

Riktlinjer för brandskydd under byggtid

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Inledning.....	2
1.1	Bakgrund	2
1.2	Syfte	2
1.3	Målgrupp och avgränsning.....	2
1.4	Lagar, föreskrifter och rekommendationer.....	2
2	Brandskyddsorganisation	3
2.1	Region Skåne som fastighetsägare och byggherre	3
2.2	Chef för regionens fastighetsorganisation	3
2.3	Projektledare.....	3
2.4	Samordningsansvarig (BAS-P och BAS-U).....	4
2.5	Entreprenör	4
2.6	Driftentreprenör.....	5
2.7	Brandkonsult	5
2.8	Brandskyddsstrateg	5
2.9	Brand- och säkerhetssamordnare (fastighet)	5
2.10	Ordinarie verksamhet	5
3	Plan för Brandskydd under Byggtid (BUB)	6
4	Utrymningsstrategi	7
5	Skydd mot uppkomst av brand.....	7
5.1	Brandbelastning och materialflöde.....	7
5.2	Tändkällor och hantering av risker.....	8
6	Skydd mot utveckling och spridning av brand och brandgas	8
6.1	Brandtekniska avskiljningar	8
6.2	Placering och utformning av byggbodar och containrar	9
7	Möjlighet till räddningsinsatser	9
8	Brandskyddsutrustning och installationer	9
8.1	Släckutrustning.....	9
8.2	Brandlarm.....	10
8.3	Sprinklerinstallation	10
8.4	Vägledande markeringar och nödbelysning	10
9	Heta arbeten.....	10
10	Hantering av brandfarlig vara.....	10
11	Uppföljning och tillbudsrapportering	11
12	Idrifttagande	11
13	Övrigt.....	11
Bilaga 1 – Exempel på BUB planritning		

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Bränder på byggarbetsplatser och i byggnader som renoveras är vanligt förekommande, dels p.g.a. att mängden brännbart material ökar, och dels p.g.a. de arbetsmetoder som används (Heta arbeten, brandfarlig vara etc.). Pågår verksamhet samtidigt i byggnaden är det därför av yttersta vikt att åtgärder vidtas för att minimera riskerna för uppkomst av brand samt konsekvenserna till följd av en brand ifall den ändå skulle uppstå.

Vidare gäller enligt BBR 2:3 att "Om byggnader eller delar av dem är i bruk eller tas i bruk när byggnads- eller rivningsarbeten pågår, ska åtgärder ha vidtagits för att skydda boende och brukare mot skador till följd av olycksfall, skadliga ljudnivåer, föroreningar i skadliga koncentrationer eller motsvarande." samt BBR 2:52 "Byggnader eller delar av dem bör inte tas i bruk innan ventilationssystem och brandskyddstekniska installationer är i driftklart skick".

Vid ombyggnation eller liknande innebär detta att verksamheten i den eller de brandceller som berörs, med tillhörande utrymningsvägar, inte kan bedriva sin ordinarie verksamhet under byggtiden om inte bristerna/hindren p.g.a. ombyggnad kompenseras på ett godtagbart sätt. Man måste eftersträva att utrymningstryggheten för ordinarie verksamhet är minst lika god under byggtiden som före ombyggnationen.

1.2 Syfte

Syftet med dessa riktlinjer är att redovisa Region Skånes kravnivå avseende hur brandskyddet skall upprätthållas på byggarbetsplatser. Vidare ska den ligga till grund för den *Plan för brandskydd under byggtid, BUB* (kapitel 3) som skall upprättas inom ramen för varje entreprenad.

1.3 Målgrupp och avgränsning

Dessa riktlinjer är avsedda för projektledare, projektörer samt entreprenörer som utför uppdrag i ny- och ombyggnadsprojekt inom Region Skånes fastigheter.

Vid mindre ändringar/underhållsarbete och vid projekt utan påverkan på befintligt brandskydd där brandkonsult inte anlitas skall *Checklista för mindre ändringar som kan påverka det byggnadstekniska brandskyddet* följas och dessa riktlinjer behöver inte tillämpas.

1.4 Lagar, föreskrifter och rekommendationer

De lagar som ställer krav på brandskyddet under byggtiden är Arbetsmiljölagen (AML), Lagen om skydd mot olyckor (LSO), Plan- och bygglagen (PBL) samt lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE). Respektive lagstiftning berör olika områden och skeden av byggarbetet och på flera ställen överlappar lagstiftningarna varandra. Det är därför sällan möjligt att lägga hela ansvaret för brandskydd under entreprenadtiden på en enstaka part (t.ex. entreprenören).

