



Stegutrymning

Utrymning med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning



Innehåll

Inledning	3
Avgränsning.....	3
Utrymning med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning	4
Insatstid.....	4
Förmåga.....	5
Bärbar stege	5
Höjdfordon.....	5
Åtkomlighet	6
Utformning av räddningsväg	6
Bärbar stege	8
Höjdfordon.....	10
Övrig åtkomlighet	12



Inledning

Många byggnader dimensioneras med alternativ utrymningsväg genom t.ex. fönster eller balkong och räddningstjänstens stegutrustning. Räddningstjänstens förmåga för hjälp vid utrymning skiljer mellan olika kommuner och orter inom förbundet.

Den mest robusta och långsiktiga lösningen för en byggnad är att det byggnadstekniska brandskyddet i byggnader är utformat så att utrymning kan ske utan hjälp från räddningstjänsten. Räddningstjänsten rekommenderar därför att utrymning ska kunna ske utan hjälp från räddningstjänsten.

För att räddningstjänsten ska kunna bidra med hjälp vid utrymning krävs att byggnaden har förutsättningar för detta, exempelvis gällande framkomlighet och uppställning av stegutrustning.

Dokumentet kompletterar och förtydligar de lagar och regelverk som rör utrymning och åtkomlighet för räddningsinsatser så som Boverkets byggregler, BBR, samt lag (2003:778) om skydd mot olyckor, LSO.

Avvikelser från detta dokument ska ske i samråd med räddningstjänsten.

Avgränsning

Denna vägledning gäller endast inom Räddningstjänsten Östra Kronobergs medlemskommuner och ska ses som ett komplement till nu gällande byggregler.

Dokumentet är även avgränsat till att gälla för utrymning via fönster med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning.

Illustrationer

Originalillustrationer i detta dokument är gjorda av Jonas Nyström, Storstockholms brandförsvaret. Mått är reviderade av Värends Räddningstjänst och attesterade av Räddningstjänsten Östra Kronoberg för att stämma överens med de förutsättningarna som finns i medlemskommunerna.



Utrymning med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning

Utrymning från fönster eller balkong med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning regleras av boverkets byggregler, BBR. Räddningstjänstens stegutrustning får tillämpas som en av utrymningsvägarna för byggnader i verksamhetsklasserna 1 eller 3, förutsatt att högst 15 personer utrymmer denna väg från brandcellen.

En förutsättning för att använda räddningstjänstens hjälp för utrymning är att räddningstjänsten har tillräckligt snabb insatstid och förmåga. Det ska också finnas uppställningsplatser dimensionerade för räddningstjänstens utrustning.

Möjligheten till utrymning från fönster eller balkong med hjälp av räddningstjänst kan endast användas i byggnader där öppningens underkant ligger högst 23 meter över marknivån i kombination med tillräckligt snabb framkomsttid.

Om en brandcell har tillgång till både fönster och balkong rekommenderar räddningstjänsten att balkong används för utrymning i första hand. Detta då det är mer logiskt för den nödställda att söka hjälp från balkongen och att balkongen i de flesta fall är en säkrare plats att invänta hjälp på.

Insatstid

Den tid det tar från det att räddningstjänsten blir larmade till dess att en insats är igång kallas för insatstid. (*Konsekvensutredning, - för revidering (BFS 2011:26) av avsnitt 5 Brandskydd i Boverkets byggregler, BBR (BFS 2011:6), - för allmänt råd om analytisk dimensionering av byggnaders brandskydd (BFS 2011:27), sid 32, Boverket, oktober 2011, Dnr: 1239-4550/2006.*) Insatstiden innehåller anspänningstid, den tid det tar från larm till dess att fordonen lämnar stationen, körtid samt angreppstid, den tid det tar att starta upp insatsen på plats. Framkomsttid är den tid det tar från det att räddningstjänsten blir larmade till dess att de är på plats, det vill säga anspänningstid och körtid.

Tillräcklig snabb insatstid för räddningstjänsten är högst 10 minuter. För friliggande flerbostadshus med högst 3 våningsplan och som klassificeras i verksamhetsklass 3 är tillräckligt snabb insatstid 20 minuter (BFS 2011:6, BBR).

