



# INDEKLIMA I FOLKESKOLEN

– et overblik over typiske udfordringer og bud  
på handlemuligheder



---

# Indhold

Indledning .....	1
Skolerenovering i en helhed .....	2
1. Luftkvalitet .....	3
CO <sub>2</sub> .....	3
Afgasning fra stoffer og materialer .....	4
Særligt om asbest og PCB .....	5
Forekomst af skimmelsvamp .....	5
2. Rengøring .....	7
Rengøringsstandarder .....	8
Samarbejde om rengøring .....	8
3. Temperatur .....	10
Der er for varmt .....	10
Der er for koldt .....	10
4. Støj .....	11
Støj fra maskiner m.m. ....	11
Udefrakommende støj .....	11
Pludselig støj .....	12
5. Lys .....	13
Lys i lokaler .....	13
Lys ved arbejdsplads .....	13
6. Strålingspåvirkninger .....	15
Mobilmaster .....	15
PC skærme m.m. ....	15
7. Arbejdspladsvurdering (APV) og indeklima .....	17
Kortlægning og undersøgelse .....	17
8. Tilsynsbesøg .....	18
Arbejdstilsynets afgørelser .....	18
9. Inddragelse af forældre og elever .....	19
10. Forslag til kredsens indsats .....	20
Bilag 1 Procesguide .....	22
Bilag 2 Handleplan ved skimmelsvamp .....	24
Bilag 3 Tidsplan i forbindelse med rengøring og ibrugtagning efter skimmelsvamp .....	28



# Indledning

Formålet med denne pjece er at give kredsene et overblik over de typiske indeklimaudfordringer, der opstår i folkeskolerne og anvisninger til, hvilke handlemuligheder der kan være. Pjecen indeholder desuden henvisninger til, hvor der kan findes mere viden om de enkelte temaer. Der er i pjecen lagt vægt på at beskrive, hvordan man kan bidrage til at forebygge, at der opstår risiko for helbredsmæssige gener eller sygdom som følge af påvirkninger i indemiljøet.

Nærværende pjece retter sig primært til valgte og ansatte i DLF kredse, som beskæftiger sig med arbejdsmiljø.

Kredsen kan altid henvende sig til sekretariatets arbejdsmiljøteam for hjælp og sparring. Medlemmer, som henvender sig direkte til sekretariatet, vil blive henvist til at kontakte egen kreds.

Bemærk: Når vi henviser til materialer i pjecen, er der ikke lavet dybe links, da siderne ofte flyttes rundt. Vi har i stedet skrevet den overskrift, I kan finde materialet under og domæneadressen.

Ca. 25 % af den tid, hvor vi er indendørs, opholder vi os på en arbejdsplads. Alene derfor kommer påvirkningerne fra indeklimaet ikke udelukkende fra arbejdspladsen. Der gøres opmærksom på, at andre forhold end de rent arbejdsmiljø-mæssige også kan have betydning, hvis man pådrager sig en allergi eller overfølsomhed. Uanset årsagen til den allergiske lidelse eller andre symptomer, må disse gener eller sygdomme dog ikke forværres af at opholde sig på arbejdspladsen.

---

# Skolerenovering i en helhed

Når kredsen involveres i arbejdet med renovering af bygninger (typisk skoler) eller løsning af et konkret indeklimaproblem, er det vigtigt at se opgaven i en helhed.

Foreningen har været partner i et EU støttet projekt om skolerenovering, som blev afsluttet i foråret 2018. Projektet viser, at det er muligt at anvende innovative løsninger, der både understøtter det ønskede læringsmiljø og indeklima, og samtidig giver en effektiv energistyring.

Foreningen udsendte i oktober 2018 et temanummer i Aktuelt om arbejdsmiljø nr. 5<sup>1</sup>, som beskriver resultaterne af projektet Skolerenovering i en helhed.

---

<sup>1</sup> <https://www.dlf.org/loen-og-vilkaar/arbejdsmiljoe/arbejdsmiljoerepraesentant>

# 1. Luftkvalitet

Når der tales om luftkvalitet, er det betegnelse for luftbårne partikler, der i dette tilfælde påvirker mennesker.

Dårlig luftkvalitet i en bygning kan skyldes afgang fra inventaret, mange mennesker i lokalerne, dampe, lugte samt støv og snavs. Høje temperaturer i bygningen kan desuden medføre, at medarbejderne oplever luftkvaliteten som dårlig.

Helbredsgener kan være irritation i øjne, næse og svælg, hovedpine, træthed og svimmelhed.

Indeklimaet/luftkvaliteten er relevant at inddrage i undervisningen. I kredsens arbejde med at sætte fokus på området er elever og forældre vigtige medspillere. Dansk Center for Undervisningsmiljø (DCUM) udgav i marts 2018 en ny rapport. Rapportens konklusioner er samlet i et inspirationsmateriale: "Indeklima - Luft til læring"<sup>2</sup>, hvor der kan hentes megen inspiration.

I afsnittene nedenfor er omtalt nogle af de påvirkninger, som forekommer og påvirker medarbejdere på DLF arbejdspladser.

## CO<sub>2</sub>

### Hvad er CO<sub>2</sub>

Kuldioxid er et naturligt forekommende stof og er i dag til stede i jordens atmosfære i en koncentration på ca. 0,04 % (400 ppm) i udeluften. Koncentrationen er stigende, og er tiltaget med 40 % siden industrialiseringen startede.

