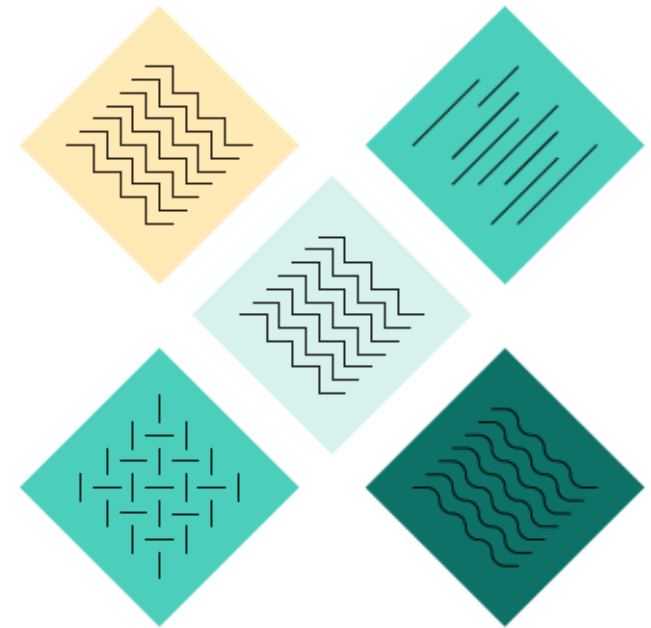




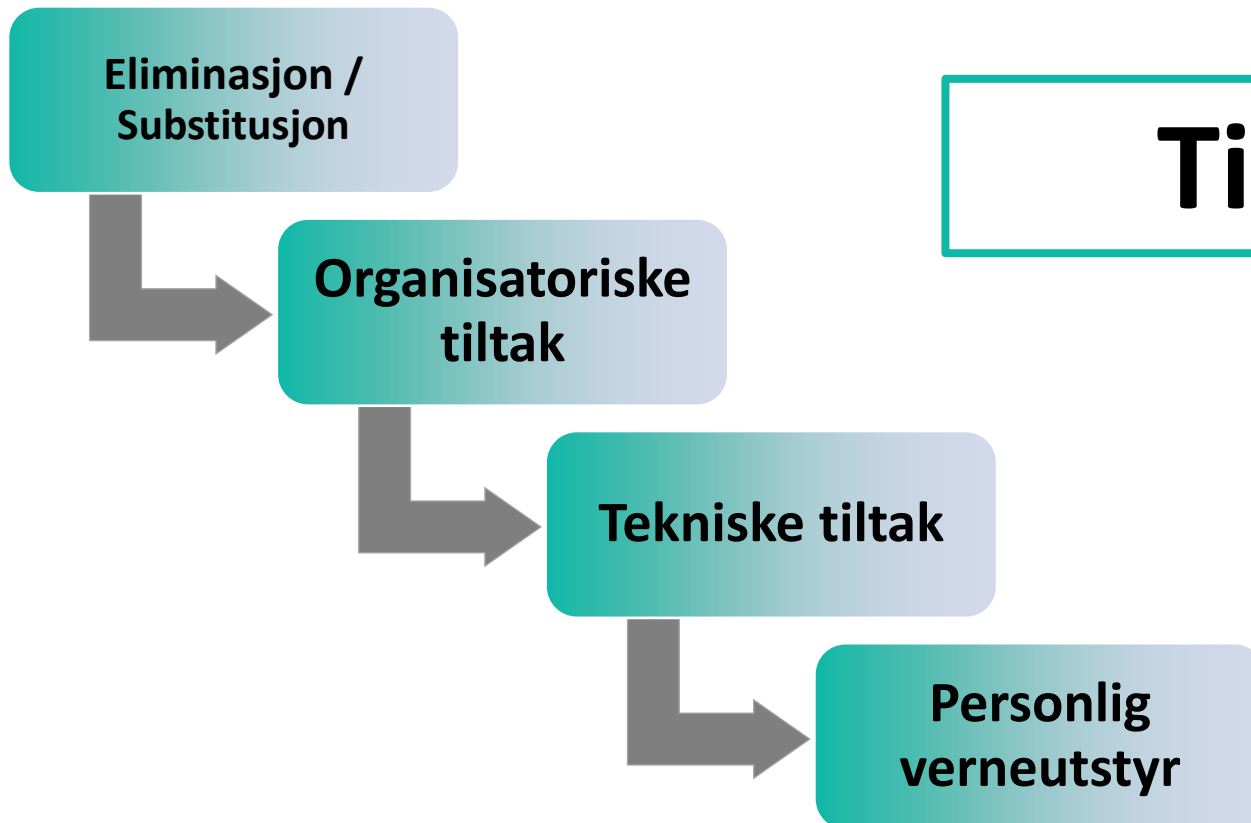
Arbeidstilsynet

# Ansvarsforhold – forebygge og redusere kvarstø

Hilde Austrheim, Nasjonal seksjon for tilsyn  
Arbeidstilsynet



# Tiltak for å redusere støveksposering



## Tiltakshierarkiet

Lovhjemler:

- Forskrift om utførelse av arbeid, Kapittel 3 Arbeid hvor kjemikalier kan utgjøre en fare for arbeidstakernes sikkerhet og helse § 3-8
- Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning, Kapittel 15 Bruk av personlig verneutstyr

# Å forebygge steinstøv og personsikader starter allerede i tidlig fase

- Allerede fra tidlig utredningsfase, og