

# Trafikkulykker

# Mål



**Eleven skal få gode kunnskaper om og ferdigheter i  
innsats ved trafikkulykker.**

# Hovedmomenter

Eleven skal:

- 3.1.1 få kjennskap til og ferdigheter i innsats ved trafikkuhell der ulike typer kjøretøy er involvert, herunder knyttet til organisering og oppmarsj på skadested
- 3.1.2 kunne velge riktig redningsutstyr og redningsverktøy og kunne bruke utstyret på en korrekt og effektiv måte
- 3.1.3 kunne velge riktig frigjøringsmetode ut fra skadebildet
- 3.1.4 få kjennskap til grunnleggende prinsipper for hurtigfrigjøring og tradisjonell frigjøring.
- 3.1.5 få gode kunnskaper og ferdigheter i å håndtere trafikkulykker med påfølgende brann
- 3.1.6 bevisstgjøres på samhandling med annet innsatspersonell på et skadestedet
- 3.1.7 få kjennskap til ny energibærere i kjøretøy

# Hydraulisk verktøy

Spreder



Saks



# Hydraulisk verktøy

Sylindere



Pedalkutter



# Hydraulisk verktøy

Kombiverktøy

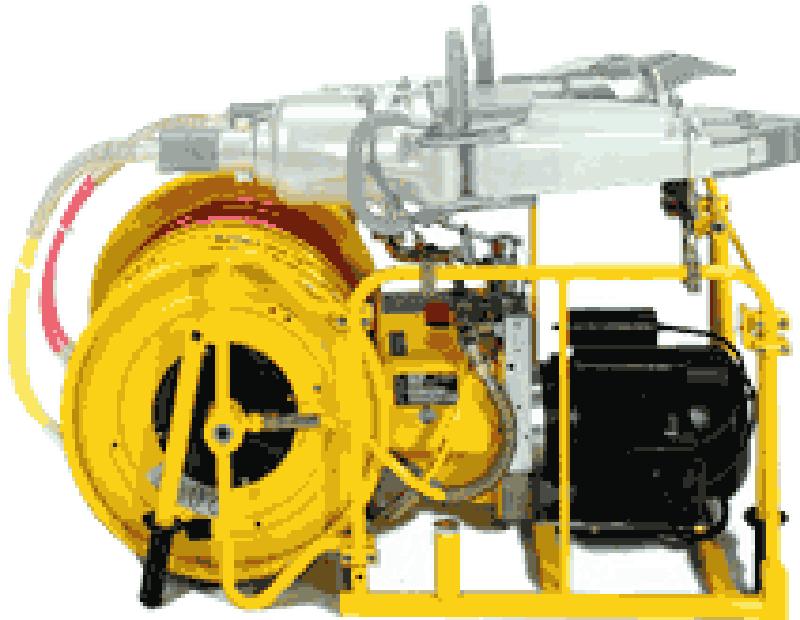


Manuelt verktøy



# Hydraulisk verktøy

## Aggregat



# Hydraulisk verktøy

## **Sikkerhetsregler ved bruk av hydraulisk verktøy**

- Kontroller jevnlig at kraftfordelingen fungerer
- Under innsats skal man alltid benytte øyevern og hansker i tillegg til vanlig verneutstyr
- Sørg for at du står stødig under arbeidet
- Pass på at du ikke kommer i klem mellom verktøyet og objektet
- Vær ansvarsbevisst - ikke lek med verktøyet
- Unngå å få smuss i hydrauliske slangekoplinger, da det kan føre til at utstyret havarerer

# Tekniske spesifikasjoner for Redningverktøy bil 1.

Weber

## Saks

Modell	Max klippekraft	Klippekraft (midten)	Max åpning	Vekt
RSX 180-80	80 tonn	Ø 35mm stål	180 mm	17,6 kg

## Spreder

Modell	Sprederkraft	Trekkraft	Max åpning	Vekt
SP 49	5,5 – 33,6 tonn	10,3 tonn	710mm	19,9 kg

## Sylinder

Modell	Kraft ut, trinn 1	Kraft ut, trinn 2	Max lengde	Vekt
RZ2 - 1500	19 tonn	10 tonn	1500mm	18 kg

# Tekniske Spesifikasjoner for Redningsverktøy bil 2.

HOLMATRO

Arb.trykk 720 bar.

## Saks CU 4050 NCT II

Modell	Max klippekraft tonn	Max åpning i mm	Vekt i kg
CU 4050	94,5	181	18,5

## Spreder SP 4240

Max sprederkraft tonn	Max klemkraft tonn	Max åpning i mm	Vekt i kg
16	6,4	686	18,1

## Teleskopsylinder TR 4350

Kraft ut 1 syl. tonn.	Kraft ut 2 syl. ton.	Max lengde mm	Min lengde mm	Vekt i kg
22,1	8,3	1275	533	18,5

## Sylinder RA 4332

Kraft ut tonn	Kraft inn tonn	Max lengde mm	Min lengde mm	Vekt i kg
16,4	5,1	1622	942	19,1

# Tekniske spesifikasjoner for Redningsverktøy bil 3.

## LUKAS

Arb.trykk 630 bar.

### Saks LS 530 EN

Modell	Max klippekraft tonn.	Max åpning mm.	Vekt i kg.
LS 530 EN	69,5	283	17,9

### Spreder LSP 40 EN

Modell	Sprederkraft tonn.	Trekraft tonn.	Max åpning mm.	Vekt i kg.
LSP 40 EN	23	11	720	19,6

### Sylinder LTR 12/575 EN

Modell	Max lengde mm.	Kraft ut 1 syl. tonn.	Kraft ut 2 syl. tonn.	Vekt i kg.
LTR 12/575 EN	1055	24	12	16,7

### Sylinder LTR 12/875 EN

Modell	Max lengde mm	Kraft ut 1 syl. tonn	Kraft ut 2 syl. tonn	Vekt i kg.
LTR 12/875 EN	1505	24	12	20,9

# Tekniske Spesifikasjoner for Redningsverktøy bil 4.

**WEBER**

## Saks

Modell	Max klippekraft	Klippekraft (midten)	Max åpning	Vekt
RSX 180-80	80 tonn	Ø 35mm stål	180 mm	17,6 kg

## Spreder

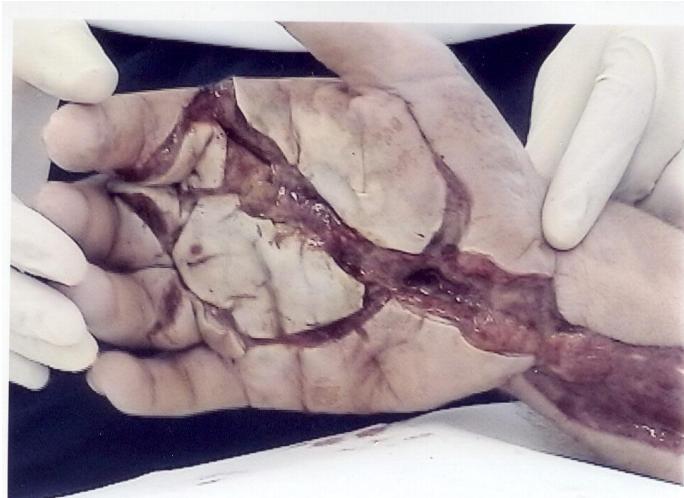
Modell	Sprederkraft	Trekkraft	Max åpning	Vekt
SP 49	5,5 – 33,6 tonn	10,3 tonn	710mm	19,9 kg

## Sylinder

Modell	Kraft ut, trinn 1	Kraft ut, trinn 2	Max lengde	Vekt
RZ2 - 1500	19 tonn	10 tonn	1500mm	18 kg

# **Ulykke med hydraulikkolje i forbindelse med bruk av redningsverktøy**

## Hydraulikk olje har gått inn i hånden



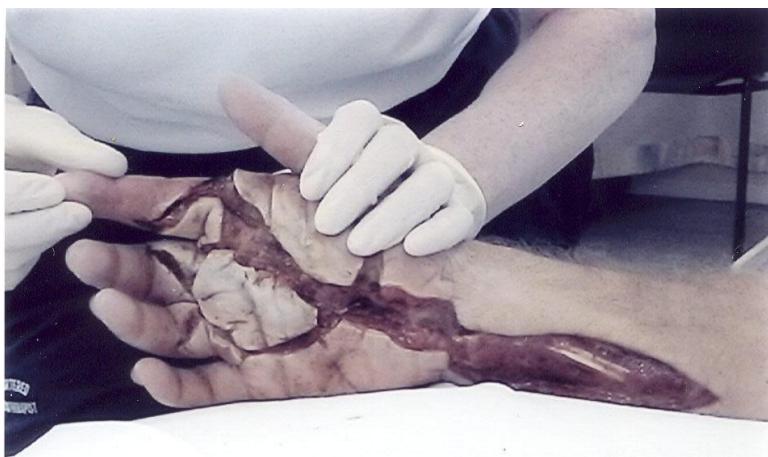
- Hydraulisk væske var Mineralsk hydraulikkolje – fabrikatet er ukjent i dette tilfellet.
- Hydraulikkoljens trykk var **630 Bar**
- Verktøyet som var i bruk: Saks for klipping ved en trafikkulykke.
- Ulykken skjedde på brannvesenets øvingsområde.
- Risikobedøming ble gjort, og personlig værneutstyr ble brukt.

## Hendelse



- Øvelse under kontrollerte former med brannvesenet.
- Personen skulle bruke saks for å klippe i en bil.
- Under øvelsen skulle hydraulikkslangene ligge over klipperens skulder og så ned til verktøyet.
- Slangen sprang lekk, dette resulterte i at hydraulikkolje trengte seg gjennom lærhanskene og inn i hånden.

## Hva hente så?



- Den skadede gikk til lege, som sa at såret skulle holdes rent og at han skulle holde seg i ro.
- Ved en tillfeldighet oppdaget en spesialist dette og grep inn.
- Hydraulikkoljen hadde allerede begynt å "spise" på fettvevet i hånden og begynte å vandre oppover armen.
- Mannen gjennomgikk 5 operasjoner for å få bort oljesamlinger, og det var i siste liten at han ikke mistet armen. Operasjonene var vellykket.
- Såret kunne ikke sys på grunn av vevskadene som oljen hadde forårsaket, så såret syddes gradvis i løpet av flere uker.

## Resultat



- Mannen kunne ikke fortsette som brannmann pga. skaden, og har kraftig nedsatt styrke i hånden.
- Hydraulikkoljen som ble benyttet er byttet til "Aero Shell Fluid 4".
- Brannvesnet har tatt lærdom av dette og viderefomidlet dette til andre brannvesen.

Rettstvist:

- Mellom mannen som ble skadet og brannvesnet.
- Mellom brannvesnet og vektøysprodusenten.
- Den skadede venter på ett endelig resultat.

# Brannvesenet rykker ut til stadig flere trafikkulykker

- Trafikkulykkene øker kraftig ved landets mange brannvesen.
- Tall viser at det i 2008 ble rykket ut til nærmere 4000 flere trafikkulykker enn i 1996.
- Bare fra 2003 til 31.12.2008 har det vært en økning på over 20% - 30%
- Færre skades og omkommer

# Færre skades og omkommer

År	Drept	Skadet	Antall kjøretøyer
1970	560	11 760	1.1 millioner
1980	362	10 248	1.6 millioner
1990	332	11 886	2.3 millioner
2000	341	11 662	2.7 millioner
2005	224	11 214	3.1 millioner
2010	208	9 130	3.5 millioner
2013	187	6 842	3.8 millioner

# Trafikkulykker

**De viktigste prinsippene på et skadested er**

- å hindre at det inntreffer nye skader
- å prøve å hindre at skader blir forverret
- å prioritere riktig

**Redning har alltid 1. prioritet !!**

# Oppmarsj på skadestedet

Noen stikkord:

- Reagere
- Stabilisere
- Beskytte
- Koordinere
- Frigjøre
- Transport

**OBBO**

# OBBO

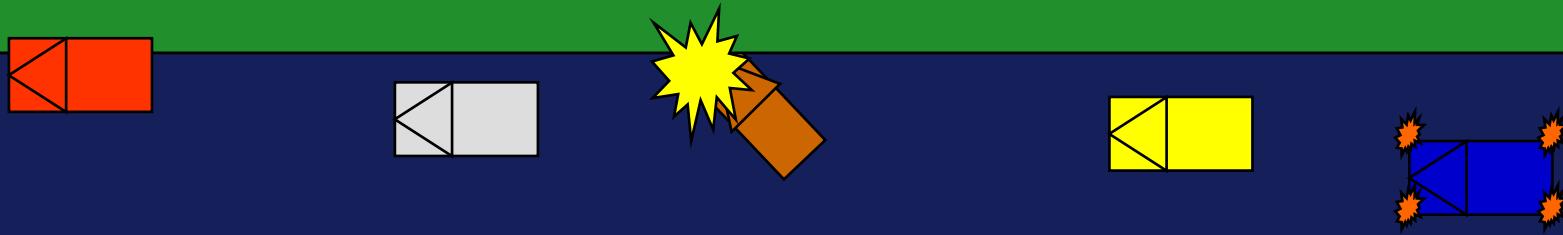
- O** - Observere og orientere seg om skadestedet.  
Er mennesker eller dyr i fare?  
Er det særskilte farer på stedet?
- B** - Bedømme situasjoner på skadestedet.  
Står innsatsrisikoen i forhold til livreddende og skadereduserende potensiale?
- B** - Beslutte organisering av innsatsen.  
Fastsette taktikk og beskyttelse for innsatspersonalet.
- O** - Ordre som skal inneholde:  
Målsetting med innsatsen.  
Arbeidsfordeling.  
Særskilte farer og ytterligere sikkerhetstiltak.  
Angrepssteder og basepunkt.

# Oppmarsj på skadestedet

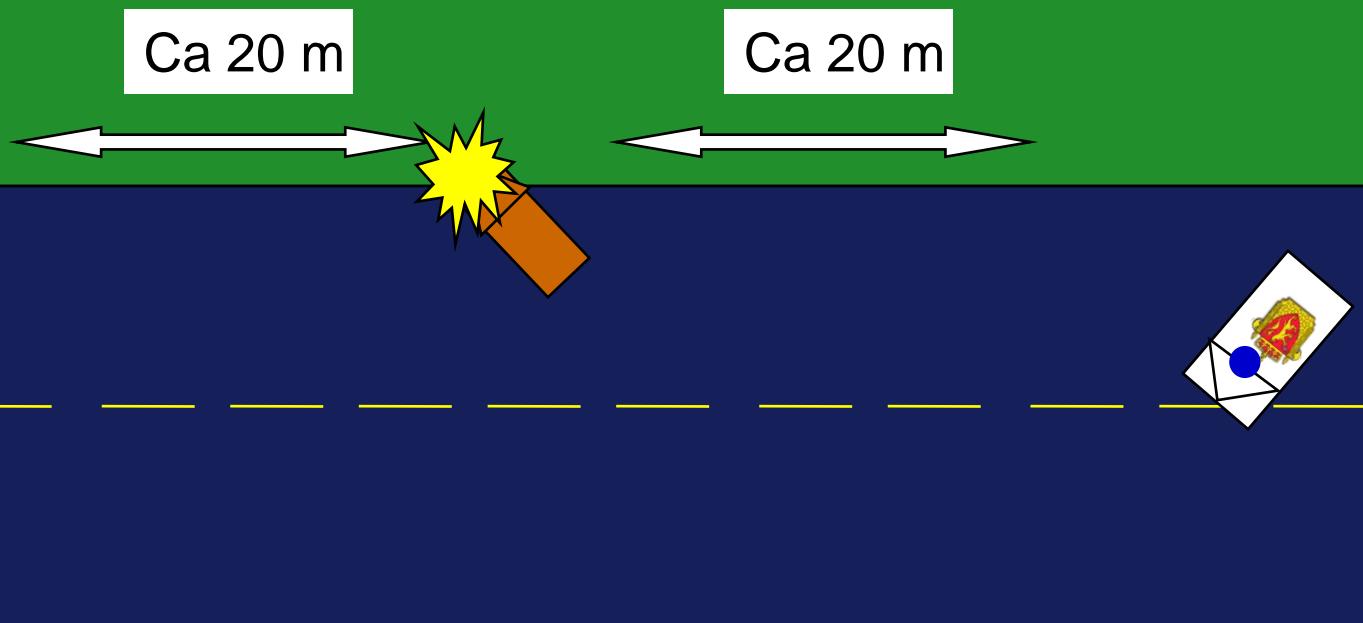
- Oppnå maksimal sikkerhet for redningspersonell og skadde.
- Oppnå maksimal fleksibilitet og tilgjengelighet på skadestedet.
- Tillate rask evakuering av skadde til sykehus.

