

 Räddningstjänsten Väst		PM17 Vägledande markering och belysning	
Upprättad: 2018-09-01 Agnes Franzén Broholm	Reviderad:	Internt nr:	Giltigt t.o.m: Tillsvidare
Beslutad: 2019-03-06 Patrik Josefsson		Version: 1.0	Målgrupp: Internt och externt

Vägledande markering och belysning

Detta PM syftar till att ge en sammanställning och tolkning av lagstiftning och övriga regelverk. Dokumentet presenterar räddningstjänstens generella syn inom angivet område. Lagstiftning är alltid styrande och åsidosätts inte av detta dokument.

Bakgrund och syfte

För att lokaler ska kunna utrymmas snabbt och säkert vid en eventuell nödsituation är det viktigt att det finns tydliga vägledande markeringar till utrymningsvägar. Det ska även finnas fungerande allmänbelysning och vid behov nödbelysning. I boverkets byggregler, BBR, regleras vilka lokaler som ska vara försedda med vägledande markeringar. Skyltar ska utformas enligt *AFS 2008:13*. De lagar och föreskrifter som behandlar vägledande markeringar finns sammanfattade av Brandskyddsföreningen i deras rekommendation

Utrymningsbelysning.

Syftet med detta PM är att sammanställa de krav som finns på användning och utformning av vägledande markeringar.

Vägledande markeringar

Vägledande markeringar ska enligt *BBR 5:341* finnas i lokaler i vilka personerna som vistas där inte förväntas ha varken god lokalkännedom eller känna till utrymningsvägarna. Exempel på sådana lokaler är samlingslokaler, vårdanläggningar, hotell m.m.

Det finns flera olika typer av skyltar; belysta, efterlysande och genomlysta.

Brandskyddsföreningen definierar dessa enligt följande:

- Belyst skylt är en skylt som ”belyses framifrån eller från sidan av en ljuskälla som är försedd med nödström. Ljuskällan kan vara antingen integrerad med skylten eller extern”.
- Efterlysande skylt är ”skylt som upptar strålningsenergi vid belysning och som sedan avger energin som synligt ljus”.
- Genomlyst skylt är ”skylt som är integrerad i en armatur med belysningskällan placerad bakom den för betraktaren synliga skylten och som är försedd med nödström.”

Skyltarna ska enligt Brandskyddsföreningens rekommendation ha storlek beroende på vilket läsavstånd de är avsedda för enligt Tabell 1 nedan. Läsavstånd till skylt är ”avståndet från en plats placerad mitt emellan skyltarna, tänkt längs en linje, då två skyltar kan ses. I det fall endast en skylt är synlig, ska avståndet från en plats belägen längst bort från skylten betraktas som läsavstånd.” Skylthöjden bör oavsett läsavstånd inte understiga 100 millimeter.

Tabell 1: Acceptabel skylthöjd vid olika läsavstånd.

Läsavstånd (m)	Belyst skylt skylthöjd (mm)	Efterlysande skylt skylthöjd (mm)	Genomlyst skylt skylthöjd (mm)
5	100	100	100
10	100	150	100
20	200	300	100
30	300	450	150
40	400	600	200

Enligt *AFS 2002:42* ska skyltar och andra vägledande markeringar finnas, om det inte är uppenbart obehövt.

Skyltarna ska enligt *AFS 1997:11* vara rektangulära eller kvadratiska och ha grön bakgrund med vita symboler. De ska vara placerade så att det inte uppstår tveksamhet vid utrymning, med hänsyn tagen till att personerna som vistas i lokalen inte har god lokalkännedom. De ska placeras på lämplig höjd, så långt det är möjligt. I de flesta fall blir lämplig höjd direkt ovanför dörr, med tanke på normal siktlinje.

I mörka lokaler ska vägledande markeringar vara utförda med belysta eller genomlysta skyltar. Exempel på sådana lokaler kan vara lokaler i källare eller lokaler som saknar dagsljusinsläpp. Belysta och genomlysta skyltar ska vara försedda med nödström som ger avsedd belysning i minst 60 minuter.

