

Välkomna på seminariet

Kvarts finns på alla byggarbetsplatser – så skyddar du dig!

Marie Lewné	- cert. yrkeshygieniker
Jonathan Lyström	- ST-läkare arbets- & miljömedicin
Karin Grahm	- yrkeshygieniker



Varför har vi det här seminariet?

- **Kvarts är farligt** – Jonathan kommer att berätta om hälsoriskerna!
- Lätt att **glömma bort riskerna** för något man utsätts för varje dag – och när effekterna visar sig när man blir gammal!
- Svårt att veta **hur mycket kvarts** det är, och jobbigt med skyddsutrustning!

Programmet

1. **Hälsorisker & sjukdomar** som kan kopplas till kvarts *Jonathan Lyström*
 2. **Vilka regler** gäller när man jobbar med kvarts? *Marie Lewné*
 3. **Medicinska kontroller** *Jonathan Lyström*
 4. **Hur mycket** kvarts finns det på byggen idag? *Karin Grahm*
- Hur ska man jobba** för att minska risken för exponering?

Vad är kvarts?

- Kvarts är ett mineral och består av kisel och syre, SiO_2 som finns i berggrunden (15-35 %).
- Kvartsinnehållet i dammet varierar
– man kan inte se hur mycket kvarts det är.
- Risk för exponering vid bl.a byggnads- och anläggningsverksamhet, tunneldrivning, slipning, borrar och bilning i betong, tegel, marksten eller liknande.



