

Tilstands- og tiltaksvurdering, Tvedestrand Rådhus.

Oppdrag

Tvedestrand kommune har satt i gang et stedsutviklingsprosjekt finansiert av tilskudd fra Agder Fylkeskommune der det blant annet skal ses på hvordan rådhuset kan benyttes i større grad enn det gjøres i dag. Sollie Bygg AS har i den sammenheng fått oppdraget med å lage en byggeteknisk analyse og tiltaksplan for rådhuset i Tvedestrand.

Bygget ble befart den 14/8-2024 med representanter fra Tvedestrand Kommune. Under befaringen ble det enighet om at oppdraget skulle begrense seg til de ytre deler av bygget, og i mindre grad innvendig. Dette på bakgrunn av at byggets videre bruk ikke er avklart, men at det er en mulighetsstudie i gang rundt bedre utnyttelse og bruk av rådhuset som ikke er avsluttet. Kryp kjeller er likevel tatt med i denne rapporten da det er kjente problemstillinger der fra tidligere. Videre ble bygget gjennomgått og registrert den 21/8.

Tilstand

Tvedestrand Rådhus fremstår å være i bedre teknisk stand enn man kanskje skulle anta. Det er gjort en del utbedringer, blant annet er alle takflater lagt om. Det er også gjort en del oppgraderinger innvendig ved hjelp av frivillige, mest med tanke på kjøkkenfasiliteter og adkomst for bevegelseshemmede (heis til andre etasje og rampe ved inngang).

Utvendige fasader

Utvendige fasader synes i stor grad å være på et ordinært vedlikeholds nivå, med enkelte unntak. Rundt trappene til tjenesteinngang og hovedinngang er det råteproblemer i trekonstruksjon bak betong på grunn av fuktinntrengning. For å utbedre må deler av trapper fjernes, så utbedringer av trapper og yttervegger/ konstruksjon bør ses i sammenheng. Særlig ved hovedinngang er det påvist råte i bærende konstruksjon, som bør utbedres for å sikre bygget lang levetid. Fasaden mot sørøst har større områder med tydelige råteskader og tegn på fukt i kledning og bør utbedres for å stanse eventuelle følgeskader i bærende konstruksjon. Denne fasaden må åpnes i såpass stort omfang at det bør vurderes å gjøre tiltak som isolering/ vindtetting samtidig dersom dette skulle vise seg nødvendig.

Ytterdører/ Vinduer

Ytterdører vurderes i hovedsak som enkle vedlikeholdstiltak, med unntak av dørbliad i tjenesteinngang som har slått seg og ikke tetter. Dette gjør seg hovedsakelig utslag i trekk og eventuell fuktinntrengning.

Vinduer vurderes til å være i god teknisk stand, men det er klart at disse må vurderes skiftet i en eventuell oppgradering i forhold til energieffektivitet/ inneklime.

Krypkjeller

Krypkjeller under første etasje har sine utfordringer. Det er høy luftfuktighet og det står tidvis sjøvann inn i kjelleren når vannstanden er høy. Dette fører til rust i ståldragere som bærer

bjelkelaget i etasjeskillet og rustspreng i betong. Det er også varierende kvalitet på utførelse og materialvalg på stubbeloft under etasjeskillet, enkelte steder er det åpent rett inn i isolasjon- som også trekker til seg fukt. Vi støtter oss til rapporten fra Stærk & Co, men merker oss at ingen av tiltakene som er foreslått i deres rapport er utført. Vår anbefaling er også å fjerne krypkjeller ved å fylle den igjen med drenerende masse, etablere dampsperre og bygge opp gulvene på nytt. I denne sammenheng må det etableres teknisk rom i kjeller for inntaksledning til sprinkelanlegg og toaletter ved hovedinngang må bygges opp på nytt.

Det frarådes fra vår side på det sterkeste å gjøre tiltak som ombygning eller å etablere aktivitet på mer permanent basis uten å løse problemene med krypkjeller, da det vil innebære en full oppbygging av første etasjes gulvflater på nytt.

Anbefalte tiltak

Utbedre utvendige fasader inkl. dører/ trapper:

- Utbedre fasade SØ. Kledning, vassheller og eventuelt råteskader i konstruksjonen.
- Utbedre øvrige fasader, inklusive trapp/ rampe ved hovedinngang.

