



Metodhandbok Räddningstjänst under höjd beredskap



Innehållsförteckning

INLEDNING	5
Bakgrund & syfte	5
Säkerhet	6
Copyright & kontaktuppgifter	7
METODER	
1. Att skapa fästpunkter för förflyttning eller säkring av objekt/skadade	8
2. Att lyfta byggnadselement med lyftkuddar	10
3. Att lyfta byggnadselement med spridare	12
4. Att lyfta byggnadselement med bändare & sling	14
5. Att lyfta byggnadselement med spett	16
6. Att flytta/säkra byggnadselement	18
7. Att avlasta drag för att vinna kraft	20
8. Att flytta föremål med handkraft	22
9. Att bygga en trefot	26
10. Att göra en enkel sele av sling	26
11. Att transportera skadad från höjd/djup – liggande läge	28
12. Att transportera skadad från höjd/djup – glida på stege	30

13. Att transportera skadad från höjd – linbana	32
14. Att transportera person från höjd – topprep	36
15. Att göra ett 5/20 sök	38
16. Att rapportera OXA	40
17. Att utföra triagering	42
18. Att stoppa livshotande blödningar – tourniquet	44
19. Att stoppa livshotande blödningar – tamponering	46
20. Att stoppa livshotande blödningar – chest seal	48
21. Att kontaminationskontrollera person mot radioaktiva ämnen med Saphyrad	50
Tack!	52

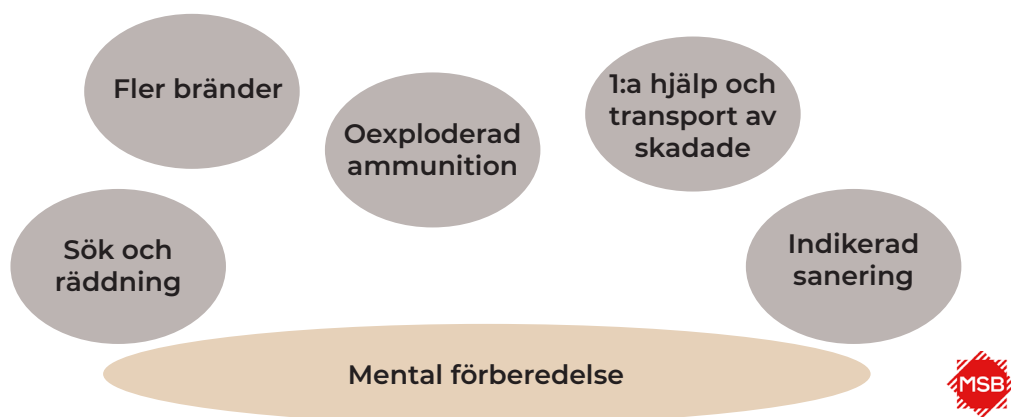
Bakgrund & syfte

I och med det förändrade säkerhetsläget och den säkerhetspolitiska inriktningen 2016-2020 återupptogs Brandkåren Attundas totalförsvarsplanering. Inom räddningstjänst under höjd beredskap har prioritet varit kunskap och förmåga som även kan skapa mervärden under fredstid.

Kunskap om grundläggande metoder för räddning skapar flexibilitet att hitta rätt lösningar vid räddningsinsatser.

Metodhandboken var ett uttalat fokusområde i Brandkåren Attundas verksamhetsplan 2024. Under 2024 byggdes även ett samarbete upp med andra räddningstjänster genom de projekt som MSB/NUC initierade. Samarbetet har starkt bidragit till handbokens resultat.

MSB har i sitt svar/slutredovisning på regeringsuppdrag *Ju 2022/02313 Dimensionerande planeringsförutsättningar för kommunal räddningstjänst under höjd beredskap* kommit fram till att det är dessa områden som räddningstjänsten behöver förstärka och utveckla sin förmåga inom.



Enligt *LSO kap 8 Räddningstjänst under höjd beredskap* ska räddningstjänsten förutom sina ordinarie uppgifter vid höjd beredskap även ansvara för:

1. Upptäckande, utmärkning och röjning av farliga områden.
2. Indikering, sanering och andra åtgärder för skydd mot kärnvapen och kemiska stridsmedel.

Dessutom ska personal inom kommunens organisation för räddningstjänst under samma tid delta i åtgärder för första hjälp åt, och transport av skadade, samt för befolkningskydd.

Den här handboken vänder sig till dig som brandman/räddningsarbetare som utför räddningsarbete i både freds- och krigstid.

Syftet med metodhandboken är att ge tips på metoder där du använder dig av befintlig utrusning från en förstabil samt utrustning som kan finnas på brandstationen. Metoderna kan användas med varierande bemanning vid höjd beredskap och krig (metoderna kan såklart användas även i fredstid).

Säkerhet

I metodbeskrivningarna så är inte personlig skyddsutrustning uppräknad i utrustningslistan, detta ska naturligtvis användas i den utsträckning som behövs för en så bra arbetsmiljö som möjligt, gör en egen riskbedömning.

VARNINGAR

I den här metodbeskrivningen används varningssymboler för att lyfta fram olika risker. Nedan följer en förklaring av innebörden av de olika varningssymbolerna.



VARNING! Risk för personskador och död.



AKTA! Risk för materiella skador.



NOTERA! Information att vara uppmärksam på.

RISKBEDÖMNINGAR

Den här metodhandboken ska ses som en idébank. Handboken innehåller metodbeskrivningar med verktyg som ibland används okonventionellt, på ett sätt de egentligen inte är tänkta att användas. Det är därför extra viktigt att göra en egen riskbedömning både vad gäller personsäkerhet samt materiellsäkerhet. Vi rekommenderar att en uttalad person är ansvarig för säkerheten när du övar och använder metoderna.

Copyright och kontaktuppgifter

Metodhandboken är fri att använda och kopiera för andra räddningstjänster. Den ursprungliga copyrighten ligger hos Brandkåren Attunda.

Vår förhoppning är att den här metodhandboken ska vara ett levande dokument som fylls på med metoder efterhand. Du som läsare och användare av handboken får gärna återkomma med förslag på nya metoder samt kommentarer på de metoder som redan finns, så ser vi till att handboken växer och blir bättre.

Kontakta oss då via: mail@brandkaren-attunda.se.

Vid skapandet av metodhandboken så har inspiration och idéer hämtats från olika håll, framförallt vill vi rikta ett stort tack till de räddningstjänster som deltog i metodtesterna uppe i Kiruna 2024.

© Brandkåren Attunda, 2025

I projektgruppen:

Sten Andersson, Operativ stateg på Brandkåren Attunda

Martin Fehrm, Vice gruppchef på Brandkåren Attunda

Johan Söderlind, Vice gruppchef på Brandkåren Attunda

Hanna Eliasson, brandman på Brandkåren Attunda

METOD 1

Att skapa fästpunkter för förlyttning eller säkring av objekt/skadade

FÖRUTSÄTTNINGAR

Finns olika typer av expander. Både engångs som hamras fast i betongen och flergångs som vrids fast och som sedan kan tas loss och användas flera gånger.

FÖRBEREDELSE

Inga förberedelser.

UTRUSTNING

- Hammare eller yxa
- Slagbormmaskin
- Expanderbult [1] [3]
- Betongborr, med rätt dimension för expanderbulten
- Fästögla



1. Expanderbult (engångs)



2. Fästögla (återanvändbar)



3. Återanvändningsbar bult och fästögla

INSTRUKTION

1. Kontrollera materialet där fästpunkten ska sitta genom att knacka med en hammare eller baksidan av en yxa. Ljudet ska vara fast och distinkt och inte ihåligt.
2. Borra ett hål med slagbormmaskin och borr med rätt dimension för bulten.
3. Blås lätt i hålet för att få bort lösa betongrester.
4. Knacka in expanderbulten [1].
5. Lägg fästöglan dikt an mot betongen, för att undvika bryt i bulten.
6. Skruva fast fästöglan [2]. Sätt infästningen så att draget blir vinkelrät mot bulten, för att undvika att bulten dras ut.

INSTRUKTION 2 – ÅTERANVÄNDNINGSBAR BULT

1. Kontrollera materialet där fästpunkten ska sitta genom att knacka med en hammare eller baksidan av en yxa. Ljudet ska vara fast och distinkt och inte ihåligt.
2. Borra ett hål med slagbormmaskin och borr med rätt dimension för bulten.
3. Blås lätt i hålet för att få bort lösa betongrester.
4. Tryck in den orangea "knappen" så att hullingarna på bulten dras tillbaka.
5. Tryck in bulten i hålet så att fästöglan ligger dikt an mot betongen.
6. Släpp den orangea "knappen" när bulten är på plats.
7. Skruva den svarta låsringen så att den låser den orangea "knappen".



1. Tryck in den orangea knappen



2. Hullingarna dras tillbaka



3. Skruva åt låsringen



4. Låsring åtdragen

METOD 2**Att lyfta byggnadselement med lyftkuddar****WARNING!**

Om möjligt ha sjukvårdspersonal på plats när lyft påbörjas. Vid fastklämd person så händer det mycket i kroppen när trycket på den drabbade släpps.