Kvarts, hälsorisker



Sjukdomar av kvarts är **obotliga** och **svåra att upptäcka tidigt!**

- Svårbehandlat för sjukvården!
- Förebyggande åtgärder är **BÄST!**



Tre lungsjukdomar

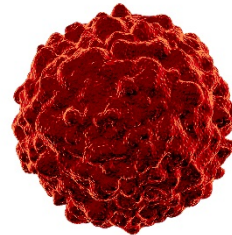
Stendammslunga

= silikos



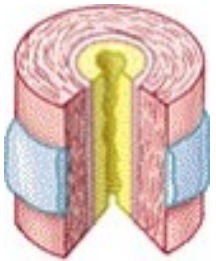
Lungcancer

olika typer



KOL

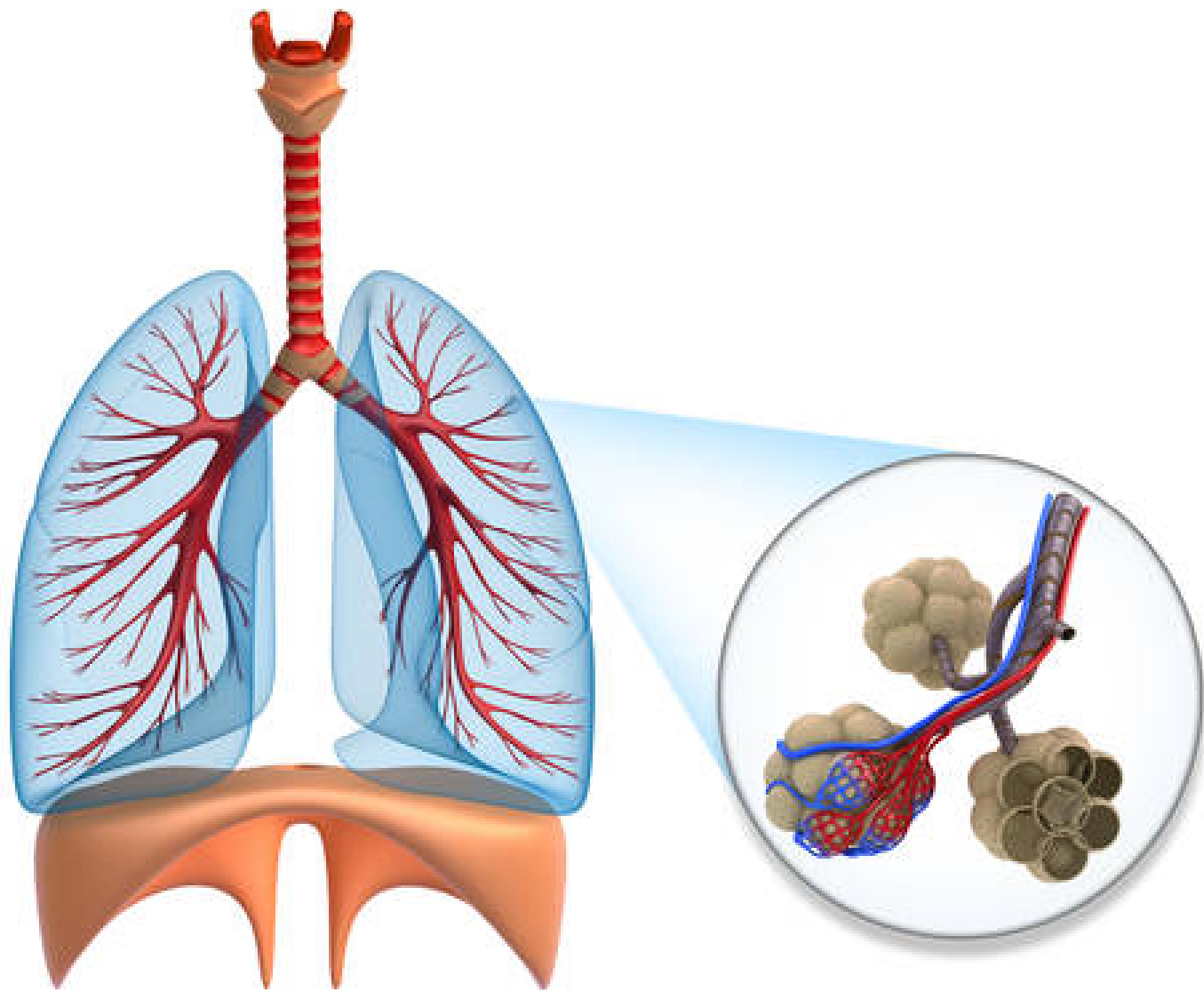
= kronisk obstruktiv
lungsjukdom



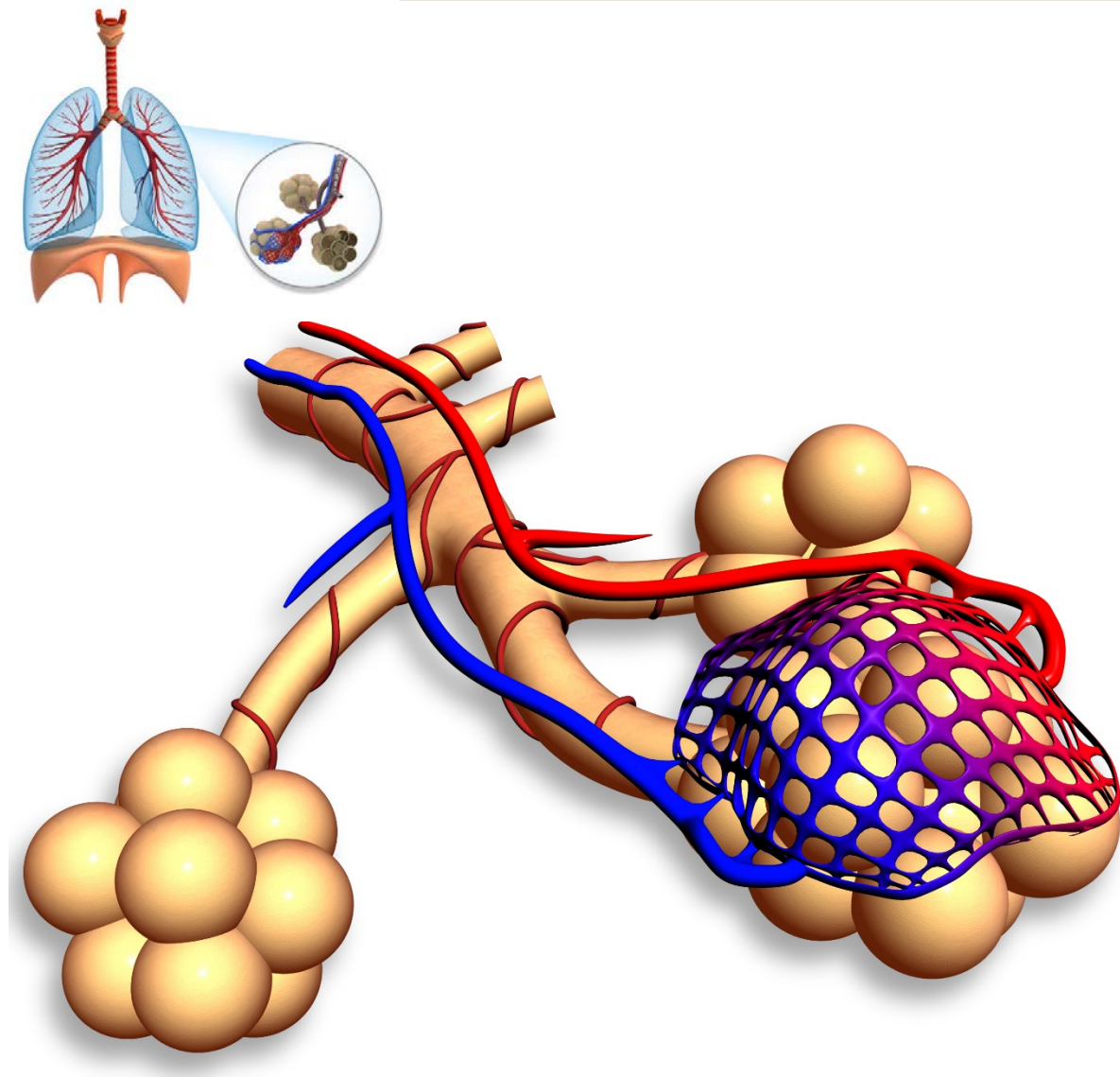
Även andra sjukdomar...

