

MILJÖ- OCH SÄKERHETSUTBILDNING

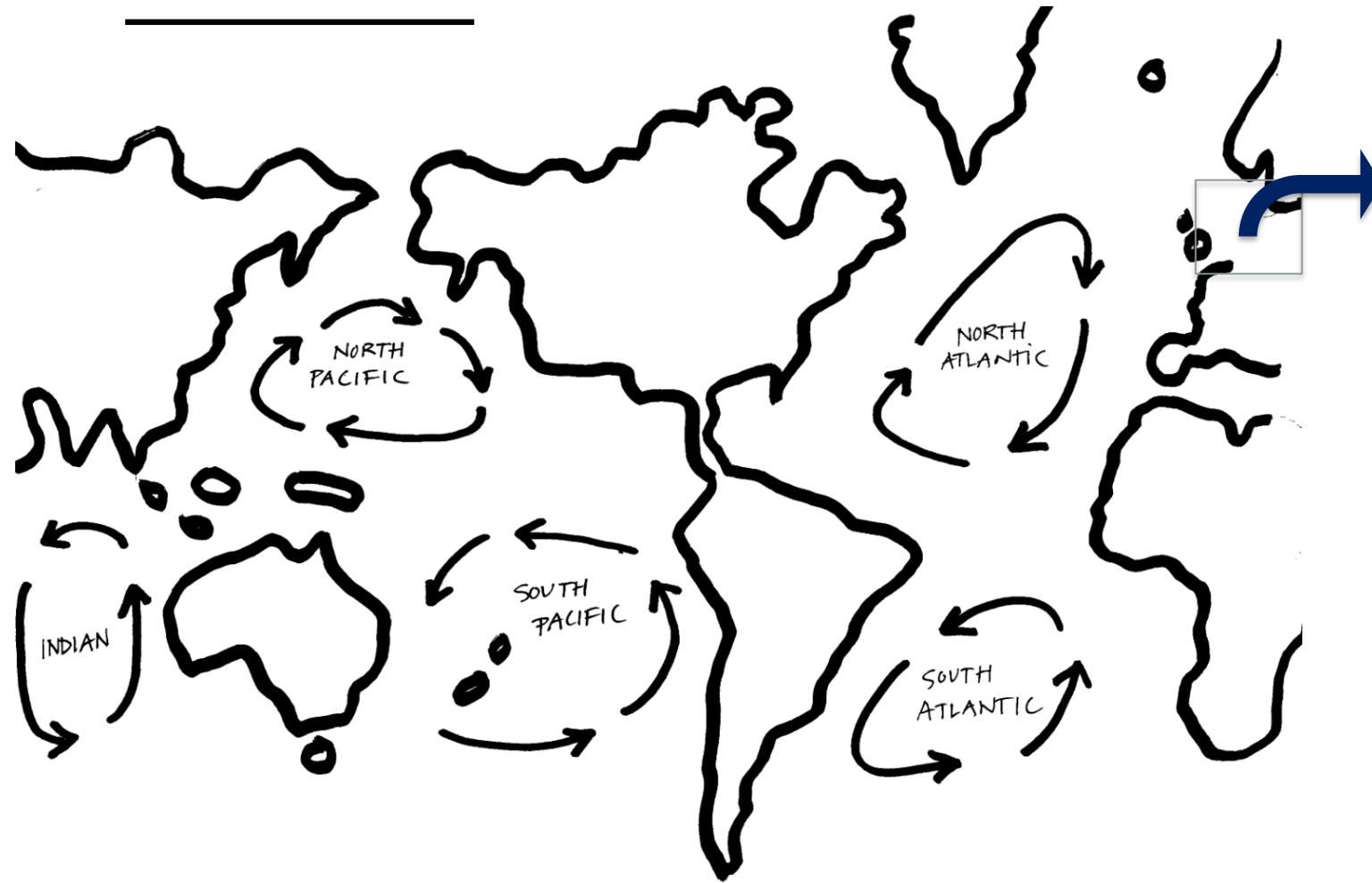
Ökad kunskap och säkerhet vid strandstädning
Operativ personal



INNEHÅLL

- MARIN NEDSKRÄPNING – GLOBALT & LOKALT
- MILJÖPÅVERKAN
- SÄKERHET & SKYDD
- ERGONOMI & LYFTTEKNIK
- LOKALA ANPASSNINGAR – SÅ HÄR JOBBAR VI

MARIN NEDSKRÄPNING – ETT GLOBALT PROBLEM



Havsströmmarna ansamlar material
i stora virvlar

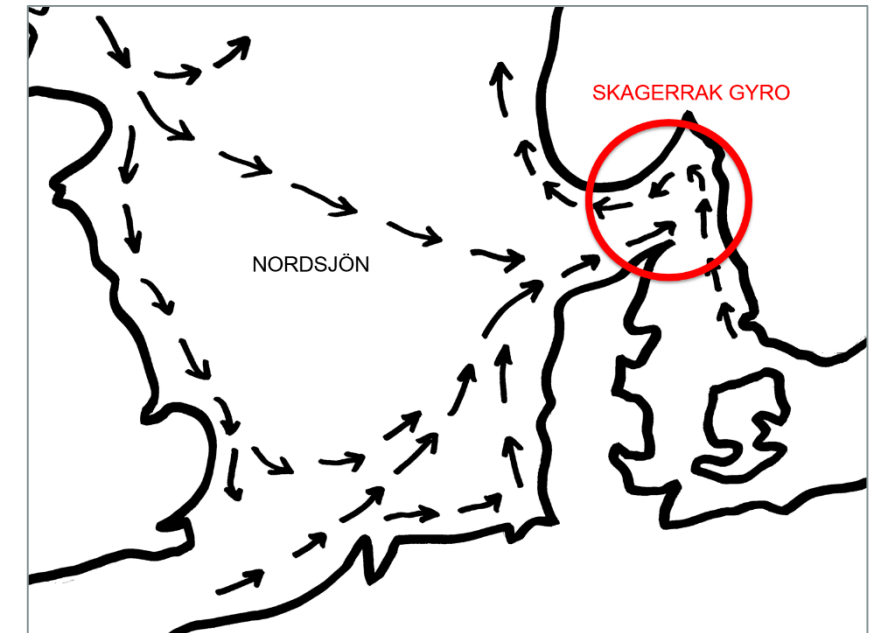




Foto: Jennie Lundqvist

Miljö- och säkerhetsutbildning strandstädning

SAMVERKAN

Ren och Attraktiv Kust (RAK)

Nätverk för strandstädning

Sprida information och engagera

Bilda opinion

Strandstädarkartan





Ett kommunikationsverktyg på Bohuskusten

Används av operativ personal & allmänhet

Underlättar hämtning

Skapar engagemang & uppmärksamhet

Statistikinsamling

Vedholmen, Fjällbacka
- Före städning



- Efter städning



Städning sydsidan Trossö



Foto: Sölve Lundqvist

Miljö- och säkerhetsutbildning strandstädning

MILJÖPÅVERKAN

VÄGEN MOT ETT HÅLLBART SAMHÄLLE



Miljö- och säkerhetsutbildning strandstädning



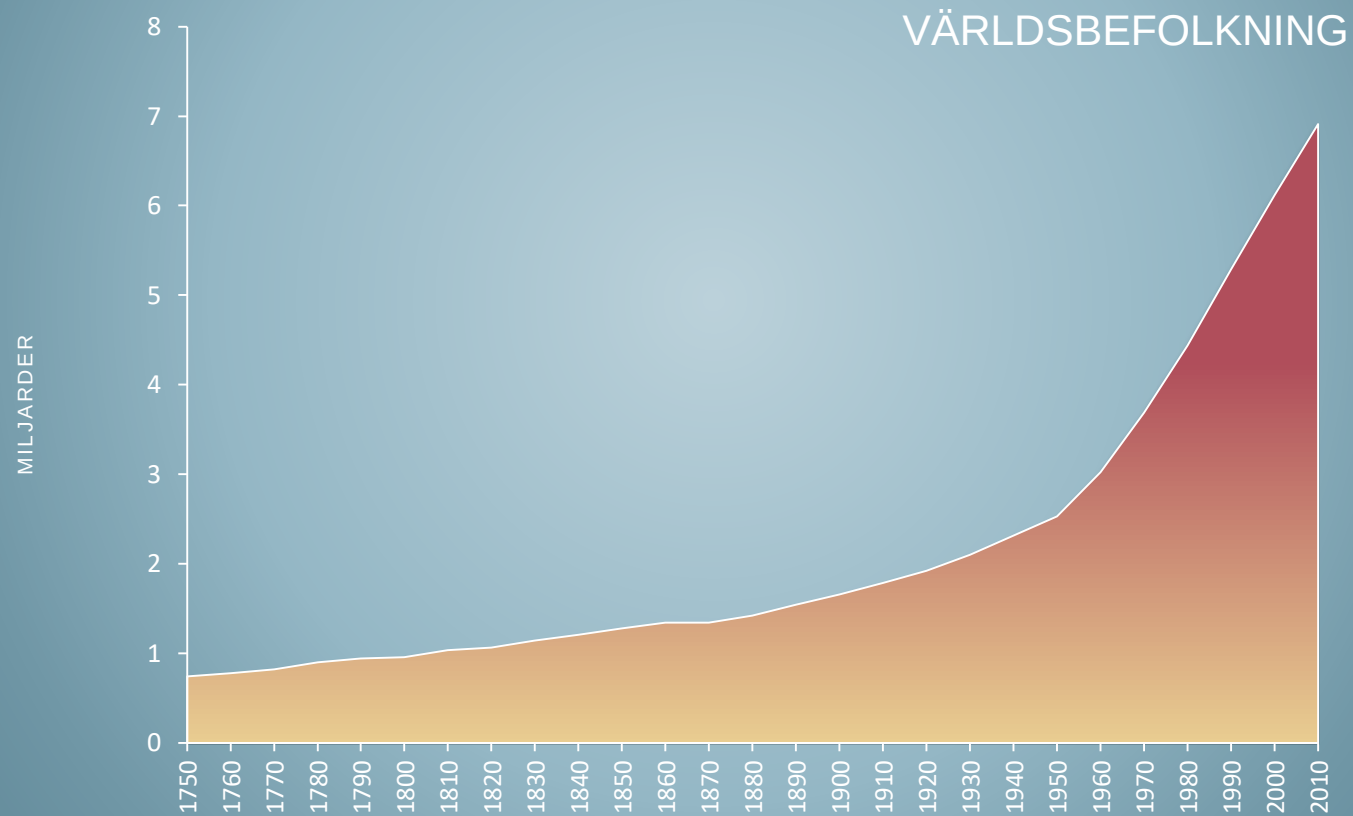
"IDAG TYCKS VI GÅ RUNT OCH TRO ATT
PLANETEN HAR EN LÄTTARE FÖRKYLNING NÄR
PLANETEN DRABBATS AV CANCER"

