denne gassen. Det overrasker at rommet ikke er klassifisert som EX-sone som følge av denne installasjonen, da ammoniakk i riktig konsentrasjon er eksplosjonsfarlig i tillegg til giftig. Dokumentasjon på at dette er riktig løst mangler. Tørrkjøler er ikke kontrollert.	TG3	KG2
	 *66 - Ismaskinrom*	
Tavlerom tele observeres svært varmt og må løses med lokal kjøling fremfor at døra blir stående åpen. Dette fordi rommet skal være egen branncelle.	TG3	KG2
	 *67 - Rom til tele - med skilt om at dør skal holdes åpen*	

36 – Ventilasjon		
Avtrekkskanalnett har betydelig mengder med støv i seg, da dårlig renhold i de senere år har gitt avsetninger i kanalnettet.	*TG3*	*KG2*
	 *68 - Avtrekkskanal i kampsport full i støv*	
Kanalnett som krysser kamspsportlokalene for ishallen mangler branntekniske tiltak i form av isolering/brannspjeld. Dette fordi det er brannskille mellom kampsport og ishall.	TG3	KG3
	 *69 - Manglende isolering/brannspjeld på kanal i kampsport*  *70 - Ingen brannspjeld eller isolering i ishall heller*	

Tilluftskanaler fra byggeår har for liten kapasitet sett mot dagens krav til ventilasjon. I Multiconsult sin rapport 9/4-2021 dokumenteres også at luftmengdene er for små sett mot byggeforskriften av 1985 også.	TG3	KG3
	 *71 - Eneste observerte avtrekk i ballhall*	
Faglig overrasker Multiconsult de i sin rapport ikke omtaler avfukter. Vår erfaring med ishaller må ha avfukting i ishall for å unngå tåke. Ventilasjon bidrar effektiv omrøring av tørket luft.	TG2	KG2
Nye aggregater for kampsport og crossfit. Anleggene har ikke snøfelle på inntak, så det er risiko for at filtrene får redusert levetid som følge av dette?	TG0	KG0
	 *72 - Nytt aggregat kampsport*  *73 - Nytt aggregat crossfit*	
Eldre aggregatskrog, men modernisert innhold er gjort på ishall, ballhall/midtbygg og sidebygg med delvis nye gjenvinnere og frekvensstyrte motorer. Derimot er luftmengdene dårlige sett mot belastningen rommene skaper til tider.	TG1	KG1

Tennisbane er avskilt fra ishall med dobbel dukvegg. Vi kan ikke se at det arealet er ventilert på noen måte.	TG2	KG3
38 - Vannbehandling		
Det er ikke observert vannbehandlingsanlegg mot legionella på vanninntak. Vannbehandling for teknisk vann er tidligere omtalt.	*TG3*	KG2
4 - Elkraft		
41 - Basisinstallasjon for elkraft		
Jordingsanlegg med ringjord og evt lynavleder. Lynavledning lite hensiktsmessig da bygningen ligger lavt i terrenget. Jordingsanlegg ikke undersøkt. Glitre nett var på tilsyn i 2024. Hovedtavle ikke inspisert som følge av manglende tilgang.	TGIU	
43 - Lavspent forsyning		
Bygningen har kabelbruer og kabelkanaler i bruk. En del kabelkanaler mangler deksel og annen komplettering slik som i dansesal 2. etg. Tilstanden på kabelbruer er god, og i teknisk rom har liten reservekapasitet.	TG2	*KG1*
433 - Elkraftfordring for alm. forbruk	TG2	KG2
Derimot er det observert en god del dårlig kablingspraksis med skjøteledninger, dårlig oppheng av kabler og manglende vedlikehold av ledningsanlegg. Eksempel maskinrom og underfordeling hos bowling har vesentlig behov for å rydde i sitt anlegg i grensesnitt mot huseier. Tildekking av koblingsskinne er heller ikke tilfredsstillende. Skjøteledninger til strømforsyning til høyttalere i ballhall er en dårlig praksis. Men også bruk av elektriske apparater i lagerrom ifm garderober. Dette fordi man kan ikke tillate at en ukultur utvikles og for huseier er en slik praksis direkte en sammenheng med brannrisiko.  *74 - Generelt rotete kabelhåndtering både på el- og telesiden*	 *75 - Utstrakt bruk av strips og andre festeanordninger*  *76 - Luftavfukter, vifte, skotørker og kjøleskap i en garderobe*	

