



Anvisning om laboratoriearbete och dragskåp

Gäller fr o m 1999-01-01
Ändrad fr o m 2012-02-17

Syftet med anvisningen är:

- att den som arbetar med kemikalier skall kunna göra detta med stor säkerhet

Lagen kräver att:

- ventilation i dragskåp kontrolleras
- riskbedömningar görs
- kontroller och riskbedömningar dokumenteras
- dokumentationen hålls tillgänglig på arbetsplatsen

Denna föreskrift grundar sig på:

- Laboratoriearbete med kemikalier, AFS 1997:10
- Arbetsplatsens utformning, AFS 2009:02
- Hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar, AFS 2011:18, gäller fr o m 1/7 2012
- Kemiska arbetsmiljörisker, AFS 2011:19, gäller fr o m 1/7 2012
- Delegering av arbetsuppgifter gällande arbetsmiljön, dnr V-2009-0040, doss 11

Bakgrund

Av rektors delegation följer att skolchefen är ansvarig för att skolan följer tillämplig lagstiftning. I ansvaret ligger att prefekt/motsv följer upp och tillser att rutiner finns utarbetade på skolan för arbete med kemikalier, samt att dessa rutiner följs.

Arbetsmiljöverkets föreskrift om laboratoriearbete med kemikalier (AFS 1997:10) gäller laboratoriearbete med kemikalier och därmed sammanhängande verksamhet. Den gäller oavsett om arbete utförs på ett laboratorium eller på någon annan plats och kompletterar föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker (AFS 2000:4). Med farliga ämnen avses i denna föreskrift ämnen som genom sina toxikologiska eller fysikalisk-kemiska egenskaper kan föranleda ohälsa eller olycksfall.

Den som arbetar med kemikalier skall ha tillgång till och kunskap om föreskriften.

Riskbedömning

Riskbedömning är en viktig faktor som syftar till att klarlägga nödvändiga åtgärder för att ett arbete skall kunna utföras säkert. Vid riskbedömning skall det bedömas om arbetet är:

a) icke riskfyllt eller måttligt riskfyllt, eller

b) riskfyllt eller mycket riskfyllt

För laboratoriearbete som bedömts som riskfyllt eller mycket riskfyllt skall riskbedömningen dokumenteras. Dokumentationen skall innehålla beskrivning av arbetet, riskbedömningen och de riskbegränsande åtgärderna. Av den skriftliga dokumentationen skall det framgå vilka som deltagit i riskbedömningen samt datum och underskrift. Berörda arbetstagare eller studenter skall informeras om innehållet. För arbetet skall dessutom finnas särskilda skriftliga hanterings- och skyddsinstruktioner, dock ej om arbetet utförs av den som gjort riskbedömningen.

Arbete i dragskåp

För att arbete i dragskåp skall kunna utföras så riskfritt som möjligt måste det finnas rutiner och regler. En av de viktigaste faktorerna för ett säkert arbete är ventilationen. För att säkerställa att dragskåpet effektivt tar hand om de luftföroreningar som alstras behövs en minsta lufthastighet genom lucköppningen. I föreskriften anges att den skall vara lägst 0,5 m/s vid den lucköppning som används vid arbetet. I regel kräver detta att lucköppningen inte överstiger 28 cm, som även är dimensionerande vid projektering. Vid allt högre lufthastigheter minskar återigen skyddseffekten genom ett ökat utläckage p.g.a. att luftströmmen blir turbulent. Det är i allmänhet bäst om lufthastigheten inte överstiger 1,0 m/s genom lucköppningen för att en god skyddsfunktion skall bibehållas.

Det skall framgå av en markering på dragskåpet hur högt dragskåpsluckan kan vara öppen för att upprätthålla ett minsta flöde 0,5 m/s.

Vid arbete med ämnen som kan ge allvarliga akuta eller kroniska skador skall fel i ventilationssystemets funktion visas av ett kontrollsystem. Till ämnen som medför omedelbar livsfara hör t ex svavelväte och cyanväte. Kontrollsystem krävs även för arbete med cancerogena ämnen klass A eller B enligt Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om hygiensiska gränsvärden (AFS 2000:3). Dragskåpets kontrollsystem skall i förekommande fall bestå av ett larm och en flödesvakt. Larmet kan vara akustiskt eller visuellt.