**WARNING!**

Öka inte belastningen på den drabbade vid lyft. Det behövs stabila mothållspunkter på motsatt sida av lyftsidan för att undvika att någon del av lasten ökar belastningen på den drabbade.

**RISK!**

Se till att lyftkudden inte placeras mot vassa kanter, armeringsjärn etc.

**NOTERA!**

Eftersträva två lyftpunkter för ökad stabilitet.

**NOTERA!**

Armerad betong väger ca 2 500 kg/m³.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Har du last som ligger på varandra och som dessutom är rörlig (risk för glidning) så bör du försöka få ihop dessa laster så att de blir som en enhet, för att undvika glidningar och oönskade rörelser.

Sammanfogning av last



FÖRBEREDELSE

- Ta er tid att planera lyftet
 - Vart ska du lyfta?
 - Vart hamnar objektets rotationsaxel, "gångjärn"?
Den kan förändras beroende på vart lyftet sker.
 - Hur kommer lasten att röra sig (rotationsaxel, bakkanten, rörlig last, glidningar) när vinkel/lutning på last förändras vid lyft?
- Förbered pallningsvirke så det är redo innan lyft påbörjas.
- Rör bort löst bråte som är i vägen, det kommer att bespara er tid i längden.

UTRUSTNING

- Lyftkuddar
- Pallningsvirke
- Kilar
- Spännband

INSTRUKTION

1. Sammanfoga rörlig last vid behov.
2. Skapa mothållspunkter på motsatt sida (bakkant) vid behov.
3. Palla under lyftkudden/lyftkuddarna med pallningsvirke så lyftkudden/lyftkuddarna hamnar så nära lasten som möjligt.
4. Fördela uppgifter (lyftledare, manöverdonsskötare, kontrollanter runt om lasten för att se vad som händer).
5. Starta lyft när alla är redo och pallningsvirke förberett.
6. Följ hela tiden efter med pallningsvirke, vid tappad last så ska den inte falla ner på eventuell drabbad eller dig själv.



METOD 3

Att lyfta byggnadselement med spridare

**VARNING!**

Om möjligt ha sjukvårdspersonal på plats när lyft påbörjas. Vid fastklämd person så händer det mycket i kroppen när trycket på den drabbade släpps.

**VARNING!**

Öka inte belastningen på den drabbade vid lyft. Det behövs stabila mothållspunkter på motsatt sida av lyftsidan för att undvika att någon del av lasten ökar belastningen på den drabbade

**VARNING!**

Liten anläggningsyta och oftast bara tillgång till en spridare/lyftpunkt. Ökad risk för tippning i sidled

**NOTERA!**

Armerad betong väger ca 2 500 kg/m³.

**NOTERA!**

Max spridkraft hydraulisk spridare – ca 13–19 ton (beroende på modell).
Max spridkraft Batterispridare – ca 28 ton (Holmatro PSP 40).

FÖRUTSÄTTNINGAR

Det här är en metod som tenderar att vara mer instabil än till exempel lyftkuddar eftersom spridaren har en liten anläggningsyta och du oftast bara har utrustning för en lyftpunkt. Den lilla anläggningsytan gör också att punktbelastningen blir stor och därmed ökad risk att materialet du lyfter i går sönder. Däremot är det här en snabb metod när tiden är en viktig faktor. Metoden kan även användas för att skapa plats för t.ex. lyftkuddar.

Har du last som ligger på varandra och som dessutom är rörlig så bör du försöka få ihop dessa laster så att de blir som en enhet, för att undvika glidningar och oönskade rörelser.

FÖRBEREDELSE

- Ta dig tid att planera lyftet
 - Vart ska du lyfta?
 - Vart hamnar objektets rotationsaxel, "gångjärn"? Den kan förändras beroende på vart lyftet sker.
 - Hur kommer lasten att röra sig (rotationsaxel, bakkanten, rörlig last, glidningar) när vinkel/lutning på last förändras vid lyft?)
- Förbered pallningsvirke så det är redo innan lyft påbörjas.
- Rör bort löst bråte som är i vägen, det kommer att spara tid i längden.

UTRUSTNING

- Hydraulisk eller elektrisk spridare
- Pallningsvirke
- Kilar
- Spännband



INSTRUKTION

1. Sammanfoga rörlig last vid behov.
2. Skapa mothållspunkter på motsatt sida (bakkant) vid behov.
3. Se till att lyftpunkten där spridaren sätts är hård och stabil, annars lägg under pallningsvirke eller liknande.
4. Fördela uppgifter (lyftledare, spridarskötare, kontrollanter runtom lasten för att se vad som händer).
5. Starta lyft när alla är redo och pallningsvirke förberett.
6. Följ hela tiden efter med pallningsvirke, vid tappad last så ska den inte falla ner på eventuell drabbad eller dig själv.

METOD 4

Att lyfta byggnadselement med bändare och sling

**WARNING!**

Om möjligt ha sjukvårdspersonal på plats när lyft påbörjas. Vid fastklämd person så händer det mycket i kroppen när trycket på den drabbade släpps.

**WARNING!**

Öka inte belastningen på den drabbade vid lyft. Det behövs stabila mothållspunkter på motsatt sida av lyftsidan för att undvika att någon del av lasten ökar belastningen på den drabbade.

**RISK!**

Bändarens kolvstång är känslig för yttre påverkan, se till att den inte skrapas mot betongkanter eller liknande.

**NOTERA!**

NOTERA! Armerad betong väger ca 2 500kg/m³.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Kan du komma runt objektet med en sling så kan detta vara en metod. En fördel är att du kan få till ett ganska högt lyft.

Anläggningsytan på en bändare är liten, så använd gärna en cross-support eller annat "underlägg" för att undvika att bändaren sjunker ner i marken. På bilden har Crib-block lagts i cross-supporten för ökad stabilitet.

Har du last som ligger på varandra och som dessutom är rörlig, så bör du försöka få ihop dessa laster så att de blir som en enhet, för att undvika glidningar och oönskade rörelser.



FÖRBEREDELSE

- Ta er tid att planera lyftet
 - Vart ska du lyfta?
 - Vart hamnar objektets rotationsaxel, "gångjärn"? Den kan förändras beroende på vart lyftet sker.
 - Hur kommer lasten att röra sig (rotationsaxel, bakkanten, rörlig last?, glidningar när vinkel/lutning på last förändras vid lyft?)
- Förbered pallningsvirke så det är redo innan lyft påbörjas.
- Røj bort löst bråte som är i vägen, det kommer att bespara dig tid i längden.

UTRUSTNING

- Bändare [1]
- Sling
- Cross-support [2] eller annat "underlägg"



1. Bändare



2. Cross-support

INSTRUKTION

1. Sammanfoga rörlig last vid behov.
2. Skapa mothållspunkter på motsatt sida (bakkant) vid behov.
3. Se till att underlaget som bändaren sätts mot är stabilt, använd "underlägg" vid behov.
4. Fördela uppgifter (lyftledare, bändarskötare, kontrollanter runtom lasten för att se vad som händer).
5. Starta lyft när alla är redo och pallningsvirke förberett.
6. Följ hela tiden efter med pallningsvirke, vid tappad last så ska den inte falla ner på eventuell drabbad eller dig själv.

METOD 5**Att lyfta byggnadselement med spett****VARNING!**

Om möjligt ha sjukvårdspersonal på plats när lyft påbörjas. Vid fastklämd person så händer det mycket i kroppen när trycket på den drabbade släpps.

**VARNING!**

Öka inte belastningen på den drabbade vid lyft. Det behövs stabila mothållspunkter på motsatt sida av lyftsidan för att undvika att någon del av lasten ökar belastningen på den drabbade.

**VARNING!**

Vid fastklämd person och flera dellyft måste användas så är det av största vikt att ställtiderna mellan lyften minimeras. Förbered för att kunna skapa högre vridpunkt vid omtag.

**NOTERA!**

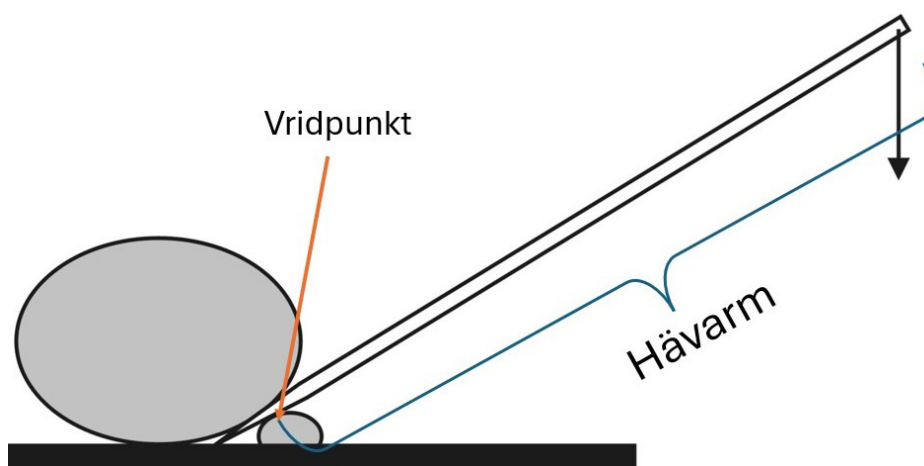
Armerad betong väger ca 2 500kg/m³.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Enkel men sannolikt lite underskattad metod. Du lyfter ofta mer än du tror med bara ett spett!