### Hvor opstår dårlig luftkvalitet på en skole

I Danmark har flere undersøgelser vist, at CO<sub>2</sub> indholdet på mange skoler er for højt. I alle lokaler, hvor der opholder sig mennesker og luftudskiftningen ikke er tilstrækkelig, stiger CO<sub>2</sub> niveauet. I undervisningslokaler bør koncentrationen ikke overstige 0,1 % (= 1000ppm). Hvis koncentrationen overstiger 0,2 % i mere end korte perioder, anses ventilationen for at være utilstrækkelig, og man må øge luftskiftet eller reducere antallet af elever i lokalet.

### Hvilke symptomer kender vi

Hvis der er iltmangel i et lokale, har det betydning for læring og trivsel. For lidt ilt i luften medfører nedsat koncentration, og man bliver hurtigere træt.

### Handlemuligheder

Brug procesguiden, Bilag 1.

Igangsæt handlinger hvor CO<sub>2</sub> bliver målt og forbedrende indsatser igangsættes. Vær opmærksom på, at det kan være nødvendigt for arbejdspladsen at have midlertidige løsninger, som at elever forlader lokalerne i pauserne, og der luftes godt ud.

Måleudstyr kan lånes. Kredsen kan have adgang til det, og kommunen kan ligeledes have måleudstyr og fagfolk, der kan foretage målinger og give råd om løsningsmuligheder. Kortlægningen af indeklimaet kan også indgå i undervisningen, og der kan findes inspiration fx fra ventilationsfirmaet Exhausto<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> [www.dcum.dk](http://www.dcum.dk) under Grundskole, søg: "Undersøgelse om indeklima i skolen"

<sup>3</sup> [www.exhausto.dk](http://www.exhausto.dk) søg: "Learning – skoleventilation"

### Klasserumsberegner

DCUM har på deres hjemmeside en klasserumsberegner, som kan anvendes til at tjekke, om lokalet er tilstrækkeligt stort ift. antal brugere (elever og lærere). Men husk at det er under forudsætning af, at lokalet er effektivt ventileret. Altså må CO<sub>2</sub> indholdet ikke overstige 1000ppm i mere end 20 min. om dagen, selvom lokalet er stort nok.

(Klasserumsberegner<sup>4</sup>)

### Forebyggelse

Arbejdsmiljøgruppen skal i deres APV altid være opmærksom på, at der i alle lokaler er tilstrækkeligt luftudskifte. I dag er det ikke viden om emnet der mangler, men som regel økonomien til at få løst problemet og løst det rigtigt.

Vi ser desværre fortsat mange lappeløsninger, der ofte viser sig ikke at være en løsning, og som ender med totalt at være meget dyrere, end hvis problematikken var grebet rigtigt an fra begyndelsen.

Har man på skolen et ventilationsanlæg, skal filtrene renses/udskiftes regelmæssigt. Undersøg om der er en serviceaftale på anlægget – ellers kan det anbefales.

### Mere viden

På Indeklimaportalen<sup>5</sup> findes alle oplysninger, som er nødvendige for, at kreds kan rådgive AMR og medlemmer. Og husk at oplysningerne på denne side er udtryk for, hvad arbejdsgiver og lønmodtagere er enige om - og Arbejdsmiljølovens regler overholdes.

I førnævnte Aktuelt om Arbejdsmiljø (AOA) nr. 5 – oktober 2018 er der eksempel på, hvordan man har arbejdet med CO<sub>2</sub>/ventilation på en skole i Ballerup kommune.

## Afgasning fra stoffer og materialer

### Hvad er afgasning

Inventar og byggematerialer kan indeholde kemiske stoffer, der langsomt frigives til omgivelserne – såkaldt afgasning. Gener fra afgasning skal undgås eller fjernes med udluftning.

### Hvor opstår afgasning på en skole

Særligt i forbindelse med renovering og nybyggeri skal arbejds miljøgruppen være opmærksom på, at anvendte byggematerialer kan medføre lugtgener og/eller kan afgive gasser, der kan give helbredsmæssige gener.

Endvidere skal der også være opmærksomhed på, hvilke midler (fx til rengøring, maling og gulvvedligeholdelse), der anvendes på arbejdspladsen.

### Hvilke symptomer kender vi

Det er sjældent, at der i dag anvendes materialer, som er direkte sundhedsskadelige, men der kan være tale om forbigående ubehag. De eksempler vi kender er typisk lugtgener, øjenirritation og ikke så ofte allergiske hudreaktioner.

Der er historiske eksempler på, at materialer, som formodes at være risikofri at anvende, senere har vist sig at være sundhedsskadelige. Så anvend et forsigtighedsprincip og spørg fagfolk.

### Handlemuligheder

Vi ved, som regel i god tid, når der skal renoveres mm. på arbejdspladsen. Før påbegyndelsen af arbejdet skal ibrugtagningen planlægges nøje. Det skal ske i samarbejde med bygherre (typisk kommunen), håndværkere og ledelse. Når de nybyggede eller renoverede områder af arbejdspladsen er færdige, **skal** der foretages APV.

<sup>4</sup> [www.dcum.dk](http://www.dcum.dk) søg: "Klasserumsberegner" (findes nederst på siden)

<sup>5</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Ventilation"



## Forebyggelse

Som led i APV/risikovurdering før arbejdet iværksættes, skal der derfor tages højde for hvilke stoffer og materialer der tænkes anvendt. Spørg, spørg og spørg.

## Mere viden

Yderligere oplysninger om afgangning af stoffer kan findes på indeklimaportalen<sup>6</sup>.

## Særligt om asbest og PCB

### Hvad er asbest

Asbest er et byggemateriale, der kan tåle meget høje varmegrader (900 grader celsius), og som ikke kan brænde. Derfor er det i mange år blevet brugt til isolering og brandsikring.

