

BRANNOTAT

Oppdrag	Sluppen - Detaljregulering
Kunde	R. Kjeldsberg AS
Notat nr.	F-NOT-01
Revisjon	02
Dato	8. juli 2025
Fra	Proveno AS v/ Bård Holmen Grundstad
Til	R. Kjeldsberg AS v/ Hege Tryggestad
Kopi	Sweco Architects AS v/ Bente Bolme Aasetre Sweco Architects AS v/ Frida Schei Johansson Sweco Architects AS v/ Marija Jarjic
Utarbeidet / kontrollert	BHG/MSS
Vår ref.	10444
Deres ref.	-

SLUPPEN – BRANNOTAT IFM. DETALJREGULERING

1 INNLEDNING

Proveno AS er engasjert av R. Kjeldsberg AS for å utarbeide branntekniske premisser for ny reguleringsplan for Sluppenvegen 3, 5, 6, 7, 9 og Leirfossvegen 5 m.fl. Området ligger på Sluppen i Trondheim. Det henvises til plankonsulent Sweco Architects AS for detaljer.

Området består av Fredly Vest, Fredly Nord, Fredly Øst og Sluplunden. Det skal utvikles boliger, kontor og næringsvirksomhet på arealet. Det vil være utadrettet virksomhet i deler av bygningsmassen. Antall boenheter er ikke endelig fastsatt, p.t. estimeres ca. 460 leiligheter og ca. 20 rekkehus. Grønn mobilitet er et sentralt tema for området, men det er også tenkt parkering under bakken for deler av området. Fredly Vest og Sluplunden vil ha mobilitetshus-/ parkeringskjeller, mens det vil være begrenset parkeringsplasser for Fredly Øst og Nord.

2 GJELDENDE REGELVERK

Branntekniske forhold reguleres av Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) av 1. juli 2009 nr. 71 med endringer. Videre fastlegges brannsikringsnivået 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). Preaksepterte ytelser er gitt av veiledning til TEK17 (VTEK).

