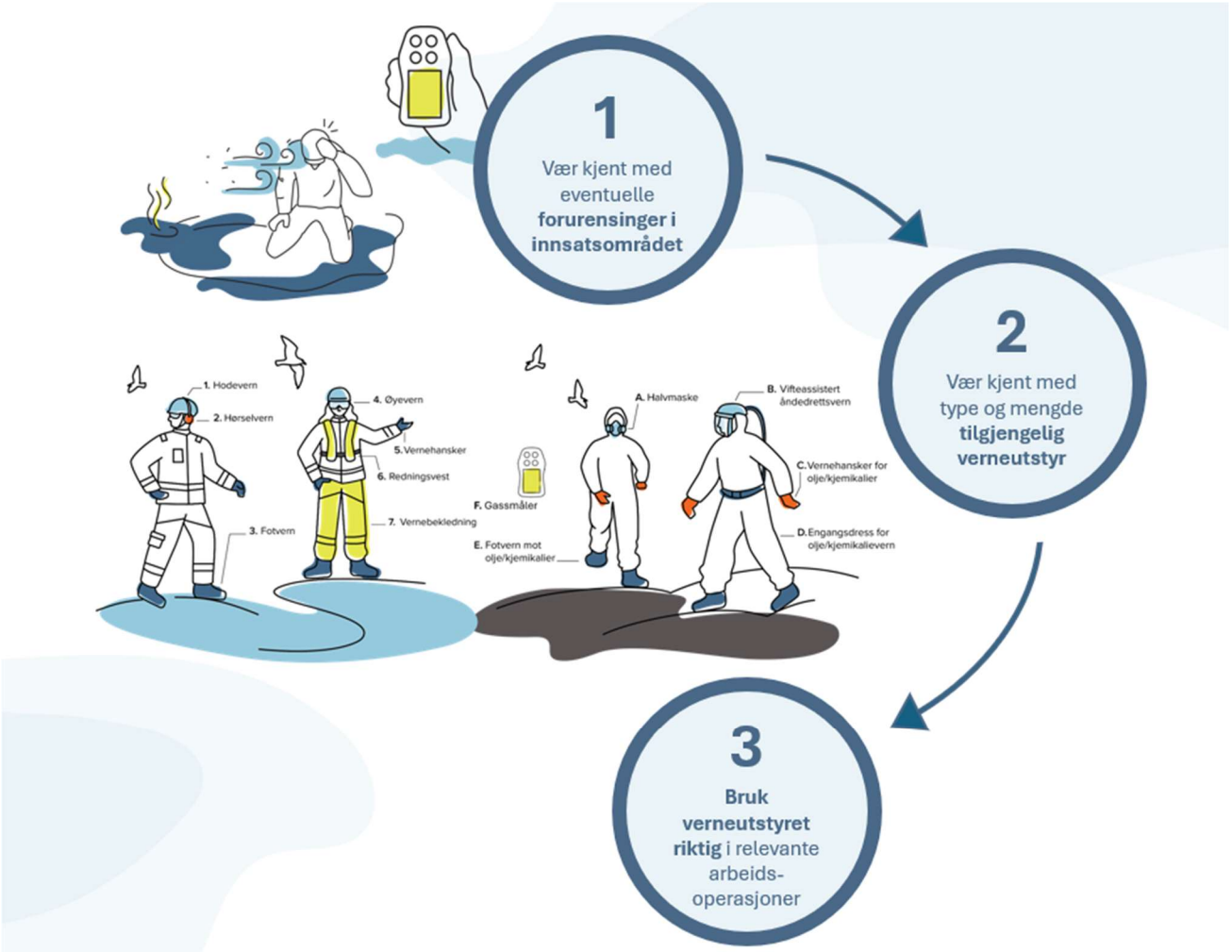
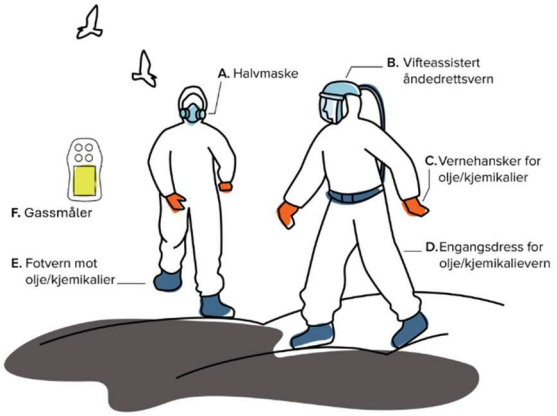
HMS-guider for et trygt kjemisk arbeidsmiljø innen innsatsområder