# Oppmarsj på skadestedet

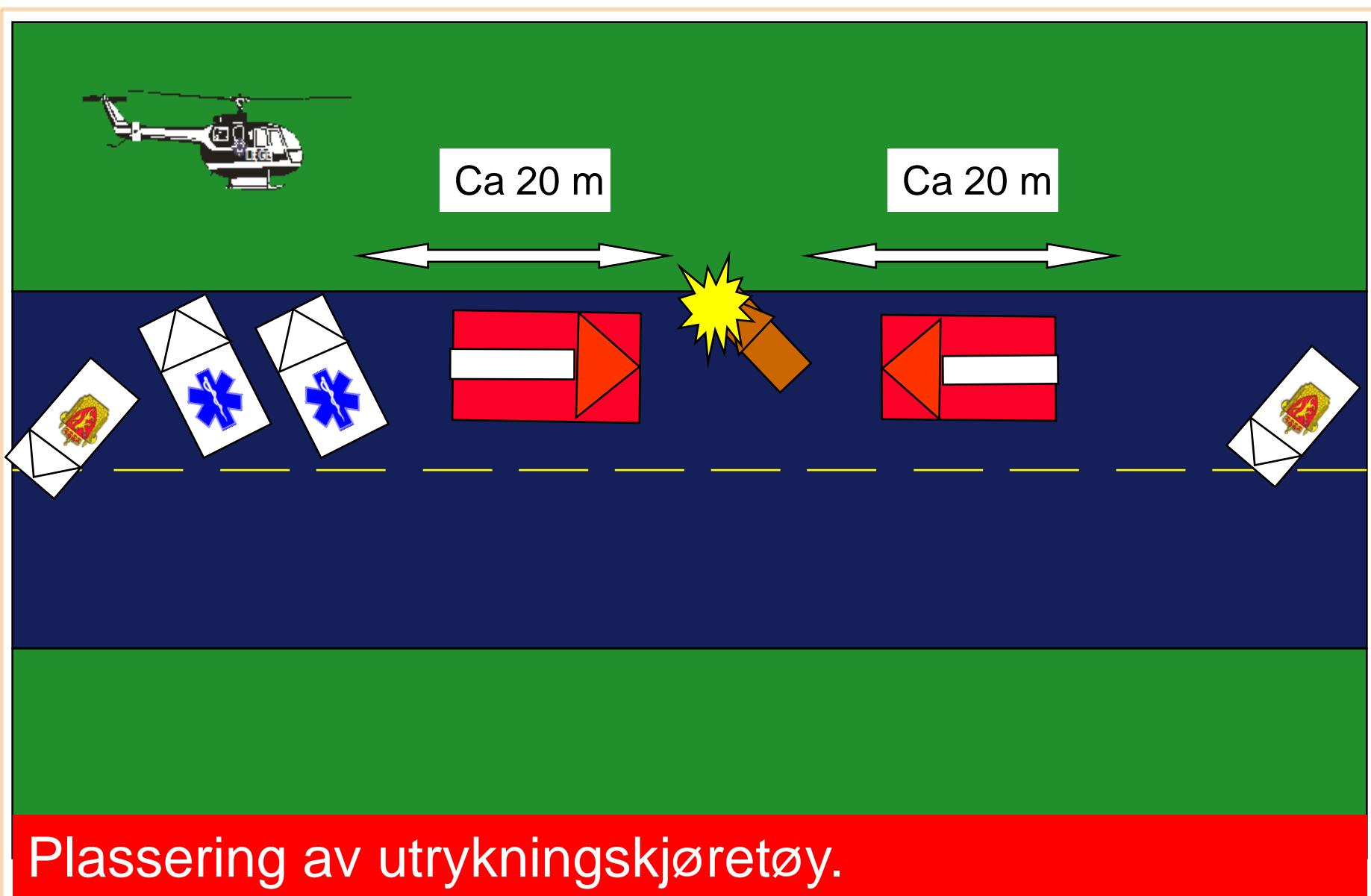
- Kjøretøy skråstilles for maksimal beskyttelse av egne mannskaper, og for å gi en god synbarhet for andre trafikanter.
- Vurdér å plasser fronten av utrykningskjøretøyet på skrå mot møtende trafikk. Bruk det varslingsutstyret som finnes.

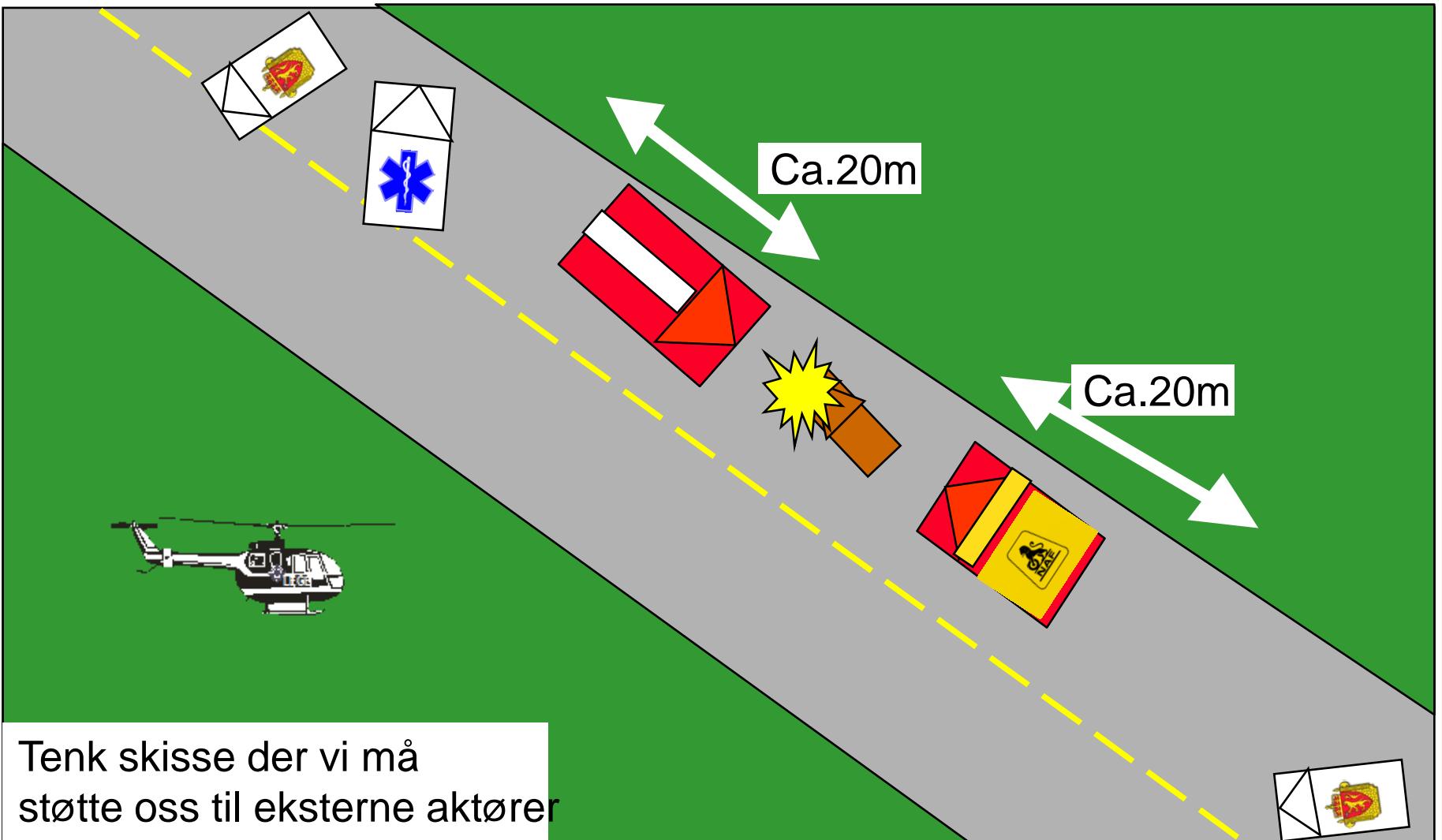


Skadestedet ved en ulykke.  
Plassering av utrykningskjøretøy.



Fjern alle sivile kjøretøy.  
Plassering av utrykningskjøretøy.





Tenk skisse der vi må  
støtte oss til eksterne aktører

Plassering av utrykningskjøretøy hurtigfrigjøring.

# Viktige faktorer for raskt og godt resultat i redningskjeden

- Motiverte medarbeidere.
- Trenede medarbeidere
- Gode retningslinjer
- God tverrfaglig kommunikasjon.
- Godt verktøy og utstyr.
- Gode kunnskaper.

## **Andre faktorer**

- Kulde.
- Regn/snø
- Brannfare.
- Ustabile arb.forhold.
- Tilgjengelighet til pasient.

# Opptreden ved trafikkulykker

- Få oversikt over situasjonen.
- Sikre skadestedet - sperre av.
- Vurdere farer (brannfare, eksplosjonsfare, airbag, skredfare)
- Gi livreddende førstehjelp - få oversikt over antall skadde og prioritere disse.
- Vurdere behov for flere ressurser.
- Har noen forlatt skadestedet?
- Tilbakemelding til AMK/110 så raskt som mulig.
- Vurdere behov for helikopterlandeplass.
- Organisere - fordele oppgavene. Bruk publikum ved behov.
- Oppdre rolig og bestemt - gi direkte og enkle ordrer.

# Sikring av skadestedet.

- Sikre skadestedet med blålys, varseltrekant eventuelt nødblink.
- Sørge for at ikke flere blir involvert i ulykken.
- Sikre kjøretøyer som kan velte.
- Ved brann og eksplosjonsfare: Bring de skadde i sikkerhet.
- Slå av lys og tenning, koble fra batteri, gjør klar brannslokke/skum ved behov.
- Hold nysgjerrig publikum unna skadestedet hvis du ikke har bruk for dem.

# Gi livreddende førstehjelp.

- Sørg for at alle puster - hold frie luftveier.
- Stanse blødninger.
- Velg riktig leie for den skadde.
- Eventuelt start gjenopplivning.

# Praktisk klipping



# Redningsarbeid v/trafikkulykker

## Frigjøring av fastklemt person

- Planlegging og situasjonsoversikt på ulykkesstedet.
- Plassering av redningsbil. Hvor er redn.verktøyet plassert på bilen?
- Brannsikring: Pulverapparat eventuelt skum.
- Sikring av havaristen mot glidning sideveis og i lengderetningen. Pluss skoring og stabilisering.
- Vurder å koble fra batteriet.

# Redningsarbeid v/trafikkulykker

## Frigjøring av fastklemt person

- Før klipping begynner: Dekk over skadet person med f.eks. plastduk som beskyttelse mot glasssplinter mm.
- Snakk med skadet person, fortell hva som foregår.
- Tenk på risikoen for gnistdannelse ved klipping.
- Tenk på at bensinledningen kan gå i kanalen eller inntil denne.
- Husk verneutstyr: Hjelm m/visir eventuelt briller, hansker og vernestøvler.

# Vurdering - Skademekanikk

## Eldre biler

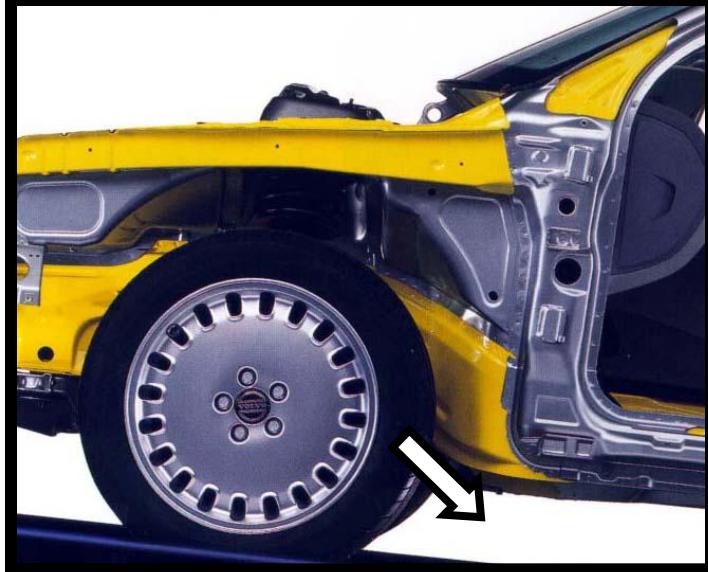
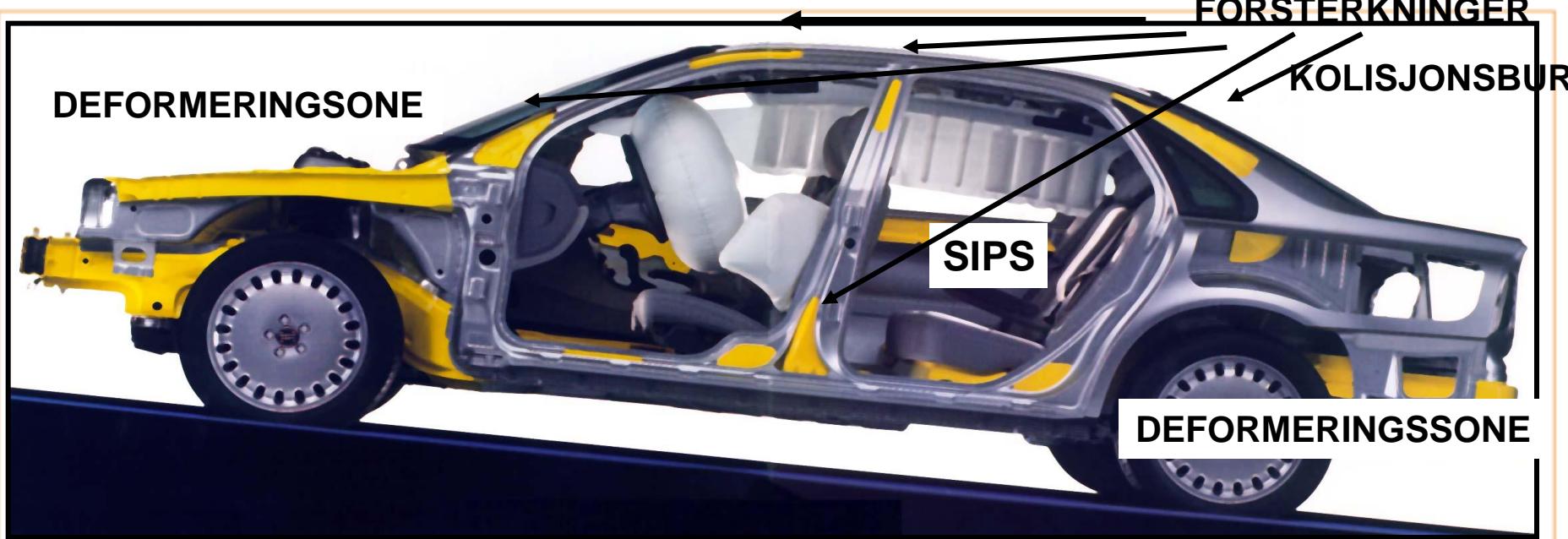
- Tåler ikke høye hastigheter før fronten deformeres og skyves inn i kupeen.
- Pasient utsettes for høy energi ved lave hastigheter p.g.a. manglende sikkerhetskarosseri og sikkerhetsutstyr.
- Fare for kritiske skader over 50 km/t.