Till ovan nämnda lagar finns ett antal förordningar, föreskrifter och allmänna råd som även dessa reglerar brandskyddet på byggarbetsplatser. Bland dessa återfinns bl.a. *Boverkets byggregler* samt *Byggnads- och anläggningsarbeten* och delar av *Arbetsplatsens utformning*

från Arbetsmiljöverket. I princip ställs samma krav på brandskyddet under entreprenadtiden som det gör då byggnaden är färdigställd.

Utöver myndigheternas föreskrifter och allmänna råd finns ett antal standarder, branschregler, normer och rekommendationer som påverkar brandskyddet på byggarbetsplatser, bland dessa kan nämnas AF AMA, Svensk Elstandards rekommendationer om tillfälliga elanläggningar (SEK 415) och Brandskyddsföreningens (SBF) och försäkringsbranschens säkerhetsregler för Brandfarliga Heta Arbeten.

Utifrån ovan nämnda lagar, föreskrifter, allmänna råd och regler presenterar denna handling ett arbetssätt för hur brandskyddet under byggtid ska utformas. Det förutsätts dock att samtliga av de ovan nämnda lagarna följs, även om de inte beskrivs i detalj i denna handling.

2 Brandskyddsorganisation

För att uppfylla aktuella lagar och föreskrifter krävs att en brandskyddsorganisation tas fram för byggtiden, utöver den som redan finns för förvaltningen. Med utgångspunkt från Region Skånes utformning bör denna organisation bestå av följande listade aktörer med angivna ansvarsområden/arbetsuppgifter/kompetenser. Den organisation som redovisas nedan skall dokumenteras med namn och telefonnummer på relevanta poster i den BUB som upprättas.

2.1 Region Skåne som fastighetsägare och byggherre

Fastighetsägaren har enligt lag det övergripande ansvaret för brandskyddet och utrymningssäkerheten, vilket även omfattar ny-, om- och tillbyggnation. Inom Region Skåne är det fastighetsorganisationen som agerar fastighetsägare och byggherre. Region Skånes fastighetsorganisation ansvarar enligt PBL för kontroll av genomförandet och har i uppgift att se till att varje bygg-, rivnings- och markåtgärd som byggherren utför eller låter utföra genomförs i enlighet med gällande krav. I vissa fall kan dock byggherren överlåta delar av sitt ansvar genom avtal i en general- eller totalentreprenör. Byggherren är dock fortsatt skyldig att kontrollera att kraven på brandskydd under entreprenadtiden beaktas.

2.2 Chef för regionens fastighetsorganisation

Chef för regionens fastighetsorganisation har det övergripande ansvaret för brandskyddet.

2.3 Projektledare

Inom ramen för varje projekt har projektledaren följande funktion:

- är fastighetsägarens förlängda arm vad avser arbetsmiljö, brandskydd och miljöskydd i byggnader där det ej finns en hyresgäst som har ansvar för lokalerna samt gällande byggprojektets arbeten,
- tillser att lagar, riktlinjer och rutiner avseende brandskydd, följs under projektets alla skeden,
- utser samordningsansvarig enligt nedan,
- gör anmälan till driftentreprenören vid planerad avställning brandteknisk funktion enligt *Avstängning brandteknisk funktion - Instruktion*,
- beställer, godkänner samt följer upp att BUB tas fram och uppdateras erforderligt,

- följer vid byggmöten upp att brandronder har genomförts samt att eventuella avvikelser har hanterats,
- tillser att berörd verksamhet informeras och att de får ta del av upprättad BUB,
- tar in namn på, den av entreprenören utsedd tillståndsansvarig för tillfälliga Heta Arbeten,
- tillser att brandkonsulten utför platsbesök under byggtiden,
- tillser att brandskyddsdocumentation som relationshandling sparas på korrekt plats vid projektavslut, samt
- tillser att brandkonsulten kallas till slutbesiktningen alt. till en utförandekontroll i slutet av projektet.

2.4 Samordningsansvarig (BAS-P och BAS-U)

Framtagande av BUB skall göras i samråd med BAS-P/U.

2.5 Entreprenör

Entreprenören har genom AMA AF 12, AB 04 samt ABT 06 en skriftlig delegation från byggherren att verka som ansvarig för brandskyddet och utrymningssäkerheten inom entreprenadområdet under byggtiden. Entreprenören ska ha utnämnd brandskyddsansvarig, och ska även tillse att det finns en funktion som har rollen utrymningsledare, i händelse av utrymning.

Entreprenörens brandskyddsansvarig skall inneha CFPA-certifikat, "Fire Safety during Construction Work".

Entreprenören ansvarar för att egen personal, samt ev. underentreprenörer, som vistas inom entreprenadområdet har genomgått grundläggande brandskyddsutbildning inkl. praktiska släckövningar (detta bör vara genomfört under de senaste fem åren), samt ha tagit del av och efterleva BUB.