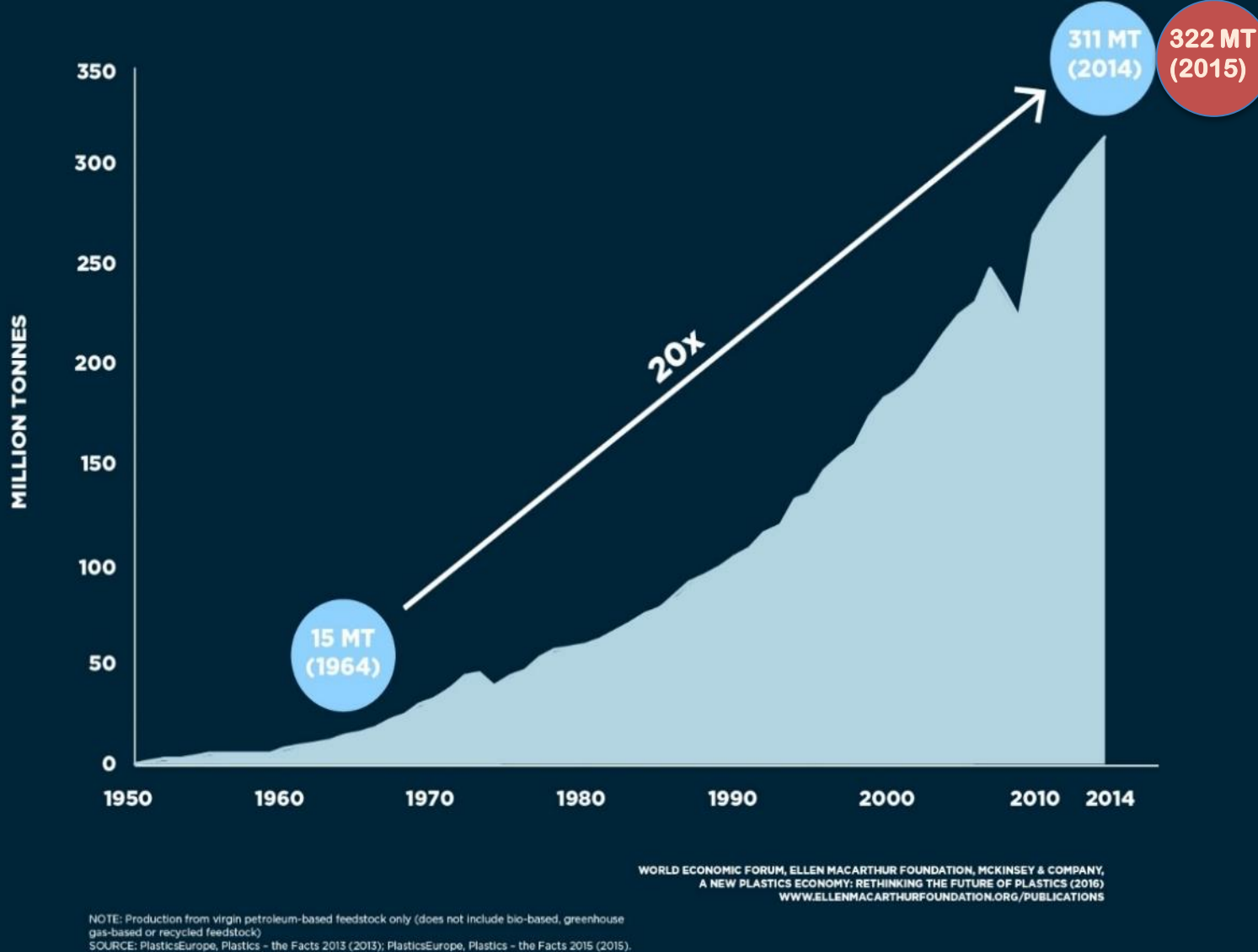
JOHAN ROCKSTRÖM

MÄNNISKANS PÅVERKAN

Hur vår existens har påverkat planeten

"THE GREAT ACCELERATION"





PLASTPRODUKTION

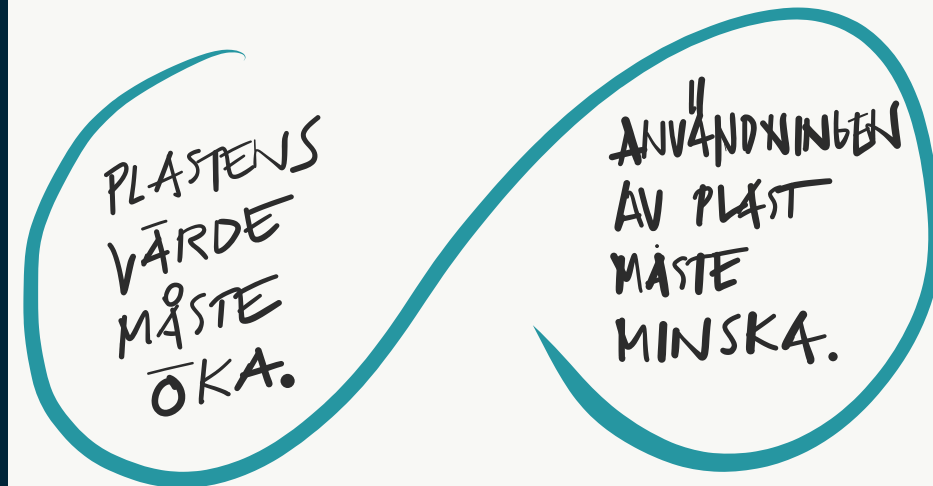
Hittills har **8300 miljoner ton** plast producerats.

9% har återvunnits.

12% har bränts.

Resten finns i våran miljö.

(Geyer et al, Science Advances)



MILJÖPÅVERKAN

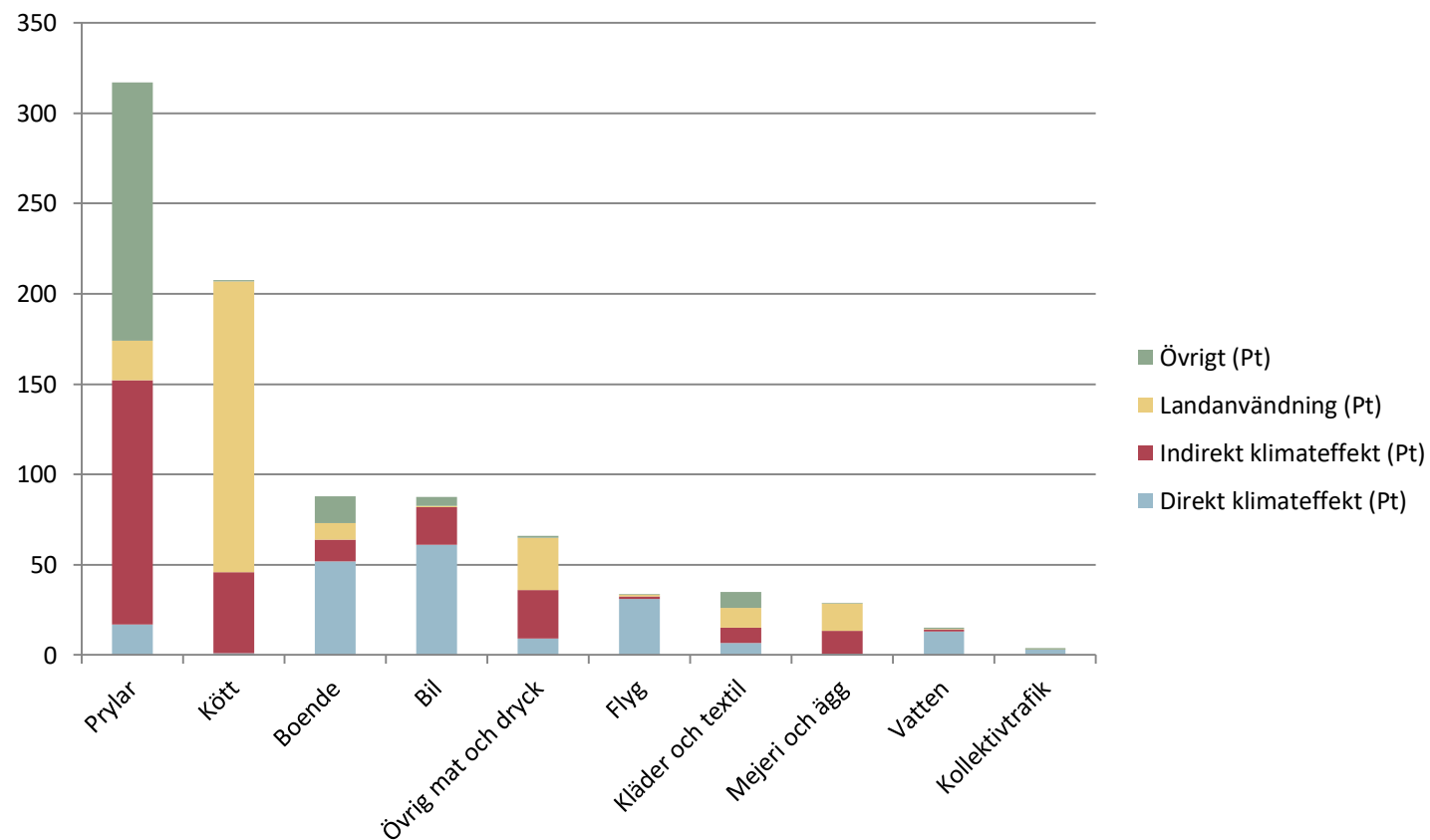
Vilka typer av olika miljöproblem finns det?