Fjerne fuktproblematikk i krypkjeller:

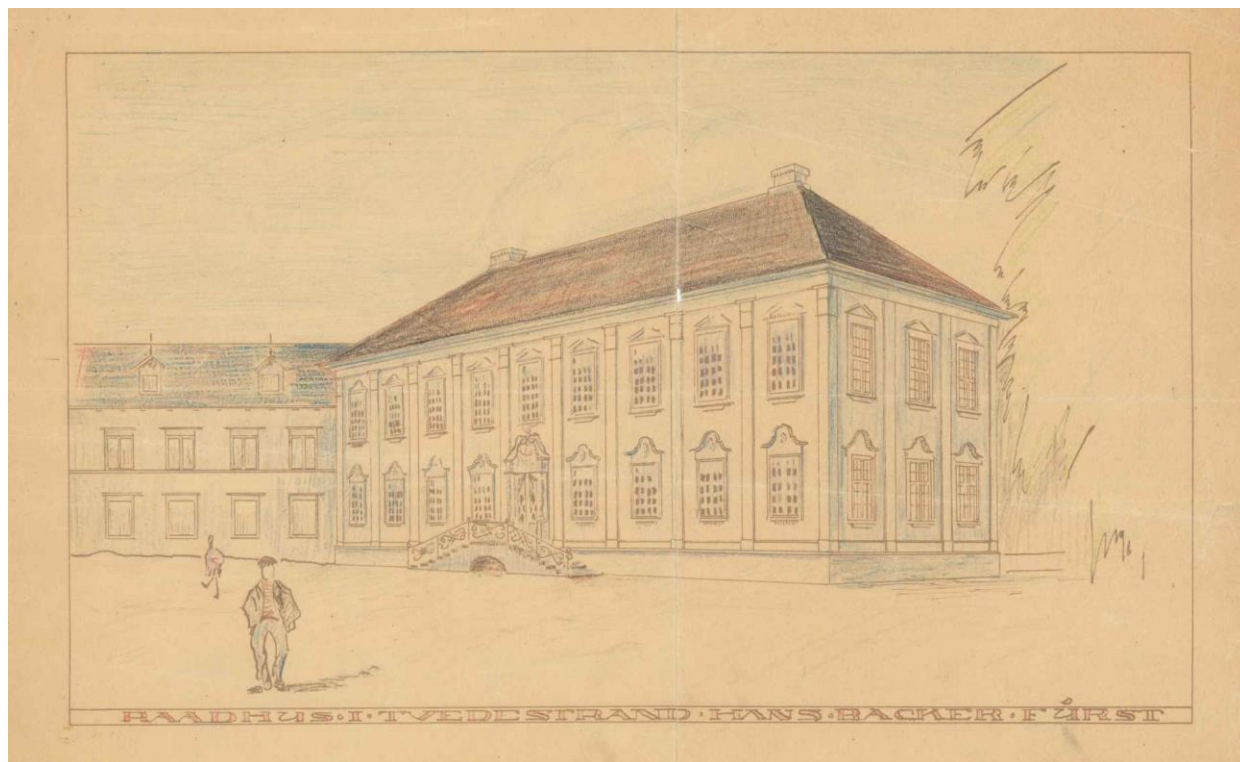
- Fylle igjen krypkjeller med drenerende masse, etablere nye gulvflater med dampsperre og isolasjon.

Lars Nicolai Løvdal
Sollie Bygg AS

Vedlegg:

1. Fotodokumentasjon Tvedestrand Rådhus, datert 21/8-2024
2. Tilstandsanalyse Tvedestrand Rådhus, datert 21/8-2024
3. Tilstandsrapport Stærk & Co, datert 15/9-2017

Fotodokumentasjon/ Tvedestrand Rådhus



Navn på eiendom:	Eller prosess – eks. Høvling av guvlvbord
Gårds- og bruksnummer:	74/128
Type objekt:	
Eier:	Tvedestrand Kommune
Adresse:	Fritz Smithsgate 2
Kommune og Fylke:	Tvedestrand, Agder
Foto/tekst:	Lars Nicolai Løvdal
Dato:	21/8-2024
Andre opplysninger:	



Fasade NV

Inngang ved kjøkken i 1. etasje med støpt trapp og skifer heller.



Fasade N/V



Fasade V

Hovedinngang med dobbel dør, støpt trapp og rullestolrampe og smijern rekkverk.

Symmetrisk med 4 vinduer på hver side av hovedinngang i 1. etasje og 9 vinduer i andre etasje.



Fasada V/S



Fasade S

Inngang i første etasje med vindu på hver side.

Tre vinduer i andre etasje.

Endevalm på tak, med pipe av teglstein og fotbeslag.



Fasade S/Ø



Vindu av nyere type med luftventil i toppen. Det er også større spalte i underkant vindu mot karm. Se til sammenligning bildet under.



Vindu av antatt eldre type uten luftventil i toppen.

Omramming er gjennomgående for alle vinduene i første etasjen.



Omramming av vinduer i andre etasje har en annen utforming, dette er også gjennomgående for hele bygget.



Fasade Ø:

Sokkel/vasshelle over kjellerluka har blitt lappet med fugemasse og sement(!)

Fortsatt råte i sokkel, som kniven viser.



Fasade Ø:

Sokkel har blitt lappet, men uten å ta med detaljene rundt utkragede stolper i kledningen. Neste bilde viser fasit.



Fasade Ø:

Egentlig løsning for sokkel rundt utkragede stolper.



Fasade N

Inngang ved kjøkken. Trapp støpt opp utenpå kledning og sokkel/kledning

Løse heller og manglende fuger på skiferheller.