Asbest er lavet af naturlige mineraler, der er så små og tynde, at de kan trænge ind i kroppen og ophobe sig i lungerne. Ubeskadigede asbestplader er uskadelige, men går der hul, kan støv frigives til indeklimaet.

Asbeststøv i lungerne kan forårsage forskellige lungesygdomme bl.a. kræft. Det er særligt ansatte i byggebranchen, der har risiko for at komme i kontakt med asbest.

I dag er der forbud mod at anvende eller genbruge asbest. I alle offentlige bygninger, hvor der forekommer asbest, skal det være kortlagt og registreret.

I praksis vil det sige, at kredsen kan få oplyst, oftest i teknisk forvaltning, om og hvor der findes asbest i kommunale bygninger.

Mistanker om at medlemmer har været udsat for indånding af asbest, skal tages alvorligt. Medlem skal kontakte egen læge og arbejdsskadekonsulenterne i sekretariatet bør kontaktes herom.

<sup>6</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Afgasning"

Læs mere om asbest på indeklimaportalen<sup>7</sup>.

PCB er en forkortelse af Poly-Chlorede Biphenyler. Det er en af verdens 12 farligste miljøgifte. PCB blev forbudt i byggematerialer i 1977 og som isoleringsmateriale i kondensatorer i lysstofarmaturer i 1986.

Du kan læse mere om PCB på indeklimaportalen<sup>8</sup>.

Det kan anbefales at der på arbejdspladsen er et dynamisk bilag til APV, hvor en eventuel forekomst af asbest og PCB er noteret.

## Forekomst af skimmelsvamp

### Hvad er Skimmelsvamp

Skimmelsvamp er ikke navnet på én svamp. Der er tale om en gruppe af forskellige svampetyper som, når de forekommer i indemiljøet, kan give mere eller mindre helbredsmæssige gener. Er vi mennesker udsat for påvirkninger over længere tid, kan det medføre varige sundhedsskader.

### Hvor opstår skimmelsvamp på en skole

Svampene trives hvor der er fugt/vand og næringsstoffer som træ, tapet og lim. Ved meget høj fugtighed ses svampe også at vokse på beton. Tommelfingerreglen er, at hvis der er forekomst af svamp, så er der også uønsket vand.

<sup>7</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Asbest"

<sup>8</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "PCB i indeluften"

### Hvilke symptomer kender vi

Hvis man bliver syg af skimmelsvamp kan det som regel påvises ved personundersøgelse og allergitest hos egen læge. Allergi overfor skimmelsvamp ses hyppigere hos børn end hos voksne. Hyppige symptomer er øjenirritation, irritation i svælget, hovedpine og svimmelhed. Er man ikke direkte allergiker, kan det dog være svært at påvise sammenhængen mellem symptomer og miljø direkte<sup>9</sup>.

Kredsen bør altid råde medlemmer til at opsøge egen læge, hvis de oplever symptomer.

### Handlemuligheder

Brug procesguiden (bilag 1).

At få konstateret om der er svamp, og hvilken type der er tale om, er et arbejde for fagfolk. AMR og kreds lytter til, hvad der oplyses fra medarbejderne om gener og eventuelle synlige tegn. Via arbejdspladsens ledelse skal der så foretages undersøgelser og evt. udarbejdes handleplan for oprensning, rengøring og senere ny ibrugtagning af bygningerne.

Se bilag 2 med eksempel på handleplan.

I bilag 3 kan du læse et eksempel på, hvordan en tidsplan for oprydning og ibrugtagning efter forekomst af skimmelsvamp kan se ud.

### Forebyggelse

Det bedste er naturligvis at forebygge, at skimmelsvamp opstår. Her er kodeordene opmærksomhed, systematik og vedligehold. Men mange steder er vedligehold sparet næsten helt væk, så et potentielt lille problem bliver til et stort og dyrt problem. De fleste kommuner foretager mindst 1 årlig gennemgang af deres bygningsmasse. Kredsen kan bede om at se gennemgangen for det enkelte arbejdssted mhp. om der er renovering, der burde igangsættes, men fx udskydes pga. økonomi.

### Mere viden

På indeklimaportalen kan du læse mere om skimmelsvamp<sup>10</sup>.

Der er ligeledes gode forslag til at arbejde forebyggende, og hvad der skal gøres, når det er gået galt<sup>11</sup>:

Branchevejledning om "Fugt og skimmelsvamp – især på uddannelsesinstitutioner og daginstitutioner" og Branchevejledningen om "God rengøring – godt indeklima".

---

<sup>9</sup> By og byg Resultater 020 "Skimmelsvampe i bygninger", Statens Byggeforskningsinstitut 2002

---

<sup>10</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Hvad er skimmelsvampe"

<sup>11</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "AMOS ansvar og opgave"

## 2. Rengøring

Manglende eller utilstrækkelig rengøring forværrer indeklimaet på arbejdet. Elever eller medarbejdere med allergi udsættes ofte ekstra for allergener på en skole/arbejdsplads og særligt hvis rengøringsstandarden er ringe.

Spørgsmålet, om der gøres tilstrækkeligt rent, er på mange skoler et emne, der giver anledning til megen diskussion. I sekretariatet er vi bekendt med historier om, at lærer og børnehaveledere gør rent i klasselokalet inden skolestart, for "det kan vi da ikke byde børnene".

Arbejdsgiver og ledelsen er forpligtet til leve op til Arbejds miljølovens bestemmelser om vedligeholdelse og rengøring på faste arbejdssteder – altså også skoler. Formuleringen i loven gælder for medarbejderne og er formuleret i termer som:

### Hvad er god rengøring

Af At-vejledningen A.1.4. om rengøring og vedligeholdelse fremgår det:

"Arbejdsstedet skal holdes rent, så der ikke opstår alvorlige gener. Det vil sige, at støv og snavs skal holdes på et passende lavt niveau.

