

BRA:s VÄGLEDNING AVSEENDE AFS 2020:1

2021-10-15

Innehåll

Förord – inledning.....	3
Definitioner.....	4
2 §.....	7
3 §.....	8
4 §.....	10
7 §.....	12
8 §.....	12
15 §.....	13
16 §.....	14
17 §.....	14
18 §.....	15
19 §.....	16
20 §.....	16
21 §.....	19
89 §.....	35
90 §.....	35
91 §.....	36
92 §.....	38
93 §.....	39
94 §.....	39
96 §.....	40
97 §.....	41
98 §.....	41
99 §.....	42
100 §.....	43
101 §.....	44
102 §.....	45
103 §.....	46
104 §.....	47
105 §.....	47
106 §.....	49
107 §.....	49
108 §.....	50
109 §.....	51

Förord – inledning

Denna vägledning är framtagen av Sveriges Brandkonsultförening, BRA, i syfte att tolka och göra vissa förtydliganden utifrån föreskrifterna i Arbetsplatsens utformning, APU (AFS 2020:1). Vägledningen är avsedd att utgöra stöd vid projektering utifrån kraven i AFS 2020:1. Dokumentet riktar sig i första hand till brandprojektörer, men kan också utgöra stöd för andra aktörer inom branschen.

Under arbetet har en dialog förts med representanter från Arbetsmiljöverket, och informationen i dokumentet grundar sig delvis på BRA:s tolkningar och delvis på svar från Arbetsmiljöverket som också har utgjort remissinstans till denna vägledningsrapport.

Rapporten är framtagen av en arbetsgrupp bestående av följande personer:

Johan Nilsen	Brandskyddslaget AB
Kristin Andréé	Brandskyddslaget AB
Linda Widmark	Brandkonsulten Kjell Fallqvist AB
Magnus Nordberg	Brandkonsulten Kjell Fallqvist AB
Mattias Arnqvist	Fire Safety Design AB
Joel Wikström	Fire Safety Design AB
Ola Cederholm	P&B Brandkonsult AB
Katja Cedergren	Bengt Dahlgren Brand & Risk AB
Jesper Lund Rantzer	Brandkonsultbyrån Sverige AB

Läsanvisning

Vägledning är uppbyggd genom att varje avsnitt inleds med en direkt redogörelse för den aktuella paragrafens föreskriftstext i AFS 2020:1, denna text är grönmarkerad. Efter detta följer en vägledningstext framtagen av BRA i syfte att tolka/förtydliga innebörden i den aktuella föreskriften.

När hänvisning görs till BBR, åsyftas Boverkets byggregler BBR 29 (BFS 2011:6 med ändringar t.o.m. BFS 2020:4).

Definitioner

Följande relevanta definitioner finns angivna i § 5 i AFS 2020:1 och betydelsen enligt nedan gäller när de används i föreskrifterna. Observera att det finns fler definitioner i § 5 i AFS 2020:1, men som inte återges nedan.

Arbetsplats:

En plats för arbete, inklusive förbindelseleder och personalutrymmen, till vilken en arbetstagare har tillträde under sitt arbete. Arbetsplatser kan finnas både inomhus och utomhus och vara både stadigvarande och tillfälliga.

Byggherre:

Den som låter utföra ett byggnads- eller anläggnings-arbete enligt 3 kap. 6 § arbetsmiljölagen, det vill säga varje fysisk eller juridisk person för vars räkning ett byggprojekt utförs. Av 3 kap. 7 c § arbetsmiljölagen följer att det som står om byggherren i dessa föreskrifter istället ska gälla en av byggherren anlitad självständig uppdragstagare om en sådan finns. Den fysiska person som bygger själv för egen räkning, utan att inträda i ett arbetstagar- arbetsgivarförhållande eller anlita entreprenör, omfattas inte av arbetsmiljölagstiftningen.

Projektörer:

Arkitekter, konstruktörer och andra som medverkar i planeringen eller projekteringen av ett byggnads- eller anläggningsarbete i enlighet med 3 kap. 7 § arbetsmiljölagen. Det omfattar alla som på något sätt medverkar eller fattar beslut om utformning eller funktion, till exempel inköpare, konsulter inom el, VVS och kommunikation, specialister inom mekaniska tjänster, inredning och tillfälliga stödkonstruktioner. Även byggherrar och entreprenörer räknas som projektörer när de planerar eller projekterar.

Tillfällig utrymningsplats:

Plats där arbetstagare, som på egen hand inte kan utrymma hela vägen till säker plats, säkert kan invänta hjälp.

Tillgänglig:

Både tillgänglig och användbar så att så många som möjligt kan använda arbetsplatsen på lika villkor, även personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga och personer med allergier.

Utrymningsväg:

En utgång som leder till en säker plats, det vill säga en plats i det fria, där brand och brandgaser inte kan påverka utrymmande personer.

Vägledning:

Följande relevanta definitioner är sammanställda av BRA och syftar till att ge ökad förståelse för vad som anges i vägledningen.

Annan ändring än ombyggnad:

En eller flera åtgärder som ändrar en byggnads konstruktion, funktion, användnings-sätt, utseende eller kulturhistoriska värde, men som inte innebär att hela byggnaden eller en betydande och avgränsbar del av byggnaden påtagligt förnyas, (se även PBL kunskapsbanken).

Nybyggnad:

Nybyggnad definieras i plan- och bygglagen, PBL, som uppförande av en ny byggnad eller flyttning av en tidigare uppförd byggnad till en ny plats.¹

Ombyggnad:

Ombyggnad är en typ av ändring av byggnad. För att en ändring av en byggnad ska anses utgöra ombyggnad ska antingen hela byggnaden eller en betydande och avgränsbar del av byggnaden påtagligt förnyas.²

Projektering:

Under projektering sker arbete med gestaltning och utformning. Arbetsmiljöverket definierar att projekteringen är definitivt avslutad när den byggnadsdel som projekteringen avser är infogad på sin slutliga plats i byggnaden och det krävs rivningsåtgärder för att göra en ändring. Observera att denna definition skiljer sig från branschpraxis, där projekteringen normalt betraktas som avslutad när bygghandlingar upprättats.

Säker plats:

Med säker plats avses plats i det fria där brand och brandgaser inte kan påverka utrymmande personer. Säker plats kan exempelvis vara en gata i det fria eller terrass, gårdsplan eller liknande under förutsättning att man kan nå gata i det fria därifrån.³

1 <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov--byggande/anmalningsplikt/byggnader/ny-byggnad/>, hämtad 2021-08-27

2 <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/andring-av-byggnader/om-byggnad/>, hämtad 2021-08-27

3 BBR 5:247, BFS 2011:6 ändrad t.o.m. BFS 2020:4

Tillbyggnad:

Tillbyggnad definieras i plan- och bygglagen, PBL, som en ändring av en byggnad som innebär en ökning av byggnadens volym.

En tillbyggnad är en ändring, och därför ska kraven vid ändring av byggnader tillämpas på tillbyggnader. I grunden är det samma utformningskrav och tekniska egenskapskrav som gäller vid ändring som vid uppförande av nya byggnader. Normalt ska kraven enbart tillämpas på den ändrade delen. Det innebär att vid tillbyggnad ska kraven normalt endast ställas på själva tillbyggnaden. Görs andra ändringar i den befintliga byggnaden i samband med tillbyggnaden, till exempel en ny döröppning, så kan krav även ställas på dessa. Medför en tillbyggnad till exempel stora förändringar i den befintliga byggnadens planlösning kan reglerna om ombyggnad bli tillämpliga.⁴

Underhåll:

Underhåll definieras i plan- och bygglagen som en åtgärd som vidtas för att bibehålla eller återställa en byggnads konstruktion, funktion, användningssätt, utseende eller kulturhistoriska värde.⁵

4 <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/andring-av-byggnader/tillbyggnad/>, hämtad 2021-08-27

5 <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/kulturvarden/kulturvarden-i-plan---och-bygglagen/krav-pa-byggnadsverk-och-tomter/underhall/>, hämtad 2021-08-27

2 §

Dessa föreskrifter gäller utformning, projektering samt drift och underhåll av arbetsplatser, i och i anslutning till byggnadsverk, samt skyltar, märkning och signaler. Vid nybyggnad och ändring gäller inte 23 och 77 §§ och 91 § första stycket.

Vägledning:

Detta är en generell paragraf som anger omfattningen om vad föreskrifterna reglerar. Jämfört med tidigare AFS 2009:2 har nya uppgifter tillkommit eller tidigare råd ändrat status som gör gällande att föreskrifterna nu även omfattar projektering samt drift- och underhållsåtgärder. Även vissa förtydliganden om att föreskrifterna gäller i och i anslutning till byggnadsverk.

BRA har fått bekräftat av Arbetsmiljöverket att "ändring" i sista meningen i 2 § egentligen borde ha benämnts "ombyggnad", utifrån hur andra paragrafer och råd i föreskrifterna är skrivna. Det vill säga vid nybyggnad och ombyggnad gäller inte 23 §, 77 § och 91 § första stycket. Ändringen ska vara så pass omfattande att den betraktas som en ombyggnad på samma sätt som detta ska bedömas utifrån PBL, PBF, BBR samt sista stycket i 20 §. Detta innefattar endast ändringar som innebär krav på tillgänglighetsanpassning av lokalerna utifrån byggreglerna.

Slutsatsen av detta är att 23 §, 77 § och 91 § första stycket gäller för befintliga arbetsplatser samt drift- och underhållsåtgärder eller ändringar som inte är omfattande nog för att ses som ombyggnad. Vid projektering för nybyggnad eller ombyggnad gäller istället 20 § och 21 §.

23 § beskriver krav på tillgänglighet på befintliga arbetsplatser för de arbetstagare som behöver använda dem. För befintliga arbetsplatser som inte ändras (eller där ändring inte utgör ombyggnad) finns möjligheter för arbetsgivaren tillsammans med de berörda arbetstagarna att själva bedöma vilka delar av arbetsplatsen som behöver vara tillgängliga.

77 § beskriver krav på att de ska finnas toaletter på befintliga arbetsplatser som är tillgängliga för alla som behöver använda dem.

91 § första stycket innehåller krav på att en utrymningsväg på en befintlig arbetsplats ska vara utformad så att arbetstagare med nedsatt funktionsförmåga kan utrymma hela vägen till säker plats på egen hand. Alternativt att det normalt ska finnas en tillfällig utrymningsplats i eller i anslutning till utrymningsvägen. Den tillfälliga utrymningsplatsen och vägen till denna ska vara tillgänglig. Förenklat kan alltså sägas att det innebär att för de ytor som görs tillgängliga enligt 23 § ska även kravet på tillgänglighetsanpassad utrymning tillgodoses.

För både 23 § och 91 § första stycket finns en tydlighet i att kraven rör arbetstagare på arbetsplatsen. För 77 § finns på motsvarande sätt en formulering att de behöver finnas ett behov för att kravet i paragrafen ska gälla. Detta innebär att för befintliga arbetsplatser där de inte finns arbetstagare med funktionsnedsättning eller personer som är i behov att använda en tillgänglig toalett så gäller inte kraven i 23 §, 77 § och 91 § första stycket.

Krav på underhåll och städning av en arbetsplats ställs i 88 §. Det framgår tydligt att det är arbetsgivarens ansvar att arbetsplatser underhålls och rengörs enligt rutiner som ska vara anpassade efter verksamheten på arbetsplatsen, arbetstagarnas förutsättningar och arbetsplatsens utformning. En tydlig gränsdragning när underhåll av tex en byggnadsdel övergår till att bli en ändring är inte alltid lätt att göra. Bedömning måste göras från fall till fall med utgångspunkt i vad underhållet avser och vilka funktioner och delar av byggnaden/arbetsplatsen som påverkas av underhållsåtgärden. Stöd kan till viss del fås via PBL kunskapsbanken med praktiska exempel kring gränsdragning mellan underhåll och ändring samt när en ändring eventuellt också innebär en ombyggnad.

3 §

Dessa föreskrifter gäller med nedanstående undantag.

1. Arbetsplatser i transportmedel omfattas inte.
2. Föreskrifterna ska inte tillämpas om det skulle strida mot ett av Europeiska unionens produktdirektiv eller produktförfordningar.
3. För arbetsplatser a. i sådana anläggningar av hemlig natur för totalförsvaret som avses i 9 kap. 15 § plan- och bygglagen (2010:900), eller b. under fältmässiga övningar inom totalförsvaret, gäller endast krav på skyltar och signaler, 164–166 §§.
4. Föreskrifterna gäller inte för skyltar och signaler som används vid transport på vägar, järnvägar eller vattenvägar, till sjöss eller i luften utanför fasta arbetsplatser.
5. Märkning av, och skyltning för, farliga kemiska ämnen eller blandningar omfattas inte. Bestämmelser om märkning på behållare, gasflaskor och rörledningar finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker.
6. Om risken för skadlig värme till helt övervägande del beror på sol- strålning gäller inte 127–130 §§ om arbete i stark värme.
7. Vid arbete i räddningstjänst gäller inte 127–130 §§ om arbete i stark värme.

8. 131–134 §§ om arbete i kylda livsmedelslokaler gäller enbart då arbete sker i lokaler som av livsmedelshygieniska skäl kyls till en lufttemperatur lägre än +16 °C.
9. Vid arbete som enbart avser in- och uttransport av varor i till exempel kylrum gäller inte 131–133 §§ om arbete i kylda livsmedelslokaler.

För arbetsplatser inom byggnads- och anläggningsindustri och utvinningsindustri gäller föreskrifterna endast i färdigställda utrymmen och i bodar. Bestämmelserna om personalutrymmen, 57–84 §§, belysning, 135 och 136 §§, och skyltar och signaler, 164–166 §§, gäller även i icke färdigställda utrymmen.

Allmänna råd: Även om föreskrifterna inte gäller för en arbetsplats ska arbetsgivaren enligt arbetsmiljölagen (1977:1160) vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga ohälsa och olycksfall, samt samverka med arbetstagarna för att skapa en god arbetsmiljö.