Fasade N

Resultat av betong utenpå treverk: råte i sokkel og dekor



Fasade N

Råte i sokkel bak betong trapp.



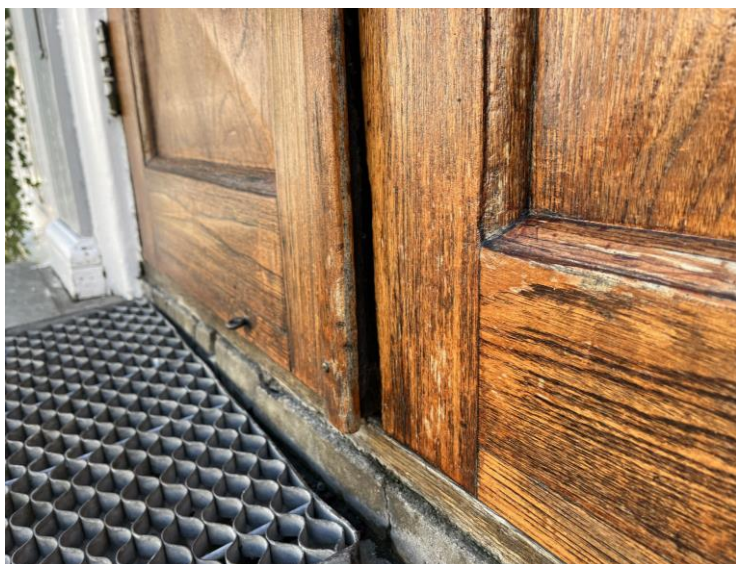
Fasade N

Også på venstre siden av trappa er det råte i sokkel.



Fasade N

Avstandsbilde av området med råte.



Fasade N

Dørblad har slått seg, døra lukker ikke ordentlig.



Fasade V

Hovedinngang med dobbel dør.

Støpt trapp og rullestolrampe og smijersrekkverk.

Også her er det løse skiferheller, med skader og manglende fuger i trappa.



Fasade V

Trapp og rullestolrampe støpt inntil og opp over sokkel.

Råte påvist inntil betong, og høyst sannsynlig også bak betong.



Fasade V

Oversiktsbilde av problemområdet ved hovedinngang.



Fasade V

Motsatt side (ved rullestolrampe) har også råte i sokkel. Her er også støpt en vannrenne langs vegg.



Fasade V

Øverst i rullestolrampa er høydeforskjellen så liten at vann like gjerne renner inn i veggen som ned vannrenna mellom rampa og ytterveggen.



Fasade V

Råteskadet materiale plukket ut av veggen bak kledning. Her er helt klart råte.



Fasade S

Råte i ytterkledning og utkraget
hjørnekasse



Fasade S

Råte i vasshelle og kledning bak



Fasade S

Vasshelle under vindu går ikke inn
under vindu. Forsøkt utbedret med
fugemasse.



Fasade S

Sokkel mot inngangsdør er utbedret i senere tid. Flassende maling og tilløp til råte i bunn av kledning.



Fasade S

Råte i kledning, antagelig blitt malt over på et tidspunkt.



Fasade S

Løs maling i område etasjeskille.



Fasade S

Løs maling i området rundt etasjeskillet.



Fasade S

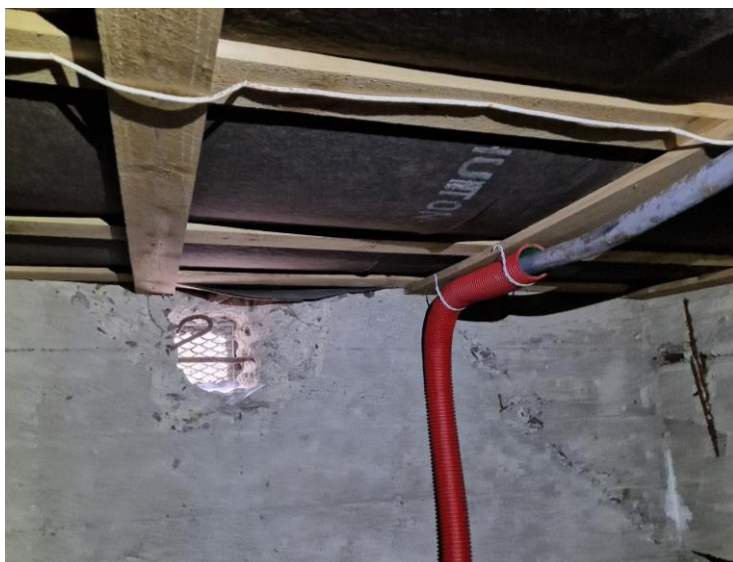
Løs maling mellom vinduene i etasjeskillet.



Krypkjeller med rør opplegg.



Krypkjeller. Her tettet med asfalt vindtett mot gulvbjelkelaget over.