Det är viktigt att anpassa arbetstekniken vid arbete i dragskåp.

- Arbeta med så liten lucköppning som möjligt och ej lägre lufthastighet än 0,5 m/s i lucköppning.
- Arbeta ej närmare dragskåpskanten än 10 cm.
- Arbeta lugnt och metodiskt. Snabba häftiga rörelser medför att mer luftföroreningar "rinner ut" ur skåpet.
- Knäpp laboratorierocken. Undvik vida rockärmar.
- Endast de saker som används för försöket skall finnas i dragskåpet. Använd ventilerade skåp för förvaring av kemikalier och lösningsmedel.
- Undvik att passera nära förbi en laborant som arbetar i dragskåp.
- När arbete inte pågår i dragskåpet skall luckan vara nerdragen och ventilationen satt på underhållsflöde om sådan reglering finns.

För att dragskåpet skall fungera på ett avsett sätt skall det skötas och underhållas. Tillse bl a att

- Luckan löper lätt och stannar i önskat läge.
- Linor eller andra fastsättningsanordningar för lucka är oskadade.
- Belysningen fungerar och att övrig elektrisk utrustning är hel.
- Explosionsavlastning finns.
- Väggar, front och botten är hela och oskadade.

Ventilationskontroll

De flesta dragskåpen på KTH campus är kopplade till ett ventilationsaggregat som evakuerar ett större antal dragskåp. Ett flertal av dessa system varnar om fläkten inte fungerar. Dock varnas inte för om ett särskilt dragskåp av någon anledning inte fungerar.

Skolan skall alltid förvissa sig om att ventilationen i det enskilda dragskåpet fungerar på avsett sätt. Ventilationen och i förekommande fall kontrollsystemets funktion skall kontrolleras av skolan minst en gång per år. Kontrollen skall dokumenteras.

AFS 1997:10 §7:

Att ventilation och kontrollsystem fungerar på avsett sätt skall kontrolleras minst en gång per år. Dessa kontroller skall dokumenteras.

Enligt gränsdragningslistan som ligger till grund för hyresavtal gäller:

- Dragskåp tillhör skolan
- Dragskåpsfläkt tillhör fastighet. Dock med den reservationen att extra tillkommande processventilation som skolan låter installera tillhör denne.

Detta medför att skolan åtgärdar fel och brister på själva dragskåpet, inkl ev spjäll.

Fastighetsägaren åtgärdar fel och brister på fläktaggregatet om det inte är tillkommande processventilation då ansvaret ligger på skolan.

Brister som skall åtgärdas av fastighetsägaren skall anmälas till fastighetsägaren.

När arbetet med brandfarlig vara sker i dragskåpet skall ingen elutrustning finnas i dragskåpet, om inte dragskåpet är klassat för brandfarlig vara.

Rektor har beslutat följande

1. Skolan skall minst en gång/år kontrollera att varje enskilt dragskåp fungerar på avsett sätt. Kontroll och underhåll skall skriftligen dokumenteras.
 2. Skolan ansvarar för att uppmärksammade brister eller fel åtgärdas.
 3. Vid arbete med cancerogena ämnen klass A och B eller andra ämnen som kan orsaka livsfara eller allvarlig skada skall det enskilda dragskåpet vara försett med ett dragskåpslarm som varnar när lufthastigheten vid den lucköppning som används vid arbete understiger 0,5 m/s.
 4. Vid arbete med cancerogena ämnen klass A och B eller andra ämnen som kan förorsaka livsfara eller allvarlig skada skall alltid dragskåpets funktion kontrolleras innan arbete påbörjas.
 5. Vid planering av laboratoriearbete där ett eller flera farliga ämnen används eller kan bildas skall en riskbedömning göras. För arbete som bedömts riskfyllt eller mycket riskfyllt skall riskbedömningen dokumenteras.
 6. Skolan ansvarar för att gasdistributionssystem läcksöks minst en gång/år.
 7. Skolan ansvarar för kontroll av att ögonspolningsanordning och nöddusch fungerar på avsett sätt. Minst en kontroll/halvår skall dokumenteras.
 8. Utförda kontroller skall vara dokumenterade i skolans arbetsmiljöplan.
-