Vägledning:

Denna paragraf utgör förtydligande av fall där föreskrifterna inte gäller. Även förtydligande att arbetsgivaren har ansvar att vidta åtgärder som behövs för att förebygga ohälsa och olycksfall samt samverka med arbetstagarna för att få en bra arbetsmiljö. Vissa delar har ändrats jämfört med tidigare AFS 2009:2.

För arbetsplatser inom byggnads- och anläggningsindustri gäller föreskrifterna endast i färdigställda utrymmen och i bodar. Krav avseende utformning av personalutrymmen, belysning samt skyltar och signaler gäller dock i samtliga utrymmen (även icke färdigställda).

Brand- och utrymningssäkerhet enligt krav i AFS 1999:3 och BBR 2:3 ska beaktas så att utrymning kan ske på ett säkert sätt även om det sker under mer riskfyllda förhållanden under byggskedet än för en färdigställd byggnad/anläggning. För alla komplexa arbetsplatser inom byggnads- och anläggningsindustri bör alltid en plan för arbetsmiljön och säkerhet under byggske tas fram i tidigt skede, med utgångspunkt i hur man planerar att uppföra byggnaden/anläggningen och vilka metoder som avses användas.

4 §

Föreskrifterna riktar sig till följande.

1. Arbetsgivaren ansvarar för att 6 och 22–166 §§ följs. Den arbetsgivare som inte råder över en arbetsplats behöver dock endast följa 6 §, 126 § andra meningen, 127–131 och 134 §§.
2. Den som hyr in arbetskraft likställs med arbetsgivare i dessa föreskrifter.
3. Den som är byggherre ska följa 7–11 och 18–21 §§.
4. Den som är byggarbetsmiljösamordnare ska följa 12–14 och 18–21 §§.
5. Den som är projektör enligt 5 § ska följa 15 och 17–21 §§.
6. Den som projekterar monteringsfärdiga byggnader eller anläggningar ska följa 16 och 18–21 §§.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen (1977:1160) följer att dessa föreskrifter under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivare. Det som sägs i dessa föreskrifter gäller då även dem.

Allmänna råd: Arbetsgivaren råder inte över arbetsplatsen, om denna varken äger eller har hyresavtal för arbetsplatsen, eller av annan anledning inte har möjlighet att påverka utformningen av arbetsplatsen. Exempel på arbetsplatser som arbetsgivaren inte råder över är när arbetet sker i någon annans enskilda hem. För alla arbetsgivare, även de som omfattas av undantaget i denna paragraf, finns regler om ansvar för arbetstagares hälsa och säkerhet på arbetsplatsen i arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöverkets övriga föreskrifter. I arbetsmiljölagen finns krav på personalutrymmen.

Vägledning:

Denna paragraf utgör förtydliganden kring ansvarsfördelning mellan arbetsgivare, byggherre, byggarbetsmiljösamordnare och projektörer.

När privatpersoner anlitar ett företag att utföra tjänster i hemmet betraktas inte privatpersonen som arbetsgivare. Arbetsgivare är i det fallet företaget där arbetstagen är anställd.

Bostäder (Verksamhetsklass 3A och 3B enligt BBR) är avsedda och projekterade att

användas för bostad och förutsättningar för utrymning gäller därmed för bostadsändamål. Därför kan krav på tillfälliga utrymningsplatser inte ställas i bostäder.

I en totalentreprenad kan projekteringsansvaret övertas av totalentreprenören enligt Arbetsmiljölagen 3 kap. 7 c §. I de flesta total- och generalentreprenader är detta möjligt men i en delad entreprenad är detta omöjligt.

Det är viktigt att i tidigt skede av projekteringen fastställa vilka delar av en arbetsplats och dess omgivning som ska vara tillgängliga även för personer med funktionsnedsättning. Även graden av funktionsnedsättning som arbetstagarna förutses kunna ha och ändå kunna utföra arbetet på ett säkert sätt, både för dem själva och deras kollegor eller de personer de har hand om i sitt arbete. Om ett arbete i sig kräver tyngre lyft (som förskolelärare eller vårdpersonal) så är det möjligt att anpassa tillgänglighetsfunktionerna efter detta. Ansvar och bedömningen om vilken typ av arbetsuppgifter som kan utföras utifrån en viss nivå av funktionsnedsättning, och därmed också kravet på tillämpning av delar av AFS som ställer krav på dessa ytor, ligger på byggherren och dennes tillgänglighetskonsult. Exempelvis kan en förskolelärare antagligen förutsättas ha möjlighet att öppna en dörr med dörrstängare om denne även bedöms kunna utföra första hjälpen på ett barn, byta blöja, klä på och av o.s.v. Då bör det vara acceptabelt att utrymning sker via en dörr med dörrstängare under förutsättning att utrymningen (och eventuell återinrymning att hämta fler barn) kan förväntas genomföras som planerat ändå. Däremot är det antagligen inte acceptabelt att samma person ska passera en dörr med dörrstängare åtskilliga gånger varje arbetspass som en del av det dagliga arbetet, freeswing eller magnetuppställda dörrar kan då vara ett lämpligt alternativ. Observera att bedömningen om vilken behov av tillgänglighetsanpassning som krävs alltid bör göras av tillgänglighetskonsulten utifrån kompetenskravet i 8 §, detta gäller både vid normal användning och i händelse av utrymning.

Byggherren bör tillsammans med tillgänglighetskonsult (och arbetsgivaren för den planerade verksamheten där detta finns fastställt vid projektering) ta fram ett underlag på vilka delar av en byggnad som ska vara tillgängliga för personer med funktionsnedsättning samt vilken grad av funktionsnedsättning som ska förutsättas. Till exempel en ritning/skiss med markerade ytor på vad som ska vara tillgängligt för personer med funktionsnedsättning. Detta bör tas fram både för ytor inom byggnadsverket samt dess omgivning och ingå som en del av kravställande dokumentation avseende brandskyddet (t.ex. Brandskyddsbeskrivningen) där kraven avseende t.ex. utrymningsplats eller tillgänglig utrymningsväg för de aktuella ytorna beskrivs.

7 §

Byggherren ska se till att kraven i 18–21 §§ uppfylls.

Vägledning:

I de fall arbetsmiljöansvaret för projekteringen/utformningen/utförandet har övertagits av uppdragstagare (enligt tillvägagångssätt för övertagande av ansvar i arbetsmiljölagen), t ex i en totalentreprenad/generalentreprenad, borde totalentreprenören/generalentreprenören rimligen ta över byggherrens ansvar enligt denna paragraf. Detta ska då ske enligt arbetsmiljölagen 3 kap 7 c §.

Totalentreprenör eller generalentreprenör som tagit över arbetsmiljöansvaret som uppdragstagare enligt arbetsmiljölagen ska ha möjlighet att genomföra den projektering som behövs samt se till att rätt kompetens finns för att utföra projekteringen.

Det är viktigt att det blir tydligt för alla involverade i projektet hur avtal mellan byggherre och uppdragstagare utformats så att det inte finns några oklarheter kring ansvarsfrågan. Avtal eller delar av avtal som reglerar ansvarsförhållandet mellan byggherre och totalentreprenör eller generalentreprenör bör normalt inte vara hemliga eller sekretessbelagda för de parter som är involverade i projektet. Syftet är att det alltid finns en tydlighet avseende vem som är ytterst ansvarig för byggherrens normala ansvarsuppgifter enligt detta regelverk.

8 §

Byggherren ska se till att de projektörer som väljs har tillräcklig utbildning, kompetens och erfarenhet. Med tillräcklig kompetens avses både kunskap om arbetsmiljör regler och färdigheter att tillämpa dessa vid projekteringen. Kompetensen ska motsvara projektets storlek och komplexitet, samt de risker som kan antas förekomma vid arbete i, och i anslutning till, det färdiga byggnadsverket.

Allmänna råd: Förutom kunskap om dessa föreskrifter kan kunskap om andra föreskrifter från Arbetsmiljöverket behövas, beroende på den framtida verksamhetens art.

Vägledning:

Ofta krävs olika kompetenser och erfarenheter för att projektera olika typer av byggprojekt. Det är viktigt att byggherren (eller uppdragstagare som tagit över byggherrens ansvar) i detalj antingen löser alla frågor i detaljprojekteringen, eller på ett

tydligt sätt dokumenterar vad som återstår att lösa vid en framtida detaljprojektering för lokaler som inte tas i bruk direkt när övriga byggnaden eller byggnadsverket är färdigställt. Ibland kan hyresgäst/verksamhet själva tillåtas utföra inredningsarbeten inom sin yta. Det är viktigt att byggherren följer upp både projektering och utförande av dessa arbeten så att de uppfyller alla krav.

Vad som är tillräcklig utbildning, kompetens och erfarenhet borde kunna avgöras från fall till fall beroende på projektets storlek och komplexitet. Ofta krävs flera discipliner (t ex arkitekt, tillgänglighetskonsult, brandkonsult, el-projektör, konstruktör, VVS-projektör m. fl.) för att utföra den projektering som behöver utföras för att uppfylla alla föreskrifter i detta regelverk. Det är viktigt att de som projekterar har erfarenhet av den typ av arbetsplats som projekteras eller får input från den planerade verksamheten hur arbetet avses utföras och vilka förutsättningar och rutiner arbetsgivaren planerar att använda för att bedriva arbetet.

15 §

Projektörerna ska, inom ramen för sina uppdrag, projektera så att kraven i 18–21 §§ uppfylls.

Vägledning:

Paragrafen innehåller ett förtydligat och förstärkt krav på att de som projekterar byggnader och anläggningar ska projektera byggnaden vid ny- och ombyggnation (enligt definition i PBL) så att kraven i AFS 2020:1 uppfylls (18–21 §§).

Vid **ändring (enligt definition i PBL)** behöver de som projekterar ändringen ej ta hänsyn till 20–21 §§. Däremot ska ändrade delar projekteras i enlighet med 18–19 §§.

Detta är i mångt och mycket på det sätt det har fungerat tidigare, med skillnaden att projektörer klart och tydligt pekas ut som ansvariga och att kravnivån är högre (18–21 §§) avseende tillgänglighet och frångänglighet.

Vid projektering av ny- och ombyggnation som sker i olika faser är det för den som projekterar viktigt att redovisa i handling hur framförallt 20–21 §§ är avsedda att lösas, alternativt hur de skulle kunna lösas. Det bör exempelvis vid upprättande av en ramhandling för ett förfrågningsunderlag framgå hur utrymning för personer med nedsatt funktionsförmåga är tänkt att lösas. Alternativt bör det anges vad som är hanterat och vad som inte är hanterat kopplat till 20–21 §§. Ansvar för projekteringen kommer i många fall att ligga på olika personer under olika tidpunkter av en projektering och därav behöver gränsdragningen vara tydlig med vad som ingår inom ramen för den projekterandes uppdrag.

Den som projekterar fortsättningen av projektet är i många fall inte samma person/företag som varit med i den ursprungliga projekteringen och beroende på hur långt den första projekteringen behandlat frågan så kan det krävas relativt stora förändringar i ett senare skede, om det inte tydligt framgår vad som är hanterat och hur det i så fall är hanterat.

16 §

De som projekterar monteringsfärdiga byggnader eller anläggningar ska projektera så att kraven i 18–21 §§ uppfylls.

Vägledning:

Paragrafen innehåller ett förtydligat och förstärkt krav på att de som projekterar monteringsfärdiga byggnader eller anläggningar, ska projektera byggnaden vid ny- och ombyggnation (enligt definition i PBL) så att kraven i AFS 2020:1 uppfylls (18–21 §§).

Specifikt för den som projekterar monteringsfärdiga byggnader gäller att de inte har något samordningsansvar enligt 17 §. Ett praktiskt exempel är i detta fall att den som projekterar en monteringsfärdig byggnad med frångängliga utrymningsvägar inte är ansvarig för att tillse att markhöjder och lutningar utanför aktuell byggnad uppfyller kraven för att fortsatt utrymning via de projekterade frångängliga utrymningsvägar-na blir möjlig.

17 §

Projektörerna ska se till att deras lösningar fungerar med andra projektörers lösningar, om det har betydelse för arbetsmiljön under bruksskedet.

Allmänna råd: Projektörerna kan behöva informera Bas-P om relevanta arbetsmiljöfrågor.

Vägledning:

Denna paragraf rör ett rent samordningsansvar som kopplar till projekteringsansvaret i 15 §.

Det allmänna rådet pekar ut ett lämpligt sätt att hantera samordningen genom Bas-P.

Det är lämpligt i de flesta fall att brandkonsulter (såväl som övriga projektörer) tar fram ett underlag på arbetsmiljörisker till Bas-P i samband med projektering. Brandkonsulter och övriga projektörer bör vara samordnade även inom arbetsmiljöområdet.

18 §

18§ Projekteringen ska genomföras så att det blir möjligt att skapa en god arbetsmiljö för alla arbetstagare som kan förutses komma att arbeta i, eller i anslutning till, det färdiga byggnadsverket.

Allmänna råd: Exempel på personer som kan förutses komma att arbeta i, eller i anslutning till, det färdiga byggnadsverket är både de som kommer att arbeta stadigvarande i den verksamhet som kommer att bedrivas och de som kommer att utföra städning, varuleveranser, sophämtning och annat arbete med drift och underhåll.

Vägledning:

Byggherren ansvarar för att ta fram ett tydligt underlag på vilka lokaler, eller delar av lokaler, som ska vara tillgängliga samt information om arbetstagarnas förutsättningar. I första hand bör byggherren ta fram denna information tillsammans med tillgänglighetssakkunnig och/eller verksamheten. Underlaget ska komma skriftligen. Brandkonsulter ska inte definiera vilka lokaler eller delar av byggnader som projekteras för att vara tillgängliga eller uttala sig om arbetstagares förutsättningar. Om byggherren inte lämnar nämnt underlag och beslutar att inte tillgänglighetsanpassa lokaler är detta byggherrens beslut och ansvar.