GLOBAL UPPVÄRMNING

- Växthusgasernas ökade koncentration värmer jordens atmosfär
- Snöbollseffekt när glaciärer och permafrost tinar

KLIMATPÅVERKAN AV KONSUMTION



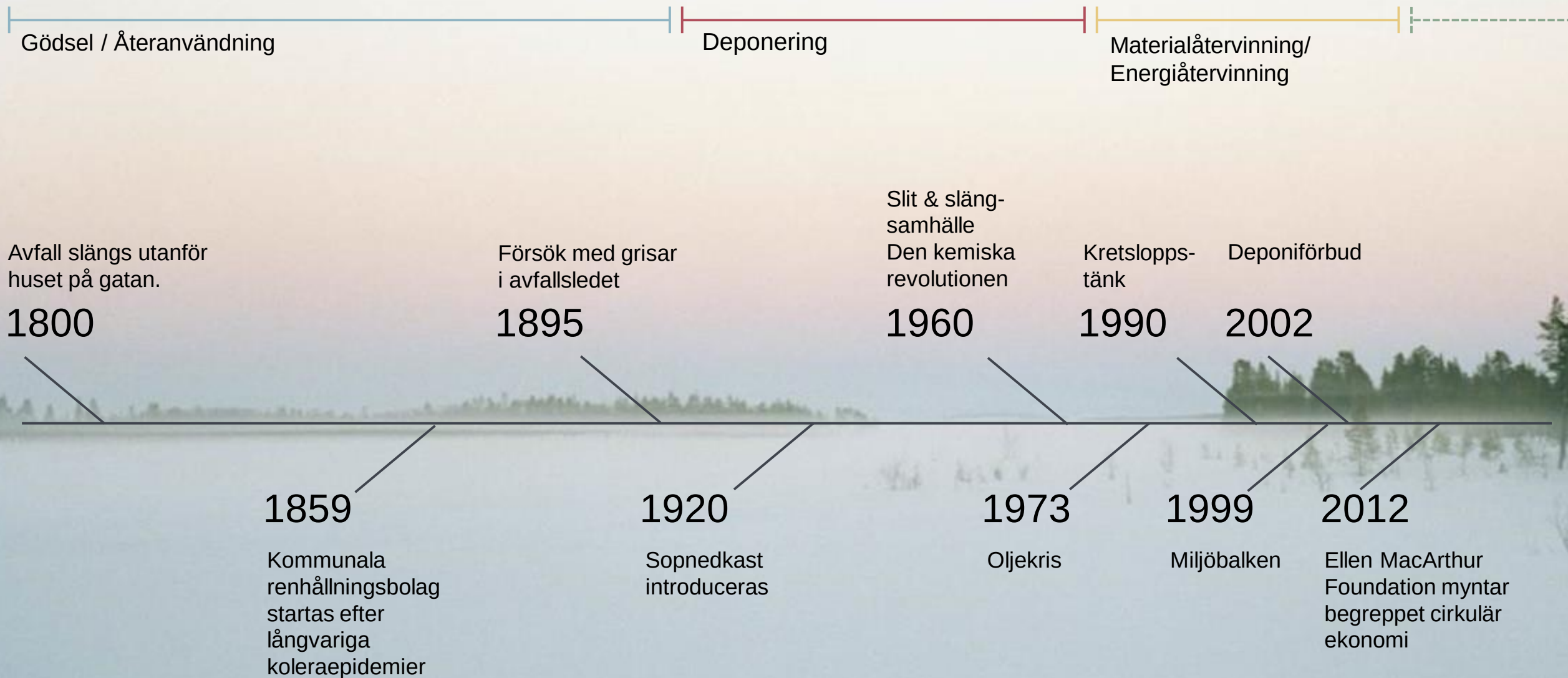
PLAST I HAVET

Mikroplast finns i:

- Hygienprodukter, kläder, mat, spolas ut i avlopp och vidare ut i haven
- Kräftdjur och fiskar som tar fel på växtplankton och mikroplastpartiklar
- Musslorna lever av att filtrera ut näringspartiklar ur vattnet och kan få i sig nanoplast via födan



ÅTERVINNING DÅ OCH NU



EN HIERARKI FÖR HANTERING AV AVFALL.



RESTPRODUKTER BLIR TILL NYA RÅVAROR



SORTERING, BEARBETNING OCH UPPGRADERING



PAPPERSBRUK



STÅLVERK



KRAFTVÄRMEVERK

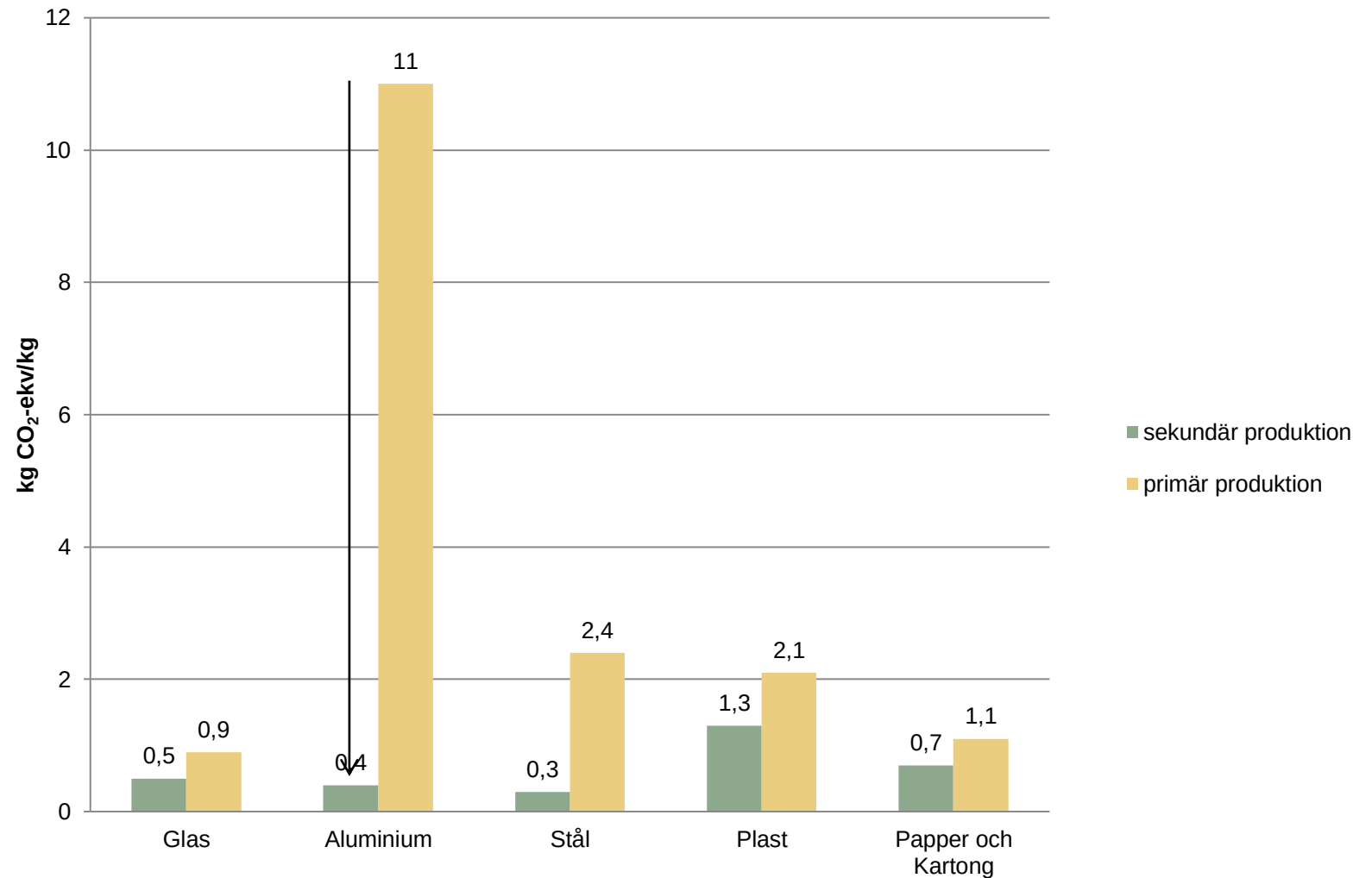


MILJÖNYTTAN MED ÅTERVINNING

MATERIALVÄRDE



KLIMATNYTTAN MED ÅTER- VINNING



LAGAR OCH REGLER FÖR AVFALL

- Miljöbalken
- Avfallsförordningen
- Kommunens avfallsplan
och lokala föreskrifter

SVERIGES MÅL

"VI SKA LÄMNA ÖVER ETT SAMHÄLLE
TILL NÄSTA GENERATION DÄR DE STÖRSTA
MILJÖPROBLEMEN ÄR LÖSTA."

RIKSDAGSBESLUT 1999

ALLA KAN GÖRA NÅGOT

- Källsortera i fikarum och hemma
- Släck ljuset/lampor med rörelsesensor
- Använd inte viloläge
- Ta cykeln eller samåk, tåg istället för flyg
- Minska intaget av köttprodukter (framförallt rött kött)
- Hyr funktion istället för att köpa
- Reparera och låna istället för att köpa nytt
- Sälj/skänk/återvinn saker du inte behöver



Foto: Roland Ohlin, The West Coast Foundation



SÄKERHET & SKYDD

RISKER VID
INSAMLING



Miljö- och säkerhetsutbildning strandstädning



Miljö- och säkerhetsutbildning strandstädning

Klass 1

Explosiva ämnen och föremål

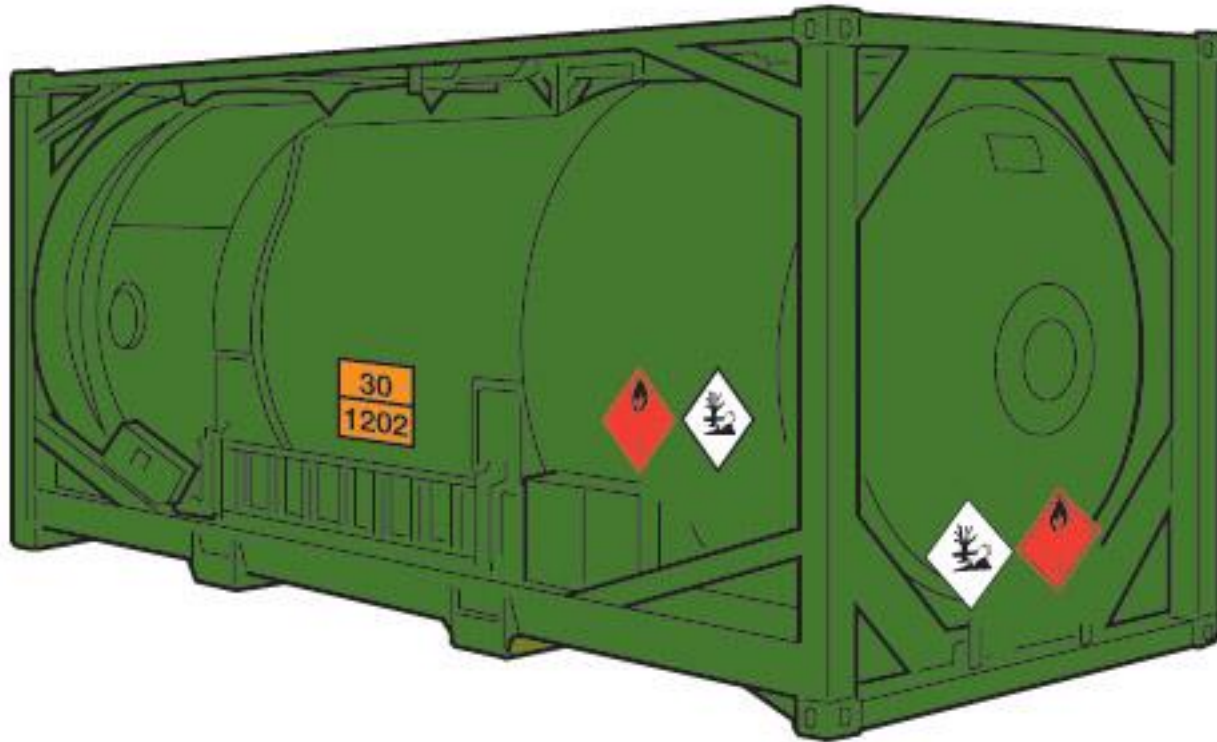
Exempel: Sprängämnen, ammunition och fyrverkerier.