Man skal tilrettelægge, hvor hyppigt der skal gøres rent.

Det afhænger af aktiviteterne i arbejdsrummene, herunder de enkelte arbejdsprocesser og anvendte stoffer og materialer, hvor ofte der skal gøres rent"

Det er en bred formulering, når rengøringsstandard skal beskrives. Formuleringen skal rumme byggepladser og operationsstuer. Derfor er det afgørende, at der er en lokal forståelse af, på hvilket niveau rengøringen skal være på medlemmernes arbejdspladser.

### Hvor opstår mangelfuld rengøring på en skole

Af de bygninger kommunerne råder over, udgør skoleområdet det største antal kvadratmeter. Det er en synlig post på udgiftssiden og derfor ofte mål for besparelser. Der har længe været en overbevisning om, at ved udlicitering af opgaven, så kan det gøres billigere uden det betyder noget for standarden.

Utilstrækkelig rengøring ses overalt på skoler. Det er meget muligt at rengøringen lever op til det, som er aftalt, til den pris kommunen betaler. Det er oftest ikke den enkelte rengøringsmedarbejder, der kan stilles til ansvar for mangelfuld rengøring.

### Hvilke symptomer kender vi

Helbredsmæssige følger af utilstrækkelig rengøring alene på arbejdspladsen er som regel ikke alvorlige. Men det kan give gener i form af slimhindepåvirkninger.

Mere alvorligt er det, at personer der i forvejen er allergikere, kan få forværret eller vedligeholde en allergi. Det er typisk hvor voksne eller børn fx er overfølsomme overfor katte, at de kan opleve, at andre brugere af lokalerne "slæber" kattehår med hjemmefra. Er rengøringen utilstrækkelig, kan det forværre allergikerens gener.

### Handlemuligheder

Brug procesguiden, Bilag 1.

Rengøring er et emne for APV – her skal der skelnes mellem hvilke lokaler der skal rengøres, hvor meget og hvilke metoder der skal anvendes. Er det gangarealer – og hvad anvendes gangene til? Er det faglokaler eller er det elevtoiletter.

Hvornår på dagen gøres der rent og på hvilken måde skal brugerne medvirke. Hvordan ser rengøringskontrakten ud og hvad er forudsætningen for at den kan overholdes. Er der dukseordning på skolen, hvor eleverne eksempelvis skal feje, tørre tavle, sætte stole op og tømme skraldespand, skal man være opmærksom på at det skal overholdes. Det er overvejelser der bør indgå i arbejdsmiljøgruppens arbejde.

Er der mulighed for "dialogisk rengøring" – hvor skolen har kontakt til rengøringsleder med mulighed for at ændre prioritering af opgaverne. Eksempelvis hvis lokaler i en periode ikke benyttes, så kan andre områder prioriteres med grundigere rengøring.

### Forebyggelse

Forebyggelse forstået som at brugerne ikke får helbredsmæssige gener af manglende rengøring, begynder allerede før skolen er bygget.

Lokaler kan være mere eller mindre rengøringsvenlige ift. gulvbelægning, ingen kroge og hjørner, ingen vandrette overflader på skabe osv.

Adfærd som intet overtøj i klasselokalerne, tasker i skabe, alle skifter til indesko er nogle eksempler.

### Mere viden

Arbejdstilsynets vejledning om rengøring og vedligeholdelse A.1.4<sup>12</sup>.

BFA branchevejledning: God rengøring – godt indeklima<sup>13</sup>.

BFA branchevejledning: Når klokken ringer<sup>14</sup>.

### Rengøringsstandarder

Som bekendt får man, hvad man betaler for, eller gør man? Frustrationen over rengøringen skal rettes det rigtige sted hen. Har en kommune valgt at udlicitere rengøringen til en privat udbyder er der to overvejelser, som skal medgå i en arbejdsmiljøtilgang. Leveres der den ydelse som der betales for? Og leveres ydelsen i et omfang, hvor rengøringen er tilstrækkelig?

I det første tilfælde er det leverandøren af rengøringen, som ledelsen/arbejdsgiveren skal rette henvendelse til, for at

påpege manglende overholdelse af kontrakten, hvis de ikke lever op til standarden.

I det andet tilfælde er det opgavegiveren (arbejdsgiveren – fx kommunen), som skal kritiseres.

På mange arbejdspladser er rengøringen aftalt ved standarder. Det kan være standarder som en udbyder definerer, eller det kan være standarder beskrevet af DS (Dansk Standard). DS nævner i deres omtale af deres rengøringsstandard, hvor vigtigt det er, at der på arbejdspladsen "tales samme sprog" også om rengøring. Hvis der blandt de ansatte er urealistiske forventninger til rengøringen i forhold til hvad der er bestilt og bliver betalt for, har det på alle måder en negativ indvirkning på arbejdsmiljøet.

Der skal betales for at få adgang til DS, men du kan læse med i dette nyhedsbrev<sup>15</sup>.

### Samarbejde om rengøring

Først skal kredsen vide, hvem der udfører rengøringen på skolerne, og hvor ansvaret er placeret.

Uanset om rengøringen er udliciteret, varetages af kommunens rengøringsafdeling, eller om arbejdspladsen selv varetager rengøringen, skal det være kendt, hvilke aftaler der er indgået om rengøringens standard og planlægningen af arbejdet.

Selvom der givet er lokale afvigelse, er det godt, hvis kredsen har et samlet overblik for skolerne.