19 §

Under projekteringen ska förslag till utformningen av det färdiga byggnadsverket granskas, för att bedöma om kraven i arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter kan uppfyllas. För att förebygga arbetsmiljörisker i bruksskedet ska man arbeta enligt dessa grundprinciper under planeringen och projekteringen:

1. Identifiera och undvika risker.
2. Bedöma risker som inte kan undvikas.
3. Hantera risker enligt a–e.
 - a. Åtgärda riskerna vid källan.
 - b. Ersätta farliga ämnen med ämnen som är ofarliga, eller mindre farliga, så långt det är möjligt.
 - c. Prioritera gemensamma skyddsåtgärder framför individuella.
 - d. Ta hänsyn till den tekniska utvecklingen.
 - e. Ta hänsyn till människors olika förutsättningar.

Vägledning:

Bas-P bör ansvara för samordning av granskning för att bedöma om kraven i arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter kan uppfyllas. Identifierade risker som tagits upp och hur de hanteras bör dokumenteras.

20 §

20 § När

1. ett nytt byggnadsverk för arbetsplatser, eller
2. en ombyggnad av arbetsplatser, projekteras

ska arbetsplatserna utformas på ett sådant sätt att de blir så tillgängliga att så många som möjligt kan använda dem på lika villkor, även personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga och personer med allergier. Om arbetets art kräver en viss funktionsförmåga, undantas den aktuella arbetsplatsen från kravet i första stycket vad gäller tillgänglighet för just denna funktionsförmåga.

Undantaget gäller enbart den del av lokalen där den aktuella funktionsförmågan behövs för att arbete ska kunna utföras.

Allmänna råd: Exempel på egenskaper som gör en arbetsplats tillgänglig för så många som möjligt är:

- Enkla och tydliga samband mellan lokaler.
- Sammanhängande taktila ledstråk.
- Kontrasterande färgsättning.
- Efterklangstid som är lämplig beroende på lokalens användningsområde.
- God taluppfattbarhet.
- Tillräckliga areor och passagemått.
- Inga nivåskillnader.
- Automatiska dörröppnare.
- Lättstädad inredning.
- Lågemitterande material.
- Kontinuerlig ventilation.

Med ombyggnad avses förändringar som är så stora att Boverkets krav på tillgänglighet vid ombyggnad gäller.

Vägledning:

Byggherren ansvarar för att ta fram ett tydligt underlag på vilka lokaler, eller delar av lokaler, som ska vara tillgängliga samt information om arbetstagarnas förutsättningar. I första hand bör byggherren ta fram denna information tillsammans med tillgänglighetssakkunnig och/eller verksamheten. Brandkonsulter ska inte definiera vilka lokaler eller delar av byggnader som projekteras för att vara tillgängliga eller avgöra huruvida ett arbete kräver en viss funktionsförmåga. Underlaget ska komma skriftligen. Om svaret är att vissa/alla lokaler ska projekteras som tillgängliga arbetsplatser gäller 21 §. Om byggherren inte lämnar nämnt underlag och beslutar att inte tillgänglighetsanpassa lokaler är detta byggherrens beslut och ansvar.

En arbetsplats ska vid projektering utformas på ett sådant sätt att den blir tillgänglig för så många som möjligt att använda på lika villkor. Detta innebär inte att byggnader redan vid projektering ska tillgänglighetsanpassas för att personer med alla former och kombinationer av nedsatt funktionsförmåga ska kunna utrymma

byggnaden på ett säkert sätt. Det är exempelvis inte rimligt att samtliga lokaler vid nybyggnation förses med larmanordningar som kan uppfattas av personer med både nedsatt syn och hörsel.

20 § redovisar lägsta krav för ett grundutförande i tillgänglighetsanpassning som gäller för samtliga byggnader som ska innehålla arbetslokaler, oavsett arbetstagarnas förutsättningar. I de allmänna råden till denna paragraf ges exempel på tillgänglighetsanpassning som är nödvändig för den dagliga verksamheten. I 21 § föreskrivs det vidare hur utrymningsvägar ska tillgänglighetsanpassas för att byggnaden ska ha de grundläggande förutsättningar som krävs för att en arbetsgivare ska kunna uppfylla sitt arbetsgivaransvar utan att behöva genomföra en större ändring i byggnadens utformning. Tas det, exempelvis vid en nybyggnation av ett kontor, inte hänsyn till att det kan finnas behov av tillfälliga utrymningsplatser så är yta och utrymmen för detta ofta mycket svårt att ordna i efterhand.

Krav på byggnadens grundutformning med avseende på utrymningssäkerhet är ytterst byggherrens ansvar att hantera och ska säkerställas för samtliga lokaler redan vid projektering av ny- och ombyggnationer. Grundutformningen enligt projekteringskraven i 18–21 §§ säkerställer dock inte att samtliga arbetstagare kan använda lokalerna på lika villkor utan de ger arbetsgivaren förutsättningarna att anpassa lokalerna så att de uppfyller sitt arbetsgivaransvar utifrån de arbetstagare som faktiskt ska vistas i lokalerna. Byggs det exempelvis ett nytt kontor ska kontoret efter projektering vara utformad med tillgängliga lokaler enligt 20 § och tillgängliga utrymningsvägar enligt 21 § vilket är byggherrens ansvar att tillse. Har en arbetstagare som ska arbeta i lokalerna en nedsatt hörselförmåga så är det i ett senare skede arbetsgivarens ansvar att tillse att lokalerna är försedda med blixtljus i tillräcklig omfattning om det finns krav på utrymningslarm i lokalerna. Ytterligare krav kring detta finns i bilaga 2 avsnitt 2.12 i AFS 2020:1, där följande framgår:

”Om arbetstagarnas hörsel eller syn är nedsatt, till exempel beroende på att de använder personlig skyddsutrustning, ska varselsystemen kompletteras eller bytas.”

Om sådana förutsättningar är kända så ska denna anpassning göras redan i projekteringsskedet och i samråd med arbetsgivaren som ska nyttja lokalerna. Observera att även kraven i 89–109 §§ ska uppfyllas för den färdiga arbetsplatsen med undantag enligt 2 §.

När det gäller krav på tillgänglighet vid ändringar är kravnivån enligt PBL/PBF många gånger samma vid mindre som vid större ändringsarbeten. Detta beror på att just tillgänglighetsanpassning är ett specialfall vid ändringar där samma hänsyn inte får tas till ändringens omfattning som för övriga egenskapskrav, se PBL kunskapsbanken. Som stöd för att avgöra vilken del av AFS som ska tillämpas (krav för ombyggnad eller annan ändring) hänvisar sista stycket i 20 § till att förutsättningen för att tillämpa krav i AFS 18–21 §§ är att ändringen definitionsmässigt också utgör en

ombyggnad. Grundförutsättningen för att tillämpa 18–21 §§ är alltså att en ändring också är ombyggnad enligt den definition som PBL/PBF utgår från.

För andra ändringsarbeten gäller samma krav som för befintliga arbetsplatser där 23, 77 och 91§ ska tillämpas, detta gäller alltså oavsett om krav föreligger på tillgänglighetsanpassning av lokalerna i samband med ändring enligt PBL/PBF.

21 §

21 § När ett byggnadsverk som ska innehålla tillgängliga arbetsplatser ska projekteras för ny- eller ombyggnad, ska

1. det dimensioneras för personer som använder en mindre utomhusrullstol, alltså en eldriven rullstol för begränsad utomhusanvändning,
2. sambanden mellan olika delar, eller rum, på arbetsplatsen underlätta för arbetstagarna att hitta och få en överblick,
3. det finnas tillfälliga utrymningsplatser, om inte utrymningsvägarna är tillgängliga hela vägen till en säker plats,
4. utrymningsvägarna vara tillgängliga hela vägen till en säker plats, eller till tillfälliga utrymningsplatser,
5. tillfälliga utrymningsplatser ha tvåvägs kommunikationssystem, och
6. minst en toalett på varje våningsplan vara tillgänglig.

Allmänna råd: Dimensionerande vändmått för en mindre utomhusrullstol är en cirkel med diametern 1,50 meter. Det fria passagemåttet i dörrar för en sådan rullstol behöver vara minst 0,80 meter, när dörren är uppställd i 90°.

Exempel på hur utrymningsplatser kan utformas finns i Boverkets byggregler (BBR).

I allmänna råd till 77 § finns information om hur en tillgänglig toalett bör utformas.

Vägledning:

20 § i AFS 2020:1 anger att arbetsplatser, både vid nybyggnad och ombyggnad, ska projekteras på ett sådant sätt att de blir tillgängliga så att så många som möjligt kan använda dem på lika villkor, även personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Ombyggnad som anges i allmänt råd avser förändringar som är så stora att Boverkets krav på tillgänglighet vid ombyggnad gäller.

Detta innebär i praktiken att tillgänglig arbetsplats medför krav på frångänglighetsanpassad utrymning vid projektering, både ny- och ombyggnad, enligt AFS 2020:1.

Svar från Arbetsmiljöverket:

Arbetsmiljöverket har på sin hemsida⁶ svarat på frågor kopplade till projektering av tillfälliga utrymningsplatser krav avseende frångänglighet. I nedanstående punktlis- ta har olika grundpelare sammanställts som omnämns i svaren:

- *Grundkravet är att alla arbetstagare ska kunna utrymma arbetsplatsen snabbt och säkert. Om utrymningsvägarna inte är tillgängliga hela vägen till säker plats (i det fria) för personer med nedsatt funktionsförmåga, ska det normalt finnas tillfälliga utrymningsplatser för dessa personer.*
- *Samma bedömningar beträffande avstånd och risken för att en utrymningsväg blir blockerad ska gälla för alla, oavsett funktionsförmåga.*
- *Utrymning kunna ske på tillfredsställande sätt och inom rimlig tid.*

Arbetsmiljöverket har skriftligen svarat följande till BRA:

- *Det är endast en brand som utgör det dimensionerande scenariot.*
- *Vid brand i den egna lokalen ska utrymning kunna ske på tillfredsställande sätt och inom rimlig tid, till det fria eller till en annan säker plats. Om utrymningsvägen inte är tillgänglig hela vägen till det fria ska det finnas en tillfällig utrymningsplats. Den tillfälliga utrymningsplatsen kan utgöras av antingen en utrymningsplats som det definieras i BBR eller av en plats i en annan brandcell (kan t ex vara trapphus) som uppfyller det som framgår av definitionen av tillfällig utrymningsplats (i AFS).*
- *Vid brand utanför den egna lokalen (som spärrar den tillfälliga utrymningsplatsen) kan den egna lokalen fungera som en tillfällig utrymningsplats i annan brandcell där man kan invänta hjälp.*

6 <https://www.av.se/inomhusmiljo/arbetsplatsens-utformning/fragor-och-svar-om-arbetsplatsens-utformning/>, hämtad 2021-09-02

- *Utöver ovanstående har Arbetsmiljöverket även meddelat BRA att ett gångavstånd om 45 m kan användas som ett generellt maximalt accepterat gångavstånd för arbetstagare utifrån AFS 2020:1.*

Avgörande för bedömning av krav på antal tillfälliga utrymningsplatser bedöms vara gångavstånd, larmsystem, sprinkler och i vissa fall personantal. Gångavstånd omnämns inte i AFS 2020:1 men det finns en indirekt koppling i och med att utrymningsvägarna i byggnaden i grunden projekteras utifrån BBR där krav på gångavstånd ställs till utrymningsvägar. Som nämnt ovan har Arbetsmiljöverket meddelat BRA att ett gångavstånd om 45 m kan användas som ett generellt maximalt accepterat gångavstånd för arbetstagare utifrån AFS 2020:1. Detta avstånd är då oberoende av arbetstagarens funktionsförmåga.

BRA:s tolkning är att en jämförelse kan och bör göras med förenklade BBR-lösningar i Vk1 då den berör arbetsplatser. Arbetstagare bedöms generellt ha god lokalkännedom på sin arbetsplats vilket är ett av kriterierna i BBR för Vk1. Maximalt gångavstånd till tillgänglig utrymningsväg blir då i grunden 45 m och där sammanfallande gångväg multipliceras med en faktor 1,5.⁷ Även i de fall verksamheten, enligt BBR:s klassificering i verksamhetsklasser, tillhör en annan verksamhetsklass än Vk1 bedöms det som rimligt att för arbetstagare i lokalerna, vilka är de AFS 2020:1 berör, använda Vk1-krav som referens vid projektering av tillgänglig utrymning. Detta bedöms även som motiverbart för elever i en skola vilka klassas som arbetstagare och omfattas av AFS 2020:1. För arbetstagare inom Vk2, Vk3, Vk4 och Vk5 finns det generellt inte någon ökad brandrisk jämfört med i lokaler som faller under Vk1 i BBR. Nämnade bedömningar är i linje med Arbetsmiljöverkets svar till BRA vilket innebär att gångavstånd om 45 m kan användas som ett generellt maximalt gångavstånd för arbetstagare utifrån AFS 2020:1. Däremot bör inte samma förenkling göras för Vk6 där gångavstånden i BBR är satta utifrån att det är en ökad risk för uppkomst av brand eller för ett mycket snabbt och omfattande brandförlopp. I Vk6 är bedömningen att gångavstånd enligt Vk6 bör följas vid dimensionering av utrymningsplatser.

Vid ombyggnationer ska inte bara lokalen som faller inom BBR:s krav för tillgänglighet anpassning beaktas, utan hela vägen till säker plats (det fria), alternativt till en tillfällig utrymningsplats, behöver säkerställas med avseende på tillgänglig utrymning för att uppfylla 21 §.

