

BRANNTTEKNISK NOTAT

Oppdragsnavn **Nordlandssykehuset HF - Ombygging fasade og inneklime fløy O**
Prosjekt nr. **1350028974-737**
Kunde **Nordlandssykehuset HF v/Otto Larsen**
Notat nr. **01**
Versjon **0**

Utført av **Georg Hansen**
Kontrollert av **Aleksander Vikdal**
Godkjent av **Georg Hansen**

NORDLANDSSYKEHUSET HF - OMBYGGING FASADE OG INNEKLIMA FLØY O

1 INNLEDNING

Dato 23.08.2023

Rambøll AS er engasjert av Nordlandssykehuset HF (NLSH) v/Otto Larsen for å gjennomføre en brannteknisk vurdering av en ombygging i fløy O i Nordlandssykehusets bygningsmasse i Parkveien i Bodø. Det er sett behov for å renovere eksisterende glassfasade mot øst, og i den forbindelse er det vurdert å kle inn åpen internttrapp mellom 1. – 3. etasje pga. klimatiske forhold. O-fløyen på Nordlandssykehuset i Parkveien i Bodø har fem tellende etasjer og et grunnflateareal på ca. 1000 m².

Rambøll
Olav Vs gate 100
Postboks 1363
NO-8001 BODØ

www.ramboll.no

Dette notatet er begrenset til en vurdering av tiltaket som skal gjøres, dvs. innbygging av internttrapp mellom etasjene. Notatet kan ikke betraktes som et komplett brannteknisk konsept for bygget eller tilstandsvurdering. Det er utarbeidet helhetlig brannkonsept for fløyen av Interconsult ASA/Medplan AS Arkitekter (datert 24.09.2003). Tiltaket anses ikke for å være en hovedombygging og kravene i dette notatet gjelder derfor kun for nye og berørte konstruksjoner.

Notatet gjengir de overordnede ytelseskrav og forutsetninger til konstruksjoner, materialbruk og installasjoner som må oppfylles for at de søknadspliktige tiltakene skal få et brannteknisk sikkerhetsnivå som tilfredsstiller funksjonskravene i Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning (VTEK). Prosjekteringen utføres uten fravik fra preaksepterte løsninger gitt i VTEK.

2 GRUNNLAG

Den branntekniske vurderingen er gjort med bakgrunn i eksisterende brannokumentasjon for bygget (tegninger og rapport) utarbeidet av Interconsult ASA/Medplan AS Arkitekter. Tiltaket berører ikke brannskiller eller rømningsforhold, således er det ikke utarbeidet brannplaner ifm. ombyggingen.

Det er ikke gjort en befaring av tiltaket.

2.1 Forutsetninger

Etasje og virksomhet berørt av tiltaket:

Etasje	Areal (BTA)	Virksomhet
1. – 3. etasje	Samlet bruttoareal på ca. 3000 m ² , hhv. 1000 m ² per plan.	Kontor/laboratorium

Byggets mønehøyde er over 9 m, bygget regnes derfor som et høyt byggverk. Tiltaket medfører ingen endring av byggets etasjeantall eller fotavtrykk.

Personbelastning:

Tiltaket medfører ingen endring av byggets personbelastning. Ingen tiltak nødvendig.

Brannbelastning (statistiske verdier):

Iht. gjeldende brannkonsept er brannenergi mellom 50-400 MJ/m². Tiltaket medfører ingen endringer som resulterer i at brannenergien vil påvirkes.

Lagring og håndtering av brann- og eksplosjonsfarlig vare:

Det er ikke kjent at det skal oppbevares brann- og eksplosjonsfarlige varer i bygget som følger av tiltaket. Dersom virksomheten skal omfatte oppbevaring og håndtering av brann- og eksplosjonsfarlig vare i henhold til Brannvernloven, skal eier sørge for at det utarbeides egen risikoanalyse iht. krav i medhold av loven.

