

# Grund- skolernes guide

... til kemisk  
risikovurdering



# Sådan kommer du godt i gang med de kemiske risikovurderinger

- struktureret & effektivt



## Step by step guide

1. Kortlæg skolens kemiske produkter og ryd op!
2. Indhent nyeste sikkerhedsdatablade
3. Beskriv arbejdsopgaver og processer
4. Udarbejd de kemiske risikovurderinger
5. Nu er arbejdet påbegyndt – hva' så nu?
6. Instruktion
7. Før tilsyn

## Kom godt i gang med de kemiske risikovurderinger

Kravet om de skriftlige arbejdspladsbrugsanvisninger bortfaldt den 1. juli 2019. Det betyder ikke, at arbejdsgiveren ikke længere skal instruere sine medarbejdere, der er bare større metodefrihed i forhold til, hvordan man griber instruktionen an og videregiver information. I mange tilfælde vil der dog stadig være krav om understøttende skriftligt materiale – hvilket vil blive behandlet senere.

**Efter denne regelændring er der altså fokus på to overordnede begreber:**

- Kemisk risikovurdering
- Instruktion og oplæring

Formålet med den kemiske risikovurdering er at kortlægge medarbejdernes kemiske arbejdsmiljø – er der arbejdsopgaver, hvor de unødigt udsættes for kemiske stoffer/materialer og hvor sikkerheden kan forbedres, så skal det dokumenteres og forbedres. Den kemiske risikovurdering har altså til formål at finde hullerne i medarbejdernes kemiske sikkerhedsnet, så de kan lappes.

Via instruktion og oplæring klæder skolen medarbejderne på til at arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Men hvor starter man og hvordan kommer man i gang med udarbejdelsen af de kemiske risikovurderinger?

Dansk Kemidatabase leverer kvalitetssikret, letforståeligt, 2-siders instruktionsmateriale på alle jeres kemiske produkter med tilhørende sikkerhedsdatablade.

Dansk Kemidatabase leverer modul til udarbejdelse af kemiske risikovurderinger.

## Kortlæg skolens kemiske produkter og ryd op!

Start med at få dannet et overblik over skolens produkter – få gennemgået skabe og skuffer. Er der produkter, I ikke længere anvender, produkter som er blevet for gamle eller har I såkaldte fejkøb stående, så få dem bortskaffet på forsvarlig vis, da disse produkter kun giver anledning til unødvendig administration. Har I kemiske produkter med de gamle orange piktogrammer stående, så få også disse bortskaffet, da denne mærkning udgik i 2017.



Gamle orange faresymboler er afløst af rød/hvide piktogrammer, som er gældende og som må fremgå af emballagen.



Når I bortskaffer et produkt som har været anvendt på skolen, skal I kunne opfylde jeres dokumentationspligt i 10 år.

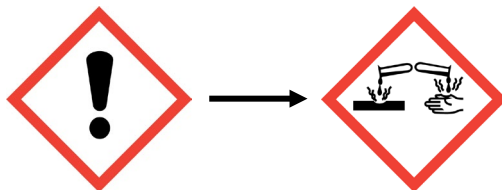
Så snart I fjerner et kemisk produkt fra jeres bruger i Dansk Kemidatabase, ender det automatisk i jeres arkiv. Her kan I udover sikkerhedsdatabladet se, hvornår produktet er blevet gemt og slettet på jeres bruger samt se, hvilken afdeling produktet har været gemt på.

## Indhent nyeste sikkerhedsdatablade

Når I ved, hvilke kemiske produkter I har på skolen, er I klar til at få styr på jeres sikkerhedsdatablade. I har nok sikkerhedsdatablade på en række af jeres produkter, men sørg for at have den sidste nye udgave. Mange forventer, at deres leverandører vil sende et nyt sikkerhedsdat blad ved revision, men leverandørerne er faktisk kun forpligtet til at sende et nyt sikkerhedsdat blad, hvis I har købt produktet inden for de sidste 12 måneder. Herefter er det op til jer at holde jeres sikkerhedsdatablade opdateret.