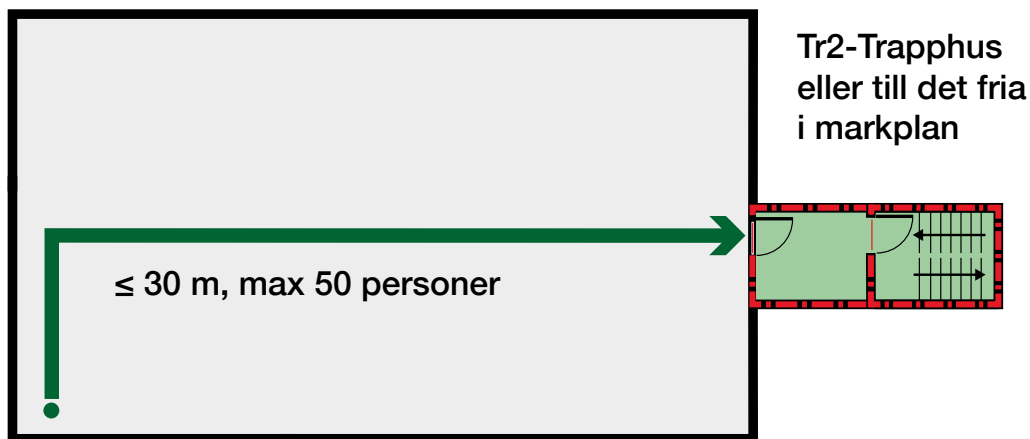
7 Max 45 m gångavstånd utgör det mest frekvent förekommande gångavståndskravet för Vk1 i BBR, därav omnämns detta som ett grundfall. Vissa lokaler tillhörande Vk1 har dock maximala tillåtna gångavstånd om 30 m respektive 60 m, för dessa lokaler ska en ingenjörsmässig bedömning göras från fall till fall avseende maximalt tillåtet gångavstånd sett till AFS 2020:1.

Referensfall

Två referensfall har tagits fram som grundar sig i förenklade BBR-lösningar för Vk1. Referensfallen avser risken för att bli instängd vid brand inom den egna lokalen och utifrån dessa har vägledande exempel tagits fram avseende utformningar av lokaler samt tillgång till utrymningsplatser.

Referensfall 1:

Referensfall sett till risken att bli instängd vid brand inom den egna lokalen. Vk1. En utrymningsväg, max 30 m och 50 personer.

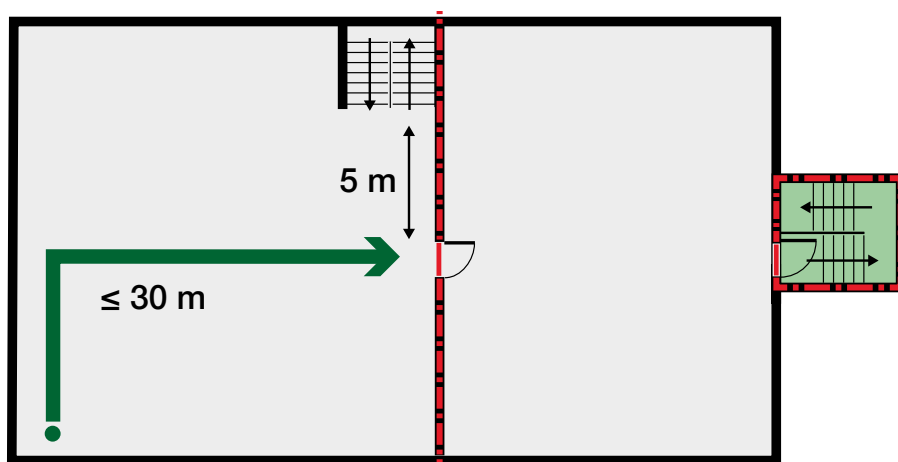


Figur 1. Referensfall 1.

Referensfall 2:

Referensfall sett till risken att bli instängd vid brand inom den egna lokalen. Vk1. Vänstra brandcellen utrymmer via annan brandcell och vidare till utrymningsväg, alternativt via interntappa till plan nedanför och vidare till det fria. Interntroppan är placerad så att hela vägen fram till brandcellsgränsen måste multipliceras med faktor 1,5 för sammanfallande gångväg, dvs. 30 m från sämsta punkt.

Vid brand inom den vänstra lokalen i nära anslutning till interntroppan måste samtliga personer utrymma över annan brandcell. Detta är förenklad dimensionering enligt BBR och utan egentlig begränsning i personantal.



Figur 2. Referensfall 2.

Genom att jämföra mot ovanstående lösningar är bedömningen att utrymning vid brand inom den egna lokalen kan ske på ett tillfredsställande sätt och inom rimlig tid så länge nämnda gångavstånd uppfylls. Gångavståndet beräknas då till den tillfälliga utrymningsplatsen som placeras i utrymningsvägen, alternativt till brandcellsgräns mot annan brandcell. Med en sådan lösning utgör således arbetslokalen en av de två tillfälliga utrymningsplatserna och har krav på kommunikationsutrustning. Den andra tillfälliga utrymningsplatsen placeras i utrymningsvägen (annan brandcell) eller i angränsande brandcell. Mer än 50 personer inom lokalen är motiverbart sett till referensfall 2 (det finns dock undantag, se exempel 5 längre ner i detta dokument). Grundpelarna som omnämns i tidigare punktlista bedöms som hanterade och bemötta med detta synsätt.

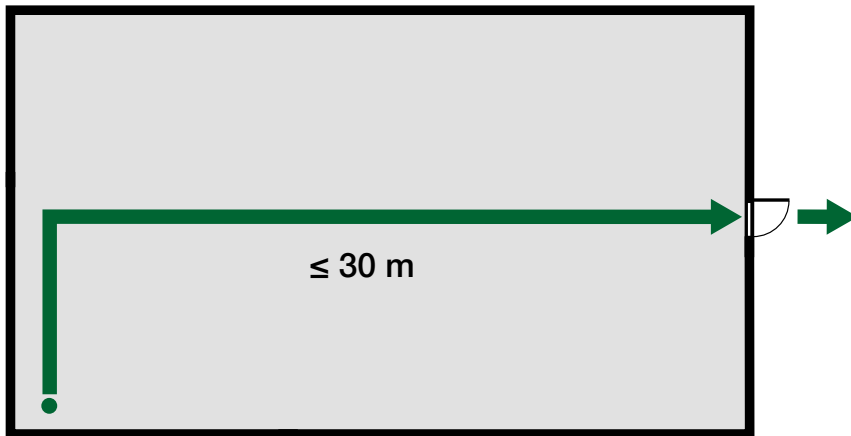
Om automatiskt brand- och utrymningslarm finns installerat torde möjligheter finnas att verifiera gångavstånd längre än vad allmänna råd i BBR anger för Vk1. Detta måste dock bedömas i varje enskilt fall och är inget som denna vägledning ytterligare konkretiserar. För sprinklers inverkan se avsnitt nedan.

Vägledande exempel

Nedan ges ett antal exempel på hur olika layouter bedöms kunna lösas. Exempelen gäller verksamheter inom alla verksamhetsklasser i BBR:s klassificering av verksamhetsklasser utom Vk6. Gångavstånden i exemplen gäller utan förekomst av brand- och utrymningslarm eller sprinkler (vid förekomst av dessa tekniska system kan gångavstånd i många fall ökas). I exemplen är tillfälliga utrymningsplatser markerade i figurerna. Vägledning avseende hur en tillfällig utrymningsplats bör utformas ges i detta dokument efter nedanstående exempel.

Exempel 1.

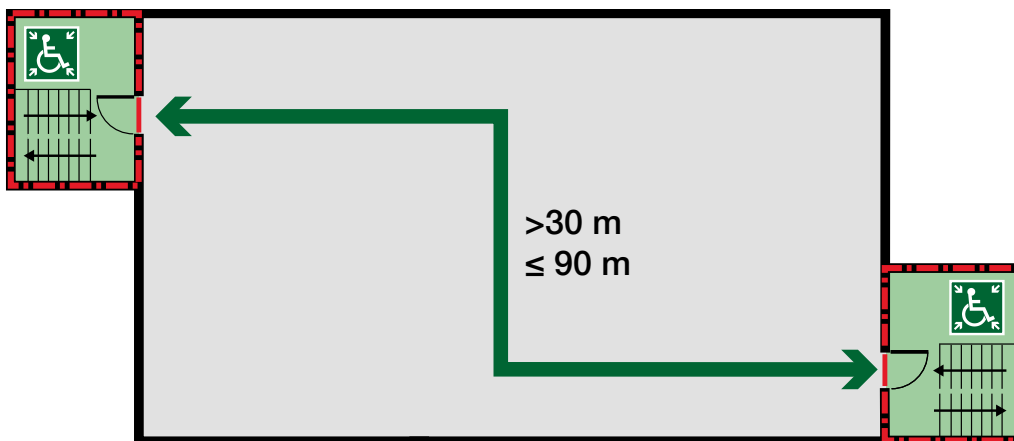
Lokal i markplan som leder till säker plats. Max 30 m gångavstånd till utrymningsväg. Utrymningsväg görs tillgänglig hela vägen till säker plats, ingen tillfällig utrymningsplats behövs. Risken att bli instängd i den egna lokalen vid brand kan jämföras, och likställas, med referensfall 1 och 2.



Figur 3. Exempel 1.

Exempel 2.

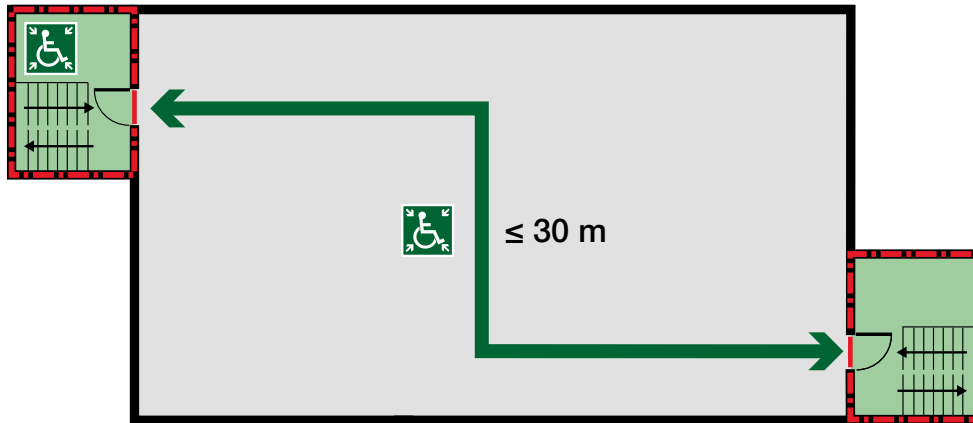
Två tillfälliga utrymningsplatser placerade i olika trapphus. Max 90 m gångavstånd mellan de tillfälliga utrymningsplatserna (förutsätter ingen sammanfallande gångväg).



Figur 4. Exempel 2.

Exempel 3.

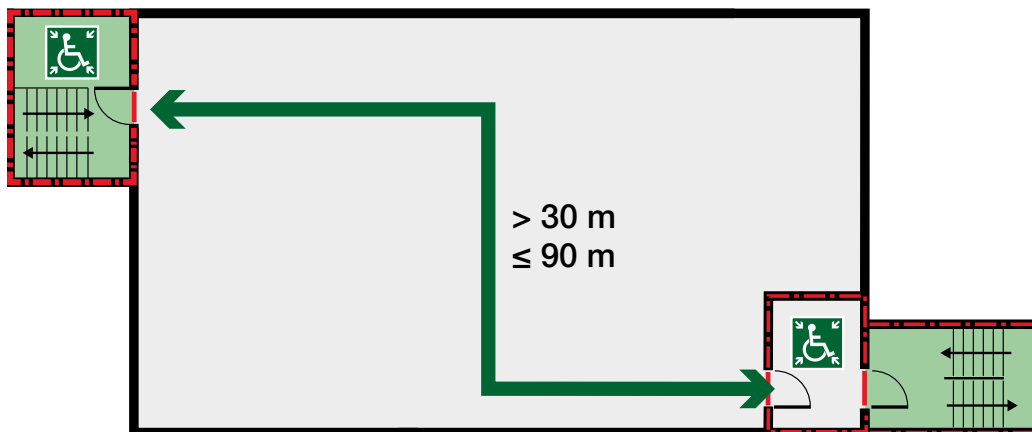
Max 30 m gångavstånd till utrymningsväg. En utrymningsplats anordnas inom utrymningsväg, t ex trapphus, och en inom arbetslokalen. Risken att bli instängd i den egna lokalen vid brand kan jämföras, och likställas, med referensfall 1 och 2. Vid placering av tillfällig utrymningsplats utomhus vid den utvändiga trappan, se exempel 5.



Figur 5. Exempel 3.

Exempel 4A.

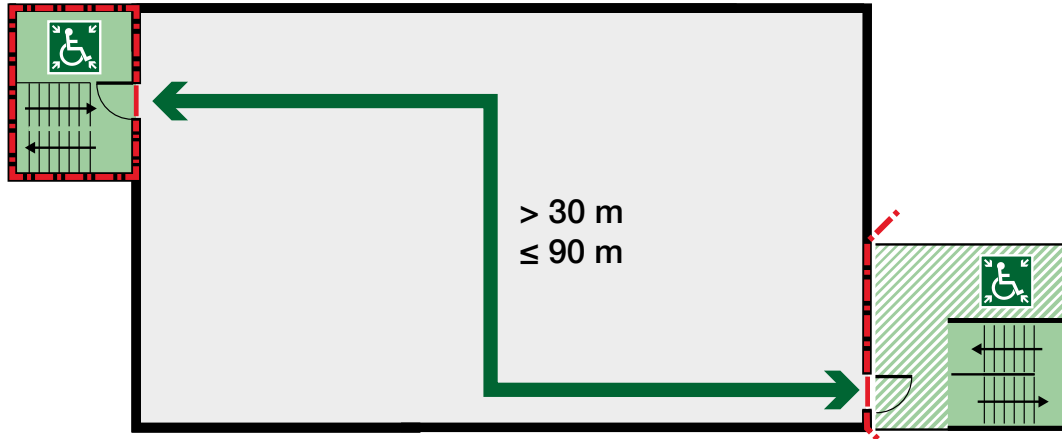
Mer än 30 m gångavstånd till utrymningsväg. En utrymningsplats anordnas inom utrymningsväg, t ex trapphus, och en inom egen brandcell i anslutning till den andra utrymningsvägen. I detta exempel kan gångavståndet mellan de två tillfälliga utrymningsplatserna, om ingen sammanfallande gångväg föreligger, vara 90 m.



