

## NOT01

## TITTEL

Prosjektet Dyrehaven  
Branntekniske innspill planprosess

## DATO

17. oktober 2022

## TIL

Pir II, NRH AS

## UTARBEIDET

COWI v/ Mona Skog

## KONTROLLERT

COWI v/ Svein Mestvedthagen

## PROJEKTNR

A250258

## ADRESSE COWI A/S

Otto Nielsens veg 12  
Postboks 4220 Torgarden  
7436 Trondheim

TLF +47 21 49 76 88

WWW cowi.no

SIDE 1/3

Prosjektet Dyrehaven består av bygningene Munkegata 31/33/35 (eldre trehusbebyggelse), Olav Trygvasons gate 37/39/41 og Nedre Enkeltskillingsveita 4 (bygning i mur/betong). Byggene skal oppgraderes ved ombygginger samt tilbygg i bakgården til Munkegata 35.

Ved start av prosjektering ble det først utarbeidet en overordnet brannteknisk strategi for alle bygningene som inngår i "Dyrehaven"-kvartalet. Dette for å sørge for gjennomførbare løsninger som ligger innenfor byggeforskriftenes krav til brannsikkerhet. Videre prosess er trinnvis ombygging/tilbygg, hvor detaljprosjektering brann utarbeides ifm hvert enkelt byggetrinn.

#### Trinn 1 - Munkegata 31/33 (søknad om IG)

Prosjektet omfattet endring av bruk, ombygging innvendig i bygget. Ingen vesentlige fasademessige endringer. Det ble utarbeidet brannteknisk konsept, samt dokumentasjon på at løsningene tilfredsstillende TEK. Som følge av tiltaksklasse, ble det påkrevd uavhengig kontroll av brannkonseptet. Uavhengig kontroll ble gjennomført, kontrollerklæring utstedt og IG foreligger.

#### Trinn 2 – Munkegata 35 (søknad om rammetillatelse)

Prosjektet omfatter endring av bruk, ombygging i bygget samt tilbygg i bakkant av bygget. Det ble ifm søknad om rammetillatelse utarbeidet brannstrategi på overordnet nivå, samt branntegninger som synliggjør brannskiller og rømningsveier. Dette som kvalitetssikring av at løsningene er brannteknisk gjennomførbare. Brannteknisk konsept med dokumentasjon av løsninger utarbeides normalt ikke på dette tidspunkt, da løsningene innenfor rammer kan endre seg i den videre detaljeringsprosessen. Brannteknisk konsept med dokumentasjon på at løsninger tilfredsstillende TEK utarbeides senest før søknad om IG.

I søknadsprosessen for Munkegata 35 ble det avklart at det var behov for ny planprosess for Munkegata 35, Olav Trygvasons gate 37/39/41 og Nedre Enkeltskillingsveita 4. COWI, som er brannteknisk rådgiver i prosjektet, er i den sammenheng bedt om å svare opp Byplankontorets anbefaling / krav knyttet til brannsikkerhet.

Etterfølgende er en utredning/tilsvar på de punktene som er listet opp under avsnittet brann.

### Brannprosjektering

Det anmodes om at *brannprosjektering må gjøres i dialog med Trøndelag brann- og redningstjeneste. En omforent god løsning må avklares på et tidlig tidspunkt. Rømningsveier og slukking i henhold til teknisk forskrift skal vises løst og sikres i bestemmelsene.*

Brannrådgiver (COWI) er ansvarlig for brannprosjekteringen (PRO) i byggesaken, ref SAK. Ved detaljprosjektering vil det utarbeides brannteknisk konsept med dokumentasjon av løsninger. Senest ved søknad om IG signeres erklæring om ansvarsrett for ansvarsområdet "utarbeidelse av konsept for brannsikkerhet med fastsettelse av branntekniske ytelseskrav og tiltak jfr SAK § 13-5 (2) bokstav d)". I tillegg utstedes samsvarserklæring hvor det bekreftes at prosjektering er i samsvar med ytelser i TEK17 og preaksepterte ytelser (VTEK) eller ved analyse som viser at forskriftens (TEK17) funksjonskrav er oppfylt.

Veileder fra TBRT benyttes i brannprosjekteringen som underlag for å tilrettelegge for brannvesenets innsats. Veilederen gir imidlertid ikke anvisninger for alle problemstillinger. I større prosjekter som dette og der det er usikkerhet om brannvesenets innsatsmuligheter er tilstrekkelig ivaretatt, er det vanlig at brannrådgiver tar kontakt med brannvesenet for gjennomgang av løsninger og avklaring om brannvesenets innsatsmuligheter er tilstrekkelig ivaretatt. Det er omforent mellom partene og nedfelt i saksforskriften at, uavhengig av hvilke råd TBRT gir, har brannrådgiver ansvar for de prosjekterte løsninger.

