FAKTAARK - ChemiRisk

ChemiRisk er et verktøy for risikovurdering av arbeid med kjemikalier.

Denne folderen gir deg en kort veiledning i hvordan en innledende risikovurdering av arbeid med kjemikalier kan gjennomføres ved hjelp av ChemiRisk. Du får hjelp til det tekniske (knapper og funksjoner) og litt til det faglige. Bruk av verktøyet må ses i sammenheng med de regler som er gitt for din bedrift.

Trenger du ytterligere hjelp i praktisk bruk eller til å forstå hva ChemiRisk ber deg om:
- bruk hjelpefunksjonene inne i ChemiRisk
- kontakt yrkeshygienikeren din

Trenger du teknisk hjelp:
- ved feil på PC, nettverk eller lignende ring bedriftens datahjelpen
- ved tekniske problemer med ChemiRisk kontakt OHS via support_chemirisk@ohs.no eller på tlf. 400 05 207.

Innlogging

ChemiRisk nås via nettadressen:
https://chemirisk.ohs.no.

For å kunne gjøre en risikovurderinger i ChemiRisk må du ha fått tildelt bruker og passord. Dette kan fåes hos din ChemiRisk administrator (i egen bedrift) eller ved henvendelse til support_chemirisk@ohs.no.

Knapper og funksjoner

I verktøyet vil du finne følgende generelle knapper og funksjonalitet:

Bevege seg fram og tilbake

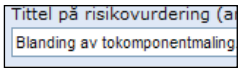
I ChemiRisk beveger du deg fremover (og bakover) ved hjelp av knappene **"Next"** (og **"Previous"**).

Vet du hvilken side du ønsker å gå til kan du trykke på sidenummeret.

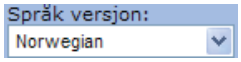
Innlegging av informasjon

Informasjon i ChemiRisk legges enten inn :

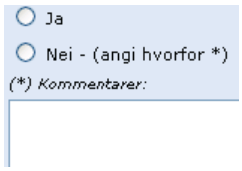
via **fritekstfelt,**



via **rullgardinfelt,** eller



flervalgsfelt.



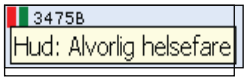
For enkelte alternativer vil det være **nødvendig** å angi en **utfyllende forklaring**. Disse alternativene er merket med *.

Hjelp

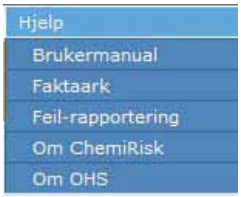
I ChemRisk er hjelp tilgjengelig via egen hjelp-knapp, via tooltips, eller fra "Hjelp på menyen":

"Hjelp" - denne knappen gir noe hjelpetekst knyttet til hvilket trinn i veiviseren du er på.

"Tooltips" - gir forklaring/utfyllende informasjon om valg, og informasjon/fargekoder i ChemiRisk. Dette vises ved å **holde muspekeren over teksten/fargekoden** man ønsker utfyllende informasjon om.

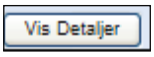


Fra **"Hjelp på menyen"** kan du laste ned /åpne brukermanual, faktaark, samt sende feilmelding vedr. ChemiRisk.



Andre viktige knapper

"Vis detaljer" gir ytterligere detaljer om vurderingen

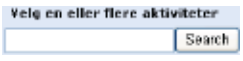


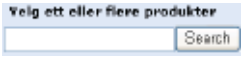
"Submit" - for å lagre en ny vurdering (eller endringer som er foretatt) må dataene sendes til serveren ved å trykke på sende (Submit) knappen. Se siste side "Lagre"

NB! Husk at ingen ting blir lagret før man har trykket "Submit"på siste side.

Område-, aktivitets- og kjemikalietre

I område-, aktivitets- og kjemikalietreet kan man gjøre et **fritekst søk** eller velge en gren i treet.