Vridpunkten ska vara strax ovanför lyftpunkten på lasten du vill lyfta. Eftersträva att ha vridpunkten så nära lasten som möjligt för maximal hävarm.

Här används hävstångsprincipen för att skapa utväxling på kraften. Exempel: Har du ett spett som är 1 meter långt, sätter spetsen under en last och sedan sätter vridpunkten 1 decimeter ifrån spetsen, så har du fått en utväxling på 1:9.



FÖRBEREDELSE

- Ta dig tid att planera lyftet
 - Vart ska du lyfta?
 - Vart hamnar objektets rotationsaxel, "gångjärn"? Den kan förändras beroende på vart lyftet sker.
 - Hur kommer lasten att röra sig (rotationsaxel, bakkanten, rörlig last?, glidningar när vinkel/lutning på last förändras vid lyft?)
- Förbered pallningsvirke så det är redo innan lyft påbörjas, även för att kunna förhöja vridpunkten.
- Røj bort löst bråte som är i vägen, det kommer att bespara dig tid i längden.
- Eftersträva två lyftpunkter (två spett)

UTRUSTNING

- Spett (järnspett är att föredra framför lättmetall)
- Pallningsvirke

INSTRUKTION

1. Sammanfoga rörlig last vid behov.
2. Skapa mothållspunkter på motsatt sida (bakkant) vid behov.
3. Se till att vridpunkten är belägen strax ovanför och så nära lastens lyftpunkt som möjligt.
4. Fördela uppgifter (lyftledare, 1-2 personer/spett, kontrollanter runtom lasten för att se vad som händer samt palla efter).
5. Starta lyft när alla är redo och pallningsvirke förberett. Förbered även pallningsvirke för att snabbt kunna höja vridpunkten vid omtag.
6. Följ hela tiden efter med pallningsvirke, vid tappad last så ska den inte falla ner på eventuell drabbad eller dig själv.

METOD 6**Att flytta/säkra byggnadselement****VARNING!**

Om draglina eller infästning brister ska ingen befinna sig på en plats där den kan bli träffad av flygande delar.

**VARNING!**

Använd aldrig rep avsedda för personsäkring till att dra tunga laster.

**RISK!**

Ta reda på lastbegränsningen för just det verktyg ni använder.

**NOTERA!**

Armerad betong väger ca 2 500kg/m³.

FÖRUTSÄTTNINGAR

En rad olika verktyg kan användas för att flytta laster eller för att hålla instabila laster. Beroende på vilket verktyg ni använder är det viktigt att ta reda på begränsningarna för just det verktyget, samt för kedjan/vajern/ repet som används.

FÖRBEREDELSE

Inga förberedelser.

UTRUSTNING

- Exempel: Spakblock [1], lintalja [2], friktionsvinsch [3], fordonsmonterad vinsch
- Sling
- Eventuell expanderbult med fästögla



1. Spakblock



2. Lintalja



3. Friktionsvinsch

INSTRUKTION

1. Utse en förankringspunkt som bedöms hålla för lasten som ska flyttas/hållas och som är i den riktning lasten ska dras/hållas.
2. Hittas ingen förankringspunkt så kanske det kan skapas med expanderbult och fästögla.
3. Samma sak med lasten, hitta naturlig fästpunkt som bedöms hålla eller försök skapa en.
4. Fäst in draglinan i lasten och verktyget i förankringspunkten.
5. Spänn upp draglinan så att lasten hålls.
6. Ska lasten flyttas, fortsätt dra.

METOD 7

Att avlasta drag för att vinna kraft

**WARNING!**

Om draglina eller infästning brister ska ingen befinna sig på en plats där man kan bli träffad av flygande delar.

**WARNING!**

WARNING! Använd aldrig rep avsedda för personsäkring till att dra tunga laster.

**RISK!**

Ta reda på brottgränser för den utrustning ni använder.

FÖRUTSÄTTNINGAR

För att öka din kraft att dra ett föremål så kan ett kastblock användas för att avlasta draget. Detta kan göras flera gånger för att på så sätt skapa mer och mer utväxling.

”Det du vinner i kraft förlorar du i väg”, dvs. om ett kastblock används för att fördubbla kraften så fördubblas även längden som behöver dras. Används två kastblock för att tredubbla kraften så tredubblas även längden som behöver dras osv.

Belastningen på draglinan minskar i samma utsträckning som utväxlingen ökar.

FÖRBEREDELSE

- Försök uppskatta vikten på det som ska dras
- Ta reda på brottgränser för den draglina du använder

UTRUSTNING

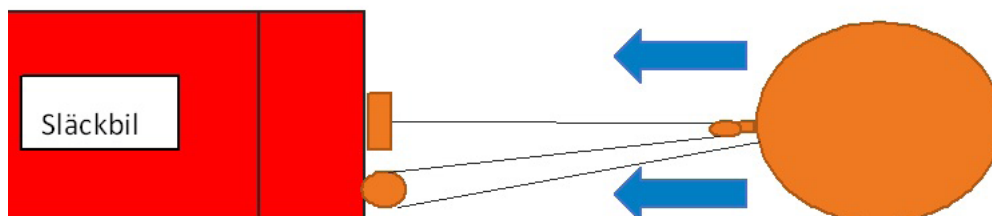
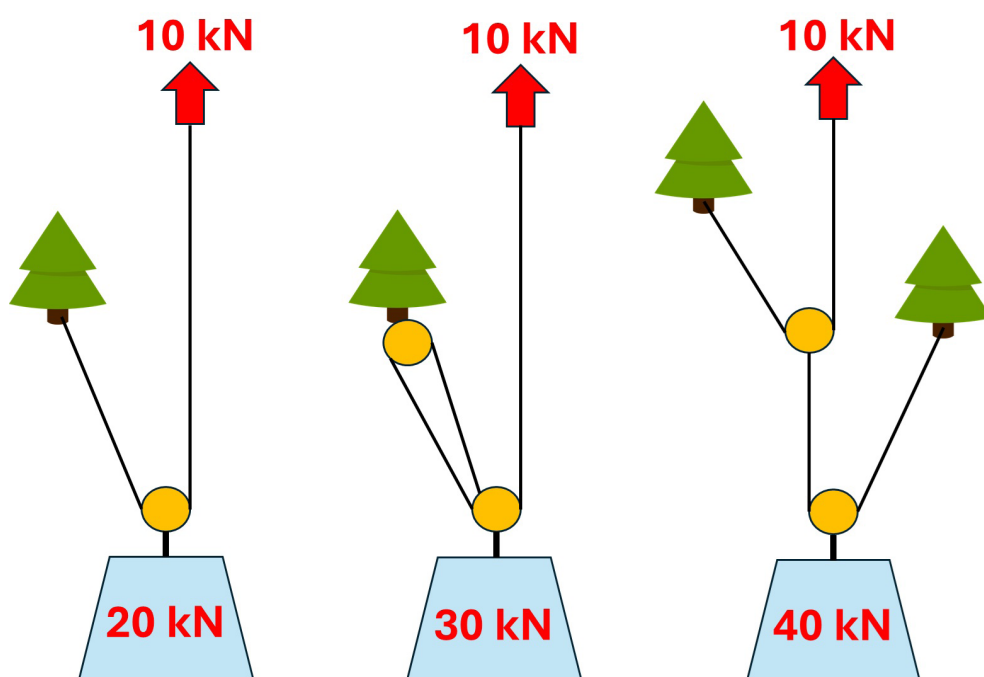
- Någon form av dragverktyg: Spakblock/Lintalja/Vinsch
- Ett eller flera kastblock [1]
- Lina



1. Kastblock

INSTRUKTION

1. Använd dig av bilderna nedan och pröva olika sätt att skapa utväxling.
2. Du kan även använda dig av ditt fordon som förankringspunkt (se bild 2).
Var vaksam på fordonsvinschens infästning, den kan bli begränsande.



METOD 8

Att flytta föremål med handkraft

**VARNING!**

Använd aldrig rep avsedda för personsäkring till att dra tunga laster.

**VARNING!**

Ta reda på brottgränser för den utrustning du använder.

**NOTERA!**

Använd statiska rep vid drag av last.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Bygger på metoden "Avlasta drag för att vinna kraft" med den skillnaden att du använder handkraft istället för dragverktyg.

Det här är en metod för att dra måttligt tunga laster. Du kan även öka på spelet så att du utvinner 1:4 i kraft men vår erfarenhet är att det blir så kort väg som du drar mellan varje omtag att det blir lite knöligt.

FÖRBEREDELSE

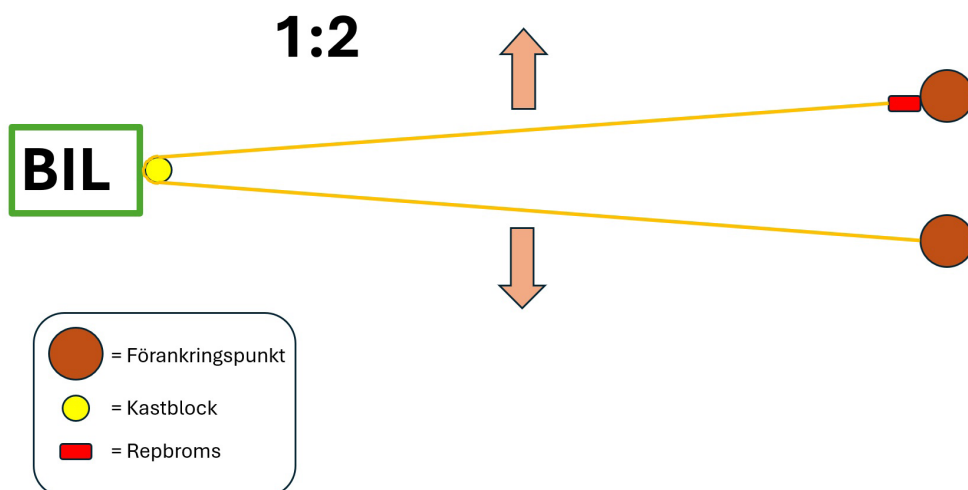
Läs metoden "Att avlasta drag för att vinna kraft" för ökad förståelse.

UTRUSTNING

- Rep
- 1 st kastblock
- Repbroms
- Sling

INSTRUKTION

1. Hitta 2 st ankarpunkter i den riktning föremålet (i det här fallet en bil) ska förflyttas.
2. Bygg upp spelet enligt bilden med rep, repbroms och kastblock för en utväxling på 1:2, alltså en fördubblad kraft.
3. För att flytta fordonet, ställ 2-4 personer på varje sida om repet.
4. Personerna backar sedan och drar repet utåt enligt pilarna.
5. Vid risk att föremålet rör sig tillbaka vid omtag, fäst ytterligare ett rep mellan föremålet och en ankarpunkt. Med detta rep tighar du åt kontinuerligt efter föremålets rörelser och använder som mothåll, alternativt klossar under hjulen på bilen för att hindra att den rullar tillbaka.
6. Vid omtag, tigha upp repbromsen.



METOD 9

Att bygga en trefot

FÖRUTSÄTTNINGAR

Vid räddning av person från djup som t.ex. en brunn, hålrum i rasmassa eller liknande och du behöver använda dig av spel eller spakblock för att göra lyftet så kan du ha nytta av att skapa en infästningspunkt rakt ovanför hålrummet. Att bygga en trefot för att ställa över hålet är ett exempel på att skapa detta.

FÖRBEREDELSE

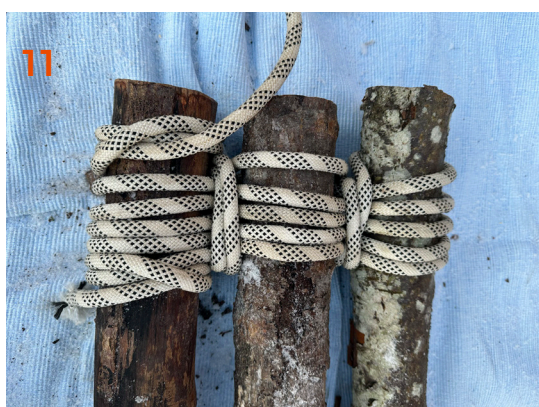
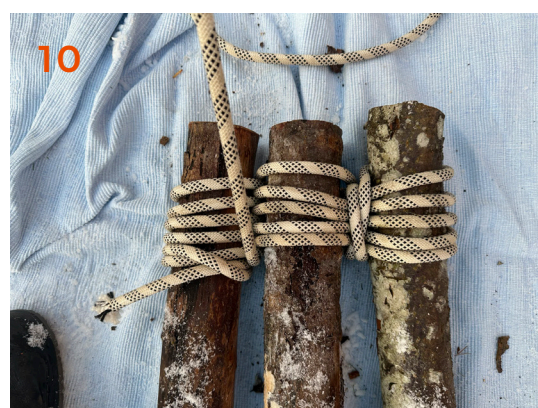
- Ta tre reglar eller såga till tre jämnstora stockar av en sådan längd och tjocklek att du bedömer det hålla för den last du vill lyfta.
- Du behöver veta hur du gör ett dubbelt halvslag.

UTRUSTNING

- 3 st jämnstora reglar/stockar
- Rep

INSTRUKTION

1. Lägg de tre stockarna bredvid varandra
2. Gör ett dubbelt halvslag om den vänstra på den höjd där du vill ha toppen av trefoten.
3. Lägg ut repet rakt ut åt höger.
4. Lägg mittenstocken på repet tight mot den första stocken med halvslaget.
5. Lägg den högra stocken tight mot mittenstocken, under repet.
6. Repet ska nu träs runt den högra stocken och komma upp mellan den högra- och mittenstocken.
7. Fortsätt trä repet över mittenstocken och ner mellan mittenstocken och den vänstra.
8. Fortsätt trä repet på samma sätt 5 varv.
9. Trä sedan repet 2 varv mellan den högra och mittenstocken, runt de 5 varv du just gjort, dra åt hårt.
10. Trä repet likadant, mellan den vänstra och mittenstocken, 2 varv och dra åt hårt.
11. Avsluta med ett dubbelt halvslag runt den vänstra stocken.
12. Res upp och dra isär stockarna till önskad position.



METOD 10

Att göra en enkel sele av sling

**NOTERA!**

Det här är en nödlösning till sele, men bättre än ingenting.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Har du ingen annan sele och du behöver lyfta eller fira ner en person så kan detta vara en enkel lösning att ta till. Det kommer sannolikt inte vara en bekväm lösning, särskilt om det är en smalare sling som på bilderna nedan, men ändå bättre än inget.

FÖRBEREDELSE

Inga förberedelser

UTRUSTNING

- Rundsling
- Karbinhake

INSTRUKTION

1. Lägg slingan runt nedre delen av ryggen.
2. För ihop slingan fram på magen.
3. Sätt i karbinen
4. Hämta upp den nedre delen av slingan och för den mellan benen och upp till karbinen vid magen.
5. Fäst in slingan som kommer upp mellan i karbinen.
6. Rätta till slingans remmar så den sitter så bekvämt som möjligt.
7. Fäst in repet i karbinen.
8. Kom ihåg att låsa karbinen.



1



2



3



4



5



6

METOD 11

Att transportera skadad från höjd/djup – liggande läge

**VARNING!**

Stegen behöver säkras med t.ex. staglinor för att undvika oönskade sidorörelser.

**VARNING!**

Se till att själv vara säkrad om det finns risk att dras med över avsatskanten.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Metodbeskrivningen beskriver hur du tar ner en person i liggande läge från höjd, vill du göra det omvända att ta upp en person från djup med metoden så gör du likadant fast omvänt.

FÖRBEREDELSE

- Se till att personen på båren är väl fastspänd.
- HMS-knop är en fördel om du kan.

UTRUSTNING

- Skarvstege
- Bår
- 1 st rep
- Repbroms eller HMS-knop
- 3-4 st sling
- Karbinhakar

INSTRUKTION

1. Ställ stegen så rakt upp som möjligt.
2. Säkerställ att stegens bottendel inte kan glida sen när stegen fälls.
3. Fäst in fotändan av båren med sling, en i varje stegben. Fäst inte slingan så tight att det blir problem sen när stegen fälls.
4. Fäst in repet så det blir centrerat vid bårens huvudände. Använd sling om det behövs.
5. Hitta en fästpunkt för repbromsen och trä repet i bromsen.
6. Om du kan HMS-knop så kan du använda den i stället för repbroms.
7. Se till att stegen säkras för sidorörelser, t.ex. genom staglinor från stegens topp.
8. Fäll ut stegen och släpp efter med repbromsen eller HMS-knopen.
9. Fira sakta ner tills båren ligger på stegen



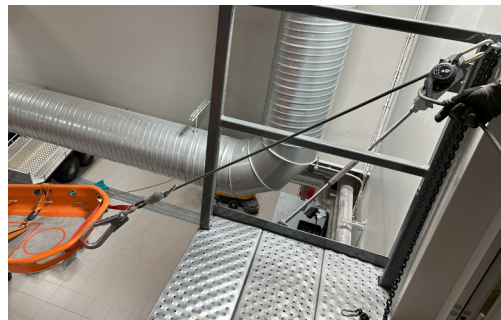
1-2



3



4



5-6



7



8



9

METOD 12

Att transportera skadad från höjd/djup – glida på stega

**VARNING!**

Se till att själv vara säkrad om det finns risk att dras med över avsatskanten.

**VARNING!**

Använd repbroms eller HMS-knop om lutningen på stegen är brant.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Metod som kan användas både för räddning från höjd men även vid räddning från djup. Skillnaden är att du får dra upp båren längs stegen i stället för att glida ner på den.

En flack steglutning är mer bekvämt för patienten men är lutningen för flack så glider inte båren ner av sig själv. Vid en flack steglutning blir det också större konsekvenser om båren råkar glida av stegen.

Vid brant steglutning eller tung person så kan du använda dig av repbroms eller HMS-knop för att ha kontroll över nedfirningen.

FÖRBEREDELSE

- Se till att personen på båren är väl fastspänd.

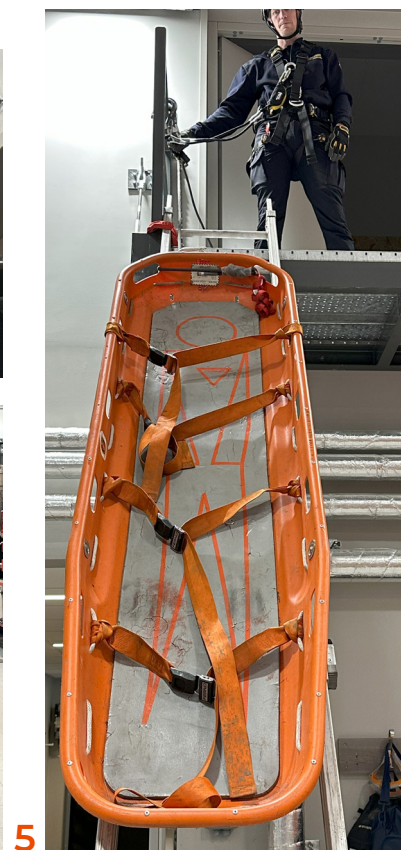
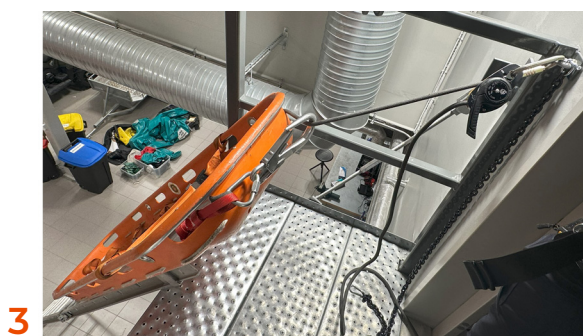
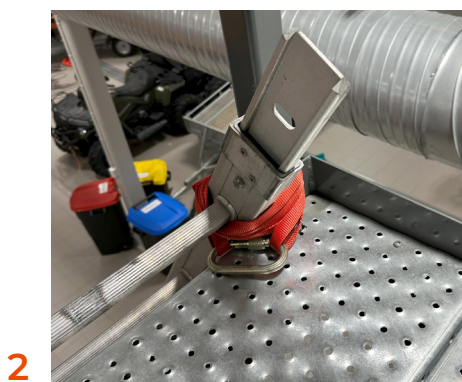
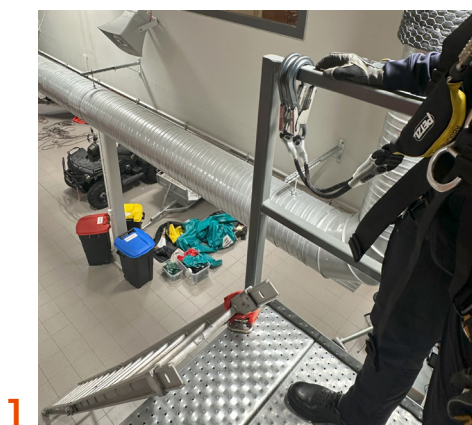
UTRUSTNING

- Bår (formstyv)
- Skarvstegar
- Rep
- Ev. sling
- Ev. repbroms/HMS-knop



INSTRUKTION

1. Res upp stegen med önskad lutning mot den plats där du vill ta ner den drabbade.
2. Säkra stegen så den inte kan glida.
3. Fäst in repet i huvudändan på båren.
4. Fäst in repbromsen i en fästpunkt i stegens riktning.
5. Fira kontrollerat ner båren längs med stegen.
6. När båren närmar sig marken är det bra om någon tar emot och drar ut fotändan från stegen så att båren hamnar platt på marken.



METOD 13**Att transportera skadad från höjd – linbana****VARNING!**

Vi inom räddningstjänsten ska alltid eftersträva att jobba med dubbel säkerhet vid arbete på hög höjd, både vid övning och skarpa räddningsuppdrag. Vid räddningsuppdrag får vi dock göra avsteg från detta (AFS 2023:11, 15 kap. 1 §) och använda enkel lina. Metoden är här beskriven med en enkel lina och det är utifrån ett krigsscenario där vi snabbt behöver göra en insats och ta oss från platsen.

**NOTERA!**

Använd statiska eller semistatiska rep för att undvika stor "mage" på repet, särskilt vid en flack linbana.

FÖRUTSÄTTNINGAR

En metod som tar något längre tid att etablera än t.ex. metoden "glida på stege" men som har andra fördelar som:

- Går snabbt att transportera flera personer efter varandra när linbanan väl är etablerad.
- Du kan transportera personerna längre sträcka, bort från ett rasområde till exempel.

FÖRBEREDELSE

Se till att den drabbade är ordentligt fastspänd/säkrad i båren.

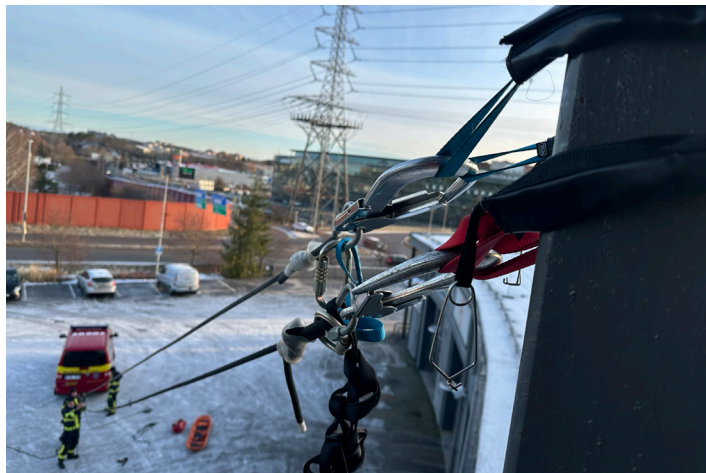
UTRUSTNING

- Rep
- 1-2st styrlinor
- Rephjul [1]
- Repbroms [2]
- Handtag [3]
- Sling
- Karbiner
- Bår med transportband (spindel) alternativt sele för sittande transport

**1****2****3**

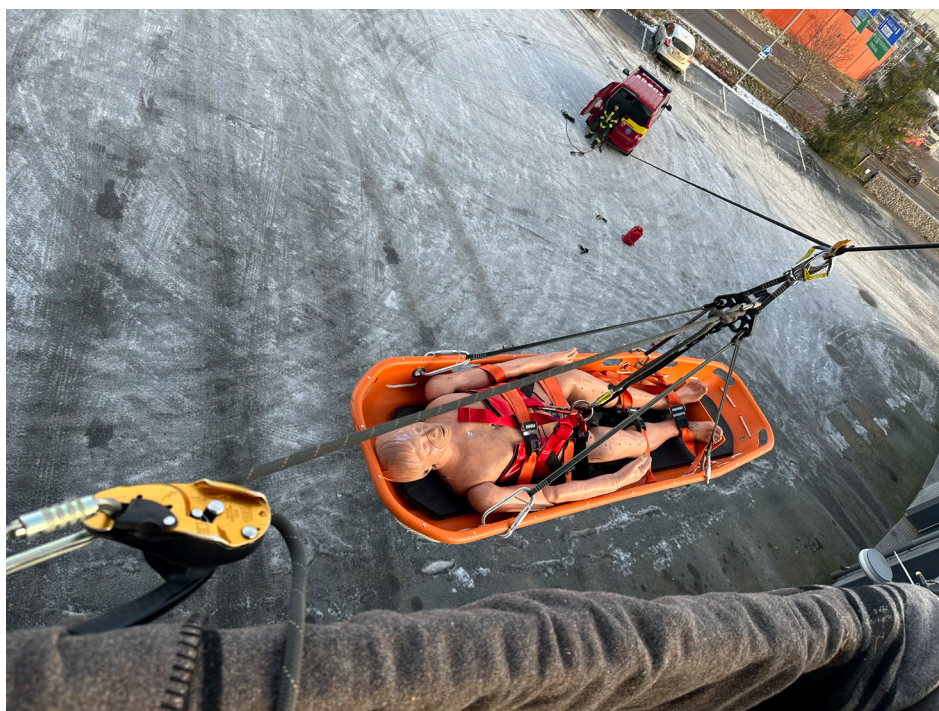
INSTRUKTION

1. Hitta eller skapa en högt belägen förankringspunkt där båren ska transporteras ifrån. Båren hänger sedan under linan därav hög förankring.
2. Fäst in repänden i förankringspunkten.
3. Släng ner repet.
4. Den nedre förankringspunkten bör vara en bit bortanför bårens slut destination, räkna med att det blir lite "mage" på repet när båren belastar det.
5. Sätt fast repet i den nedre förankringspunkten med sling, karbin och en repbroms.
6. Tigha upp linbanerepet vid repbromsen.
7. Sätt ett handtag med karbin på linbanerepet ett par meter framför repbromsen, lägg repet genom handtagets karbin för att skapa utväxling. Tigha repet ytterligare med den nu gjorda utväxlingen.
8. Häng på ett rephjul (karbin går också bra) på linbanerepet ovanför båren. Här underlättar det mycket om linbanans övre fästpunkt är en bit in från avsatskanten, så att båren kan fästas in utan att behöva vara precis vid avsatskanten.
9. Fäst in bårens transportband i rephjulet/karbinen.
10. Fäst en styrlina i rephjulets karbin eller direkt i båren, så du kan hålla emot båren på nervägen. Att hålla emot görs säkrast med en repbroms eller HMS-knop.
11. För dubbel säkring, dra ett till parallellt rep bredvid linbanerepet på samma sätt som det första och koppla sedan ihop rephjulets karbin med det andra repet med hjälp av sling och karbin. Ännu bättre om du har ett rephjul för dubbla rep, då nyttjar du det i stället.
12. Om båren kommer längre bort än önskad landningspunkt så kan du släppa på repbromsen vid den nedre fästpunkten för att få båren till önskad plats.



Exempel på förankringspunkt med dubbla rep.





METOD 14

Att transportera person från höjd – topprep



VARNING!

Vi inom räddningstjänsten ska alltid eftersträva att jobba med dubbel säkerhet vid arbete på hög höjd, både vid övning och skarpa räddningsuppdrag. Vid räddningsuppdrag får vi dock göra avsteg från detta (AFS 2023:11, 15 kap. 1 §) och använda enkel lina. Metoden är här beskriven med en enkel lina och det är utifrån ett krigsscenario där vi snabbt behöver göra en insats och ta oss från platsen.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Kan användas för att undsätta person/skadad som kan tas ner i sele. Personen kan inte transporteras lika långt bort som med metoden "linbana" utan det blir en något mer vertikal transport men ändå inte rakt ner.

FÖRBEREDELSE

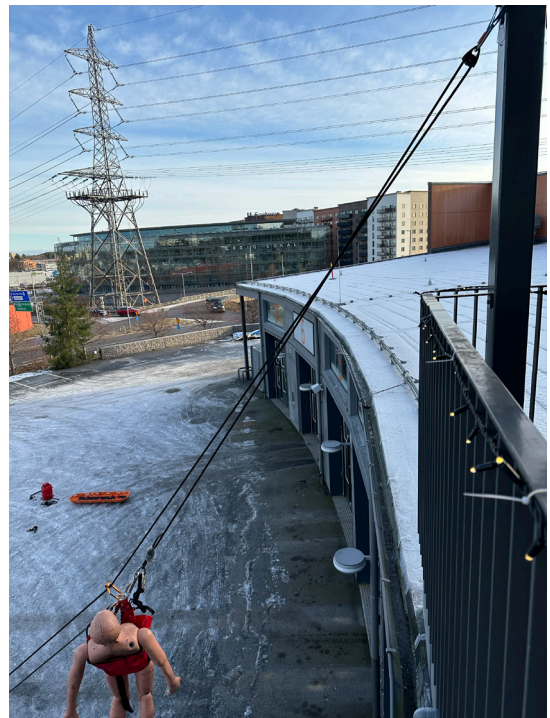
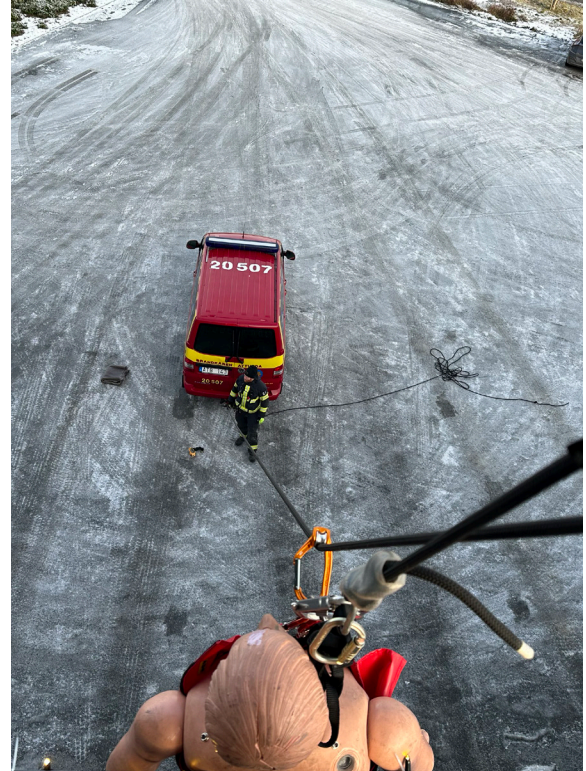
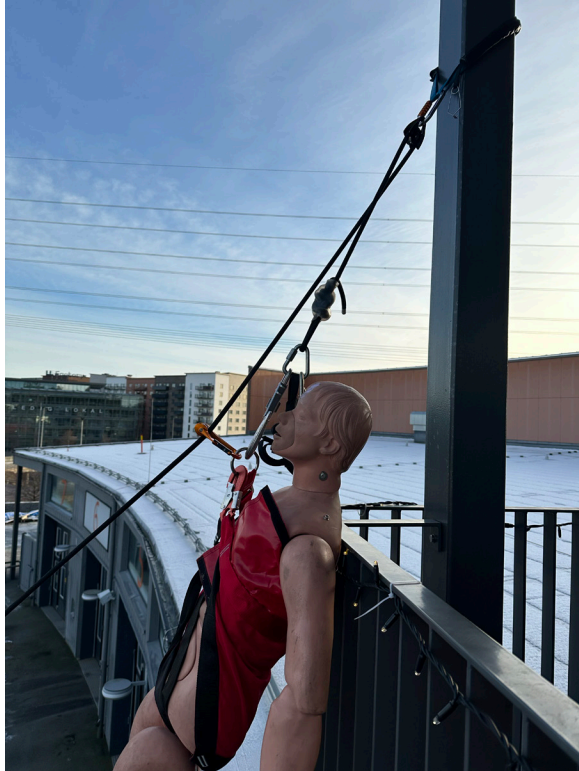
Sätt på den drabbade en sele eller liknande.

UTRUSTNING

- Rep
- Repbroms
- Rephjul
- Sling
- Karbiner
- Sele till drabbad

INSTRUKTION

1. Hitta en övre förankringspunkt där personen ska transporteras ifrån, gärna högt belägen.
2. Fäst in ett rephjul med sling i förankringspunkten.
3. Lägg i repet i rephjulet, behåll repändens och kasta ner resten av repet.
4. Sätt fast repet i en nedre förankringspunkt med sling och en repbroms.
5. Fäst in repändens karbin i den drabbades sele.
6. Fäst sedan en karbin mellan den drabbades sele och repet som går ner till den nedre förankringspunkten, så att personen glider längs med repet och inte vertikalt rakt ner.
7. Släpp efter med repbromsen för att sänka ner personen.
8. Du kan även ha en styrlina så att personen på marken kan hålla ut den drabbade från väggen något.



METOD 15

Att göra ett 5/20 sök

**VARNING!**

Rör inte några misstänkta föremål, märk endast ut dem.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Vid din ankomst till ett område med misstänkt OXA så är ett 5/20 sök bland det första du gör för att säkra närområdet runt bilen.

FÖRBEREDELSE

Gör en riskbedömning:

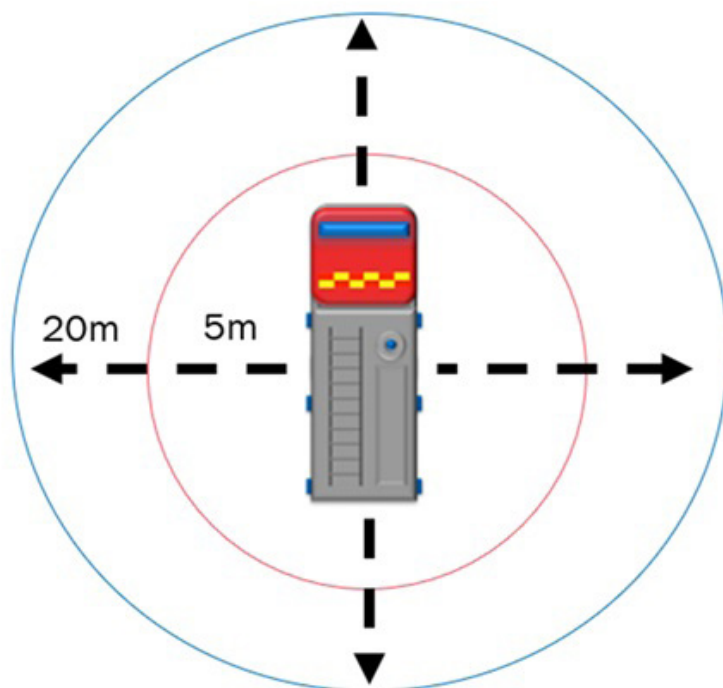
- Sök information, vad har hänt på platsen.
- Kör sakta in i området.
- Håll uppsikt på vägen framför och åt sidan.
- Parkera om möjligt i skydd och på hårdgjord yta.
- Gör en plan för skydd och skyl för egen personal.
- Upprätta säkra arbetsvägar och reträttvägar.

UTRUSTNING

- Ballistisk skyddsutrustning om möjligt
- Röd/vita avspärrningsband (internationell standard)
- Ev. sprayfärg
- Papper och penna

INSTRUKTION

1. Sök först av de närmsta 5 metrarna, från fordonet och ut.
2. Riskreducera, gå 1-2 personer åt gången och ha händerna på ryggen. (för att ha armarna kvar och därmed ökad chans att kunna vårda dig själv vid detonation.)
3. Sök systematiskt igenom varje tårtbit.
4. Hittar du något misstänkt, ropa "FYND" och märk ut platsen.
5. Utöka sökområdet till 20m ut från bilen.
6. Sök av systematiskt på samma sätt som de första 5 metrarna.
7. Lyft blicken och sök i träd, på balkonger och på tak med mera.
8. Använd fasta riktmärken för 20m gräns. (Lyktstolpe, träd osv.)
9. Märk ut alla upptäckta föremål med röd/vita avspärningsband eller sprayfärg.
10. Dokumentera alla upptäckta föremål, rita upp en karta med koordinater.



METOD 16**Att rapportera OXA****FÖRUTSÄTTNINGAR**

Att rapportera fynd av OXA vidare till en röjande enhet enligt 6W-modellen är en internationell standard.

FÖRBEREDELSE

Ingen förberedelse.

UTRUSTNING

• Papper och penna

INSTRUKTION

- Where? Vart har händelsen ägt rum, ange helst adress och koordinater
- What? Vad för typ av händelse eller objekt rör det sig om
- When? Tidpunkten för händelsen, när den ägt rum
- Why? Anledning till händelsen, vad var det som orsakade den
- Was? Observationer som gjorts kring händelsen
- Whom? Vem som gjort denna observation och gjort denna sammanfattning



EXEMPEL PÅ EN 6W-RAPPORT:

- Where: Brandkåren Attunda, Hammarbacken 20. 59,26'23"N 17,55'34"E
- What: Clusterammunition
 1. Vid entrén, gul, cylinderformad med fallskärm
 2. I träd vid hörnet på huset, gul cylinderformad med fallskärm
 3. I gräsmattan ca 3 meter från fasad vid ett stort fönster, synlig del cylinderformad med fenor i ändan, resterande under mark
- When: Natten mellan 15–16/4 2023
- Why: Flyganfall
- Was: Allmänheten uppmärksammat OXA runt byggnaden, räddnings tjänsten bekräftat detta
- Whom: Kalle Kula 070-1234567



METOD 17

Att utföra triagering

FÖRUTSÄTTNINGAR

Metoden används vid masskadesituationer där du inte har tid att stanna vid en patient för länge. Metoden går ut på att skapa en översikt över hur akut vårdbehovet är på varje patient, så att de mest kritiska får hjälp först. Under det "första varvet" är det viktigt att inte fastna vid en drabbad för länge, max 15–20 sekunder. Endast om nöden kräver och tiden tillåter görs åtgärder som till exempel stoppa större blödningar eller lägga en medvetslös person i stabilt sidoläge.

FÖRBEREDELSE

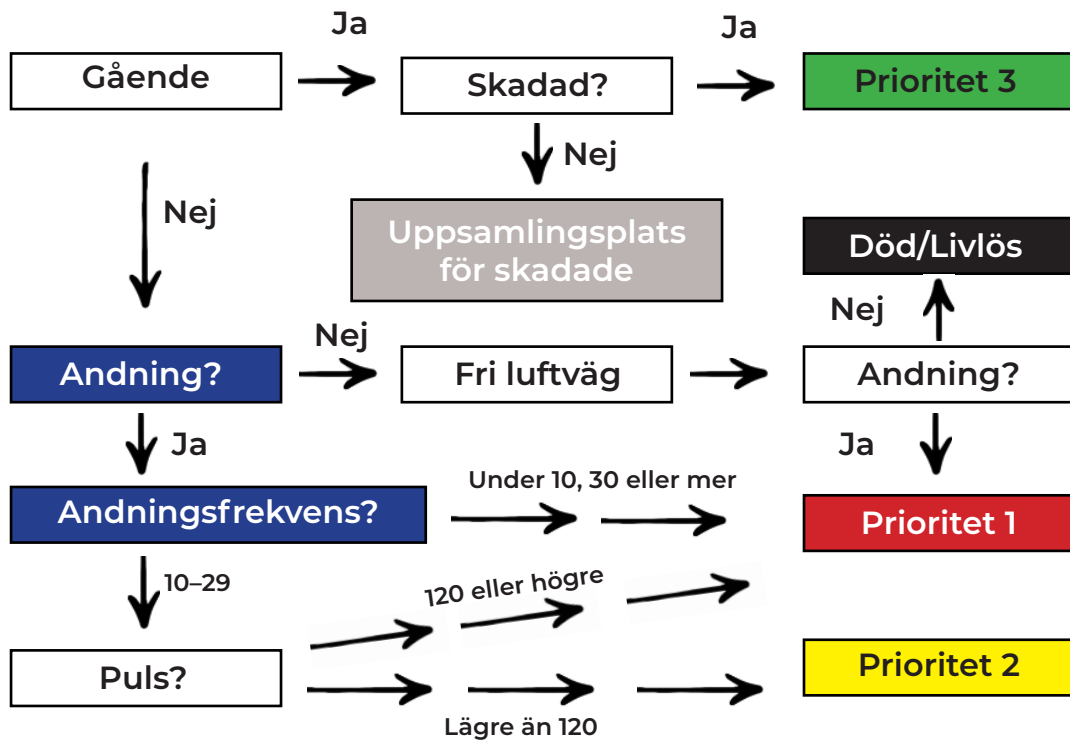
Inga förberedelser.

UTRUSTNING

- Sjukvårdshandskar
- Första hjälpen väska för akutvård

INSTRUKTION

1. Försök att redan på håll göra en bedömning vilka som kan vara mest skadade och ha störst behov av hjälp. Det är sällan de som går/springer, skriker eller pratar högt som är svårast skadade.
2. Sortera sedan de drabbade i dessa olika kategorier:
 - Röd – Prioritet 1
Skadade som inte kan gå och som inte har adekvat andning och/eller cirkulation, vars skador kräver omedelbara livräddande åtgärder.
 - Gul – Prioritet 2
Skadade som inte kan gå men som har adekvat andning och cirkulation, vars skador kräver åtgärder inom 2–4 timmar.
 - Grön – Prioritet 3
Skadade som kan gå och där behandlingen av skadorna utan risk kan vänta >4 timmar.
 - Svart – Död/livlös
Person som efter att du skapat en fri luftväg ändå inte återfår andning, anses vara avliden. Inga fler åtgärder vidtas vid en masskadesituation ifall den medicinskt ansvarige har fattat ett inriktningsbeslut att du inte ska utföra HLR.



METOD 18

Att stoppa livshotande blödningar – tourniquet

FÖRUTSÄTTNINGAR

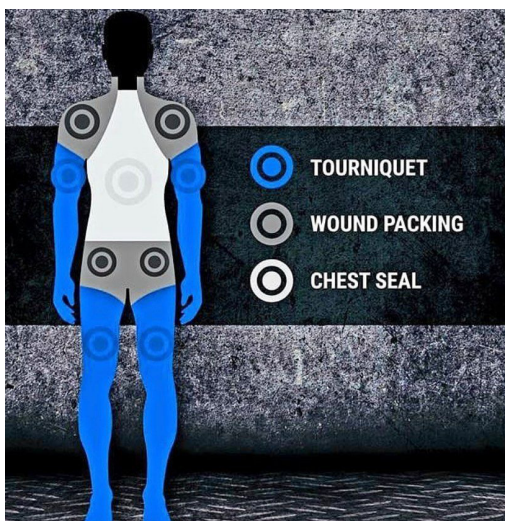
Vid skada på extremiteter (armar och ben), där den drabbade har så stor blödning att den riskerar att avlida inom ett fåtal minuter, så sätter du tourniquet. Har du en personlig tourniquet så är det en god idé att ha den lätt åtkomligt så du kan nå den för att kunna vårda dig själv vid behov.

FÖRBEREDELSE

Att ha en tourniquet på sig, åtdragen, gör väldigt ont. Var beredd på att du sannolikt kommer få peppa den drabbade för att orka stå ut med att ha den kvar, det kan vara livsavgörande att den får vara kvar.

UTRUSTNING

- Tourniquet



Skadans placering avgör metoden

INSTRUKTION

1. Trä kardborrebandet runt den skadade kroppsdelen.
2. Sätt tourniquen minst 5 cm ovanför skadan, helst ovanför armbåge eller knäled. (Nedanför armbåge och knäled har vi människor dubbla skelettben vilket gör det svårare att strypa blodflödet.)
3. Trä in bandet genom hållaren.
4. Dra åt kardborrebandet så hårt att du inte får in två fingrar under det.
5. Dra sedan åt förbandet genom att snurra vridpinnen, så hårt att blödningen upphör helt och därmed stänger av blodflödet till den skadade extremiteten.
6. Sätt fast pinnen i klykan så den inte snurrar tillbaka.
7. Dra över det lilla bandet med texten "time" så att klykan stängs.
8. Skriv upp tiden på det lilla bandet så att du vet hur länge den suttit där.

METOD 19

Att stoppa livshotande blödningar – tamponering

FÖRUTSÄTTNINGAR

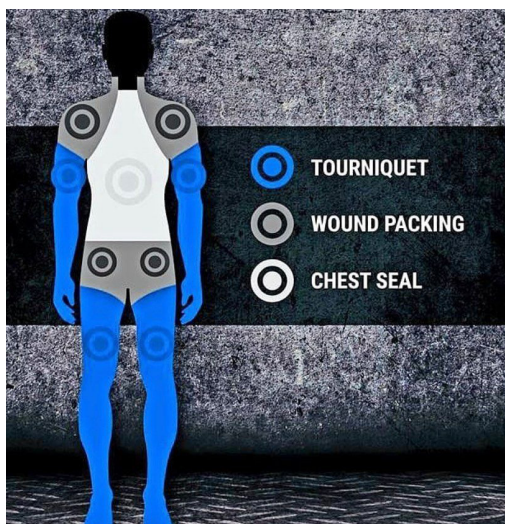
Tamponering används vid skada i axel-, hals- eller ljumskregionen.

FÖRBEREDELSE

Inga förberedelser

UTRUSTNING

- Tamponeringsväv
- Tryckförband



Skadans placering avgör metoden

INSTRUKTION

1. Stoppa in ett finger eller två och försök hitta blodkärlet som blöder.
2. Sätt tryck direkt på blodkärlet åt det håll som blodet kommer ifrån.
3. Är det svårt att hitta kärlet, sätt tryck upp mot hjärtat då det är mest troligt att det kommer därifrån.
4. Tryck in tamponeringsväv i sårhålan.
5. Jobba med två fingrar i sårhålan så att man bibehåller trycket hela tiden, mata på med väv men andra handen.
6. Packa på med tamponeringsväv så att hela sårhålan fylls upp.
7. Sätt tryck manuellt med händerna uppepå tamponeringsväven eller sätt ett tryckförband.



METOD 20

Att stoppa livshotande blödningar – chest seal

FÖRUTSÄTTNINGAR

Vid skada på bröstkorg eller rygg, där såret pyser eller bubblar så kan det vara ett tecken på att det gått hål hela vägen in till lungsäcken eller lungorna. Det här kan göra att det antingen läcker in luft genom såret in i lungsäcken eller att luft läcker ut från den skadade lungan ut i lungsäcken. Oavsett så kommer detta göra att luft samlas inne i lungsäcken och komprimerar fungerande lungor och på så sätt kommer andningsfunktionen bara att bli sämre och sämre tills den inte fungerar alls.

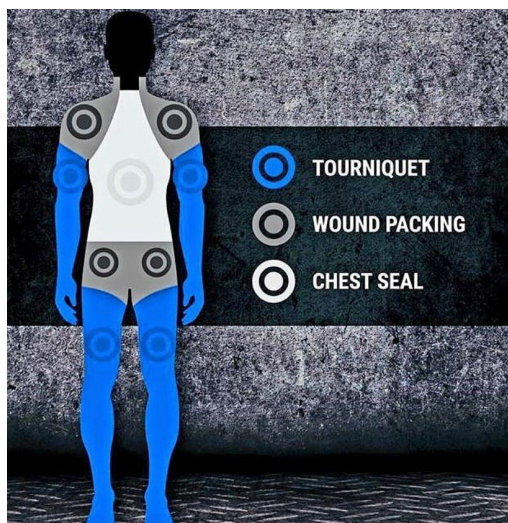
Ett "Chest seal" är ett lufttätt förband som gör att luft inte kan sugas in genom såret men samtidigt ha en ventilerande funktion som gör att luft och blod kan komma ut.

FÖRBEREDELSE

Inga förberedelser

UTRUSTNING

- En plast eller annat lufttätt material (t.ex. plasten från sterila kompressens förpackning.)
- Tejp



Skadans placering avgör metoden

INSTRUKTION

1. Lägg plasten över såret.
2. Tejpa tre sidor av plasten mot huden.
3. Lämna den sidan som är ner mot golvet otejpad, så att vätska/blod kan rinna ut.
4. Lägg gärna personen med skadan nedåt, det underlättar andningen för den friska lungan.



METOD 21

Att kontaminationskontrollera person mot radioaktiva ämnen med Saphyrad



VARNING!

Vid övning med svagare strålkällor: placera eller handha inte strålkällan mot kroppen under en längre tid.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Metoden syftar till att kontrollera om en person är i behov av sanering eller ej. Kontrollen utförs på civilperson eller insatspersonal som befaras ha kontaminerats med radioaktiva ämnen. Detta kan göras med Saphyrad utan prob.

FÖRBEREDELSE

För optimala förberedelser, se till att ha genomfört grundutbildning för intensimeter Saphyrad i närtid.

UTRUSTNING

- Intensimeter "Saphyrad"
- En genomskinlig plastpåse
- (En svagare strålkälla, om tillgång finns)

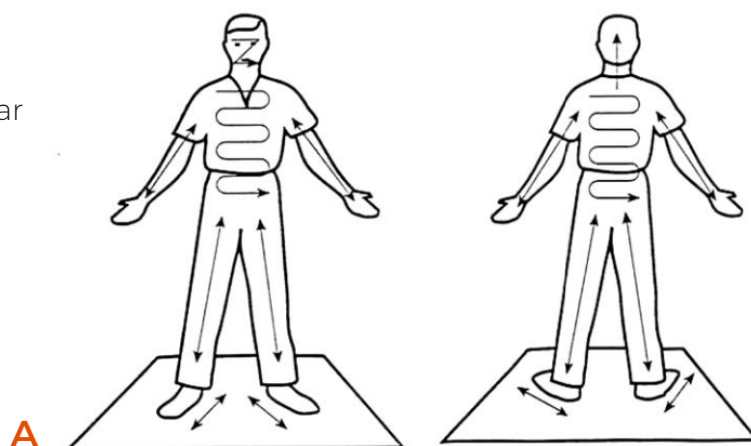


INSTRUKTION

1. Starta instrumentet, se till att det fungerar.
2. Notera bakgrundsvärdet på instrumentet.
3. Täck instrumentet med en plastpåse, för att undvika att instrumentet kontamineras.
4. Utse en plats för kontaminationskontroll (gränsen mellan varm och kall zon)
5. Kontrollera om din kollega är kontaminerad genom att långsamt söka av personen, med instrument Saphyrad på ett par centimeters avstånd från kroppen. En ordentlig kontroll ska ta ungefär 4 minuter att genomföra.

TÄNK PÅ ATT ...

- Systematiskt söka framsida och baksida på kroppen (figur A)
- Hålla instrumentet på ett par centimeters avstånd från kroppen (figur B)
- Kontrollera även under skosulorna (figur C)



6. Vid upptäckt kontamination (tydlig höjning av värde, tre gånger bakgrunds värdet eller mer). Notera värdet samt vart på kroppen kontaminationen upptäckts. Fortsätt söka av resten av kroppen.
7. Har ingen kontamination noterats kan personen gå vidare till kall zon. Vid kontamination: utför sanering (avklädning, tvål och vatten). Kontrollera därefter det kontaminerade området igen.
8. Efter utförd insats, kontrollera att instrumentet fungerar och att instrumentet återgår till normalt bakgrundsvärde.

TACK!

Vi som arbetat med Metodhandboken tackar för att du tagit del av den. Tveka inte att höra av dig om du har frågor, synpunkter eller önskar att vi utökar handboken.

Mail@brandkaren-attunda.se



Bild från metodtester uppe i Kiruna 2024. Foto: Mikael Matsson.

© Brandkåren Attunda, 2025

I projektgruppen:

Sten Andersson, Operativ stateg på Brandkåren Attunda

Martin Fehrm, Vice gruppchef på Brandkåren Attunda

Johan Söderlind, Vice gruppchef på Brandkåren Attunda

Hanna Eliasson, brandman på Brandkåren Attunda



www.brandkaren-attunda.se