Krypkjeller med vindtetting av asfalt vindtettplater. Endeskjøter i platene er ikke klemt.



Krypkjeller. Rustspreng fra armeringsjern i grunnmur.



Krypkjeller. Rustspreng på ståldrager innstøpt i betong



Krypkjeller. Tetting mot isolasjon i gulv med sutak plater beregnet for takteking. Bærer preg av fuktpåkjønning, og er porøse.

Merk også merker etter vann stående opp etter yttermur og pipefundament.

Sted	Tvedestrand	Registreringsdato/revidert	21/8-2024	Registrert av	Lars Nicolai Løvdal
Bygning	Rådhuset	Værforhold under registrering	Sol, etter kraftig regn.		

Bygningsdel	Konstruksjon, materiale, overflate	Tilstand		Risikovurdering og anbefalte tiltak		
		Tilstandsbeskrivelse	TG	Årsak/konsekvenser	Anbefalte tiltak	KG
Fundamenter	Ringmur av pusset betong, bærende mur i møneretning under midten av bygget samt to vegger på tvers i hver ende av bygget. Kryp kjeller utgjør 6 adskilte rom med forskjellige muligheter til adkomst. Støpt lokk over Møllebekken som går under hjørnet av Rådhuset i østre enden.	Vurderes å være i god stand utvendig. Noen problemområder rundt trapper/ ramper (se punkt trapper/ ramper). Innvendig i krypkjeller er det enkelte steder med rustspreng fra armering e.l. uten at dette vurderes som kritisk.	0	Svikt i fundamenter kan føre til deformasjoner i bygget.	Ordinært periodisk vedlikehold.	0
Kjeller	Kjeller er delt inn av ringmur rundt bygget og delt inn i fire rom av murvegg i midten av bygget og to murer på tvers henholdsvis i nordlig- og sørlig ende. Kjelleren har ikke fast dekke, men består av sand og sjøbunn i varierende høyde. Kjeller inneholder en del tekniske installasjoner som røropplegg til bad og inntak til sprinkelanlegg, og her er fundamenter til piper ned til grunnen. Det er lagt isolasjon i etasjeskillet, og varierende løsninger for tetting mot kjeller; noen steder asfalt vindtett plater, andre steder bord, og også sutak plater beregnet på taktekking.	Kjelleren har en merkbar høy luftfuktighet, og er ikke godt ventilert. Varierende grad av tetting mellom isolasjon i gulv over og kjeller, og enkelte steder er isolasjon fra bjelkelag under gulvet eksponert. Eksponerte flater av stål rustet, og det kan sees rustspreng i betong fra armering og innstøpte ståldragere.	2	Vedvarende fuktpåkjenning kan føre til råte og eller soppangrep i trekonstruksjonen over. Dårlig tetting kan slippe til skadedyr som mus/ rotter. Rust i bærende stålkonstruksjoner kan redusere bæreevnen og i ytterste konsekvens føre til svikt/ kollaps.	Fjerne fuktproblemet ved å fylle igjen kjeller med drenerende masse, etablere et fast dekke av betong med etablert fuktsperre og bygge opp gulvet i byggets første etasje på nytt.	2-3

Bygningsdel	Konstruksjon, materiale, overflate	Tilstand		Risikovurdering og anbefalte tiltak		
		Tilstandsbeskrivelse	TG	Årsak/konsekvenser	Anbefalte tiltak	KG
Trapper, ramper	Støpt trapp mot inngang N med skiferheller	Mangler ved fuger mellom skifer, noe løse heller og manglende skifer. Trappa er støpt over trevirke i ytterveggen (sokkel/vasshelle).	1	Estetikk, sikkerhet for brukere. Trappa fungerer også som fuktelle i yttervegg slik den er konstruert, noe som fører til råte i konstruksjonen bak. Bør være renne som leder vannet bort fra veggen og ned mot bakken.	Trapp utbedres med etablert vannrenne bort fra vegg. Skifer heller utbedres og fuges. Må ses i sammenheng med punktet utvendig kledninger nedenfor.	2
	Støpt trapp og rullestolrampe ved hovedinngang V med skifer heller og smijern rekkverk.	Mangler ved fuger i skifer, noe løse heller og mangler ved disse. Rullestolrampe er etablert i senere tid, vurderes å være i god stand. Trapp og rullestolrampe er støpt utenpå og over nedre del av yttervegg (sokkel/vasshelle nederst), uten tilstrekkelig eller god nok drenering. Det er etablert renne for å lede bort vann langs rampe og sidetrapp, men disse fungerer ikke godt nok spesielt i toppen av trappa. Synlig råte på sidene av trappa, og det må regnes med råte også bak trapp i området under inngangsdør. (Fotodokumentasjon s. 9-10)	1	Estetikk/ sikkerhet for bruker. Fuktelle fanger vann i trekonstruksjonen bak og fører til råte, som igjen kan føre til svikt i konstruksjonen.	Fjerne fuktelle mellom betong/ treverk, utbedre vannrenne slik at vannet renner bort fra bygget og ikke inn i vegg. Utbedre dekker av skifer. Må sees i sammenheng med utvendige kledninger nedenfor.	2
	Støpt trapp av betong til inngang over møllebekken S, smijern rekkverk.	Denne er nyere og vurderes til å være på ordinært vedlikeholdsnivå. Trappa stopper under kledning så her er ingen fuktelle problematikk.	0	Ingen øvrige kommentarer	Ingen.	0
Yttervegger - primærkonstruksjon	Bærende konstruksjoner i yttervegger er ikke vurdert ut over de steder det er påvist råte gjennom skader på ytterkledning nedenfor.	Ikke vurdert. Må regnes med skader i primærkonstruksjon på enkelte steder med tydelig lekkasje/råte problematikk (Fasade SV)	0	Råte i bærende konstruksjoner kan føre til deformasjoner og svikt i bygget.	Utbedres ved behov der det eventuelt skulle avdekkes ifm. andre utbedringer	1