Insatstiderna för stegutrymning i förbundet finns beskrivna i kapitel 8.2.1.1 i Räddningstjänstens handlingsprogram som du hittar på vår hemsida www.ostrakronoberg.se.



Förmåga

Förmågan för att utrymma med hjälp av räddningstjänsten stegutrustning varierar över förbundet beroende på vilken utrustning som finns att tillgå på de olika stationerna. De alternativ som används är höjdfordon eller bärbar stege.

Bärbar stege

Bärbara stegar kan användas för utrymning från fönster eller balkong med karmunderstycket beläget högst 11,0 meter över mark och maximalt våning 4.

Bärbara stegar transporteras från räddningsfordonet till aktuell uppställningsplats för stegen. Avståndet mellan uppställningsplats för räddningstjänstens fordon och uppställningsplats för stegen får vara maximalt 50 meter.

Höjdfordon

Höjdfordon kan användas för utrymning från fönster eller balkong under förutsättning att öppningens underkant ligger maximalt 23 meter över marknivån. Det ska också finns tillgång till fungerande körväg och uppställningsplats anpassad för höjdfordonet. Läs mer om körväg och uppställningsplats under åtkomlighet.

När höjdfordon används för utrymning rekommenderar räddningstjänsten att samma utrymningsstrategi (höjdfordon) används för hela byggnaden för att skapa en effektiv utrymningssituation.



Åtkomlighet

I många fall kan gatunätet eller motsvarande som ger god framkomlighet för räddningstjänstens fordon vara tillräckliga även som uppställningsplatser för höjdfordon. I de fall dessa inte räcker till ska särskild räddningsväg anordnas vilken ska ge god framkomlighet för räddningstjänstens fordon. Räddningsväg ska vara skyltad, fri från hinder och ha uppställningsplatser för erforderliga fordon. Det kan finnas krav på räddningsväg även om byggnaden inte behöver utrymmas via höjdfordon.

Avståndet mellan räddningsfordonens uppställningsplats och byggnadens angreppspunkt, dvs. byggnadens entréer ska understiga 50 meter. Räddningsfordon ska inte behöva backa in på en räddningsväg men det kan accepteras att de backar ut från en räddningsväg.

Terrängen mellan räddningsfordonens uppställningsplats och byggnadens angreppspunkt eller uppställningsplats för stegutrustning ska vara lättframkomlig. Bärbar stege ska t.ex. inte behöva lyftas över murar, plank eller över starkt lutande underlag som branta backar och liknande.

Utformning av räddningsväg

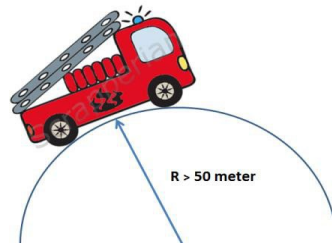
Utformning av Räddningsväg och uppställningsplats ska utformas vad avser exempelvis fri höjd, marklutning, bredd, svängradie och bärighet så att räddningstjänstens större fordon kan ta sig fram. Räddningsväg ska vara markerad med standardiserad skylt samt snöröjas och underhållas. Det är viktigt att det råder parkeringsförbud framför infarten till räddningsvägen från angränsande vägar.



Figur 1, Standardiserade skyltar

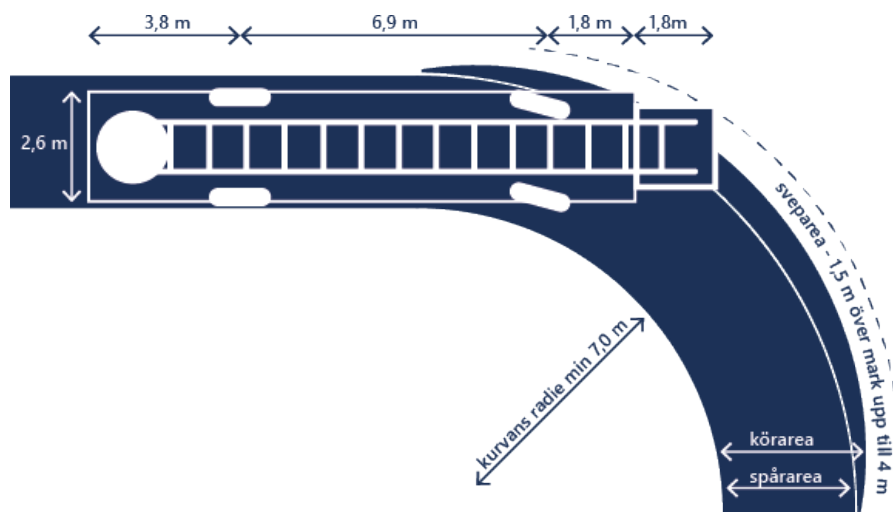
Räddningsväg utformas med:

