

Brannteknisk konsept

RAPPORTNR. 10596-RAP-1	REVISJON 0	DATO 2026-08-19
Overordnet brannkonsept for Nye Sandstad Brannstasjon		
OPPDRAGSGIVER Hitra kommune	OPPDRAGSGIVERS REF. Audun Norbotten	
PROSJEKTNR. 10596	ANTALL SIDER: 16	
<p>Viktig informasjon om denne rapporten</p> <p>Denne rapporten er opprinnelig utarbeidet av Brannrådgiverne AS (org.nr. 998 626 471).</p> <p>Brannrådgiverne AS ble kjøpt av Safezone AS 6. februar 2026.</p> <p>Som følge av fusjonen har Brannrådgiverne AS opphørt som selvstendig selskap. Alle rettigheter, plikter og ansvarsområder knyttet til denne rapporten, samt øvrige rapporter og dokumentasjon fra Brannrådgiverne AS, er nå videreført og ivaretatt av Safezone AS.</p> <p>Eventuelle oppdateringer, revisjoner eller oppfølging av denne rapporten skal derfor skje gjennom Safezone AS.</p>		
SAKSBEHANDLER Hans Langås	SIGNATUR Dokumentet er signert elektronisk.	
INTERNKONTROLL Espen Daaland Wormdahl		



Postadresse:
Brannrådgiverne AS
Sluppenvegen 25
7037 Trondheim
Telefon: 452 38 955

RAPPORT

TITTEL

Overordnet brannkonsept for Nye Sandstad Brannstasjon

PROSJEKTLEDER

Hans Langås

OPPDRAKSGIVER

Hitra kommune

OPPDRAKSGIVERS REF

Audun Norbotten

RAPPORTNR.

20252721-1-1

REVISJON

01

PROSJEKTNUMMER

20252721-1

ANTALL SIDER OG BILAG

16 + 2

ELEKTRONISK ARKIVKODE

20252721 -1-1 - Overordnet brannkonsept Nye Sandstad

Brannstasjon

SAKSBEHANDLER

Hans Langås

SIGNATUR

ARKIVKODE

DATO

24.06.2025

KONTROLLERT AV

Daniel S. Stene

SIGNATUR

Denne rapporten beskriver den overordnede brannsikkerhetsstrategien for prosjekt Nye Sandstad Brannstasjon.

Tiltaket gjelder om- og tilbygging av eksisterende lager/kontorbygg i to etasjer til ny brannstasjon på Sandstad på Hitra.

Bygget vil etter tiltak ha et BYA på ca. 800 m².

Rapporten er utarbeidet som grunnlag for prising og er ikke å betrakte som brannteknisk dokumentasjon på endelige løsninger. Det forutsettes at det engasjeres brannteknisk rådgiver (RIBr) for utarbeidelse av brannkonsept til IG som underlag for øvrige fags detaljprosjektering, hvor dokumentasjon av valgte løsninger fremkommer.