# Vurdering - Skademekanikk Moderne biler.

- Tåler hastigheter opp mot 75 km/t før kupeen deformeres og pasient utsettes for lite eller moderat energi, men kan være kritisk skadd.
- Sikkerhetsburet knekker sammen fra ca. 75 km/t, og pasient vil da utsettes for stor energi og har som regel kritiske skader

# Skademekanikk

- Forskjellen på ny og gammel bil er i mange tilfeller forskjellen på liv og død.
- 64 km/t regnes som det maksimale et menneske tåler v/bråstopp.
- Over 64 km/t og bråstopp og bilfører bruker bilbelte:
  1. Indre organer fortsetter framover.
  2. Organer forflyttes/avrives.

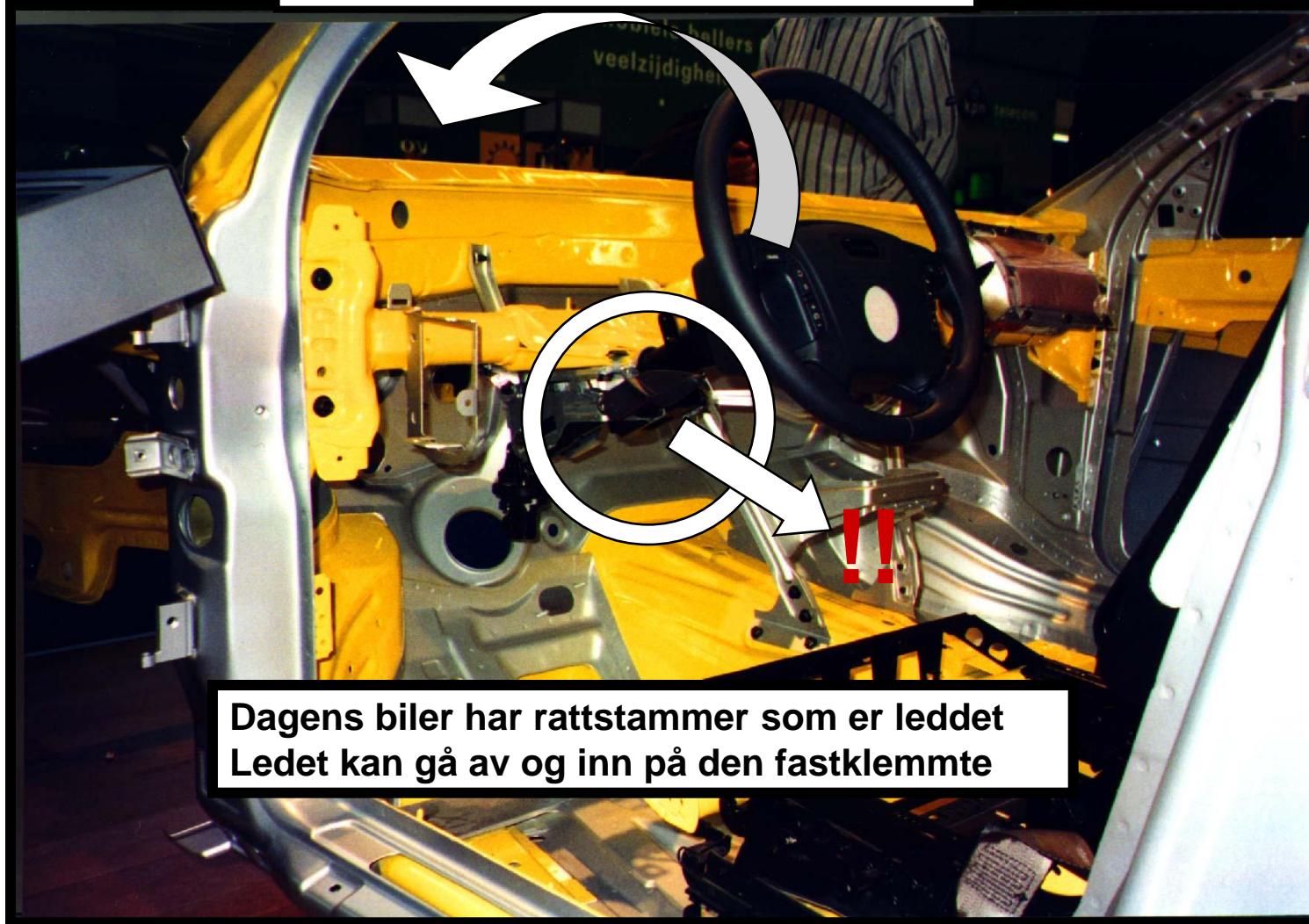


HJUL MOTOR SKAL  
STYRES UNDER

FORSTERKNINGER SIDEKOLISJON

## DRAG IKKE RATTSTAMMEN

som i gamle dager

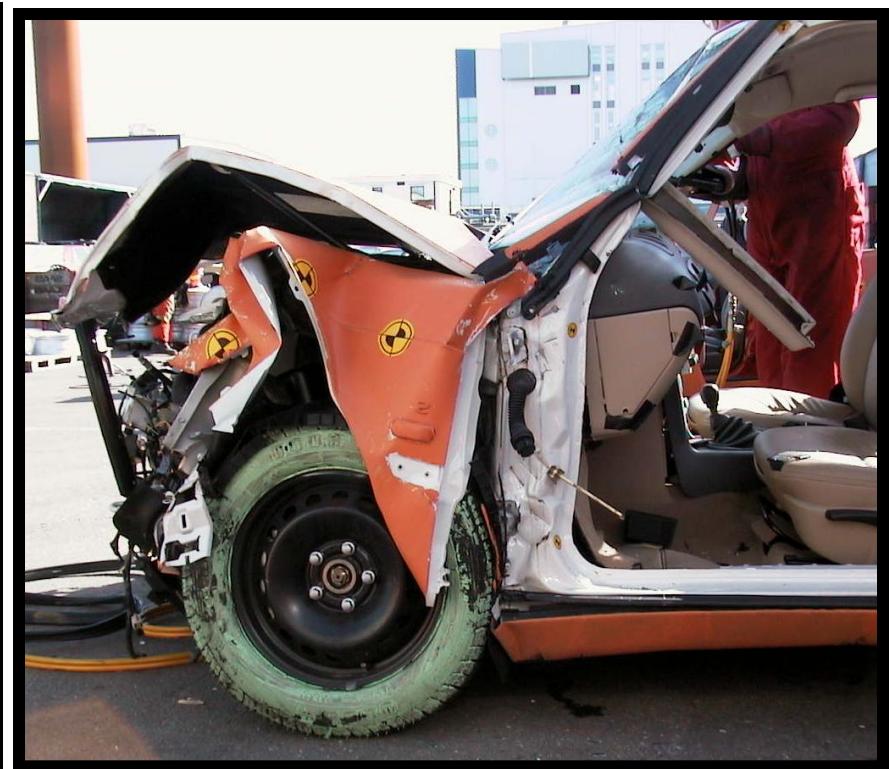
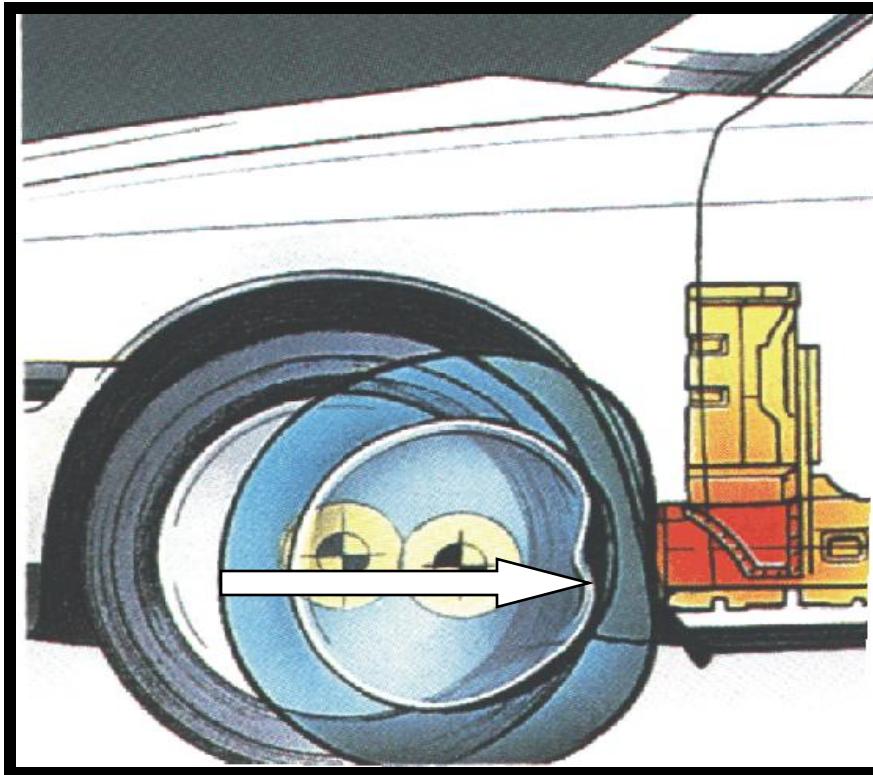


Dagens biler har rattstammer som er ledet  
Ledet kan gå av og inn på den fastklemmte

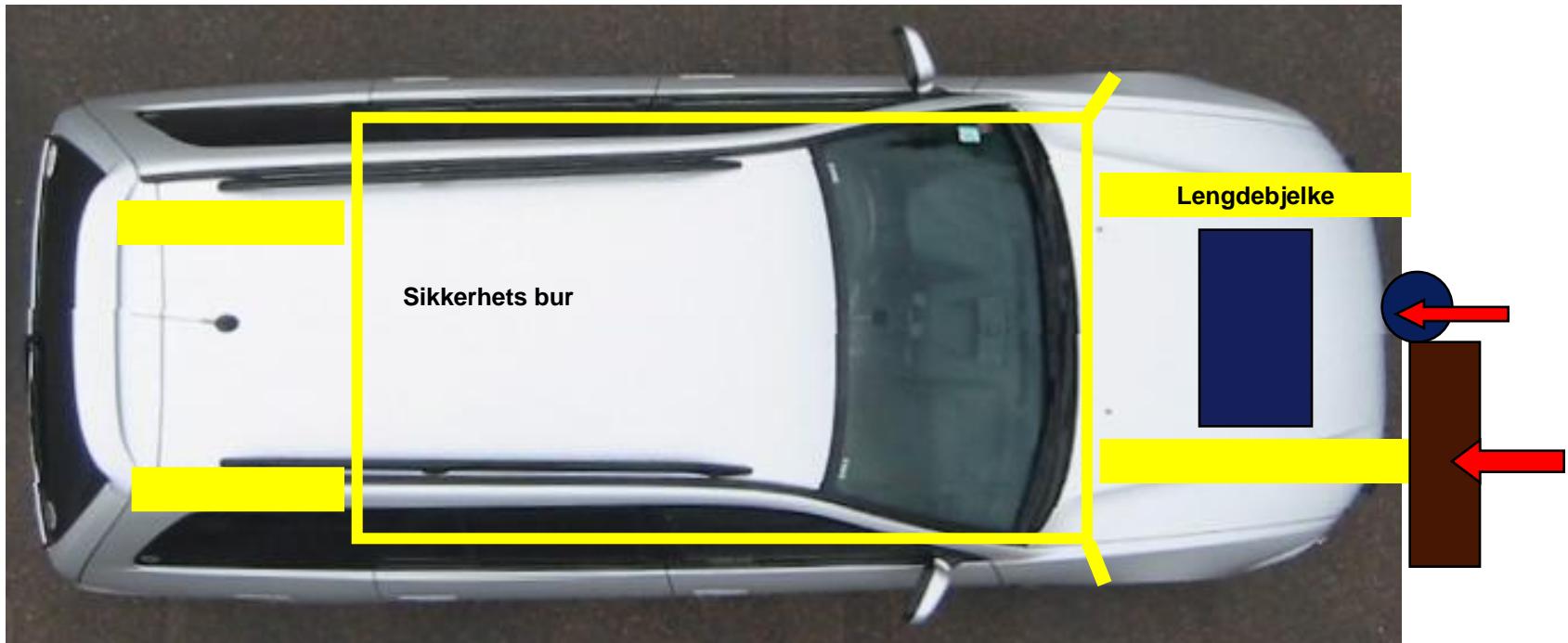
**A-stolpe og hjulhus skal stå imot og styre unna hjulet**

**Bilene testes i 48 eller 64 km/t**

**Over dissa hastigheter kan A-stolpe og hjulhus deformeres og klemme fast personer i bilen.**



# Energiabsorbering



Treffer ikke kollisjonsobjektet lengdebjelkene trenger det lengre inn i bilen.

