



Råd och anvisning nr: 110 (Nya brandskyddsregler)

Räddningstjänstens insatstid och förmåga

Räddningstjänsten Storgöteborgs (RSG) Råd och Anvisningar (R&A) har som syfte att underlätta tolkning av lagstiftning, samt även förtydliga räddningstjänstens syn inom specifika områden.

Lagstiftning är alltid styrande och åsidosätts ej av detta dokument.

Detta dokument är specifikt framtaget för att fungera som ett övergångsdokument i och med de nya byggreglerna som trädde i kraft. 2025-07-01. Detta dokument är gällande för projektering enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader (BFS 2024:7) samt Boverkets föreskrifter om krav på tomter m.m. (BFS 2024:13)

1 Målgrupp, syfte och tillämpningsområde

Denna R&A är upprättad för målgruppen brandprojektörer, arkitekter med flera som besitter god kunskap inom byggprojektering och byggregler.

Anvisningarna berör eller förtydligar inte de förutsättningar som BBR uttrycker för att tillämpa utrymning via fönster, utan denna kontroll åligger respektive projektör att genomföra.

Det finns byggnadstekniska alternativ till utrymning via fönster, exempelvis Tr-trapphus. Dessa robusta byggnadslösningar medför att utrymningen inte är beroende av räddningstjänstens insats.

Utgångspunkt är Boverkets föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand BFS 2024:7, och berör specifikt följande avsnitt:

- 1 kap. Möjlighet till utrymning vid brand
- 1 kap. 4 § Definitioner
- 2 kap. Dimensionerande förutsättningar, tekniska system och övriga anordningar
- 2 kap 26 § Fönster eller motsvarande för utrymning
- 7 kap. Möjlighet till utrymning vid brand
- 7 kap. 15 § Antal utrymningsdörrar
- 8 kap. Räddningspersonalens säkerhet vid brand
- 8 kap. 15 § Skyltning för räddningstjänsten

I BFS 2024:7 benämns utrymning via räddningstjänstens stegar som *räddningstjänstassisterad utrymning*.

Även Boverkets föreskrifter om krav på tomter m.m. BFS 2024:13 utgör utgångspunkt för denna Råd och Anvisning, och berör specifikt:

- 3 kap. Framkomlighet för räddningsfordon
- 3 kap. 2–3 §§ Framkomlighet för räddningsfordon

Syftet är att utifrån ovanstående paragrafer i BFS 2024:7 och BFS 2024:13 klargöra RSG:s lokala insatstid och förmåga inom förbundsområdet.

De förklaringar som anges i diverse nationella handböcker och motsvarande kan tillämpas som ett komplement till denna R&A. Där det finns direkta motsägelser – exempelvis måttangivelser – ska mått angivna av RSG tillämpas för att tillgodose den lokala insatsförmågan inom RSG:s förbundsområde.

2 Förutsättningar för tillämpning av räddningstjänstassisterad utrymning

I den 7 kap §5 § (BFS 2024:7) klargörs möjligheten att projektera med räddningstjänstassisterad utrymning.

7 kap. 15 §

Trots 9 § får personer i verksamhetsklass 1, 3A, 3B och 3C i byggnadsklass 1 ha tillgång till endast en utrymningsdörr inom verksamheten om det finns möjlighet till räddningstjänstassisterad utrymning via fönster eller motsvarande.

Räddningstjänstassisterad utrymning via fönster eller motsvarande är möjlig om följande är uppfyllt:

1. Räddningstjänsten har tillräcklig utrustning och förmåga.
2. Högst 15 personer i respektive verksamhet förväntas utrymma på detta sätt.
3. Storleken på brandcellen är högst 200 m².
4. Insatstiden är högst 10 minuter alternativt högst 20 minuter i verksamhetsklass 1, 3A och 3B om byggnaden skyddas med automatisk vattensprinkleranläggning eller boendesprinklersystem.
5. Fönstret är åtkomligt från uppställningsplats med avsedd utrustning.
6. Fönstrets underkant är placerad högst 23 meter ovanför uppställningsplats.
7. Uppställningsplats är belägen högst 9 meter från byggnaden.

Den 9 § beskriver antalet utrymningsdörrar som personer som vistas i byggnader ska ha tillgång till.