Ved at have de sidste nye sikkerhedsdatablade på jeres produkter, har I også de nyeste oplysninger, fx omkring sundhedsfare og sikkerhedsforanstaltninger. Dette bidrager til det bedste grundlag for, at jeres medarbejdere kan arbejde sikkert og forebyggende.

Har et rengøringsmiddel fx ændret klassifikation fra lokalirriterende til ætsende, er det en væsentlig ændring.



Bruger I oplysningerne fra det gamle sikkerhedsdatablad, hvor rengøringsmidlet "kun" er lokalirriterende, under udarbejdelsen af en kemisk risikovurdering, kommer vurderingen til at bygge på forkerte oplysninger, den vil ikke være retvisende og medarbejderne får ikke korrekt information om de egentlige sundhedsfarer.

Jeres leverandører er forpligtet til at levere sikkerhedsdatablade på dansk, hvis produktet du har købt, er solgt eller markedsført i Danmark og/eller EU.



Hvis I har modtaget et sikkerhedsdatablad på et andet sprog end dansk, fx engelsk, og I vælger selv at oversætte det, skal I være opmærksomme på, at der som udgangspunkt kun er tale om en oversættelse, hvor dansk arbejdsmiljølovgivning ikke nødvendigvis er indarbejdet.

Med et service- eller Service Plus-abonnement på Dansk Kemidatabase slipper I for selv at holde jeres sikkerhedsdatablade opdaterede. Alle oplysninger som implementeres i Dansk Kemidatabase, er desuden kvalitetssikrede af kemikere – der er ikke tale om automatisk udtræk fra sikkerhedsdatabladene. Vi har valgt denne løsning, da sikkerhedsdatablade kan være svære at læse/forstå og vi oplever fejl i op mod 50 % af de sikkerhedsdatablade, der håndteres.


Derudover kan Dansk Kemidatabases kemikere hjælpe med at udarbejde sikkerhedsdatablade på jeres produkter og/eller blandinger samt oversættelse, fx af udenlandske sikkerhedsdatablade med indarbejdning af dansk arbejdsmiljølovgivning.

## Beskrivelse af arbejdsopgaver og processer

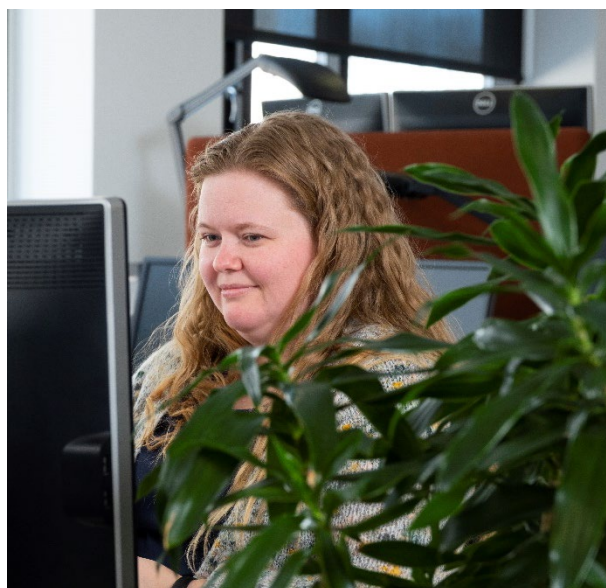
Når I har de sidste nye oplysninger om jeres anvendte kemiske produkter, er det tid til at kigge på jeres egen anvendelse. Vi anbefaler at udarbejde de kemiske risikovurderinger på jeres overordnede arbejdsopgaver eller produktgrupper, fremfor en kemisk risikovurdering på hvert enkelt produkt.