# UTTAGNING AV LAMELLRUTE

DEKK OVER PAS.  
SLÅ HULL I RUTEN



SAG LANGS  
UNDERKANT





TA TAK I  
UNDERKANTEN



DRA UT RUTEN

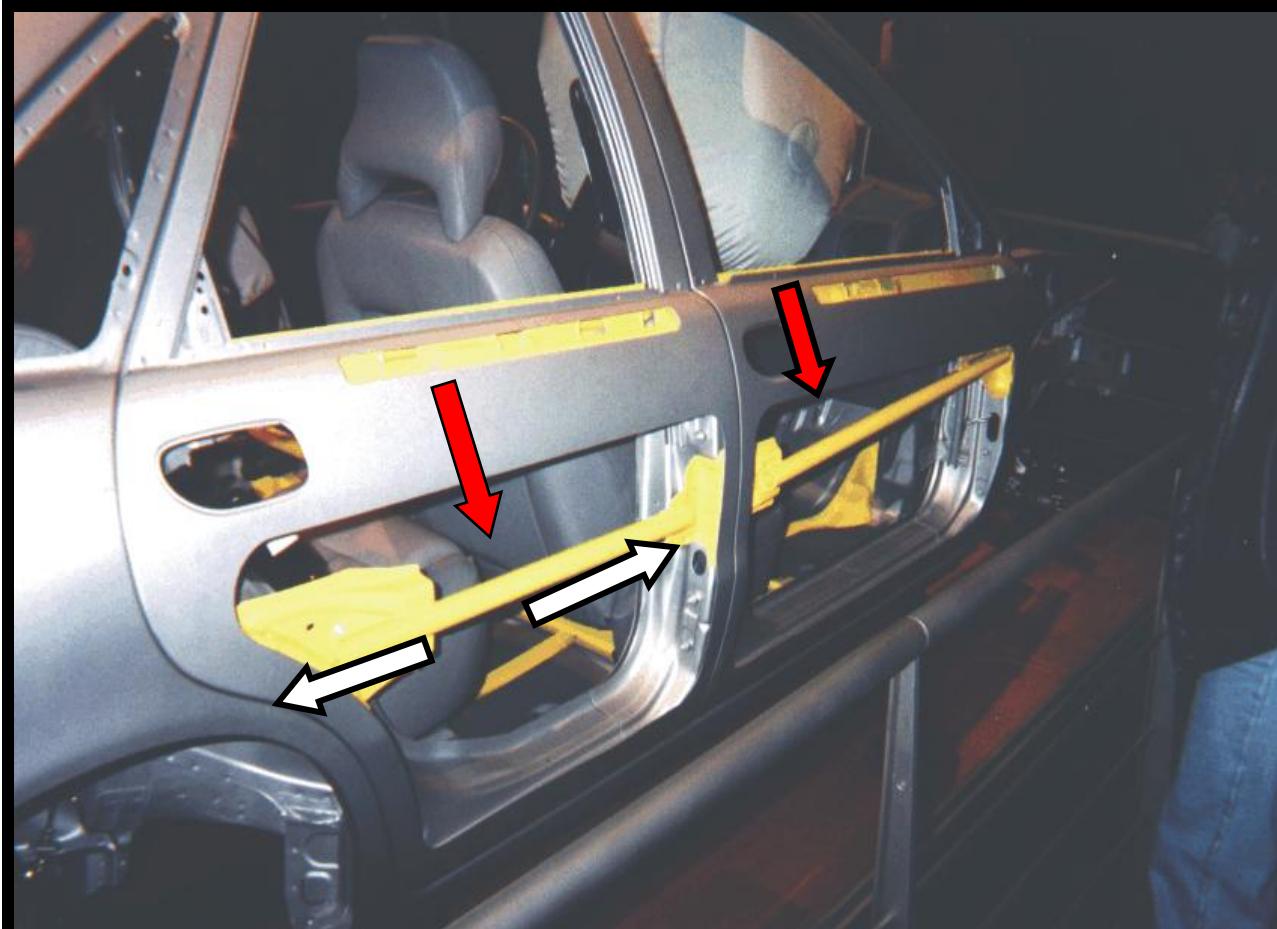
## Panserglass BMW 7 serien

Ytterside



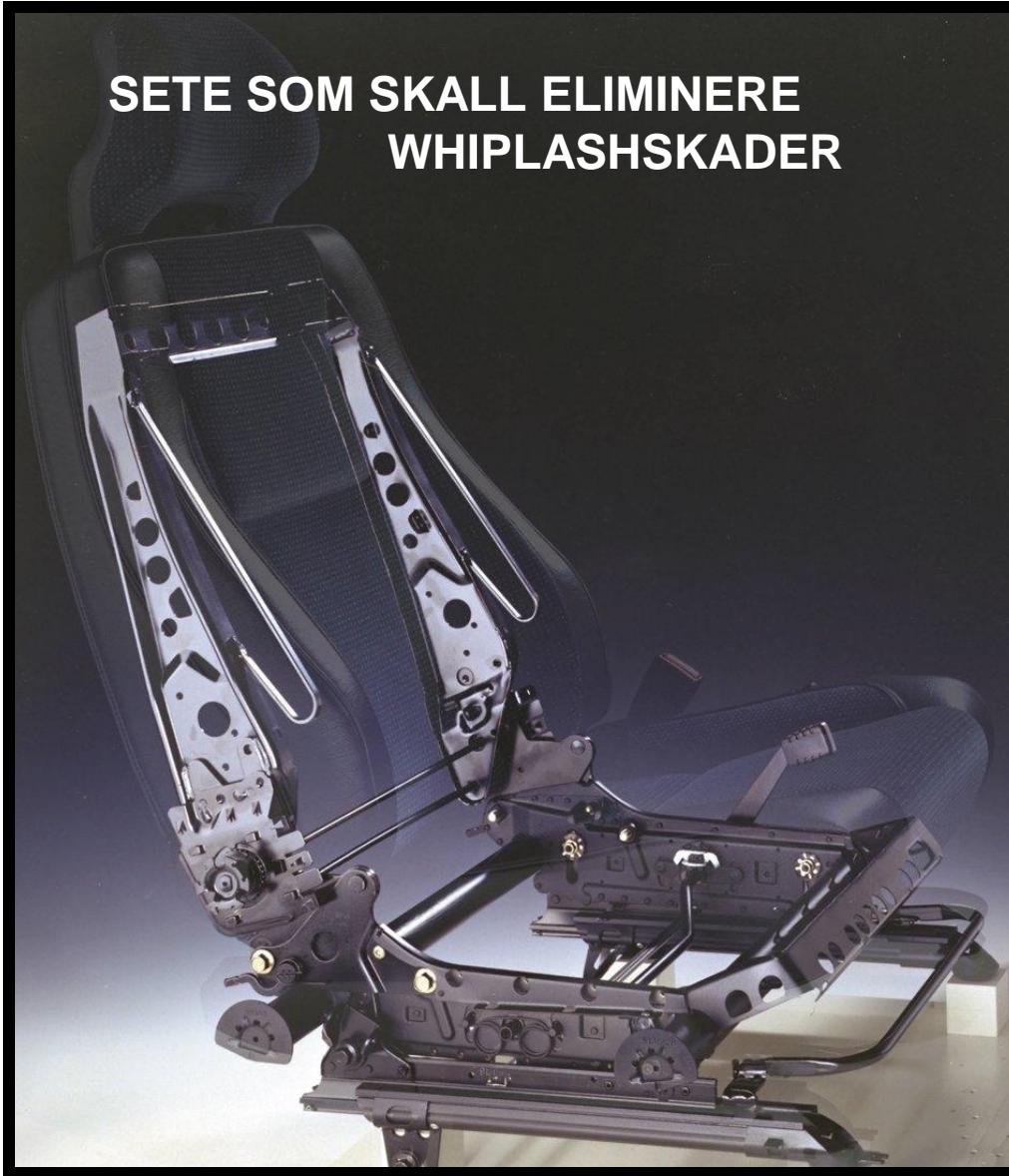
Tykkelse: 18.2mm

## FORSTERKNINGER I DØRER



**BJELKENE ER AV HARDT STÅL. DE KAN VED VISSE KOLISJONSVINKLER TRENGE INN I STOLPENE. VED DØRFORSERING MÅ DISSE KLIPPES AV**

## SETE SOM SKALL ELIMINERE WHIPLASHSKADER



# Nytt materiale



**Poly-carbonat**

**chassi og ruter**

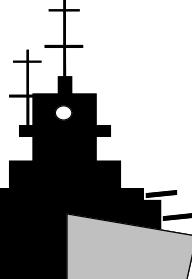
# STALET S STREKKFASTHET



Holmatro skär blad



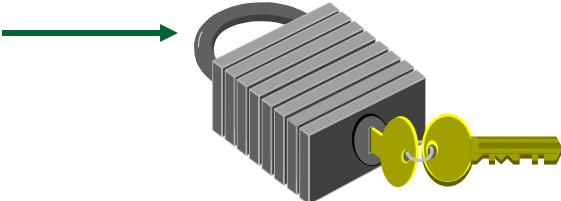
2000 N/mm<sup>2</sup>



Boro stål



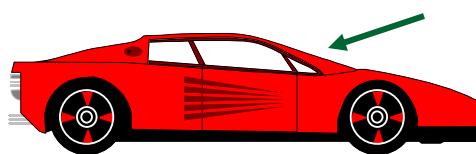
1380 N/mm<sup>2</sup>



Micro-alloy



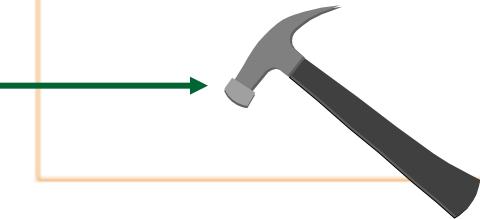
700 N/mm<sup>2</sup>



HSLA



350-550 N/mm<sup>2</sup>



Vanligt stål



150-250 N/mm<sup>2</sup>



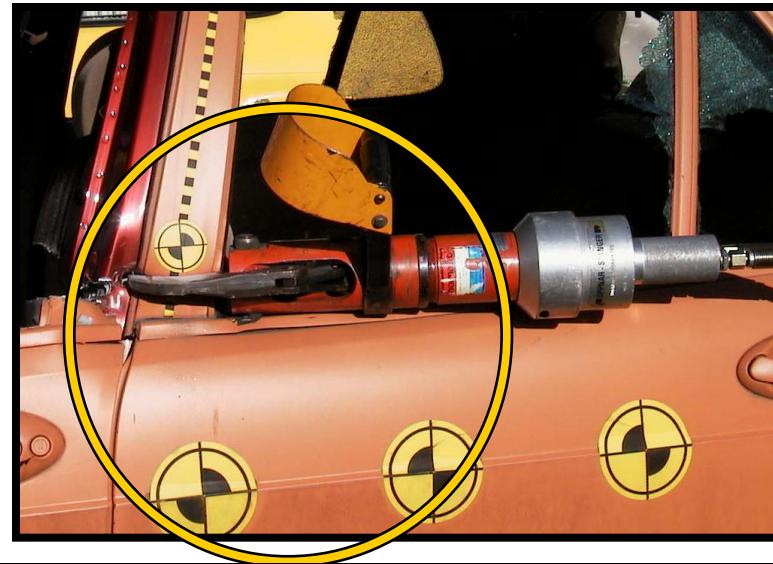
nbsk

Trafikkulykker

## ELDRE VERKTØY KLARER IKKE MODERNE BILER



For mange klipp må til  
for å klippe hele  
stolpen.



Saksen klarer ikke å klippe av stolpen

KVÄLLSPOSTEN  
**HÖGANÄS  
BRAND-  
MÄSTARE  
SLÅR  
LARM:**  
*Utrustning för att  
rädda liv saknas*



## B-STOLPE



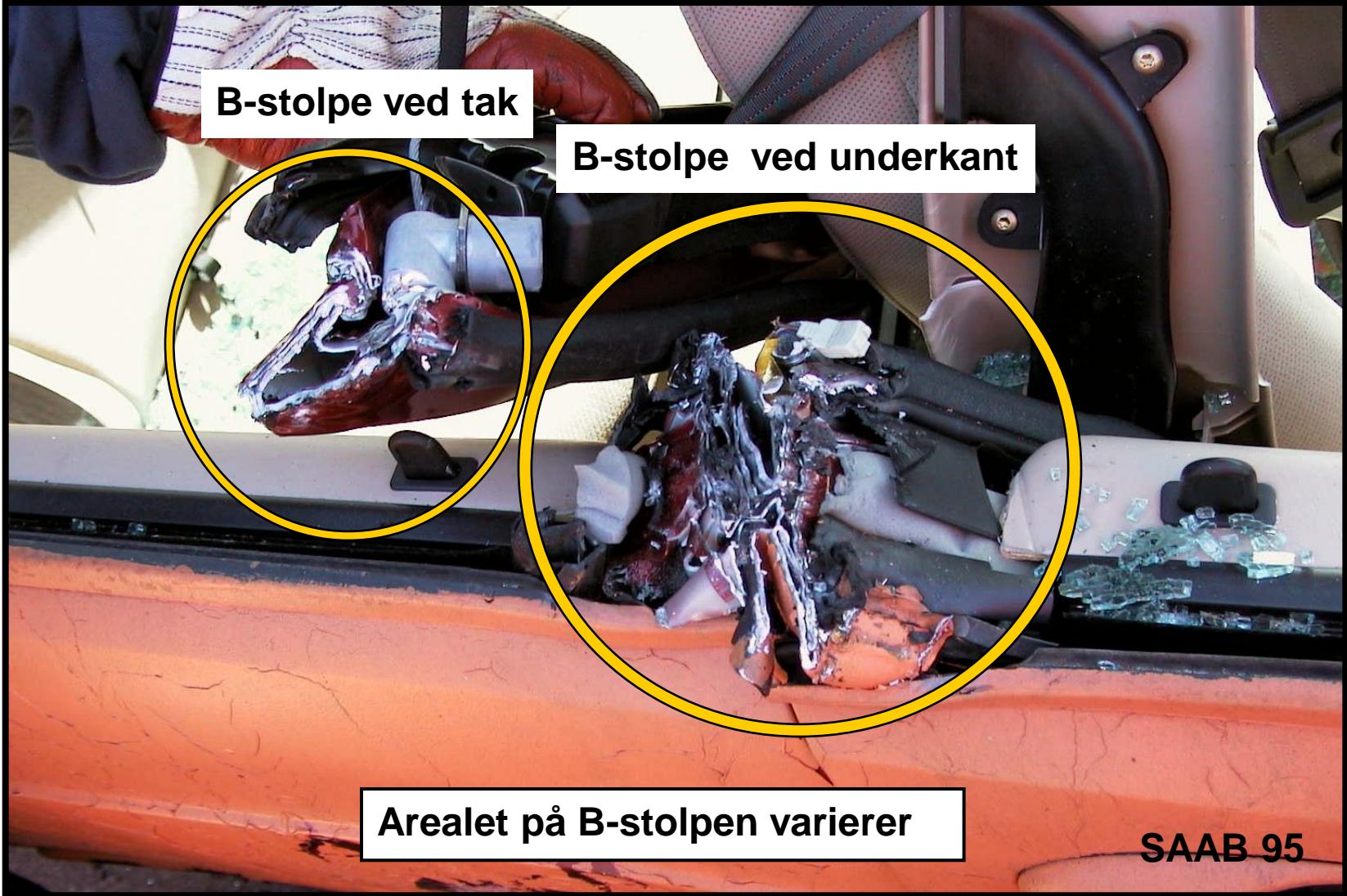
Mellom markeringene kan det finnes forsterkninger og beltestrammere  
**KLIPP ikke HER.**

B-stolpen kan være bred og veldig sterk, små og eldre verktøy klarer ikke å gape runt stolpen og klippe den av.