- Fri bredd på minst 3,0 meter
- Fri höjd på minst 4,0 meter på raksträckor
- Maximalt 8% lutning i längsriktning
- Maximalt 2% lutning i tvärfall
- Maximal vertikalradie 50 m
- Minst 7 meter innerradie i kurvor. I kurvor ska det finnas en tillräcklig breddökning och hinderfritt sidoområde före, genom och efter kurvan så att stegfordon kan framföras
- Bärighet som motsvarar angränsade gatunäts bärighet. Alternativt tåla ett axeltryck på minst 100 kN samt vara försedd med ett hårdgjort ytlager av grus, asfalt eller liknande.
- Det är viktigt att räddningsvägen lätt kan identifieras vid snöröjning eller vid insats. Om ytlagret på räddningsvägen utgörs av t.ex. gräsarmering är det viktigt att det alltid går att lokalisera räddningsvägen samt dess ytterkanter.



Räddningsvägens angöring från allmän väg ska ligga i anslutning till byggnadens entré, dvs. larmadressen så att den är lätt att hitta för räddningstjänsten.

Kurvor ska dimensioneras för ett typfordon enligt figur 2 nedan. Om räddningsväg inte ska användas av höjdfordon kan spåranalys utgå från en vanlig lastbil som är 12 meter lång.



Figur 2, Utformning av körbana.



Bärbar stege

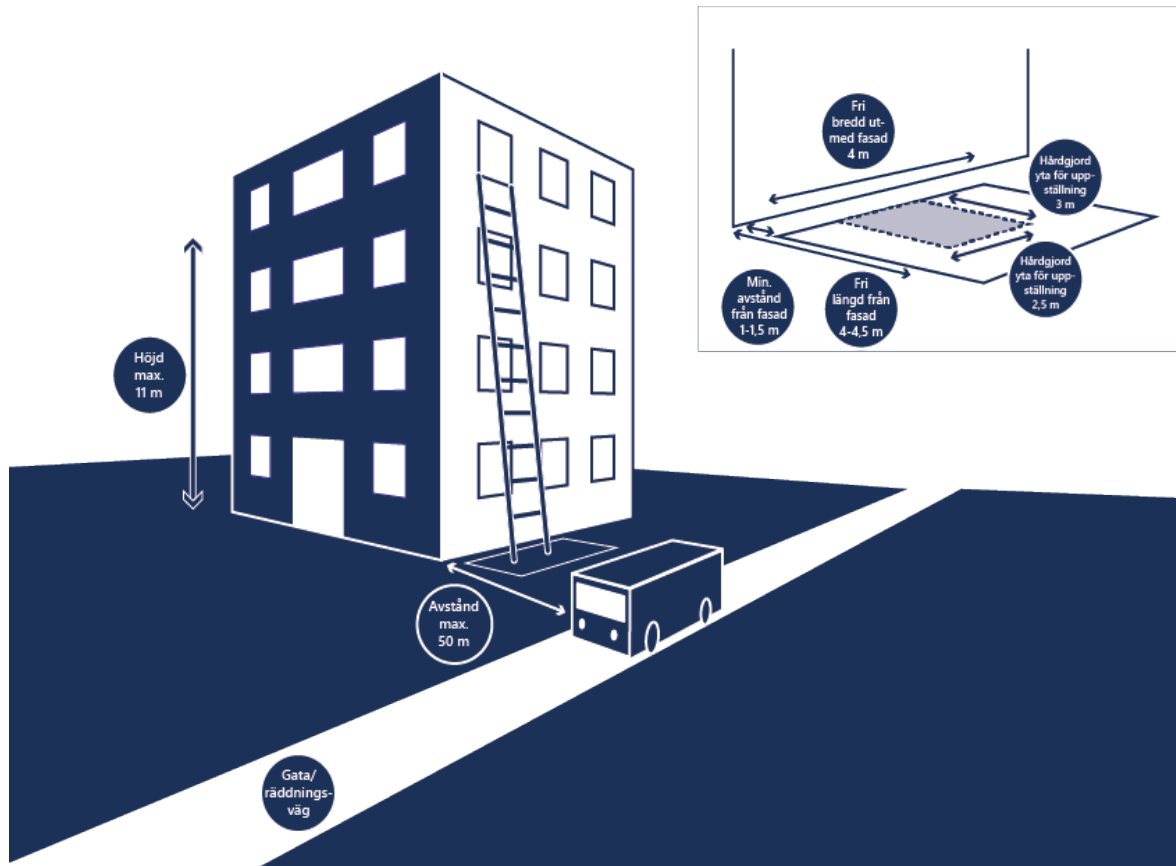
För att räddningstjänsten ska kunna använda bärbar stege är det viktigt att marken utanför fönster eller balkong, där bärbar stege är tänkt att användas, är anpassad för utrymning. Det är också viktigt att bärbar stege kan transporteras från räddningsfordonens uppställningsplats till uppställningsplatsen för stegutrustningen.