Bygningsdel	Konstruksjon, materiale, overflate	Tilstand		Risikovurdering og anbefalte tiltak		
		Tilstandsbeskrivelse	TG	Årsak/konsekvenser	Anbefalte tiltak	KG
Utvendig kledninger	Utvendig kledning av hvitmalt vekselpanel med not og fjær.	Fasade Ø: Noen råteskader i sokkel over kjellerluke, og en tidligere utbedring som ikke har tatt hensyn til byggets detaljer. (fotodokumentasjon s. 6)	1	Mest estetisk, men etablert råde kan spre seg	Råteskadet virke erstattes med nytt, bygningsmessige detaljer tilbakeføres.	1
		Fasade N: Råteskader i området rundt og mest sannsynlig bak trapp. (Fotodokumentasjon s. 7-8)	2	Eskalerende råde og svikt i konstruksjonen	Råteskader utbedres, gjøres i sammenheng med utbedring av trapp.	2
		Fasade V: Råteskader i området rundt trapp og rullestolrampe. Høyst sannsynlig også bak. (Fotodokumentasjon s. 9-10)	2	Eskalerende råde og svikt i konstruksjonen	Råteskader utbedres, gjøres i sammenheng med utbedring av trapp.	2
		Fasade S: Råteskader i kledning og vassheller. Mulige følgeskader bak. Flassende og løs maling flere steder på veggen. (Fotodokumentasjon s. 11-13)	2	Ytterligere lekkasjer/ fuktinntrenging. Eskalerende råde kan spre seg videre i bærende konstruksjon.	Råteskader i kledning og vassheller utbedres, det må påregnes ytterligere reparasjoner av skader bak kledning. Omfang kartlegges ved utbedring av ytterkledning.	2
Ytterdører	Hovedinngang fra V: To fløyet dør med glass, 2x4 ruter.	Til dels slitt av vær og vind, flassende lakk etc.	1	Estetisk, holdbarhet	Pusses opp, olje/ lakkering.	1
	Tjenesteinngang fra N: To fløyet dør med glass, 1x2 ruter.	Et dørblad har slått seg slik at døra ikke tetter skikkelig. (Fotodokumentasjon s.8)	1	Estetisk, holdbarhet. Dør som ikke tetter fører til trekk og regn/ snø kan blåse inn på gulvet innenfor.	Dørblad utbedres om mulig, eventuelt erstattes med en tilsvarende ny.	1
	Inngang over Møllebekken S: Enkel dør med glass 2x3 ruter.	Vurderes til å være på ordinært vedlikeholds nivå.	0	Estetisk, holdbarhet	Ordinært periodisk vedlikehold.	1