Det er viktig å etablere robust risikostyring i en aksjon mot akutt forurensing, herunder også aktiv forvaltning av helserisiko. Visse arbeidsoperasjoner vil kunne gi forhøyet risiko for å bli eksponert for olje og/eller kjemikalier under arbeidsutførelsen. Erfaringsmessig er det en god praksis å ta utgangspunkt i et konkret forslag til tiltak og tilpasse disse til den aktuelle og spesifikke aksjonen, fremfor å utarbeide noe fra blanke ark. **Anse derfor de råd som kommer frem i tabellene for de ulike innsatsområdene og arbeidsoperasjonene i dem, som et utgangspunkt. Tilpass til den aktuelle aksjonen HMS-guiden skal benyttes i, og når tilpasningen er utført så er det god praksis å inkludere HMS-guiden i aksjonsplanen som gjelder for aksjonen**. Merk at innsatspersonell gjennom ulike samlinger, har bidratt aktivt og vært kilden til disse arbeidsoperasjonene, og yrkeshygienisk fagkompetanse har aktivt satt råd til verneutstyr opp mot disse arbeidsoperasjonene. På de neste sidene vil typiske arbeidsoperasjoner og et utgangspunkt for vurdering av formålstjenlig verneutstyr fremgå innen følgende innsatsområder og/eller operative ressurser og enheter:

- Havgående systemer (dvs- på OR-fartøy og oljevernfartøy)
- Kystgående systemer (dvs. på kystnære fartøy)
- Strandsonen og land
- Havarist og assosierte kystnære operasjoner