Rev.	Dato	Gjelder	Sign
01	19.08.2026	Nytt planunderlag	HL

INNHold

DEL A.0 – INNLEDNING..... 3

DEL A.1 – GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER 5

Beskrivelse av prosjektet:5

DEL A.2 – BRANNTÉKNISK HOVEDUTFORMING 7

2.1 § 11-2 OG 11-3 RISIKOKLASSE OG BRANNKLASSE8

2.2 § 11-4 BÆREEVNE OG STABILITET VED BRANN8

2.3 § 11-5 SIKKERHET VED EKSPLOSJON9

2.4 § 11-6 TILTAK MOT BRANNSPREDNING MELLOM BYGGVERK9

2.5 § 11-7 BRANNSEKSJONER9

2.6 § 11-8 BRANNCELLER 10

2.7 § 11-9 MATERIALER OG PRODUKTERS EGENSKAPER VED BRANN..... 11

2.8 § 11-10 TEKNISKE INSTALLASJONER..... 12

2.9 § 11-12 TILTAK FOR Å PÅVIRKE RØMNINGS- OG
REDNINGSTIDER..... 13

2.10 § 11-13 UTGANG FRA BRANNCELLE 14

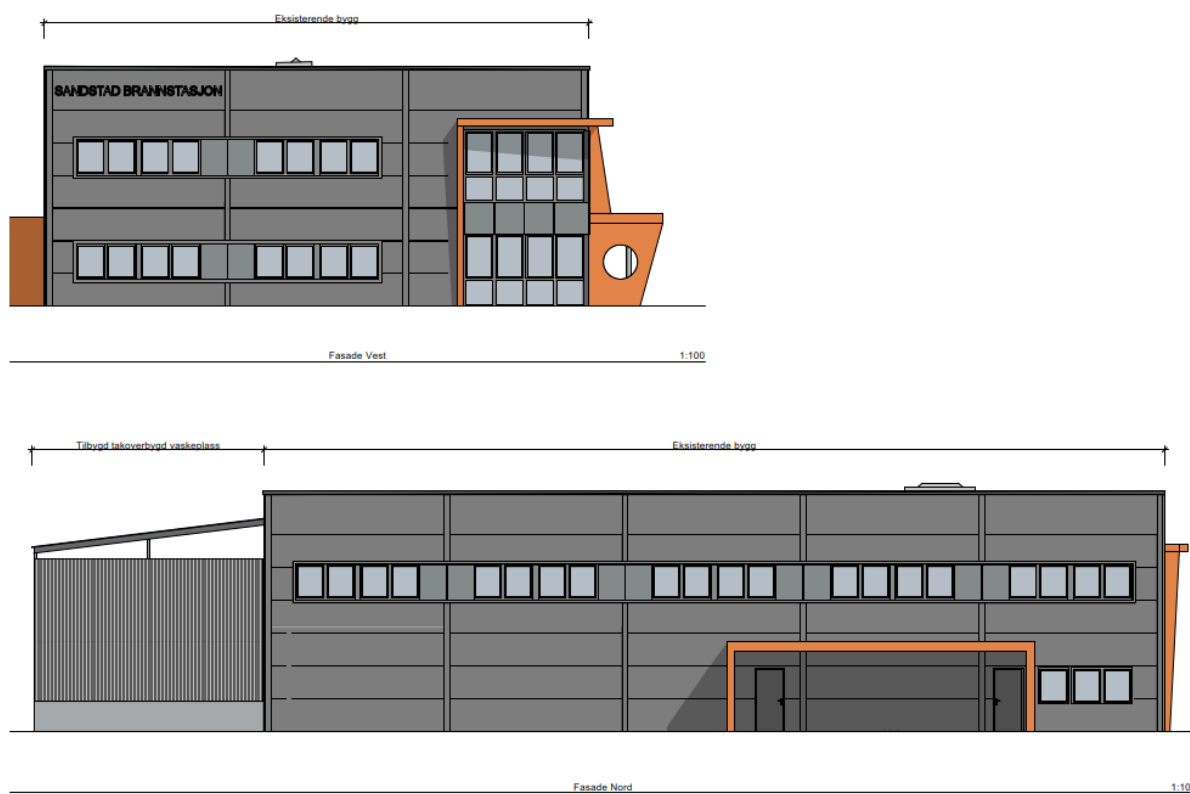
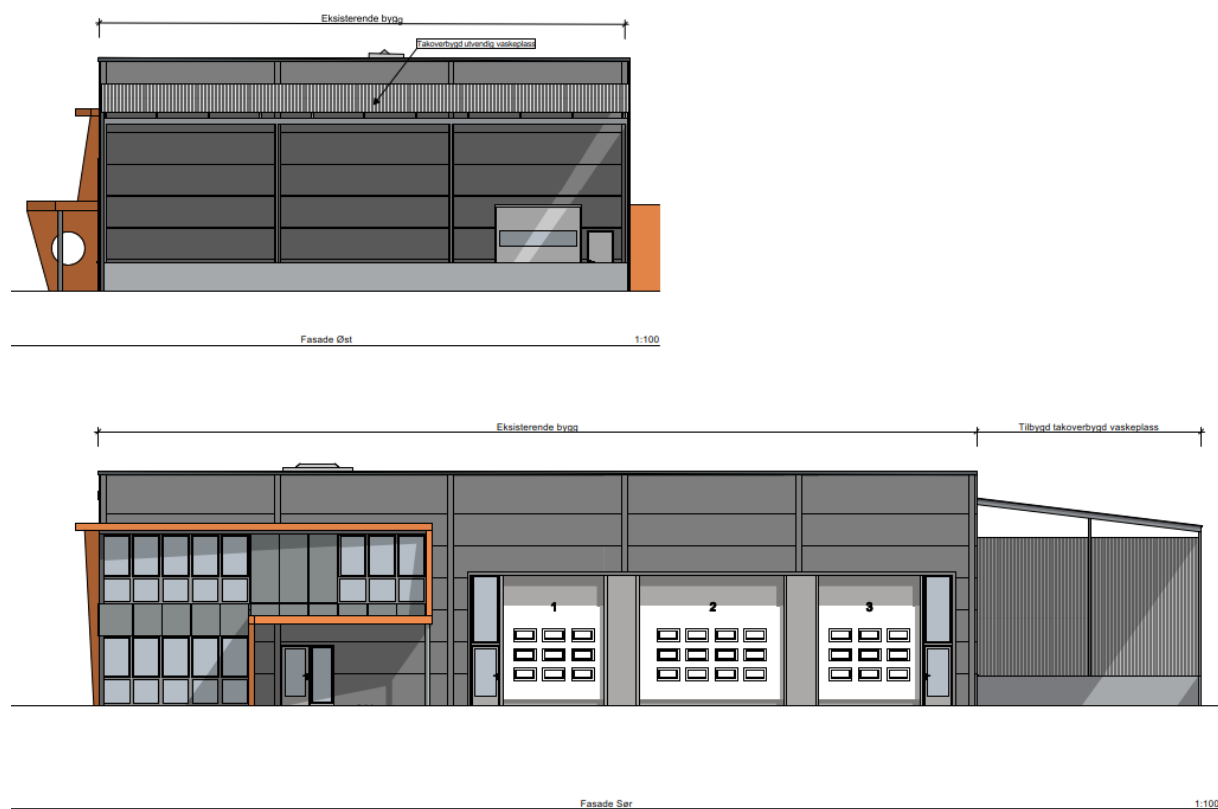
2.11 § 11-16 TILRETTELEGGING FOR MANUELL SLOKKING..... 15