Forutsetninger for beredskap:

Salten Brann IKS er stedlig brannvesen med kasernert vakt. Innsatstid < 10 min.

Tiltaksklasse

Tiltaket vurderes å være av liten kompleksitet og vanskelighetsgrad, og der mangler eller feil ved tiltaket fører til mindre konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet. Dersom tiltaket er søknadspliktig, så søker Rambøll ansvarsrett i tiltaksklasse 1.

3 GJELDENDE REGELVERK

De branntekniske forhold reguleres av Lov om planlegging og byggesaksbehandling (Plan- og bygningsloven) av 1. juli 2009 nr. 71 med endringer. Videre fastlegges brannsikkerhetsnivået av Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver av 14. juni 2002. Funksjonskrav til sikringsnivå stilles i Byggteknisk forskrift 2017 (TEK17).

Det er plan- og bygningslovens (pbl) § 31-2 som er hjemmelsgrunnlaget for endringer av eksisterende bygg. Kravet der er at nye og berørte konstruksjoner og løsninger skal tilfredsstillе samme krav som for nybygg, mens at eksisterende uberørt del ikke skal komme ytterligere i strid med regelverket enn det eventuelt allerede er.

4 BRANNTÉKNISK VURDERING – UTDRAK RELEVANTE YTELSESKRAV

Ytelseskraav angitt i dette kapitlet er kun et kort sammendrag av relevante ytelseskraav gitt i VTEK. Paragrafhenviisninger følger TEK17. VTEK oppdateres jevnlig. I forbindelse med dette prosjektet er veiledning lastet ned fra www.dibk.no den 15.08.2023 lagt til grunn.

4.1 § 11-2 og § 11-3 Risikoklasser og brannklasser

Risikoklasse og brannklasse i områder berørt av tiltaket:

Etasje	Virksomhet	Risikoklasse	Brannklasse
1. – 3. etasje	Kontor/laboratorium	2	3

Risikoklasse og brannklasse er videreført iht. gjeldende brannkonsept. Tiltaket medfører ingen endring av risikoklasse eller brannklasse.

4.2 § 11-4 Bæreevne og stabilitet

Det er ikke kjent at tiltaket medfører endringer på byggets bæresystem. Dersom bæresystemet berøres, skal RIBr kontaktes for å gjennomføre en ny vurdering.

4.3 § 11-5 Sikkerhet ved eksplosjon

Det er ikke kjent at tiltaket medfører at det skal oppbevares brann- og eksplosjonsfarlige varer i bygget. Ved tilfelle skal RIBr kontaktes for å gjennomføre en ny vurdering.

4.4 § 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk

Tiltaket endrer ingen forutsetninger ifm. brannspredning mot nabobyggverk. Ingen tiltak nødvendig.

4.5 § 11-7 Brannseksjoner

Tiltaket endrer ingen forutsetninger ifm. brannseksjonering. Fløy O inngår i samme brannseksjon som nabofløy. Ingen tiltak nødvendig.

4.6 § 11-8 Brannceller

1.-3. etasje er i dag én stor åpen branncelle over flere plan. Som følger av tiltaket skal interntrepp mellom etasjene bygges inn pga. klimatiske utfordringer. Det er ikke forutsatt røykventilasjon for den store åpne branncellen. Oversikt mellom etasjene ivaretas ved brannalarmanlegg. Tett skille mot interntrepp vil forhindre røykspredning i en tidlig fase. Interntrepp er ikke forutsatt for rømning, og det er tilgang til to uavhengige trappeløp fra hver etasje. Tiltaket vil derfor kun forbedre forholdet ved å bygge inn den åpne forbindelsen, og det stilles derfor ikke krav til branncelleinndeling ved innbygging av interntrepp mellom 1.-3. etasje. Dersom brannskillet mellom interntrepp og 4. etasje berøres av tiltaket, så skal krav forutsatt i gjeldende brannkonsept for skillet videreføres.