Hvis der skal ændres eller gøres indsigelse over kvaliteten af rengøringen, skal det ske til rette vedkommende.

Rengøring er et vigtigt område at samarbejde om – men det kan være vanskeligt.

Er rengøringen udliciteret, hører medarbejderne ikke under arbejdspladsens arbejdsmiljøgruppe, men tilhører en anden gruppe i det firma/organisation, hvor de er ansat. I sådanne tilfælde kræver arbejdsmiljøloven, at der samarbejdes om

<sup>12</sup> [www.amid.dk](http://www.amid.dk) søg: A.1.4

<sup>13</sup> [www.arbejdsmiljoweb.dk](http://www.arbejdsmiljoweb.dk) søg: "God rengøring - godt indeklima"

<sup>14</sup> [www.arbejdsmiljoweb.dk](http://www.arbejdsmiljoweb.dk) søg: "Når klokken ringer"

<sup>15</sup> <https://www.ds.dk/da/nyhedsarkiv/2018/5/goer-rent-med-insta-800-serien>

arbejdet, og kredsen kan her være aktive i hvordan dette organiseres fx i (Sektor-) MED.

Ved egen rengøring hører medarbejderne under den lokale arbejdsmiljøgruppe/MED-udvalg. Her er det igen vigtigt, at personalet som står for rengøringen ikke blot høres, men medinddrages i arbejdsmiljøindsatsen under respekt for den rengøringsstandard, der er aftalt.

# 3. Temperatur

Langt de fleste af vore medlemmer er på arbejdspladser som er under tag – indendørs - det betyder, at lokalerne er omfattet af Arbejdstilsynets bestemmelser om arbejdsrum på faste arbejdssteder.

Se At-vejledningen A.1.9<sup>16</sup>.

Det betyder, at regler for temperatur i arbejdsrum er gældende i folkeskoler.

Kredsen skal være opmærksom på, at reglerne gælder alle typer af arbejde på faste arbejdspladser, altså også traditionelle produktionsarbejdspladser, og ikke kan betragtes som et opslagsværk men enkle og entydige svar.

## Den "rigtige" temperatur

Stillesiddende og stillestående arbejde og arbejde med let legemlig anstrengelse bør ikke komme under 18 °C. Generelt bør temperaturen under normale klima- og arbejdsforhold holdes på 20-22 °C ved stillesiddende arbejde og må ikke overstige 25 °C.

Hvis det er ekstraordinært varmt eller koldt en dag, betyder det ikke nødvendigvis at medarbejderne må forlade arbejdspladsen, men der bør træffes nogle midlertidige foranstaltninger på arbejdspladsen. Se At-vejledning A.1.12<sup>17</sup> "Temperatur i arbejdsrum på faste arbejdssteder".

## Hvor opstår det typisk på en skole

De fleste eksempler handler om, at lokaler er for varme. Vi har i Danmark ikke tradition for at have lokaler med luftkøling. Vi åbner vinduerne og måske er det en dårlig løsning på en hed dag.

Det kan også ske, at fyret sætter ud og der bliver koldt – ofte løses et sådant problem hurtigt ved at kontakte fagfolk.

## Der er for varmt

Hvis der er for varmt i lokalerne, er årsagen som regel udefrakommende, og der er ikke teknisk mulighed for at køle lokalerne ned.

Er problemet tilbagevendende og kan der gøres noget i form af fx solafskærmning, bør dette indgå i en APV handleplan. Man skal som medarbejder kunne tåle at arbejde i højere temperaturer end de ideelle. Men der skal altid træffes foranstaltninger, der mindsker generne ved arbejdet i for varme lokaler – som hyppigere pauser og adgang til vand.

Der er i Danmark (endnu) ikke tradition for aircondition på skoler, men hvem ved, måske bliver det nødvendigt en dag.

På Indeklimaportalen finder du oplysninger om temperatur og hvordan arbejdet kan tilrettelægges, hvis temperaturen er høj under punktet "Kort og godt om varme"<sup>18</sup>.

## Der er for koldt

Det er sjældent, at det under normale forhold bliver så koldt, at det ikke er muligt at opholde sig på arbejdspladsen. Det kan være, at "fyret" er gået ud om natten, og der er koldt indtil lokalerne igen er opvarmet. Det er også muligt, at varmen ikke kan reetableres i løbet af kortere tid.

Det skal man som medarbejder kunne tåle i kortere perioder – i praksis ofte en arbejdsdag/skoledag. Hvis problemet strækker udover, skal der træffes andre foranstaltninger fx aflyse eller flytte undervisningen.

En anden problemstilling om vinteren er indeklimaet, hvor det ofte kan være for koldt til at lufte ud. På indeklimaportalen kan du læse mere om gode vintervaner<sup>19</sup>.

<sup>16</sup> [www.amid.dk](http://www.amid.dk) søg: A.1.9

<sup>17</sup> [www.amid.dk](http://www.amid.dk) søg: A.1.12

<sup>18</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Kort og godt om varme"

<sup>19</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Dårligere indeklima på skolen om vinteren"

## 4. Støj

Vi er omgivet af lyde, nogle mere behagelige end andre. En kan opleve det rart at lytte til musik mens der rettes elevopgaver, en anden skal have fuldstændig ro.

En generes i undervisningen af aktiviteter i nabolokalet og andre registrerer det slet ikke.

En underviser accepterer nogen uro i sin klasse, andre ikke osv.

Endelig har vi kollegaer, der er generet af konstant støj ved at have tinnitus og andre kollegaer med nedsat hørelse. Det hele skal kunne rummes på den fælles arbejdsplads. Det er en opgave for arbejdsmiljøgruppen at arbejde for, at ingen er unødigt støjbelastet.