Luminansen, eller belysningsstyrkan, ska för genomlysta skyltar i ljusa lokaler enligt Boverket vara som lägst 80 cd/m² på den sämst lysande delen av skyltens vita ytor. Skyltarna ska alltid vara tända i normalfallet. I mörkare lokaler såsom biografteater och teatrar kan dock 2 cd/m² vara accepterat under föreställning. Detta gäller under förutsättning att luminansen återgår till 80 cd/m² vid brandlarm, strömbortfall eller när belysningen i lokalen tänds.

Nödbelysning

Nödbelysning har som syfte att möjliggöra en säker utrymning i de fall då den ordinarie strömförsörjningen inte fungerar. Enligt *BBR* krävs nödbelysning i utrymningsvägar från hotell, samlingslokaler och vårdanläggningar, alltså verksamhetsklasserna 2B, 2C, 4, 5B och 5C. I trapphus i byggnader med fler än 8 våningsplan finns också krav på nödbelysning. Nödbelysning ska ge avsedd belysning under minst 60 minuter. Belysningsstyrkan på gångstråk bör uppgå till minst 1 lux på den sämst belysta platsen. Dock kan högre belysningsstyrka behövas i till exempel trappor. Vidare bör, enligt *BBR 5:343*, nödbelysning nå 50 % av den krävda belysningsstyrkan inom 5 sekunder och den nivå som krävs inom 60 sekunder. Elkablar till nödbelysning bör förläggas brandtekniskt avskilda i klass EI 30 eller motsvarande. Nödbelysningen bör inte slockna i andra delar än den brandcell där det brinner. Enligt *AFS 2002:42* ”ska samtliga utrymningsvägar från arbetsplatser som kräver belysning för att möjliggöra en säker utrymning förses med nödbelysning”.

Utöver dessa krav finns det speciella krav för respektive verksamhetsklass, se Brandskyddsföreningens rekommendation *Utrymningsbelysning* för mer information.

Allmänbelysning

Den belysning som används för den ordinarie verksamheten kallas för allmänbelysning. Syftet med denna är alltså inte att underlätta en eventuell utrymning. Enligt *BBR 5:342* ska dock utrymningsvägar ”förses med allmänbelysning som med tillfredsställande säkerhet fungerar”. I korridorer i byggnader med fler än två våningsplan bör inte två efter varandra följande ljuspunkter kunna slockna till följd av samma fel, vilket kan ordnas genom att de är anslutna till olika grupsäkringar och jordfelsbrytare. Den genomsnittliga belysningsstyrkan i utrymningsvägar bör inte understiga 100 lux.

Underhåll

För att brandskyddet ska fungera som avsett vid en brand är det viktigt med regelbundna kontroller av bland annat vägledande markeringar och nödbelysning. Brandskyddsföreningen rekommenderar följande intervall redovisat i Tabell 2 och 3 för kontroll och underhåll av vägledande markeringar och nödbelysning.

Tabell 2: Kontroll av vägledande markeringar

Moment	Kontrollera	Intervall
Synbarhet	<ul style="list-style-type: none"> - Att belysningen i genomlysta skyltar fungerar - Att skyltarna är väl synliga och att inredning m.m. inte skymmer den vägledande markeringen. - Att skyltens egen nödström fungerar (inte nödvändigtvis under 60 minuter) 	4 ggr/år samt kontinuerligt i lokaler där personer har dålig lokalkännedom
Nödströmsförsörjning	<ul style="list-style-type: none"> - Att skyltarna lyser under en timme utan extern strömkälla 	1 gång/år

Tabell 3: Kontroll av nödbelysning

Moment	Kontrollera	Intervall
Nödströmsförsörjning	<ul style="list-style-type: none"> - Att nödbelysningen lyser i minst en timme vid spänningsbortfall och att det inte finns uppenbara brister vad gäller belysningsstyrkan. 	1 gång/år