Nedanför fönster eller balkong som ska användas för utrymning ska finnas en uppställningsplats för bärbar stege. Uppställningsplatsen ska ha ett hårdgjort ytlager av grus, asfalt eller liknande. Annat underlag kan användas om det säkerställs att det klarar av stegens vikt med två personer på, vilket motsvarar minst 250 kg. Det är viktigt att uppställningsplatsen lätt kan identifieras vid snöröjning eller vid insats. Om ytlagret utgörs av t.ex. gräsarmering är det viktigt att det alltid går att lokalisera uppställningsplatsen samt dess ytterkanter.

Uppställningsplatsen ska börja 1,0 meter ut från fönster eller balkong, ha bredden 2,5 meter och djupet 3,0 meter. På båda sidor om uppställningsplatsen ska finnas 0,75 meter hinderfri arbetsyta med samma djup som uppställningsplatsen. Uppställningsplatsen ska medge att bärbar stege kan ställas upp med vinkeln 75 grader mot marken. Se figur 6. Uteplatser, planteringar, utskjutande konstruktioner etc. får inte försvåra uppställning av den bärbara stegen.

Uppställningsplatsen får inte vara lokalt upphöjd för att på så sätt klara avståndskravet (som beskrivs på sida 5 i detta dokument) mellan fönster eller balkong och markyta.

Bärbara stegar ska inte behöva transporteras genom dörrar/grindar, upp för trappor eller dylikt för att nå uppställningsplatsen. I undantagsfall kan dock stegen behöva transporteras genom enstaka dörr/grind in till en innergård eller via en passage och då ska dessa vara utformade så att stegen lätt kan bäras igenom. Vid bedömning av utrymmesbehov för transport av bärbar stege kan följande mått användas; längd 6 m, bredd 0,8 m samt höjd 0,3 m. Stegen väger 80 kg och det krävs minst två personer att bära och resa stegen på ett säkert sätt.



Figur 3, Uppställning bärbar stege.



Höjdfordon

För att räddningstjänsten ska kunna använda höjdfordon är det viktigt att det finns tillräckligt med uppställningsplatser för att kunna nå samtliga aktuella utrymningsvägar.