Få lavet nogle gode beskrivelser af de arbejdsopgaver, hvor medarbejdere arbejder med eller udsættes for kemi. Sørg for at beskrive det faktiske arbejde, fremfor den måde I gerne ser, der arbejdes. Den kemiske risikovurdering skal afdække eventuelle huller i det kemiske sikkerhedsnet, hvorfor vi skal forholde os til det, der faktisk gøres.

Få samtidig et overblik over, hvilke produkter der anvendes under udførelsen af de forskellige arbejdsopgaver. Først herefter er I klar til at begynde de kemiske risikovurderinger.



Med Dansk Kemidatabases værktøj til kemisk risikovurdering er det nemt at lave en god beskrivelse af arbejdsopgaverne samt tilknytte de kemiske produkter med tilhørende sikkerhedsdatablade.



## Udarbejd de kemiske risikovurderinger

Så er I klar til at udarbejde de kemiske risikovurderinger – men hvem skal inddrages og hvordan skal de udarbejdes? Arbejdsmiljøorganisationen skal inddrages i udarbejdelsen og de kemiske risikovurderinger skal være skriftlige, men der er intet formkrav. Der er dog 7 vurderingselementer, der skal overvejes under udarbejdelsen af en kemisk risikovurdering:

1. Stoffernes og materialernes farlige egenskaber
2. Eksponeringsgrad, -type og -varighed
3. Omstændighederne ved arbejdet med de farlige stoffer og materialer, herunder mængden
4. Virkningen af forebyggende foranstaltninger, der er truffet eller skal træffes
5. Erfaringer fra arbejdsmedicinske undersøgelser
6. Arbejdstilsynets grænseværdier
7. Leverandøroplysninger om sikkerhed og sundhed

Når den kemiske risikovurdering udarbejdes, skal man ikke kun forholde sig til den kemi, som vi har stående i dunke, bøtter, spande og sække – altså den kemi som kommer med informationer i et sikkerhedsdatablad. Man skal også forholde sig til de procesgenererede forureninger - altså det som dannes under udførelsen af en arbejdsopgave eller proces. Det kan fx være støv, dampe, røg, partikler, mellemprodukter m.m.

Når der indgår flere produkter i samme arbejdsopgave, er der en del oplysninger, der skal holdes styr på. I en rengøringsproces hvor der fx indgår 5 forskellige rengøringsmidler, vil man skulle forholde sig til oplysninger i 5 forskellige sikkerhedsdatablade og det kan være svært at holde overblikket. De procesgenererede forureninger kommer uden oplysninger, så disse skal I selv huske at forholde jer til.

Dansk Kemidatabase leverer et overskueligt værktøj til udarbejdelsen af de kemiske risikovurderinger, hvilket giver et overblik uanset, hvor mange kemiske produkter, der indgår i den samme opgave. Værktøjet leverer desuden en række hjælpetekster, også til vurdering af en række procesgenererede forureninger, så I ikke selv skal lede efter alt denne information.



## Eksempler på overordnede arbejdsopgaver på skolen

I det nedenstående følger en ikke udtømmende liste over overordnede arbejdsopgaver, som udføres af forskellige medarbejdere i grundskolen. Eksemplerne er ment som inspiration til skolens arbejdsmiljøorganisation (AMO) til anvendelse i forbindelse med udarbejdelsen af de kemiske risikovurderinger. Der er både eksempler på arbejdsopgaver, hvor kemi anvendes, men også eksempler på arbejdsopgaver/grupperinger, hvor kemi "dannes/frigives".

### Kemilokalet

I kemilokalet kan det være svært at beskrive alle arbejdsopgaver – som i dette tilfælde ofte vil være i form af eksperimenter, da eleverne opfordres til at være innovative og kreative. Generelt er det dog sådan, at der er en lang række produkter, som eleverne ikke bør arbejde med. Disse begrænsninger er både i form af mærkning, indholdsstoffer og produkttyper.