videre gjennom planlegging, prosjektering og utførelse, skal byggherre velge løsninger som reduserer faren for skader og ulykker for arbeidstakerne som skal utføre arbeidet.
- Etter Byggherreforskriften § 6 skal byggherre innarbeide de risikoforholdene som er avdekket under planlegging og prosjektering og som ikke er fjernet i tilbudsgrunnlaget.



# Byggherre skal kartlegge og risikovurdere

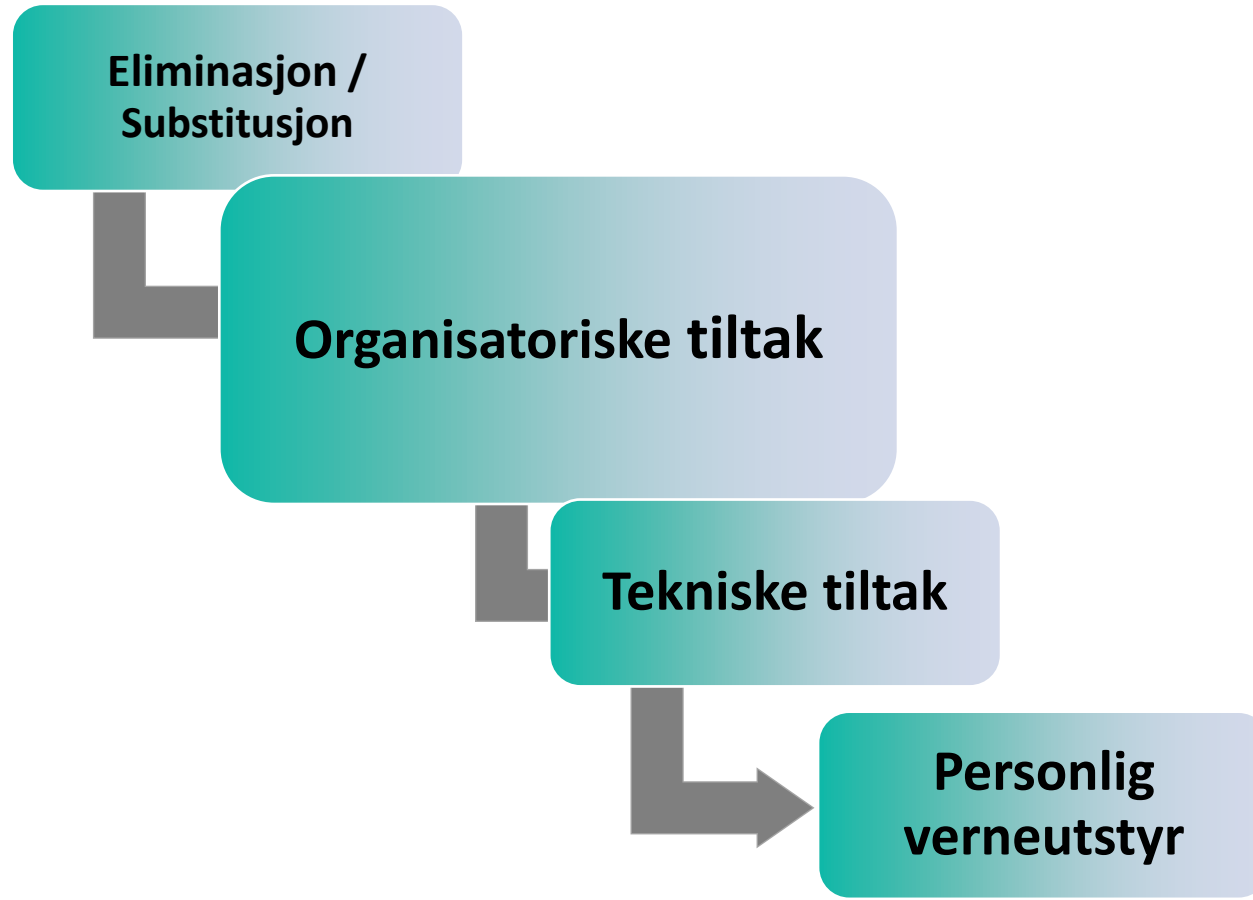
- b) kartlegge risikoforhold som har betydning for arbeidene som skal utføres
- c) vurdere risikoen som er kartlagt etter bokstav b og utarbeide planer med tiltak for å fjerne eller redusere risikoen