Bygningsdel	Konstruksjon, materiale, overflate	Tilstand		Risikovurdering og anbefalte tiltak		
		Tilstandsbeskrivelse	TG	Årsak/konsekvenser	Anbefalte tiltak	KG
Vinduer	Vinduer er i hovedsak med doble glass (Sjekkes!), 3x4 ruter utvendig med kittfals. Sidehengslede. Enkelte vinduer har blitt skiftet med en nyere variant som skiller seg ut i liten grad (Lufteventil i topp, og noe større spalte i bunnen- se fotodokumentasjon s. 5)	Vinduer er kun befart fra bakkenivå, men vurderes å være innenfor ordinært vedlikeholds nivå. Bør gjøres en vurdering i forhold til inneklima da eksisterende vinduer ikke kan regnes som energieffektive.	0	Estetikk/ funksjon. Trekk/ lekkasjer. Varmetap.	Ordinært periodisk vedlikehold. Bytte av vinduer bør vurderes ved en eventuell oppgradering med tanke på energieffektivisering.	0
Tak-konstruksjoner	Ikke vurdert i denne sammenheng.	Ikke vurdert	-	Ikke vurdert	Ikke vurdert	-
Taktekking	Svart glasert tegl, antatt enkeltkrum. Snøfangere på tak.	Vurderes til å være på ordinært vedlikeholds nivå. Alle takflater er utbedret i løpet av de siste årene.	0	Eventuelle taklekkasjer	Periodisk ettersyn/ vedlikehold	0
Takrenner og nedløp	Takrenner i sort, ukjent materiale. Nedløp i hvitt, ukjent materiale.	Takrenner anses som i god stand, ingen tegn til lekkasjer. Enkelte nedløp har noe skader særlig i bakkeplan, uten at det vurderes som noen annen konsekvens enn rent estetisk.	0	Lekkasjer i takrenner/ nedløp kan føre til økt fukttrykk på ytterkonstruksjon og i ytterste konsekvens føre til råteskader.	Ordinært periodisk vedlikehold	1
Andre takbeslag	Luftelyre ved møne midt på taket, svart. Fotbeslag på tak, svart ukjent materiale.	Lyre vurderes til å være ok tilstand. Fotbeslag vurderes som bra, på siden mot vest flasser farget belegg (fotodokumentasjon side 4) Avflassing vurderes som rent kosmetisk.	1	Lekkasje med følgeskader, estetiske hensyn.	Takfotbeslag som flasser, kan enkelt skiftes ut med nytt ved eventuelle arbeider på fasaden under.	1
Piper	To stk.-piper av teglstein med fotbeslag av ukjent materiale.	Ikke vurdert annet enn via visuelt fra bakkenivå og bilder. Etter hva vi kjenner til er det ingen ildsteder i bruk i bygget.	-	Lekkasjer/ brannfare.	Ikke vurdert	-0

Oppdragsgiver **Tvedestrand kommune**Prosjekt **Tvedestrand Gml. Rådhus**

NOTAT

Notat nr **01**Dato
15.09.17

DISTRIBUSJON

Firma	Funk.	Navn	Ansv	Kopi
Tvedestrand Kommune		Svein O. Dale	X	X
Tvedestrand Kommune		Svein O. Hageli		X
Stærk & Co AS		Toralf Taraldsen		

Tvedestrand Gamle Rådhus Vurdering av tilstand bæresystem i krypkjeller

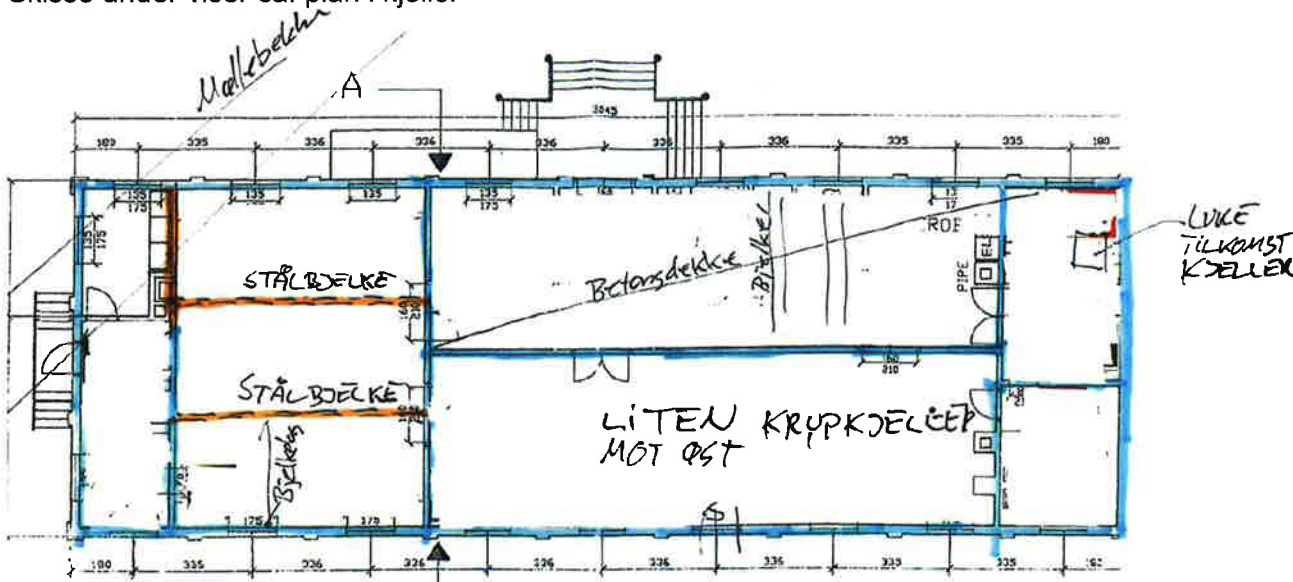
Orientering

Tvedestrand rådhus var opprinnelig oppført som Pakkhus for Næs Jernverk. Pakkhuset ble oppført i 1852. Pakkhuset var i drift frem til 1936, da ble pakkhuset ombygget til Rådhus. Bygget ble benyttet som selskapslokale og møtelokale for kommunestyret. Etter at rådhuset ble flyttet til det nye kommunehuset, har bygget i stor grad vært benyttet til selskapslokale og arena og øvingslokale for lokal kultur.