Der er en lang række kemiske produkter som eleverne som udgangspunkt ikke bør arbejde med, pga. produkternes mærkning, indholdsstoffer m.m. Vores screeningsfunktion "screeninggrundskoler" giver dig hurtigt et overblik over eventuelle produkter som grundskolens elever ikke bør arbejde med.



Fremfor at inddele anvendelsen af kemi i overordnede arbejdsopgaver kan en tilgang her være, at inddele laboratoriekemikalierne i overordnede grupper fremfor arbejdsopgaver, fx:

- Brandfarlige laboratoriekemikalier
- Ætsende laboratoriekemikalier
- Laboratoriekemikalier som afdamper
- Laboratoriekemikalier på støvende form
- Eksperimenter som genererer varme

Herefter kan der udarbejdes kemiske risikovurderinger på stofgrupperne.

For det følgende gives der to eksempler på arbejdsopgaver/grupperinger som kan overvejes i forbindelse med den kemiske risikovurdering.

### Håndværk og design

I forbindelse med håndværk og design bliver der ofte anvendt både kemi og "dannet/frigivet" kemi, fx under lodning. I faget kan der anvendes kemiske produkter som malinger og lime, mens der i forbindelse med projekter kan dannes/frigives påvirkninger, som man også skal forholde sig til. Her anbefaler vi at kigge på de overordnede arbejdsopgaver. Eksempler på titler til kemiske risikovurderinger kunne fx være:

- Lodning (*dannelse af røg*)
- Malerarbejde med efterfølgende slibning (*dannelse af støv*)

### Madkundskab

Mange vil ikke forbinde udarbejdelse af kemisk risikovurdering med madkundskab, men i forbindelse med faget anvendes der fx rengøringsmidler, når der skal ryddes- og vaskes op. Der dannes/frigives også påvirkninger, fx i form af mados.

Eksempler på overskrifter til kemiske risikovurderinger kunne her være:

- Let rengøring
- Madlavning (*dannelse af mados*)

### Billedkunst

Billedkunst er også et fag, hvor kemiske produkter anvendes innovativt og kreativt. Eksempler på overordnede arbejdsopgaver, der skal udarbejdes kemiske risikovurderinger på kunne være:

- Arbejde med maling og lim
- Smeltning af voksfarve (frigivelse af evt. flygtige stoffer under smeltningen)

### Teknisk servicemedarbejder

I den tekniske servicemedarbejders lokaler findes typisk en del kemiske produkter af forskellig art. Der kan være både smøremidler, malinger, spraymalinger, fugemasser, lime, brændstoffer m.v. En del af disse produkter anvendes til løbende vedligehold. Overordnede arbejdsopgaver kunne være:

- Vedligeholdelsesarbejde med anvendelse af smøremidler eller lign. på spraydåse
- Vedligehold af grønne områder

## Rengøring

På skolerne bliver der også udført løbende rengøring. Ofte vil der være tale om eksternt personale. Men på skoler, hvor rengøringen udføres af internt personale, kan rengøringsopgaverne typisk indeles i:

- Daglig rengøring
- Hovedrengøring

Rengøringsmidler anvendt til hovedrengøring kan have en mere kras karakter (fx ætsende ved hud- eller øjenkontakt frem for irriterende ved hud- eller øjenkontakt). De vil altså ofte være mærket med flere sundhedsfarer sammenlignet med hovedparten af produkter, som anvendes til den daglige rengøring.

## Temadage

Det kan i forbindelse med temadage være nødvendigt at købe kemiske produkter hjem til planlagte aktiviteter, fx rensmidler, maling, lim m.m. Husk dog at disse indkøb medfører, at I skal indhente sikkerhedsdatablade og leve op til de resterende kemiske minimumsforpligtigelser:

- 1. Liste over virksomhedens produkter**
- 2. Sikkerhedsdatablade**
- 3. Kemiske risikovurderinger**
- 4. Instruktion og oplæring**
- 5. Substitution**

Læs mere om de kemiske minimumsforpligtigelser [HER](#).