2.12 § 11-17 TILRETTELEGGING FOR REDNINGS- OG
SLOKKEMANNSKAP..... 15

VEDLEGG

Branntegninger:

- 10596-F-20-01-BRANNTÉGNING, datert 19.08.2026
- 10596-F-20-02-BRANNTÉGNING, datert 19.08.2026

**Figur 3: Fasade Nord og Vest****Figur 4: Fasade Sør og Øst**

Hovedelementer i rapporten:

- Risikoklasse 2 og Brannklasse 1.
- Bærende bygningsdeler dimensjoneres til brannmotstand R30 / R60.
 - Takkonstruksjon iht kap. 2.2.
- Branncellebegrensende konstruksjoner: EI 30
 - Vognhall / vaskehall skilles fra oppholdsrom i bygget med brannmotstand EI 60.
- Tekniske installasjoner med funksjon ved brann må oppfylle sin funksjon i 30 min.
- Heldekkende automatisk brannalarmanlegg med direktevarsling til 110-sentral.
- Bygget skal være utstyrt med håndslukkere og/eller brannslanger.
- Krav til ledesystem og nødlys.

DEL A.1 – GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER

Dokumenter som grunnlag for prosjektering

Dokument	Utarbeidet av	Datert	Revisjon
Situasjonsplan	On arkitekter og ingeniører AS	19.08.2026	
Plantegninger	On arkitekter og ingeniører AS	19.08.2026	
Snitt	On arkitekter og ingeniører AS	19.08.2026	
Fasader	On arkitekter og ingeniører AS	19.08.2026	

Lover og forskrifter som er lagt til grunn

Denne rapporten angir overordnede krav, forutsetninger og minimumsytelser til konstruksjoner, bygningsdeler og installasjoner for at funksjonskravene i Byggteknisk forskrift (TEK 17) til Plan- og bygningsloven skal tilfredsstilles.

Prosjekteringen følger preaksepterte løsninger i henhold til Veiledning til Byggteknisk forskrift (VTEK).

Tiltaksklasse

Tiltaksklasse for prosjektering av brannkonsept: 1.

Som følge av tiltaksklasse vil det være ikke være krav til obligatorisk uavhengig kontroll av brannkonseptet ved prosjektering med fravik i detaljprosjektet iht. SAK 10.

Beskrivelse av prosjektet:

Plassering

- Adresse: Hamneveien 8, 7246 Sandstad.
- Gnr/Bnr: 122/285

Bruk/virksomhet

- Plan 1: Vognhall, kontorer, treningsrom, garderober, tekniske rom og utvendig vaskeplass.
- Plan 2: Kontorer, møte- og spiserom, lager og teknisk rom.
 - Mesanin: Sosial sone, lager og teknisk rom

Personbelastning

- Estimert maksimalt 50 personer samtidig i bygget.

Brannenergi

- Forventet brannenergi mellom 50-400 MJ/m²

Særskilt brannobjekt

- Denne type virksomhet vil normalt ikke bli registrert som særskilt brannobjekt.