Bygget har bæresystem av tre. På deler av bygget er det etablert plasstøpte dekker mot kjeller. Under den gamle kommunestyresalen, er det trebjelkelag over 3 spenn. Det ligger bæresystem med IPE-stålbjelker som er innstøpt i betong. Grunnmur er i stor utstrekning betongmur.

Det er av en gruppering påpekt at det kan være forhold ved konstruksjonene i kjeller som kan medføre en risiko for byggets bæreevne. Stærk & Co AS er blitt kontaktet av Tvedestrand kommune, ved Svein Olav Dale, for å gjøre en vurdering av tilstanden i kjeller, og en risikovurdering av situasjonen. Det er avholdt befaring i kjeller 07.09.17 hvor Svein Olav Hageli og Toralf Taraldsen var til stede.

Skisse under viser ca. plan i kjeller



Oppdragsgiver **Tvedestrand kommune**Prosjekt **Tvedestrand Gml. Rådhus**

NOTAT

Notat nr **01**

Dato

15.09.17

Konklusjon

Det er ikke gjort observasjoner som indikerer umiddelbar fare for konstruksjonssvikt. Det er påvist skader som på sikt bør utbedres, enten som en utbedring av konstruksjonene, eventuelt løsning som eliminerer problemet.

Observasjoner

Kjelleren fremstår som fuktig. Ved høyvann kommer sjøvann inn i deler av kjelleren. Grunnen på de laveste delene av kjelleren er konstant fuktig, som medfører stor avdamping og fuktig miljø. Kommunen har utført fuktmåling av bjelkelaget over kjeller, målingene viser en fuktighet på 20%(absolutt fuktighet) i trevirket. Det er ikke observert sopp eller råteskader i den store krypkjelleren.

I liten krypkjeller mot øst viser enkelte bjelker grad av råteskader ut mot opplegg på ringmur. Denne kjelleren er dårlig ventilert.

Under den gamle kommunestyresalen, ligger det to bæreakser med stålbejelker (fig 1), som bærer bjelkelaget i gulvet. Stålbejelkene er innstøpt i betong som korrosjonsbeskyttelse. Betongen har ingen konstruktivt formål. Omstøpingen har til dels store avskallinger som er forårsaket av korrosjon i stålbejelkene. Korrosjon er over all sannsynlighet forårsaket av høy fuktighet og luftbårne klorider. Underflens på stålbejelkene har ubetydelig tverrsnittsreduksjon. Mens overflens har noe høyere grad av tverrsnittsreduksjon.

Utvekslingsbjelke over Møllebekken har betydelig korrosjonsskader.



Omstøpte stålbejelker



Overflenser med korrosjon



Bæresystem over Møllebekken

Oppdragsgiver **Tvedestrand kommune**Prosjekt **Tvedestrand Gml. Rådhus**

NOTAT

Notat nr **01**Dato
15.09.17

Vurdering av situasjon og utbedringstiltak

Den umiddelbare reaksjon på tilstanden under befaring er at situasjonen er langt bedre enn forventet. Bygget er gammelt og det er utført beskjedent med vedlikehold i krypkjelleren. Det er ikke forhold som tilsier at det er umiddelbar fare for konstruksjonssvikt. Stålbjelkene (fig1) har beskjeden belastning, og bærer kun gulvkonstruksjonen og ikke overliggende konstruksjoner.

Vår anbefaling vil være å øke ventileringen av kjelleren, eventuelt med mekanisk avtrekk. Dette gjelder spesielt den lille krypkjelleren mot øst, hvor ventileringen er dårligst. Tidlig sommer og ettersommeren har uteluften den største RF. Det kan derfor være hensiktsmessig å øke lufttemperaturen i disse periodene, for å redusere kondensering.

Avfukting av kjelleren kan virke håpløst. En avfukter vil kun øke avdampingen fra grunnene, for å ivareta likevekt i dampmetningen. Dersom avfukter skulle hjelpe, må kjelleren sikres mot tilsig av vann fra utsiden.

Totalt sett bærer kjelleren preg av tidens tann, og det bør innenfor en 10års periode utrede og eventuelt iverksette tiltak for utbedringer, dette for å ivareta og sikre bygget på lang sikt.