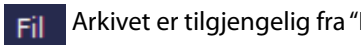


Resultatet av søket/valget vises i midtre kolonne. Ønsket aktivitet /produkt velges eller fjernes fra valgkolonnen (kolonnen lengst til høyre) ved å klikke på aktiviteten eller produktet.

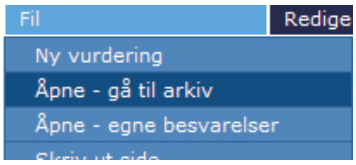
Generell funksjonalitet

ChemiRisk er et web-basert verktøy som består av et "Arkiv" over avgitte besvarelser og en "Veiviser" for gjennomføring av en risikovurdering.
Verktøyet er tilgjengelig på norsk eller engelsk. Språk velges på Intro-siden.

Om arkivet

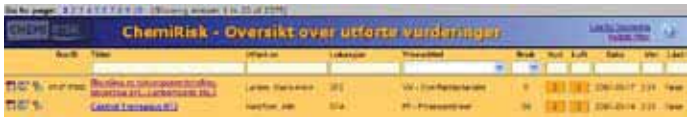


Arkivet er tilgjengelig fra "Fil" på verktøylinjen øverst .

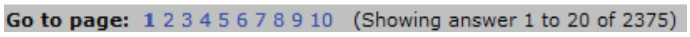


Velg: Åpne - gå til arkiv

Du kan også velge å kun vise egne vurderinger ved: Åpne-egne besvarelser.



Arkivet inneholder alle vurderinger utført ved hjelp av ChemiRisk . I vinduet vises de siste 20 vurderingene.



Ved å gå til neste side øverst på siden vil du få tilgang til de neste 20 vurderingene osv.

Filtrering av arkivlisten

Sorteringsfunksjonen kan benyttes til å avgrense hvilke vurderinger som skal vises. Skriv inn kriteriet i kolonnen du ønsker å filtrere på, og trykker ENTER. Bruk hjelp-funksjonen for mer detaljert beskrivelse av filtreringskoder.

Noen ting som er viktige å vite:

- %' betyr 'matche enhver kombinasjon av tegn'
- '_' (underscore) betyr 'matche et hvert tegn'.
- I kolonnene 'Hud' og 'Luft" kan du angi intervaller ved å skrive 1-2 for å matche alle tall mellom 1 og 2 eller bruke '>' og '<'.
- I kolonnen 'Lock' må du skrive 'true' eller 'false' som kriterier.
- I 'dato' felter brukes format yyyy-mm-dd og her kan du også bruke %. Eks sept. 2006 blir '2006-09%'.

I arkivet kan risikovurderingene være tilgjengelig på følgende måte:

Tittel — lenke - til risikovurderingen vises via veiviseren (ikke mulig å gjøre endringer)

edit - redigering av risikovurderingen (kun tilgang for HMS-personell)

rapport (pdf-format) - Kjemi Risk ver 1.0 vil kun være tilgjengelig som pdf

kopi - tar en kopi av risikovurderingen

låst - vurderingen er låst og kan ikke redigeres

Om ChemiRisk

ChemiRisk hjelper deg å vurdere den risiko for sykdom og skade på hud eller luftveier og indre organer som bruk av kjemikaliet kan medføre. Verktøyet kan også brukes til å vurdere antatt effekt av tiltak.

I ChemiRisk skal du :

- Identifisere hvilke kjemikalier som skal benyttes, og
- Angi forhold kjemikaliet skal eller blir anvendt under (herunder effekt av eksponeringsreduserende barrierer).