Arealer og etasjeantall

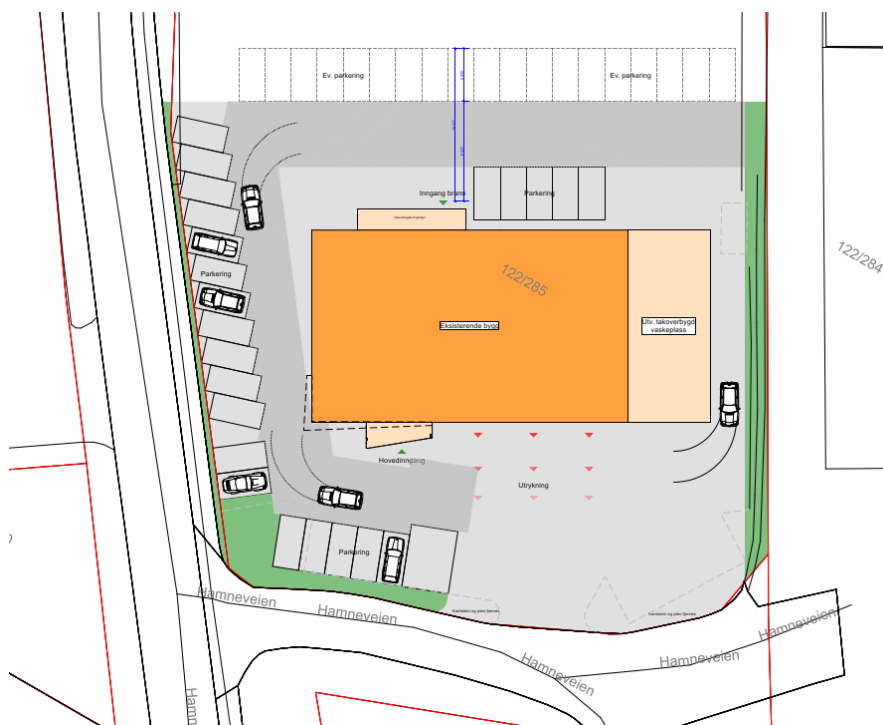
- 2 tellende etasjer
- BRA plan 1 ca. 720 m² + utvendig vaskeplass ca. 140 m²

Gesims og mønehøyde

- Gesimshøyde er ca. 8,1 m over gjennomsnittlig planert terreng for byggets høyeste fasade.

Plassering i forhold til nabobebyggelse

- Over 4 m til eiendomsgrensen og over 8 meter til bebyggelse på naboeiendom.



Figur 5: Utsnitt situasjonsplan

Brannvesenets beredskap, utstyr og innsatstid

- Tiltakets lokalisering faller inn under arbeidsområdet for Hitra brannvesen. Brannstasjonen vil ikke bli døgnbemannet og har tilkallingsmannskap. Nærmeste annen brannstasjon er Fillan brannstasjon i Oldervika ca. 16 km fra tiltaket.

Evt. Spesielle lokale rammebetingelser

- Ingen kjente.

Andre prosjekterelaterede forutsetninger:

- Det forutsettes ikke etablert trafo/nettstasjon i/tett inntil bygget.

DEL A.2 – BRANNTÉKNISK HOVEDUTFORMING

Regulerende krav

De branntekniske forhold reguleres av Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningssloven) av 1. juli 2009 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 (TEK-17).

Prosjektet er vurdert etter TEK-17 med veiledning på www.dibk.no (01.06.25).

Paragrafhenvisninger i dette brannkonseptet referer til disse. Det er kun relevante ytelser for tiltaket som er medtatt i brannkonseptet, og etterfølgende kapittel er derfor utelatt i sin helhet:

- *§ 11-1 Sikkerhet ved brann*
Ingen relevante ytelser.
- *§ 11-11 Generelle krav om rømning og redning*
Ytelser vedrørende rømning ivaretas i § 11-13
- *§ 11-14 Rømningsveier*
Bygget utføres uten rømningsvei (egen branncelle tilrettelagt for rask og effektiv rømning), da begge brannseksjonene har utgangsdører direkte til det fri.
- *§ 11-15 Tilrettelegging for redning av husdyr*
Ingen relevante ytelser.

Metodikk

De branntekniske forutsetningene i denne rapporten er i hovedsak i henhold til preaksepterte ytelser gitt i VTEK. I tilfeller hvor andre løsninger velges, må disse behandles som fravik fra preaksepterte ytelser av ansvarlig prosjekterende av brannkonsept til IG.

Det er ikke identifisert fravik fra preaksepterte løsninger i forprosjektet.

Brannteknisk klassifisering av materialer og bygningsdeler

I denne rapporten benyttes nye og gamle branntekniske betegnelser for bygningsdeler, brannmotstand og branntekniske egenskaper. Overgang til det nye europeiske klassifiseringssystemet er ikke fullført. Dette innebærer at en rekke produkter ikke er testet og godkjent iht. nye betegnelser.

Det aksepteres inntil videre at produkter og løsninger iht. det gamle klassifiseringssystemet benyttes der det ikke foreligger godkjenning iht. nytt system. Gamle betegnelser iht. NS 3919 er angitt i klammeparentes.

2.1 § 11-2 OG 11-3 RISIKOKLASSE OG BRANNKLASSE

Risikoklasse

- Brannstasjon uten døgnbemanning samt kontorer plasseres i risikoklasse 2.

Brannklasse

- To tellende etasjer og risikoklasse 2 medføres at bygget plasseres i brannklasse 1.