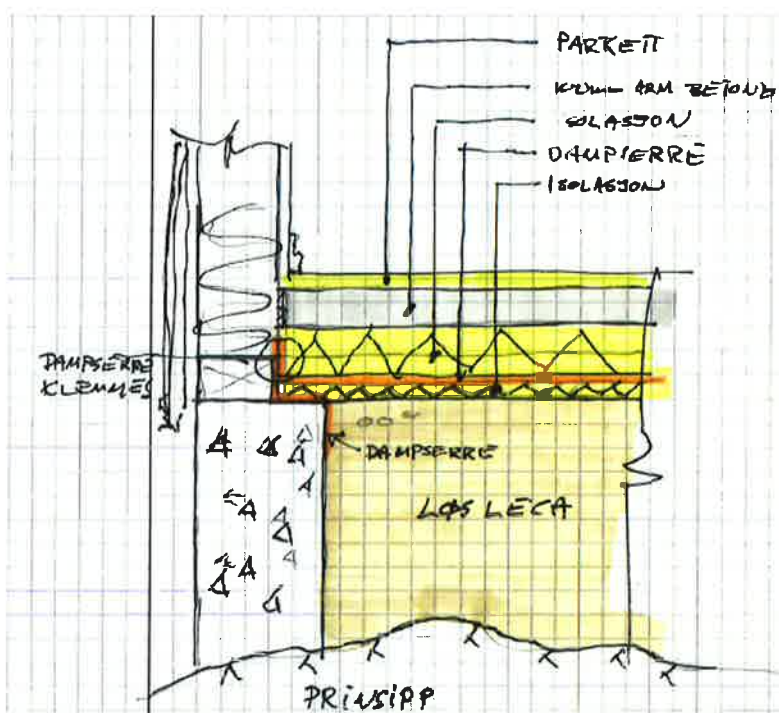
Vi finner det nødvendig å nevne noen tiltak som bør utbedres på kort sikt, dersom det ikke besluttes å iverksette en permanent langsiktig løsning.

1. Sikre god ventilering av krypkjellere, eventuelt tilføre varme ved høy RF og høy utetemperatur
2. Bærebjelke under kommunestyresal rengjøres og Primes
3. Understøttelse av stålbjelke under kommunestyresal
4. Bjelke over møllebekken utskiftes.
5. «Himling» bør vurderes utskiftet.
6. Kartlegging råteskader (etter fjerning av «himling»)

Langsiktig løsning

Miljøet i kjelleren er som nevnt fuktig og ikke heldig for noen type konstruksjoner. På sikt bør det derfor avsettes midler for en permanent løsning for å utbedre eventuelt eliminere problemstillingen.

Vår anbefaling vil være å fjerne krypkjeller. Dette kan være en overkommelig løsning. Løsningen medfører at gulvkonstruksjonene i 1.etg. fjernes. Krypkjeller fylles med pukk event. løs leca, utlegging av isolasjon og dampspærre og utstøping av betonggulv. Prinsipp for løsning vist skisse under



Med hilsen
Stærk & Co. a.s.

Toralf Taraldsen
Oppdragsansvarlig

Uforpliktet kostnadsoverslag Tvedestrand Rådhus
Vedlikeholdsarbeid utvendig

Aktivitet	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
Rigg og drift: Div stillas, transport adm og tilrettelegging	Rs	100	720	72 000
Fundament/mur: Vedlikehold, spekking rundt hovedinngang	Time	35	720	25 200
	Materiell	RS		6 000
Sokkellist: Istandsetting og noe utkiftning til ny. Malment virke	Time	70	720	50 400
	Materiell	RS		25 000
Yttervegger: Sør				
Demontering /remontering staffasje	Time	25	720	18 000
Rivningsarbeid panel	Time	40	720	28 800
Vindtett	Time	25	720	18 000
Trefiberisolasjon 10cm	Time	48	720	34 560
Utlekt /lufting	Time	20	720	14 400
Motering av ny vekselpanel/ Hjørnekasser ot tilpassninger	Time	300	720	216 000
Materialer tilført sørvegg Inkludert noe belistning	m2	60		140 000
Øvrige yttervegger:				
Arbeidstimer, materiell		50	720	36 000
		RS		30 000
Dører: Istandsetting av eksisterende				20 000
Vinduer: Rundsum avsatt til ufortsett				50 000
Blikkenslagerarbeid: Diverse	RS			35 000
Uforutsett: Div timer og materiell		70	720	50 400
				49 600
Deponi:	RS			10 000
Sum timer:		783	563760	
Sum innkjøp:			365600	
Sum			929360	929 360
Mva 25%		%		232 340
Sum eks mva				1 161 700

Arbeidene forutsettes utført etter medgått tid og materiell. Pristigning etter 60 dg må påregnes

Kostnadsoverslager er gjort etter Tilstandsvurdering registrert 14.12.24

Har ikke lagt inn noe på tak da dette er nytt og ingen skade registrert.

Ved regninsarbeider:

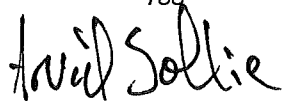
Påslagsprosent på levert materiell er 15% på vår netto fra leverandør.

Vår timepris er kr 720,- eks mva på tømrere med Svenne og Mesterbrev.

Håper dere kan gjøre nytte av vårt oppsett og hører gjerne fra dere igjen om noe er uklart.

Mvh Sollie bygg AS

20.11.2025



Byggmesterfirma
SOLLIE BYGG AS

Risørveien 870, 4950 RISØR

Tlf. 37 15 55 40

Foretaksnr. 986 352 910 MVA