Entreprenören ansvarar för att som en del av arbetsmiljöronderna utföra regelbundna kontroller avseende brandskyddet, även kallat brandronder, se kapitel 11.

Ansvar för avstängning av brandteknisk funktion åligger Entreprenören, se vidare *Avstängning brandteknisk funktion - Instruktion*. Detta ansvar omfattar att i samråd med beställare/driftentreprenör informera verksamhet som berörs av avstängningen. Aktiverade brandlarm eller sprinkler orsakade av försummelse bekostas av Entreprenören.

Entreprenören ansvarar även för att tillstånd för heta arbeten utverkas vid arbeten inom ramen för entreprenaden, se vidare kapitel 9.

Entreprenören skall inneha, alternativt i god tid ansöka om, tillstånd hos kommunen för hantering av brandfarlig vara, se vidare kapitel 10. Underentreprenörers hantering kan omfattas av huvudentreprenörens tillstånd förutsatt att huvudentreprenören har kontroll över hanteringen.

Entreprenör skall, i samråd med projektledaren, i god tid före byggstart kontakta fastighetsorganisationens Brand- och säkerhetssamordnare samt driftentreprenören för berört

område, för genomgång av rutiner för hur brandtekniska funktioner skall fungera under ombyggnadstiden, samt om eventuella provisoriska åtgärder måste vidtas.

2.6 Driftentreprenör

Driftentreprenör ansvarar för skötsel av det fasta brandlarmet samt ev. sprinklerinstallation och har på uppdrag rätt att agera tillståndsansvarig för egna tillfälliga heta arbeten.

Förutom rollen som tillståndsansvarig för egna heta arbeten, så är driftentreprenören samordningsansvarig för alla heta arbeten som genomförs inom aktuellt driftområde. Detta innebär att driftentreprenören skall meddelas om var och när tillfälliga heta arbeten genomförs och ska även vara behjälpliga vid samordning av externa heta arbeten. Driftentreprenören har rätt att avbryta tillfälliga heta arbeten om säkerhetsreglerna inte följs.

Driftentreprenören utfärdar även tillstånd för avstängning av brandteknisk funktion enligt *Avstängning brandteknisk funktion – Instruktion* och ska bistå entreprenören att informera verksamhet som berörs av avstängningen.

2.7 Brandkonsult

Utöver brandskyddsbeskrivning/-dokumentation tar brandkonsulten även fram BUB.

Brandkonsulten ska göra platsbesök för att kontrollera att brandskyddet fungerar (omfattning bestäms i samråd med projektledare) samt medverka vid slutbesiktning alt. utförandekontroll i slutet av projektet. Detta genomförs lämpligen som planerade revisioner inom ramen för beställarens uppföljning av entreprenörens arbete.

2.8 Brandskyddsstrateg

Brandskyddsstrateg inom Region Skånes fastighetsorganisation är Region Skånes sakkunnig i byggnadstekniska brandskyddsfrågor och har till uppgift att på en strategisk nivå säkerställa att brandskyddet hålls på en jämn och acceptabel nivå.

Arbetar med samordning av fastighetsorganisationens övergripande systematiska brandskyddsarbetet för hela Region Skåne, vilket även innefattar systematiskt brandskyddsarbete under byggtid.

2.9 Brand- och säkerhetssamordnare (fastighet)

Har till uppgift att samordna och bevaka brandskyddet inom ett driftområde, samt bistå med råd och anvisningar och skall medverka vid framtagandet av BUB situationsplan. Skall även samordna det operativa brandskyddsarbetet och det fastighetsansvar Region Skånes fastighetsorganisation har gentemot lokala myndigheter. Detta innefattar bl.a. att tillse att berörda verksamheter samt räddningstjänsten konsulteras/informeras om befintliga återsamlingsplatser, utrymnings- eller angreppsvägar, vattenposter etc. ändras.

Skall konsulteras och vara rådgivande avseende riktlinjer och rutiner för hur brandtekniska funktioner skall fungera under ombyggnadstiden.

2.10 Ordinarie verksamhet

I det fall projekt genomförs inom en pågående verksamhet har verksamhetschefen fortfarande ansvar för arbetsmiljö, brandskydd och miljöskydd för den egna verksamheten.

Det åligger projektledaren att tillse att verksamhetschef informeras om sitt ansvar och att eventuella gränsdragningar klargörs. Projektledaren tillser att verksamhetschefen i god tid får information gällande ändrade rutiner för t.ex. utrymning, brandsläckning eller larmning genom att ordinarie verksamhet får ta del av upprättad BUB.

Verksamhetschefen ansvarar för att alla inom den egna verksamheten får ta del av BUB samt att anslagna utrymningsplaner och dess återsamlingsplatser är aktuella.