3 GRUNNLAG

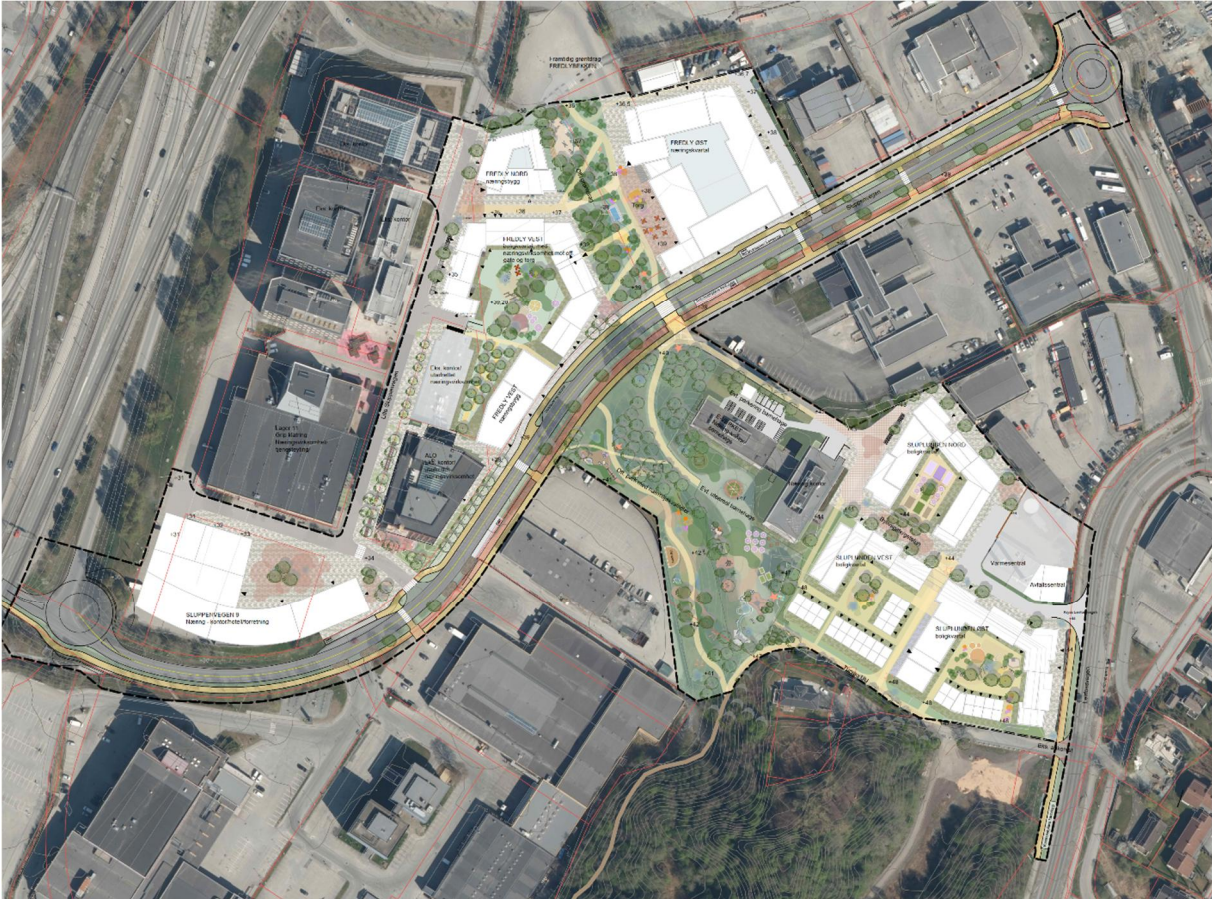
Dokument	Utarbeidet av	Datert
Foreløpig grunnlag beskrivelse	Sweco Architects AS	2025-02-21
A-00-10 Foreløpig tegning Fredlytorget Øst	Sweco Architects AS	2025-04-22
A-00-11 Foreløpig tegning Fredlytorget Vest og Nord	Sweco Architects AS	2025-04-22
A-00-12 Foreløpig tegning Sluplunden	Sweco Architects AS	2025-03-31
LA 05 Konsepttegning brann og redning (Foreløpig)	Sweco Architects AS	2025-03-03
Notat simulering brannvann	Trondheim kommune	2024-10-10

O-01 VA-notat	Structor Trondheim AS	2025-06-22
H-B 100 O-01 Overordnet VA-plan	Structor Trondheim AS	2025-06-22

4 FORUTSETNINGER

Forutsetninger fremgår av tabell. Endrede forutsetninger krever revurdering av brannnotatet.

Emne	Forutsetninger
Virksomhet	Parkeringskjeller, bolig, kontor og næring.
Bruttoareal (BTA)	Det henvises til Sweco Architects AS
Tellende etasjer	Inntil 8 tellende etasjer
Brannenergi	Innenfor normalområdet.
Særskilt risiko	<u>Nettstasjon:</u> Det henvises til Forskrift om elektriske forsyningsanlegg for krav til sikkerhetsavstander mv. <u>Avfallshåndtering:</u> Utvendig frittliggende nedgravde containere. Det henvises til «kart over renovasjonsløsninger og avstand» foreløpig tegning, datert 03.03.2025, utarbeidet av Sweco Architects AS.
Plassering	Avstand til eiendomsgrense og til nabobygg hhv. 4 m og 8 m legges til grunn. Det henvises til foreløpig illustrasjonsplan under tabell.
Høyde	Byggverkene defineres som høye (gesims-/mønehøyde > 9,0 m). Høyhus ikke aktuelt, dvs bygningene har ≤ 8 tellende etasjer og < 23 m høyde fra oppstillingsplass til øverste dekke.
Beredskap	Trøndelag brann- og redningstjeneste, TBRT. Innsatstid 10 minutter. Veileder <i>Tilrettelegging for rednings- og slukkeinnsats for Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS</i> , revidert juni 2023 er gjeldende.
Universell utforming	Iht. TEK17/VTEK.