Krystallinske silikater i form av mineralet kvarts forekommer i flere ulike materialer blant annet sandstein som nesten bare består av kvarts. Andre former for silikater forekommer, men disse har liten yrkesmessig betydning. Tabellen nedenfor gir en indikasjon på typiske nivåer av frie krystallinske silikater i visse mineralkilder, men man bør merke seg at disse tallene varierer.

Mineralkilder	Prosentvis andel av krystallinske silikater
Leirmineral	5-50 %
Basalt	Opp til 5 %
Kiselgur	5-30 %
Doleritt	Opp til 15 %
Flint	Over 90 %
Granitt	Opp til 30 %
Sandstein (grovkornet)	Over 80 %
Jernmalm	7-15 %
Kalkstein	Vanligvis under 1 %
Kvartsitt	Over 95 %
Sand	Over 90 %
Sandstein	Over 90 %
Leirskifer	40-60 %
Skifer	Opp til 40 %

Kilde: HSE brochure, Control of respirable crystalline silica in quarries.

# SHA-plan, tiltak for å redusere kjent risiko



# Hvem har ansvaret?

## Byggherrens plikter innhold i SHA plan

§ 8. Krav til planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

SHA-planen skal beskrive hvordan risikoforholdene som følger av byggherrens og de prosjekterendes valg, skal håndteres.

Planen skal bygge på risikovurderinger, tilpasses det aktuelle bygge- eller anleggsarbeidet og inneholde

- a. et organisasjonskart
- b. en fremdriftsplan for de ulike arbeidsoperasjoner
- c. en beskrivelse av de spesifikke tiltakene som er nødvendige for å redusere fare for liv og helse forbundet med blant annet:

13. arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for **støv**, gass, støy eller vibrasjoner