(Hjärtinfarkt, reumatism m fl?)

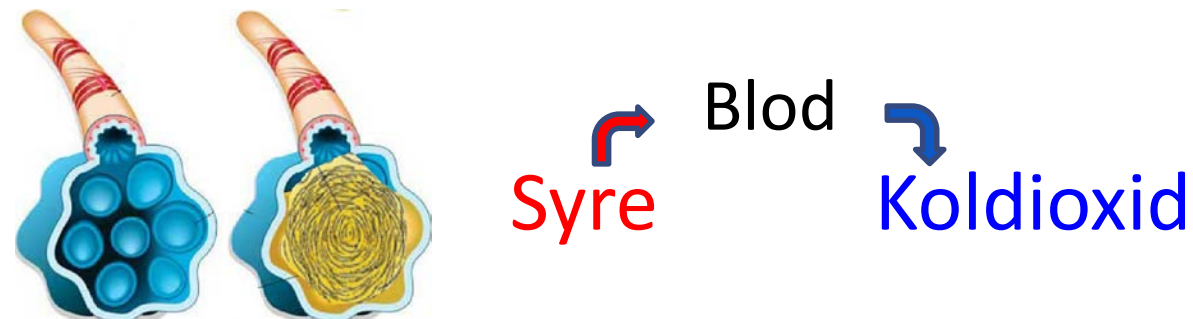
Luftvägarna



Lungblåsor
(alveoler)



Lungblåsor (alveoler)



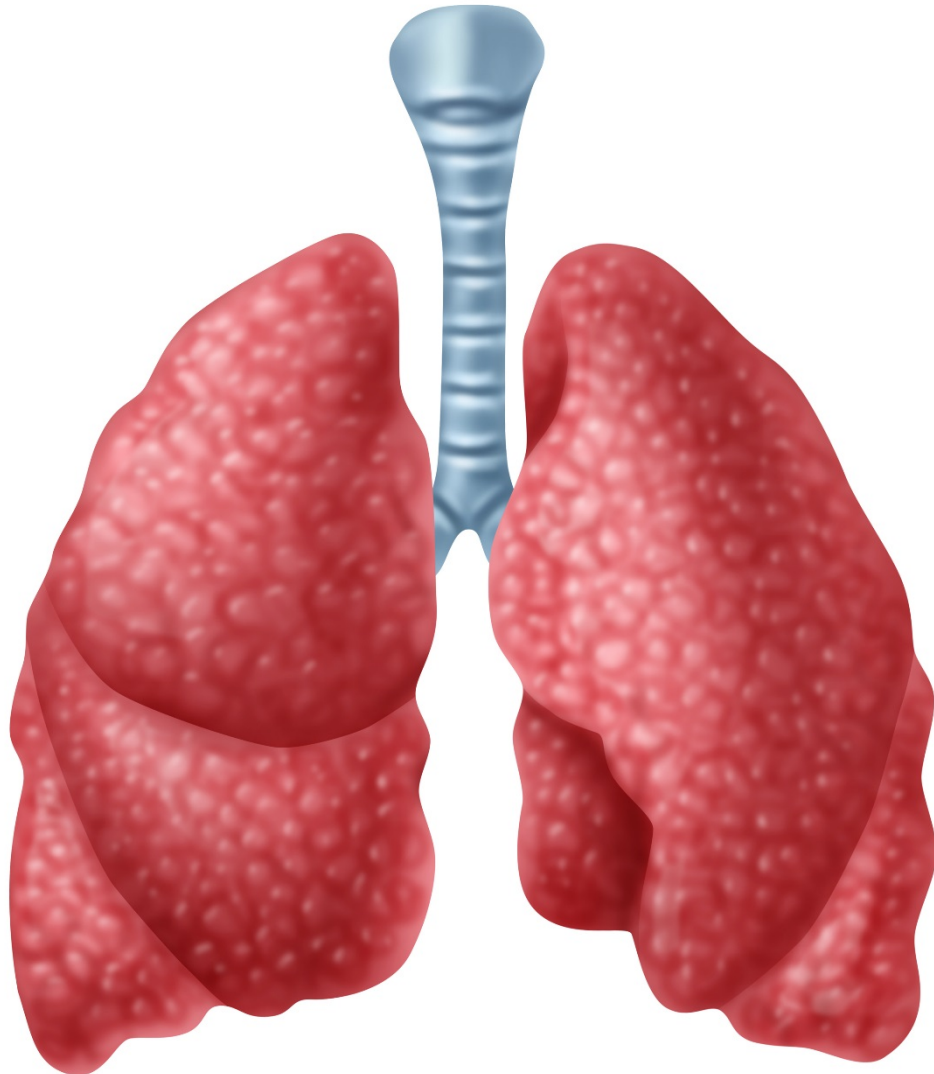
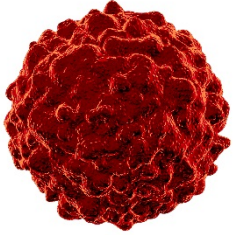
Kronisk silikos → ärrvävnad
(fibros)