Brannprosjekteringen vil falle inn under tiltaksklasse 3, og det vil derfor være krav om uavhengig kontroll av brannkonsept. Altså – i tillegg til egen internkontroll, vil et uavhengig firma kontrollere at løsningene ivaretar funksjonskrav i TEK.

### Slokkevann

Krav til slokkevann vil være minimum 50 l/s, som er kravet til omkringliggende bebyggelse i dette området i Midt-byen.

### Helhetlig brannsikring

Alle byggene som inngår i denne planprosessen har samme eier. Det gir bedre oversikt over hvilke branntekniske løsninger som er i de ulike byggene i kvartalet, noe som igjen gir mulighet til å lage en helhetlig brannsikkerhetsplan.

Planlagt ombygging og tilbygg medfører at risiko for branntilløp og brannspredning i byggene reduseres. All teknikk byttes ut, brannskille oppgraderes, rømningsveier etableres og byggene sprinkles.

Det har allerede vært en gjennomgang med brannvesenet, begrenset til å informere om tiltaket (Munkegata 35), samt gjennomgang av brannvesenets innsatsmuligheter. Brannskisser som var utarbeidet ifm søknad om rammetillatelse ble gjennomgått og brannvesenet påpekte da at de har erfaring med at bolig med felles trapper kan miste bruksrett til trapp ved salg av bolig. Det er ikke en problemstilling her. Tilkomst til trapper, både rømningsveier og

som brannvesenets innsatsveier, skal være tilgjengelige som rømningsveier uavhengig av eier. Det vil være en forutsetning i brannkonseptet at tilgang til rømningsvei sikres, minimum at det tinglyses som en heftelse.

Det presiseres igjen at branntekniske løsninger må ivareta minimumskrav etter TEK/VTEK. Det er en forutsetning for at brannrådgiver kan signere samsvarserklæringen og at KPR kan signere kontrollerklæringen.

### **Oppsummering overordnet brannstrategi (planprosess):**

Overordnede brannkrav ifm ombygging av Olav Trygvason gate 37/39/41 (plan 4 og 5) og Munkegata 35, samt oppføring av tilbygg til Munkegata 35 er listet opp under. Fullverdig brannkonsept med dokumentasjon av løsninger utarbeides i en senere fase, senest før søknad om IG.

- > Risikoklasse 2 (kontor, lager, teknisk rom) og 5 (servering)
- > Brannklasse 3, med utgangspunkt i 5 tellende etasjer.
- > Hovedbærende konstruksjoner: R 90 A2-s2,d0
- > Sekundærbærende konstruksjoner: R 60 A2-s1,d0
- > Trappeløp: R 30 A2-s1,d0
- > Eventuell bruk av gass på kjøkken må risikovurderes, og tiltak av betydning for brannrisiko som fremkommer gjennom risikovurdering implementeres i brannkonseptet
- > Arealer med ulik bruk/brannenergi skal være egne brannceller.
- > Eier av kvartalet ønsker at byggene i kvartalet vurderes brannteknisk som ett bygg. Munkegata 31 og 33 er lave bygg, mens Munkegata 35 er høyt bygg. Med utgangspunkt i at det er samme eier her og at byggene i kvartalet er sprinklet, legges det opp til branncelleskille EI60 mellom Munkegata 35 og 33.
- > Brannskillende konstruksjoner EI 60 A2-s1,d0
- > Tekniske installasjoner må utføres slik at risiko for brannspredning mellom brannceller reduseres tilstrekkelig.
- > Rømningsikkerhet i bygget ivaretas ved at alle oppholdsarealer skal ha tilgang til minst to rømningsalternativer som er uavhengig av hverandre. Tilgang til felles trapperom i nabobygg sikres ved tinglyst rettighet/heftelse.
- > Det etableres heldekkende slokkeanlegg, heldekkende brannalarmanlegg og ledesystem for rømning i bygget. I overbygd bakgård forventes behov for røykventilasjon.
- > Brannslanger vil ivareta krav om manuell slokkemulighet.
- > Atkomst for brannvesenet endres ikke som følge av tiltaket.
- > Krav til brannvann i området er minimum 50 l/s, fordelt på minst to uttak.