Du må derfor ha tilgang til / oversikt over:

1) Hvilke kjemikalier som benyttes (inkl. HMS-databladet)
2) Informasjon om vurderingen gjelder et handelsprodukt (i motsetning til sveiserøyk)
3) Opplysninger om hvilke aktiviteter / arbeidsoppgaver som mistenkes kan gi eksponering (påfylling, rengjøring etc.). Hver aktuell aktivitet får sin egen risikovurdering. Summen av alle aktivitetene utgjør arbeidet som skal risikovurderes.
4) Om bruken innebærer spesielle forhold som medfører en høyere risiko, som f.eks. forstøvning , termisk dekomponering eller rask fordampning som følge av påføring på varme flater eller oppvarming.
5) Opplysninger om eksisterende fysiske barrierer eller tekniske løsninger (lukket – åpent anlegg, ventilasjonsform).
6) Opplysninger om eksisterende administrative barrierer (om det er planlagt for eller iverksatte rotasjonsordninger, fritak for gravide, spesiell kompetansekrav eller prosedyrer / instrukser etc.).
7) Opplysninger om eksisterende personlige barrierer (om det er planlagt for eller iverksatt bruk av verneutstyr og om slik bruk av verneutstyr er underlagt rutiner og prosedyrer for kontroll av utstyret). Personlig verneutstyr tillegges i hht. myndighetskrav liten vekt som middel for å kontrollere risiko.
8) Opplysning om forventet frekvens og varighet av arbeidsoppgaven/e (omtrentlige mål på hvor ofte og hvor lenge kjemikaliet kan gi eksponering). Det tas her utgangspunkt i frekvens og varighet av arbeidsoppgaven på installasjonen og ikke for den enkelte arbeidstaker.

Legg spesielt merke til:

Skjult i ChemiRisk er alle Risiko- og Sikkerhetssetninger (R og S-setninger) vurdert med hensyn på hvorvidt de angir en helsefare for hud, luftveier, eller indre organer.

Skjult i ChemiRisk vurderes mulighet for innånding og hudkontakt basert på kjemikaliets fysikalske tilstand (f.eks væske eller gass, lettflyktig)

I ChemiRisk kan du karakterisere en arbeidsoppave ved å velge en forhåndsgradert aktivitet. Disse er gradert basert på erfaring mhp mulighet for innånding og kontakt med hud.

Stoffer som tas opp gjennom huden (H-merket) gir et ekstra bidrag til eksponering av indre organer. Dette tar ChemiRisk hensyn til.

… og noen viktige begrensninger :

ChemiRisk støtter ikke vurdering av individuelle forhold som f.eks. at samme arbeidstaker forflytter seg til ny installasjon for å gjøre samme arbeidsoppgave.

ChemiRisk er laget for å kunne vurdere planlagt arbeid og ikke risiko for ulykke, f.eks risiko for kvelning som følge av oksygenmangel.

I ChemiRisk tas det ikke hensyn til risiko for svelging eller mulig effekt på diende barn.

ChemiRiskbaserer seg på opplysninger om helsefare og fysikalsk tilstand oppgitt i HMS-databladet

ChemiRisk - trinn for trinn

I ChemiRisk veiledes du via en veiviser gjennom følgende trinn:

1. Nøkkelopplysninger
2. Valg av område.
3. Valg av aktivitet(er):

For **hver** valgte aktivitet vil du gå gjennom følgende deltrinn:

- Egenskaper ved aktiviteten
- Valg av kjemikalie(r)
- Initiell vurdering - potensiell risiko
- Vurdering av eliminasjon og substitusjon
- Eksponeringskontroll / barrierer
- Frekvens og varighet
- Delkonklusjon

4. Konklusjon - oppsummering av alle aktivitetene

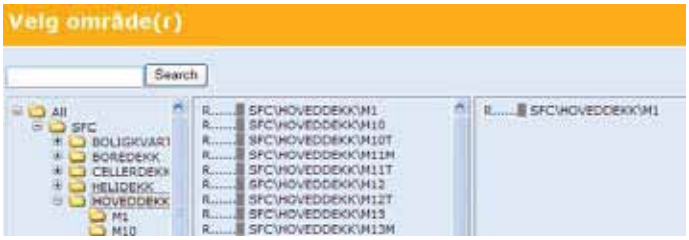
Nøkkelopplysninger

Angi en beskrivende tittel for risikovurderingen du nå skal gjøre. Teksten bør minst inneholde produktnavn og/eller beskrivelse av arbeidsprosess. Teksten du her angir blir også tittelen på den rapporten som verktøyet genererer.