Akut silikos → inflammation
med **vätska** i
alveolerna

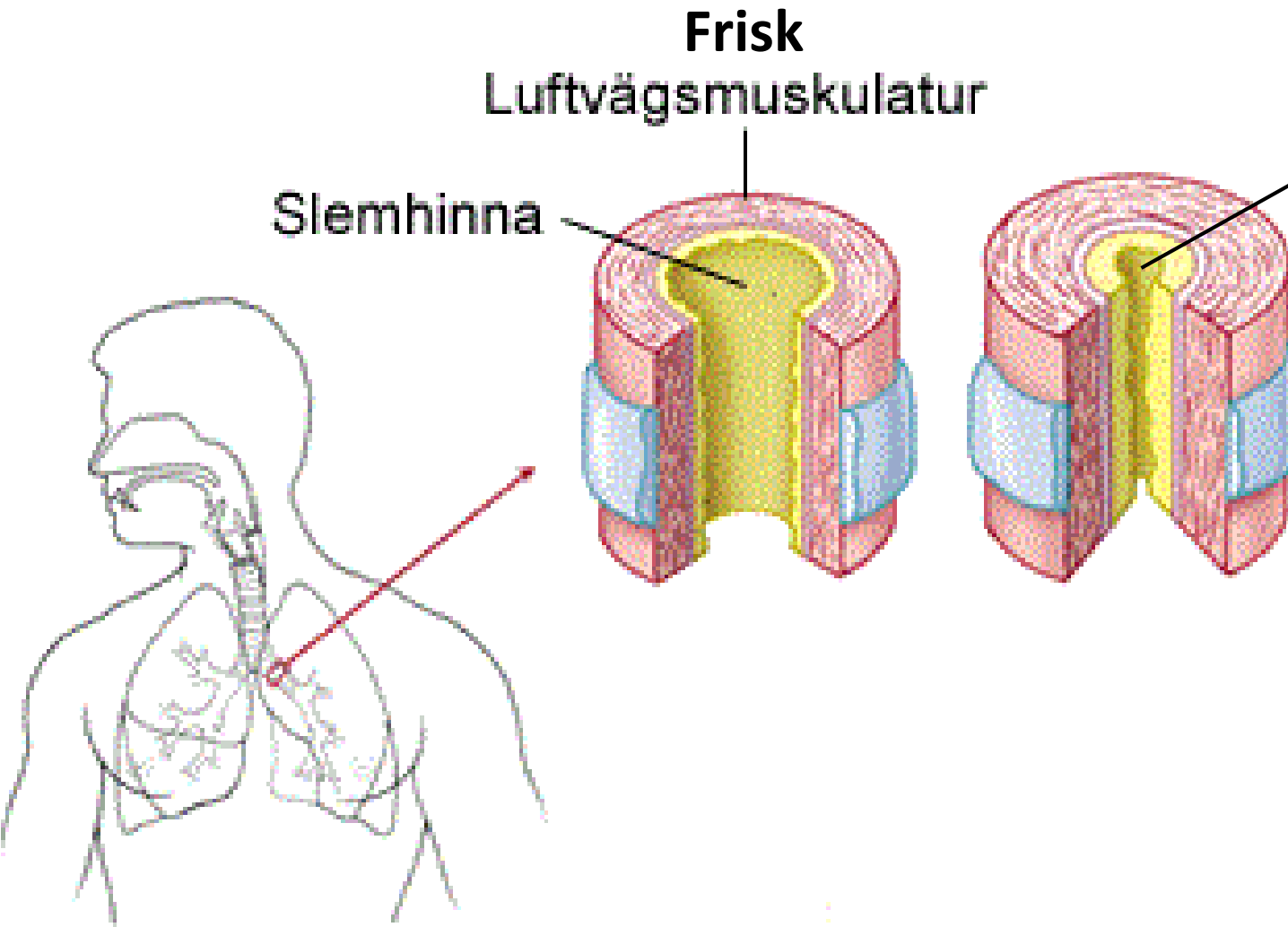


Lungcancer

flera typer...



- Bl a småcellig lungcancer, en av de dödligaste...
- Även andra varianter av lungcancer



KOL

- Kronisk (obotlig)
- Obstruktiv (förträngning)
- Lungsjukdom (i lungorna)
- **RÖKNING** står för 85%
- Arbete inkl. kvarts står för resten.



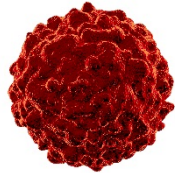
Kvarts ger lungsjukdomar

Stendammslunga

= silikos

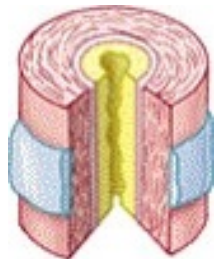


Lungcancer,
olika typer



KOL

= kronisk obstruktiv
lungsjukdom



(samt andra sjukdomar...)

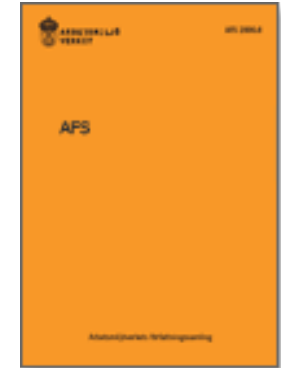


Förebygg!

Kvarts – stendamm i arbetsmiljön

AFS 2015:2

Trädde i kraft 2 november 2015



Hygieniska gränsvärden

AFS 2015:7

Trädde i kraft 1 juni 2016

(nya hygieniska gränsvärden på gång 2018!)

Föreskrifterna finns på Arbetsmiljöverkets hemsida

www.av.se

Kvarts

Hygieniskt gränsvärde

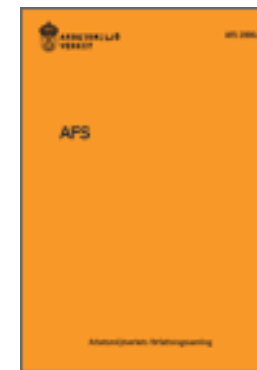
Respirabelt kvartsdamm: 0,1 mg/m³

Samma nivå sedan 1978.

Cancerklassat sedan 2011

Förslag från Arbetsmiljöverket att **sänkning
gränsvärdet till hälften** (beslut i januari 2018)

Gränsvärdet för oorganiskt damm och oorganiskt
respirabelt damm kommer **sänkas till hälften!**



Kvarts

- Krav på **riskbedömning**
- men inte krav på mätningar
- Krav på **medicinska kontroller**



Kvarts

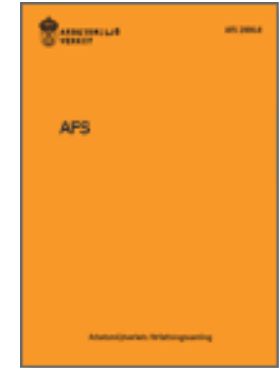
Undersöka och riskbedöma
innan arbetet startar och sedan om det sker
någon förändring som kan påverka exponeringen.

Arbetsgivaren är ansvarig
även för inhyrd arbetskraft.