Klass 2 Gaser



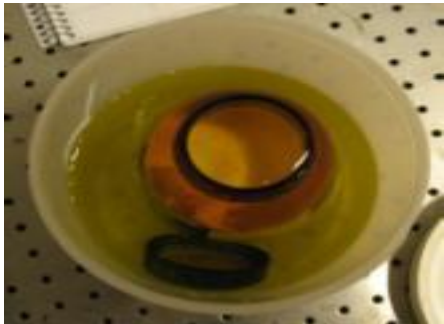
Klass 3 Brandfarliga vätskor



Klass 4.1

Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen

Exempel: Pikrinsyra fuktad och magnesiumspån



Klass 4.2 Självantändande ämnen

Exempel: Slipmull, linolja blandat med trassel och vit fosfor.



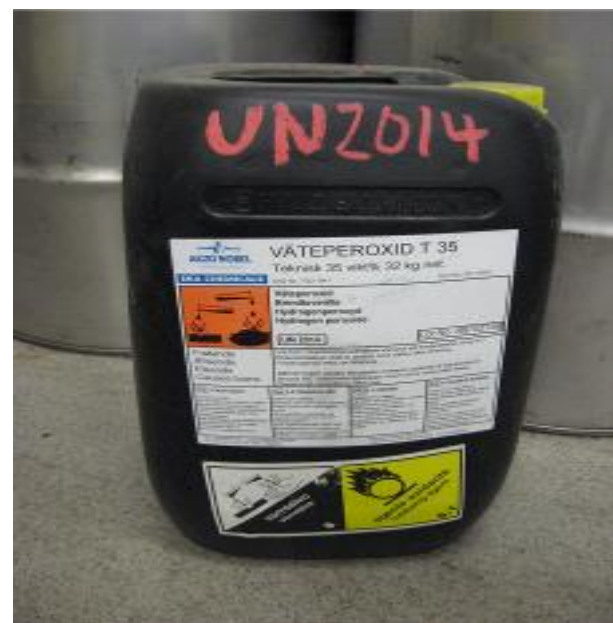
Klass 4.3 Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten.

Exempel: Natrium och kalciumkarbid



Klass 5.1 Oxiderande ämnen

Exempel: Kaliumpermanganat, Väteperoxid, och Klorex



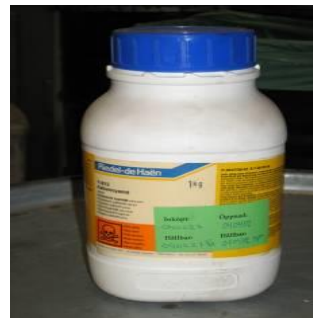
Klass 5.2 Organiska peroxider

Exempel: Peroxidhärdare.



Klass 6.1 Giftiga ämnen

Exempel: Bekämpningsmedel och cyanid



Klass 6.2 Smittförande ämnen

Exempel: Sprutor och blodprover



Klass 7 Radioaktiva ämnen

Exempel: Brandvarnare, rökdetektorer, strålkällor och kärnvapen.



Klass 8 Frätande ämnen

Exempel: Syror, baser och metalliskt kvicksilver.



Klass 9 Övriga farliga ämnen och föremål

Exempel: Airbags och PCB-kondensatorer.



EXPLOSIVA RESTPRODUKTER EXPLOSIVA ÄMNINGEN



DEFINITION

Explosiva ämnen:

Fasta eller flytande ämnen (eller blandningar av ämnen) som genom kemisk reaktion kan alstra gaser med sådan temperatur, sådant tryck och sådan hastighet att de kan skada omgivningen.

Pyrotekniska ämnen:

Ämnen eller blandningar av ämnen avsedda att framkalla en verkan genom värme, ljus, ljud, gas eller rök eller en kombination av dessa som resultat av icke detonativa självunderhållande exoterma kemiska reaktioner.



UPPENBAR MILITÄRUTRUSTNING

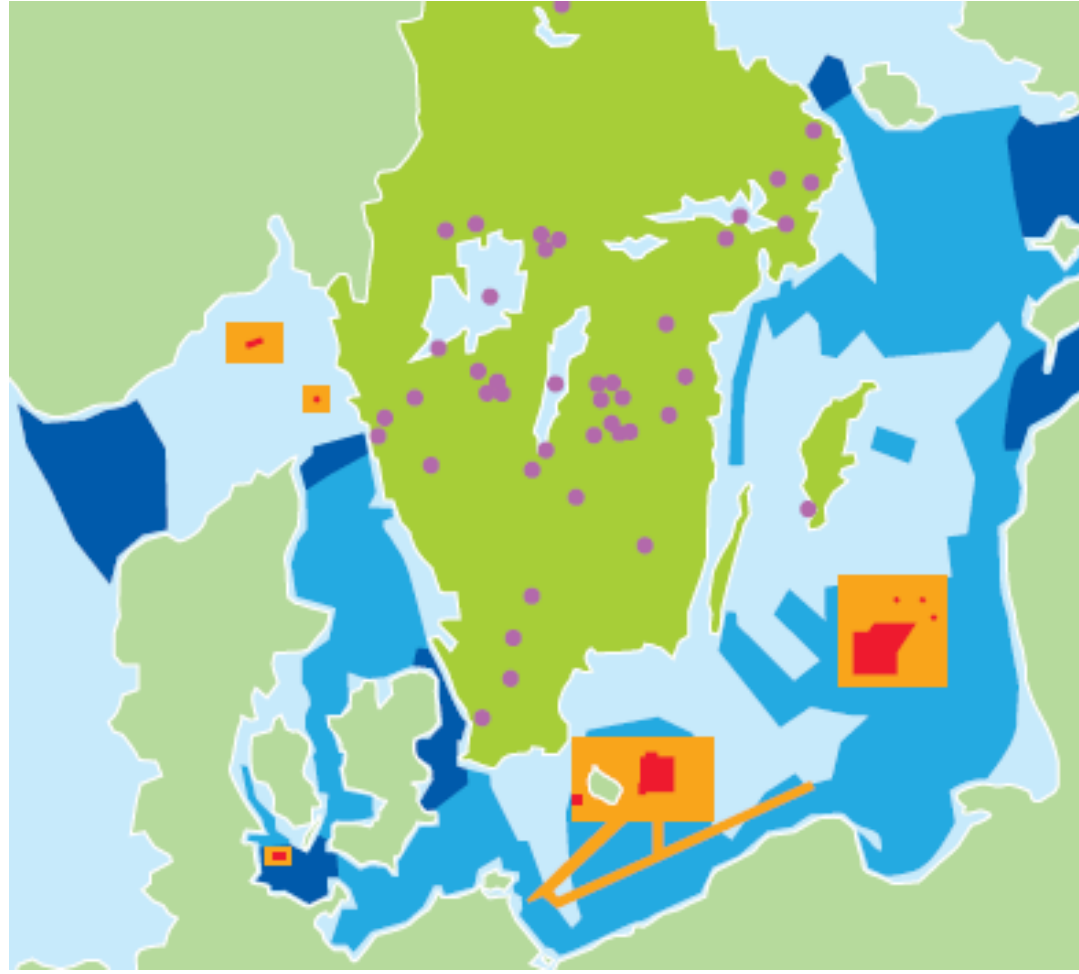
- Ämnen och föremål som är uppenbarligen militärutrustning såsom grovkalibrig ammunition och handgranater mm.
- Är vi osäkra ska vi inte hantera eller vidröra utrustningen, tillkalla hjälp för bedömning.
- **Ring 112** vid misstanke om odetonerad militär utrustning!



**RING
112**



RISKOMRÅDEN OEXPLODERAD AMMUNITION



SENAPSGAS

Minor och oexploderad ammunition som legat länge i vattnet kan vara svåra att identifiera. Karaktäristiska delar kan ha rostat bort och det kan se ut som ett oljefat eller en boj. Vid fynd av till exempel senapsgasbomber, har höljet ofta helt försvunnit och senapsgasen oxiderat till sega klumpar. Kemiska stridsmedel har ofta en karaktäristisk doft, men inte alltid, Senapsgas har en skarp lukt som påminner om vitlök, pepparrot eller senap. Men även om det inte luktar kan det vara farligt.



MÄRKNING AV EXPLOSIVA ÄMNEN

- Innerförpackningar för explosiva varor är märkta med någon dessa symboler.
- Den orange farosymbolen håller på att fasas ut under en övergångsperiod. Senast den 1 juni 2015 ska alla explosiva varor utsläppta på marknaden vara märkta med faropiktogram, symbolen med röd ram.
- **Tänk på att det är bara på obrutna förpackningar man kan vara säker på att innehållets egenskaper överensstämmer med märkningen.**



Hantering döda djur



HANTERING OCH FÖRVARING AV FARLIGT GODS VID STRANDSTÄDNING

- Avspärrningsband
- Blå tunna
- Extra tjock plastsäck
- PH indikator
- Markeringspenna, klisterlappar
- Hink för glas
- Behållare för sprutor och medicin

SKYDDSKLÄDER

FÖRSTA HJÄLPEN

- Skyddsglasögon
- Engångsoverall
- Skyddshandskar – kemikalier, stickande/skärande
- Första hjälpen kit
- Ögonspray/dusch
- Blodstopp

VIKTIGAST!!!

- Det viktigaste budskapet är – **känner du dig osäker så avstå och be om hjälp!**
- Tänk på att säkerheten alltid går först!
- Arbeta lugnt och metodiskt.