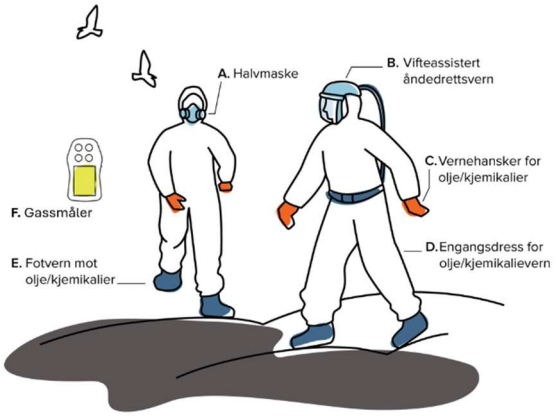


HMS-guide A: Havgående systemer - Arbeidsoperasjoner på OR-fartøy



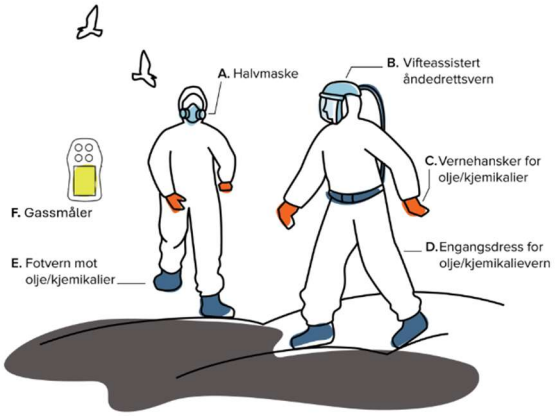
Typiske arbeidsoperasjoner innmeldt fra innsatspersonell:	Fare for hudkontakt	Fare for syn/øyne	Fare for innånding	A	B	C	D	E
Bevissikring. Prøvetakning av kondensat/råolje ved hjelp av DC	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Påkrevd *)	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd
Bevissikring. Prøvetakning av kondensat/råolje ved hjelp av fra fartøyet	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd
Utkjøring av ren lense fra lensetrommel (inkl. vanlig lense og MOS Sweeper)	**Lav**	**Lav**	**Lav**	Anbefales	Anbefales	Anbefales	Anbefales	Påkrevd
Formasjonsnavigering og -manøvrering med lense tilkoblet fartøyet	**Lav**	**Lav**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Anbefales	Anbefales	Påkrevd
Skimming av oljeemulsjon på havet til fartøyet og tanker ombord	**Lav**	**Lav**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Anbefales	Anbefales	Påkrevd
Innkjøring av forurenset lense til lensetrommel (inkl. vanlig lense og MOS Sweeper)	**Høy**	**Høy**	**Høy**		Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Klargjøring av transfer av hydrokarboner fra fartøyets tank til tankskip/innretning	**Høy**	**Høy**	**Høy**		Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Overvåking av transfer av hydrokarboner i lukket system fra eget fartøy til tankskip/innretning	**Lav**	**Lav**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Anbefales	Anbefales	Påkrevd
Rengjøring av forurenset utstyr på fartøyet i definert skitten sone	**Høy**	**Høy**	**Høy**		Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Vedlikehold av ødelagt og forurenset utstyr i aksjonen i fartøyets definerte skitne sone	**Høy**	**Høy**	**Høy**		Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Utkjøring av forurenset lense fra lensetrommel (inkl. vanlig lense og MOS Sweeper)	**Høy**	**Høy**	**Høy**		Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Håndtering (fjerning av konteiner til annet fartøy) av akkumulerte avfallsmengder ombord	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd

HMS-guide B: Havgående systemer - Arbeidsoperasjoner på oljevernfartøyet



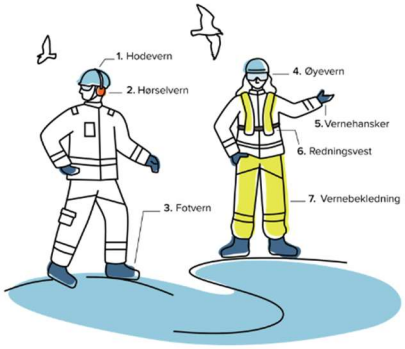
Typiske arbeidsoperasjoner innmeldt fra innsatspersonell:	**Fare for hudkontakt**	**Fare for syn/øyne**	**Fare for innånding**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
Plukke opp drivanker (sleper) i enden av lense på havet. Sleper kan være kontaminert av olje og feste sleper i slepekrok ombord på fartøyet	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Navigere fartøyet opp langs babord side på OR-fartøyet og etablere J-formasjon	**Lav**	**Lav**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Anbefales	Anbefales	Anbefales
Navigere fartøyet i **J-formasjon** til man passerer oljeflaket som mekanisk skal samles opp	**Lav**	**Lav**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Anbefales	Anbefales	Anbefales
Navigere i **Quick turns** for å snu lense i en koordinert navigasjon med OR-fartøyet	**Lav**	**Lav**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Anbefales	Anbefales	Anbefales
Løse ut sleper på lense som er festet i slepekrok på fartøyet når OR-fartøy ber om det (e.g. Offloading av oljeemulsjon til tankbåt)	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Vedlikehold av ødelagt og forurenset utstyr i aksjonen i fartøyets definerte skitne sone	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Rengjøring av forurenset utstyr med HT-vasker på fartøyet i definert skitten sone	**Høy**	**Høy**	**Høy**	-	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Håndtering av akkumulerte avfallsmengder ombord	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd

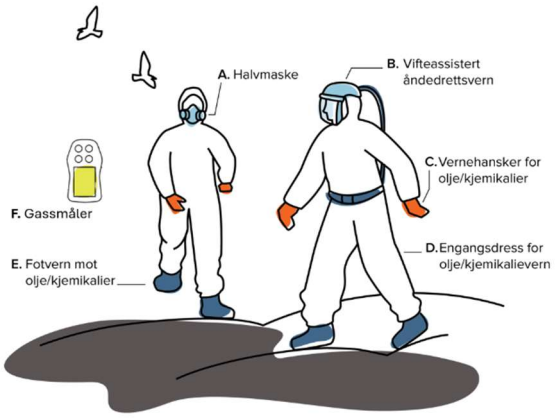
HMS-guide C: Kystnære systemer - Arbeidsoperasjoner på kystnære fartøy