### Hvad er unødigt støj?

Begrebet unødigt støj i støjbekendtgørelsen omfatter såvel unødigt høreskadende støj som unødigt generende støj. Unødigt generende støj kan eksempelvis forekomme ved laboratoriarbejde, i call-centre, i skoler, i SFO'er og i børnehaver.

(Støjbekendtgørelse<sup>20</sup>)

### Hvor opstår det typisk på en skole

Selvom en skole generelt kan opfattes som en støjende arbejdsplads, er det uhyre sjældent, at der vil forekomme en sådan støjpåvirkning, at man pådrager sig en egentlig høreskade.

For at få en høreskade skal man være udsat for vedvarende støjbelastning på over 80dB(A) gennem en hel arbejdsdag (7-8 timer) i mange år.

### Hvilke symptomer kender vi

Udsættelse for kraftig støj kan give høretab og susen for ørerne. Udsættelse for generende støj – støjniveauer under 80 dB(A) kan have indvirkning på det psykiske velbefinden-

de. Helbredseffekter og genevirkninger kan du læse mere om i At-vejledningen D.6.1-5, afsnit 1<sup>21</sup>.

### Støj fra menneskelig aktivitet

Vi ved fra NFA undersøgelser, at støj, der ikke i sig selv kan medføre høreskader, kan påvirke ens sundhed.

Tale, løben, gåen, skramlen med borde og stole, boldspil, musik m.m. alt sammen støj, som vi mennesker producerer.

På arbejdspladsen kan arbejdsmiljøgruppen arbejde med alt fra "sund fornuftregler" til egentlige forbud mod støj i bestemte situationer. Samarbejdet på arbejdspladsen kan også handle om at fremme god adfærd: *der råbes ikke, der løbes ikke i bestemte områder, alle skifter sko, når de møder m.m.*

Pjecen: "Dæmp støjen i skoler og daginstitutioner" på Indeklimaportalen bidrager med gode råd om at forebygge støj<sup>22</sup>.

### Støj fra maskiner m.m.

Skolen har egen maskinpark. Det kan fx være i håndværk og design, fysik eller maskiner, der bruges til at fotokopiere, projektorer, pc'er eller ventilationsanlæg.

Arbejdsmiljøgruppen skal være opmærksom på støj ved indkøb og gennemførelse af APV.

Der skal arbejdes for at støj begrænses mest mulig. Du kan finde hjælp på Indeklimaportalen – "Reducer og isoler den tekniske støj"<sup>23</sup>.

### Udefrakommende støj

Åbn vinduet og bliv overfaldet af gadestøj.

Her er der igen store forskelle fra skole til skole. Om nærmeste nabo er en 6 sporet motorvej, en lufthavn eller en mere fredfyldt plet i landet har betydning for trivsel og sundhed.

<sup>21</sup> [www.amid.dk](http://www.amid.dk) søg: D.6.1-5

<sup>22</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Dæmp støjen i skoler og daginstitutioner"

<sup>23</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Reducer og isoler den tekniske støj"

<sup>20</sup> [www.amid.dk](http://www.amid.dk) søg: Bekendtgørelse nr. 63

Igen skal arbejdsmiljøgruppen vha. en kortlægning arbejde for at minimere støjgenerne.

Vil I vide mere om reglerne, kan I læse mere her:

- Bygningsreglementet - Lydforhold (§ 368 - § 376)<sup>24</sup>.
- Miljø- og Fødevarerministeriets hjemmeside om "Trafikstøj"<sup>25</sup>.
- BFA: Indeklimaportalen.dk – "Støj udefra"<sup>26</sup>.

### Pludselig støj

Pludselig opstået støj kan være så høj, at det kan medføre høreskade. På skoler har vi eksempler, hvor elever har smidt et kanonslag ind i et omklædningsrum, eller hvor lyden på et forstærkeranlæg er skruet på max. styrke, da det tændes.

Det er ikke alt, der kan skjærmes for, men klare og ens meldinger fra de voksne om regler og nul tolerance har en positiv effekt på adfærd.

Det samme har indøvning af "gode vaner" hos lærerne også. Slå fx ikke forstærkeren til i musik før styrken er kontrolleret. Lad ikke et barn "snyde" ved at foregive at ville hviske, og så råber de i stedet. Brug høreværn når politi eller andre demonstrerer effekten af ulovlige kanonslag.

### Handlemuligheder

Støj er et område for teknikere. Kredsen og arbejdsmiljøgruppen skal gøre opmærksom på, at man på en given arbejdsplads/skole er generet af fx vejstøj og sørge for, at der laves en plan for undersøgelse og eventuelle forebyggende/reducerende tiltag.

Brug procesguiden, Bilag 1.

---

<sup>24</sup> [www.bygningsreglementet.dk](http://www.bygningsreglementet.dk)

<sup>25</sup> [www.mst.dk](http://www.mst.dk) søg: "Trafikstøj"

<sup>26</sup> [www.indklimaportalen.dk](http://www.indklimaportalen.dk) søg: "Støj udefra"

### Forebyggelse

Forebyggelse sker gennem kortlægning og APV. Nogle tiltag kan være omfattende - fx ved vejstøj at skulle udskifte vinduer. Andre tiltag kan iværksættes umiddelbart ved adfærdsregulering – ingen løb på gangene, pauser foregår udenfor og lign.

Hvor placeres aktiviteter? Ligger musiklokalet midt i skolen eller i den ene ende? Er lærerforberedelsen placeret ud mod en støjende skolegård?

Støj skal bekæmpes ved kilden. Høreværn er sidste løsning, men kan i nogle tilfælde være en mulig løsning fx for musiklæreren, håndværk/designlæreren o.a.