2.2 § 11-4 BÆREEVNE OG STABILITET VED BRANN

Branncellebegrensende konstruksjoner må understøttes av bærende konstruksjoner med tilsvarende eller høyere brannmotstand.

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
Bærekonstruksjoner (RIB)	
Generelt	<p>Bærende bygningsdeler generelt: R 30 ¹⁾</p> <p>Bærende bygningsdeler for tak REI 60 R 60</p> <p>Dette gjelder både hoved- og sekundærbærende konstruksjoner inkl. etasjeskiller.</p> <p>¹⁾ Bærende bygningsdeler for mesanin skal tilfredsstille brannmotstand R 30</p> <p>NB: Branncellebegrensende konstruksjoner må uansett understøttes eller stabiliseres av bærende konstruksjoner med tilsvarende eller høyere brannmotstand. Dette medfører at alle bygningsdeler som understøtter eller stabiliserer de branncellebegrensende konstruksjonene med f. eks. brannmotstand EI 30 må oppfylle R 30 og EI 60 må oppfylle R 60.</p> <p>Takkonstruksjonen kan oppføres uten spesifisert brannmotstand hvis den ikke har avgjørende betydning for byggverkets stabilitet i rømningsfasen, og ett av følgende kriterier er til stede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle materialer i takkonstruksjonen, inklusive isolasjon, tilfredsstiller A2-s1,d0, eller • Takkonstruksjonen er beskyttet nedenfra med kledning K₂10 B-s1,d0 [K1]. Isolasjonen må tilfredsstille klasse A2-s1,d0 [ubrennbart materiale]. • Takkonstruksjonen er skilt fra underliggende plan med branncellebegrensende konstruksjoner (EI30) dimensjonert for tosidig brannmotstand.
Trapp	Trapper kan utføres uten spesifisert brannmotstand
Utkragede bygningsdeler/ balkonger/tyngre fasadeelement	Utkragede bygningsdeler og lignende må være forsvarlig innfestet for å hindre nedfall som kan skade rednings- og slokkemannskaper ved deres slokkeinnsats. Tyngre bygningsdeler må forankres i byggets hovedbæresystem.

2.3 § 11-5 SIKKERHET VED EKSPLOSJON

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
Generelt (Alle)	Det er ikke planlagt etablert noe som medfører fare for eksplosjon i dette prosjektet. Oppbevaring eller håndtering av brannfarlig vare, væsker eller gasser som kan utgjøre eksplosjonsfare, vil måtte underlegges risikovurderinger i samsvar med brann- og eksplosjonsvernloven og tilhørende forskrifter.

2.4 § 11-6 TILTAK MOT BRANNSPREDNING MELLOM BYGGVERK

Der avstand til andre byggverk er mindre enn 8 meter må det gjennomføres tiltak for å hindre brannspredning.

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
Funksjonskrav Brannvegg (ARK/RIB)	Avstand til eiendomsgrensen er over 4 m og avstand til byggverk på naboeiendom er over 8 meter. Ingen ytterligere tiltak nødvendig.

2.5 § 11-7 BRANNSEKSJONER

Et byggverk skal oppdeles i brannseksjoner slik at brann innen en brannseksjon ikke gir urimelig store økonomiske eller materielle tap.

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
Generelt (ARK/RIB)	Plan 1. etasje har BRA på ca. 720 m ² . Ingen ytterligere tiltak nødvendig.

2.6 § 11-8 BRANNCELLER

Hensikten med å dele bygninger inn i brannceller er å forhindre brann- og røykspredning til større deler av en bygning i den tiden som anses nødvendig for rømning. I utgangspunktet skal rom med forskjellig bruk/brannenergi være egne brannceller.

