

Brannstrategi – Solplassen omsorgsbustad, tilbygg

Rev	Beskrivelse	Saksb	Kontroll	Dato
-	Brannstrategi	AR	ØAB	18.04.18
1	Endret krav til sprinkleranlegg fra type 2 til type 3.	AR	ØAB	30.04.18
2				

Oppdragsinformasjon

Konsepta AS er engasjert¹ av Link Arkitektur v/ Åshild Rød for å utarbeide brannstrategi i planleggingsfasen av et tilbygg til Solplassen omsorgsbustad på Osterøy.

Strategien er basert på følgende:

- Gjennomgang i møte med Link Arkitektur
- Plantegninger og perspektivskisse, udatert, mottatt i epost 16.04.18, utarbeidet av Link Arkitektur AS

Situasjonen oppfattes slik:

Eksisterende omsorgsboligbygg i én etasje skal tilbygges med 3 nye omsorgsboliger i ett plan for personer med behov for heldøgns pleie og omsorg, pluss en mindre underetasje med tekniskareal, boder og lager. Underetasjen har kun utvendig dør og ikke innvendig forbindelse til plan 1, og blir i plasstøpte konstruksjoner. Plan 1 oppføres i trekonstruksjoner. Tilbygget får en grunnflate på ca 230 m². I fm. tiltaket vil også eksisterende areal rehabiliteres og ombygges. Hele bygningsmassen sprinklerbeskyttes i fm. endringene.

Formelle forhold

Byggteknisk Forskrift 2017 (TEK) med tilhørende Veiledning (VTEK)² er lagt til grunn for strategien, jf. § 31-2 i Plan- og bygningsloven ang. tilbygg og ombygging ved eksisterende bygninger. Strateginotatet kan benyttes som beslutningsgrunnlag for valg av branntekniske hovedprinsipper i den videre planleggingen og til rammesøknad, men er ikke å anse som endelig prosjekteringsdokumentasjon (brannkonsept) i en byggesak. Dokumentet omfatter ikke alle branntekniske detaljløsninger, og det kan inntreffe justeringer i senere faser av prosjektet, hvilket det må tas høyde for hvis man benytter dette dokumentet til prising o.l.

Branntekniske løsninger

Forutsetninger

- Risikoklasse: RKL 6 (omsorgsbolig) og RKL 2 (personal- og administrative arealer)
- Brannklasse: BKL 1
- Spesifikk brannenergi vil ligge innenfor normalsjiktet, 50-400 MJ/m² omhyllingsflate
- Avstand til nabobygg forblir over 8 m.

¹ Konsepta AS' ansvar er basert på foretakets gjeldende forsikringsavtale samt vilkårene i NS8401, hvis ikke annet er særskilt avtalt

² Utgave lastet ned 05.01.18 fra DIBK sine hjemmesider

Brannmotstand bæresystem

- Bæresystem: R 30
 - Takkonstruksjonen kan oppføres uten spesifisert brannmotstand dersom brannskiller beholder sin integritet i 30 minutter, uavhengig av om takkonstruksjonene kolliderer over én branncelle, og ett av følgende kriterier ivaretas:
 - Skilles fra underliggende plan med branncellebegrensende konstruksjoner EI 30, eller
 - Takkonstruksjonen beskyttes nedenfra med kledning K₂10 B-s1,d0 [K1], og isolasjonen er ubrennbar (A2-s1,d0)
- Alternativt må tak og bæresystem for tak tilfredsstille R 30

Brannceller

Følgende skal utgjøre egne brannceller EI30 med dører EI 30-Sa:

- Hver leilighet
- Felles korridor
- Felles hall/stue
- Teknisk rom i underetasje
- Personalområde
- Vinduer mot utvendig del av rømningsveiene må utføres som EI30

Fare for brannsmitte i fasaden mellom ulike brannceller kan neglisjeres (bortsett fra mot rømningsveier/utganger) med bakgrunn i at bygningsmassen fullsprinkles. Prinsippene er vist på brannskisser signert 18.04.18

Sprinkleranlegg

Det skal installeres sprinkleranlegg som skal dekke både nybygg og eksisterende bygg. Anlegget må tilfredsstille minimum NS-INSTA 900 **type 3**, med minst **60** minutters vannforsyning. Det vil for øvrig stilles krav til uavhengig kontroll av prosjektering og utførelse av sprinkleranlegg.