Beskriv i fritekst den arbeidsprosessen du ønsker å vurdere. Begrepet arbeidsprosess er et samlebegrep for en eller flere arbeidsoppgaver som arbeidsprosessen består av. Ta gjerne med hvem (yrkesgruppe) som utfører arbeidet, hvor store mengder av produktet som anvendes (omtrentlige størrelser) og lignende.

Valg av område(r)

Angi hvilke områder kjemikaliet (ene) skal andvendes på.



Valg av aktivitet(er)

En god risikovurdering er avhengig av at en identifiserer de aktivitetene / handlingene som innebærer risiko. Legg derfor stor vekt på å identifisere aktiviteter som kan medføre innånding eller hudkontakt med kjemikalier. Til hjelp finner du en liste med forhåndsgraderte aktiviteter. Aktiviteter velges ved at man klikker på aktuell aktivitet i venstre kolonne. Aktiviteter fjernes ved å klikke på tidligere aktiviteter i høyre kolonne.

Valg av produkt(er)/kjemikalie(r)

Angi ett eller flere handelsprodukt eller stoffer som håndteres eller dannes (f.eks. råolje, kondensat, sveiserøyk) under den aktiviteten du nå vurderer.

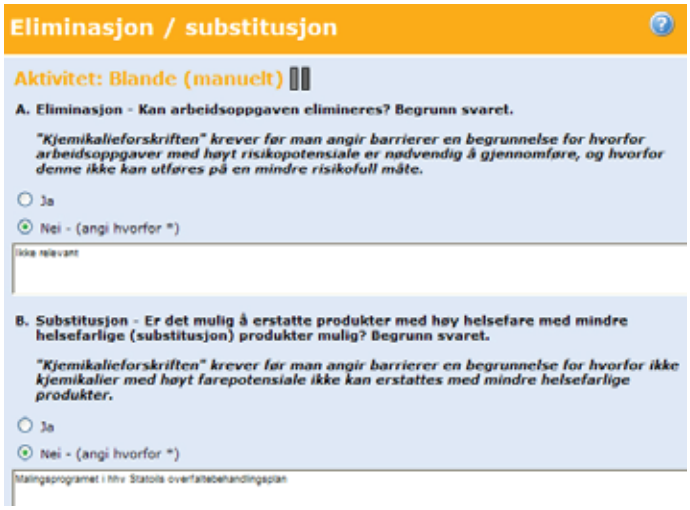
Produktoversikten inneholder alle produkter registrert i CHESS Fellesdatabasen.

Initiell vurdering - potensiell risiko

Basert på opplysninger om kjemikalienes iboende helsefare, fysisk tilstand og angitt aktivitet gjør ChemiRisk en initiell vurdering av den potensielle risiko knyttet til aktiviteten. Denne vurderinger tar ikke hensyn til eksponeringsbegrensende barrierer og frekvens og varighet av aktiviteten.

Eliminasjon og substitusjon

Ta stilling til om du kan fjerne aktiviteten / arbeidsoppgaven (eliminasjon) eller om kjemikaliet kan byttes ut med et mindre helseskadelig (substitusjon). Begrunn dine valg.



Eksponeringsreduserende forhold (barrierer)

Eksponeringsreduserende forhold (barrierer) er i ChemiRisk gradert mhp deres effektivitet. Valg av "Effektiv kontroll *" eller "Meget effektiv kontroll *" vil kreve dokumentasjon av effekt og rutinene for systematisk oppfølging (en nærmere beskrivelse av kriteriene for gradering av barrierene er gitt på påfølgende side (også tilgjengelig via hjelp (?) funksjonen i verktøyet).