3 Plan för Brandskydd under Byggtid (BUB)

En plan för brandskydd under byggtid, BUB, ska tas fram inom ramen för alla projekt, vilket åligger brandkonsulten, och det är projektledaren som tillser att denna upprättas. BUB ska kvalitetssäkras på motsvarande sätt som en brandskyddsbeskrivning/-dokumentation och tas fram som en del av förfrågningsunderlaget. BUB omfattar brand- och utrymningssäkerheten för de som ska vistas på byggnadsplatsen, och för övriga berörda verksamheter och byggnader, och skall kontinuerligt uppdateras och revideras för att säkerställa brand- och utrymningssäkerhet under hela byggtiden. Om entreprenaden etappindelas ska även BUB etappindelas. BUB ska innehålla följande:

- Brandskyddsorganisation inkl. ansvarsfördelning enligt kapitel 2 ovan,
- dispositionsplan för arbetsplatsen i form av planritning och i aktuella fall situationsplan med omfattning enligt nedan (med fördel samordnas dessa med APD-planen),
- hantering av brandfarliga varor, tändkällor och andra risker inkl. heta arbeten
- material- & avfallshantering
- handlingsplan för larm eller tillbud,
- omfattning av och avstängningsrutiner för brand- och utrymningslarm samt sprinkler,
- hur uppföljning skall ske.

Situationsplanen bör visa:

- arbetsplatsens gränser,
- boduppställning,
- parkeringsplatser,
- återsamlingsplats,
- ledningsdragningar,
- transportvägar,
- gasförråd,
- insats- och angreppsvägar för räddningstjänsten,
- containrar,
- upplagsplatser för brännbart mtrl,
- brandfarlig vara,
- brandvattenförsörjning,
- arbetsområden för kranar,
- belysningsmaster, samt
- åtgärder för att förebygga skada på tredje man såsom förbipasserande eller lekande barn m.m.

Av planritning skall bl.a. framgå:

- utrymningsvägar,
- återsamlingsplats,
- brandsläckarnas placering,
- uppställningsplatser för gasflaskor,
- permanenta och provisoriska brandcellsgränser,
- sjukvårdsutrustning,
- alarmeringsmöjligheter, samt
- ytor med driftsatt brand- och utrymningslarm och/eller sprinkler.

I övriga kapitel av dessa riktlinjer beskrivs olika delar som har betydelse för byggnadens och byggarbetsplatsens brandskydd och som behöver beaktas vid upprättande av BUB. Text från dessa riktlinjer kan med fördel återanvändas, dock skall BUB inte vara av rapportkaraktär utan bör utgöras av tydligt uppmärkta ritningar med kortfattade rutiner och en specificerad organisation.

4 Utrymningsstrategi

Byggarbetsplatsen samt den ordinarie verksamheten skall förses med utrymningsvägar så att funktionskraven i BBR uppfylls avseende:

- antal dörrar mot utrymningstrapphus/det fria,
- dörrars fria bredd och öppningsfunktion,
- vägledande markeringar och nödbelysning, samt
- gångavstånd till utrymningsväg.

Innan arbetet påbörjas ska det finnas en plan för hur brand- och utrymningssäkerheten skall säkerställas i de olika byggetapperna, detta gäller för entreprenaden såväl som för den ordinarie verksamheten. Där utrymningsvägar för ordinarie verksamhet ändras, skall verksamhetens utrymningsplaner revideras. För större entreprenader, samt för entreprenader där brandcellsgränser/utrymningsvägar ändras/flyttas under byggets gång skall utrymningsplaner för entreprenadområdet upprättas. Den planritning som tas fram inom ramen för BUB kan i många fall även nyttjas som utrymningsplan.

En utrymningsledare skall utses för entreprenadområdet. Rollen som utrymningsledare skall innehas av en person/funktion som alltid finns på plats på byggarbetsplatsen.

För krav på vägledande markering och nödbelysning hänvisas till kapitel 0 och för brand- och utrymningslarm till kapitel 8.2.

5 Skydd mot uppkomst av brand

5.1 Brandbelastning och materialflöde

Hantering av byggmaterial är särskilt viktigt att beakta vid om- och tillbyggnad med pågående ordinarie verksamhet. All hantering av brännbart material på byggarbetsplatsen skall minimeras och i möjligaste mån förvaras utanför byggnaden utan att äventyra krav på fuktsäkerhet. Den mängd brännbart byggmaterial som ska användas under dagen kan förvaras i byggnaden inom den del av byggnaden där byggnation sker. Byggmaterial får inte förvaras/ställas upp i utrymningsvägar eller i korridorer som betraktas som väg till utrymningsväg annat än tillfälligt under arbetstid. Anvisning om var byggsopor och dylikt skall placeras redovisas på den situationsplan/ planritning som skall tas fram inom ramen för BUB. Brännbara byggsopor och dylikt ska rutinmässigt transporteras ut ur byggnaden senast vid arbetsdagens slut. För råd om placering av containrar hänvisas till *Riktlinjer byggnadstekniskt brandskydd*.