Varslingsanlegg

Brannalarmanlegget må utvides til tilbygget og tilpasses endringene, slik at det tilfredsstiller kategori 2 (heldekkende) også etter endringene. Anlegget i tilbygget skal utføres i samsvar med NS 3960:2013. Det må benyttes signalgivere som også gir optisk varsling. Anlegget må gi varsling til brannvesenets nødalarmeringssentral, vaktsselskap e.l.

Nødlis og ledesystem

Ledesystemet må tilpasses endringene og inkludere tilbygget. Det stilles ikke krav til lavtsittende komponenter. NS-EN 1838 eller NS 3926 må legges til grunn for utforming og tekniske komponenter.

Rømningsprinsipper

Brannskisser signert 18.04.18 viser forslag til rømningssystem. Det er lagt opp til følgende:

- Tilbyggets leiligheter får utgang direkte til det fri
- Eksisterende rømningsvei/utganger beholdes for øvrig

Krav til utforming av rømningsveier:

- Minimum fri bredde til og i rømningsvei generelt: 0,86 m
- Minimum fri høyde til og i rømningsvei generelt: 2,0 m
- Dører har valgfri slagretning
- Låssystem skal være tilrettelagt for tilbakerømning (dvs. ikke smekklås på dører)
- Dører i rømningsvei som evt. ønskes låst i normaltilstand må forrigles slik at disse åpnes automatisk ved brann. Det skal i tillegg være mulig å åpne dørene manuelt, ved dørvrider eller «KAC-boks».
- Dører i rømningsvei som ønskes holdt i åpen stilling kan stå på magnet, dersom disse lukkes automatisk ved brannalarm. Maksimal kraft for åpne dører; 30 N

Overflater/kledninger

- | | |
|------------------------|---|
| • Utvendige overflater | D-s3,d0 [Ut2] |
| • Taktekking | $B_{roof}(t_2)$ [Ta] |
| • I rømningsvei | B-s1,d0 [In1] / K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A] / D _{fi} -s1 [G] |
| • I sjakter og hulrom | B-s1,d0 [In1] / K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A] |
| • For øvrig | B-s1,d0 [In1] / K ₂ 10 B-s1,d0 [K1] / D _{fi} -s1 [G] |

Diverse

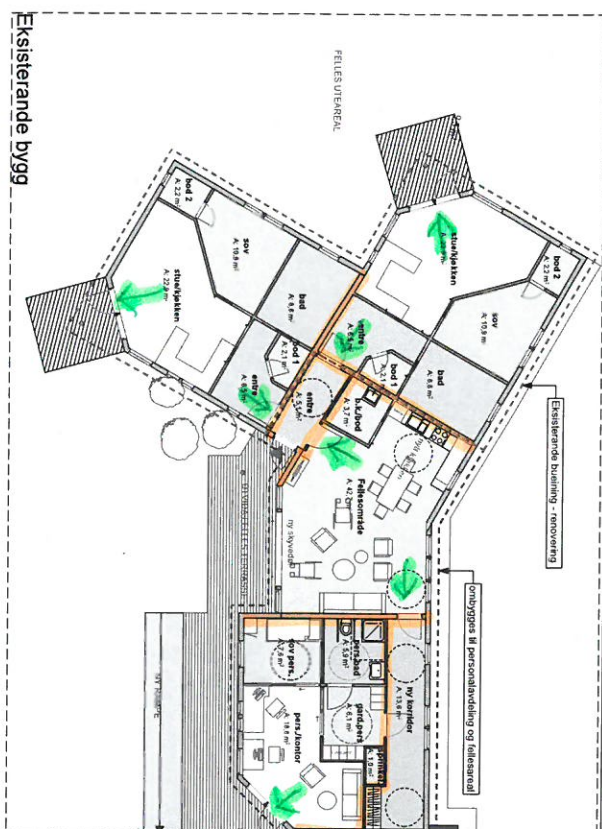
- Isolasjon skal i utgangspunktet være ubrennbar (A2-s1,d0). Brennbar isolasjon aksepteres normalt på mindre kaldtvannsledninger og i betongkonstruksjoner med påstøp (evt. fravik må vurderes/dokumenteres).
- Det må utplasseres brannslanger som dekker alle deler av bygget (maks uttrekk 30 m)
- Hovedprinsipp for ventilasjonsanlegg ved aktivert brannalarm er at dette skal gå for fullt. Ved deteksjon av røyk i tilluftsinntak skal anlegget stoppes (fordrer røykdetektor).
- Ventilasjonsanlegg og kanaler skal bestå av ubrennbare materialer (A2-s1,d0).
- Gjennomføringer i konstruksjoner med brannmotstand må branntettes med godkjent tettemasse, iht. monteringsanvisning. Brannisolering av kanaler kan imidlertid sløyfes i og med at bygget sprinklerbeskyttes (fravik).
- Kanaler for kjøkkenavtrekk skal ha klasse EI 15 A2-s1,d0