Figur 1 Utsnitt illustrasjonsplan, Sweco Architects AS



Figur 2 Volumillustrasjon, Sweco Architects AS

5 BRANNTEKNISKE YTELSESKRAV

Branntekniske ytelseskrav skal ivaretas i samsvar med regulerende krav i *TEK17 kapittel 11 Sikkerhet ved brann (TEK17 §11-1 til §11-17)*. Dette ivaretas gjennom egne brannkonsept for hvert byggverk.

I forbindelse med regulering, medtas imidlertid premisser og ytelseskrav for følgende:

- §11-2 Risikoklasse
- §11-3 Brannklasse
- §11-4 Bæreevne og stabilitet
- §11-6 Sikkerhet mot brannspredning mellom byggverk
- §11-13 Utgang fra branncelle
- §11-17 Tilrettelegging for rednings- og slökkemannskap

TEK/VTEK	Minimumskrav / kravspesifikasjon	Ansvar
§11-2 Risikoklasse	RKL 2 (parkering, kontorarealer, boder og teknisk) RKL 4 (bolig) RKL 5 (utadrettet virksomhet/ salgsarealer)	RIBr
§11-3 Brannklasse	BKL 1 Rekkehus BKL 2/3 Øvrig bebyggelse (avhengig av antall tellende etasjer)	RIBr
§11-4 Bæreevne og stabilitet	Foreliggende tegninger viser ikke kjørbær vei for mannskapsbil/ oppstilling for høydemateriell, over parkeringskjeller. Hvis dette blir aktuelt, må dekke dimensjoneres for aktuelle laster.	ARK/ RIB
§11-6 Brannspredning mellom byggverk	Avstand 8,0 m mot nabobyggverk og 4,0 m mot eiendomsgrense legges til grunn.	ARK
§11-13 Utgang fra branncelle	<p>Fra branncelle skal det minst være én utgang til sikkert sted, eller utganger til to uavhengige rømningsveier eller én utgang til rømningsvei som har to alternative rømningsretninger som fører videre til uavhengige rømningsveier eller sikre steder.</p> <p>Brannceller i byggverk i risikoklasse 4 med inntil 8 etasjer kan ha utgang til ett trapperom utført som rømningsvei. Dette forutsetter at hver boenhet har minst ett vindu eller balkong som er tilgjengelig for rednings- og sløkkeinnsats, jf. § 11-17.</p> <p><i>Strategi for rømning – antall trapperom</i> Generelt legges til grunn at alle boenheter har rømning via to uavhengige trapperom; enten løsning med to separate trapperom i hver oppgang, alternativ løsning med rømningskorridor eller svalgang med to rømningstrapper. Videre rømning til sikkert sted/bort fra bygningen må ivaretas.</p> <p>For rekkehus på Sluplunden må alternativ rømningsvei ivaretas med vindusrømning, inntil 5 meter. Ved høyde > 5 m og < 7,5 m må det monteres skjermet stige med ryggbøyle.</p> <p>Foreløpige skisser viser at det ikke er behov for redning via brannvesenets høydemateriell.</p>	ARK
§11-17 Tilrettelegging for brannvesen	Byggverk skal plasseres og utformes slik at rednings- og slökkemannskap, med nødvendig utstyr, har brukbar tilgjengelighet til og i byggverket for rednings- og sløkkeinnsats.	ARK LARK RIVA