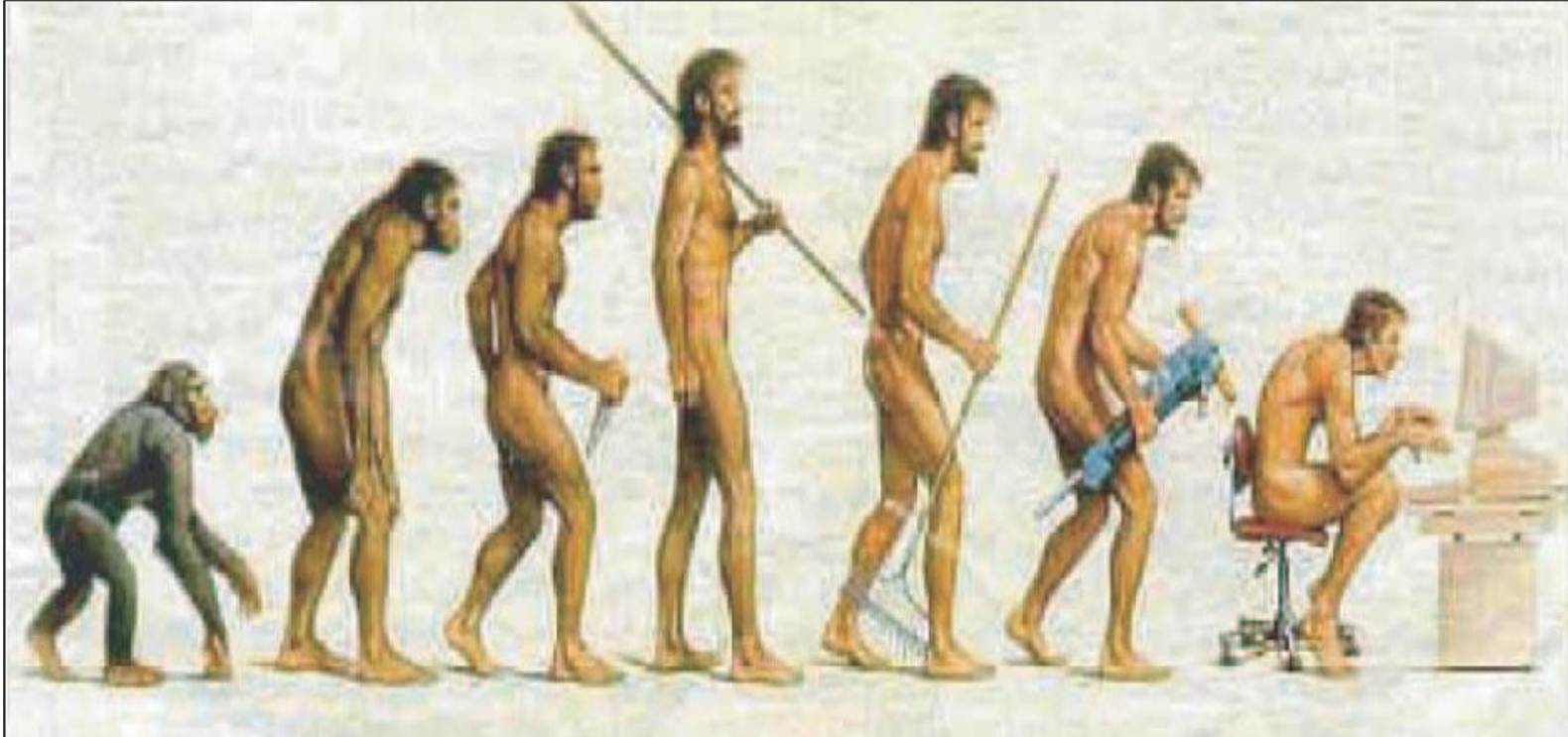


ERGONOMI & LYFTTEKNIK

VÄGEN TILL ETT HÅLLBART YRKE

Miljö- och säkerhetsutbildning strandstädning

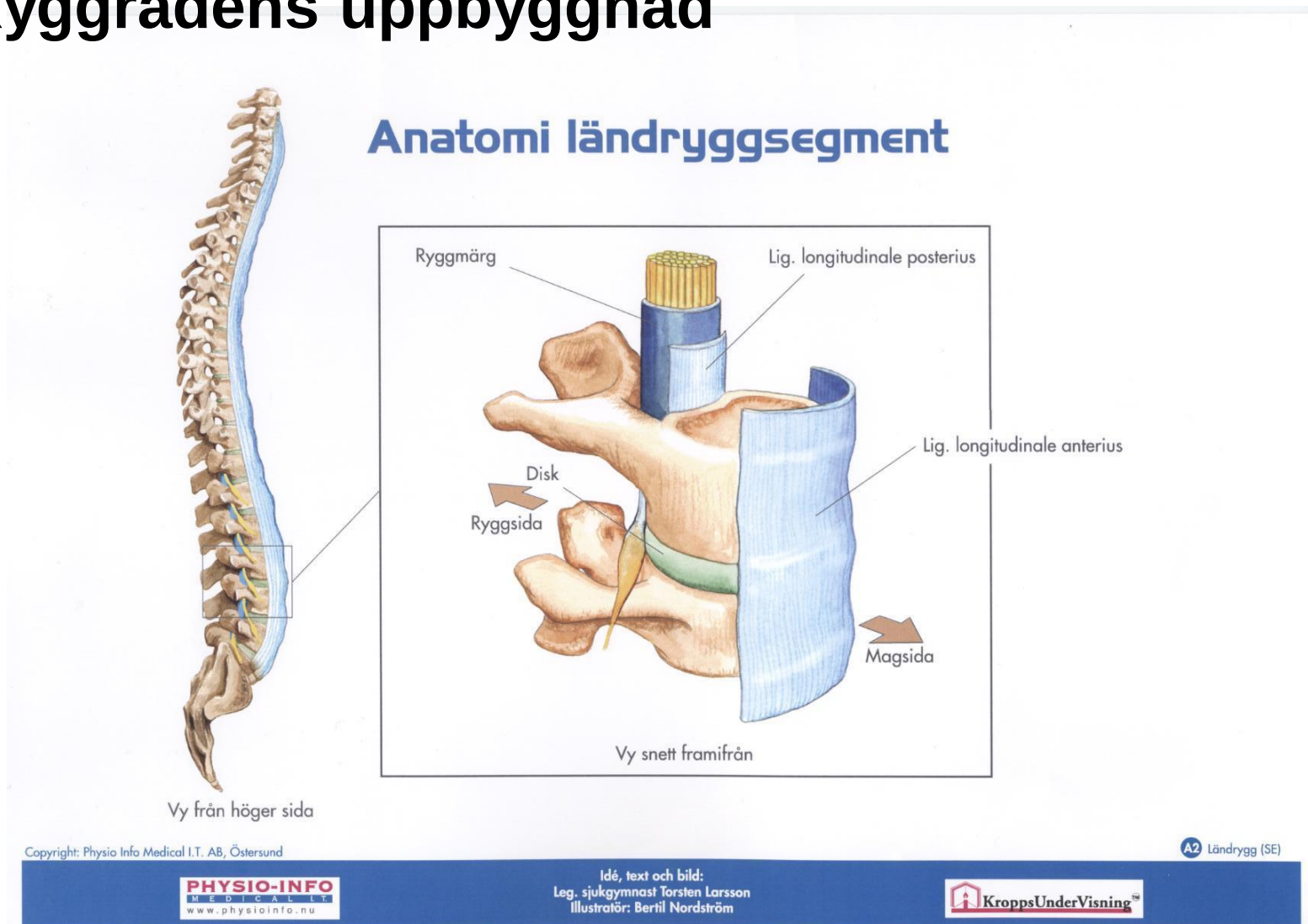
Utvecklingen över 14 miljoner år



- Jordbruk – 5 000 år
- Industri – 2 000 år
- Data – 20 år

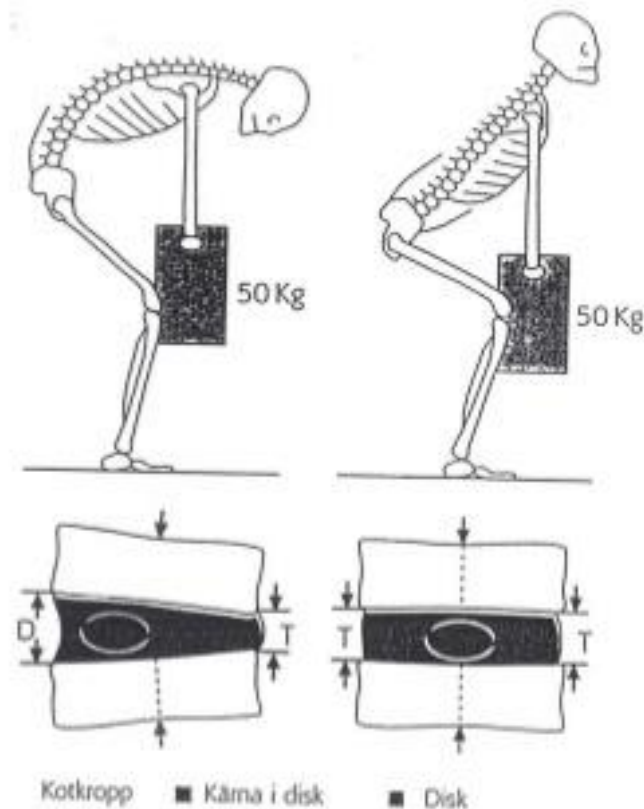
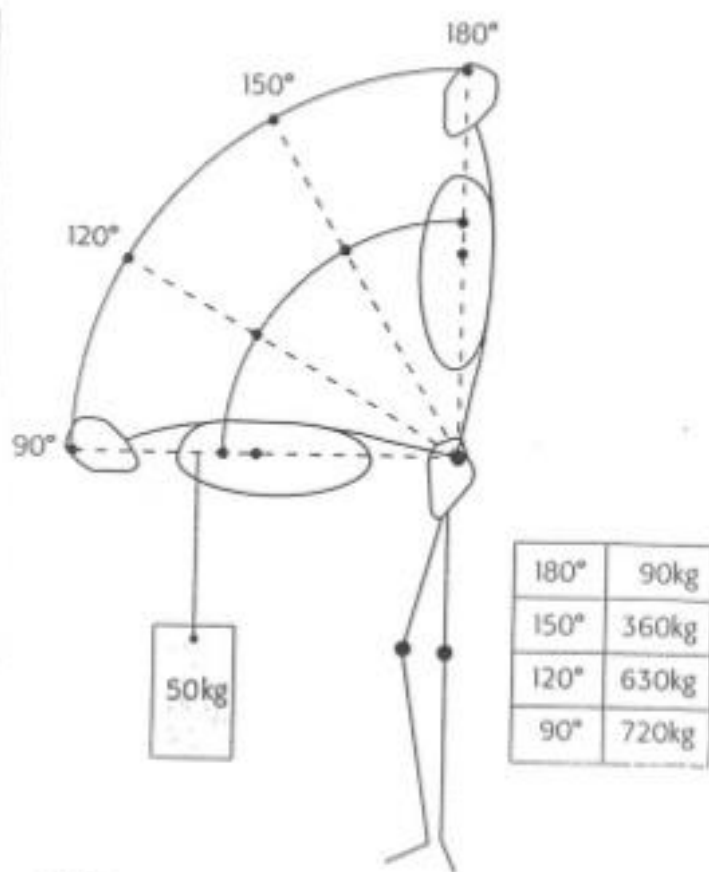
Kapitel 1:2 – Ergonomi

Ryggradens uppbyggnad

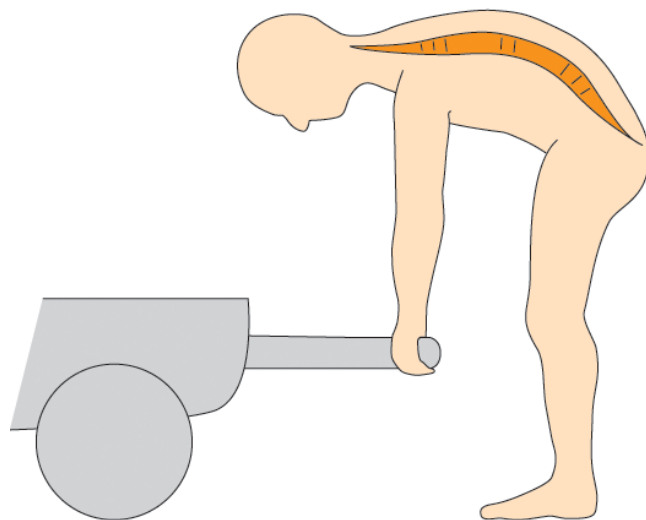
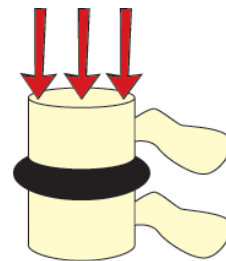
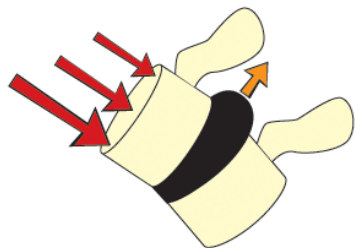


Kapitel 3:5 – Så här ser vi ut

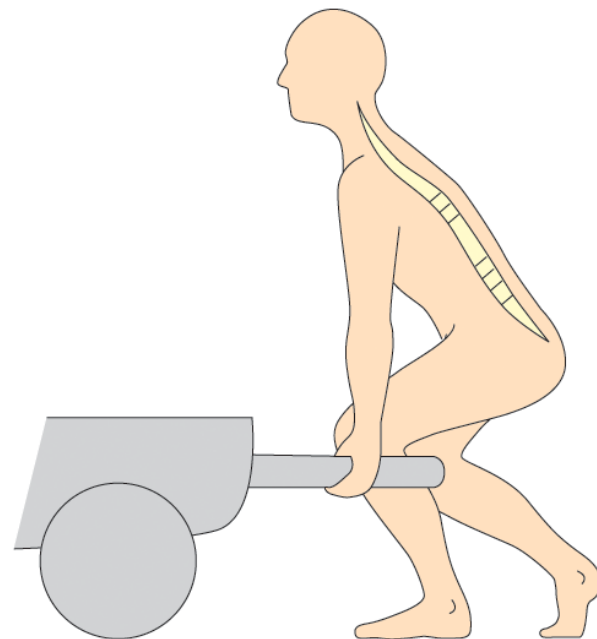
DISKTRYCK vid lyft



Belastning



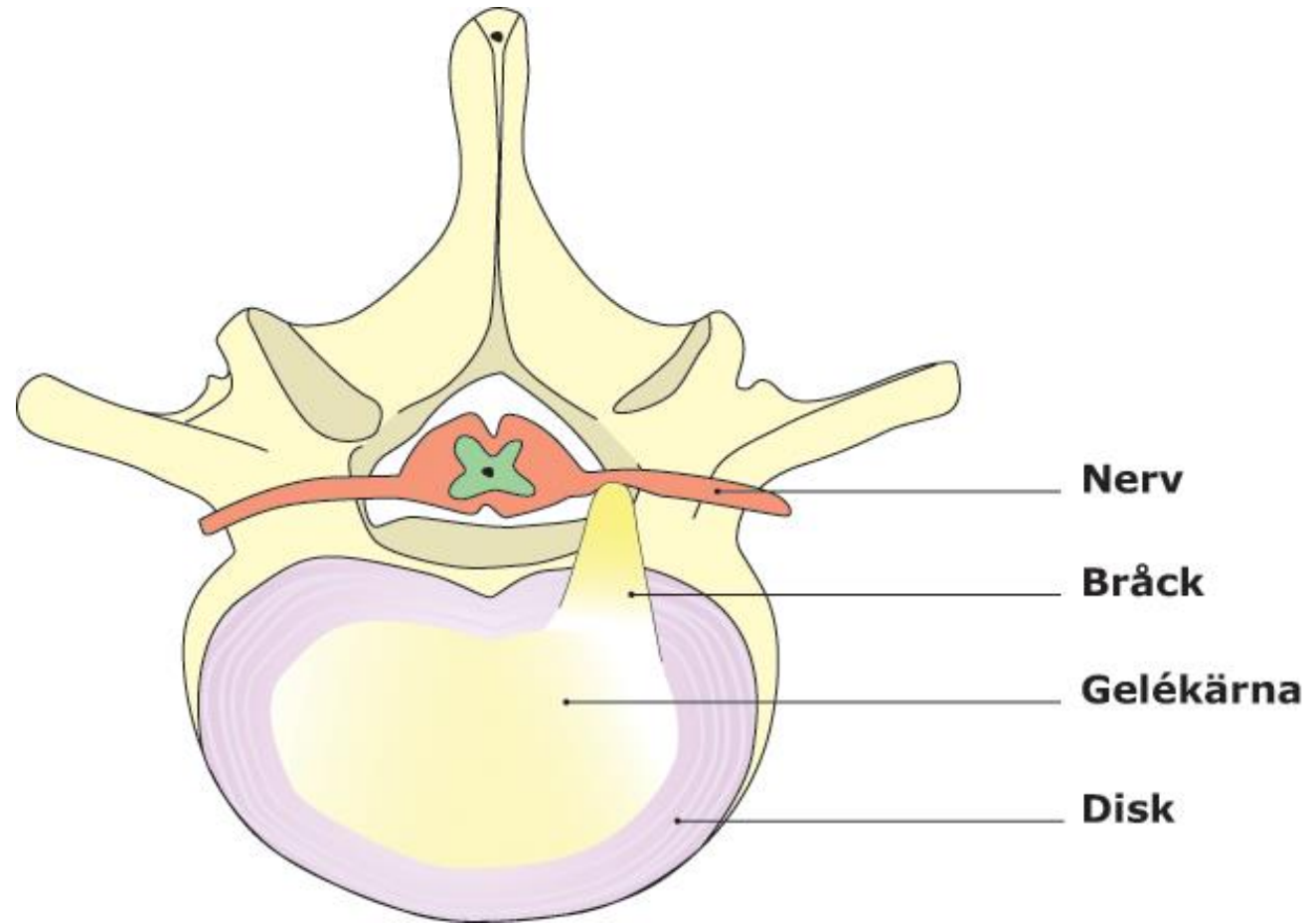
Ojämn belastning – risk!



Jämn belastning – bra!

Kapitel 6:1 – Rygg och nacke

Diskbråck



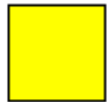
Kapitel 3:6 – Så här ser vi ut

Arbetsstyngd, arbetsställningar, arbetsrörelser

Bedömningsmallar



Ej skadlig inverkan



Möjlig skadlig inverkan beroende på antal rörelser eller ställningens varaktighet

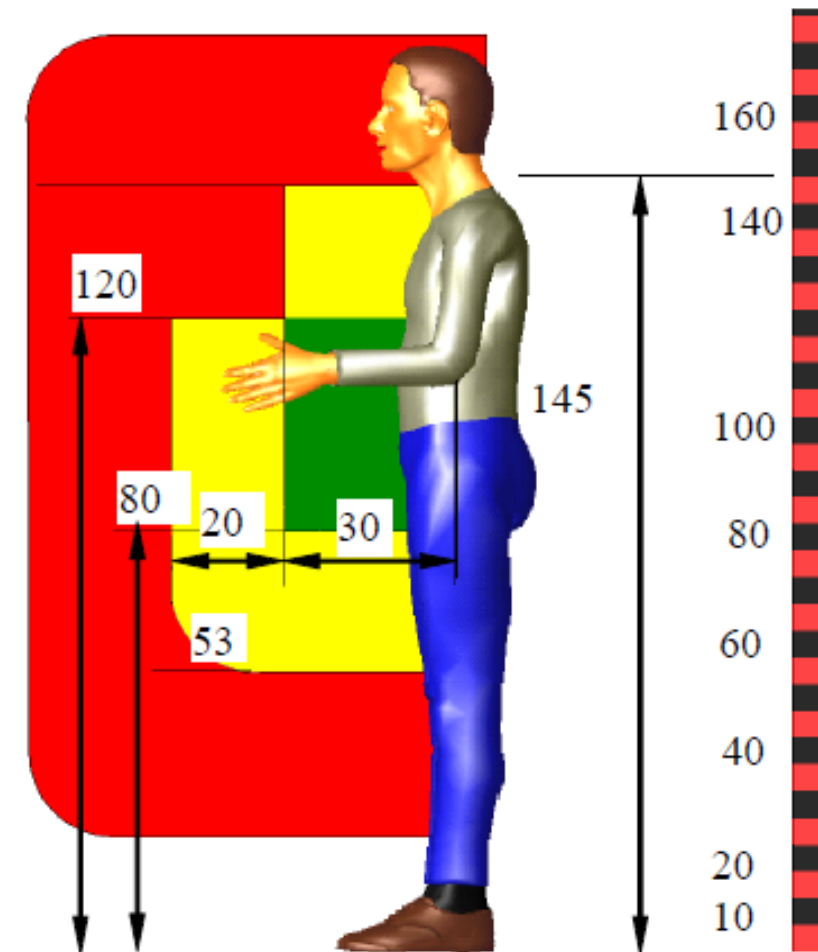


Skadlig inverkan vid förekomst längre stunder,
långvarigt (sammanlagt >2 tim/dag) eller ofta
(>100 ggr/dag)

Lyftdiagram

Lyftområde	Lyftfrekvens ggr/tim			
	1-10	10 -30	30 - 60	60 - 120
A	12,0	7	3	2
B	7,0	5	2	1
C	2,5	2	-	-

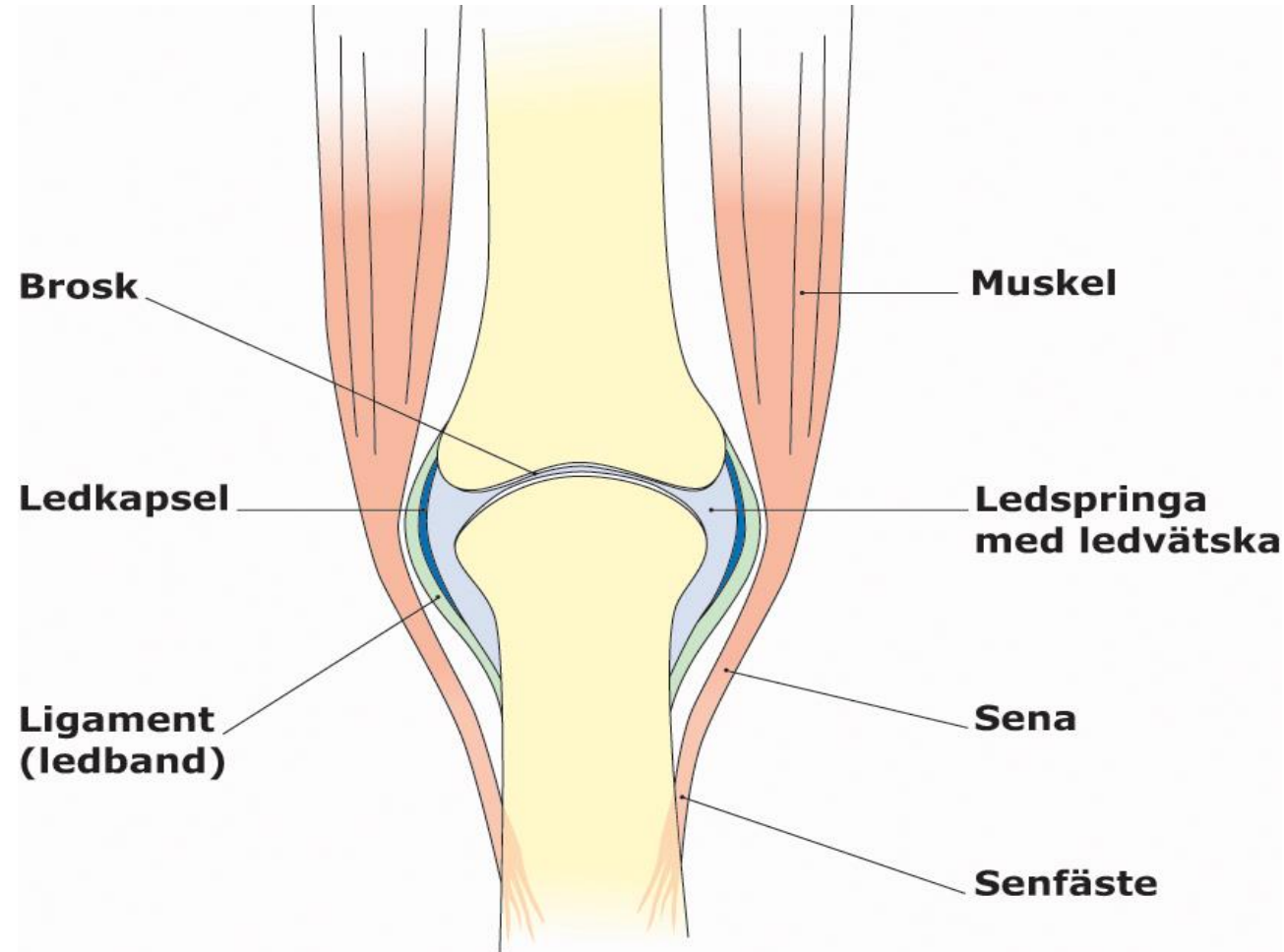
172 cm = medellängd man/kvinna



Ergonomi - Beteende

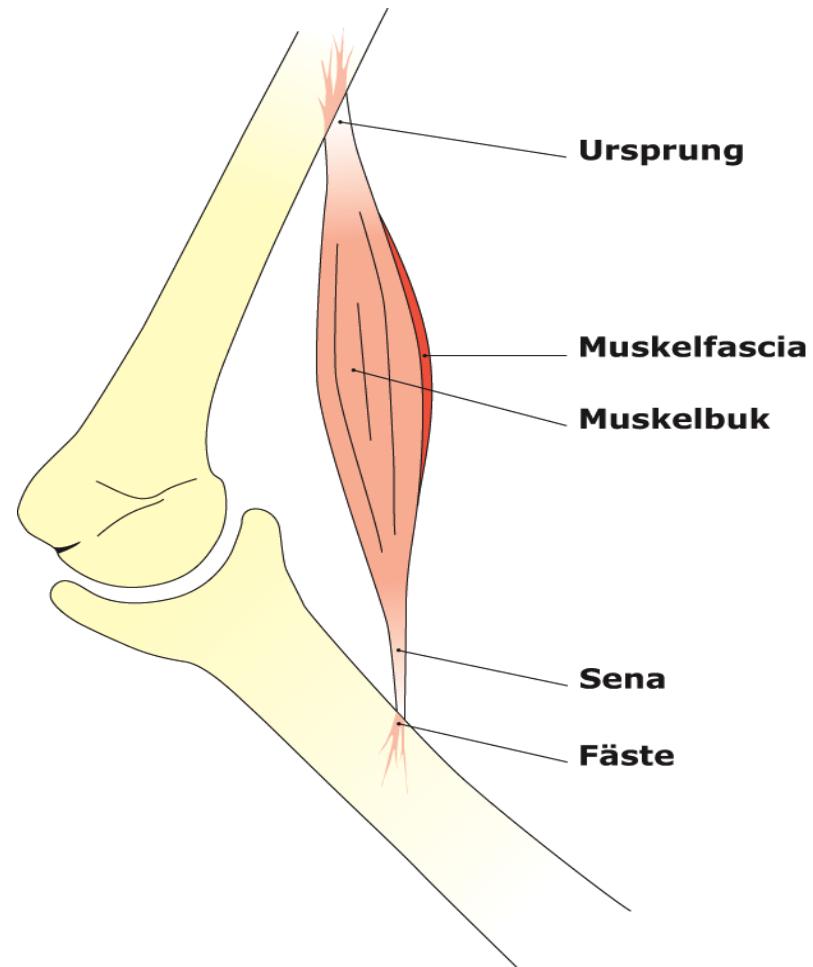


Typled



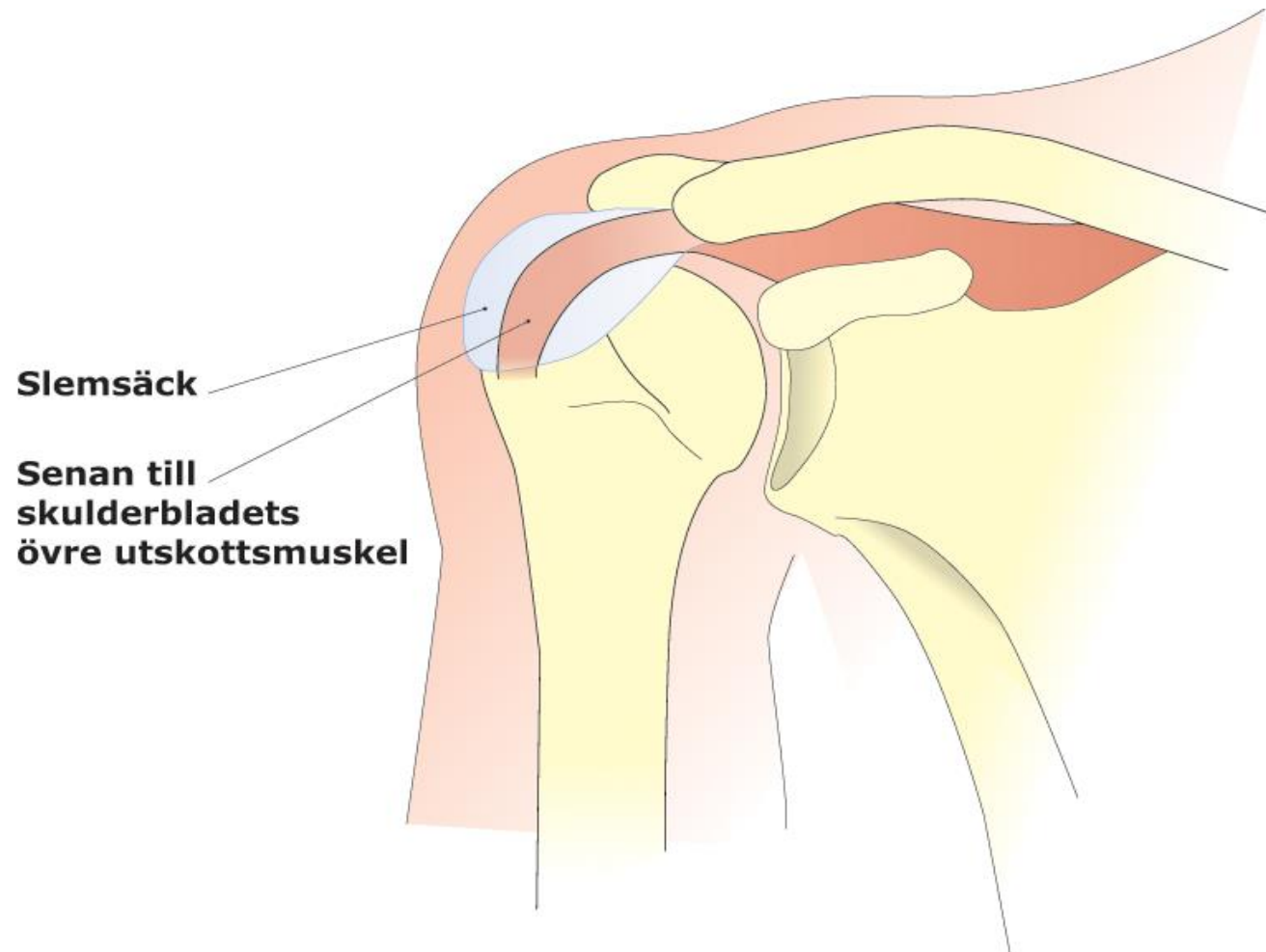
Kapitel 3:3 – Så här ser vi ut

Muskelns uppbyggnad



Kapitel 3:4 – Så här ser vi ut

Den komplexa axelleden



Kapitel 3:7 – Så här ser vi ut

~~TRÄNA~~ RÄTT ARBETSTEKNIK



DRAG OCH
LYFT

TA STEG

SÅTT NER
OCH SKJUT



Ja?

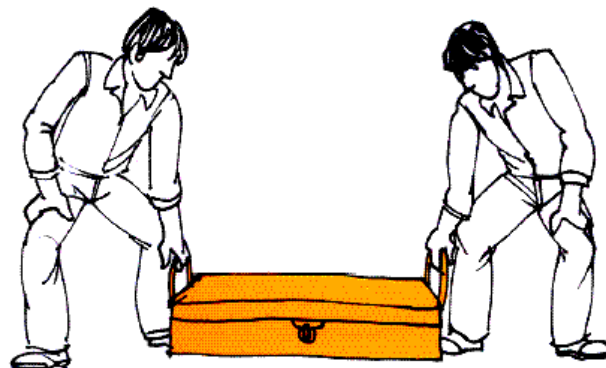
ATT LYFTA

ENHANDSLYFT

- YTTRE BENET
FRAMFÖR DET
ANDRA.
STÖD MED HANDEN
PÅ KNÄET.



