

Forfatter

Kristian Hollevik

Oppdragsgiver

Takstforum as

Mobil

92822723

Dato

03.11.2023

E-post

Kristian.hollevik@intecnorge.as

Prosjektnummer

225

Frederik Stangs gate 18-20

Brannteknisk redegjørelse ved søknad om dispensasjon fra TEK 17 §11-12 (1)

Revisjonshistorikk

Versjon	Dato	Omhandler	EK sign	IK sign
-	01.11.2023	Første utgave	KH	JH
1	03.11.2023	Andre utgave	KH	TE

1. Innledning

INTEC Norge Øst as er engasjert av Takstforum as for å utarbeide brannkonsept for Frederik Stangs gate 18-20. Tiltaket er et eksisterende bygg, oppført i 3 etasjer, og består av et mindre næringsareal i 1. etasje, samt leiligheter i 1. – 3. etasje. Arealene som omfattes av tiltaket, ble skadet av en balkongbrann, og skal reetableres. For å sikre at rømningsveier fra De berørte arealene er ivaretatt, vil også rømningstrappen som ligger i tilknytning de brannskadede arealene medtas i tiltaket.

Det forutsettes at bygget er oppført, og godkjent slik det stod før brannen oppstod. Som følge av reetablering etter brannskade, stilles det krav om at tiltaket oppføres etter Byggteknisk forskrift (TEK17). Siden bygget består av 3 etasjer til boligformål, stilles det krav til heis, og dermed fulldekkende sprinkleranlegg jf. §11-12 (1) bokstav a):

«Byggverket eller deler av byggverk i risikoklasse 4 hvor det kreves heis, skal ha automatisk brannsløkkeanlegg. Deler av et byggverk med og uten automatisk brannsløkkeanlegg skal være ulike brannseksjoner».

Bygget har i dag en heis, men er ikke sprinklet. Det er valgt å installere sprinkleranlegg for arealet som inngår i tiltaket, men det er vurdert som komplisert å oppføre en brannseksjoneringsskille mellom deler av byggverket med og uten automatisk brannsløkkeanlegg, (les: mellom tiltaket og eksisterende areal) innenfor en økonomisk akseptabel ramme. Det søkes av den grunn dispensasjon fra siste ledd av funksjonskravet som omhandler brannseksjon. Videre henvises det til Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) §31-4 Kommunens adgang til å gi helt eller delvis unntak fra krav.

«Ved tiltak etter § 20-1 på eksisterende byggverk kan kommunen gi helt eller delvis unntak fra tekniske krav, dersom det vurderes som forsvarlig ut fra sikkerhet, helse og miljø. Ved vurderingen skal kommunen legge vekt på følgende:

- a. byggverkets alder, formell vernestatus, type, formål, plassering, varigheten av tiltaket og nåværende tekniske tilstand
- b. forhold som kan redusere negative konsekvenser ved at det gis unntak
- c. fordeler som oppnås med tiltaket.

Innen rammen av de hensyn loven skal ivareta, kan kommunen stille vilkår som kan redusere ulemper eller skadevirkninger tillatelsen kan føre til.

Departementet kan gi forskrift om kommunens adgang til å gi tillatelse etter første ledd.»

Dette dokumentet anses som en brannteknisk redegjørelse for avvik fra Teknisk forskrift 17, kapittel 11 Sikkerhet ved brann, og vedlegges søknaden om dispensasjon.

2. Faglig vurdering

Som følge av reetablering av deler av bygget, er tiltaket søknadspliktig på brannsikkerhet. Dette medfører at nyere forskrift av 2017, TEK 17, er gjeldende for prosjekteringen. Dette medfører krav om heis, og automatisk slokkeanlegg for tiltaket. Kravet om oppføring av brannseksjon mellom deler av bygget med og uten automatisk slokkeanlegg, kommer som følge av at automatiske slokkeanlegg er dimensjonert for å kontrollere eller slokke en brann i tidlig fase.

Dersom en fullt utviklet brann sprer seg fra et usprinklet areal til sprinklet areal, og utløser slokkeanlegget, vil ikke anlegget fungere som tiltenkt. Dette på grunn av at hverken trykk, vannmengde eller dekningsgrad vil være tilstrekkelig for å slokke en fullt utviklet brann. En brannseksjon er dimensjonert for å stå et fullstendig brannforløp. Av den grunn er oppføring av brannseksjon innført i forskriften, for å forhindre brannspredning mellom deler av bygget med og uten automatisk slokkeanlegg.

I dette tilfellet skal deler av bygget oppføres etter brann, og oppgraderes til gjeldende lovverk. Se figur under.