442 – Belysningsutstyr		
Aktivitetssaler oppfattes å ha godt lys og modernisert lysanlegg. Men i rom av lavere prioritet er lysarmaturer i dårlig stand, slik som en rømningstrapper, lagerrom og tekniske rom. Også rom som toaletter og garderober kan lysarmaturer byttes når disse rommene renoveres da det er eldre lysrørarmaturer i stor grad. Noen av armaturene er også defekte jfr bilde.	 *77 - Delvis utbrendt armatur*	
443 – Nødlys		
Bygningen har desentralisert nødlysanlegg. Dette er under årskontroll av eksternt firma, slik at defekte installasjoner følges opp i den rapporteringen.	TGIU	
Markeringslys må gjennomgås når et helhetlig brannkonsept foreligger. Det samme gjelder markering av slukkemateriell. Dette fordi de branntekniske løsningene ikke er tilfredsstillende.	TG2	KG3
Men ifm montering av nye rømningsdører ballhall må belysning utvendig for disse dørene også utbedres.	Til info	
45 – Elvarme		
Elektrokjel finnes i bygningens kjøleteknisk rom. Var kontrollert av Glitre nett i 2024. Vannbehandling av teknisk vann som går gjennom anlegget er ikke observert, og kan gi redusert levetid på anlegget.	TG1	KG2
Bygningen har i hovedsak vannbåren oppvarming. Panelovn i skytebane er av eldre årgang og brenner støv. Det samme kan sies i speakerbu i ishall.	TG2	KG1
5 – Tele og automatisering		
52 – Integrert kommunikasjon		
Tavlerom tele i 1. etg observeres svært varmt og må få lokal kjøling. I tillegg til en generell fjerning av utdatert kabel og utstyr.	TG3	KG2
	 *78 - Tavlerom tele med mye utstyr*	

	 *79 - Åpen koblingsboks som sees varm på FLIR*	
54 – Alarm- og signalsystemer		
Alarmsystemer ift sprinkleranlegget har mangler, se siste sprinklerrapport for detaljer.	TG3	KG2
Branndetektorer ses ikke benyttes i hele byggverket. Oppdatering av sentral og tegninger må gjøres i samtidig.	TG3	KG2
6 – Andre installasjoner		
66 – Fastmontert spesialutrustning for virksomhet	*TGIU*	
Heiseskillevegger er ikke undersøkt. Faller inn under Maskindirektivet og skal regelmessig kontrolleres og godkjennes. Dette gjelder også fastmontert idrettsutstyr som basketkurver og annet fastmontert idrettsutstyr.	 80 - *heiseskillevegg Ishall*  81 - *Heiseskillevegg ball hall og kurver*	

Vedlikehold og oppgradering

Levetiden på byggevarer varierer etter bruk, utforming, utførelse og miljø.
Byggforsk detaljblad 700.320 angir en del vedlikeholdsintervaller, og utskiftingsintervaller for bygningsdeler.
For flere bygningsdeler er korteste utskiftingsintervall 40 år, og lengste opp imot 80 år.
Bygget er snart 40 år gammelt og vurderingene på intervaller i vedlagte regneark tar utgangspunkt i at mange av byggets komponenter har nådd halve levetiden.

Økonomi

Under framstilles oppsummering av tiltak som framkommer av vedlagt excelark.
Vi har også med ovenstående i tankene vurdert at bygget vil etter ca 15 år ha behov for ny vurdering av tilstanden, og har derfor ikke prissatt tiltak utover det som forventes løst de neste 10 år.
NB! Elektro- og VVS-kapittelet vil i noen grad bli berørt av følgekonsekvens fra byggtekniske tiltak. Denne kostnaden er medtatt på 10 års periode, og må forventes i det aktuelle året de byggtekniske tiltak iverksettes.

Oppsummert kostnadsanalyse sortert på bygningsdelstabellens nivå 1.

KONTOPLAN Tilstandsanalyse
PROSJEKT- OG ÅRSKOSTNADER

Anleggets navn: Kongsberg Idrettshall

Adresse: Numedalsvegen 80

		Kommentar
12.08.2026	**Green Advisers** Tilstandsanalyse	
AREALBEREGNINGER (kfr.NS3940)	Nettoarealer	
Bebygd areal (BYA) i m2	7943,5	
Bruksareal (BRA) i m2 benyttet	11 147,40	
PROSJEKTKOSTNADER		
(NS3451/53) fra bilag 1		
Usikkerhetsmargin	20%	
1 Felleskostnader	10 733 910	Rigg og drift medregnet 15 % av entrepriser
2 Bygningskostnader	27 894 400	
3 VVS-kostnader	26 970 000	
4 El-kostnader	15 320 000	
5 Tele- og automatiseringskostnader	375 000	
6 Andre kostnader	0	
1-6 HUSKOSTNADER (HK)	**81 293 310**	
7 Utomhuskostnader	0	
1-7 ENTREPRISEKOSTNADER (EK)	**81 293 310**	
8 Gen.kost.(Pro, adm med mer)	9 755 197	Prosjektering m.m. 12% av entreprisekost
1-8 BYGGEKOSTNADER (BK)	**91 048 507**	
9 Spesielle kostnader		
0 Marginer / reserver / prisstigning med mer	18 209 701	20% usikkerhetsmargin
0-9 PROSJEKTKOSTNADER (PK)	109 258 209	
0-9 PROSJEKTKOSTNADER Ink MVA	136 600 000	
Faktor PK:EK	1,3	
Huskostnader pr. m2 (HK:BRA)	7 293	
Entreprisekostnader pr. m2 (EK:BRA)	7 293	
Prosjektkostnader pr. m2 (PK:BRA)	9 801	