Observera att punkt 6 endast är tillämplar där maskinstege finns tillgänglig inom tillåten tid. För områden där endast bärbar stegutrustning finns gäller att fönstrets underkant högst får placeras 11 meter från marknivå.

Utöver de 7 punkter som beskrivs i ovan nämnda paragraf krävs även att fönster utformas enligt krav i föreskriften. De kraven hittas i 2 kap. 26 §

2 kap. 26 §

Fönster eller motsvarande för utrymning ska

1. vara öppningsbara utan nyckel eller annat redskap,
2. stanna i öppet läge efter öppning,
3. ha en fri öppning med minst 0,50 meter bredd,
4. ha en fri öppning med minst 0,60 meter höjd,
5. ha en summa av bredd och höjd som är minst 1,50 meter, och
6. ha ett avstånd från underkant till golv, plattform eller liknande på högst 1,20 meter.

I konsekvensutredningen för BFS 2024:7 framkommer i anslutning till 7 kap 15 § framkommer att räddningstjänstens framkomlighet även behöver beaktas vid nyttjande av räddningstjänstassisterad utrymning. Vidare förtydligas att uppställningsplats och framkomlighet för fordon är del av det tekniska egenskapskravet för att säkerställa utrymning.

Framkomlighet för räddningsfordon krävs generellt i 3 kap. i Boverkets föreskrifter om krav på tomter m.m. (BFS 2024:13).

3 kap. 2-3 §

2 § En räddningsväg ska anordnas om ett avstånd på längst 50 meter enligt 1 § första stycket inte är möjligt att uppnå genom uppställningsplats för räddningsfordon inom gatunätet eller motsvarande. Om ett längre avstånd än 50 meter tillämpas enligt 1 § andra stycket, ska vid behov en räddningsväg anordnas om avståndet inte är möjligt att uppnå genom uppställningsplats för räddningsfordon inom gatunätet eller motsvarande.

3 § Räddningsväg enligt 2 §, inklusive in- och utfart och uppställningsplats för räddningsfordon, ska utformas och dimensioneras så att god framkomlighet uppnås.

I konsekvensutredningen till BFS 2024:7 förtydligas det även att uppställningsplatser (och räddningsvägar) som krävs för räddningstjänstassisterad utrymning omfattas av bestämmelsen i 8 kap. 15 § och ska där med skyltas.

8 kap. 15 §

Brandavskiljande konstruktioner, fasta installationer och anordningar avsedda att användas av räddningspersonal samt särskilda risker för räddningspersonal ska vara markerade med skyltning i tillräcklig omfattning. Skyltar ska ha rektangulär form och vara utformade med vit text och vita symboler på röd bakgrund.

3 Förmåga inom förbudsområdet för Räddningstjänsten Storgöteborg.

3.1 Handlingsprogram och presenterad förmåga

Enligt konsekvensutredningen för BFS 2024:7 ska räddningstjänsterna presentera sin utrustning och förmåga i det handlingsprogram som räddningstjänsterna är skyldiga att upprätta. RSG:s gällande handlingsprogram är inte publicerat externt i helhet varvid detta dokument utgör ett stöd tillsammans med bilaga gällande insatstider och räddningshöjder.

Alla medlemskommuners insatstider är inte presenterade externt. I dagsläget finns inget 20 minuters område presenterat för någon medlemskommun. Vid frågor gällande räddningstjänstens förmåga avseende räddningstjänstassisterad utrymning kontakta forebyggande@rsgbg.se.

3.2 Insatstid

Begreppet insatstid definieras i 1 kap. 4§ i BFS 2024:7.

Insatstid: tiden från att larmning har skett av kommunens räddningstjänst till dess att de resurser som krävs befinner sig på plats och räddningsarbetet kan påbörjas.

I konsekvensutredningen för BFS 2024:7 förtydligas att "räddningsarbetet kan påbörjas" inte innebär att steguppställning är klar och att räddningstjänstassisterad utrymning är påbörjad. Skrivningen innebär alltså endast tid tills dessa att förberedelser kan påbörjas.

Insatstiden är därmed uppbyggd av tre delar, anspänningstid (tid från utalarmering till påbörjad körning), körtid samt tid till att lämplig resurs finns på uppställningsplats (tidigare kallad

angreppstid). I konsekvensutredningen anses tiden från att räddningstjänsten är framme på aktuell adress till dess att räddningsinsatsen kan påbörjas schablonmässigt kunna ansättas till 1 minut. I praktiken varierar dessa så för att förenkla har Boverket valt att ansätta denna schablonmässiga tid.