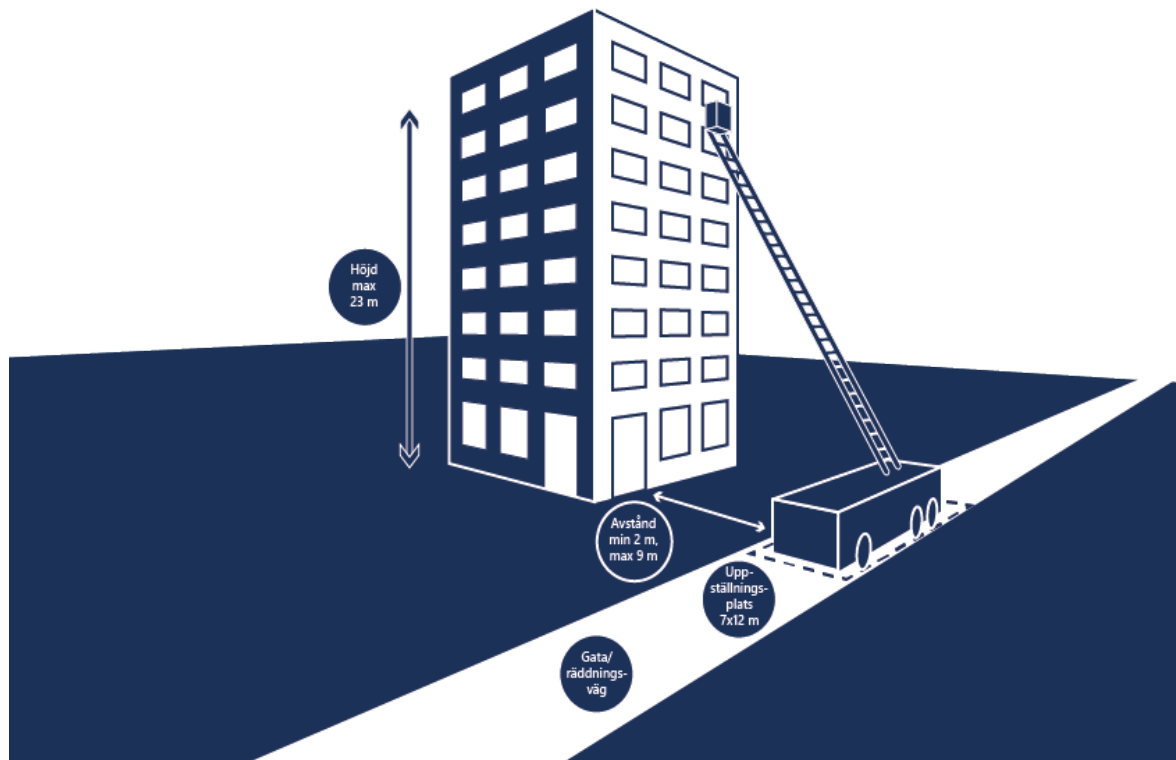
Uppställningsplatsen bör vara minst 7 meter bred, 12 meter lång, ha en bärighet som angränsande vägar eller tåla ett axeltryck på minst 100 kN samt vara försedd med ett hårdgjort ytlager av grus, asfalt eller liknande. Det är viktigt att uppställningsplatsen lätt kan identifieras vid snöröjning eller vid insats.

Ytlager av t.ex. gräsarmering rekommenderas inte då den kan sjunka ner när den legat länge och belastas av höjdfordonets stödben. Detta aktiverar höjdfordonets säkerhetssystem som låser fordonet för fortsatt användning och kräver en nollställning innan fordonet kan användas igen, med fördröjning av insatsen som följd.

Uppställningsplatser för höjdfordon får inte luta mer än 8,5 procent i någon riktning och avståndet från uppställningsplatsen till fasad (vid fönsterutrymning) eller balkongkant, som ska kunna nås, ska vara högst 9 meter och minst 2 meter. Uppställningsplatsen ska inte placeras närmare än 2 meter från byggnadens fasad eller balkongkant för att skapa arbetsyta kring fordonet och tillgänglighet lägre ner i byggnaden. Ett avstånd på 6 till 9 meter från uppställningsplats till fasad eller balkongkant ger bäst förutsättningar för användning av höjdfordonet.

Uppställningsplatsen bör vara parallell med den fasad där fönster eller balkong som ska nås är placerade. Om uppställningsplatsen placeras så att fronten (hytten) av höjdfordonet är riktad rakt mot byggnaden är det maximala avståndet mellan bilens front och byggnaden 6 meter, detta på grund av höjdfordonets kapacitet.