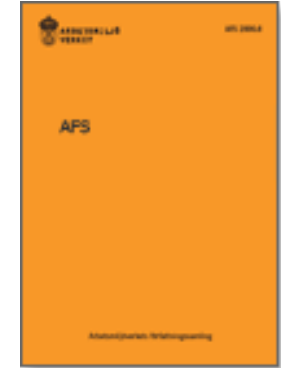
Riskbedömningen

- ska **dokumenteras skriftligt** och vara tillgänglig
- innehålla uppgifter om **arbetsmoment, källor och spridning**
- bedömning av **exponeringen**
(i förhållande till gränsvärdet)
- vilka som ska genomgå **medicinska kontroller**
- vilka som **deltagit i riskbedömningen**
- **datum och underskrift** av ansvarig för riskbedömningen
- **straffsanktionerat** (15 000 – 150 000 kronor)



Krav på kunskap och information

- Arbetsgivaren ska se till att **alla arbetsledare har tillräckliga kunskaper** och att alla berörda arbetstagare känner till sina skyldigheter (§ 22)
- **Hanterings- och skyddsföreskrifter ska finnas och arbetstagarna ska förstå instruktionerna** som också ska finnas tillgängliga (i pappersform eller elektronisk form, kan bestå av skriven text, bilder eller filmer) (§21)



Medicinska kontroller

arbete med fibrosframkallande damm



Företagshälsovård



Medicinska kontroller

- **Innan** anställning
- Regelbundet **därefter**

Syfte



Identifiera redan
rådande sjuklighet
och/eller
risk för sjuklighet



Fånga upp begynnande
sjuklighet



Medicinska kontroller

- Läkareundersökning
- Lungröntgen



Syfte

- Efterhöra besvär!
 - Exponering inkl rökning
 - Lyssna på lungorna mm.
 - Spirometri →
- Hitta tecken till framväxande sjuklighet



Tjänstbar?

- Har man tecken till lungsjukdom **oavsett orsak eller diagnos**, är man inte tjänstbar (längre).
- Företagsläkaren bedömer tjänstbarhet för arbete med fibrosframkallande damm (kvarts) **generellt**

*dvs **inte specifikt** för en arbetsplats*



Kvarts ger
lungsjukdomar!



Förebygg!

Kvarts- och dammätningar

Screening på fem byggarbetsplatser
inom Stockholms län



Syfte och metod

- Screening av halten respirabelt kvartsdamm och respirabelt oorganiskt damm.
- 20 mätningar totalt