Brannspredning i fasade:

Tiltaket endrer ingen forutsetninger for hverken vertikal eller horisontal brannspredning i fasade. Ingen tiltak nødvendig.

4.7 § 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann

Nye overflater og kledninger må tilfredsstille krav gitt under. Overflater og kledninger i øvrige områder (f.eks. rømningsvei, utvendig, m.fl.) berøres ikke som følge av tiltaket.

Overflater	
Overflater på vegger og i himling/tak i brannceller	B-s1,d0 [In 1]
Overflater i evt. sjakter og hulrom	B-s1,d0 [In 1]
Kledninger	
Kledning på vegger og i himling/tak i branncelle	K ₂ 10 B-s1,d0 [K1]
Kledning i sjakt eller hulrom	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]
Isolasjon	
Isolasjon må generelt tilfredsstille klasse A2-s1,d0 [ubrennbar/begrenset brennbar].	

4.8 § 11-10 Tekniske installasjoner

Tekniske installasjoner (ventilasjons-, el- og rørtekniske anlegg) skal ikke øke faren for at brann oppstår eller at brann og røyk sprer seg.

Ventilasjon:

For evt. arbeider på nye ventilasjonskanaler/ventilasjonsanlegg stilles følgende krav:

- Innfesting og oppheng for kanaler og ventilasjonsutstyr må utføres slik at forutsatt funksjonstid og brannmotstand blir opprettholdt.
- Ventilasjonsanlegg må utføres i materialer som tilfredsstiller klasse A2-s1,d0 [ubrennbare materialer]. For kanaler gjelder dette hele tverrsnittet (kanalgodset). Unntak kan gjøres for små komponenter som ikke bidrar til spredning av brann.

Det forutsettes at tiltaket ikke omfatter avtrekkskanaler fra kjøkken/komfyr.

Elektriske installasjoner:

For evt. arbeider med installasjoner som skal ha en funksjon under brann, må tilfredsstillende og sikker strømtilførsel ivaretas i den tiden installasjonen skal fungere, minimum 60 minutter. F.eks. deteksjon, nødlys osv.

4.9 § 11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider

Brannalarmanlegg:

Bygget har heldekkende brannalarmanlegg i dag. Deteksjon må tilpasses ny planløsning dersom aktuelt. I områder brannalarmanlegget må tilpasses, vises det til NS 3960:2019 og NS-EN 54-serien.

Ledesystem:

Tiltaket medfører ingen endring av rømningsforhold og tiltak ifm. ledesystem er derfor ikke aktuelt.

Automatisk slokkeanlegg:

Bygget er fullsprinklet i dag. Sprinkleranlegg må tilpasses ny planløsning dersom aktuelt. Det vises til NS-EN 12845:2015+A1:2019

Evakueringsplan:

Tiltaket vil ikke medføre endringer relevant til evakueringsplan. Rømningsplaner må oppdateres med ny plantegning.

4.10 § 11-13 Utgang fra branncelle og § 11-14 Rømningsvei

Tiltaket endrer ingen forutsetninger for rømning da interntrepp ikke er forutsatt for rømning. Ingen tiltak nødvendig.

4.11 § 11-15 Tilrettelegging for redning av husdyr

Ikke aktuelt.

4.12 § 11-16 Tilrettelegging for manuell slokking

Tiltaket endrer ingen forutsetninger for manuell slokking. Ingen tiltak nødvendig.

4.13 § 11-17 Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap

Tiltaket medfører ender ingen forutsetninger som berører brannvesenets innsats. Ingen tiltak nødvendig. Orienteringsplaner må revideres med nye underlags-/plantegninger.

5 KONKLUSJON

Dersom ovenstående tiltak etableres, vurderes kravene i TEK17 å være ivarettatt for de søknadspliktige arbeidene.

Med vennlig hilsen

Georg Hansen

Rådgivende ingeniør seksjon bygg/brann
Bodø

M +47 95448312

georg.hansen@ramboll.no