Figur 6. Exempel 4A.

Exempel 4B.

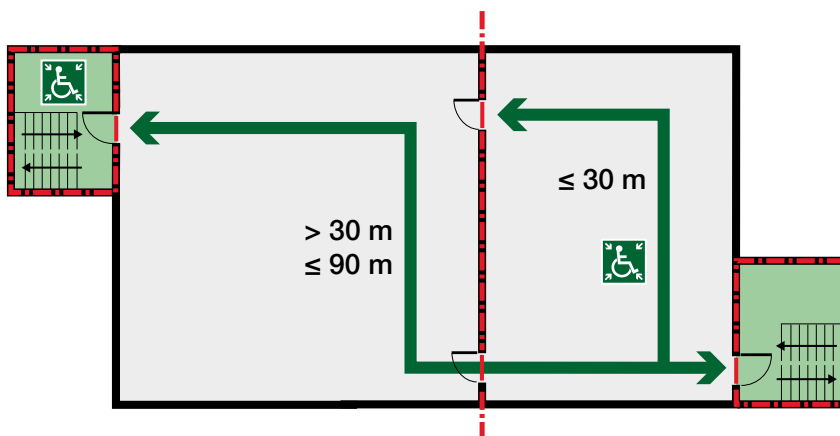
Samma förutsättningar som i exempel 4A, men med utrymningsplats på plattform utomhus istället för invändigt i egen brandcell. I detta exempel kan gångavståndet mellan de två tillfälliga utrymningsplatserna, om ingen sammanfallande gångväg föreligger, vara 90 m.



Figur 7. Exempel 4B.

Exempel 4C.

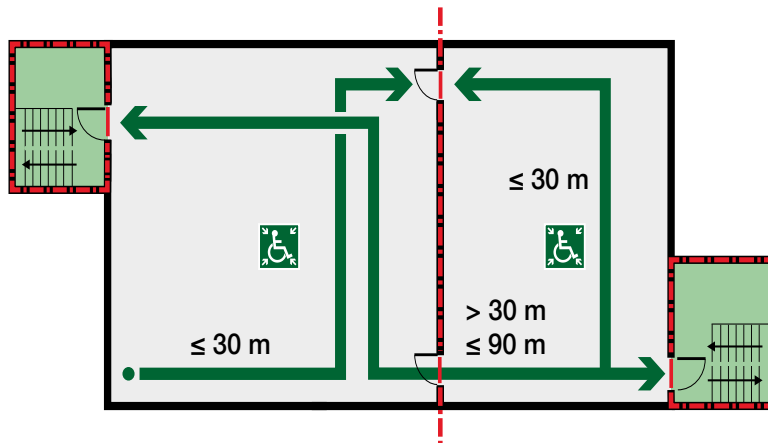
Mer än 30 m gångavstånd till utrymningsväg. Brandcellsgräns skapas som delar av lokalen. Vänstra delen i figuren nedan har tillgång till två utrymningsplatser i angränsande brandceller, den högra delen i figuren nedan utformas lika som i exempel 3 och med tillfällig utrymningsplats inom den egna lokalen. För den högra delen av figuren gäller max 30 m till brandcellsgräns. Risker att bli instängd i den egna lokalen vid brand kan jämföras, och likställas, med referensfall 1 och 2.



Figur 8. Exempel 4C.

Exempel 4D.

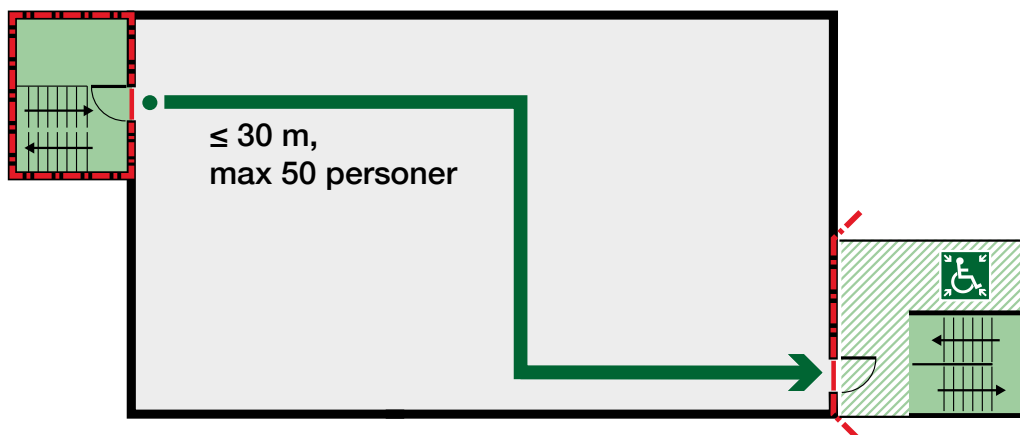
Samma som exempel 4C, men med utrymningsplatser i vardera brandcellen istället för en i trapphuset. Max 30 m till brandcellsgräns. Risken att bli instängd i den egna lokalen vid brand kan jämföras, och likställas, med referensfall 1 och 2.



Figur 9. Exempel 4D.

Exempel 5.

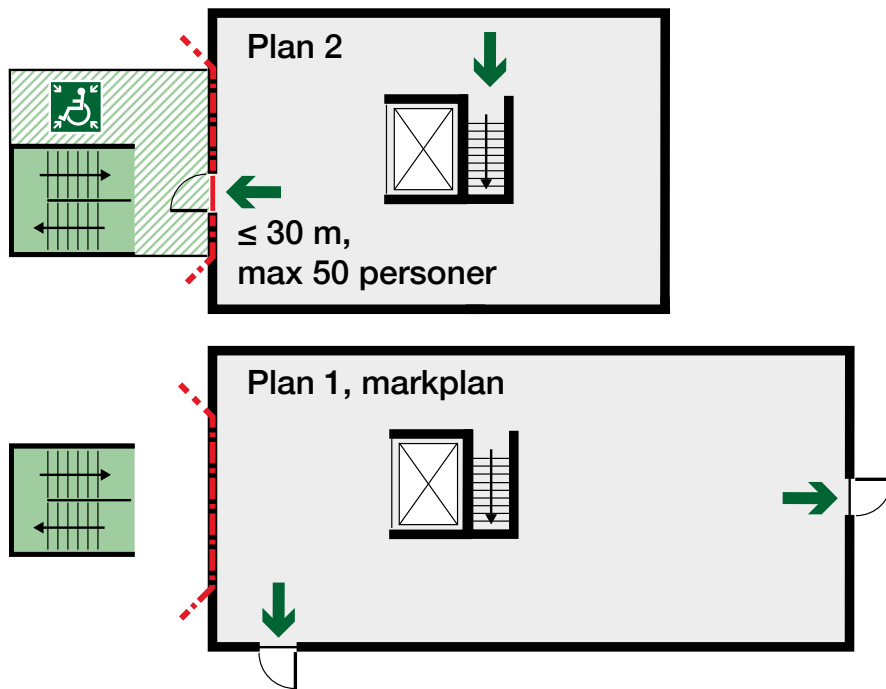
Max 30 m gångavstånd till utvändig utrymningsväg. Max 50 personer. En utrymningsplats anordnas på plattform utomhus. Risken att bli instängd i den egna lokalen vid brand kan jämföras, och likställas, med referensfall 1. Risken med att invänta hjälp på en utvändig utrymningsplats bedöms ej vara högre än att invänta hjälp i t ex slussen till ett Tr2-trapphus. I detta exempel är således en tillfällig utrymningsplats tillräckligt.



Figur 10. Exempel 5.

Exempel 6.

En brandcell i två plan. Max 30 m gångavstånd till utvändig utrymningsväg i plan 2. Max 50 personer. En utrymningsplats anordnas på plattform utomhus. Risken att bli instängd i den egna lokalen vid brand kan jämföras, och likställas, med referensfall 1. Risken med att invänta hjälp på en utvändig utrymningsplats bedöms ej vara högre än att invänta hjälp i t ex slussen till ett Tr2-trapphus. I detta exempel är således en tillfällig utrymningsplats tillräckligt i plan 2. I plan 1 sker utrymning direkt till det fria via tillgänglighetsanpassade utrymningsvägar.

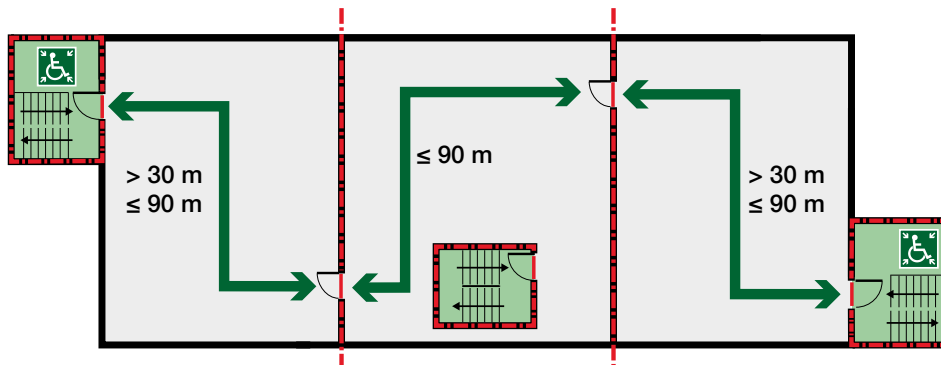


Figur 11. Exempel 6.

Exempel 7A.

Lokal indelad i flera brandceller som ligger på rad. Utrymningsväg i den mittersta brandcellen som ej kan nyttjas av personer med nedsatt funktionsförmåga. Avskilda utrymningsvägar vid de yttersta brandcellerna och i dessa skapas tillfälliga utrymningsplatser. Max 45 m gångavstånd till brandcellsgräns eller utrymningsväg, dvs. max 90 m mellan brandceller förutsatt ingen sammanfallande gångväg.

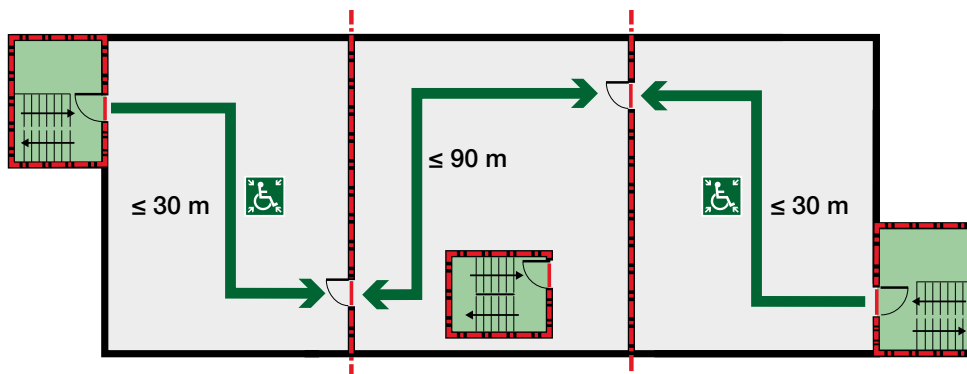
Det bedöms som motiverbart att utrymning från en brandcell sker via annan brandcell åt båda hållen med tanke på att annan brandcell (i princip) kan räknas som säker plats och att längre förflyttning via flera brandceller, till den faktiska utrymningsplatsen, inte reducerar personsäkerheten då förutsättningen är att personen behöver invänta assistans. Detta i kombination med att det rör arbetstagare (dvs. personen i fråga kan generellt förväntas ha god lokalkännedom) samt att det enligt 90 § ska finnas både rutiner och övningar, så att arbetstagarna har kunskap om hur utrymningen ska ske, utgör grunden till bedömningen.



Figur 12. Exempel 7A.

Exempel 7B.

Samma som exempel 7A, men med utrymningsplatser i de två yttre brandcellerna istället för inom utrymningsvägarna. Max 30 m till brandcellsgräns från de två yttersta brandcellerna. Risker att bli instängd i den egna lokalen vid brand kan jämföras, och likställas, med referensfall 1 och 2.



Figur 13. Exempel 7B.

Hur påverkar sprinkler?

AFS 2020:1 ger inte samma lättnader som BBR i de fall automatiskt släcksystem finns installerat, kravet på frångänglighetsanpassad utrymning enligt 21 § gäller oavsett. Arbetsmiljöverket har på sin hemsida svarat att "sprinkler kan fördröja brandförloppet och göra det möjligt att vänta i den egna lokalen som då kan betraktas som en tillfällig utrymningsplats. Detta är dock något som måste bedömas i det enskilda fallet, och bland annat räddningstjänstens insatstid måste beaktas."⁸

Gångavstånd bedöms kunna förlängas i enlighet med vad BBR anger som förenklad dimensionering. Till exempel vid installation av sprinkler accepteras 60 m istället för 45 m när två brandtekniskt avskilda tillfälliga utrymningsplatser finns att tillgå (gäller verksamheter inom alla verksamhetsklasser i BBR:s klassificering utom Vk6).

Om förhållandena är fördelaktiga (hög takhöjd, låg brandbelastning etc) kan i vissa fall än längre gångavstånd till utrymningsväg, än vad BBR anger som förenklade lösningar för Vk1, accepteras efter analys av tid till kritiska förhållanden. Detta måste dock analyseras och bedömas i det enskilda fallet.