Brandfarliga vätskor och gaser ska förvaras på avsedd plats, se vidare kapitel 10.

5.2 Tändkällor och hantering av risker

Generellt gäller att tänkbara tändkällor bör elimineras så långt det är möjligt och i övriga fall skall erforderlig skyddsutrustning eller rutin tillämpas. I BUB bör framgå hur risken med respektive tändkälla skall hanteras.

Nedanstående lista är exempel på vanliga tändkällor och tänkbara riskreducerande åtgärder. I BUB skall listan revideras/kompletteras med de tändkällor som är aktuella. De riskreducerande åtgärderna skall arbetas in i BUB.

TÄNDKÄLLA	ÅTGÄRD/RUTIN
Rökning	Rökning på arbetsplatsen tillåts ej. Rökning får endast ske på anvisad plats.
Heta arbeten	Heta Arbeten skall utföras enligt SBFs regelverk och Region Skånes <i>Instruktion för Heta arbeten vid tillfällig arbetsplats</i>
Anlagd brand	- Brännbart material förvaras på avsedd plats - Containerplacering, öppen/täckt - Bevakning - Skalskydd - Etc.
Elektrisk utrustning	- All utrustning kopplas ur när den inte används - Elektriska kablar skyddas mot skador - Elektrisk utrustning inspekteras och testas regelbundet - Elinstallationer utförs av behörig personal - Elcentraler får inte blockeras och ska ha ett lägsta fritt utrymme om 0.8 m framför centralen - Etc.
Byggtorkar/annan uppvärmningsanordning	- Vid installation under byggnationen skall måttsett plan redovisas innan idrifttagande

6 Skydd mot utveckling och spridning av brand och brandgas

6.1 Brandtekniska avskiljningar

Vid nybyggnation är hela byggnaden att betrakta som en brandcell ur brandspridningssynpunkt. Väggar med brandtekniska krav kommer att byggas innan all media och processrelaterade genomföringar är utförda. Vartefter utrymmen installeras med utrustning skall temporära åtgärder vidtas med t.ex. brandkuddar eller stenullsisolering för att förebygga stora konsekvenser och ekonomiska förluster vid en eventuell brand.

Vid om- eller tillbyggnad där byggnadsarbeten utförs i anslutning till befintlig verksamhet skall brandcellsgränsen mot verksamheten i möjligaste mån upprätthållas. I de fall brandcellsgränser inte kan upprätthållas ska den ökade risken detta innebär hanteras med tekniska system och/eller organisatoriska åtgärder. Hur detta hanteras skall tydligt framgå av BUB. Tillfälliga håltagningar i brandcellsgräns tätas provisoriskt under arbetets gång, till dess installation och brandskyddstättning är klart. Dörrar i brandcellsgräns får inte ställas upp med kilar eller liknande. Måste dörrar i brandcellsgräns ställas upp p.g.a. materialtransport är enda godkända lösning med rökdetektorstyrd dörrhållmagnet kopplad till det automatiska brandlarmet alt. till lokal rökdetektor. Ventilationskanaler som betjänar utrymmen gemensamma med byggarbetsplatsen skall tillfälligt pluggas vid brandcellsgräns.

6.2 Placering och utformning av byggbodar och containrar

Vid planering av arbetsplatsen skall provisoriska byggnader placeras på lämpligt avstånd från byggnadsobjektet eller avskiljas brandtekniskt, för att förhindra spridning av brand, se vidare *Riktlinjer byggnadstekniskt brandskydd*.

För bodar med fler än två våningsplan bör separat brandskyddsdokumentation upprättas. Om bodarna har fler än 4 rum eller fler än 8 nattgäster så gäller BBRs regler för hotell. Vid mindre antal rum/nattgäster gäller BBRs regler för bostäder.

Finns tillfälliga boenden i form av husvagn och husbil ska dessa vara skilda från byggarbetsplatsen och beläggas minst 8 m från byggnadsobjekt. Inom området för tillfälligt boende bör skyddsavståndet mellan varje boendeenhet vara minst 4 meter¹.

Placering av container vad avser avstånd till byggnader ska följa *Riktlinjer byggnadstekniskt brandskydd*.