Typiske arbeidsoperasjoner innmeldt fra innsatspersonell:	Fare for hudkontakt	Fare for syn/øyne	Fare for innånding	A	B	C	D	E
Klargjøring av rent utstyr ombord (e.g. paravan til buster) på fartøyet og sjøsetting av dette utstyret	**Lav**	**Lav**	**Lav**	Ikke nødvendig	Ikke nødvendig	Ikke nødvendig	Ikke nødvendig	Påkrevd
Klargjøring av kontaminert utstyr ombord (e.g. paravan til buster) på fartøyet og sjøsetting av dette utstyret	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Plukke opp drivanker (sleper) i enden av lense på havet. Sleper kan være **kontaminert** av olje og feste sleper i slepekrok ombord på fartøyet	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Navigere fartøyet og lense/buster i formasjon til man passerer oljeflaket som mekanisk skal samles opp i en gitt retning/heading	**Lav**	**Lav**	**Høy**	Anbefales	Anbefales	Ikke nødvendig	Ikke nødvendig	Påkrevd
Justering av slep/utstyr underveis dersom dette av ulike grunner blir påkrevd (tauverk, luft i lenser, slepearrangement, o.l.)	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Skimming av oljeemulsjon i lense/buster **fra havet til tanker ombord på dedikert skimmerfartøy**	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Fortøyning av kontaminert lense/buster for midlertidig opphold til neste døgn/periode	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Rengjøring av forurenset utstyr på fartøyet i definert skitten sone, med høyttrykksvasker	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Vedlikehold av ødelagt og forurenset utstyr i aksjonen i fartøyets definerte skitne sone	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Håndtering av akkumulerte avfallsmengder ombord	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Plukke opp døde dyr, herunder også fugler med fare for fugleinfluensa	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd

HMS-guide D: Strandsonen og land - Arbeidsoperasjoner

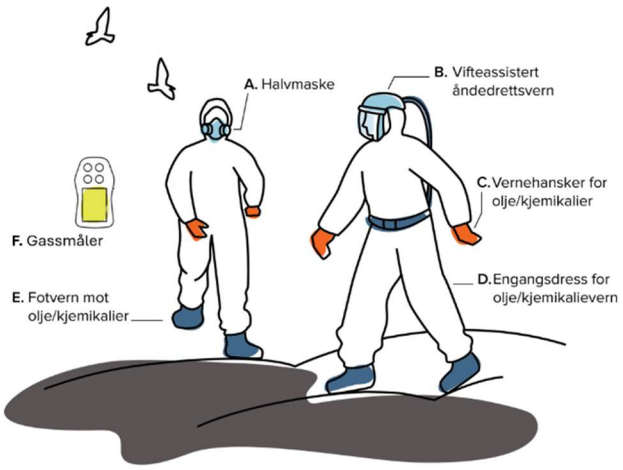




Typiske arbeidsoperasjoner innmeldt fra innsatspersonell:	Fare for hudkontakt	Fare for syn/øyne	Fare for innånding	A	B	C	D	E
Etablering av fremskutt depot så nær innsatsområdet (i.e. kontaminasjon) som praktisk mulig	**Lav**	**Lav**	**Lav**	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Klargjøring av rent utstyr i skitten strandsone og sjøsetting av rent utstyr i skitten strandsone ved hjelp av lettbåter eller fra land	**Lav**	**Lav**	**Lav**	n/a	n/a	n/a	n/a	Påkrevd
Håndtering og fortøyning av rene ledelenser / absorbenter i strandsonen og opp mot landsiden	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Klargjøring av kontaminert utstyr (e.g. ledelenser) i strandsonen og sjøseting av utstyret ved hjelp av lettbåter eller fra land	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Inntak av kontaminerte ledelenser / absorbenter i strandsonen og opp mot landsiden	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Navigering av lettbåter (alubåter) og GB-cat i innsatsområdet som er nær og/eller i kontamineringen	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd
Skimming på havorverflaten i strandsonen ved e.g. Foxtail	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Oppsamling av olje på land i strandsonen ved e.g. Vakuumkjempen til midlertidige tanker	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Transport av lukkede tanker med oppsamlet olje etter skimming, og der tankene er skitne på utsiden	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Rengjøring av landstrukturer ved e.g. børste og andre mekaniske metoder	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Anbefales	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Inntak og opptak av forurensende lenser og absorbenter for avfallshåndtering	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Rengjøring av forurenset utstyr, herunder bruk av høyttryksvasker, før gjenbruk og utsetting på ny og/eller vedlikehold	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Vedlikehold av ødelagt og forurenset utstyr i aksjonen i fartøyets definerte skitne sone	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Håndtering og innsamling av akkumulerte avfallsmengder i innsatsområdet	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Plukke opp døde dyr, herunder også fugler med fare for fugleinfluensa	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd	Anbefales	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd

HMS-guide E: Havarist og assosierte operasjoner nær kysten

Merknad. VED UKJENT UTSLIPP: Før innholdet i forurensningen er kjent, skal det benyttes gassmåler som måler VOC (flyktige organiske forbindelser), HF (hydrogenfluorid) og NH_3 (ammoniakk). Det skal også brukes åndedrettsvern i form av halvmaske eller helmaske med kombinert ABEK- og partikkelfilter. Valg av sikkerhetstiltak avhenger av både forurensningens sammensetning og ytre påvirkningsfaktorer. Det er derfor viktig å gjøre en grundig risikovurdering før tiltak iverksettes. Vær spesielt oppmerksom på eksplosjonsfare som ved større utslipp av råolje. I dette tilfelle må arbeidet tilpasses risikoen for antennelse og spredning. Når forurensningen er identifisert, skal risikostyring gjennomføres i henhold til gjeldende sikkerhetsdatablad (SDS) og åndedrettsvern tilpasset eksponeringen.



Typiske arbeidsoperasjoner innmeldt fra innsatspersonell:	Fare for hudkontakt	Fare for syn/øyne	Fare for innånding	A	B	4	C	D	E	F
Innringning av havarist - direkte kontakt med olje	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Vurderes*	***	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Anbefalt	Påkrevd
Prøvetakning – Følg egen prosedyre for hvordan dette gjøres	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Påkrevd**	***	Påkrevd	Påkrevd	Anbefalt	Anbefalt	Påkrevd
Opptak av fritt flytende olje – ved direkte kontakt med olje	**Høy**	**Høy**	**Høy**	Vurderes*	***	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Tilsyn/justering av innringning – ved direkte kontakt med olje	Høy	Høy	Høy	Vurderes*	***	Påkrevd	Påkrevd	Anbefalt	Påkrevd	Påkrevd
Utskiftning av lenser –ved direkte kontakt med olje	Høy	Høy	Høy	Vurderes*	***	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Nødlossing - ved direkte kontakt med olje	Høy	Høy	Høy	Vurderes*	***	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Utlegg av rene lenser	Lav	Lav	Lav	Vurderes*	***	Påkrevd	Anbefalt	Anbefalt	Påkrevd	Påkrevd
Opptak av fritt flytende olje	Høy	Høy	Høy	Vurderes*	***	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd	Påkrevd
Befaring fra båt	Lav	Moderat	Lav	Vurderes*	***	Ikke nødvendig	Ikke nødvendig	Ikke nødvendig	Anbefalt	Anbefalt
Slep av lenser	Moderat	Moderat	Lav	Vurderes*	***	Ikke nødvendig	Anbefalt	Anbefalt	Anbefalt	Ikke nødvendig

*) Vurderes ved bruk av detektor og bakgrunnsinformasjonen om oljen.
**) Generelt anbefalers kombinasjonsfilter med ABEK og partikkelfilter, men når forurensningen er identifisert brukes filter tilpasset eksponeringen.
***) Ved langvarige operasjoner eller fysisk krevende arbeid anbefales vifteassistert åndedrettsvern