**VELG DA Å KLIPPE LENGST OPPE**



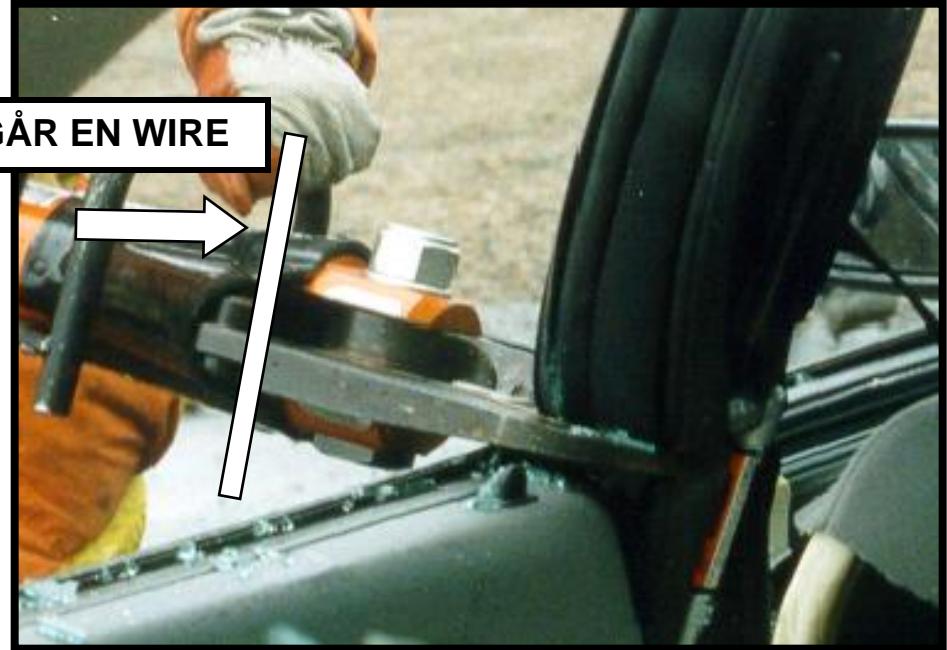
## B-STOLPE



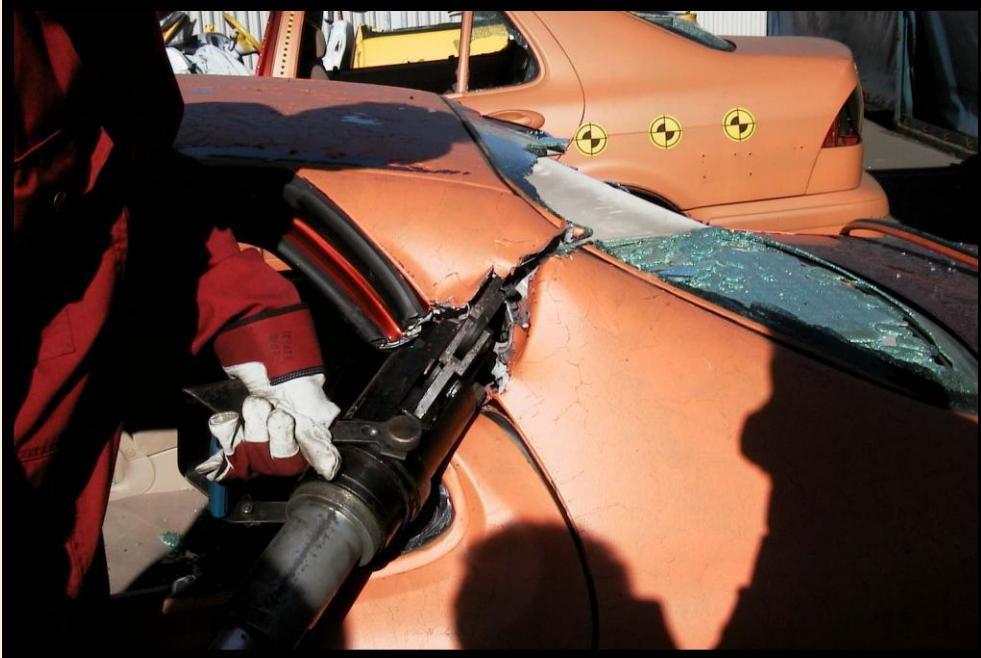
**SAAB 95**

**KLIPP AV B-STOLPE  
MED BELTESTRAMMER I STOLPEN**

**HER GÅR EN WIRE**

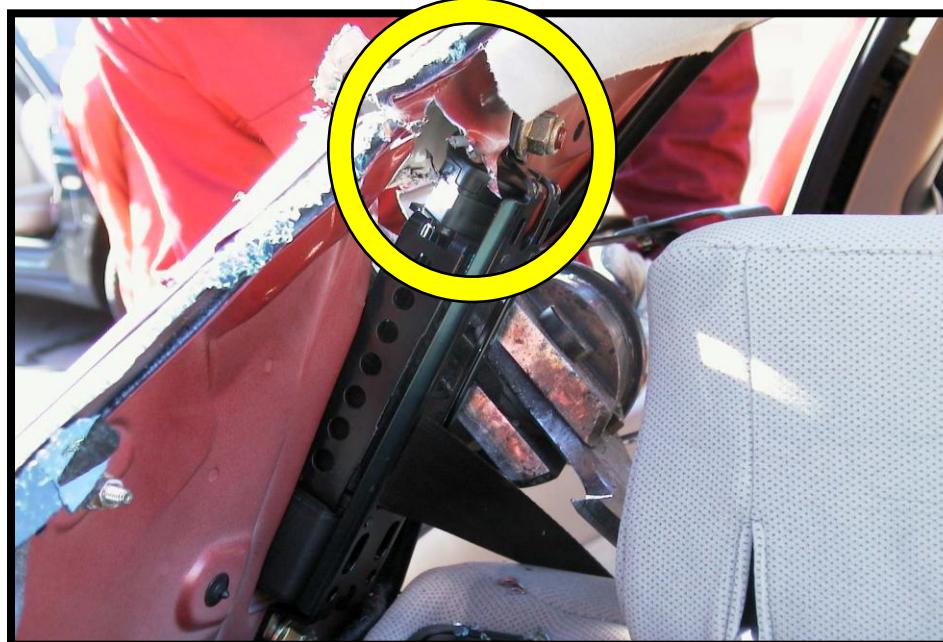


**WIREN GÅR IKKE ALLTID AV VED KLIPP AV  
STOLPEN, BRUK AVBITER**



Ved klipp i C-stolpe når ikke  
sakser med korte kjefter over  
hele stolpen.