Tilrettelegging for brannvesenet

Brannvesenet skal ha kjørbare atkomst til bygget. Krav til atkomstvei:

- Minimum kjørebredde på rettløpsvei: 3,5 m
- Minimum svingradius (ytterkant vei)
 - Mannskapsbil: 9,5 m
 - Vanntankbil/redningsbil/løftemateriell: 12 m
- Maks stigning i atkomstvei: 1:8 (12,5 %)
- Minimum fri høyde: 4,5 m
- Maks terskelhøyde/fortauskant: 15 cm
- Akseltrykk: 10 tonn
- Totalvekt: opptil 26,5 tonn (lift/snorkel)

Det må sikres uttak for slokkevann (3000 l/minutt fordelt på to uttak) innenfor en avstand på 25-50 m fra byggets hovedinngang. Plassering og antall uttak må sikre at hele bygningsmassen dekkes.

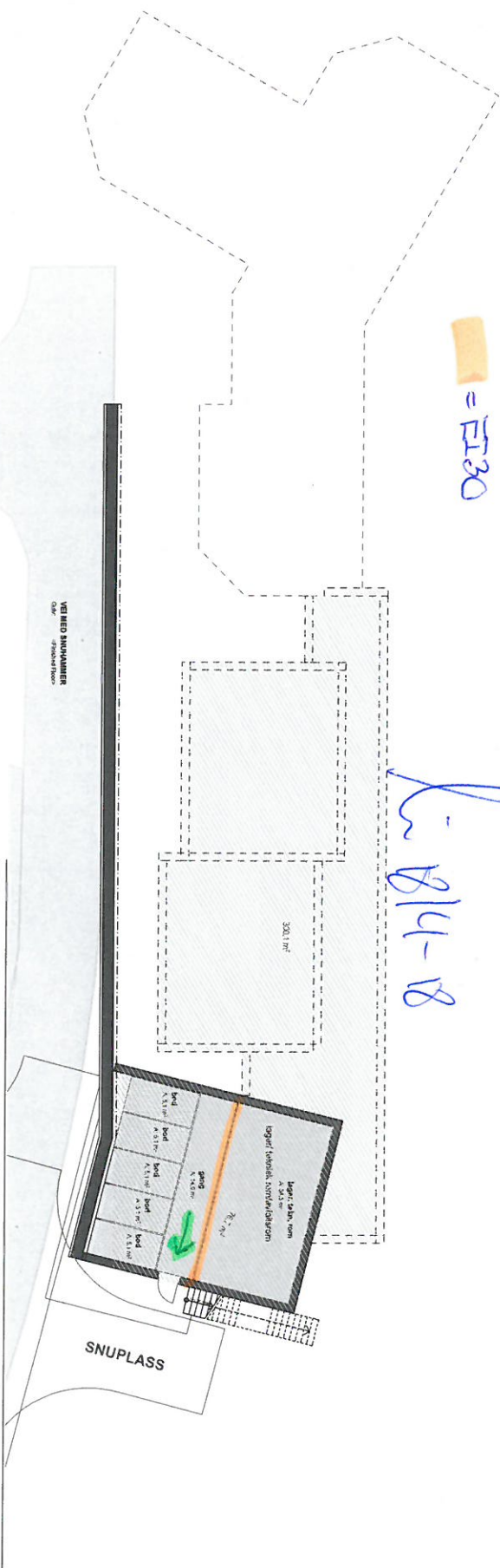


1. etasje

11-1730

8/11-18

an Fe_3O_4 , forming Fe_3O_4 dimer + brownish.



U. etasje

Planteikning 1:200

SNUPCLASS