Om gångavstånd förlängs med hänsyn till sprinkler ska påverkan på brandskyddet i stort bedömas tillsammans med eventuella övriga sprinkleravsteg, dvs. samma förfarande ska tillämpas som när gångavstånd enligt BBR förlängs med hänsyn till sprinkler.

Utformning av tillfällig utrymningsplats

AFS 2020:1 ger ingen egen vägledning i hur en tillfällig utrymningsplats ska utformas. I 21 § anges i allmänt råd att "exempel på hur utrymningsplatser kan utformas finns i Boverkets byggregler (BBR)". Arbetsmiljöverket har dock gett vissa svar på frågor kopplat till utformningen vilket nedanstående riktlinjer delvis grundar sig i.

Vägen dit

- Vägen till en tillfällig utrymningsplats/anpassad utrymningsväg som leder till det fria utformas i hela sin sträckning tillgänglig enligt BBR 3:1 (maximal dörröppningskraft, ramper, kontrastmarkering, nivåskillnader, låga trösklar etc). Tillgänglighetssakkunnig ansvarar för att tillgodose att dessa krav uppfylls.
- Dörrar som passeras för att ta sig till en tillfällig utrymningsplats/anpassad utrymningsväg ska utformas tillgängliga. Vid förekomst av dörrautomatik ska tillförlitligheten på strömförsörjningen till dörrautomatiken vara densamma som vid projektering av frångänglighetsanpassad utrymning enligt BBR (lösning och behov kan variera från fall till fall, en ingenjörsmässig bedömning får göras av den enskilde konsulten).

⁸ <https://www.av.se/inomhusmiljo/arbetsplatsens-utformning/fragor-och-svar-om-arbetsplatsens-utformning/>

Avskiljning

- Krav på konstruktioner som skiljer av en tillfällig utrymningsplats framgår inte i AFS 2020:1. Rimligt bedöms vara att brandcellsgränser som avskiljer tillfälliga utrymningsplatser utförs med samma klass som brandcellsgränser i övrigt i byggnaden (t ex EI 30 i byggnadsklass Br2 och Br3 och EI 60 i byggnadsklass Br1). I vissa fall kan det finnas möjligheter att reducera den brandtekniska klassen om förutsättningarna är gynnsamma (t ex om automatisk vattensprinkler finns, räddningstjänstens insatstid är kort, byggnaden ej är stor och komplex etc) men detta måste bedömas i varje enskilt fall. Dörrar i aktuella brandcellsgränser utförs med brandteknisk klass i enlighet med krav i BBR för den aktuella brandcellsgränsen (t.ex. kan lägre klass på dörrar mot utrymningsväg ofta tillämpas).
- Bärande konstruktioner som påverkar brandcellsgränser mot tillfälliga utrymningsplatser utförs med krav enligt gällande BBR och EKS. Brandcellsgränsens funktion ska erhållas under avsedd tid, och ingen skillnad gör på brandcellsgränser mot tillfälliga utrymningsplatser jämfört med andra brandcellsgränser i en byggnad.
- Dörr till tillfällig utrymningsplats ska i normalfallet försees med dörrstängare. När tillfällig utrymningsplats placeras utomhus på t ex en plattform intill en utrymningstrappa kan det dock vara motiverbart att i vissa fall utföra dörr utan dörrstängare. Resonemanget bygger på att dörrstängare inte krävs av andra skäl, t.ex. när utrymning samtidigt sker från ovanliggande plan.

Placering och skyltning

- Tillfällig utrymningsplats placeras i eller i anslutning till en utrymningsväg. Tillfällig utrymningsplats kan i vissa fall även placeras inom arbetslokalen eller i angränsande brandcell.
- Tillfällig utrymningsplats kan placeras utomhus om det bedöms vara säkert att invänta hjälp där (detta enligt svar från Arbetsmiljöverket på en direkt fråga om utrymningsplats får placeras utomhus). Vid placering på till exempel en utvändigt plattform till en trappa krävs således generellt att väggparti inklusive dörrar/fönster är brandklassade för att uppfylla säkerhetsaspekten. Om aktuell brandcell omfattar mer än ett plan så gäller kravet alla delar som kan påverka personen som sitter på den tillfälliga utrymningsplatsen och väntar på hjälp. Skyddets exakta omfattning måste utredas i varje enskilt fall.
- Tillfällig utrymningsplats utformas med plats för en rullstol med måtten 1,30 x 0,70 m. Om antalet arbetstagare i brandcellen överstiger 150 personer utformas den tillfälliga utrymningsplatsen med plats för 1 % av antalet arbetstagare. Undantag gäller om det är klarlagt att det faktiska antalet arbetstagare i

verksamheten som är i behov av utrymningsplats överstiger nämnda kapaciteter. Då ska tillfälliga utrymningsplatser utformas med plats efter detta. Storleken på tillfälliga utrymningsplatser ska dimensioneras för att en av de tillfälliga utrymningsplatserna kan förväntas vara blockerad.

- Tillfällig utrymningsplats ska markeras med skylt enligt bilaga 3 i AFS 2020:1, se figur 14. Vid den tillfälliga utrymningsplatsen ska det finnas information om var i byggnaden man befinner sig samt på vilket sätt man kan kommunicera, t ex via larmknapp eller telefon.



Figur 14. Skylt i anslutning till den tillfälliga utrymningsplatsen och kommunikationsutrustningen.

Kommunikationsutrustning

Tillfälliga utrymningsplatser ska utformas med tvåvägskommunikation. I befintliga lokaler som ej omfattas av ombyggnadsbegreppet, se avsnitt med definitioner, kan rutiner tillämpas i enlighet med 91 §.

Tillfälliga utrymningsplatser som helt utformas lika utrymningsplatser enligt BBR kan utformas med kommunikationsutrustning lika BBR-nivån. Om ett centralt vida-rekopplat brandlarm finns kan kommunikationsutrustning kopplas till separat enhet i nära anslutning till brandförsvarstablån. Ett bättre alternativ är dock att ha dubbel-riktad talkommunikation med samma funktion som i hissar och som kopplas till SOS Alarm/bemannad plats.

För tillfälliga utrymningsplatser som inte utformas helt lika utrymningsplatser enligt BBR har Arbetsmiljöverket svarat att kommunikationsutrustningen ska utgöras av dubbelriktad talkommunikation.

Krav på kommunikationsutrustning gäller även för tillfälliga utrymningsplatser som placeras utomhus.

Kommunikationsutrustning ska vara anpassad efter den miljö den är placerad i.

Kommunikationsutrustning placeras ca 0,8 m från golvet.

En utvändigt utrymningsplats som är placerad nära entré där brandförvarstablån finns och som räddningstjänsten använder som första angreppsväg bedöms kunna utföras utan särskild utrustning för tvåvägskommunikation. Personen på själva utrymningsplatsen agerar då själv kommunikationsutrustning genom att direkt prata med räddningstjänsten när de anländer. Lösningen bedöms inte vara sämre än en lösning med tvåvägskommunikation kopplad till brandförvarstablå. Observera dock att en lösning likt denna bygger på att det är nära mellan utrymningsplats och räddningstjänstens insatsväg, att utrymningsplatsen är synlig från räddningstjänstens insatsväg (ej ligga bakom ett hörn t ex) samt att det finns ett brandlarm i byggnaden som är vidarekopplat till bemannad plats.

Kommunikationsutrustning kan normalt inte utgöras av mobiltelefon. Arbetsmiljöverket har svarat på en fråga kring detta och motivet är att personer inte alltid kan förväntas ha på sig sin mobiltelefon samt att den kan vara urladdad. Arbetsmiljöverket har däremot svarat att en fast telefon kan accepteras som kommunikationsutrustning så länge denna fungerar om det uppstår en brand i byggnaden (BRA:s tolkning är att detta kan utgöras av en bordstelefon med SIM-kort och inbyggt batteri) samt att det på förhand är bestämt vem som ska kontaktas.

Om lokalerna där den tillfälliga utrymningsplatsen är placerad är försedda med utrymningslarm behöver detta beaktas vid projekteringen. Utrymningslarmet får ej ta bort ta bort möjligheten till tvåvägskommunikation.

Vad gäller i lokaler där fönster används för utrymning?

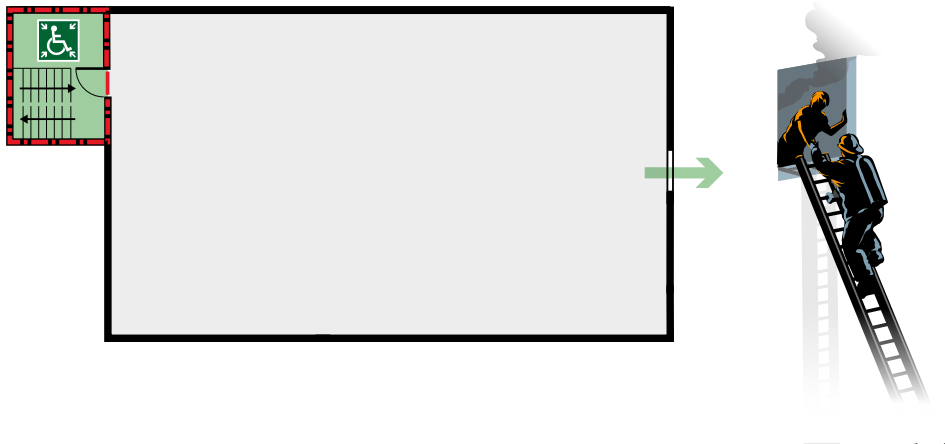
Arbetsmiljöverket har svarat att "Fönsterutrymning kan fungera i vissa situationer, man ska dock enligt våra föreskrifter ta hänsyn till arbetstagarnas förutsättningar att använda utrymningsvägarna."

Ovanstående svar är svårt att generellt tillämpa sett till frångänglig utrymning. Generellt kan personer med nedsatt funktionsförmåga inte förväntas kunna utrymma på egen hand via fönster. Dock bedöms det som möjligt att utrymma via fönster med hjälp av räddningstjänsten. Det sistnämnda är inte en lösning som är optimal och det är inte en helt lätt situation för räddningstjänsten, men det är en nivå som BBR accepterar i bostäder och den bedöms därmed vara acceptabel även för arbetslokaler (det är inte svårare för räddningstjänsten att plocka ner en person som t ex sitter i rullstol från ett fönster i ett kontor än vad det är från ett fönster i dennes bostad).

I lokaler där fönsterutrymning sker med hjälp av räddningstjänsten bedöms således en tillfällig utrymningsplats kunna placeras inom trapphuset och den andra utrymningsvägen utgöras av fönsterutrymning. I det sistnämnda fallet görs ingen skillnad på personer med olika funktionsförmåga och inget krav ställs på att personer med nedsatt funktionsförmåga måste vänta i ett brandtekniskt avskilt utrymme eller på särskild kommunikationsutrustning. Se exempel nedan.

Exempel 8.

Fönsterutrymning med hjälp av räddningstjänsten. En tillfällig utrymningsplats anordnas inom trapphuset. I övrigt görs ingen skillnad för personerna inom lokalen oavsett funktionsförmåga. Detta tankesätt kan även tillämpas för en lokal i markplan så länge kriterier enligt BBR för fönsterutrymning med hjälp av räddningstjänsten uppfylls (även om lokalen vid projektering enligt BBR inte är projekterad med detta som utrymningsstrategi).



Figur 15. Exempel 8.

För övriga fall där utrymning enligt BBR accepteras ske via fönster utan räddningstjänstens medverkan, t ex skolor i Vk2A, finns i nuläget inget stöd till fönsterutrymning i AFS 2020:1 om det rör sig om tillgängliga arbetslokaler. I dessa fall kan det bli aktuellt med ytterligare en frångänglighetsanpassad utrymningsväg istället för fönsterutrymningen.

89 §

Alla arbetstagare, oavsett funktionsförmåga, ska kunna utrymma arbetsplatsen, på ett snabbt och säkert sätt i händelse av fara. Om egenutrymning inte är möjlig för alla, ska arbetsgivaren se till att alla arbetstagare ändå kan ta sig till en säker plats innan kritiska förhållanden uppstår.

Allmänna råd: Arbetstagarnas förutsättningar att utrymma kan påverkas av andra personer som befinner sig på platsen.

Vägledning:

I bedömningen av vilka arbetstagare som avses bör projektering kunna ske efter vilka arbetstagare som förväntas nyttja lokalerna (se även vägledning till 4 §). Utrymningsvägar som följer krav enligt BBR kap 5 bedöms generellt ha tillräcklig säkerhet även enligt AFS 2020:1.

Om lokalen projekteras för arbetstagare med specifik nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga, ska detta beaktas även avseende utformning av utrymningsvägar. Lokaler projekterade i enlighet med BBR kap 3 bedöms uppfylla detta krav.

90 §

Arbetsgivaren ska se till att det finns rutiner för att alla arbetstagare ska kunna utrymma arbetsplatsen. Utrymningsövningar ska normalt genomföras så att arbetstagarna har aktuell kunskap om hur utrymningen ska ske.

Allmänna råd: Exempel på när utrymningsövningar behöver genomföras regelbundet är i verksamheter där kritiska förhållanden kan uppstå snabbt eller där personal har särskilda uppgifter i samband med utrymning. Exempel på sådana verksamheter är vissa industrier, vårdanläggningar och skolor. Exempel på när utrymningsövningar kan ersättas med genomgångar, om det ger likvärdiga kunskaper, är om verksamheten sker i små och överblickbara lokaler och alla arbetstagare har förutsättningar att utrymma på egen hand.

För att följa bestämmelsen kan arbetsgivaren behöva samverka med fastighetsägaren eller andra aktörer som påverkar utrymningsförhållandena.

Krav på fastighetsägares och verksamhetsutövares systematiska brand-skyddsarbete finns i lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Vägledning:

Om utrymning av arbetstagare med nedsatt funktionsförmåga är beroende av fungerande rutiner för att meddela räddningstjänsten att någon behöver assistans från en tillfällig utrymningsplats (i enlighet med 91 §) ska dessa rutiner ingå i utrymningsövningarna.