Kostnadsanalyse periodisert

Tilstandsregistrering periodisert

Kongsberghallen

Objektnr: 0			Periodisering					
Byggnavn			Strakstiltak < 1 år	1-2 år	2-5 år	5-10 år	TOTALT	Kr pr m² BTA (0-10år)
1 Felleskostnader / Rigg og Drift	15 %		819 375	1 820 250	3 454 035	4 640 250	10 733 910	963
2 Bygning			5 462 500	5 940 000	13 256 900	3 235 000	27 894 400	2 502
3 VVS			0	4 300 000	9 770 000	12 900 000	26 970 000	2 419
4 Elkraft			0	520 000	0	14 800 000	15 320 000	1 374
5 Tele og automatisering			0	375 000	0	0	375 000	34
6 Andre installasjoner			0	0	0	0	0	0
7 Utendørs			0	0	0	0	0	0
8 Prosjektering / Rådgivere	12 %		753 825	1 554 630	3 177 712	4 269 030	9 755 197	
9 Dokumentasjon - rapporter - HMS			0	0	0	0	0	0
Total driftskostnad årlig eks. mva (1)			819 375	1 820 250	3 454 035	4 640 250	10 733 910	963
Total vedlikeholdskostnad eks. mva (2-9)			6 216 325	12 689 630	26 204 612	35 204 030	80 314 597	7 205
Total utviklingskostnad eks. mva (1-9)			7 035 700	14 509 880	29 658 647	39 844 280	91 048 507	8 168
Marginer og reserver	*20 %*		1 407 140	2 901 976	5 931 729	7 968 856	18 209 701	1 634
MVA	*25 %*		2 110 710	4 352 964	8 897 594	11 953 284	27 314 552	2 450
TOTALT ESTIMAT AVRUNDET			10 600 000	21 800 000	44 500 000	59 800 000	136 600 000	12 254

KONTOPLAN

Tilstandsanalyse

PROSJEKT- OG ÅRSKOSTNADER

Anleggets navn: Kongsberg Idrettshall

Adresse: Numedalsvegen 80

		Kommentar
14.08.2026	**Green Advisers** Tilstandsanalyse	
AREALBEREGNINGER (kfr.NS3940)	Nettoarealer	
Bebygd areal (BYA) i m2	7943,5	
Bruksareal (BRA) i m2 benyttet	11 147,40	
PROSJEKTKOSTNADER (NS3451/53) fra bilag 1 Usikkerhetsmargin	20%	
1 Felleskostnader	10 733 910	Rigg og drift medregnet 15 % av entrepriser
2 Bygningskostnader	27 894 400	
3 VVS-kostnader	26 970 000	
4 El-kostnader	15 320 000	
5 Tele- og automatiseringskostnader	375 000	
6 Andre kostnader	0	
1-6 HUSKOSTNADER (HK)	**81 293 310**	
7 Utomhuskostnader	0	
1-7 ENTREPRISEKOSTNADER (EK)	**81 293 310**	
8 Gen.kost.(Pro, adm med mer)	9 755 197	Prosjektering m.m. 12% av entreprisekost
1-8 BYGGEKOSTNADER (BK)	**91 048 507**	
9 Spesielle kostnader		
0 Marginer / reserver / prisstigning med mer	18 209 701	20% usikkerhetsmargin
0-9 PROSJEKTKOSTNADER (PK)	109 258 209	
0-9 PROSJEKTKOSTNADER Ink MVA	136 600 000	
Faktor PK:EK	1,3	
Huskostnader pr. m2 (HK:BRA)	7 293	
Entreprisekostnader pr. m2 (EK:BRA)	7 293	
Prosjektkostnader pr. m2 (PK:BRA)	9 801	

TILSTANDSANALYSE
EIENDOMSNAVN Kongensgate 1

Prosjekt:
Kongensgate 1
Antall BTA (m²): 11 371
Antall bruksdeler: 0027 - Undervisning
Regulert formål: 1100 - Undervisningsbygninger
Kommune: 1103 - Stavanger