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
Brannteknisk oppdeling (ARK/RIE/RIV)	<p>Generelt skal følgende areal være egne brannceller:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vognhall med tilhørende utrykningsgarderobe samt mesanin i vognhall utføres som en samlet branncelle. • Garderober / grovsluse • Tekniske rom • Lagerrom • Kontorer, møterom og treningsrom utføres som en samlet branncelle. • Sjakter som ikke tettes i dekket.
Brannskiller (ARK) Generelt	<p>Branncellebegrensende konstruksjon generelt: EI 30</p> <p>Mellom vognhall og øvrig del av bygget: EI 60</p> <p>Brannskiller føres opp til yttertak / gulv i 2. etasje</p>
Branndører og luke i branncellebegrensende bygningsdel (ARK)	<p>Generelt: EI₂30-S_a</p> <p>Dører mellom oppholdsrom og vognhall: EI₂60-CS_a</p>
Brannvindu (ARK)	Evt. vinduer i vegger med krav om brannmotstand må være utført med tilsvarende brannmotstand med mindre annet er angitt på branntegning.
Branncelle over flere plan (ARK)	<p>Byggverk i risikoklasse 2 kan ha åpen branncelle inntil 3 plan hvis samlet bruttoareal for den åpne branncellen er mindre enn 800 m².</p> <p>Kontordelen i bygget utføres som en branncelle over to plan. samlet bruttoareal for den åpne branncellen er ca. 560 m².</p> <p>Vognhallen er åpen mot mesanin i vognhallen.</p>
Installasjonssjakter (ARK/RIV/RIE)	<p>Sjakter utføres som egen branncelle. Sjakter skal da ha inspeksjonsluke i topp og bunn, med samme brannmotstand som sjakt og klasse S_a. Alternativ til S_a-klasse vil være røykventilering av sjakt.</p> <p>Alternativ til sjakt kan det branntettes i etasjeskillet ved gjennomføringer i dekker. Tettingen må ha tilsvarende brannmotstand som etasjeskillet.</p>
Horisontal brannspredning i fasade (ARK)	Det er ikke behov for særskilte tiltak i forbindelse med horisontal brannspredning mellom forskjellige brannceller via vindu.
Vertikal brannspredning i fasade (ARK)	<p>Risiko for brannspredning mellom brannceller i ulike plan må reduseres på en av følgende måter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kjølerson (vertikal avstand) mellom vinduer utføres minst lik høyden til underliggende vindu og fasade utført med brannmotstand minst

	<p>E30.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Annenhver fasade utført med brannmotstand minst E30. • Inntrukne fasadepartier på minimum 1,2 m, eller utkragede bygningsdeler med samme brannmotstand minst 1,2 m fra fasadelivet.
Garasje (vognhall/ vaskehall) (ARK/RIV)	<p>Branncellen bestående av vognhall må være skilt fra resten av byggverket med bygningsdeler med brannmotstand EI 60.</p> <p>Det er ikke krav om mellomliggende rom mellom vognhall og øvrig del av bygget når det tas forholdsregler mot spredning av brann og inntrengning av gasser til tiliggende rom. Dette ivaretas ved selvlukkende dører mellom oppholdsrom og vognhall.</p>

2.7 § 11-9 MATERIALER OG PRODUKTERS EGENSKAPER VED BRANN

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
Brannceller generelt (ARK)	<p>Overflate vegger/tak: D-s2,d0</p> <p>Kledning vegger/tak: K₂10 D-s2,d0</p>
Sjakter og hulrom (ARK)	<p>Overflate vegger/tak: B-s1,d0</p> <p>Kledning vegger/tak: K₂10 B-s1,d0</p>
Utvendig (ARK)	<p>Utvendige konstruksjoner: D-s3,d0</p> <p>Taktekking: B_{roof} (t2)</p> <p>Overflater i hulrom i ytterveggkonstruksjoner må behandles tilsvarende som utvendig overflate og må ha minst tilsvarende branntekniske egenskaper.</p>
Rom med brannfarlig virksomhet (ARK)	<p>Rom med brannfarlig virksomhet må ha kledning minst K₂10 A2-s1,d0.</p> <p>Eksempler på slike rom er rom hvor det oppbevares brannfarlige væsker kategori 1 og 2, samt rom hvor det utføres varme arbeider som sveising, sliping eller arbeid med åpen flamme.</p>
Isolasjonsmaterialer (ARK/RIB)	<p>Generelt A2-s1,d0</p> <p>Det anbefales gjennomgående sjikt av ubrennbar isolasjon på tak. Eventuell bruk av brennbar isolasjon på tak forutsettes tildekket og utført iht. Branntekniske konstruksjoner for tak, TPF informerer Nr. 6.</p> <p>Produkter/Sandwichelementer som oppfyller B-s1,d0 eller Eufic-klasse A kan benyttes i fasader uten definert brannmotstand.</p>

2.8 § 11-10 TEKNISKE INSTALLASJONER

Tekniske installasjoner skal prosjekteres og utføres slik at de ikke øker faren vesentlig for at brann oppstår eller at brann og røyk sprer seg.

Det skal benyttes godkjente og dokumenterte løsninger for tetting, isolering og oppheng slik at forutsatt brannklasse oppnås.

Kabler, kanaler og andre installasjoner som føres gjennom branncellebegrensende konstruksjoner må utføres på en slik måte at de ikke svekker konstruksjonens brannmotstand.