91 §

Om en utrymningsväg på en befintlig arbetsplats är utformad så att arbetstagare med nedsatt funktionsförmåga inte kan utrymma hela vägen till en säker plats på egen hand, ska det normalt finnas en tillfällig utrymningsplats i eller i anslutning till utrymningsvägen. Utrymningsplatsen och vägen till denna ska vara tillgänglig.

Arbetsgivaren ska se till att ingen lämnas kvar på en tillfällig utrymningsplats.

Allmänna råd: Tillfällig utrymningsplats kan ibland ordnas i trapphuset om det inte hindrar övriga som utrymmer. Exempel på sätt att säkerställa att ingen lämnas kvar på en tillfällig utrymningsplats är att det finns kommunikationssystem eller rutiner för att meddela räddningstjänsten att någon behöver assistans. Exempel på hur utrymningsplatser kan utformas finns i Boverkets byggregler (BBR).

Vägledning:

Denna paragraf avser alla befintliga lokaler. Enligt 2 § gäller ej första stycket för nybyggnad och ombyggnad (i texten står "ändring" men på fråga till Arbetsmiljöverket från BRA har de svarat att det syftas på "ombyggnad").

I första stycket anges att kraven rör arbetstagare med nedsatt funktionsförmåga. Precis som anges i vägledningstext till 2 § innebär denna formulering att det behöver finnas ett behov för att kravet i paragrafen ska gälla. Det innebär att där det inte finns arbetstagare med nedsatt funktionsförmåga gäller inte kravet i första stycket för befintliga arbetsplatser och arbetsplatser där ändring (som inte klassas som ombyggnad) sker.

Vid ombyggnader av befintliga arbetsplatser gäller även projekteringskrav i enlighet med 18–21 §. Detta medför att rutiner för att meddela räddningstjänsten att någon behöver assistans inte är tillräckligt utan tvåvägskommunikation i enlighet med 21 § ska anordnas från eventuella tillfälliga utrymningsplatser.

För tillbyggnader bör utgångspunkten vara att nybyggnadskrav gäller för den tillbyggda delen och den ska därmed följa krav för projektering (17–21 §, d v s krav på tvåvägskommunikation från tillfälliga utrymningsplatser). Vid synnerliga skäl, när tillbyggnaden är liten i förhållande till övriga byggnaden, och tillbyggnaden kan ses som en mindre ändring som inte förändrar utrymningsituationen, kan krav för ändring tillämpas. Krav för ändring kan ej tillämpas för tillbyggnad om den:

- utgör separat enhet i förhållande till den befintliga byggnaden i enlighet med BBR kap 1:2234, eller
- är så stor att ny tillfällig utrymningsplats erfordras inom tillbyggnaden.

Endast för befintlig arbetsplats, eller arbetsplats där ändringar (som inte definieras som ombyggnad) utförs, kan rutiner nyttjas för att meddela räddningstjänsten att någon behöver assistans från en tillfällig utrymningsplats.

Paragrafen avser respektive utrymningsväg inom lokalerna. Vid bedömning om antal erforderliga tillfälliga utrymningsplatser, bör acceptabla gångavstånd i enlighet med vägledningstext till 21 § eftersträvas. För befintliga byggnader måste dock hänsyn tas till befintliga förutsättningar.

Vägen till säker plats eller tillfällig utrymningsplats ska utföras på samma sätt som krävstalls i 21 §. Behov av, samt krav på, tillförlitlighet gällande strömförsörjningen till dörrautomatik ska vara densamma som vid projektering av frångänglighetsanpassad utrymning enligt BBR (lösning och behov kan variera från fall till fall).

Rutiner för att meddela räddningstjänst att någon behöver assistans från en tillfällig utrymningsplats kan utgöras t ex av att alla arbetstagare ska ha mobiltelefon att kommunicera via om det är klarlagt vem som ska kontaktas vid ett tillbud. Detta ska dokumenteras som en del av det systematiska arbetsmiljöarbetet enligt 6 § och även utgöra en del av det systematiska brandskyddsarbetet enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor. Utöver detta ska rutinerna ingå i de utrymningsövningar som krävs enligt 90 §.

Avseende krav på tvåvägskommunikation från tillfällig utrymningsplats, se vägledning till 21 §.

92 §

Antalet utrymningsvägar, samt deras fördelning och kapacitet, ska vara avpassade efter

1. arbetsplatsens användning,
2. arbetsplatsens storlek,
3. den inredning och utrustning som förekommer på arbetsplatsen,
4. det största antal människor arbetsplatsen är avsedd för, och
5. arbetstagarnas förutsättningar att använda utrymningsvägarna.

Det ska normalt finnas minst två av varandra oberoende utrymningsvägar.

Allmänna råd: Ibland kan fönster i markplan utgöra en utrymningsväg, beroende på arbetstagarnas förmåga att använda utrymningsvägen. Ibland kan fönster med balkong och hjälp av räddningstjänsten godtas som den ena av de två av varandra oberoende utrymningsvägarna, beroende på räddningstjänstens insatstid och kapacitet.

Exempel på när det kan vara tillräckligt med en utrymningsväg är små lokaler i markplan, och lokaler där man endast vistas tillfälligt. För bedömning av enskilda fall kan Boverkets byggregler (BBR) användas som vägledning.

Vägledning:

I 92 § hänvisas till att kraven i BBR kan användas för vägledning vid bedömning av enskilda fall. Om utrymningsvägar dimensioneras utifrån kraven i gällande BBR, bör bedömningen vara att kraven i 92 § uppfylls.

För befintliga byggnader bör vid uppförandet gällande byggregler vara utgångspunkt vid bedömning.

För vägledning gällande gångavstånd, verksamhetsklasser, när fönster bedöms kunna användas för utrymning och exempel på principiella lösningar, se 21 §.

93 §

Utrymningsvägar, samt vägar och dörrar till utrymningsvägar, ska hållas fria från hinder så att de när som helst är fullt användbara. De ska, så direkt som möjligt, leda ut i det fria eller till annan säker plats. Inredning får inte bidra till rökutveckling eller brandspridning inom utrymningsvägarna. Lättantändligt material får inte förvaras i utrymningsvägarna.

Vägledning:

Generellt ligger kraven i nivå med kraven i BBR. Inredning/lättantändligt material inom utrymningsväg regleras dock på ett tydligare sätt i AFS jämfört med kraven i BBR.

Inredning eller annat material får endast finnas inom utrymningsvägar om det inte är lättantändligt, inte hindrar utrymmande och inte bidrar till rökutveckling eller brandspridning inom utrymningsvägarna.

Möbler etc inom utrymningsvägar som riskerar att flyttas så de kan påverka ett utrymningsförlopp bör vara fastmonterade i golv eller motsvarande.

Grunden är att inredning, möbler etc, som placeras inom utrymningsväg, inte får vara lättantändligt eller bidra till rökutveckling eller brandspridning inom utrymningsvägen. Om inredning av brännbart material tillåts inom en utrymningsväg, ska det säkerställas att utrymningssäkerheten förblir tillfredsställande.

Enligt AFS 2020:1 definieras en utrymningsväg som en utgång som leder till en säker plats, det vill säga en plats i det fria, där brand och brandgaser inte kan påverka utrymmande personer. En säker plats ska ligga på ett rimligt avstånd från byggnaden där en person kan anses vara skyddad från brand och brandgaser.

94 §

Dörrar och grindar för utrymning ska normalt vara utåtgående i utrymningsriktningen. Skjutdörrar och roterdörrar som enbart är avsedda för utrymning är inte tillåtna.

Allmänna råd: Om endast ett fåtal personer vistas i lokalen kan inåtgående dörrar eller grindar accepteras.

Vägledning:

Paragrafen innehåller ett förtydligande som innebär att skjutdörrar och roterdörrar som enbart är avsedda för utrymning inte är tillåtna. Om skjutdörr/roterdörr ska utgöra utrymningsväg ska den också användas i den vardagliga driften.

Gällande inåtgående dörrar kan kraven i BBR användas för att bestämma tillåtet personantal, gångavstånd etc.

96 §

Utrymningsvägar ska ha belysning som fungerar med tillfredsställande säkerhet. En utrymningsväg där det krävs belysning för att utrymningen ska vara säker ska ha tillräcklig nödbelysning för utrymning, om det är fel på den ordinarie belysningen.

Allmänna råd: Exempel på när nödbelysning för utrymning kan behövas är i trapphus eller på arbetsplatser där nödbelysning krävs enligt 138 §. På golvet i gångstråket bör belysningsstyrkan vara minst 1 lux på det sämst belysta stället. Exempel på ljusbehov, för att dimensionera belysningen av utrymningsvägar, finns i standarden SS-EN 1838:2013. Belysning – Nödbelysning. Utgåva 2.

Vägledning:

Observera att begreppet nödbelysning som används i 96§ inte är helt synonymt med begreppet nödbelysning som används i BBR.

För trapphus/utrymningsvägar bör nivån för nödbelysning generellt betraktas som tillfredsställande om den utformas enligt kraven för nödbelysning och allmänbelysning i BBR.

För arbetsplatser enligt 138 § ställs krav på nödbelysning främst kopplat till andra risker än brand. Krav avseende nödbelysning för andra utrymmen än de som regleras i BBR bör generellt inte ligga på brandkonsultens ansvar, utan hanteras av andra discipliner.

97 §

Utrymningsvägar, samt vägar och dörrar till utrymningsvägar, ska normalt vara skyltade eller ha andra vägledande markeringar.

Allmänna råd: Ett exempel på annan vägledande markering är fluorescerande ljus i golvet eller taktila ledstråk.

Vägledning:

Skyltar och andra vägledande markeringar ska normalt finnas på arbetsplatser. Syftet är att visa förekomst av utrymningsvägar, deras sträckning samt hur utrymningsvägen nås. Exempel på när vägledande markering inte behövs är om det endast finns en dörr ut ur utrymmet och det är tydligt att dörren är enda vägen ut.

Vägledande markering kan även avse ett behov av att markera upp utrymningsstråk inom vissa arbetslokaler för att förhindra att dessa blockeras av material i den dagliga driften. I större arbetslokaler, exempelvis pall-lager och industri, underlättar dessutom golvmarkeringar utrymningen i det fall brandrök hinner utvecklas och sikten försämras i lokalen.

Placering och utformning av vägledande markeringar framgår av 98 § och BBR 5:341.

98 §

Skyltar och andra vägledande markeringar ska vara placerade på väl synliga ställen och ha ett varaktigt utförande. När det behövs ska de vara belysta eller genomlysta. Skyltarna ska vara utförda enligt bilagorna 2 och 3.

Allmänna råd: Exempel på lämplig storlek på skyltar, i förhållande till läsavstånd, finns i standarden SS-EN 1838:2013. Belysning – Nödbelysning. Utgåva 2.

Vägledning:

Vid avgörande om skyltar behöver vara belysta/genomlysta eller ej ska samma bedömningsgrund nyttjas som vid projektering enligt BBR.

Efterlysande vägledande markering kan nyttjas som komplement till kravställda utrymningsskyltar, exempelvis genom uppmärkning av utrymningsstråk eller kompletterande skyltning ut ur enskilda rum.

Vidare information om utförande och kravnivå för skyltar finns i BBR 5:341.

99 §

För att förebygga olycksfall och akut ohälsa på grund av brand, gasutströmning, syrebrist eller liknande ska det finnas detektorer och larmanordningar i den omfattning som är nödvändig. Vid bedömningen av vad som är nödvändig omfattning ska hänsyn tas till

1. arbetsplatsens storlek
2. de fysikaliska och kemiska egenskaperna hos de material, ämnen och produkter samt den utrustning som förekommer, och
3. det antal människor som arbetsplatsen är avsedd för, och deras förutsättningar.

Vägledning:

Med larmanordningar avses i denna vägledning utrymningslarm vars syfte är att tillse att personer förflyttar sig eller får hjälp att förflytta sig från en fara.

Det är normalt arbetsgivarens ansvar att genomföra bedömningen och tillse att utrymningslarm installeras i de arbetslokaler där detta bedöms krävas. Vid projektering av arbetslokaler krävs därför en dialog med tilltänkt arbetsgivare så att rätt förutsättningar ges för fortsatt projektering. Vid bedömningen ska punkt 1–3 vara vägledande enligt följande:

Punkt 1

återges även i BBR där en arbetsplats läge i form av ett avskilt mötesrum kan ge upphov till krav på utrymningslarm. Dessutom kan större isolerade utrymmen som frysrum med stadigvarande vistelse medföra krav på utrymningslarm.

Punkt 2

syftar till arbetsplatser med fastställda risker där det förbyggande skyddet kan utgöras av ett utrymningslarm. Exempel på detta är arbetslokaler där:

- en brand kan få ovanligt snabb spridning eller ge upphov till mycket giftiga brandgaser (t ex tillverkning eller förvaring av plast, färg eller papper),
- öppen eld hanteras samtidigt som det finns brännbart material i lokalen i mängder och slag som medför en risk för olycksfall vid brand (t ex flisförbränning),
- tillverkning och hantering av gas förekommer i sådan omfattning att ett gasutsläpp medför en risk för olycksfall om inte utrymning sker skyndsamt,
- arbetslokalen är förlagd två eller fler våningar under marknivå,
- syrebrist kan uppstå (t ex vid öppen hantering av sulfider och sulfiter).

Punkt 3

återges även i BBR där personantalet inom en arbetsplats eller brandcell som arbetsplatsen ligger i reglerar kravet på utrymningslarm. Har arbetstagare försämrade förutsättningar att uppmärksamma en brand och/eller utrymma ska även detta tas hänsyn till vid bedömningen om utrymningslarm krävs. Detta kan exempelvis vara fall där personlig skyddsutrustning försämrar möjligheten att uppfatta en brand (t ex vissa industriella miljöer) eller då arbetstagare nyttjar fallskyddsutrustning på högre höjd och viss losskoppling krävs innan utrymningen kan genomföras (t ex scenarbete i teater).