Hvis der ikke er lovkrav om, at høreværn skal stille til rådighed (ingen må udsættes for støjbelastning over 85 dB(A) eller spidsværdier af impulser over 137 dB(C), kan man som en del af forebyggelsen drøfte retningslinjer for betaling af personlige værnemidler i MED.

### Mere viden

Der er udarbejdet en del materiale om støj, om at måle støj og at undgå støj. Læs mere på Arbejdstilsynets hjemmeside<sup>27</sup>.

---

<sup>27</sup> [www.amid.dk](http://www.amid.dk) søg: "At-vejledning D.6.1-5" og under "Viden og forebyggelse -> fysisk arbejdsmiljø -> støj"



# 5. Lys

Arbejdstilsynet har regler for såvel dagslys som kunstigt lys på faste arbejdspladser. Udførlige regler der skal følges.

## Hvad er "nok" lys

Arbejdstilsynets tilgang til lys er, at der skal være tilstrækkeligt lys til at kunne se at arbejde alt efter arbejdets karakter. Der er forskellige krav, om det er rumbelysning, eller det er lys ved arbejdsbord med pc. Dagslys er vigtigt for trivsel og psykisk velbefindende, derfor er der også regler for det på faste arbejdssteder.

Lys er ikke alene nødvendigt for at kunne se og udføre sit arbejde. I undervisningen er det også vigtigt at vide, at lys kan bruges pædagogisk positivt, men også kan være generende.

## Case

*På Grøndalsvængets Skole i København har de i 2017 deltaget i et projekt under Danmarks Tekniske Universitet (DTU) og det strategiske partnerskab Plan-C. Deres oplevelse er, at fleksibelt lys på skolen giver mere ro og fokus i undervisningen. Du kan læse hele casen på indeklimaportalen med titlen "Fleksibelt lys på skole giver ro og fokus"<sup>28</sup>.*

## Hvor opstår der typisk problemer omkring lys på en skole?

En skole har mange forskellige typer lyskilder. Her er fokus på klasselokaler og forberedelsespladser.

## Lys i lokaler

Der er fastsat regler for, hvor meget dagslys der skal kunne komme ind i lokalerne. I langt de fleste skolelokaler er det ikke et problem. I praksis ses problemet mest ved anvendelse af lokaler, der ligger under terræn som anvendes til undervisning samt mindre individuelle lærerarbejdspladser. For

lokaler under terræn skal være en særlig opmærksomhed på dagslys.

Vi har ofte brug for kunstig belysning, da dagslys er utilstrækkeligt en stor del af året. Gennem mange år er der udviklet på lyskilder, kvalitet af lys og energiforbrug, for der kan være mange penge at spare ved at vælge rigtigt. Det ses at en renovering, der medtager lyskilder, over relativ kort tid henter investeringen hjem på energiregningen. Kunstigt lys er en vigtig del af at foretage helhedsrenovering af skolebygninger, for det er ofte en win win situation – bedre lys og et lavere energiforbrug.

## Lys ved arbejdsplads

Langt de fleste undervisere på skoler har nu egen arbejdsplads eller delt arbejdsplads. Ikke et eget kontor, men en plads med bord, stol m.m. og her skal der også være det rigtige arbejdslys.

Brug reglerne for kontorarbejdspladser. Ligesom der er regler for at borde skal kunne højdeindstilles og stolen fikseres i en god arbejdsstilling, er der regler for hvor stor en lysstyrke der skal være ved bordet. Refleksion i pc-skærme skal undgås.

Lys måles i lux. Ved de fleste former for arbejde ligger de krævede LUX værdier på mellem 200 og 500 lux – gangarealer er på 100 lux, undervisningslokaler på 300 lux og kontorarbejdspladser på 500 lux.

(Lys – krav og regler <sup>29</sup>)

<sup>28</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Fleksibelt lys øger fokus"

<sup>29</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "lys – krav og regler"

### Hvilke symptomer kender vi?

Kredsen skal være opmærksom på, at nogle medlemmer fortæller om lysoverfølsomhed. Det rapporteres at være gener/lidelse i form af fx hovedpine ved visse kunstige lysstråler fra lysstofrør. Medlemmet bør kontakte egen læge.

DLF får sjældent henvendelser om helbredsmæssige følger af lyspåvirkninger.

For det meste er der tale om henvendelser om solafskærmning, eller hvorvidt der er for lidt lys.

### Handlemuligheder

Lys er en helt almindelig del af enhver fysisk APV på skoler.

Ved renoveringer bør man være opmærksom på, at lys og lyd også medtænkes.

Typisk oplever medlemmer ikke selv, at lyset er dårligt. Nogle får gener i form af hovedpine ved for lidt eller meget lys andre ikke. Undersøg lys ved at måle det ifm. APV. Det er nemt at undersøge ved brug af en lysmåler, som ofte findes i natur- og teknologilokale.

Brug procesguiden, Bilag 1.

### Forebyggelse

Forebyggelse af gener som følge af for lidt, for meget eller forkert lys er lige så nemt, som det er svært.

Ved alt nybyggeri og når der skal renoveres og AMR inddrages, så spørg til lyset og stil krav om ekspertrådgivning.

Argumentér for at lys også kan være et pædagogisk redskab og inddrag viden herom. Energiforbrug kan gøres synligt for brugerne af bygningerne, og der kan planlægges nudging så alle bidrager til at spare på energien.

### Mere viden

Læs mere om lysforhold på [www.bygningsreglementet.dk](http://www.bygningsreglementet.dk)

På arbejdstilsynets hjemmeside<sup>30</sup> kan du læse mere om:

- reglerne for kunstig belysning
- gode råd til undervisere om lys
- gode råd om lys på kontorarbejdspladser (lærerarbejdspladser).