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
Ventilasjonsanlegg (RIV)	Ventilasjonsanlegg må utføres i materialer som tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 [ubrennbare materialer]. For kanaler gjelder dette hele tverrsnittet. Unntak kan gjøres for små komponenter som ikke bidrar til spredning av brann. Valg av ventilasjonsstrategi tillegges RIV, da hva som er mest egnet strategi vil avhenge av ventilasjonsanleggets funksjonalitet, systemoppbygning, føringsveier for kanaler osv. Det vises også til byggforsk 520.352 <i>Brannsikring og røyksikring av balanserte ventilasjonsanlegg</i>
Kjøkkenavtrekk (RIV)	Avtrekkskanaler fra kjøkken i spiserom må utføres/isoleres som EI 15 A2-s1,d0 (eller legges i sjakt med tilsvarende brannmotstand) helt frem til avkastrist. Tilslutning mellom komfyrhette og avtrekkskanel kan være i fleksible kanaler.
Vann- og rørinstallasjoner (RIV/RIE)	Plastrør med ytre diameter til og med 32 mm kan føres gjennom murte/støpte konstruksjoner med brannmotstand inntil klasse EI 90 A2-s1,d0 [A 90] og isolerte lettvegger med brannmotstand inntil klasse EI 60 A2-s1,d0 [A 60], når det tettes rundt rørene med godkjent tettemasse. Støpejernsrør inntil 110 millimeter kan føres gjennom støpte konstruksjoner forutsatt at tettes eller støpes rundt og konstruksjonen har tykkelse på minst 180 millimeter med godkjent tettemasse med samme brannmotstand som brannskillet. Avstand fra røret til brennbart materiale må være minst 250 mm.
Rør- og kanalisasjon (RIV)	Generelt: Klasse A2 _L -s1,d0 Dersom samlet eksponert overflate av isolasjon utgjør mindre enn 20 % av tilgrensende vegg- eller himlingsflate: Klasse C _L -s3,d0
Installasjoner med funksjon under brann (RIE)	Installasjoner med funksjon under brann må utføres med sikker strømforsyning i minst 30 minutter. Følgende installasjoner er forutsatt å ha sikker strømforsyning: <ul style="list-style-type: none"> • Brannalarmanlegg. • Ledesystem / nødlis. • Nødvendige dører med dørautomatikk. Kabler er tilstrekkelig beskyttet hvis de legges i innstøpte rør med overdekning minimum 30 mm eller benytte funksjonssikre kabler.

2.9 § 11-12 TILTAK FOR Å PÅVIRKE RØMNINGS- OG REDNINGSTIDER

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
Brannalarmanlegg (RIE)	<p>Det må etableres heldekkende brannalarmanlegg iht. følgende ytelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brannalarmanlegg kategori 2 i henhold til NS 3960. Det vises også til NS-EN 54-serien. • Akustiske signalgivere må suppleres med optiske signalgivere. • Brannalarmanlegget skal ha optiske røykdetektorer. • Da brannstasjonen ikke er kasernert forutsettes det at brannalarm-anlegget må ha alarmoverføring til nødalarmeringssentral/110-sentral. • Det etableres nøkkelboks med universalnøkkel ved hovedadkomstvei. • O-planer som er plassert ved brannalarmsentral/hovedadkomstvei • Ved utløst brannalarm forutsettes følgende: <ul style="list-style-type: none"> - Selvlukkende dører i brannskiller holdt åpne på magnet lukker. - Evt. låste rømningsdører med elektrisk sluttstykke åpnes. - Evt. solskjerming tilknyttet rømningsvinduer skal gå opp ved brannalarm.
Ledesystem (RIE)	<ul style="list-style-type: none"> • Bygget skal ha ledesystem iht. NS 3926-1 Visuelle ledesystem i byggverk. Det skal minimum være skilt over alle utganger til rømningsveier. • Arbeidsplassforskriften har i tillegg krav til nødbelysning der hvor arbeidstakerne kan bli utsatt for fare ved svikt i den kunstige belysningen og i rømningsveier. For prosjektering og utførelse av nødbelysning vises til NS-EN 1838:2013. • Ledesystem og nødbelysning kan prosjekteres slik at disse installasjonene samlet sett gir de beste forutsetningene for rask og effektiv rømning.
Evakueringsplaner (Eier/Bruker)	<p>Det skal foreligge evakueringsplaner når bygget tass i bruk. Det er et eieransvar å sørge for dette.</p> <p>Som en del av evakueringsplanen må det vurderes om det er behov for særskilte tiltak knyttet til evakuering av personer med funksjonsnedsettelse.</p>
Merking av branntekniske installasjoner (Alle)	<p>Plasseringen av branntekniske installasjoner som har betydning for rømnings- og redningsinnsatsen skal være tydelig merket.</p>

2.10 § 11-13 UTGANG FRA BRANNCELLE

Fra en 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. Forskriftsmessig rømning er i dette bygget oppnådd med utganger til det fri som vist på branntegningene.