# Munkegata 35, Olav Tryggvasons gate 37, 39, 41 og Nedre Enkeltskillingsveita 4

## Brannskisse Plan kjeller - Planprosess

# COWI

Dato: 07.11.2022  
 Prosjektnr: A226875 / A250258  
 Utarbeidet av: MOSK  
 Kontrollert av: MAKS/SME

### Symbolforklaring

- Branncelleskille EI 60 A2-s1,d0
- Branncelleskille EI 30
- Røykskille E30
- E30 Branndør E30-Sa
- EI30 Branndør EI30-Sa
- EI60 Branndør EI60-Sa
- E90C Heisdør E90C eller EI60C
- E30 Brannvindu E30
- C Selvlukkende funksjon
- ➔ Utgang / dør til rømningsvei
- Trapp / rømningsvei
- ⋯ Rømningsstrásé



Brannskisser er utarbeidet ifm planprosess og viser forslag til branncelleinndeling og rømningsstrategi. Det må utarbeides fullverdig brannkonsept med tilhørende brantegninger ifm søknad om IG og som grunnlag for prosjektering og bygging.

Merknader: Tiltakshaver: Koteng Eiendom AS / EC-Dahls Eiendom AS

Prosjekt nr: 2021016  
 Prosjekt: DYREHAVEN

Dato: 19.11.2021  
 Tegnet av: Kontr:

Tegningsstatus:

Tegning nr: A22-0  
 Tegning: Plan Kjeller

Skala: 1:200

 SIVILARKITEKTER MNAL  
 FJORDGATA 21 - 7010 TRONDHEIM  
 firmapost@pir2.no | www.pir2.no

# Munkegata 35, Olav Tryggvasons gate 37, 39, 41 og Nedre Enkeltskillingsveita 4

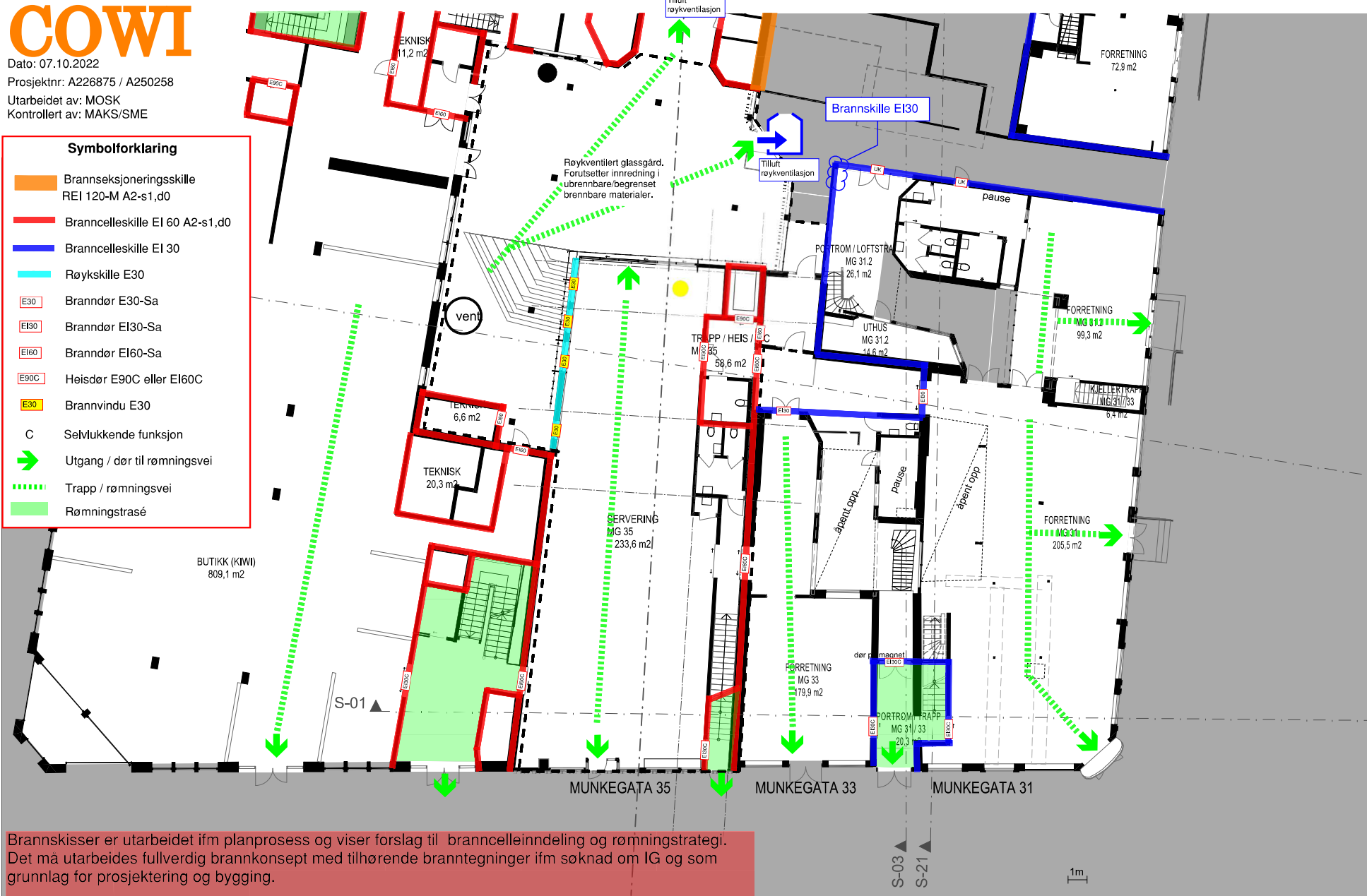
## Brannskisse Plan 1.etasje - Planprosess