7 Möjlighet till räddningsinsatser

Tillgängligheten under de olika byggskedena skall säkerställas med beaktande av eventuell brandförsvartablås placering och möjligheterna att ställa upp brandbilar, angreppsvägar, brandposter etc. Avstängning av vägar, passager, brandposter och dylikt får ej ske om dessa erfordras för räddningstjänstens insats. Räddningsvägar får ej användas som uppställningsplats för fordon eller material utan att särskilda åtgärder har vidtagits och skriftligen godtagits av områdets brand- och säkerhetssamordnare. Vidare ska förändring av räddningsvägens framkomlighet anmälas och kommuniceras med kommunens räddningstjänst innan förändringen sker. Vid ändrade insatsförhållanden ska befintlig insatsplan kontinuerligt revideras så att den är aktuell för alla etapper av entreprenaden.

8 Brandskyddsutrustning och installationer

Vid varje förändring av brandtekniska installationer skall den situationsplan/planritning som skall tas fram inom ramen för BUB samt insatsplan samtidigt revideras så att extern hjälppersonal alternativt egen personal har möjlighet att hitta i anläggningen och kunna manövrera aktuell funktion.

8.1 Släckutrustning

På varje plan skall det finnas minst två släckstationer med minst två pulversläckare i lägst klass 34A 183BC (ABE klass III). Det skall vara max 25 meter till närmaste släckare på planet. På våningsplanen placeras dessa i anslutning till aktuell arbetsplats och märks ut med standardiserad skylt. Om befintliga inomhusbrandposter finns bör dessa behållas under hela ombyggnationen, om så är möjligt.

¹ Allmänna råd och kommentarer om brandskydd vid campinganläggningar /SRVFS 2004:12

8.2 Brandlarm

Befintligt brandlarm ska i möjligaste mån bibehållas i så stor utsträckning som möjligt, både vad avser byggarbetsplatsen och kringliggande verksamheter. Avstängning ska utföras enligt *Avstängning brandteknisk funktion – Instruktion*.

8.3 Sprinklerinstallation

Befintlig sprinklerinstallation ska i möjligaste mån bibehållas i så stor utsträckning som möjligt, både vad avser byggarbetsplatsen och kringliggande verksamheter. Avstängning ska utföras enligt *Avstängning brandteknisk funktion – Instruktion*.

8.4 Vägledande markeringar och nödbelysning

Arbetsplatser skall enligt AFS 2020:1 förse med vägledande markeringar för utrymning, om det inte är uppenbart att de inte behövs. Om det behövs ska vägledande markeringar vara belysta eller genomlysta.

Nödbelysning ska finnas där det enligt BBR krävs för byggnaden eller verksamhetsklassen. Enligt AFS 2020:1 ska nödbelysning även finnas inom arbetsplatser, där de som arbetar är speciellt utsatta för risker i händelse av fel på den ordinarie belysningen. Byggarbetsplatser kan, beroende på deras utformning, falla under denna kategori.

9 Heta arbeten

Enligt statistiken är heta arbeten orsaken till många bränder varför det är viktigt att det finns tydliga rutiner kring detta.

För byggentreprenader är det den upphandlade entreprenören som utser tillståndsansvarig inom den egna organisationen (delegering från fastighetsägaren till entreprenören sker genom AMA AF 12), dock är det projektledarens uppgift att ta in namn på utsedd person. *Instruktion för Heta arbeten vid tillfällig arbetsplats* skall tillämpas.

10 Hantering av brandfarlig vara

All hantering av brandfarlig vara skall ske enligt Lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor. Entreprenören skall inneha, alternativt i god tid ansöka om, tillstånd hos kommunen för hantering av brandfarlig vara enligt MSBFS 2013:3. I vissa fall krävs att byggarbetsplatsen avsynas av kommunen innan någon hantering påbörjas.

Underentreprenörers hantering kan omfattas av huvudentreprenörens tillstånd förutsatt att huvudentreprenören har kontroll över hanteringen.

Gasflaskor skall vid arbetsdagens slut i möjligaste mån förvaras utanför byggnaden på avskild inhägnad plats eller i ventilerade containers/liknande. Var gasflaskor förvaras skall framgå från BUB och utmärkas på dess situationsplan/planritning. Om gasflaskor förvaras inom byggnaden skall detta ske i brandtekniskt avskilt utrymme i lägst brandteknisk klass EI 60 och dörren till utrymmet där de förvaras förse med varningsskylt.

Gasflaskor och andra trycksatta kärl (även ej brännbara gaser och vätskor) skall om möjligt föras till säkerhet vid brand.