## Nu er de udarbejdet – hva' så nu?

Konklusionen på den kemiske risikovurdering skal overføres til den almindelige APV – disse hænger sammen. Har den kemiske risikovurdering kortlagt noget som fx skal forbedres eller udbedres, skal dette overføres til APV'ens handlingsplan med angivelse af løsning, ansvarlig og tidsfrist. I mellemtiden kan det være nødvendigt at implementere midlertidige foranstaltninger, som fx ekstra værnemidler. Den kemiske risikovurdering kan også vise, at der er behov for substitution.

Den kemiske risikovurdering skal desuden omfatte en fortegnelse over de kemiske stoffer, med henvisning til relevante sikkerhedsdatablade. Arbejdsgiveren skal sikre, at de ansatte har adgang til listen samt de udarbejdede risikovurderinger.

Risikovurderingen skal ligesom den almindelige APV revideres mindst hvert tredje år eller ved væsentlige ændringer i aktiviteterne, fx ved implementering af andre kemikalier eller nye processer. Bruger man sine kemiske risikovurderinger som et aktivt værktøj, vil risikovurderinger altså løbende blive revideret.

Er man i tvivl, om medarbejderne udsættes for kemi eller procesgenererede forureninger under en arbejdsproces, eller er man i tvivl om de tekniske sikkerhedsforanstaltningers virkning, kan det være nødvendigt med yderligere tiltag.

Der kan fx opstå tvivl om et stinkskabs eller punktudsugs evne til at fjerne forureningen tilstrækkeligt eller tvivl om, hvorvidt afskærmningen af en proces er god nok.

I sådanne tilfælde kan det være nødvendigt af få udført målinger, fx kontrol af stinkskab og punktudsug eller få udført luftmålinger for at få eventuelle tvivlsspørgsmål afklaret.

Dansk Kemidatabases kemikere kan hjælpe med at afklare eventuelle tvivlsspørgsmål, fx ved tvivl om de tekniske foranstaltningers virkning.

Alle kemiske produkter i Dansk Kemidatabase er forsynet med en farvekode både i forhold til sundhedsfare og miljøfare, som gør det nemt at arbejde med substitution. Det er desuden nemt at lave et udtræk over virksomhedens kemiske produkter og få et overblik over, hvilke produkter der har indholdsstoffer på myndighedslisten, som fx kræftlisten. Dette gør arbejdet med substitution mere overskueligt og effektivt.

## Instruktion

Det er altid arbejdsgiverens ansvar, at medarbejderne er klædt på til at udføre deres arbejde sikkerhedsmæssigt og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Det er vigtigt, at medarbejdernes instruktioner også er baseret på de eventuelle risici som afdækkes under udarbejdelsen af de kemiske risikovurderinger. Udover at medarbejderne skal have modtaget en effektiv og fyldestgørende instruktion, skal de også have adgang til en række skriftlige informationer, fx:

- Sikkerhedsdatablade
- Kemiske risikovurderinger
- Instruktioner (hvis skriftlige instruktioner er brugt under den mundtlige instruktion)

Medarbejderne skal altid have modtaget en instruktion, inden arbejdet med de kemiske produkter påbegyndes, så medarbejderne både ved, hvordan arbejdet skal udføres, hvilke sundhedsrisici der er forbundet med produkterne, hvilke eventuelle værnemidler der skal anvendes m.m. Der er som tidligere beskrevet også situationer, hvor understøttende skriftligt instruktionsmateriale er et krav:

- Når der arbejdes med eller der er risiko for udsættelse for særligt farlige stoffer og materialer, herunder mellemprodukter og affald, som **kan medføre forgiftning, kræft og andre alvorlige helbredsskader.**
- Når der er særligt **komplicerede arbejdsprocesser** og forhold, fx processer, hvor der er risiko for **brand og eksplosion.**
- Når den kemiske risikovurdering i øvrigt tilsiger det, fx når der **arbejdes med mange forskellige farlige kemikalier, der kræver forskellige sikkerhedsforanstaltninger**, fx forskellige typer egnede handsker.
- **Når der går et stykke tid imellem, at man bruger et farligt stof eller materiale.**

Der skal instrueres ved nye arbejdsopgaver eller ved ændring af eksisterende arbejdsopgaver, fx hvis der implementeres nye kemiske produkter eller hvis et kemisk produkt ændrer klassifikation. Instruktionen skal gentages efter behov.