# COWI

Dato: 07.10.2022  
 Prosjektnr: A226875 / A250258  
 Utarbeidet av: MOSK  
 Kontrollert av: MAKS/SME

### Symbolforklaring

- Brannseksjoneringskille REI 120-M A2-s1,d0
- Branncelleskille EI 60 A2-s1,d0
- Branncelleskille EI 30
- Røykskille E30
- E30 Branndør E30-Sa
- EI30 Branndør EI30-Sa
- EI60 Branndør EI60-Sa
- E90C Heisdør E90C eller EI60C
- E30 Brannvindu E30
- C Selvtukkende funksjon
- ➔ Utgang / dør til rømningsvei
- ⋯ Trapp / rømningsvei
- Rømningsstrasé



Brannskisser er utarbeidet ifm planprosess og viser forslag til branncelleinndeling og rømningsstrategi. Det må utarbeides fullverdig brannkonsept med tilhørende branntegninger ifm søknad om IG og som grunnlag for prosjektering og bygging.

Merknader:	Tiltskshaver: Koteng Eiendom AS / EC-Dahls Eiendom AS	Prosjekt nr: 2021016	Prosjekt: DYREHAVEN	Dato: 19.11.2021	Tegnet av: Kontr:
	Tegningsstatus:	Tegning nr: A22-1	Tegning: Plan 1. Etasje	Skala: 1:200	

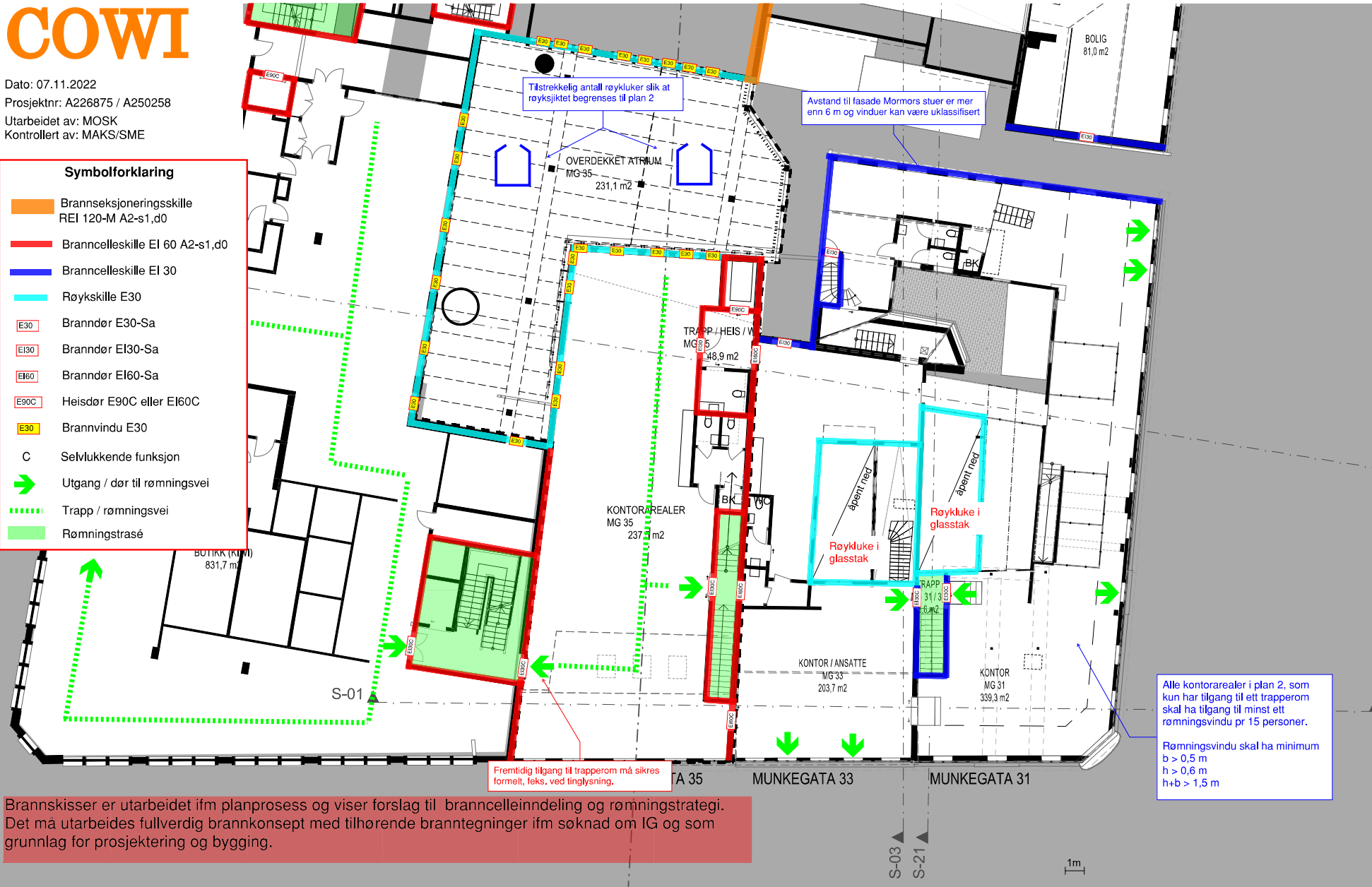
# Munkegata 35, Olav Tryggvasons gate 37, 39, 41 og Nedre Enkeltskillingsveita 4