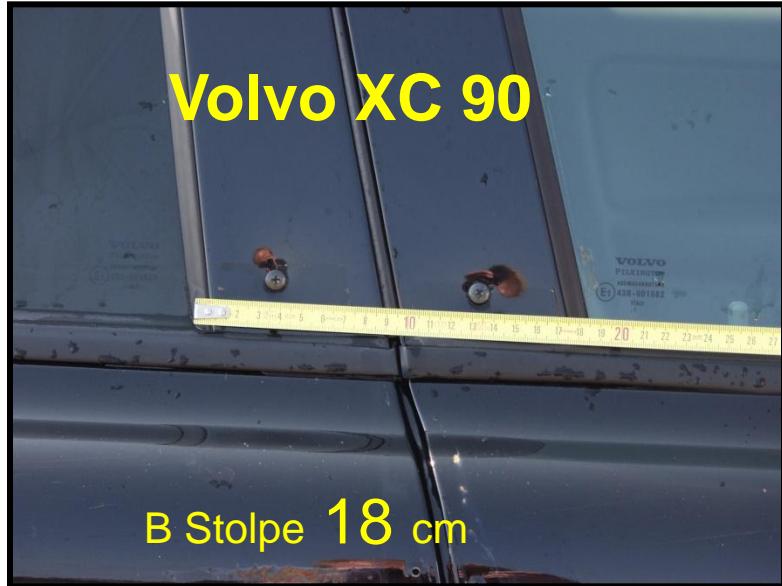
SAAB 95



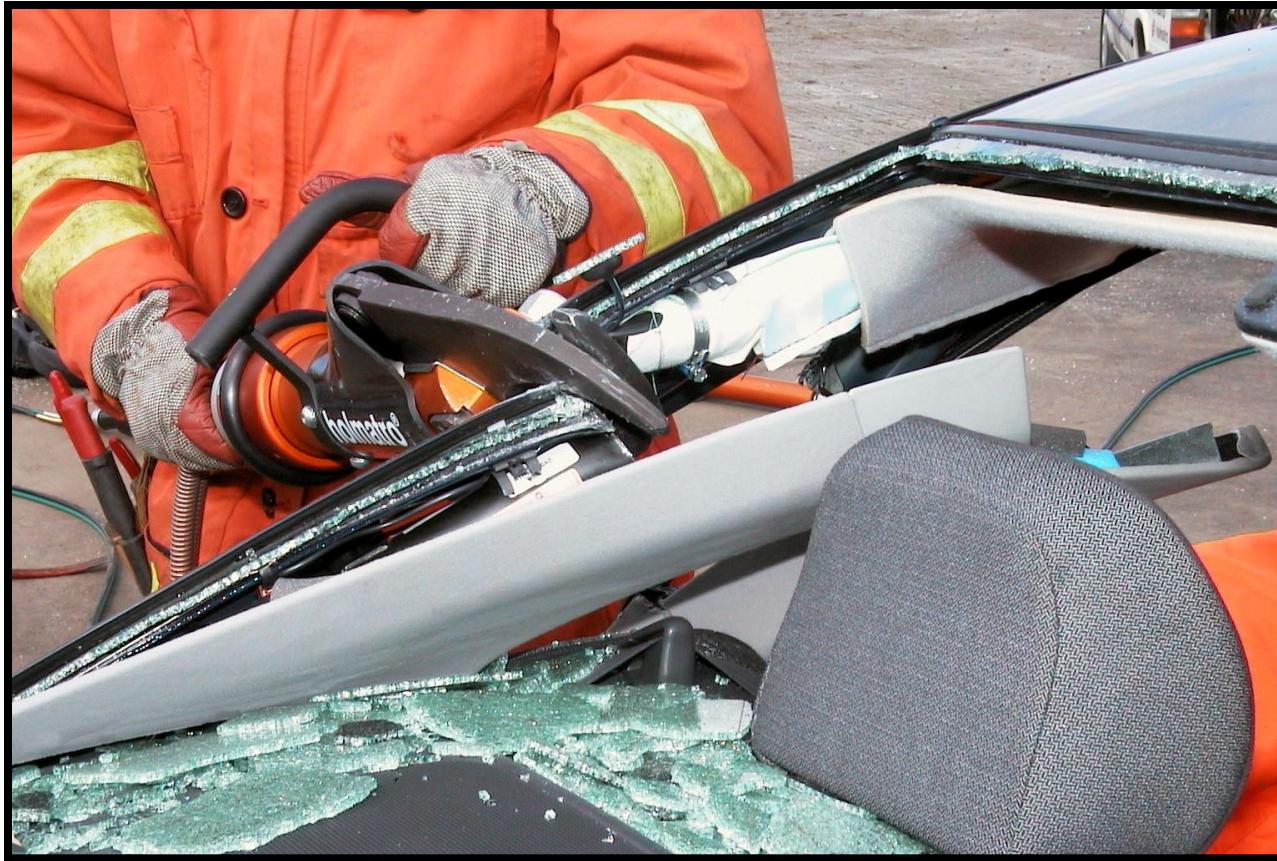
# Taket har bjelker av borostål



En sylinder kan brukes for å presse ned taket

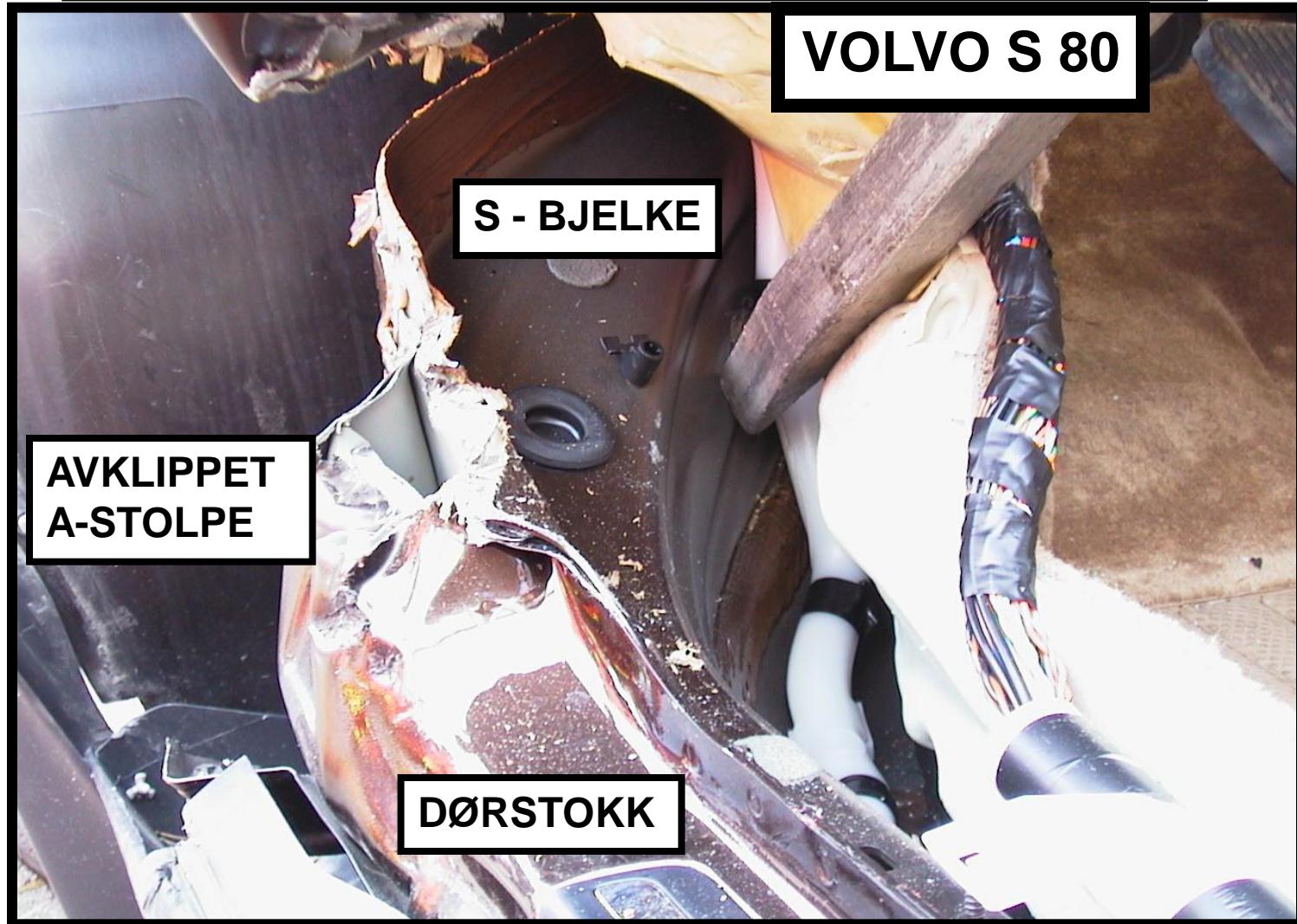


## **KLIPP AV TRYKKSYLINDER I VOLVO S 80 C STOLPE**

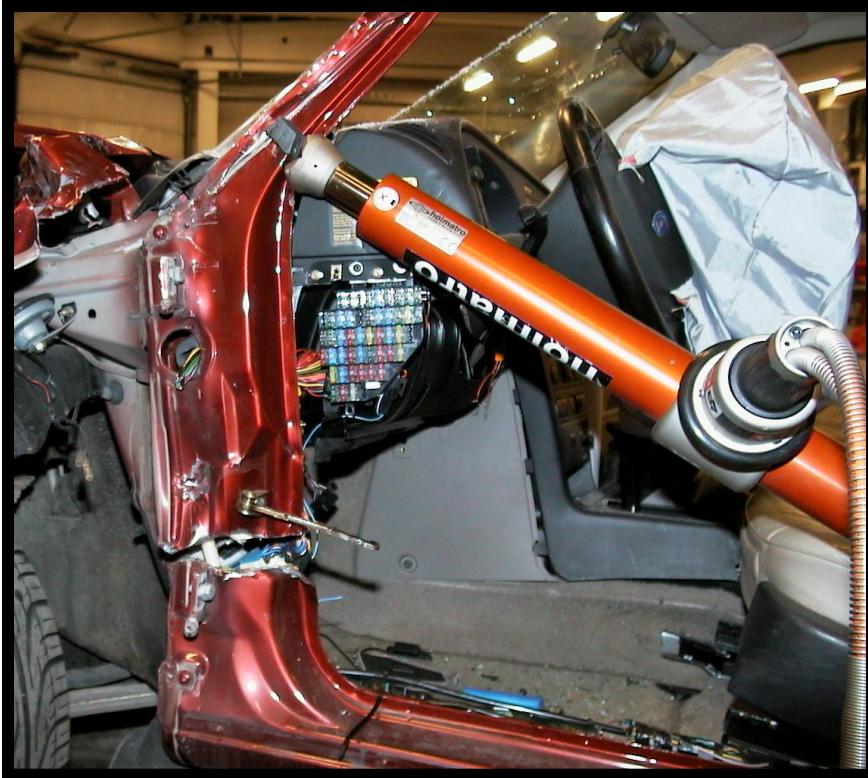


**VED KLIPP STRØMMER GASSEN UT OG  
VIRVLER OPP GLASSPLINTER OG SMUSS  
BRUK BESKYTTELSESBRILLER. DEKK OVER PASIENT**

**EN DEL KJØRETØY HAR VELDIG STERKE A-STOLPER  
OG DØRKPLATER.**



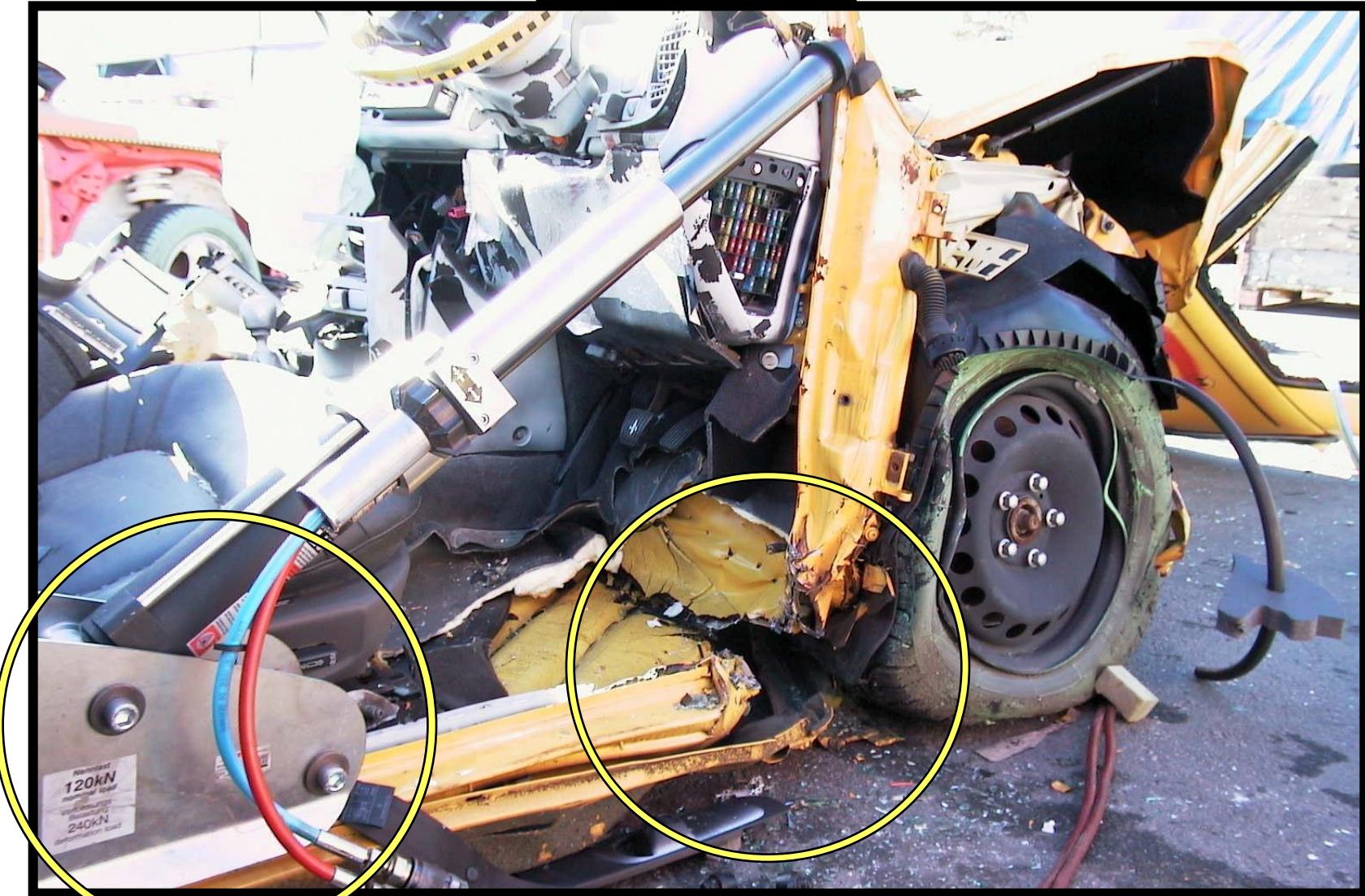
## PRESS FRAM A-STOLPEN



Todørs SAAB 900

Det finnes modeller der det ikke holder å klappe av hele A-stolpen. Platene i hjulhuset og torpedovegg er så sterke at B-stolpen gir etter.

## DØRSTOKKER



Hvis ikke a-stolpe og dørstokk klippes  
av kommer golvet opp v/frampressing av front

## LADNING FOR SIDEAIRBAG



# Tradisjonell frigjøring!

- Hva er det ?
- Kan det gjøres hurtig ?
- Og hvordan gjør man det ?

# Tradisjonell frigjøring steg for steg

- Knuse nødvendige vinduer
- Åpne Førerdør og passasjerdør med egnet metode og verktøy
- Spenne opp sylinder på egnet sted.
- Sage frontrute
- Klippe A-stolpe oppe og nede
- Kjøre sylinder til nødvendig åpning.

# Bilens sikkerhetsutstyr

- Airbag 2 - 9 stykker
- Dørlåsene låser ved en viss hastighet.
- Låser opp ved sammenstøt.
- Drivstofftilførsel kutter ved sammenstøt.
- Vinduer faller ut ved sammenstøt.
- Batt.poler skytes av ved sammenstøt.
- Intelligente nakkeputer.

# Airbag-problemer?

- Problemene må ikke overdrives.
- Kan utløses etter en tid. Kan også utløses ved klipping av el.kabler eller ved jobbing direkte mot airbaginstallasjonene. Dette må unngås.
- Ved utløsning: smell på 170 db. Ingen ulykker hittil men det har hendt at airbag har utløst under redn- arbeid og ved kjøring etter veg.
- Det finnes airbagsikring både for sjåførside og passasjerside.

# Forhåndsregler v/redningsarbeid når airbag ikke er utløst. (1)

- Gjør airbagen strømløs ved å koble fra batteriet.
- OBS. De fleste biler med airbag har en kondensator med back-up strøm i tilfelle feil i bilens ordinære hovedstrøm. Normalt tar det noen sekunder før airbagen er deaktivert men vær obs. på at de på enkelte biltyper kan være aktive i flere minutter etter at de er gjort strømløse.
- Beskytt personer mot en evt. utløsning ved å trekke sete og seterygg bakover eller ved å bruke "airb.sikringer".
- Vær obs. på airbag i stolryggene og tak.

# Forhåndsregler v/redningsarbeid når airbag ikke er utløst. (2)

- Ikke arbeid innenfor airbagens ekspansjonsområde. Skal du hjelpe eller behandle den skadde, sitt enten ved siden av eller bak den skadde.
- Unngå å arbeide direkte mot airbaginstallasjonene.
- Unngå å kutte kabler fra styreenhet til airbagmodulen.
- Ikke forsøk å demontere komponenter i airbagsystemet.
- Unngå oppvarming eller skjæring i området rundt airbagen.

# Forhåndsregler ved utløst airbag

- Drivmiddleet for oppblåsing må håndteres med forsiktighet. Uforbrent stoff har som regel form av et hvitt pulver eller tablettlignende pellets.
- Fjern støvet/pulveret fra den skadde, da dette kan irritere øyne og hud ved kontakt.
- Obs! Drivstoffets forbrenningstemperatur er på ca. 1600 °C, så rett etter uløsning vil det være fare for brannskade ved berøring av selve utløsermekanismen.
- Husk: Vernebriller og hanske.
- Drivmiddel: (Natriumacid.)

# TUNGE KJØRETØY

# Tunge Kjøretøy

- LASTEBILER
- BUSSER
- MOBILKRANER
- TRAKTORER
- TRUCKER osv.

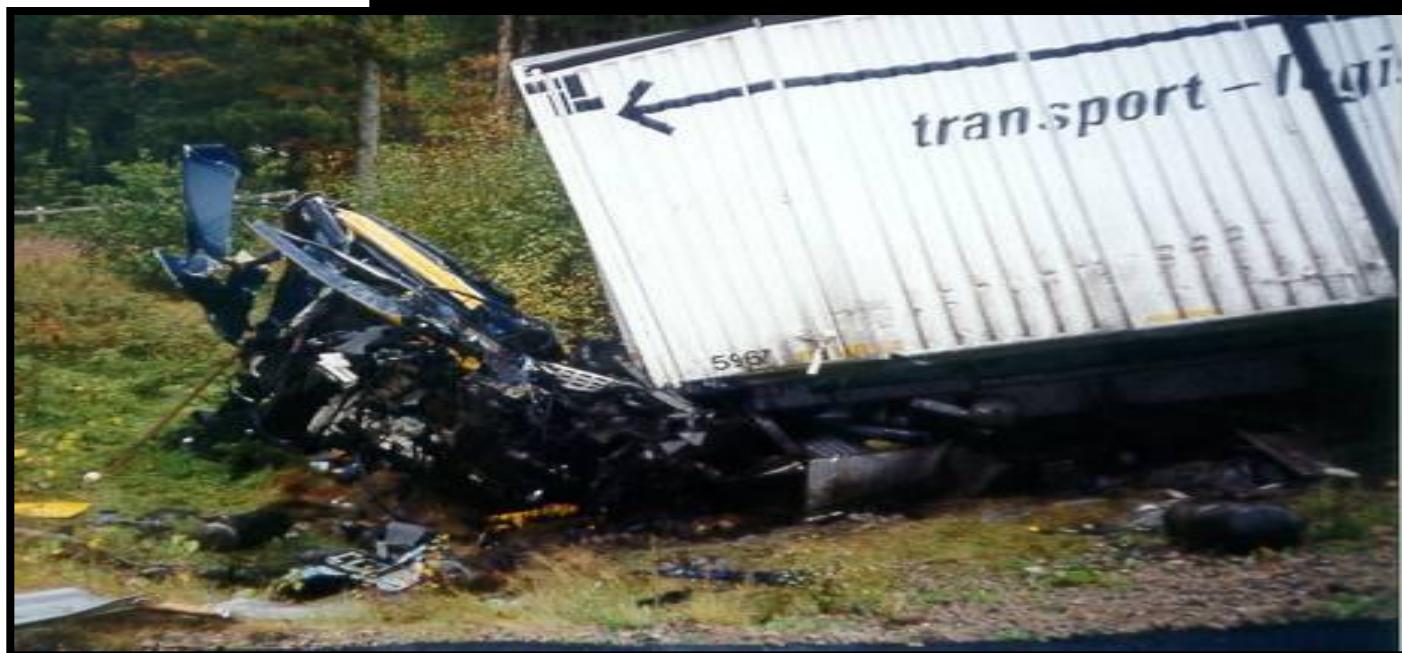
# Redningstekniske utføringer v/tungbilulykker

- **Hvor sitter batteriet? Kan være flyttet av påbyggeren.**
- **Tunge laster som medfører store spenninger i karosseriet.**
- **Vanskelige arbeidsforhold, høyt og tungt.**
- **Mye brennbar væske, 50 – 1200 l.**
- **Mye hydraulikkolje, 10 – 900 l.**

# **Redningstekniske utfordringer v/tungbilulykker**

- Dekk og luftfjæring, se opp!!!
- Luftfjæring på stol.
- El. styrt stol kan ikke flyttes uten strøm.
- Tidkrevende arbeid.