TEK/VTEK	Minimumskrav / kravspesifikasjon	Ansvar
	<p>Brannvesenet retningslinjer med dimensjoneringskriterier for atkomstvei og oppstillingsplass for brannvesenets biler skal legges til grunn. Kriteriene kan omfatte veiens minste kjørebredde, maksimal stigning, minste frie kjørehøyde, svingradius, akseltrykk mv.</p> <p>Trøndelag brann- og redningstjeneste IS (TBRT) sine retningslinjer er gitt i https://tbrt.no/wp-content/uploads/2024/01/tilrettelegging-for-rednings-og-slokkeinnsats-1.pdf. Veilederen er sist revidert juni 2023.</p> <p><i>Kjørbar atkomst</i> Det må være tilrettelagt for kjørbare atkomst helt fram til hovedinngangen og brannvesenets angrepsvei i byggverkene. Generelt er det tilkomst til de ulike kvartalene fra gaten, og trapperom/angrepsveier vender ut mot gate. Sluplunden Nord har trapperom som vender inn mot tun. Hvis det ikke blir kjørbare adkomst helt fram til angrepsveier her, må det vurderes å supplere med stigeledninger for å lette brannvesenets innsats.</p> <p><i>Slokkevann</i> Nærmeste brannkum/hydrant må plasseres innenfor 25-50 m fra inngangen til hovedangrepsvei. Slokkevannskapiteten må være minst 3000 liter pr. minutt fordelt på to uttak. Det må være tilstrekkelig antall brannkummer eller hydranter slik at alle deler av byggverket dekkes.</p> <p><i>Oppstillingsplass</i> Preaksepterte ytelser i VTEK angir følgende for oppstillingsplasser:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Byggverk inntil 8 etasjer må ha tilgjengelighet for brannvesenets høyderedskap (brannbil utstyrt med maskinstige eller snorkel) slik at alle etasjer og brannseksjoner kan nås. 2. For å oppnå tilgjengelighet må øverste gulv ikke være høyere enn 23 meter over laveste punkt på oppstillingsplasser for brannvesenets høyderedskap. I lave byggverk kan det tilrettelegges for bruk av bærbare stiger. 3. Det må være tilrettelagt for kjørbare atkomst helt fram til hovedinngangen og brannvesenets angrepsvei i byggverket. For mindre byggverk i risikoklasse 4 og brannklasse 1 kan det aksepteres avstand på inntil 50 meter. 4. I byggverk hvor vindu eller balkong utgjør en av rømningsveiene, må det være tilgjengelighet for brannvesenets høyderedskap i samsvar med ytelser angitt i § 11-13. <p>Generelt nås alle tun med høydemateriell plassert i gate. Det er ikke aktuelt med redning. I rekkehus kan det benyttes mobile stiger, og det aksepteres også at avstand fra hovedangrepsvei til oppstillingsplass for mannskapsbil er inntil 50 m.</p> <p>Det henvises til TBRT sin veileder vedrørende krav til dekke, belastning, helning, sikkerhetsavstander, rekkevidde mv. Det er hovedsak lagt til</p>	

TEK/VTEK	Minimumskrav / kravspesifikasjon	Ansvar
	<p>grunn ensidig arbeidsområde for stigebil, dvs bredde 6,5 m på oppstillingsplass.</p> <p><i>Tilgjengelighet P-kjellere</i> I parkeringskjellere som har et automatisk sprinkleranlegg, er det tilstrekkelig med normal ventilasjon (klima- og eksosventilasjon).</p> <p>Antall og plassering av brannvesenets angrepsveier til parkeringskjeller må være slik at alle deler av parkeringskjelleren kan nås med maksimalt 50 m slangeutlegg fra angrepsvei. Dersom en kjeller inneholder to eller flere brannseksjoner, må det være minst én angrepsvei til hver brannseksjon.</p> <p>Angrepsvei må være uavhengig av rømningsveier.</p> <p>Hovedangrepsvei for p-kjeller vil være via innkjøring. Øvrige angrepsveier ivaretas med separate/ dedikerte trapperom i bygning, eller nedganger fra hage.</p> <p>Fra parkeringsetasje U2 må det være mulighet for utlufting av røyk.</p>	

Utsnitt situasjonsplan viser kjørbart vei for mannskapsbil (rød strek), angrepsveier (rød pil), og brannvannsutttak (BK). Røde bygninger har adgang til to eller flere trapperom, mens rekkehus med én rømmingstrapp er markert gul. Rød sirkel angir 50 m ved innsatsvei til P-kjeller.



[Skisse innsatsplan]

6 VEDLEGG

Det henvises til:

- Temakart over brann og redning, utarbeidet av Sweco Architects AS.
- Overordnet VA-plan utarbeidet av Structor Trondheim AS.