Registreringsdato: 03.07.2020

Utført av: Joakim Darvan / Per-Kristian Berg

UBB Arkitektur as
Org.nr: 979 722 977 MVA
Grafisk og kartfaktaforbindelsesvei 4
Postboks 8034 Dep
4068 Stavanger
Telefon: 51 84 70 00
E-post: post@ubb.no
Web: www.ubb.no

Tilstand:
0 - Ikke registrert
1 - Meget dårlig
2 - Dårlig
3 - Middels
4 - Bra
5 - Meget bra

Konsekvensklasse:
1 - Mindre konsekvens for sikkerhet, miljø og økonomi
2 - Middels konsekvens for sikkerhet, miljø og økonomi
3 - Store konsekvens for sikkerhet, miljø og økonomi

Sannsynlighetsklasse:
A - Lav sannsynlighet for at uønsket hendelse inntreffer
B - Middels sannsynlighet for at uønsket hendelse inntreffer
C - Høy sannsynlighet for at uønsket hendelse inntreffer

Risikoklasse:
Risikoklasse 1 - Akseptabel risiko
Risikoklasse 2 - Middels risiko
Risikoklasse 3 - Uakseptabel risiko

NS3424/SIGMA	Tilstandsbeskrivelse	Tilstand	Tiltak	Konsekvensklasse	Sannsynlighetsklasse	Risikoklasse	Kommentar
A	**Tilrettelegging fastmark (0)**						**kr 750 000**
	Utførelse med hensyn på tilgjengelighet og sikkerhet						
1.0	Rigg/drift	Byggeplass må legges til rette slik at det er mulig å ferdes trygt og effektivt i området. Det skal være tilstrekkelig med plass til lagring av materialer og avfall.					
1.0	Generelt	Generelt må det tas hensyn til at det er mye ferdsel i området. Det skal være tilstrekkelig med plass til lagring av materialer og avfall. Det skal være tilstrekkelig med plass til lagring av materialer og avfall. Det skal være tilstrekkelig med plass til lagring av materialer og avfall.					
1.0	Fundamentering	Det skal være tilstrekkelig med plass til lagring av materialer og avfall.					
1.0	Grunn	Grunn og fundamentering skal være i god stand.					
1.0	Drenering/lekking	Det er ikke tegn på lekkasje eller fuktskader i kjelleren.					
1.0	Grunn- og drenering	Det er ikke tegn på lekkasje eller fuktskader i kjelleren.					
1.0	Vann og avløp generelt	Det er ikke tegn på lekkasje eller fuktskader i kjelleren.					
1.0	Kjøkkeninnredning	Det er ikke tegn på lekkasje eller fuktskader i kjelleren.					
1.0	Sanitæranlegg

Tilstandsregistrering periodisert

Kongsberghallen

Objektnr: 0 Byggnavn			Periodisering				TOTALT	Kr pr m² BTA (0-10år)	Kr pr pe Brukere (0-10år)
			Strakstiltak < 1 år	1-2 år	2-5 år	5-10 år			
1	Felleskostnader / Rigg og Drift	15 %	819 375	1 820 250	3 454 035	4 640 250	10 733 910	963	1 914
2	Bygning		5 462 500	5 940 000	13 256 900	3 235 000	27 894 400	2 502	4 975
3	VVS		0	4 300 000	9 770 000	12 900 000	26 970 000	2 419	4 810
4	Elkraft		0	520 000	0	14 800 000	15 320 000	1 374	2 732
5	Tele og automatisering		0	375 000	0	0	375 000	34	67
6	Andre installasjoner		0	0	0	0	0	0	0
7	Utendørs		0	0	0	0	0	0	0
8	Prosjektering / Rådgivere	12 %	753 825	1 554 630	3 177 712	4 269 030	9 755 197		1 740
9	Dokumentasjon - rapporter - HMS		0	0	0	0	0	0	0
	Total driftskostnad årlig eks. mva (1)		819 375	1 820 250	3 454 035	4 640 250	10 733 910	963	1 914
	Total vedlikeholdskostnad eks. mva (2-9)		6 216 325	12 689 630	26 204 612	35 204 030	80 314 597	7 205	14 324
	Total utviklingskostnad eks. mva (1-9)		7 035 700	14 509 880	29 658 647	39 844 280	91 048 507	8 168	16 238
	Marginer og reserver	*20 %*	1 407 140	2 901 976	5 931 729	7 968 856	18 209 701	1 634	3 248
	MVA	*25 %*	2 110 710	4 352 964	8 897 594	11 953 284	27 314 552	2 450	4 872
	TOTALT ESTIMAT AVRUNDET		10 600 000	21 800 000	44 500 000	59 800 000	136 600 000	12 254	24 362