Dansk Kemidatabase giver et overblik over virksomhedens produkter – opfylder kravet om en fortegnelse over virksomhedens kemikalier og giver samtidig medarbejderne adgang til sikkerhedsdatablade, instruktioner, de kemiske risikovurderinger, instruktionsvideoer med mere fra PC, tablet, smartphones m.m. Derudover kan disse informationer nemt tilgås via QR-koder eller produkternes stregkoder. Formålet med at understøtte instruktionen med skriftligt materiale er at sikre, at de ansatte forstår instruktionen, kan genfinde og genopfriske instruktionen, så arbejdet foregår sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

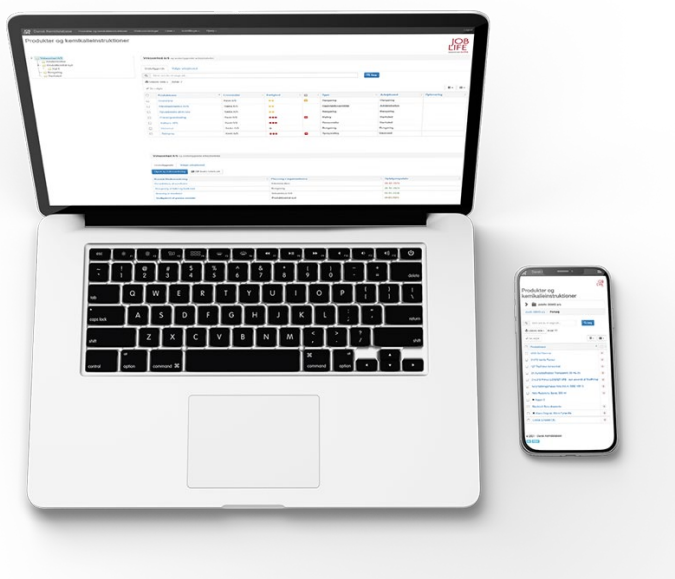
## Før tilsyn

Arbejdsgiveren skal føre løbende tilsyn med, at arbejdet udføres sikkerhedsmæssigt og sundhedsmæssigt fuldt forsvar og at oplæringen og instruktionen dermed har været tilstrækkelig. Det skal fx sikres, at medarbejderne anvender de rigtige værnemidler og at de anvendes/opbevares korrekt.

Hvis det løbende tilsyn viser, at arbejdet ikke kan udføres sikkerhedsmæssigt og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, gentages risikovurderingen, og de nødvendige tilpasninger foretages, hvorefter der instrueres på ny.

Det skal også sikres, at nye kemiske produkter ikke er kommet ind på skolen, uden at være registreret med alt hvad det medfører.

Dansk Kemidatabases ekstra modul, KemReg, gør det nemt at finde ud af om et givent produkt er registreret i Dansk Kemidatabase eller ej. Efter det indledende arbejde med KemReg scannes produktets stregkode. Er produktet ikke i Dansk Kemidatabase tages billede af produktets etiket(ter) med mobilen. Billedet kommer ind på listen over kemikalier, som I efterfølgende kan arbejde videre med på kontoret.



**Brug  
for  
hjælp?**

**... til kemisk  
risikovurdering**

**Vi sidder 14  
kemikere klar,  
hvis du har  
spørgsmål.**

Ring til os på  
**3010 9630**

Eller send os en mail på  
**dansk-  
kemidatabase@  
joblife.dk**