11 Uppföljning och tillbudsrapportering

Vid byggmöten ska brandskyddet ha en stående punkt. BUB går igenom för att uppmärksamma ifall den behöver revideras. Dokumenterade brandronder, som med fördel utförs i samband med arbetsmiljöronder, ska presenteras. Kritiska delar av brand- och utrymningsskyddet, t.ex. utrymningsvägar kan dock behöva kontrolleras dagligen. Kontroller vid brandronder skall inkludera:

- utrymningsvägar
- skyltning
- brandcellsgränser
- brandlarm
- släckutrustning
- åtkomlighet för räddningstjänsten
- tillfälliga elinstallationer
- övervakning att regler och rutiner följs
- att föreståndare brandfarlig vara finns
- att tillståndsansvarig heta arbeten finns

För att underlätta för kontrollanten bör checklistor tas fram som beskriver vad som skall kontrolleras och hur kontrollen skall gå till. Vid varje tillfälle då brister uppstått i vad BUB föreskriver ska en skriftlig tillbudsrapportering ske till beställaren samt till berörd verksamhetschef och ansvarig projektchef.

12 Idrifttagande

Innan inflytt ska erforderliga handlingar från kvalitetsansvarig uppvisas för verksamhetsansvarig. Dessa handlingar ska visa att samtliga funktioner avseende brandskydd är idriftsatta och funktionsdugliga. I samband med att ny verksamhet flyttar in tar verksamhetschefen över ansvar för arbetsmiljö, brandskydd och miljöskydd. Efter slutbesiktning skall överlämning av driften ske till driftentreprenör.

Då inflyttning sker etappvis är det av särskild vikt att en plan tas fram, där det tydliggörs i vilken omfattning och på vilket sätt inflytt sker. Här ska låsning, bygglåsning, framkomlighet, brandcellsgränser, brandlarm, sprinkler, sophantering o.s.v. belysas. Särskild vikt bör läggas på städning och hur emballage och kvarvarande byggsopor ska hanteras.

13 Övrigt

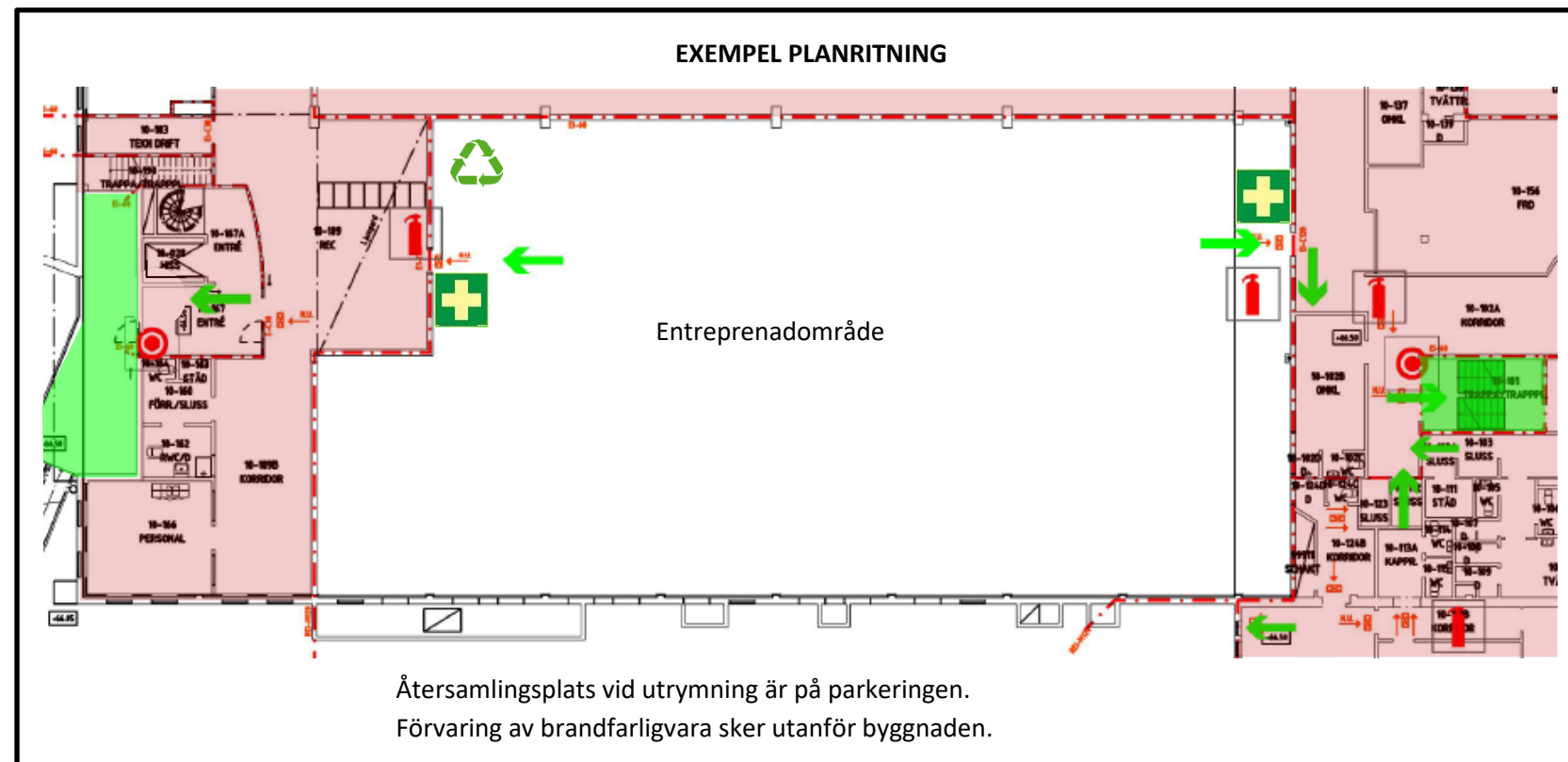
Berörda försäkringsbolag bör kontaktas och ges tillfälle att svara på om de har andra skyddskrav.