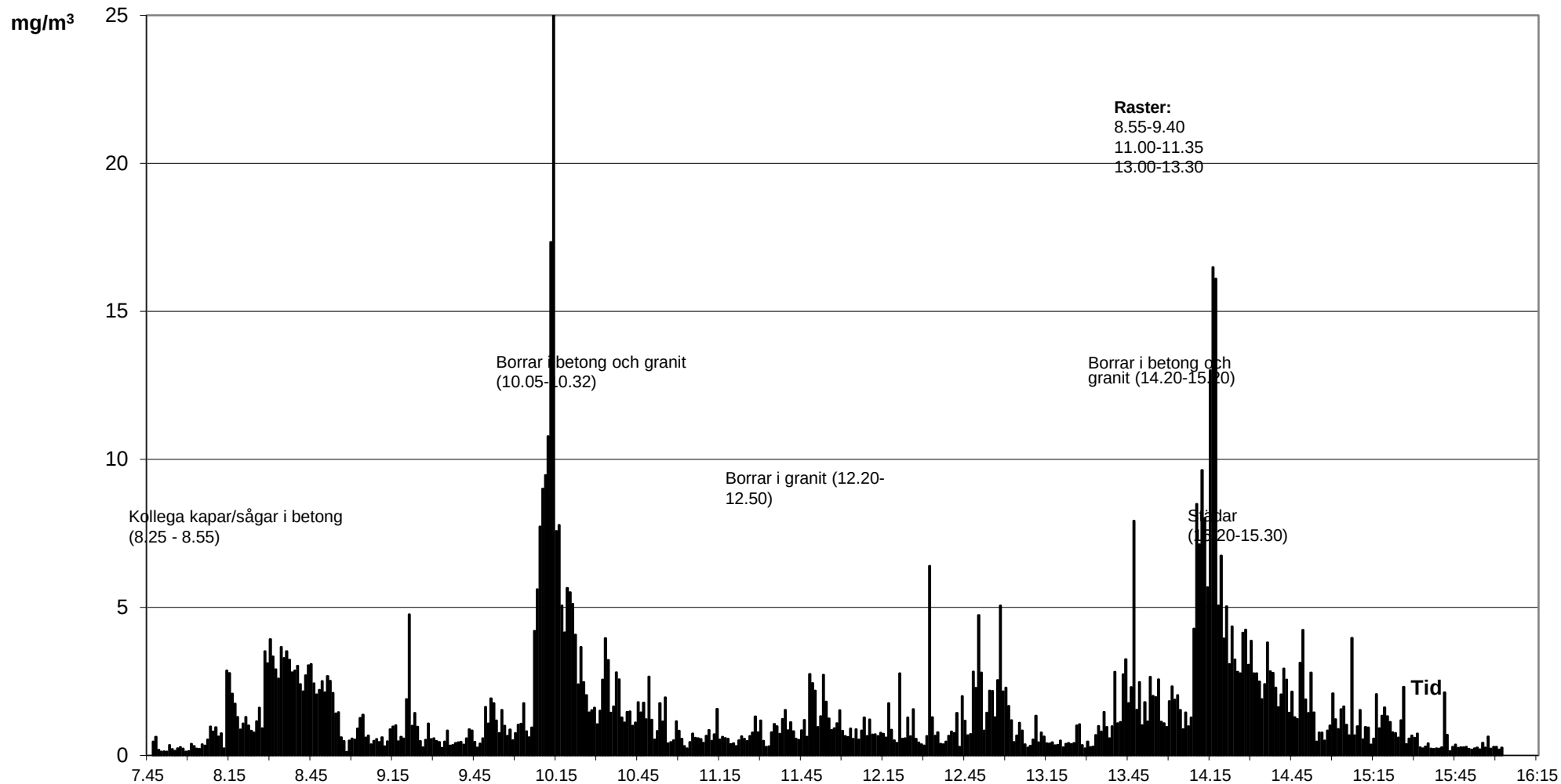


Mätresultat exempel

Arbetsuppgift	Respirabelt kvarts (mg/m ³)
Borrning (diamantborr) sten, betong	0,07
Kapning (vinkelkap) sten, betong - stationär	0,16
Flexning (handhållen) betong	0,08
Slipning (radiostyrd maskin) betong	0,09
Skjutning, borrning, skruvning betong	0,04
Putsning betong, blandning bruk	0,02
Blandning bruk, uppsättning betongväggar	0,05
Sågning (väggsåg) betong	0,03
Flexning (handhållen), skjutning betong	0,04
Fastskjutning betong, sågning plyfa	0,03

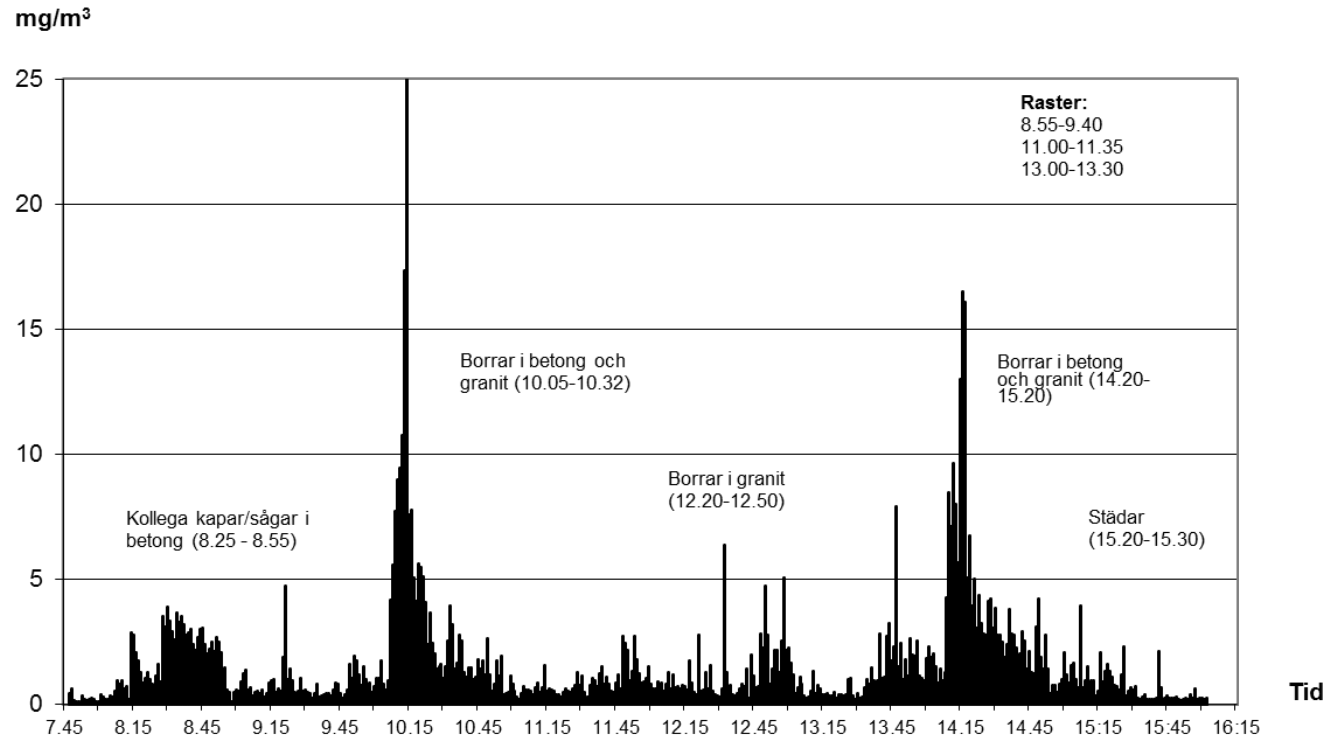
**HGV: 0,1 mg/m³,
föreslaget 0,05 mg/m³**