# Utførande fase



# Hvem har ansvaret?

- Når flere virksomheter utfører arbeid samtidig på samme arbeidsplass skal det være en **hovedbedrift** som samordner HMS-arbeidet.
- Samordning innebærer at alle arbeidsgiverne på arbeidsplassen får nødvendige opplysninger om hverandres arbeid for å kunne forebygge skader hos arbeidstakerne.
- Samordningsansvaret innebærer at hovedbedriften må sørge for at det etableres felles retningslinjer som sikrer god informasjon om samordning av virksomhetenes internkontroll i områder hvor flere virksomheter arbeider.
- Hovedbedrift har f.eks. ansvar for at utstyr plasseres på en slik måte at det gir minst mulig eksponering.
- Samordningsansvaret medfører ikke et ansvar for å føre kontroll med den enkelte virksomhets utførelse av arbeidet. Selv om en hovedbedrift samordner HMS-arbeidet, har de enkelte virksomhetene like fullt ansvar for eget HMS-arbeid





# Hvem har ansvaret?

Viktig å skille:

- Arbeidsgivers (entreprenørens) ansvar
- Hovedbedriftens ansvar
- Byggherres plikter
  
- **Arbeidsgiver har hovedansvar** for å redusere støveksposering – har ansvar for at sine arbeidstakere ikke blir støveksposert.
  
- Støv kommer ofte fra bruk av utstyr med mangler som brukes av entreprenørens arbeidstakere



# Tredje trinn på tiltakstrappa: Tekniske tiltak

- Utstyr som gjør at arbeidstakerne i minst mulig grad eksponeres for støv
- Maskinforskriften, vedlegg 1:

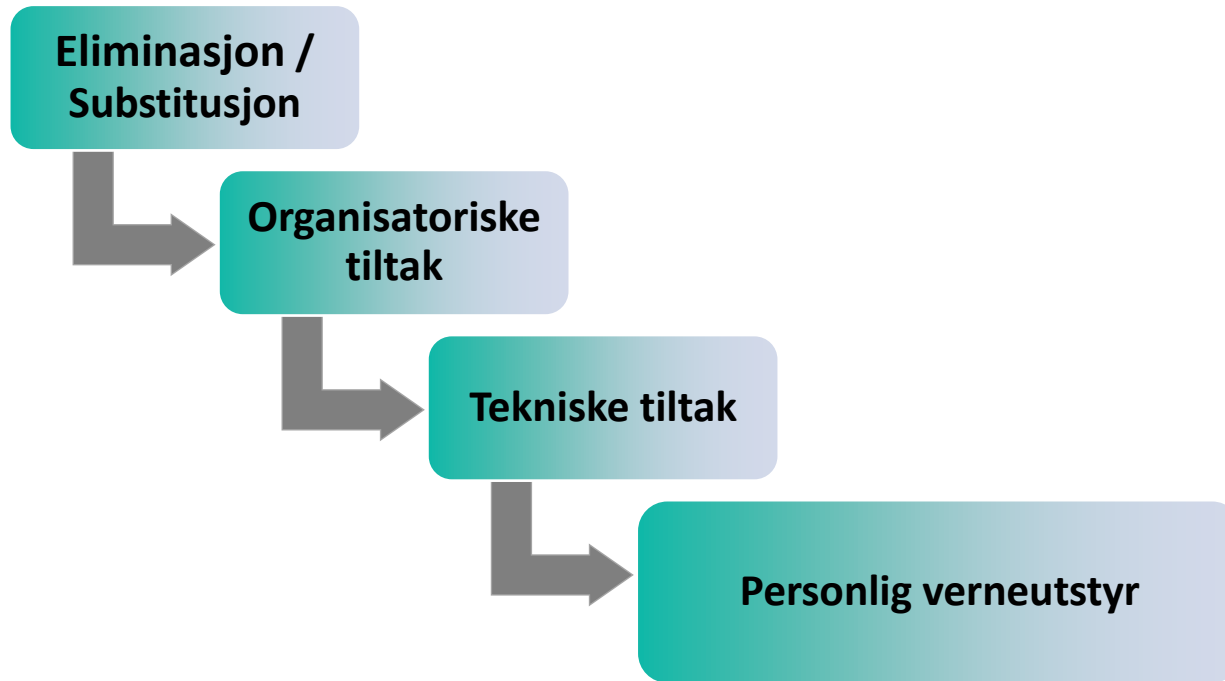
## *1.5.13. Utslipp av farlige materialer og stoffer*