I "ChemiRisk 2.0" gis "Delvis kontroll" begrenset uttelling ved beregning av risiko.

Tekniske barrierer er tekniske løsninger eller fysiske barrierer (lukket – åpent anlegg, innebygging, lokal ventilasjon, utendørs / allmennventilasjon)

Administrative barrierer er administrative ordninger som begrenser eksponering (iverksatte eller tiltenkte rotasjonsordninger, fritak for gravide, formelle krav til opplæring etc.)

Personlig verneutstyr - Hud er personlige verneutstyr for beskyttelse av hud (hansker, kjemikaliedrakt, støvler etc.).

Personlig verneutstyr - Luft er personlige verneutstyr for beskyttelse av luftveier (åndedrettsvern).

Vurdering av tekniske barrierer

Ventilasjonsanlegg (Generell ventilering, punktavsug eller avtrekkskap, naturlig ventilering)

Meget effektiv	Alarm ved stans eller kapasitet under minstekrav.
Effektiv	Anlegget overvåkes i form av et vedlikeholdsprogram, sjekkrutine e.l. og er dokumentert velfungerende ihht krav og med den erfaring arbeidstaker har.
Delvis	Et anlegg i drift uten annen dokumentasjon. Ved arbeid utendørs, uten fare for oppkonsentrering av avgasser.
Ingen	Ingen

Lukket anlegg

Meget effektiv	Rutinemessige konsentrasjonsmålinger bekrefter at eventuell diffus lekkasje er ubetydelig og svært langt under normer og standarder som regulerer konsentrasjon i arbeidsatmosfæren. Større lekkasjer overvåkes med alarm
Effektiv	Måling (konsentrasjonsmålinger eller gasslekkasjemålinger) eller visuell inspeksjon der lekkasje vil være synlig (synlig støv, farget væske eller gass) kan bekrefte at eventuell diffus lekkasje er ubetydelig og langt under normer og standarder som regulerer konsentrasjon i arbeidsatmosfæren. Rutiner eller tekniske innretninger vil på kort tid avdekke lekkasjer.
Delvis	Målinger er ikke foretatt. Erfaringsmessig er anlegget tett med få og små lekkasjer.
Ingen	Målinger er ikke foretatt. Erfaringsmessig er anlegget befengt med stadige større og mindre lekkasjer.

Vurdering av administrative barrierer

Effektiv	Arbeid og HMS krav og tiltak er beskrevet i prosedyrer. Leder overvåker at arbeidstaker er kjent med og følger prosedyrene. Arbeid og anlegg er underlagt ledelsesinspeksjon. Arbeidstaker er gjort kjent med helsefarer forbundet med arbeidet, HMS-datablad er forstått, og nødvendig opplæring er gitt. Det er ved behov gjennomført arbeidstidsbegrensninger, rotasjon. Eventuelle tiltak for gravide og andre sårbare arbeidstakere er iverksatt. Teknisk utstyr er i henhold til funksjonskrav, og mangler og feil rettes umiddelbart. Eventuell helseovervåking er innført.
Delvis	Arbeid og HMS krav og tiltak er beskrevet i prosedyrer, SJA eller gjennom annen dokumentasjon. Etterlevelse følges opp med tilfeldig tilsyn. HMS-datablad er tilgjengelig og lest.
Ingen	Ingen skrevne HMS krav eller prosedyrer. Det er kun generell kunnskap om at HMS-datablad eksisterer