Det kan utløse store krefter når lastbiler er inblandet



Laminerte eller  
policarbon vinduer



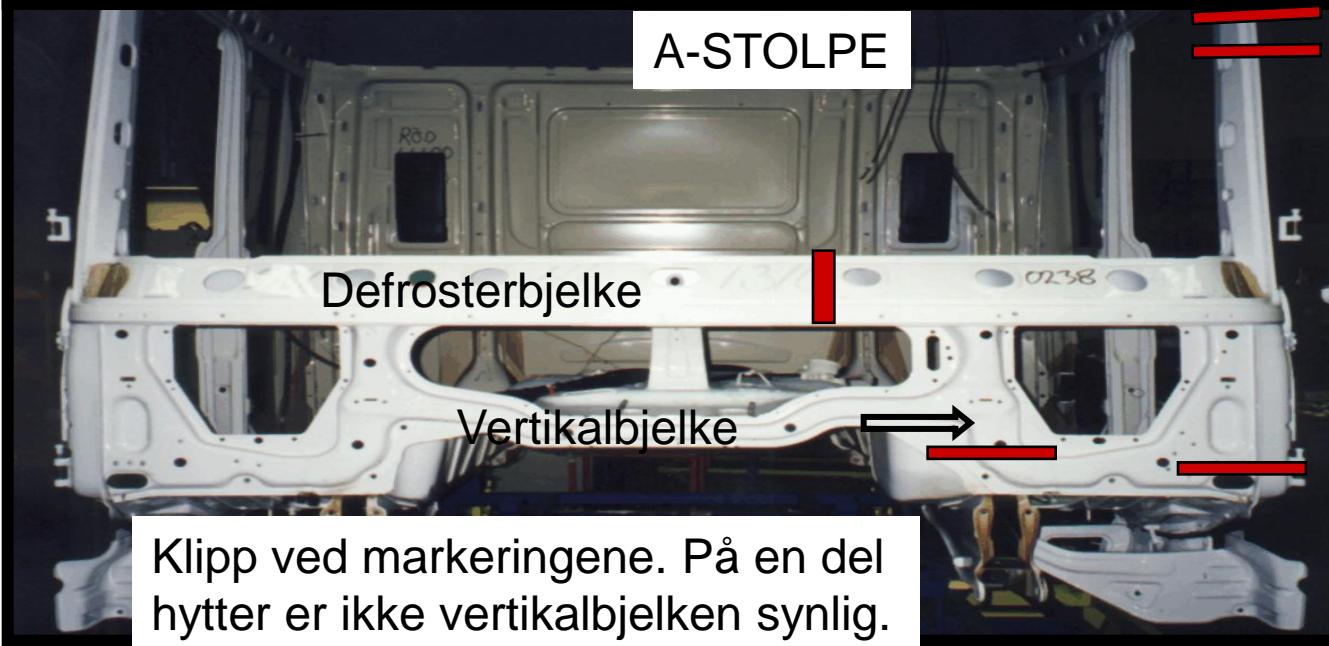
Selvlåsende dører og luker



## FORSTERKNINGER I FØRERHYTTEN

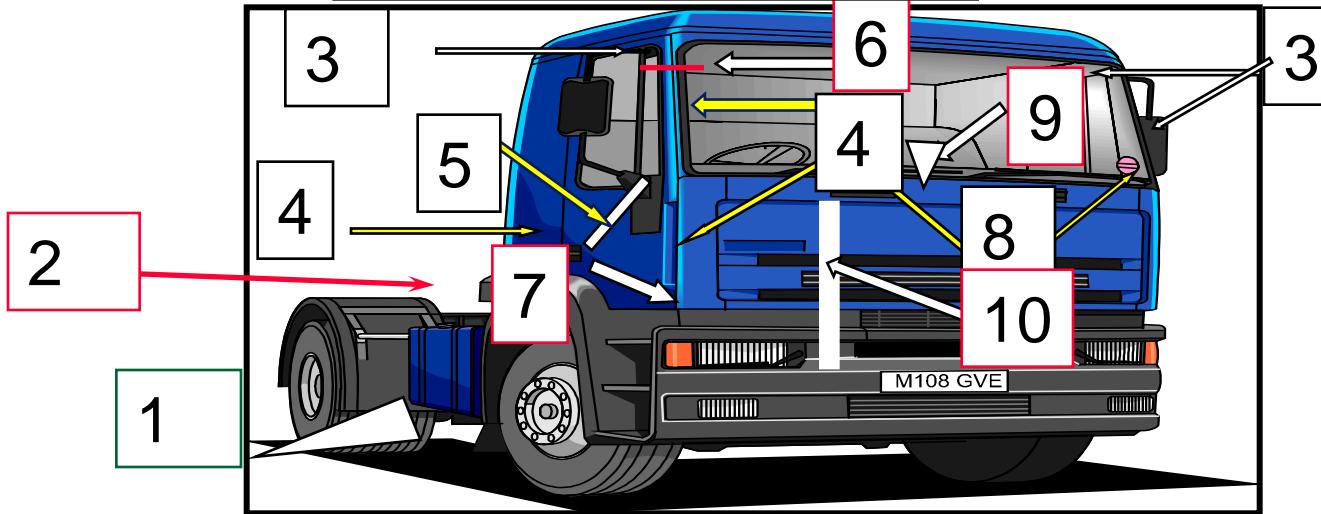


A-stolpe og defrosterbjelke er forsterket med boro stål



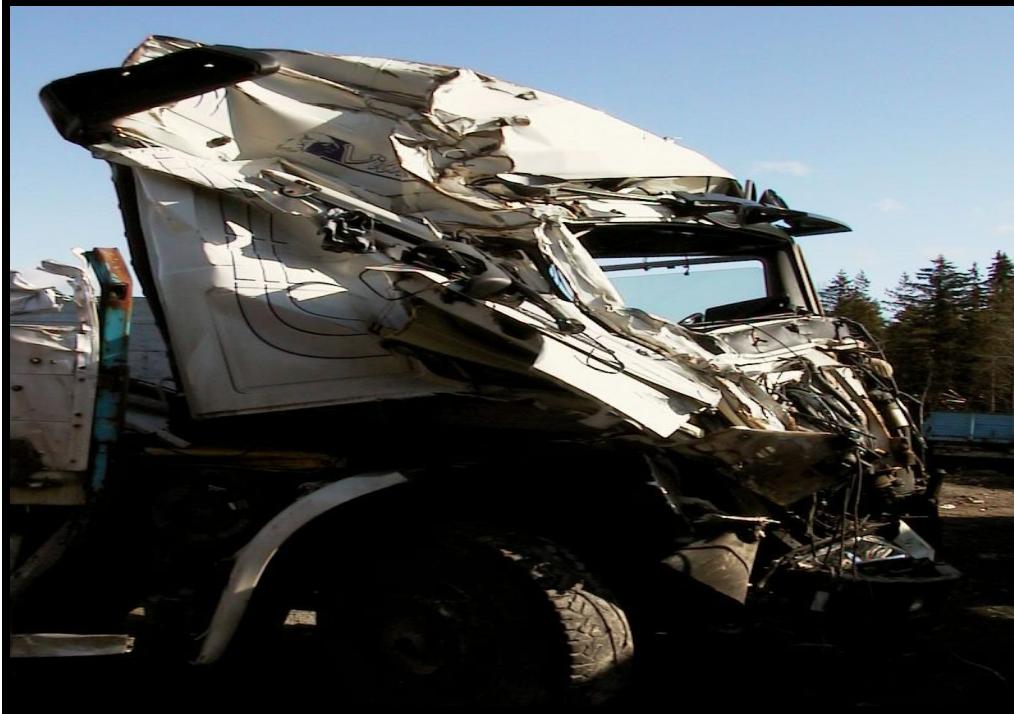
Klipp ved markeringene. På en del hytter er ikke vertikalbjelken synlig.

# FREMGANGSMÅTE



1. Stabiliser kjøretøyet så det ikke flytter seg.
2. Gør kjøretøyet strømløst.
3. Ta ut rutene.
4. Fjern døren.
5. Plasser sylinderen diagonalt i døråpningen.
6. Klipp A-stolpen høyt oppe.
7. Press fram med sylinderen så langt det går, hvis det ikke er nok, fortsett med 8.9.10.11.
8. Klipp ett hakk i overgangen golv - A-stolpe.
9. Ta bort skjermplater.
10. Klipp av defrosterbjelken, klipp ut kakestykker for å komme inn
11. Klipp ut et kakestykke av vertikalbjelken i høyde med golvet.
12. Press fram A-stolpen og fronten med sylinderen, klipp ved behov. Press fronten så langt fram at sylinderen kan tas bort, da blir det lettere å løfte ut pasienten.
- Finnes rattjustering ? Kan setene justeres ? Klipp rattet ?

## TAKTISK FRIGJØRING LASTEBIL

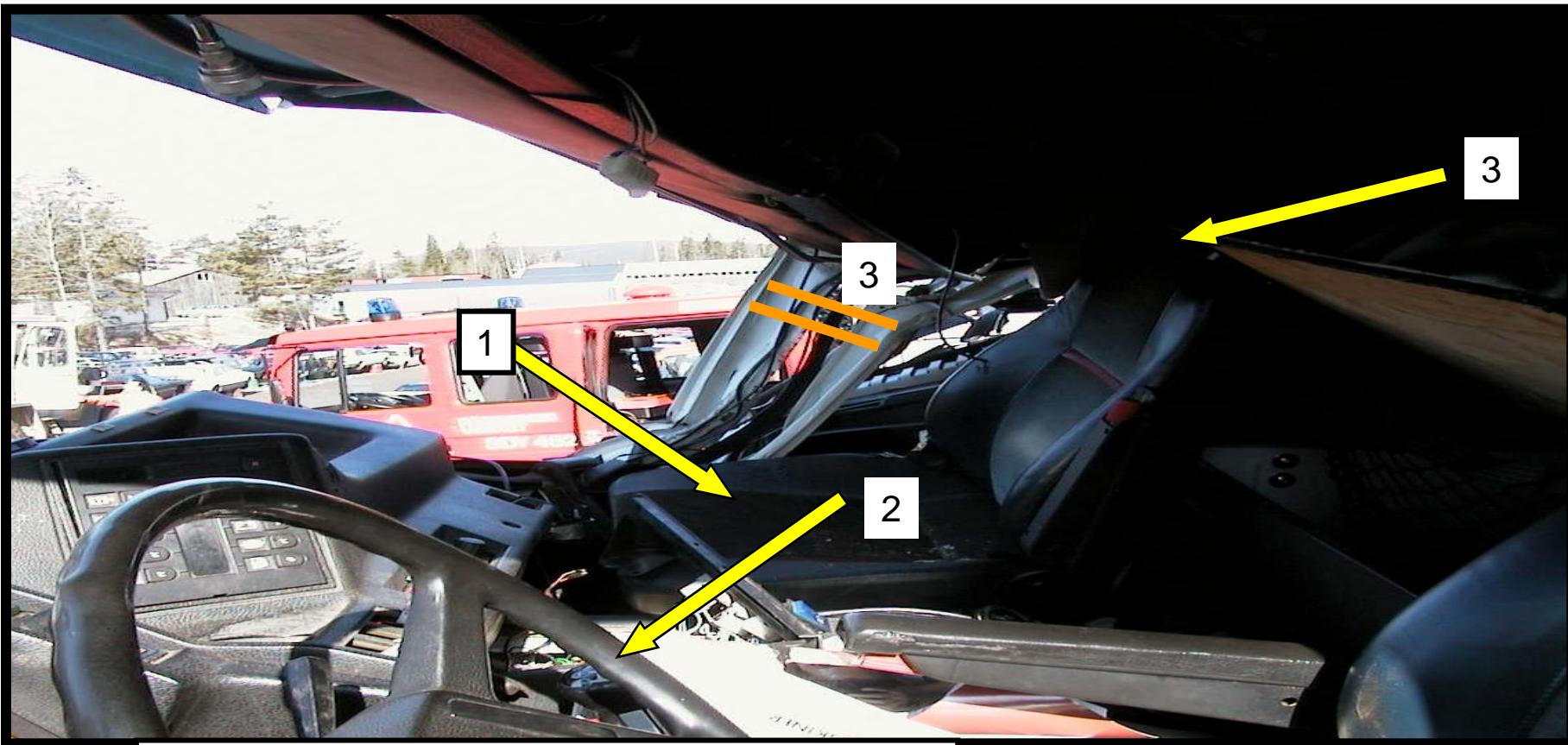


Døren inntrykt  
bak A- stolpen

DØREN MÅ  
PRESSES UTOVER FOR Å  
IKKE SKADE PASIENTEN.

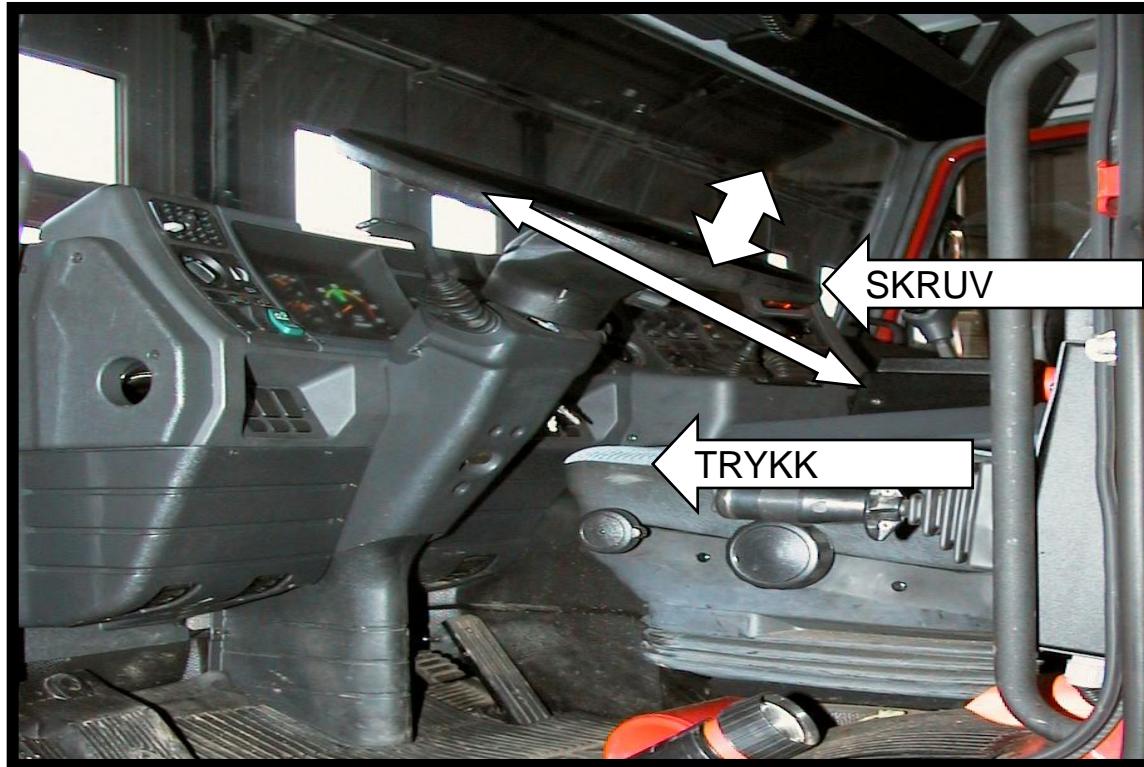


# INTERIØR



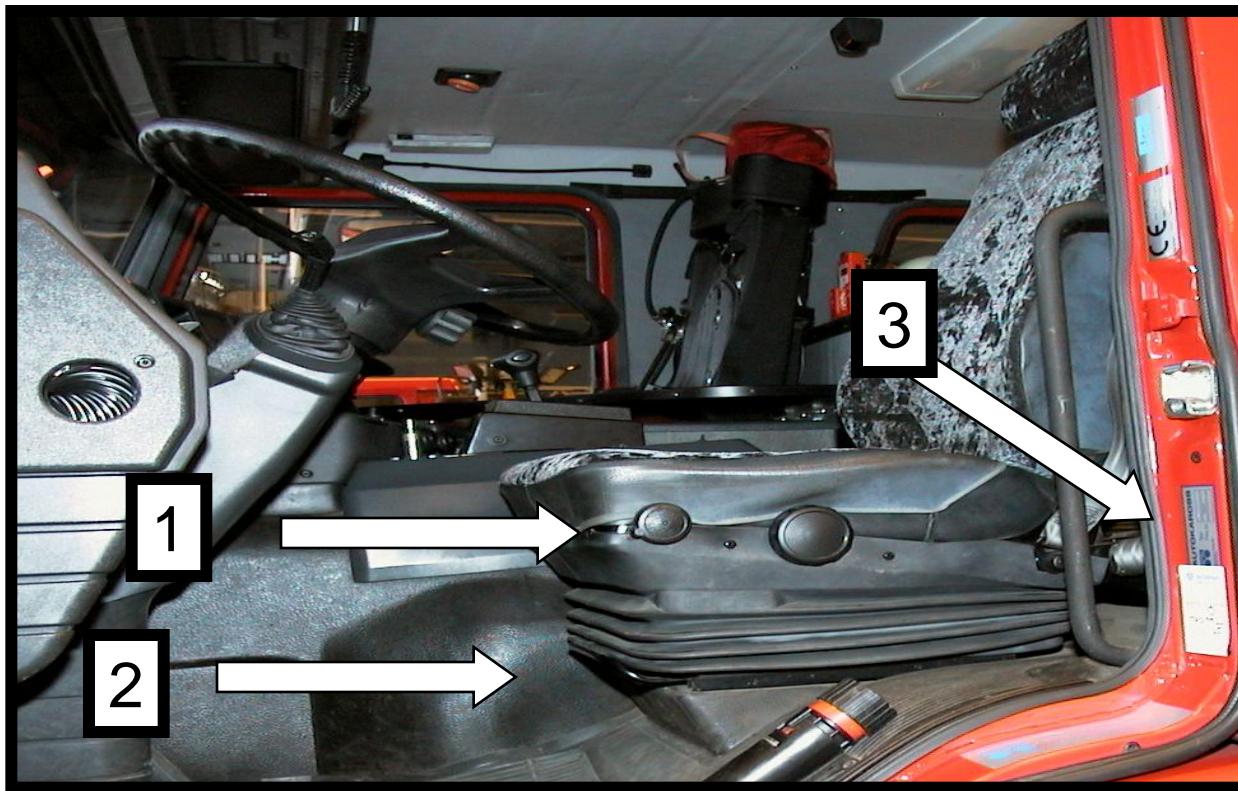
1. Døren må presses utover for å ikke skade pasienten.
2. Skape plass for benene
3. Press fram A-stolpen med stor forsiktighet, da taket p.g.a. spenninger kan slå ned på pasienten.  
Klipp ut en bit av A-stolpen. Plasser anhold.