Krav på larm vid våld och hot finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om våld och hot i arbetsmiljön.

100 §

Larm ska kunna utlösas manuellt vid fara. Om det behövs ska det finnas en anordning som automatiskt utlöser larmet vid brand, gasutströmning, syrebrist eller liknande.

Allmänna råd: Exempel på hur larm kan utformas finns i Brandskyddsföreningens skrifter SBF 110 och SBF 502. Krav på larm vid våld och hot finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om våld och hot i arbetsmiljön.

Vägledning:

För att uppfylla krav enligt 99 § kan det ofta räcka med en manuell aktivering av utrymningslarmet. I det fall en olyckshändelse kan innebära en akut fara för personalen ska dock utrymningslarm alltid även aktiveras automatiskt. Detta kan t ex vara aktuellt om en brand snabbt kan förväntas blockera samtliga utrymningsvägar eller om en utströmmande gas snabbt kan orsaka kvävning eller förgiftning. Observera att även BBR kan ställa krav på utrymningslarm som aktiveras genom automatiskt brandlarm för vissa arbetslokaler.

En larmsignal behöver inte alltid leda till omedelbar utrymning. I vissa fall kan larmlagring i kombination med enkla åtgärdsrutiner minska eller helt eliminera de risker som kan uppstå. Bedömningen om omedelbar utrymning krävs bör göras tillsammans med sakkunnig för risken i fråga. Detta kan i vissa fall vara brandssakkunnig och i vissa fall vara processsakkunnig.

Vid utformning av utrymningslarm som nyttjas för brandskyddsprojekteringen på arbetsplatsen ska SBF 110 (för akustiskt larm) och SBF 502 (för larm med talat meddelande) generellt följas.

101 §

Larmanordningar ska avge signaler som kan uppfattas av alla arbetstagare som berörs av faran. Signalerna ska inte kunna förväxlas med processsignaler eller andra signaler som förekommer på arbetsplatsen.

Allmänna råd: Bestämmelser om hur larmanordningar ska utformas finns även i bilagorna 2 och 6–8.

Exempel på hur larm kan utformas finns i Brandskyddsföreningens skrifter SBF 110 och SBF 502.

Vägledning:

Vid utformning av signaler till larmanordningar ska hänsyn tas till om det finns utrymmen i arbetslokalen där det är svårare att uppfatta larmsignaler. Det kan exempelvis vara utrymmen med hög ljudnivå eller utrymmen som är ljudisolerade.

Hänsyn ska även tas till om personer med nedsatt syn eller hörsel kan finnas på arbetsplatsen. Detta kan vara personer som har en nedsatt syn- och/eller hörselförmåga i sig själva eller en nedsatt syn- och/eller hörselförmåga på grund av personlig skyddsutrustning i arbetet.

Arbetstagarnas förmåga att uppfatta larmsignalerna ska bedömas kontinuerligt som en del av det systematiska arbetsmiljöarbetet och särskild hänsyn ska tas vid nyanställning, omplacering av personal samt vid förändring av arbetsplatsen. Mer vägledning kring hur larmanordningar ska anpassas vid ny- och ombyggnationer ges under 20 §.

Larmsystemets tillförlitlighet ska motsvara ett larm utformat enligt SBF 110 och SBF 502 och omfattningen ska anpassas efter behov och egen ambition.

102 §

Arbetsgivaren ska se till att installationer för utrymning underhålls och kontrolleras regelbundet. Kontrollen ska dokumenteras och arbetsgivaren ska ha tillgång till dokumentationen.

Allmänna råd: Utrymningslarm, detektorer för brand eller gas, nödbelysning och automatiska dörröppnare i utrymningsvägar är exempel på installationer för utrymning.

Att skyltar ska underhållas framgår av bilaga 2.

Exempel på hur kontroll och dokumentation av utrymningslarm kan göras finns beskrivet i Brandskyddsföreningens skrifter SBF 110 och SBF 502.

För att kunna se till att installationer för utrymning underhålls och kontrolleras regelbundet kan arbetsgivaren behöva samverka med fastighetsägaren eller andra aktörer som påverkar utrymningsförhållandena. Krav på fastighetsägares och verksamhetsutövares systematiska brand-skyddsarbete finns i lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Vägledning:

En arbetsgivare ska säkerställa att installationer för utrymning regelbundet blir kontrollerade och att underhåll görs. I SBF 110 beskrivs exempelvis att underhåll i regel ska utföras minst en gång per år. Behovet av kontroll är dock olika för olika typer av installationer.

Kontrollerna utgör en del av det systematiska brandskyddsarbetet som ska bedrivas enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor där ansvaret delas mellan fastighetsägare, lokalnyttjare och arbetsgivare. I denna paragraf tydliggörs det dock att arbetsgivaren ansvarar för att se till att kontrollerna utförs samt att det dokumenteras.

Kravet innebär inte att arbetsgivaren själv måste göra kontrollerna utan det ska i stället regleras i gränsdragningslistan som är en del av det systematiska brandskyddsarbetet som ska bedrivas.

Lämpligtvis samkörs det systematiska brandskyddsarbetet som en del av arbetsgivarens systematiska arbetsmiljöarbete enligt 6 §.

103 §

Arbetsgivaren ska se till att det finns rutiner för att förebygga uppkomst och spridning av brand.

Allmänna råd: Hur omfattande rutinerna behöver vara beror bland annat på verksamhetens art, lokalernas utformning och antalet arbetstagare. För att följa bestämmelsen kan arbetsgivaren behöva samverka med fastighetsägaren eller andra aktörer som påverkar utrymningsförhållandena.

Krav på fastighetsägares och verksamhetsutövares systematiska brandskyddsarbete finns i lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Vägledning:

Kraven på arbetsgivare kan likställas med de krav på att ordna ett skäligt brandskydd samt bedriva systematiskt brandskyddsarbete som fastighetsägare och verksamhetsutövare har enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor. Vägledning för hur systematiskt brandskyddsarbete ska utföras finns i de allmänna råd (SRVFS 2004:3) som tillhör lagen om skydd mot olyckor.

Syftet med föreskriften är att tydliggöra att arbetsgivaren har ett ansvar att förebygga uppkomst och spridning av brand och förvissa sig om att det förebyggande brandskyddsarbetet sköts i arbetslokalerna. Vanliga problem som annars kan uppkomma är att gemensamma utrymningsvägar sköts av fastighetsägare medan det inom själva arbetslokalen t ex finns blockerade utrymningsvägar, bristande skyltning eller avsaknad av handbrandsläckare.

Hur det systematiska brandskyddsarbetet fördelas mellan fastighetsägare och verksamhet ska normalt regleras genom en gränsdragningslista som utgör en del av hyreskontraktet.

104 §

Arbetsplatser ska vara utrustade med de brandredskap som behövs. Vid val av brandredskap ska hänsyn tas till

1. arbetsplatsens storlek, läge och användning,
2. de fysikaliska och kemiska egenskaperna hos de material, ämnen och produkter samt den utrustning som förekommer, och
3. det största antal människor som arbetsplatsen är avsedd för, och deras förutsättningar.

Vägledning:

Alla lokaler som utgör arbetsplats ska förses med brandredskap. Brandredskap kan exempelvis vara handbrandsläckare och med avseende på punkt 1 och punkt 3 ska exempelvis hänsyn tas till avståndet till närmsta brandredskap som behövs för personernas säkerhet. Ett lämpligt riktvärde är att en handbrandsläckare bör nå inom 25 m. I BBR anges även att inomhusbrandpost bör finnas i industri och lager om brandbelastningen överstiger 800 MJ/kvm samt i lokaler i verksamhetsklass 6.

Punkt 2 syftar till att handbrandsläckare med andra släckmedel ska finnas tillgängliga om miljön handbrandsläckaren ska verka i kräver detta. Det kan t ex vara arbetsplatser med fastställda risker där det förebyggande skyddet utgörs av för verksamheten nödvändiga brandredskap. Det kan också vara anpassning efter känslig teknisk utrustning eller olika typer av brandförlopp, som exempelvis en vätskebrand i en fritös.

105 §

Särskilda åtgärder ska vidtas för att underlätta utrymning i byggnader och andra anläggningar, där en brand kan

1. få en så snabb spridning, eller
2. medföra en sådan snabb rökutveckling, att utrymning väsentligt försvåras.

Om det behövs ska det finnas automatiskt släcksystem.

Allmänna råd: Särskilda åtgärder kan vara både tekniska och organisatoriska. Exempel på tekniska åtgärder är automatiska släckanläggningar, automatiskt styrd brand- och rökgasevakivering och extra utrymningsvägar. Exempel på organisatoriska åtgärder är extra utbildning av personal och att arbetstagare som utför tillfälliga arbeten i serviceutrymmen står i kontakt med någon utanför rummet.

Exempel på när särskilda åtgärder kan behöva vidtas är när stora mängder plast, färg eller papper hanteras i verksamheten och när arbete utförs i utrymmen som är svåra att utrymma som till exempel höglager, traversförarrum, maskinrum, cisterner, kulvertar och transformatorrum eller när det endast finns en utrymningsväg.

Riktlinjer för vattensprinklersystem finns i Brandskyddsföreningens skrift SBF 120:8.

Vägledning:

Paragrafen gäller endast byggnader och andra anläggningar där en brand kan få en så snabb spridning, eller medföra en sådan snabb rökutveckling, att utrymning väsentligt försvåras.

PBL definierar annan anläggning som ett byggnadsverk som inte är en byggnad. Boverket förtydligar att exempel på andra anläggningar än byggnader är: fritidsanläggningar, upplag, cisterner och parkeringsplatser.

Gällande benämningen snabb spridning kan BBR avsnitt 5:731 även användas som rekommendation på byggnader som uppvisar denna karaktär, vilket då avser verksamhetsklass 6. En hög brandbelastning innebär inte i sig självt att det finns risk för att en brand får en snabb spridning.

Formuleringen "står i kontakt med någon utanför rummet" ska tolkas som att arbetet inte får göras helt på egen hand och gäller enbart arbete som utförs tillfälligt. Rummet innefattar i detta sammanhang både byggnader och vissa typer av andra anläggningar där en brand kan få en så snabb spridning, eller medföra en sådan snabb rökutveckling, att utrymning väsentligt försvåras.

Vid bedömningen av om automatiskt släcksystem behövs kan vägledning hämtas i BBR. Vid tillämpning av denna föreskrift ska det även tas hänsyn till att betydelsen av ett automatiskt släcksystem ökar ju längre insatstid räddningstjänsten har och är av särskilt stor betydelse om branden bedöms kunna få en snabb och omfattande brandspridning.

106 §

Släckutrustning och släcksystem som inte är automatiska ska vara lätta att komma åt och använda, samt markeras med skyltar på väl synliga ställen.

Allmänna råd: Bestämmelser om utformning av skyltar finns även i bilagorna 2–3.

Vägledning:

Paragrafen innebär bland annat att det ska finnas anvisningar för hur släckutrustning och släcksystem används. Vidare ska släckutrustning och släcksystem placeras i utrymmen dit personer som befinner sig i lokalen förväntas ha tillträde.

107 §

I utrymmen där utlöst släckmedel från automatiskt släcksystem innebär risk för kvävning eller ohälsa för arbetstagarna ska särskilda åtgärder vidtas för att skydda mot sådana risker. Utlösningen ska då ske med viss fördröjning efter larmet, så att utrymning kan ske innan akut risk för skador uppstår.

Allmänna råd: Exempel på utformning av sådana släcksystem finns beskrivet i brandskyddsföreningens skrifter SBF 500 och SBF 115.

Vägledning:

Ingen vägledning behövs.

108 §

På arbetsplatser ska det, i den omfattning som behövs och på platser som är väl synliga och lätta att upptäcka, finnas anslag med utrymningsplan. Utrymningsplaner behövs dock inte för arbetsplatser vars storlek, läge och överskådlighet är sådan att en utrymningsplan saknar betydelse för arbetstagarnas säkerhet vid en utrymning.

Allmänna råd: Små lokaler där samtliga utrymningsvägar är synliga från hela lokalen är exempel på när utrymningsplanen kan sakna betydelse för arbetstagarnas säkerhet.

Vägledning:

Ingen vägledning behövs.

109 §

Utrymningsplanen ska

1. visa alla utrymningsvägar, inklusive tillfälliga utrymningsplatser,
2. visa plats för återsamling,
3. ange hur räddningstjänst och annan nödvändig hjälpinsats larmas, och
4. när detta är aktuellt, visa placering av handbrandsläckare, manuella larmutlösningsdon och larmtelefon.

Om alla utrymningsvägar inte är tillgängliga för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga ska det framgå av utrymningsplanen vilka utrymningsvägar de kan använda. Utrymningsplanen får också innehålla annan information, om det inte försvårar läsningen.

Allmänna råd: Exempel på hur en utrymningsplan kan vara utformad finns i svensk standard SS 2875:2019. Brand och räddning – Utrymningsplan – symboler. Utgåva 3.

Bestämmelser om anslag med uppgifter för första hjälpen finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om krisstöd och första hjälpen.

Vägledning:

I de fall det inte är aktuellt med återsamlingsplatser behöver detta inte visas på utrymningsplanen.

En utrymningsplan behöver inte visa samtliga utrymningsvägar i byggnaden utan enbart de utrymningsvägar som är aktuella från de arbetslokaler som utrymningsplanen ska betjäna.

Placering av handbrandsläckare ska normalt finnas med på utrymningsplanen. I de fall handbrandsläckare enkelt kan upptäckas behöver dessa inte visas på utrymningsplanen. Detta kan exempelvis vara i en öppen industrimiljö eller små lokaler där skyltning är synlig från hela lokalen.

Att visa handbrandsläckarens placering på utrymningsplanen är särskilt viktigt i de fall handbrandsläckaren placerats otillgänglig, exempelvis i ett låst utrymme där personalen normalt inte vistas.