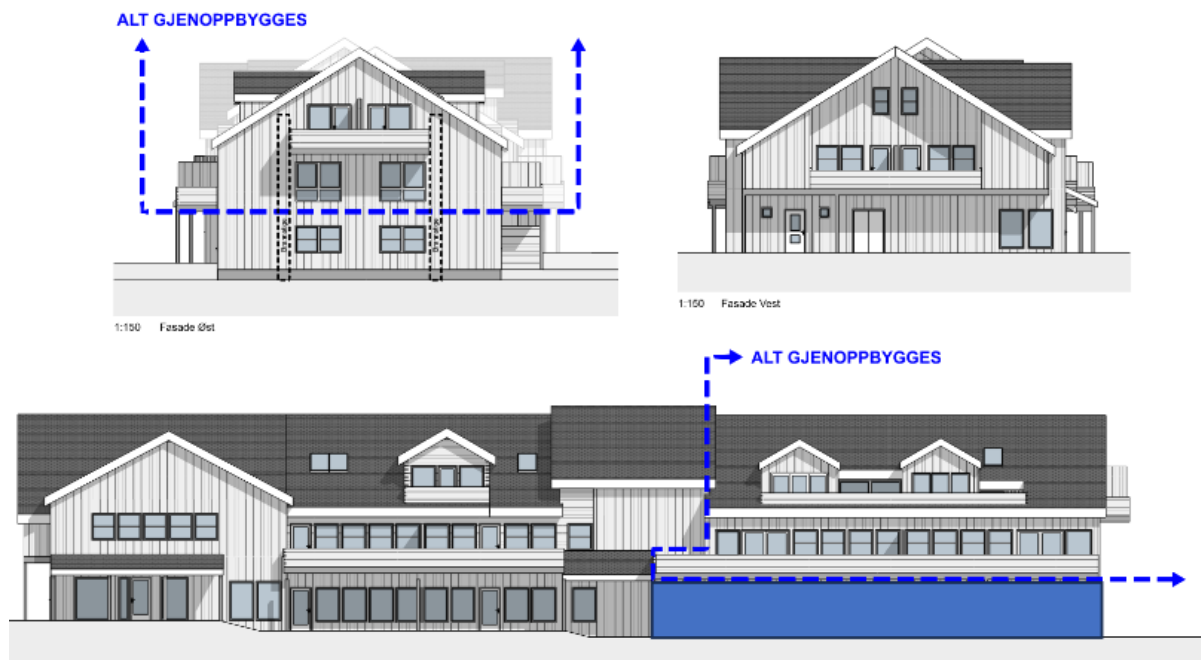
Figur 1: Brannskadet bygg

Prosjektgruppen har befart bygget og vurdert muligheten for å oppføre brannseksjon som ivaretar kravet til brannmotstand REI 120-M mellom deler av bygget med og uten automatisk slokkeanlegg. Løsningen vil medføre vesentlige endringer på bygningskroppen, og forringe bosituasjonen til beboere av bygget. Følgende konsekvenser vil oppføring av seksjoneringsveggen få for bygget:

- Veggene skal oppføres som en selvstendig vegg, og ikke være påvirket av byggets bæresystem. Dette medfører at bygget må splittes i skillet, og det må oppføres en gjennomgående vegg som står selvstendig.

- Bærebjelker som krysser seksjonerings skillet må kappes, og frigjøres fra bæresystemet, slik at veggen kan stå selvstendig.
- Det må oppføres nye bæresøyler for å sikre bæring av de avkappede bjelkene.
- Det er ikke mulig å oppføre en vegg uten sprang i dekket. Dette betyr at det må etableres seksjoneringsdekker. For å få dette til må bæresystemet til hele bygget oppgraderes til R 120. Dette vil gjelde både tiltaket og for eksisterende bygg.
- Det må etableres branndører som ivaretar EI 120-CS i dører som går i seksjonerings skillet. Dette vil innebære at flere dører som fører direkte inn i leiligheter må oppgraderes til ubrennbare ståldører.

På grunn av ovenforstående punkter, vurderes det ikke som hensiktsmessig, og utenfor en økonomi forsvarlig ramme, å oppføre et brannseksjonerings skille som del av tiltaket. Den reetablerte delen planlegges og prosjekteres med branncelleskille EI 60 mot trapperommet, og branncelleskille EI 60 mellom trapperommet og resterende deler av bygget.



Figur 2: bildet viser illustrasjon av tiltaket, blå markering og stipling viser arealer som skal gjenoppbygges etter brann

Som del av tiltaket oppgraderes sikkerhetsnivået til TEK 17 nivå, og installering av automatisk slokkeanlegg anses som et vesentlig grep for å heve sikkerhetsnivået, i forhold til slik det opprinnelig var bygget. Det søkes av den grunn dispensasjon fra deler (les: siste ledd) av funksjonskravet i TEK 17 §11-12 1) a), jamfør Plan og bygningslovens §31-4 Kommunens adgang til å gi helt eller delvis unntak fra krav.

Det henvises til tiltakets brannkonsept, samt ansvarlig søkers søknad om dispensasjon.

Tabell 1: Sentrale Brannsikringstiltak

Tiltak	Konsekvens
Automatisk slokkeanlegg	Sikrer personer og verdier ved å begrense eller slokke en brann i tidlig fase.
Automatisk brannalarmanlegg	Sikrer rask deteksjon og varsle både personer i bygget samt brannvesen.
Branncellebegrensende konstruksjoner	Sikrer at tiltaket motstår 60 minutter branneksposering hvis det begynner å brenne.

3. Konklusjon

Intec Norge har ikke identifisert forhold ved byggverket som tilsier at løsningen vil medføre en høyere risiko for personsikkerhet, verdisikkerhet eller brannmannskapets sikkerhet. Sikkerheten i bygget er vurdert til å ivareta et økt sikkerhetsnivå, etter tiltaket, enn slik det stod før reetablering.

Følgelig ansees dispensasjon fra forskriftens krav å være forsvarlig, og ikke tilsidesette hensynet til bestemmelsene det dispenseres fra. Intec Norge vurderer det slik at Plan og bygningslovens § 31-4 oppfylles, og anmoder derfor om at kommunen gir dispensasjon fra deler av kravet i TEK 17, § 11-12 (1) bokstav a), ifm. oppføring av brannseksjonering mellom deler av byggverket med og uten automatisk slokkeanlegg.