- ÄR DET TUNGT?



HÅMTA HJÄLP!
LYFT PÅ EN GÅNG.

Ja?

ATT LYFTA

TVÅHANDSLYFT

■ STÅ BREDBENT
LYFT BÖRDAN
NÄRA KROPPEN



■ UNDVIK BÖJA
OCH/ELLER VRIDA
RYGGEN.

Ja?

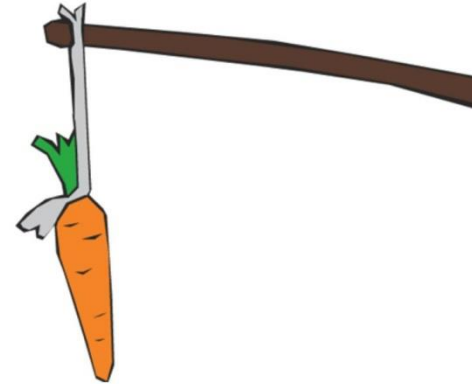
Människans fysiska prestationsförmåga



- Hjärta
- Kondition



- Muskelstyrka
- Teknik



- Motivation
- Psykologiska faktorer

Kapitel 4:7 – Så fungerar vi

Hjärtats kapacitet



Vila

Syreförbrukning = 0,25 l/min
Puls = 70 slag/min



Måttligt arbete

Syreförbrukning = 1 l/min
Puls = 90 slag/min



Tungt arbete

Syreförbrukning = 3 l/min
Puls = 180 slag/min

Kapitel 4:4 – Så fungerar vi

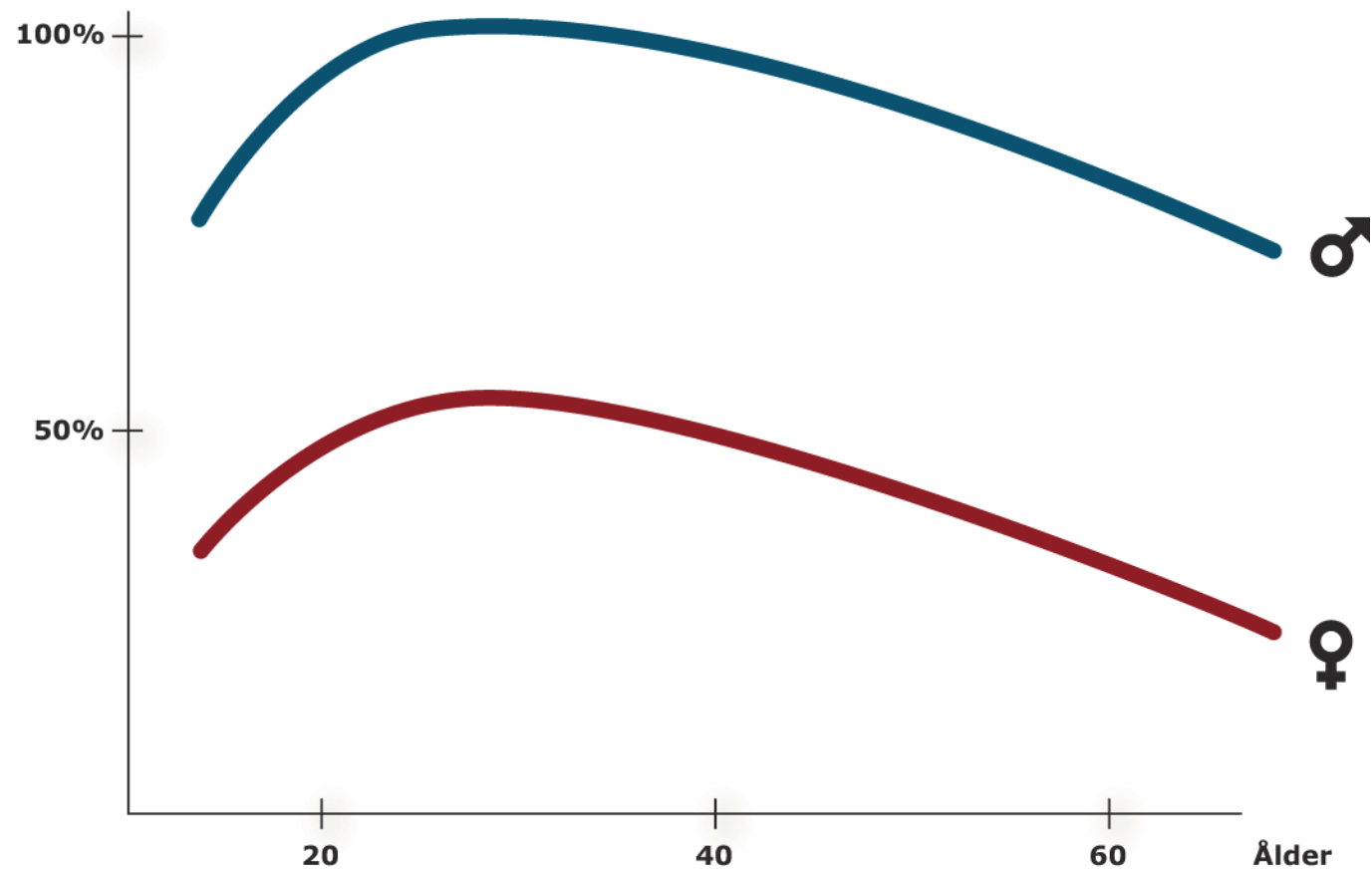
Mjölksyra



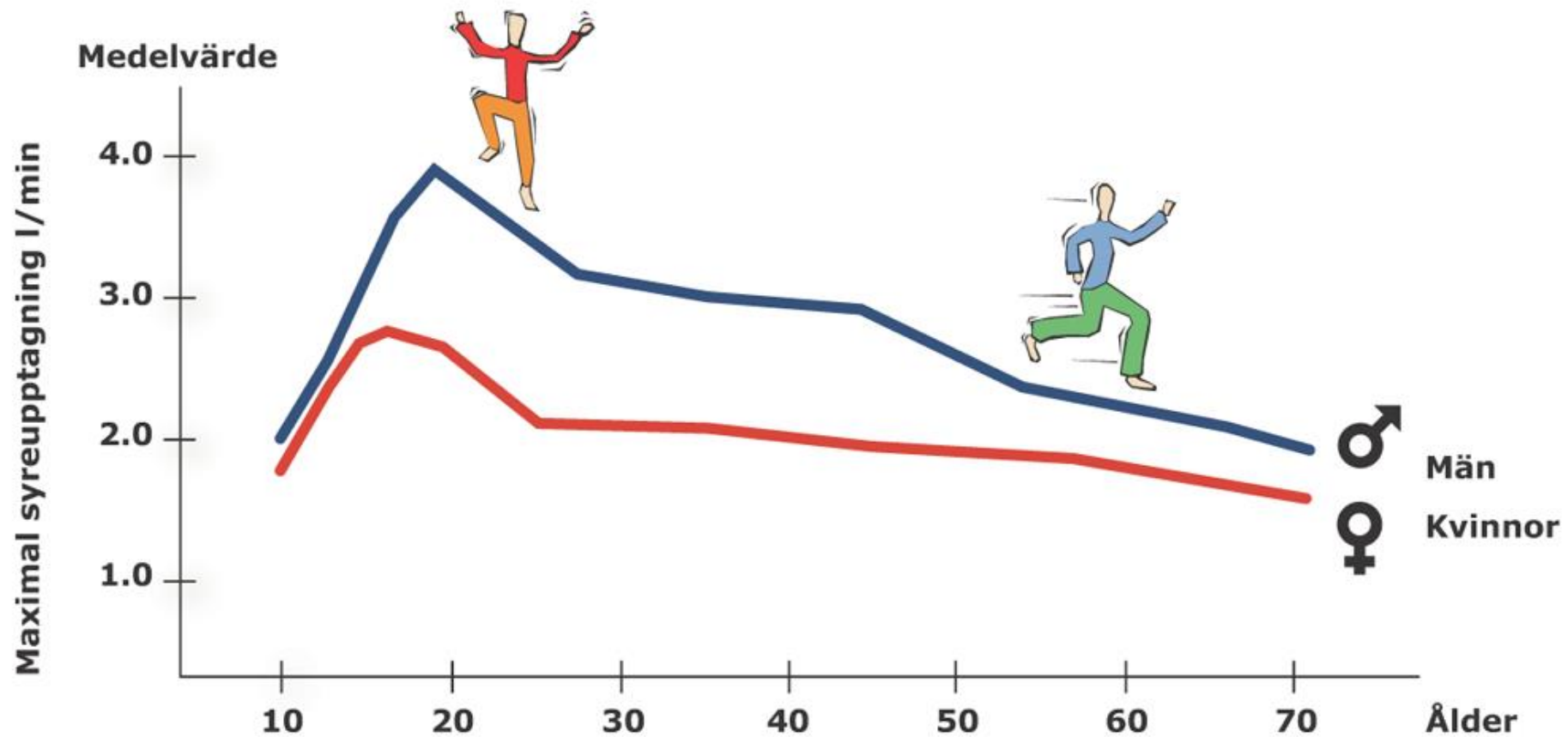
- När tillgången på syre är otillräcklig bildas mjölksyra som ger värk och sätter ner musklernas kontraktionsförmåga.

Kapitel 4:6 – Så fungerar vi

Relativ muskelkraft



Maximal syreupptagning i olika åldrar



HJÄLPMEDEL

Tips – förenkla/säkra arbetet

- Lyftkran båt
- Sänkbar läm båt
- Fyrhjuling m släpvagn med gripklo/kran

Bärbar säckhållare

Ja?



Skräpplockare

Ja?



LOKALA ANPASSNINGAR – SÅ HÄR JOBBAR VI



Miljö- och säkerhetsutbildning strandstädning

Påverkande faktorer

- Tidspress
- Handlingsutrymme
- Arbetsställning
- Utrymme
- Klimatförhållanden
- Kunskap, erfarenhet och styrka
- Arbetskläder och skor
- Greppbarhet
- Underlag och nivåskillnader
- Bäravstånd
- Precision

Vad tycker ni om utbildningen?

Innehåll & omfattning – helheten resp. delområde

- Var det tillräckligt?
- Rätt nivå?

Saknade du något?



Foto: Jennie Lundqvist

TACK!

För uppmärksamheten och lycka till där ute



städning

Foto: Jennie Lundqvist



Photo: Roland Ohlin, The West Coast Foundation

städning



Foto: Ann-Katrin
Eklund