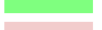
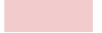
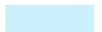
Den BUB som tagits fram under projekteringskedet ska finnas med som underlag vid upphandling av entreprenörer.

Bilaga 1 – Exempel BUB planritning

Plan för Brandskydd under byggtid

Nedan infogas planritning där entreprenadområdet samt övriga delar enligt symbolförteckningen tydligt framgår.



Symbolförteckning			
	Väg till Utrymningsväg		Återsamlingsplats
	Utrymningsväg		Uttag för stigarledning, får ej blockeras
	Aktivt brandlarm		Larmknapp brandlarm
	Aktiv sprinkler		Släckstation, minst en 6kg pulversläckare
	Aktivt brandlarm & sprinkler		Förvaring av gasflaskor
	Förvaring av byggsopor		Förvaring brandfarlig vara
	Brandcellsgräns EI 60		Sjukvårdsutrustning

Entreprenörens brandskyddsansvarig är:

XXX

Åtgärder vid brand och utrymning

Vid brand eller brandlarm ska arbetsplatsen genomsökas och en eventuell brand ska om möjligt släckas. Har brandlarmet inte aktiverat görs detta manuellt via larmknapp. Gasflaskor och andra trycksatta kärl på arbetsplatsen ska om möjligt föras till säkerhet. Vid behov av utrymning ska detta ske till den enligt planritningen utmärkta återsamlingsplats. Utrymningsledare för entreprenadområdet utgörs av person/funktion som alltid finns på plats på byggarbetsplatsen, nämligen:

XXX

Brandcellsgränser

Brandcellsgränser framgår av planritningen, och ska i längsta möjligaste mån upprätthållas. I de fall brandcellsgräns mot pågående verksamhet inte går att upprätthålla ska riskreducerande åtgärder vidtas, samt redovisas i arbetsmiljöplanen. Genomföringar i brandcellsgräns ska brandtätas omedelbart efter utförd håltagning med undantag för den tid arbetet med förläggning genom öppning pågår. Måste dörrar i brandcellsgräns ställas upp är enda godkända lösning med rökdetektorstyrd dörrhållmagnet. Ventilationskanaler som betjänar utrymmen gemensamma med byggarbetsplatsen skall tillfälligt pluggas vid brandcellsgräns.

Brandlarm samt sprinkler

Brandlarm finns i byggnaden. Larmet är vidarekopplat till räddningstjänsten. Ytor med aktivt brandlarm och/eller sprinkler framgår från planritningen. Vid behov av avstängning så ska det ske så att en så liten del som möjligt påverkas. Beställning ska ske senast 2 arbetsdagar före tänkt avstängning till driftentreprenör. För beställning av avstängning av brandlarmcentral gäller 10 arbetsdagar. Under tiden då funktionen är avstängd skall personal alltid finnas på byggarbetsplatsen, detta gäller även raster och luncher. Så snart arbetet avslutats skall funktionen återaktiveras. Har man begärt avstängning under en viss tid och blir klar med arbetet i förväg måste detta anmälas.

Materialupplag och avfallshantering

Brännbart byggmaterial/byggsopor inom byggnaden ska minimeras till den mängd som ska användas/har använts under dagen. Förvaring av byggsopor ska ske på anvisad plats enligt planritningen. Korridorer, trapphus, hisshall, slussar får inte blockeras/belamras med material.

Heta arbeten

Region Skånes Instruktion för Heta arbeten vid tillfällig arbetsplats skall tillämpas.
Entreprenörens tillståndsansvarig är:

XXX

Brandfarlig vara

Förvaring av gasflaskor ska ske utomhus eller i brandtekniskt avskilt utrymme enligt planritningen. Entreprenörens föreståndare för brandfarlig vara är: