



BRANDKÅRSUNGDOMAR

BRANDKÅRSUNGDOMARNAS

NIVÅKURS IV

ELEVENS ARBETSBOK

Namn: _____

Brandkår: _____

Lägerplats: _____ **Datum:** _____



Text: *Suvi Almqvist*

Uppdatering: *Jari Alho*

Svensk text: *Anders Ehrnsten*

Bilder: *Hannu Leskinen*

Version 3.0 - 2016



ISBN
ISBN

Räddningsbranchens Centralorganisation i Finland r.f.
Banmästargatan 11
00520 HELSINGFORS

5. uppdaterade upplagan 2016

Partiellt kopieringsförbud

Kopiering av detta verk är i enlighet med Upphovsrättslagen (404/61) förbjuden, med undantag för vad avtalat mellan Finska staten och Kopiosto r.y. om delvis kopiering för undervisningsändamål.

LT 1

ÖPPNANDET AV KURSEN

I Finland finns det över 600 ungdomsavdelningar inom de frivilliga brandkårerna. Det totala antalet medlemmar i ungdomsavdelningarna är över 12.000 flickor och pojkar i åldern 7 till 17 år. Ledare finns det ca 3.000 st.

För de flesta brandkårsungdomar är sommarens läger höjdpunkten i verksamheten. De en vecka långa utbildningslägren ordnas varje år länsförbundsvis och vart fjärde år ordnas ett nationellt storläger med deltagare från hela Finland.

När du har gått kursen kan du:

- använda radiotelefon och känner till radiotrafik
- göra en skumklarering
- använda handverktyg för räddning
- känna igen släckningsdräkten och förstår betydelsen av ordentlig klädsel
- använda stegar
- principen för ett släckningsanfall
- hjälpa en patient med många skador
- ge nödförstahjälp
- klä på dig tryckluftsaggregatet och känner till dess delar
- fira ned dig med rep



LT 1

ÖPPNANDET AV KURSEN



KOM IHÅG!

Kursledarens namn: _____

Utbildarens namn: _____

Tillsammans har vi kommit överens om följande tre regler för denna kurs:

1. _____

2. _____

3. _____

NIVÅMÄRKEN



Kurssystemet:

Fördjupande kurser
(15 - 17 år)

Kurs i vattenlivräddning
Kurs för undantagsförhållanden
Firefighterkurs
Fördjupad kurs i FHJ
Gruppchefskurs

Säkerhetsutbildning
Maskinskötarkurs
Kurs i radiotrafik
Damarbetets möjligheter
International Rescue

Obligatoriska kurser

Nivåkurs 4	14 år
Nivåkurs 3	13 år
Nivåkurs 2	12 år
Nivåkurs 1	11 år

Introduktionskurs	13 år
-------------------	-------

Förberedande kurser

Nybörjarkurs 2	9 år
Nybörjarkurs 1	7 år

Introduktion i den egna brandkåren	7 år =>
------------------------------------	---------

LT 2

RADIOTRAFIK



Varje regionalt räddningsverk har egna direktiv för användandet av VIRVE systemet och dessa direktiv kan skilja sig mycket från varandra.

Det finns även andra radiosystem.

Centrala saker om betydelsen av radio-kommunikation:

TYSTNADSPLIKTEN!

Onödig **skanning** är förbjuden eftersom det reserverar nätets kapacitet och kan leda till, att man missar ett livsviktigt meddelande!

Upprepandet av meddelandet säkerställer att man förstått och fått meddelandet

A. MYNDIGHETSNÄTVERKET VIRVE ANVÄNDS BL.A AV:

B. GYLLENE REGLER FÖR INTERNATIONELL RADIOTRAFIK

1. Radiotelefonerna får användas endast för det ändamål lovet förutsätter.
2. Undantag nödfall: Man strävar till att använda det enklaste förfaringssättet med vars hjälp man får det resultat man strävar efter.
3. Man får enbart lyssna på de radiosändningar som licensen förutsätter med apparaten.
4. Om du hör ett samtal som inte gäller dig får du inte publicera, upprepa eller använda informationen utan lov.
5. Innan du öppnar en förbindelse bör du se till, att du inte stör den radiotrafik som pågår på kanalen.
6. Det är förbjudet att sända onödiga signaler eller sändningar.
7. Stör inte den övriga radiotrafiken. Ett effektivt utnyttjande av kanalerna kräver god radiodisciplin.
8. Använd anropssignaler.
9. Lär dig känna till radiotelefonen.
10. Lär dig hur nätet fungerar och hur trafikeringen i nätet skall ske.

LT 2

RADIOTRAFIK

Talgruppernas prioritet:

- Hög
- Vald grupp
- Normal
- Låg
- Avstängd

Trafik i en grupp med högre prioritet går före den valda gruppens trafik om man har skanningen på men inte reserverar gruppen med tangenten.

SNABBVAL:

- direkttrafik / nättrafik
- allmän / tyst profil
- status

Statusmeddelanden för räddningsverksamheten:

Status 1: På väg
 Status 2: Framme
 Status 3: Ledig/på radio
 Status 4: På stationen
 Status 5: Inte i bruk
 Status 6: Objekt/patient
 Status 7: Uppdraget mottaget

A. I VILKA TVÅ OLIKA MODES KAN VIRVE ANVÄNDAS?

1. _____
- terminalerna i kontakt med varandra via nätet
 - gruppsamtal och privata samtal möjliga
 - skanning av samtalsgrupper möjligt

2. _____
- terminal i kontakt med terminal
 - kort räckvidd
 - endast gruppsamtal
 - inte möjligt att skanna samtalsgrupper

Kontrollera följande då du tar i bruk en terminal:

- batteriets laddningsnivå
- terminalens anropssignal
- högtalarinställningarna, justera volymen
- vilken mapp och talgrupp är vald
- skannerinställningarna
- vilka talgrupper är på skanning

Räddningsverken har alla egna anvisningar vilka talgrupper som skall användas.

B. TERMINOLOGI:

Talgrupp _____

Mapp _____

Direktkanal _____

Status _____

Skanning _____

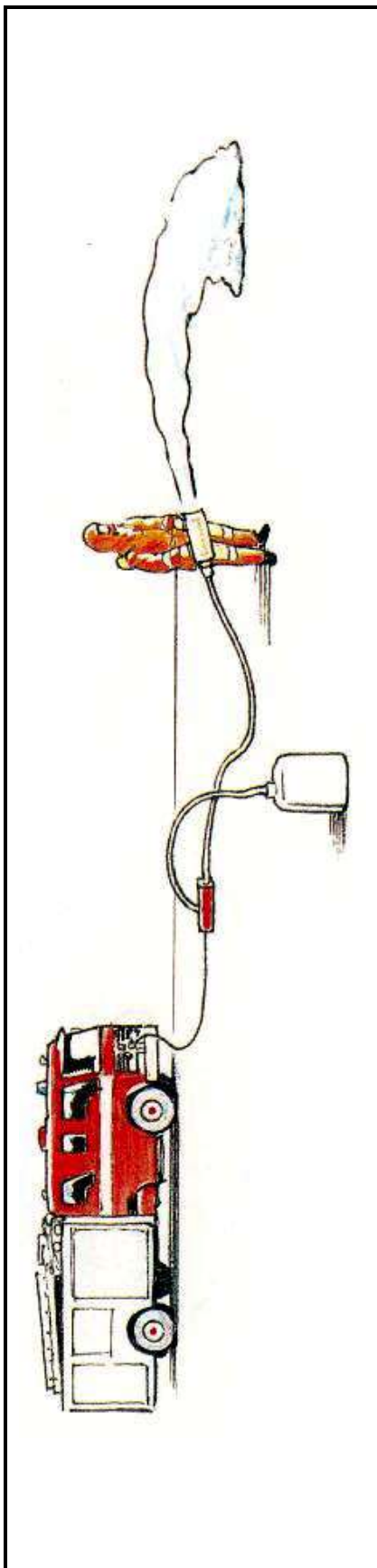
Tangent _____

Nödmeddelande _____

Prioritet _____

ÖT 3-4

SKUMKLARERING



FÖR ATT KUNNA FRAMSTÄLLA SKUM MED SKUMUTRUSTNINGEN BEHÖVS:

1. _____
2. _____
3. _____

Genom att variera förhållandet mellan vatten, skumvätska och luft kan man skapa tung-, mellan- eller lätt-skum. Vid skumklarering skall det pumptryck användas som finns angivna på utrustningens typskyltar, som tumregel ca 5 bar.

Skummets släckningsverkan är _____

Släckningsskum används t.ex. för att

- släcka brännbara vätskor
- skumbelägga olycksplatsen
- släcka brand i källare
- släcka brand i flygplan



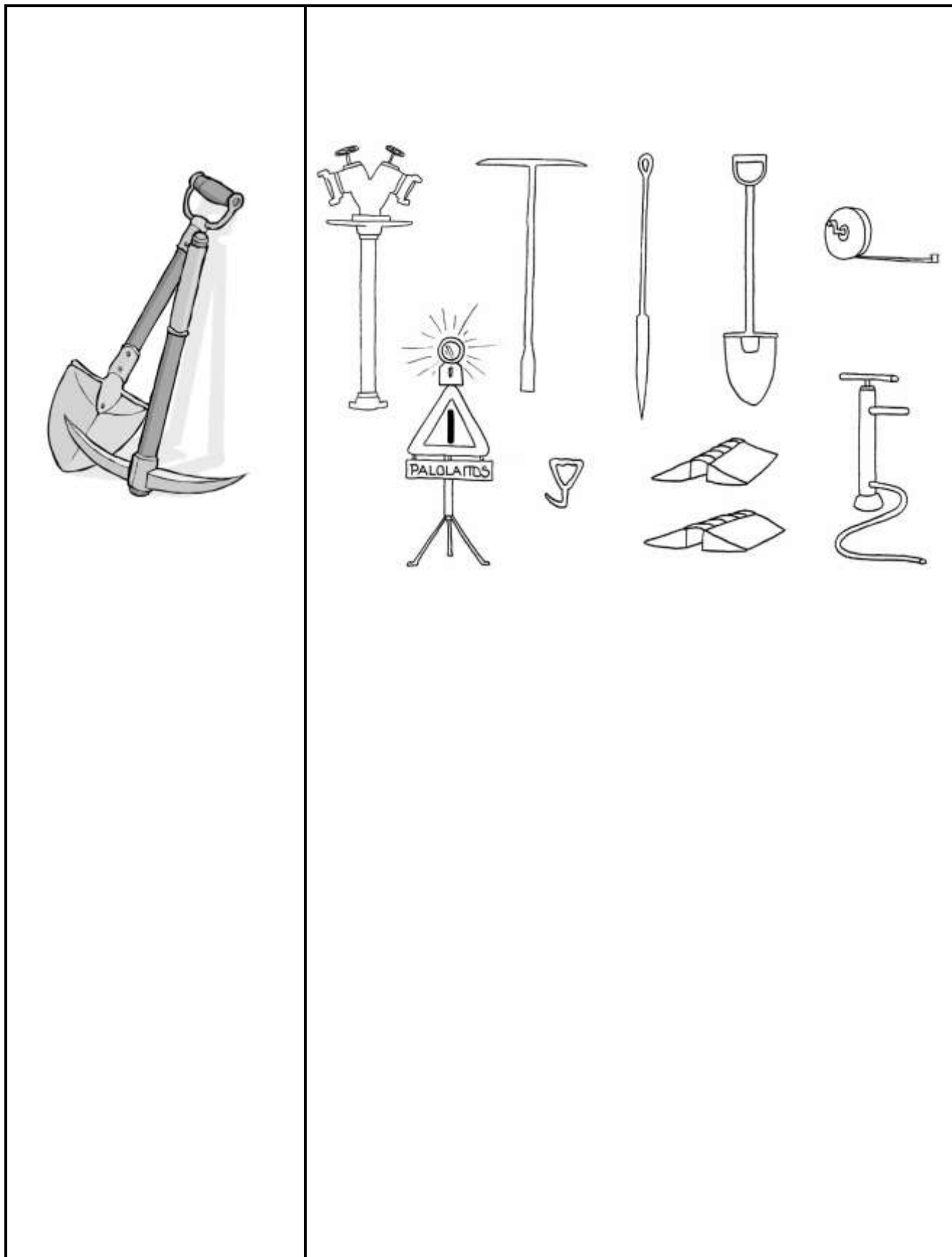
ÖT 3-4

SKUMKLARERING

<p>ENHETENS UPPGIFTER VID SKUMKLARERING</p>	<p>Enhetschefen:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>leder enhetens arbete</i> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Maskinskötaren:</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none">• <i>klarerar pumpen</i> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Ettan:</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none">• <i>kopplar skumröret/pistolens till slangen</i> <hr/> <p>Tvåan:</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none">• <i>sköter mellanblandaren</i> <p>Trean och fyran:</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none">• <i>hämtar tillägsskumbehållare</i> <hr/> <hr/>
--	---

ÖT 5

RÖJNINGSREDSKAP



LT 6

SLÄCKNINGSDRÄKTEN

Skyddsutrustningens uppgift är att skydda den som bär den.

Se till att din egen skyddsutrustning är i ändamålsenligt skick!

A. VILKEN UTRUSTNING HÖR TILL SLÄCKNINGSDRÄKTEN?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Till rökdykarens utrustning hör dessutom

7. _____
8. _____
9. _____

Då rökdykarparet går in i ett två- eller flervåningshus skall de dessutom ha

10. _____



LT 7

TRYCKLUFTSAGGREGAT

TRYCKLUFTS- AGGREGAT

- synliga flaskor i gul färg
- övre delen av flaskan målad i svarta och vita diagonala fält

Trycket inne i flaskorna är 200 eller 300 bar.



Det är skäl att minnas skillnaden mellan **tryckluft**saggreatet och **syrgas**saggreatet:

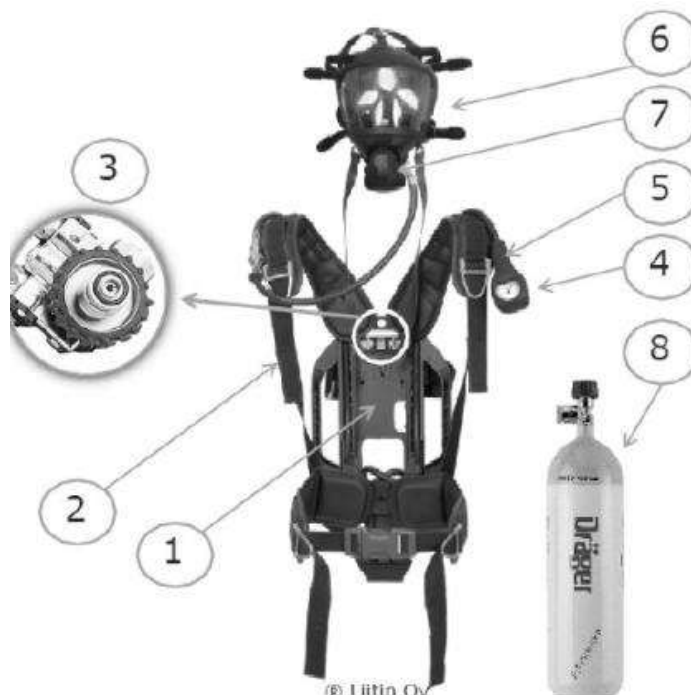
I syrgasaggreatet finns en sluten krets där man andas rent syre.

Tryckluftsaggreatet är ett öppet system där man andas trycksatt luft.

PÅKLÄDNING

- fatta med båda händerna om remmen vid manometern
- lyft upp aggregatet på axeln och träd armen igenom den andra remmen
- spänn axelremmarna (hoppa)
- fäst och spänn magremmen
- klä på dig huva och hjälm
- ta på dig handlampa och säkerhetslinan

AGGREGATETS UPPBYGGNAD



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

LT 8

STEGAR

Skarvstegarnas delar:

OLIKA STEGTYPEN

Brandstegarna kan delas in enligt sin konstruktion i följande grupper:

- 1) seriestegar
- 2) dragstegar
- 3) skarvstegar
- 4) hakstegar
- 5) maskinstegar
- 6) hävare (sky-lift)

BÄRANDET AV STEGARNA

Ettan och tvåan flyttar sig bakom rotdelen och fattar tag i stegen mellan den andra och den tredje spolen. Stegen bärs till objektet med rotdelen först; ettan bestämmer rutten.



RESANDET AV STEGARNA

Ettan bestämmer platsen (avståndet från väggen 0,5 m per klarerad stegdel). Tvåan placerar rotdelen på marken, vänder sig om och ser till, att stegarna inte glider på marken. Ettan reser stegen.



Ettan öppnar stegarnas låsning och skjuter först ut toppdelen. Lyft toppdelen i ögonhöjd. Tvåan stöder stegen genom att hålla i stegskalmarna. Ettan fortsätter utskjutande av toppdelen genom att klättra upp på den andra eller tredje spolen och skjuter ut toppdelen till sin fulla längd (de tre översta spolarna på varandra). Tvåan fäller ned visiret och skyddar ögonen medan han stöder stegen.

Därefter skjuter ettan upp mellandelen. Utförandet är lika som tidigare. Stegen klareras så, att toppen är minst 1,5 m ovanför takkanten.

Tvåan fäller stegen mot väggen medan han stöder stegen vid skalmarna. Ettan hjälper till genom att lätta på vikten mot tvåan och ser till, att stegen inte glider mot marken. Kontrollera, att stegens vinkel är rätt med hjälp av bilden på stegens skalmar.

ÖT 9-10

STEGAR



Nedstigning från taket:

Klättrandet sker på samma sätt som tidigare. Stig alltid uppåt på en spole från taket. Kontrollera vid klättrandet att takten är rätt, att händernas placering är korrekt samt huvudets ställning; man tappar lätt rytmen, håller händerna för lågt och har blicken riktad på fötterna vid klättrandet nedåt.

STÖDANDET AV STEGEN FRÅN MARKEN

Släckningsparet stöder stegen:

- stå på sidan av stegen
- knäet hålls mot stegen sida
- foten framför rotdelen
- övre handen håller i stegsidan bakifrån
- den nedre handen i höjd med knäet
- handfästet under spolen

KLÄTTRANDET

- turvis takt
- främre delen av foten på spolen
- ryggen hålls rak
- händerna i höjd med ansiktet
- tummen under spolen
- knäna böjda utåt sidorna
- tyngdpunkten så nära stegen som möjligt
- en spole i taget
- blicken riktad uppåt
- klättra en spole över takkanten
- stig alltid nedåt på taket

HOPTAGANDET AV STEGARNA

Hoptagningen sker i motsatt ordning som resandet. Tvåan står bakom och ettan framför stegen. Tvåan skuffar stegen löst från väggen och ettan sänker ned stegdelarna en och en.

Stegarna svängs medsols och toppdelen sänks ned. Trean och fyran ställer sig på samma sida om stegen och bär stegen till bilen med rotdelen först.



Förberedelser för släckningsanfall:

1. Släckningsparets utrustning: fullständig släckningsdräkt
2. Släckningsparets redskap:
Ettan: strålrör och arbetsledning
Tvåan: röjningsverktyg, tilläggs slang

Klarering av slangar:

3. Arbetsmån: slang enligt klareringssträcka i enlighet med byggnadens storlek
4. Klarera slangens vinkelrätt utåt från dörren
5. Avläs brandens tecken utifrån byggnaden
6. Vattensignal till grenstycket
7. Justering av strålröret och avluftning av slangens
8. Dörren bryts upp vid behov

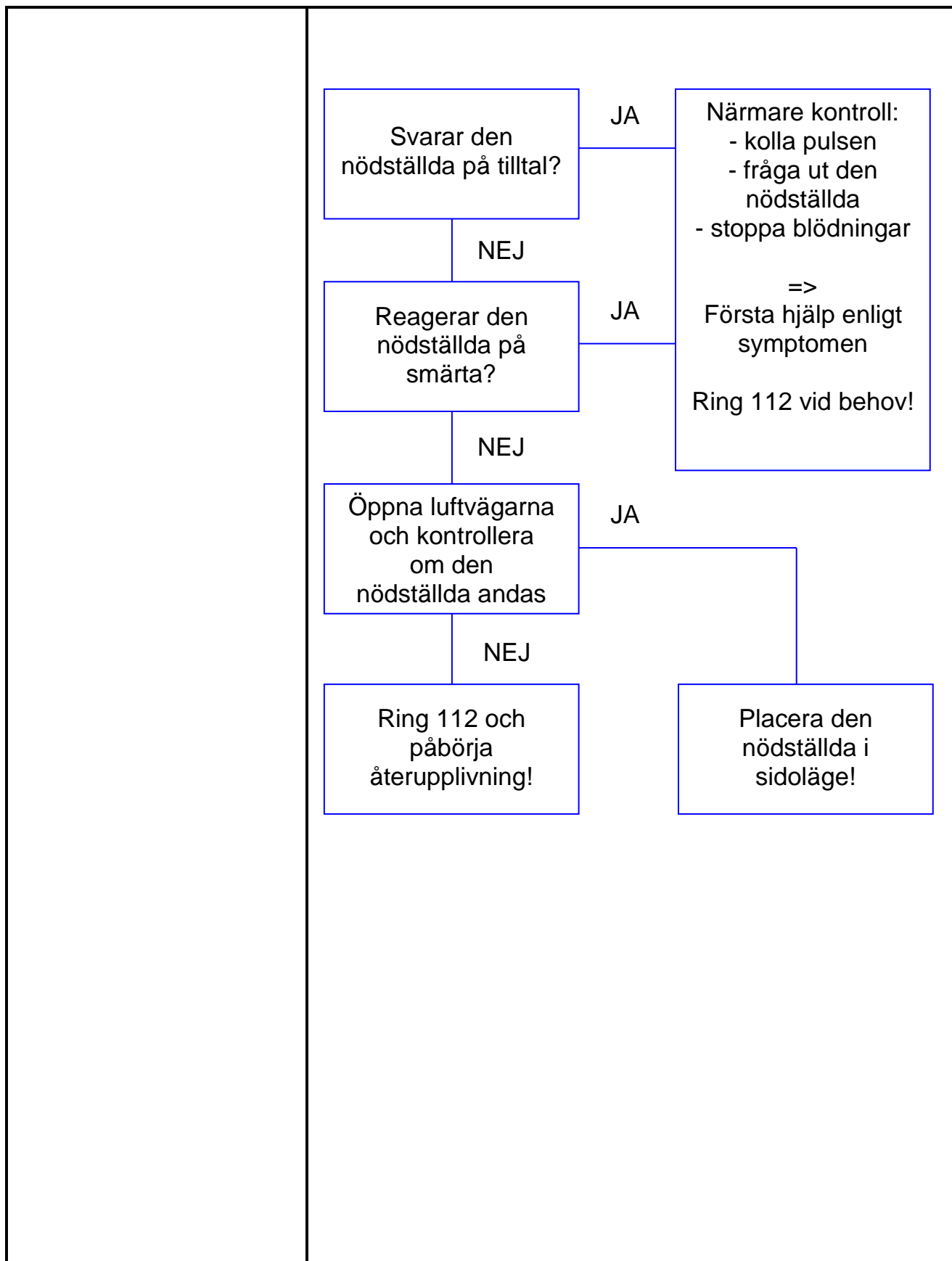
Funktion vid dörren till ett rökfyllt rum:

9. Ettan tar skydd av väggen
10. Tvåan tar skydd av dörren
11. Känn på dörren (het eller inte)
12. Öppna dörren för en kort stund, stäng igen
13. Öppna dörren, träng in i lågt läge
14. Ettan släpper korta strålar med strålröret mot rummets borte hörn
15. Släckningsparet förflyttar sig helt in i rummet och stänger dörren efter sig.



VAD BETYDER FÖLJANDE MÄRKEN?





ÖT 14-16

LIVRÄDDANDE FÖRSTAHJÄLP

Varje människa har **skyldighet** att hjälpa och **rätt** att få hjälp.



Person i livsfarligt tillstånd = _____
 _____ eller _____

Minnesregeln ABCDE

A = _____ = _____

B = _____ = _____

C = _____ = _____

D = _____ = _____

E = _____ = _____

Undersök först de **grundläggande livsfunktionerna**, sedan **medvetandegraden** och **skadorna**.



Säkerhetsdirektiv:

Barn **under 18 år** får fira ner sig **från högst 5 m** höjd (enlig lagen om unga arbetstagare 998/1993).

Utrustning:

Fullständig släckningsdräkt.

Vid arbete på hög höjd skall ALLA följa givna säkerhetsdirektiven!

Knopar som behövs:

- Åtta runt öppen och slutet fästpunkt
- Dubbelt halvslag

A. VILKEN UTRUSTNING ANVÄNDER MAN FÖR NEDFIRNINGEN?

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

B. ATT NOTERA DÅ MAN FÄSTER FAST SIG.

1. Fästpunkterna skall prövas och väljas utgående från hur stadiga de är (användbara ankarpunkter kan vara sky-lifts korg, stabila skorstenar och rör samt takbryggor).
2. Två separata, av varandra oberoende fästpunkter skall användas.
3. För fästning av repen bör användas hållbara bindningar, t.ex. fjädrande hake, fallskydd, kopplingsanordningar, knopen åtta, pålstek eller dubbelt halvslag med halvknäsäkring.
4. Repet mellan fästpunkterna skall vara spänt.

C. FÖRBEREDELSE FÖR NEDFIRNINGEN:

1. Kontrollera och säkra fästpunkterna
2. Kontrollera knoparna
3. Kontrollera nedfyringsdonets funktion
4. Kontrollera att D-länkarna är låsta
5. Vid övningar skall ett extra säkerhetsrep med säkerhetsdon användas.

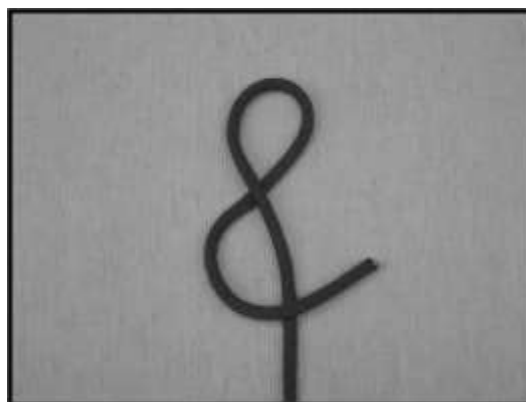
ÖT 17-18

NEDFIRNING MED LINA

ÅTTA MED DUBBEL LINA



ÅTTA MED ENKEL LINA



LT

VÄRMESJUKDOMAR



Solsting kan vara en följd av direkt värme-strålning mot huvudet, t.ex. solsken på oskyddat huvud.

För att solsting skall uppkomma behövs inte fysisk belastning.

Symptomen beror till stor del på irritation av centrala nervsystemet.

Framförallt barn och människor som har en tät skyddshjälm i sitt arbete är utsatta för solsting.

A. LINDRIGA VÄRMESJUKDOMAR

Solsting =

Värmeavsvimning =

B. ALLVARLIGA VÄRMESJUKDOMAR

C. VILKEN ÄR FÖRSTA HJÄLPEN FÖR ALLA SLAGS VÄRMESJUKDOMAR?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Alla människor klarar av värme individuellt. Den medfödda förmågan att klara av värme kan förbättras en aning om man länge anpassar sig till värme eller jobbar i en fysiskt het miljö. Om man en gång insjuknat i en värmesjukdom minskar tröskeln för att insjukna på nytt. Hur bra man tål värme beror också på personligheten och den fysiska konditionen.

Kroppen försöker alltid hålla sin inre temperatur på +37°C, trots variationer i omgivningens temperatur. Om kroppstemperaturen stiger till +42°C leder detta till allvarliga skador på olika organ som kan leda till döden. En frisk kropp klarar bra av kortvariga växlingar i temperaturen. Om kroppens inre temperatur snabbt stiger till +40°C eller mer ökar risken för värmesjukdomar.

LT

KÖLDSKADOR OCH HYPOTERMI



Då exponering mot köld fortsätter länge blir köldskadan djupare och kroppen kan avkylas för mycket varvid hypotermi kan uppstå.

*Undertemperatur eller **hypotermi** uppkommer i kroppen då kroppens temperatur sjunker under +35°C. Det är viktigt att kunna identifiera symptomen tidigt, så att situationen inte förvärras. Ovårdad hypotermi leder i de flesta fall till döden.*

A. FÖRSTA HJÄLP FÖR EN YTLIG KÖLDSKADA?

En **djup köldskada** förorsakar ofta att:

- det köldskadade området är hårt och känslolöst
- då området tinar upp kan det uppkomma vattenblåsor
- ett allvarligt köldskadat område kan gå i kallbrand

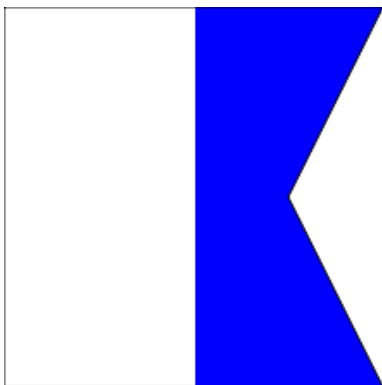
B. FÖRSTA HJÄLP FÖR EN DJUP KÖLDSKADA?

LT

VATTENRÄDDNING



Räddningsdykarens
märke



Vad betyder denna flagga?

- när du ser denna flagga är en dykare under ytan!
- iaktta största möjliga försiktighet!

Vattenräddningen kan delas in i två områden:

_____:

Verksamhet vars målsättning är, att rädda människor, djur och egendom som fallit i vattnet eller gått ner sig på svag is.

Till utrustningen hör torrdräkt eller räddningsdräkt, grodfötter, flytväst och räddningsbräde.

_____:

Verksamhet vars mål är att söka och rädda offer som sjunkit under vattenytan. Räddningsdykning är en specialegenskap för räddningsmannskapet. Vattnet är ett element man måste bli "du" med.

Förutom en utomordentlig fysisk kondition behöver man fullkomlig tilltro till sig själv och utrustningen för att kunna dyka i mörker och kyla vid dykande efter offer som sjunkit under isen.

Till utrustningen hör:

- underkläder som skyddar mot köld
- torrdräkt,
- tryckluftsaggregat med ansiktsmask för vattendykning,
- grodfötter,
- viktbälte,
- djupmätare,
- klocka (medhjälparen kan ha denna)
- handlampa,
- kniv
- säkerhetslina
- lampa vid behov
- radio

LT

VATTENRÄDDNING UTAN REDSKAP

Om någon gått ner sig i isen:

- ta med någonting som ett rep, en gren, en åra eller din rock som du kan räkna till den nödställda
- närma dig den nödställda från det håll isen är stark, kryp och åla de sista metrarna
- bred på benen så du fördelar din vikt på ett större område
- om man är flera räddare kan man bilda en kedja på isen

A. PÅ VILKA SÄTT KAN MAN RÄDDA EN PERSON SOM HAMNAT I VATTNET?

OM DU SJÄLV ÄR PÅ STRANDEN ELLER PÅ BRYGGAN:

OM DU BEFINNER DIG I EN BÅT:



ÖT

HYDRAULISKA RÄDDNINGSSREDSKAP

Säkerhetsutrusning i bilar är t.ex.

1. Krockkuddar
2. Skyddsgardiner vid fönster
3. Bältesspännare
4. Indragande pedaler
5. Avstängning av bränsletillförseln
6. Självkapande batterikablar
7. Indragande ratt
8. Centrallås
9. Öppna bilars rullskydd

HYDRAULISKA RÄDDNINGSSREDSKAP

1. hydraulisk sax
2. hydraulisk utbredare
3. stångutbredare
4. pedalsax

HYDRAULPUMPAR

1. handdriven pump
2. pump med fotpedal
3. eldriven pump
4. pump med förbränningsmotor
5. batteridriven pump

Tilläggsutrustning för hydrauliska räddningsredskap är t.ex.

1. dorn för att söndra fönster
2. fönstertejp
3. glassåg
4. stabiliseringstrappor
5. räddningstrappa
6. skydd för airbag
7. skydd för skarpa kanter efter klippning
8. lyftlinor, vinsch
9. bälteskniv
10. kedjor
11. rörmatta
12. riktare för fällning
13. lyftdynor

Ställen att klippa upp t.ex. då man tar bort taket:

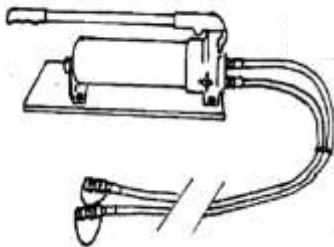
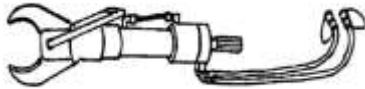
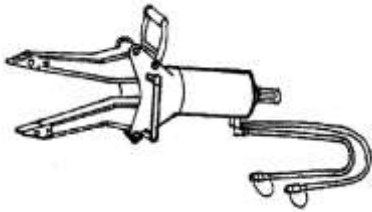
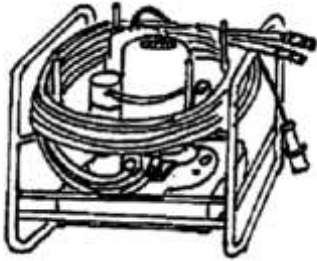
A-pelare B-pelare C-pelare



ÖT

HYDRAULISKA RÄDDNINGSPREDSKAP

Skriv in rätt benämningar:



STABILISERING

Xxxxxx



LT

BRANDPUMPAR

Bilpumpar

Den roterande rörelsen från bilens motor överförs till pumpens skovelhjul med en mekanisk eller en hydraulisk kraftöverföring.

Skovelhjulet ökar vattnets flöde och tryck tack vare centrifugalkraften.

Bilpumparna benämns enligt placering i bilen:

eller

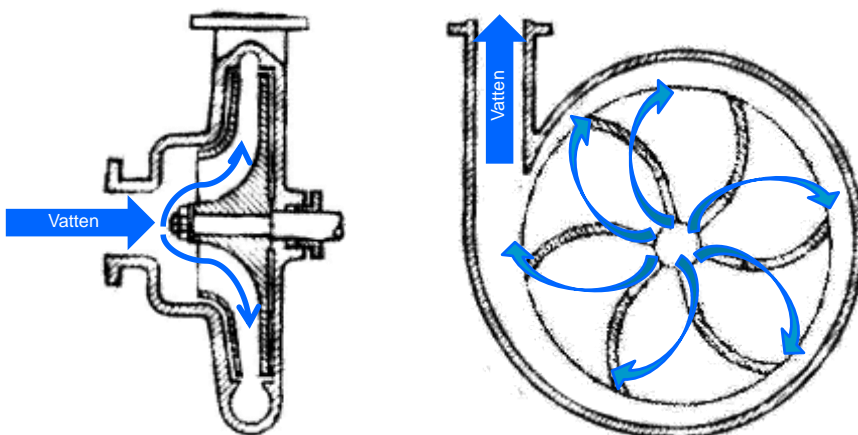
Bilpumpens kapacitet är ca 1500 – 3500 liter i minuten.

Motorsprutans kapacitet är ca 650 – 3000 liter i minuten.

PUMPENS FUNKTIONSPRINCIP

Vattenflödet i pumpen:

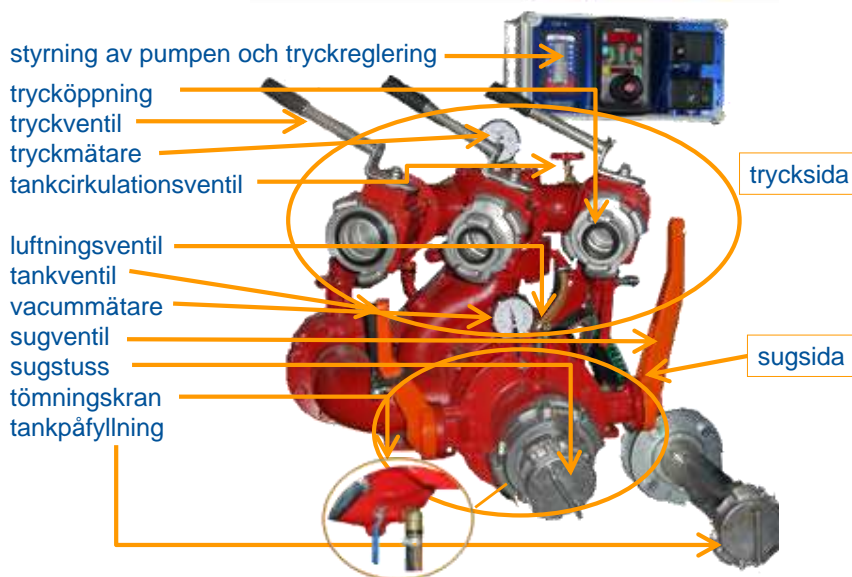
- vattnet strömmar in i skovelhjulet
- rotationen höjer med hjälp av centrifugalkraften vattnets tryck



Brandpumpen kan också vara försedd med en egen motor och då kallar man pumpen för motorspruta.

För att en brandpump skall kunna suga upp vatten bör den förses med en sugstuss och en evakueringsanordning.

BRANDPUMPENS DELAR



LT

TRAFIKSÄKERHET



Känn dig själv och din moped

Använd hjälm

Lär dig behärska din moped

Följ trafikreglerna

Välj rätt situationshastighet

Lär dig iaktta omgivningen

**Vis tydligt vad du tänker göra –
övertaska inte**

**Håll rätt avstånd till det framför
varande fordonet**

LT 22

KURSENS AVSLUTANDE

Be att dina kurskompisar skriver sina hälsningar här!

A. VAD VAR DET ROLIGASTE MED DENNA KURS?


B. VAD VAR DET TRÅKIGASTE MED DENNA KURS?

C. VAD VAR DET VIKTIGASTE DU LÄRDE DIG?

D. HUR LYCKADES SLUTÖVNINGEN?



PLATS FÖR EGNA ANTECKNINGAR

	
---	--

PLATS FÖR EGNA ANTECKNINGAR