Vurdering av personligverneutstyr

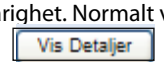
Effektiv	Korrekt verneutstyr anvendes. Utstyret vedlikeholdes og rengjøres ihht faste rutiner. Utstyret er er personlig. Feil og mangler rettes umiddelbart. Personell som trenger utstyr utover den standarden som er valgt er ivaretatt, f.eks personell med skjegg dersom åndedrettsvern er påkrevd. Arbeidstaker er opplært i rett bruk, og utstyret er tilpasset brukeren.
Delvis	Korrekt verneutstyr anvendes. Vedlikehold, rengjøring og kontroll for feil og mangler utføres av arbeidstaker slik den enkelte mener nødvendig. Det er ikke tatt hensyn til spesielle behov. Ingen spesiell opplæring.
Ingen	Det anvendes ikke relevant verneutstyr eller det anvendes tilfeldig utstyr uten at det er sjekket ut om utstyret er egnet.

Frekvens og varighet

Frekvens - angi hvor ofte oppgaven utføres. Ta utgangspunkt i hvor ofte arbeidsoppgaven utføres på din installasjon uten å ta hensyn til at arbeidet event. utføres på forskjellige skift, eller turnus.

Varighet - angi hvor lenge arbeidsoppgaven utføres i løpet av et skift. Ta utgangspunkt i hvor lenge arbeidsoppgaven utføres uten hensyn til at arbeidet event. utføres av forskjellige personer.

Konklusjon for aktiviteten(e)

Ved hjelp av veiviseren har du nå kommet til en konklusjon for aktiviteten(e) basert på den initiell vurderingen, effekt av barrierer, samt frekvens og varighet. Normalt vises kun konklusjon, men ved å trykke "Vis detaljer" 

vises alle detaljer som illustret under.

Konklusjon/resultat

På siste side "Resultat" vises hovedkonklusjonen basert på de aktiviteten(e) som er blitt vurdert

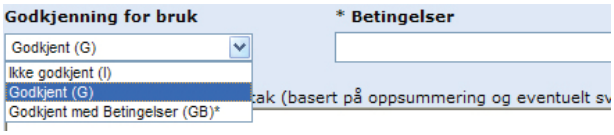
Standard konklusjoner i ChemiRisk er basert på følgende vurderinger:

Lav risiko:	Risiko anses å være så lav som praktisk mulig (ALARP). Oppfølging utover generell helseovervåkning vil normalt ikke være nødvendig.
Middels risiko:	Risiko anses å kunne reduseres ytterligere jfr. prinsippene for risikoreduksjon i HMS-regelverket gjennom eliminasjon, substitusjon, bruk av bedre tekniske løsninger (BAT) og ihht ALARP prinsipper. Ingen strakstiltak anses nødvendig.
Høy risiko:	Risikoen anses å være høy. Strakstiltak må gjennomføres for å redusere risikoen. Inntil disse er implementert skal arbeidet vurderes stanset. Kontakt ansvarlig linjeleder og kjemikalieansvarlig/yrkeshygieniker. Høy risiko angir også en situasjon hvor usikkerhet av enten helsefare eller eksponering er så stor at konklusjon om annet enn videre undersøkelser finnes uforsvarlig.

Før vurderingen kan avsluttes skal konklusjonen vurderes kritisk og en helhetsvurdering/forslag til tiltak angis.

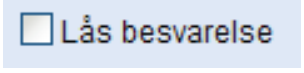
Det skal så angis om kjemikaliet på bakgrunn av den gjennomførte vurderingen skal kunne godkjennes for bruk. Det er tre alternativer:

- Ikke godkjent (I)
- Godkjent med betingelse (GB) (* må angis)
- Godkjent (G)



For å dokumentere at vurderingen er tatt opp med nærmeste ansvalige linjeleder, er det mulig å angi tittel og navn på vedkommende, samt angi at vurderingen er akseptert.

Når vurderingen er ferdig og nødvendig kvalitetsikring av yrkeshygieniker gjennomført skal den låses



Låste vurderinger kan ikke endres. Endres forutsetninger dokumenteres dette i en ny vurdering - basert på en kopi av orginal vurdering. Kopien kan hentes fra akivet ved hjelp av kopisymbolet