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
Rømningsstrategi (ARK) Generelt	Plan 1: Branncellene bestående av vognhall, kontorer, utrykningsgarderober og garderober rømmer direkte til det fri. Plan 2: Rømning via internttrapp ned til 1. etasje og alternativ rømning via vinduer. Høyder fra underkant vinduer til terreng er mindre enn 5 m. Mesanin i vognhall: Rømning via internttrapper ned til plan 1 og alternativ rømning via vindu. Høyde til terreng er mindre enn 5 m.
Avstand til utgang (ARK)	Maksimal avstand til nærmeste utgang fra branncelle i risikoklasse 2: 50 m Ytelseskrav er ivarettatt.
Dører til rømningsvei (ARK/RIE)	Fri bredde på dører til rømningsvei skal være minst 0,86 m. Høyde skal være min 2,0 m. Maksimal åpningskraft er 67 N dersom det ikke følger andre krav av § 12-13. Dører til rømningsvei må ha et låsesystem som gjør det mulig å vende tilbake dersom rømningsvei skulle være blokkert. Ytelseskravet gjelder ikke for dører til det fri. Dører til rømningsvei må kunne åpnes hele døgnet uten bruk av nøkkel. Dører skal generelt slå i rømningsretning. Fra rom med færre enn 10 personer kan slagretning være mot rømningsretning. Utgangsdører skal ikke kunne blokkeres av snø og is.
Vindu som rømningsvei (ARK)	Rømningsvinduer må ha høyde minimum 0,6 meter og bredde minimum 0,5 meter. Summen av høyde og bredde må være minimum 1,5 meter Avstanden fra gulv til underkant av vindusåpningen må være maksimalt 1 m Rømningsvinduer skal ha markeringsskilt.

2.11 § 11-16 TILRETTELEGGING FOR MANUELL SLOKKING

Slokkeutstyr skal være lett tilgjengelig i hele bygget for å slokke branntilløp i tidlig fase.

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
Manuelt slokkeutstyr (RIV/RIE)	Bygningen må ha enten håndslukkere eller egnet brannslange som rekker inn i alle rom. Det skal være maksimalt 25 m til nærmeste slokkeutstyr.
Generelt	Slokkeutstyr skal være tydelig markert med etterlysende eller belyste skilt.
Ytelse brannslanger	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimalt 30 m slangeuttrekk. • Innvendig diameter minst 19 mm. • Formstabil slangetrommel med senterføring iht. NS-EN 671-1.
Ytelser håndslukkere	<ul style="list-style-type: none"> • 6 kg ABC-pulver, eller • Skum- og vannapparat minimum 9 liter.

2.12 § 11-17 TILRETTELEGGING FOR REDNINGS- OG SLOKKEMANNSKAP

Bygningsdel (Ansvar)	Ytelse
	Bygningen er en brannstasjon til Hitra brannvesen. Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskaper vil bli ivaretatt internt i etaten.
Tilgjengelighet til bygningen (LARK/ARK)	<p>Generelle krav til adkomstvei og oppstilling brannvesen er som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bredder; 2,50 m • Lengde; 7,30 m • Svingradius; 5,0 m innerradius. (Trenger en diameter på 15m.) • Minste kjørebredde: 3,5 meter (frem til oppstillingsplass) • Maksimal stigning: 1:8 (12,5 %) • Fri kjørehøyde: 4 meter • Terskelhøyde (fortauskant) 15 cm • Akseltrykk: 10 tonn, per aksel • Boggitrykk: 16 tonn • Totalvekt 26,5 tonn <p>Adkomst til bygget vil være via Hamneveien og oppstillingsplass for brannvesenets egne utrykningskjøretøy vil være foran bygget.</p>
Tilrettelegging for slokkeinnsats i bygningen (ARK)	<p>Det forutsettes at byggverket har tilfredsstillende invendig radiodekning for brannvesentes kommunikasjon ved deres innsats.</p> <p>For kriterier til nøkkelskap og alarmoverføring vises til kapittel 2.9.</p>

Hulrom/sjakter (ARK)	<p>Hulrom (sjakter, nedforede himlinger, oppforede gulv etc.) skal være tilgjengelig for inspeksjon med lett åpningsbare luker.</p> <p>Innspeksjonsluker må ha mål minimum 0,6x0,6 m.</p> <p>Avstand mellom to inspeksjonsluker i himling bør ikke være større enn 10 m.</p>
Vannforsyning utendørs (RIV/RIVA)	<p>Følgende ytelser må minst være oppfylt for vannforsyning utendørs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brannkum må være plassert innenfor 25-50 m fra hovedinngang. • Kapasitet må være minst 3000l/m fordelt på to eller flere uttak/kummer. <p>Plassering av brannkummer/-hydranter må ivaretas iht ytelseskravene.</p> <p>Plassering må verifiseres av Hitra brannvesen.</p>
Merking av branntekniske installasjoner (ARK/RIE)	<p>Merking må etableres for å gi brann- og redningspersonell tilstrekkelig informasjon for å løse sine oppgaver på en effektiv måte.</p> <p>Inspeksjonsluker skal merkes.</p> <p>Orienteringsplaner skal være plassert ved brannsentralen.</p>