Partikelhaltens variation, exempel



Exponeringstoppar, exempel

- Flexning golv
- Kapning sten, betong
- Dammsugning
- Torrsopning
- Byte påse stoftavskiljare



- Blandning bruk då säck med torrt bruk knäcktes (100 mg/m³)

Sammanställning mätresultat

- **Av 20 mätningar**
 - 1 över HGV för kvartsdamm
 - 6 över eller i nära anslutning till föreslaget HGV kvartsdamm
 - 2 bakgrundshalter, 15 % av HGV eller 30 % av föreslaget HGV för kvartsdamm
- Kvartshalterna i proverna varierade 2 – 16 %
- Ett fåtal använde andningsskydd

Förebyggande åtgärder

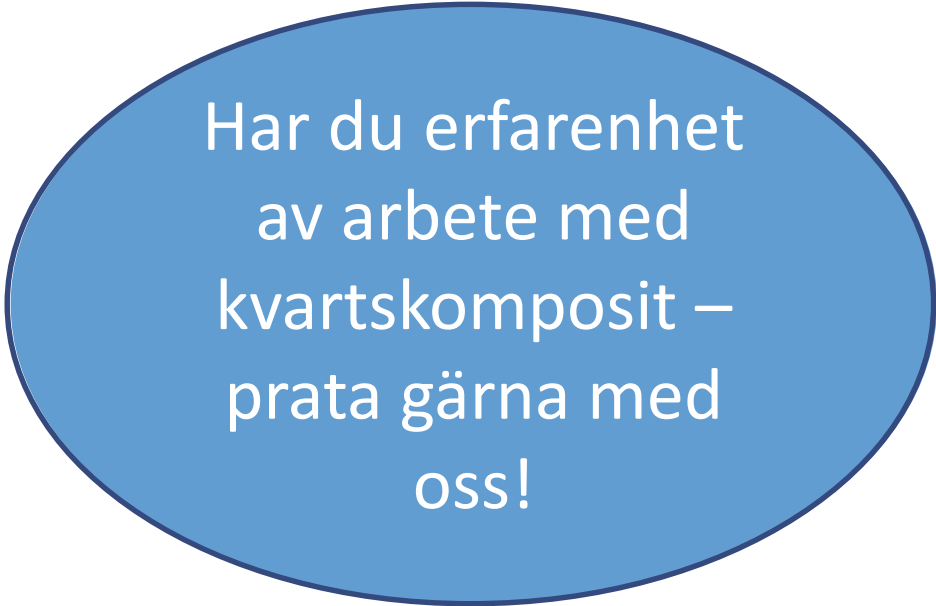
- **Ta bort kvarts från luften**
 - ventilation
 - utsug nära dammande moment
 - vattenbegjutning
 - avskärmade områden
- **Ta bort från ytor**
 - bra städrutiner
- **Andningsskydd** med minst P3-filter
- **Tänk även på lunchrum och byt om på arbetsplatsen**

Rättigheter, skyldigheter

- **Arbetsgivaren** skyldig se till att arbetsmiljön är säker
 - ventilation
 - andningsskydd
- **Arbetstagaren** skyldig följa instruktioner.

Komposit

- Innehåller mycket höga halter kvarts



Har du erfarenhet
av arbete med
kvartskomposit –
prata gärna med
oss!