# JUSTERING AV RATT



Rattet kan justeres frem og bak  
Opp og ned

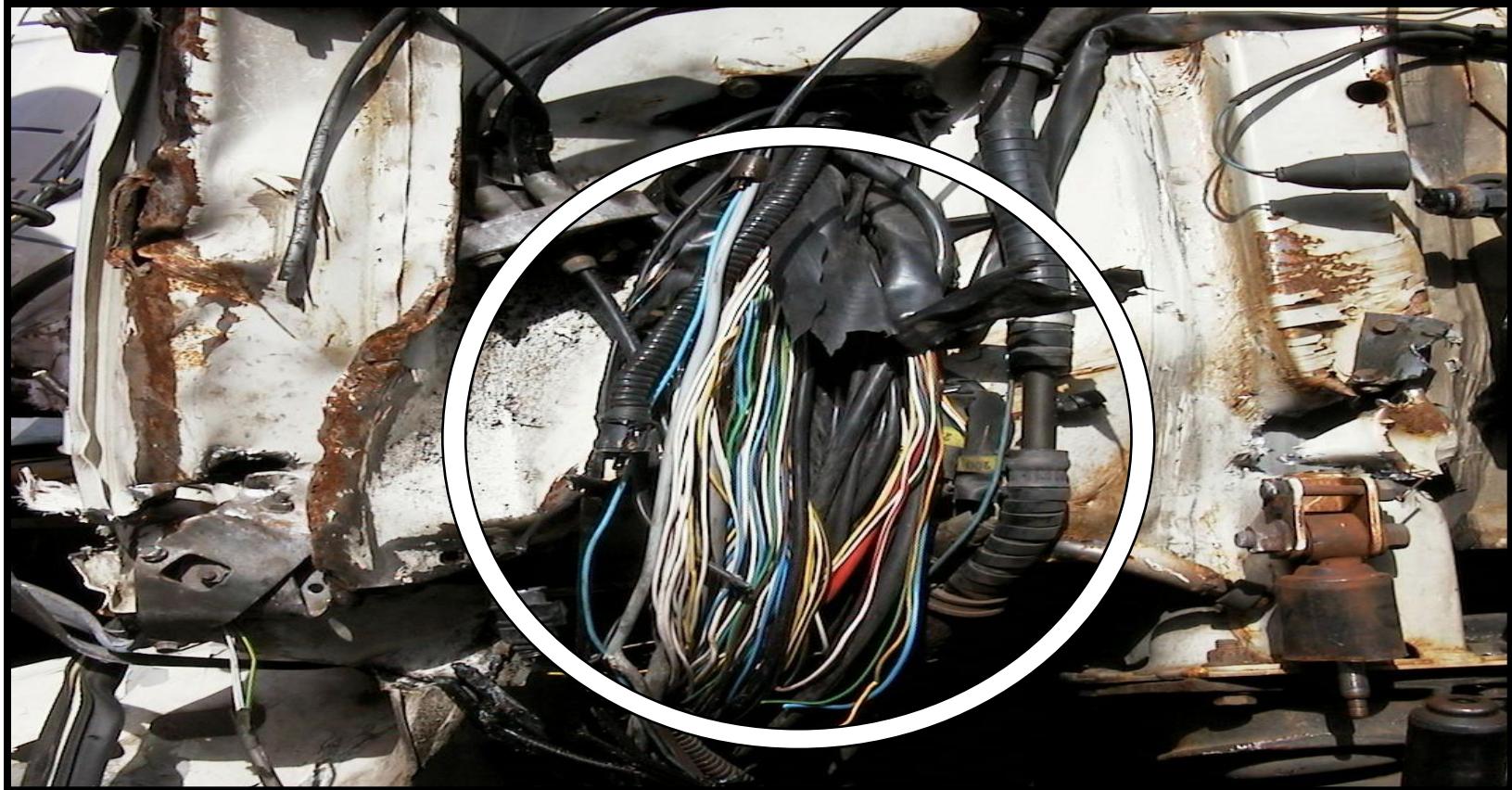
# JUSTERING AV SETE



1. Vri eller dra ut ,setet synker.
2. Flytt fram eller bak.
3. Juster ryggstø.

Varianter kan forekomme

# KABLER



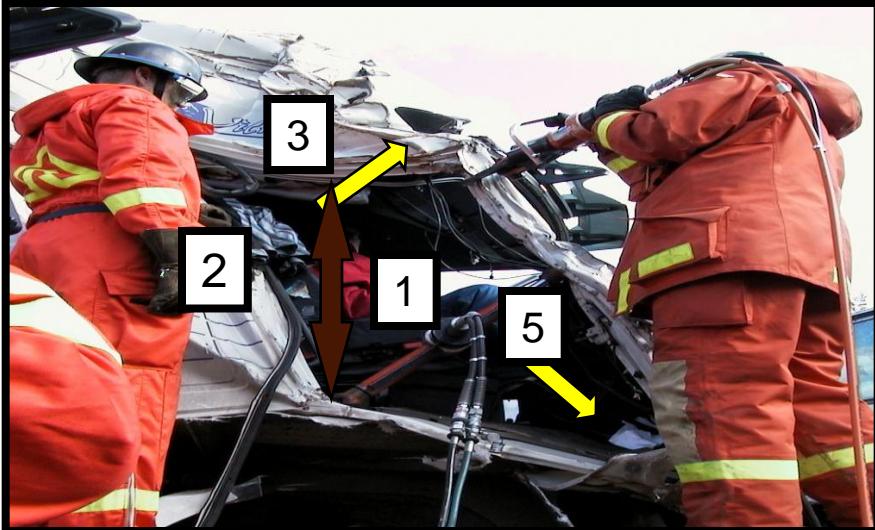
Bryt strømmen. Skadede kabler  
Kan forårsake brann.

# FJERNING AV DØRER



Start oppe mellom A- stolpe og vindusbuen. Jobb nedover mot hengslene.  
Vinkle sprederen slik at døren går utover.

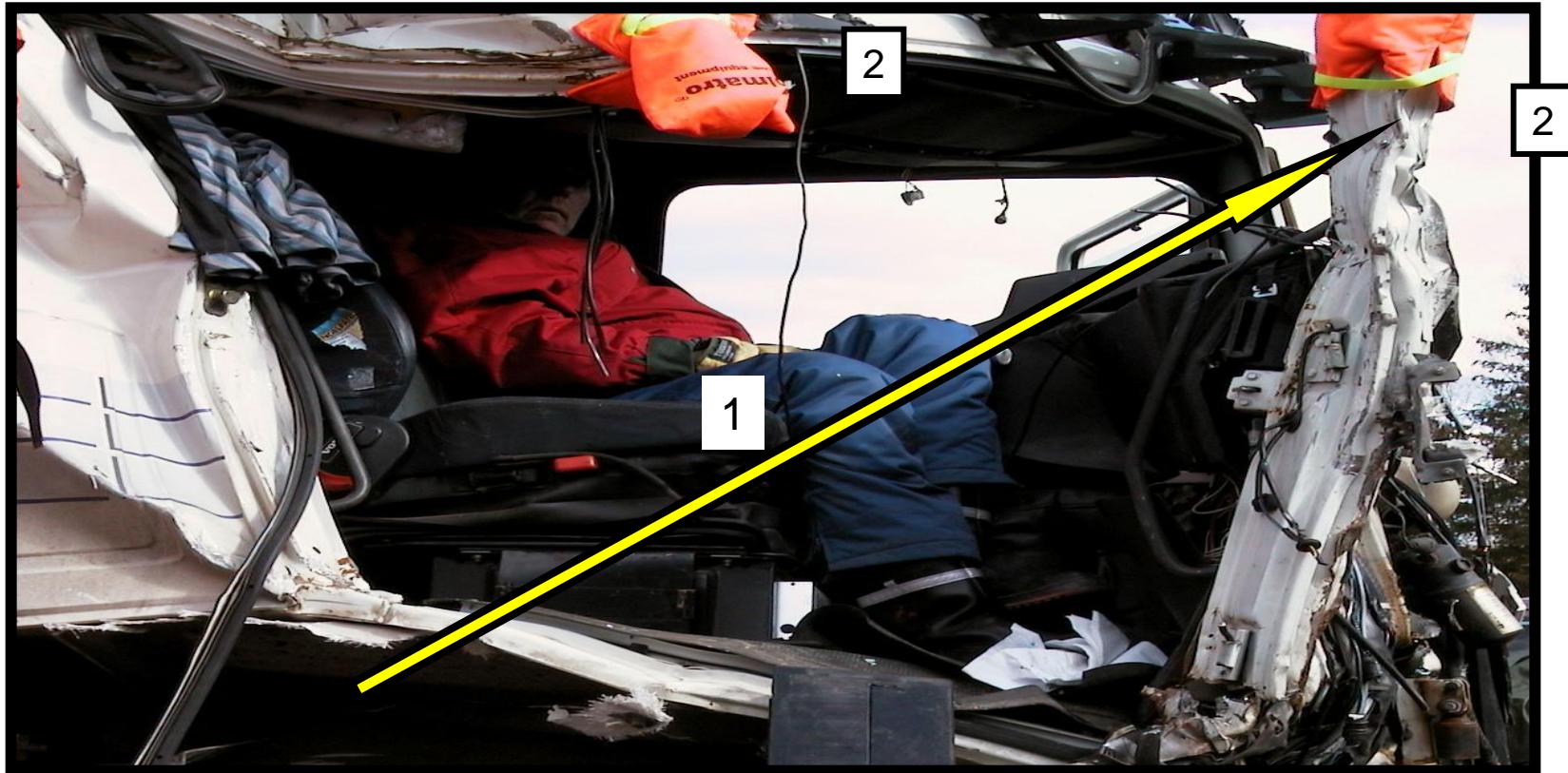
# FRAMPRESSING AV FRONT



1. Sett inn sylinderen.
2. Plasser ett anhold.
3. Klipp bort en bit av A- stolpen
4. Press frem, Hvis det ikke er nok, bruk forlenger.
5. Klipp en svekkelse nede på A- stolpen



# FRIGJØRING



1. Press frem A-stolpe
2. Dekk til skarpe kanter.  
Press frem så langt att sylinderen kan avlastes og fjernes  
da blir det letere å løfte ut pasienten



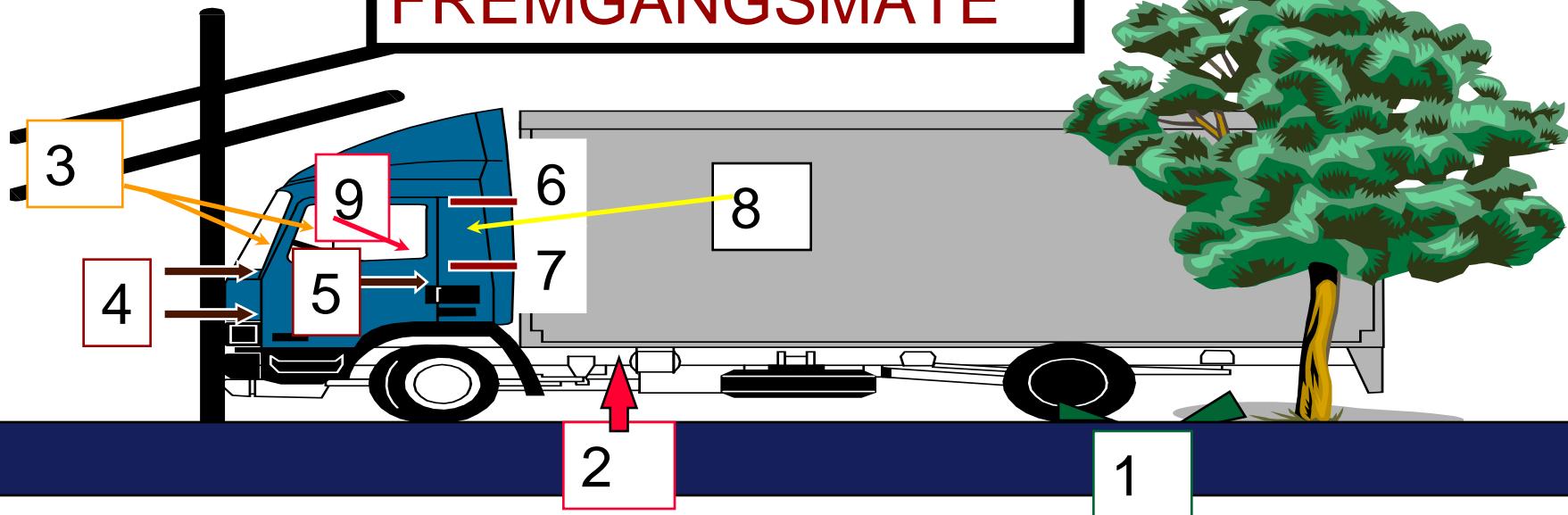
Når hyttene blir hardt skadet slipper ofte  
punktveisene mellom golv og front

# UTLØFTING MED RESCUE BOARD



Benytt alltid hjelpemiddler (F.eks backboard)  
Ved utløfting.

# FREM GANGSMÅTE



## FRIGJØRING BAK/SIDE

1. Stabiliser kjøretøyet
2. Gør kjøretøyet strømløst.
- 3 Ta ut rutene.
4. 5. Fjern dørene.
6. Klipp av B-stolpen og sag bakover.
7. Klipp av B-stolpen i høyde med baksetet, og sag bakover.
8. Bruk sprederen som brekkstang og vik bak sideveggen, klipp av.
9. Klipp av seteryggen.

Før in backboarden under pasienten og løft ut.

## FRIGJØRING NÅR DET IKKE GÅR Å KOMME TIL FORFRA

Klipp av B stolpen oppe og nede  
Sag bakover, klipp evt. Bjelke og bøj  
Platen bakover.



LØFT UT PASIENTEN  
SKRÅTT BAKOVER  
VED HJELP AV BACK BOARD