Insatstiden kan därmed, för en heltidsstation, beräknas enligt följande:

Anspänningstid:	1,5 minuter
Körtid:	X minuter
Angreppstid:	1 minut

I 7 kap 15 § punkt 4 beskrivs den insatstid som är acceptabel för att projektera med räddningstjänstens assisterad utrymning. Insatstiden får högst vara 10 minuter alternativt högst 20 minuter i verksamhetsklass 1, 3A och 3B om byggnaden skyddas med automatisk vattensprinkleranläggning eller boendesprinklersystem.

Detta medför att körtiden maximalt får var 7,5 eller 17,5 minuter.

Som tidigare nämnt i punkt 3.1 presenterar RSG körtider för delar av förbundet. Dessa återfinns i en bilaga kopplat till denna Råd och Anvisning. För information kring övriga områden – kontakta RSG.

3.3 Utrustning

I Räddningstjänsten Storgöteborgs stegmateriel ingår både större maskindrivna stegar samt bärbara stegar. Stegmaterielens huvudsakliga uppgift är att öka räddningstjänstens förmåga att på effektivaste sätt genomföra en räddningsinsats, där del i uppdraget innebär att kunna bistå människor vid en utrymning. Med hjälp av räddningstjänstens maskinstege kan räddningstjänsten bistå vid utrymning ≤ 23 meters höjd, vanligtvis en byggnads åttonde våningsplan.

Utrymning med hjälp av räddningstjänstens bärbara stege – så kallad utskjutsstege – kan tillämpas för utrymning från fönster med karmunderstycket/balkongräcket beläget högst 11,0 meter över mark.

I anvisningar under avsnitt 4.2.1 beskrivs maskinstegens verksamhetsområde. Där beskrivs också två olika typfall. Vid räddning upp till 11,0 meters höjd kan längre avstånd mellan uppställningsplats och fasad accepteras. I det andra fallet, vid räddning upp till 23 meter ska de värden som presenterats följas.

3.3.1 Maskinstege

Den stora skillnaden mellan utskjutsstege och maskinstege är framför allt räddningstjänstens förmåga att vara behjälplig vid utrymning. Maskinstegen med sin vanligtvis toppmonterade korg, utgör en överlägset bättre och stabilare räddningsplattform än vad en utskjutsstege i, de flesta fall, kan göra. En brandman kan från maskinstegens korg direkt assistera och undsätta den utrymmande på ett sätt som inte kan genomföras från en bärbar stege. En maskinstege medger ett betydligt bättre utrymningsalternativ för framför allt äldre, barn och personer med funktionsvariation.

3.3.2 Utskjutsstege

Att utrymma via utskjutsstege kräver att en fysisk men även psykisk barriär övervinns vilket är en, om möjlig, stor utmaning för de allra flesta. Förmåga krävs att klättra ut via fönster och ned via stege, vars lutning kan ligga nära huskroppens.

Räddningstjänsten Storgöteborg är av uppfattningen att möjligheten att utrymma via en stege kan vara väsentligt olika för de som idag kan vistas i en normal boendemiljö. Med andra ord så kan en sådan utrymningslösning i praktiken exkludera ett antal personkategorier. Därav förespråkas att utrymning via en utskjutsstege bara bör tillämpas i de fall andra utrymningslösningar prövats.

4. Anvisningar för utformning

Räddningstjänsten Storgöteborg anser att vid all ny- och ombyggnation upp till 11,0 meter, ska i första hand möjligheten till utrymning med hjälp av maskinstege prövas.

Vid räddningshöjder över 11 meter och upp till 23 meter ska maskinstege användas.

En betydelsefull aspekt är det ofta förhållandevis begränsade ingrepp som krävs vid utformandet av markområden nära byggnad för att medge tillgänglighet för maskinstege.

Det är även viktigt att undvika att för samma byggnad blanda olika utrymningslösningar via räddningstjänstens utrustning, då det inte är avläsbart och skapar då svårigheter vid räddningsinsats.

4.1 Körvägar

I detta avsnitt redogörs för ett antal parametrar som måste uppfyllas för att kunna tillgodoräkna sig räddningstjänstens förmåga. Det är viktigt att räddningsvägen ligger i anslutning till den byggnad som ska utrymmas. Vid komplicerade fall bör kontakt tas med RSG för diskussion kring vilken räddningsväg som bedöms vara den mest lämpliga.