*Maskiner skal være konstruert og bygd slik at fare for innånding, inntak, kontakt med hud, øyne og slimhinner samt opptak gjennom huden av farlige materialer og stoffer som maskinen utvikler, unngås.*

*Dersom en slik fare ikke kan fjernes, skal maskiner være utstyrt slik at farlige materialer og stoffer blir samlet opp, sugd opp, spylt bort med vann, filtrert eller behandlet på en annen måte som er like effektiv.*

*Dersom prosessen ikke er helt lukket under normal drift av maskinen, skal innretningene som brukes til oppsamling eller oppsuging, være plassert slik at de får best mulig virkning.*

# Fjerde trinn på tiltakstrappa: Personlig verneutstyr



- Siste trinn på tiltakstrappa
- Personlig verneutstyr skal brukes når tilfredsstillende vern ikke kan oppnås ved tekniske installasjoner på arbeidsplassen eller ved endringer av arbeidsmetoder eller arbeidsprosesser.
- Vil ofte være nødvendig ved støvende arbeidsoperasjoner i bygg og anlegg



# Informasjonsbrev sendt til Byggherrer i mars

- De neste årene skal Arbeidstilsynet gjøre en økt innsats for å forebygge kvartseksponering. Denne innsatsen innebærer både kontroller, målrettet informasjon og veiledning til bransjen.
- Vi jobber for å heve kunnskapen om kvartsstøv og risikoen det kan medføre for mange arbeidstakere i bransjen. God planlegging, godt samarbeid mellom byggherre og entreprenør, og gode forebyggende tiltak anser vi som nøkkelen til sikkert og trygt arbeid.



# Dette kontrollerer vi på tilsyn

- Når vi kommer på tilsyn, kontrollerer vi hvordan arbeidsgiver forebygger at arbeidstakere eksponeres for kvartsstøv. Blant annet om det er gitt opplæring i bruk av arbeidsutstyret og at dette er sikkert å bruke. Vi vil kontrollere:
  - **Risikovurdering, steinstøv**
    - som er konkret og tilpasset arbeidsoppgavene
    - en slik kartlegging innebærer blant annet at sammensetning i berggrunn er vurdert gjennom geologiske undersøkelser.
  - **Risikovurdering, personskader**
    - som er konkret og tilpasset arbeidsoppgavene
    - kollektive tiltak/barrierer skal være satt inn for å verne arbeidstakere fra personskader
  - **Tiltak som fjerner/reducerer helserisikoen forbundet med steinstøv og forurensinger, f.eks.**
    - bruk av vann for å dempe støv
    - bruk av sentralstøvsuger med konteiner
    - bruk av støvbindende kjemikalier.
    - tiltak som sikrer riktig bruk av arbeidsutstyret (f.eks. verneinnretning over bevegelige deler er på plass og at uvedkommende ikke kommer inn i faresoner).
- Informasjon og opplæring til arbeidstakere og verneombud om helsefare ved eksponering for steinstøvet.
- **Toalett-, garderobe- vaske- og spisemuligheter.**

# Noko av det vi finn i tilsyn

- Byggherre har ikke med kvartsstøv i SHA-plan og stiller ikke spesifikke tiltak til fjerning av støv
- Er det med, så er det entreprenør som skal risikovurdere og komme med tiltak
- Geologiske undersøkelser som er gjort, blir ikke gjort for å synliggjøre kvartsinnhold og risikoforhold i forhold til innånding
- Det stilles ikke krav til oppsamling med mindre det er av hensyn til flora og fauna/tredjeperson (hyttefelt)
- Og er det stilt krav om oppsamling av støv, følges ikke det opp at det blir gjort



# Takk for oppmerksomheten!

## Følg oss på:

- Facebook og LinkedIn
- Hør vår podkast, Arbeidslyst
- Abonner på vårt nyhetsbrev

## Få mer veiledning på:

- [www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no)
  - Der finner du også webinar
  - Påmelding til kurs og seminar
  - Digitale verktøy for ulike bransjer
- Eller ring vår svartjeneste