Det får inte finnas hinder som inskränker på uppställningsplatsens fria mått eller utgör hinder för manövrering av höjdfordonet så att de utrymningsvägar som ska kunna nås inte kan nås. Det ska generellt även vara fritt ovanför hela uppställningsplatsens yta. Exempel på hinder kan vara träd, parkerade bilar, trafik hinder, lyktstolpar, byggställningar, blomkrukor, trädgårdsmöbler, elledningar, osv. Vid nyplantering av träd är det viktigt att beakta vilken påverkan trädet har längre fram i sin livstid.



Figur 4, Uppställning höjdfordon.



Övrig åtkomlighet

Fönster

Fönster i takfall eller indragna takkupor vilka ska användas för utrymning med räddningstjänstens stegutrustning kan behöva förses med stigbrygga. Om avståndet mellan takkant och fönstrets underkant överstigen 0,5 m bör stigbrygga finnas. Syftet med stigbryggan är att ge utrymmade personer bättre möjlighet att nå stegutrustningen. Stigbryggan ska vara lika bred som utrymningsvägen och ha en 15 cm hög handledare runt om.

Bommar, grindar och lås

Bommar, grindar och liknande som måste passeras av räddningstjänstens fordon ska vara lätt öppningsbara för räddningstjänsten. Eventuell låsning kan ske med lås som kan öppnas med brandkårsnyckel utformad enligt SS 3654 eller med trekantsnyckel i storlekarna 9 eller 12 mm. Bommar, grindar och liknande samt eventuella låssystem ska regelbundet underhållas av fastighetsägaren så att de alltid är i god funktion.



Figur 5, Brandkårsnyckel



Figur 6, Trekantsnyckel

Räddningstjänsten hanterar inga andra typer av nycklar än de ovan beskrivna, vilket innebär att det inte går att lämna andra typer av nycklar till räddningstjänsten för användning vid behov. Fastighetsägare ska ha nyckel till låssystemet för att kunna utföra kontroll och underhåll av detta.

För pollare, grindar och liknande som öppnas elektroniskt ska beslut om öppnings sätt ske i samråd med räddningstjänsten.

Räddningsväg via cykelväg eller gångväg

Om gång- eller cykelvägar även ska utgöra räddningsvägar är det viktigt att dessa utformas som räddningsvägar enligt ovan. Det innebär exempelvis att gång- och cykelvägen ska vara skyltad som räddningsväg, underhållas året runt och ha tillräcklig bärighet för räddningsfordonen. Vidare krävs avtal med ägaren av gång- och cykelvägen (vanligtvis kommunen) om att nyttja den som räddningsväg.



Underhåll

Räddningsvägar och uppställningsplatser ska alltid vara i funktion, oavsett årstid eller tidpunkt på dygnet. Räddningsvägar och uppställningsplatser får aldrig blockeras.

Vid snö eller vinterväglag ska räddningsvägar och uppställningsplatser snöröjas och sandas.

Träd, stenar och dylikt får ej vara placerade så att det bildas snövallar som blockerar räddningsvägen/uppställningsplatsen.

Vid exempelvis fasadrenoveringar eller vid arbeten på räddningsvägen förekommer det att ställningar eller liftar kan komma att blockera räddningsvägen under en viss tid. Renoveringen måste naturligtvis genomföras men räddningsvägen ska i möjligaste mån hållas öppen. Under den tid det finns en begränsning i åtkomligheten bör fastighetsägaren vidta åtgärder. Exempel på åtgärder är:

- Fast ställning längs fasaden på sådant sätt att lägenheterna kan utrymma ut på ställningen.
- Tillfällig räddningsväg.
- Avstängningar bör ske dagtid och under så kort period som möjligt.
- Arbetet planeras och genomförs så att inte all åtkomlighet påverkas samtidigt.
- Information bör sättas upp i berörda trappor.

Det är fastighetsägarens ansvar att underhålla räddningsvägen/uppställningsplatserna och kontroll av dessa bör ingå i det systematiska brandskyddsarbetet (SBA).