Som en ytterligare vägledning kan stöd hittas i *Krav för vägars och gators utformning*¹. Publikationen kan hittas på www.trafikverket.se. Denna standard bör eftersträvas för att kunna få en så effektiv räddningsinsats som möjligt.

Räddningsväg

Utförande	
- Ska vara skyltad - Ska vinterväghållas - Ska normalt ansluta i närheten till byggnadens gatadress	
o Fri vägbredd	3,0 meter
o Fri portalbredd	3,5 meter ²
o Fri höjd	4,0 meter
o Högsta längd lutning	8 %
o Högsta tvärfall	2 %
o Minsta vertikalradie	50 meter
o Regler om bärförmåga för bjälklag finns i avdelning C, kap. 1.1.1, 11 § i EKS 9.	
- o RSG eftersträvar att stegbilar ska ha ett maximalt axeltryck om 100 kN.	

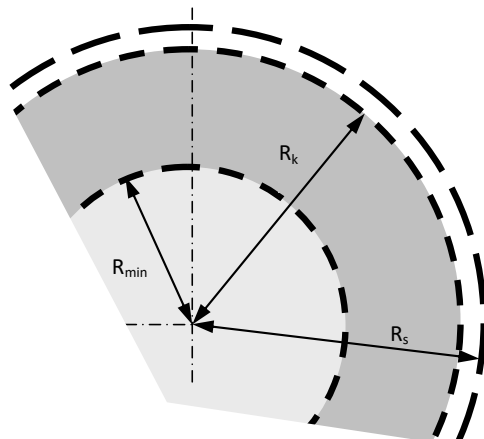
¹ *Krav för vägars och gators utformning* (2012), publikation 2012:179, Trafikverket, Borlänge

² Observera lokalt mått som ska tillämpas inom RSG:s område.

Kurvutformning

Inre radie, R_{min}	Körvägsradie, R_k	Svepradie, R_s
6,0 m	11,0 m	12,0 m

- Svepradien, R_s ska vara hinderfri från 1,5 m över mark upp till 4,0 m.



4.2 Uppställningsplats

Utförande

- Räddningstjänsten ska kunna angöra uppställningsplatsen utan att backa räddningsfordonet
- Ytan ska ha minst samma bärighet som övrig räddningsväg
- Uppställningsplats ska vinterväghållas
- Minsta bredd 5,5 meter³
- Minsta längd 11,0 meter
- Högsta längdlutning 8 %
- Högsta tvärfall 2 %
- Enskilt stödbenslast 80 kN

Minsta avstånd från uppställningsplats till angränsande byggnad eller hinder:

- Fordonssida, A_s $\geq 1,0$ m
- Fordonsfront, A_f $\geq 2,0$ m

- Regler om bärförmåga för bjälklag finns i avdelning C, kap. 1.1.1, 11 § i EKS 9.

- RSG eftersträvar att stegbilar ska ha ett maximalt axeltryck om 100 kN.

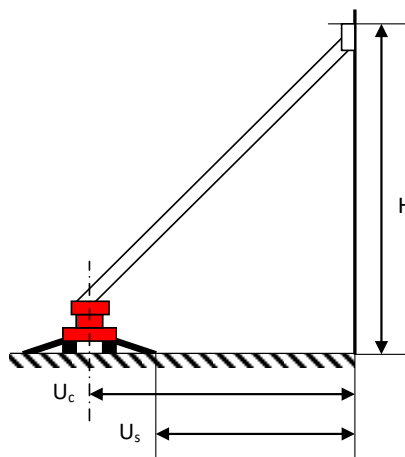
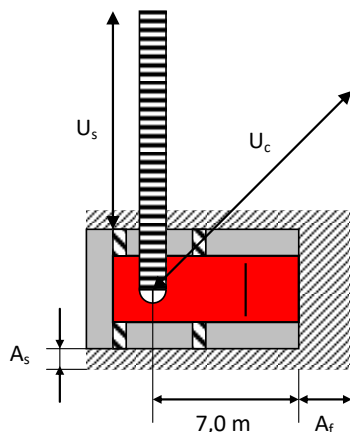
³ Observera lokalt mått som ska tillämpas inom RSG:s område.