## Brannskisse Plan 2.etasje - Planprosess

# COWI

Dato: 07.11.2022  
 Prosjektnr: A226875 / A250258  
 Utarbeidet av: MOSK  
 Kontrollert av: MAKS/SME

Symbolforklaring	
	Brannseksjoneringskille REI 120-M A2-s1,d0
	Branncelleskille EI 60 A2-s1,d0
	Branncelleskille EI 30
	Røykskille E30
	Branndør E30-Sa
	Branndør EI30-Sa
	Branndør EI60-Sa
	Heisdør E90C eller EI60C
	Brannvindu E30
	Selvlukkende funksjon
	Utgang / dør til rømningsvei
	Trapp / rømningsvei
	Rømningsstrasé



Brannskisser er utarbeidet ifm planprosess og viser forslag til branncelleinndeling og rømningsstrategi. Det må utarbeides fullverdig brannkonsept med tilhørende branntegninger ifm søknad om IG og som grunnlag for prosjektering og bygging.

Merknader:	Tilleggshaver: Koteng Eiendom AS / EC-Dahls Eiendom AS	Prosjekt nr: 2021016	Prosjekt: DYREHAVEN	Dato: 19.11.2021	Tegnet av: Kontr:
Tegningsstatus:		Tegning nr: A22-2	Tegning: Plan 2. Etasje	Skala: 1:200	



# Munkegata 35, Olav Tryggvasons gate 37, 39, 41 og Nedre Enkeltskillingsveita 4

## Brannskisse Plan 3.etasje - Planprosess

# COWI

Dato: 07.11.2022  
 Prosjektnr: A226875 / A250258  
 Utarbeidet av: MOSK  
 Kontrollert av: MAKS/SME

### Symbolforklaring

- Brannseksjoneringskille REI 120-M A2-s1,d0
- Branncelleskille EI 60 A2-s1,d0
- Branncelleskille EI 30
- Røykskille E30
- E30 Branndør E30-Sa
- EI30 Branndør EI30-Sa
- EI60 Branndør EI60-Sa
- E90C Heisdør E90C eller EI60C
- E30 Brannvindu E30
- C Selvlukkende funksjon
- ➔ Utgang / dør til rømningsvei
- ⋯ Trapp / rømningsvei
- R Rømningstrasé



Brannskisser er utarbeidet ifm planprosess og viser forslag til branncelleinndeling og rømningstrategi. Det må utarbeides fullverdig brannkonsept med tilhørende branntegninger ifm søknad om IG og som grunnlag for prosjektering og bygging.

Merknader: Tiltakshaver: Koteng Eiendom AS / EC-Dahls Eiendom AS

Prosjekt nr: 2021016  
 Prosjekt: DYREHAVEN

Dato: 19.11.2021  
 Tegnet av: Kontr:

Tegningsstatus:

Tegning nr: A22-3  
 Tegning: Plan 3. Etasje

Skala: 1:200