4.2.1 Avstånd från uppställningsplats till fönsterkarmunderstycke eller balkongräcke

Räddningstjänstens maskinsteg har en varierande horisontell räckvidd, beroende från vilken höjd utrymning sker. Avstånd beräknas från stegparkens (vändskivans) centrumpunkt på fordonet, alternativt från uppställningsplatsens kant (stödbenens ytterkant), horisontellt fram till den punkt där utrymning förväntas ske. Område mellan uppställningsplats och fasad förutsätts vara hinderfri.

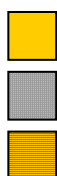
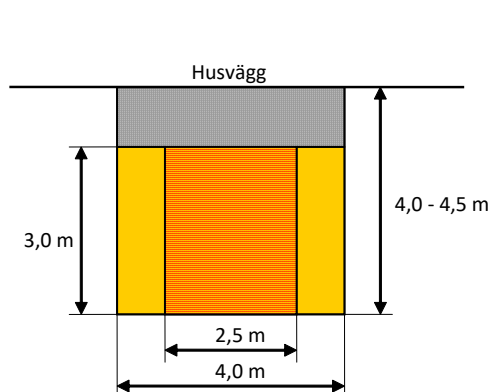
Maskinstegens utliggningsgräns vid maximal stödbensbredd fram och bak. Att fritt interpolera mellan de olika typfallen är inte tillåtet:

Maximal höjd från uppställningsplats, H	Maximal horisontell utliggning från stödbenens ytterkant, U_s	Maximal horisontell utliggning från stegparkens centrumpunkt, U_c
11,0 m	14,5 m	17,0 m
23,0 m	9,0 m	11,5 m



4.2.2 Bärbar steguppställningsplats

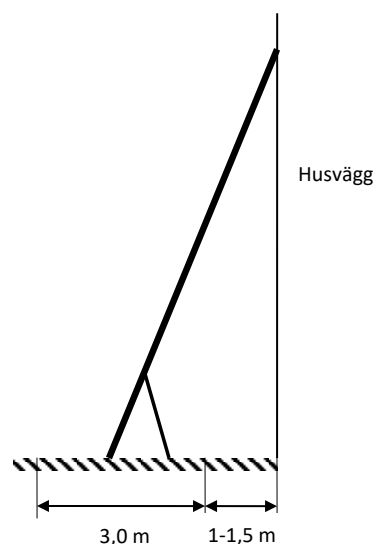
För att marken ska vara lämplig för uppställning av bärbar stegutrustning ska nedanstående förutsättningar uppfyllas. Stegens mått kan räknas vara 6,0 x 0,8 x 0,3 meter vid "ihopfällt" läge.



Hinderfri arbetsyta

Disponerbar yta för ej skrymmande växtlighet

Hårdgjord uppställningsyta för steg, exempelvis grus, gräsarmering, asfalt



4.3 Skyltning, information och underhåll

För att en räddningsväg ska upprätthålla sin funktion över tid samt ge tillräcklig upplysning till både räddningstjänstpersonal, boende och fastighetsägare med flera så ska räddningsvägar kompletteras med tydlig skyltning kring. Detta kravställs även numer via BFS 2024:7 8 kap. 15 §.

Vid uppställningsplats som inte är lätt identifierbar, kompletteras den även med tydliggörande skyltning.

Underhållet över tid ska vara en del av både underhållsplikten enligt Plan- och bygglagen (2010:900) och Lag om Skydd mot Olyckor (2003:778). Detta innebär att den ursprungliga funktionen ska upprätthållas över tid och året om. Exempelvis måste buskar, träd etc. beskäras så att de inte förhindrar framkomlighet eller stegresning. Räddningsvägen och uppställningsplatsen ska också snöröjas.



4.4 Låsning av bommar och dylikt

Vid låsning av bommar in till bostadsområden eller motsvarande utförs låsanordning enligt RSG:s R&A 113 - *Utförande av låsning av bommar och rökluckor*. Detta går att hitta via RSG:s hemsida www.rsgbg.se.

5. Checklista vid projektering och användning av RSG:s stegmateriel

Denna checklista ger ett antal vägledande frågor som kan vara bra att tänka på vid projektering av utrymning med hjälp av räddningstjänstens stegmateriel. Den fullständiga kontrollen enligt byggreglerna åligger projektören i aktuellt projekt – vid oklarheter uppmuntras alltid till en kontakt med RSG.