Endelig findes der mange gode oplysninger om kunstig belysning på indeklimaportalen<sup>31</sup>.

---

<sup>30</sup> [www.amid.dk](http://www.amid.dk)

<sup>31</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Lys"

## 6. Strålingspåvirkninger

Med jævne mellemrum modtager vi henvendelser fra medlemmer, der oplever at være påvirket af stråler. Det er vigtigt ikke at afvise disse henvendelser ukritisk. Spørg altid til, hvad medlemmets egen læge udtaler om sammenhæng mellem en given påvirkning og gene/sygdom. Hvis ikke medlemmet har været ved læge, skal man opfordre til det, da lægen har ekspertisen og ved hvilke undersøgelser, der er nødvendige for at udrede patienten. Det bør derfor også være egen læge, der evt. foretager henvisning til en af de regionale arbejdsmedicinske klinikker, eller foretager anmeldelse af lidelsen til arbejdstilsyn og arbejdsskadesikring.

### Hvad er Strålingspåvirkninger (fra i omgivelserne)

Ioniserende stråling påvirker levende væv og celler. Når kroppen udsættes for uønsket stråling eller stråling over fastsatte grænseværdier, kan det medføre sygdom eller øget risiko for sygdom.

Der er fastsat regler for anvendelse af visse stoffer i undervisningen. Dette kan der læses mere om i branchevejledningen "Når klokken ringer"<sup>32</sup>.

Af andre strålingstyper kan nævnes elektromagnetisk stråling. Visse personer er mere påvirkelige og følsomme og har lavere tolerancetærskel overfor elektromagnetisk stråling, end den gennemsnitlige befolkning.

I Danmark har vi en patientforening Elektro Hyper Sensitive (EHS), som arbejder for at udbrede viden og forståelse for personer, der påvirkes sundhedsmæssigt af elektromagnetisk stråling. På denne forenings hjemmeside kan man læse om, hvordan en sådan påvirkning opleves<sup>33</sup>.

### Mobilmaster

Antallet af henvendelser om sundhedsskadelig påvirkning som følge af stråling fra mobilmaster har været stærkt faldende. Der var en overgang en stærk bekymring, idet mange master blev opsat på taget af skolebygninger. DLF er ikke bekendt med medlemmer, der har været udsat for stråling, som har oversteget de gældende grænseværdier.

Hvis kredsen får henvendelser, er det bedste råd, at medlemmet henvender sig til egen læge!

### Radon

At være udsat for påvirkning af radon kan være sundhedsskadeligt. Om det er farligt på arbejdspladsen, afhænger af strålingsniveauet i det område arbejdspladsen ligger og hvor på arbejdspladsen man opholder sig. Risikoen er mindre på en 3. sal end i kælderen.

Det anbefales, at der vedlagt APV er et bilag, som oplyser om radonstråling i området. Er der tvivl om, hvorvidt strålingen er høj så få det målt af fagfolk. Det kan være nødvendigt at lave foranstaltninger i fx en kælder for at nedbringe mængden af stråling.

### PC skærme m.m.

DLF har modtaget enkelte henvendelser, hvor medlemmer har oplevet gener i forbindelse med arbejde ved computer-skærme og lign. DLF er ikke bekendt med, at der er konstateret en årsagssammenhæng mellem stråler fra skærme og egentlige sygdomme.

Problemerne er som regel arbejdsstillinger og refleksion i skærmene.

### Hvilke symptomer kender vi

Som nævnt modtager DLF ikke henvendelser om sygdomme eller gener fra ioniserende/elektromagnetisk stråling, men i litteraturen beskrives mange mulige følger. Det er lægearbejde at diagnosticere sygdomme, og medlemmer skal henvises til at kontakte egen læge.

<sup>32</sup> [www.arbejdsmiljoweb.dk](http://www.arbejdsmiljoweb.dk) søg "Når klokken ringer"

<sup>33</sup> [www.ehsf.dk](http://www.ehsf.dk)

### **Handlemuligheder**

Det er vigtigt, at det er kendt ved arbejdsgiver/kommunen, hvis der er, eller er mistanke om, at der forefindes skadelige stoffer i indeklimaet på arbejdspladsen. Dette skal registreres hos arbejdsgiver (teknisk forvaltning) og være kendt af arbejdspladsens arbejdsmiljøgruppe.

APV er metoden til at afdække eventuelle gener for de ansatte og procesguiden, bilag 1, kan bruges som model for opstilling af handleplaner til forbedring af forholdene.

Der kan arbejdes med at opstille gode adfærdsregler for anvendelse af elektronisk udstyr med henblik på at reducere strålingen i rummet.

### **Forebyggelse**

Ved brug af materialer på arbejdspladsen, findes det gode gamle, men effektive, forebyggelsesprincip om, at erstatte noget farligt med noget mindre farligt.

Det gælder anvendelse af mindst "farlige" lyskilder, pc skærme med mindst stråling mv.

### **Mere viden**

Du kan læse mere om radon, mobiltelefoni og anden stråling på Sundhedsstyrelsens hjemmeside<sup>34</sup>.

Rådet for helbredssikker telekommunikation kommer med en række anbefalinger til god adfærd ved brug af bl.a. mobiltelefoner<sup>35</sup>.

---

<sup>34</sup> [www.sst.dk](http://www.sst.dk)

<sup>35</sup> [www.helbredssikker-telekommunikation.dk](http://www.helbredssikker-telekommunikation.dk) søg: "5 gode råd"

# 7. Arbejdspladsvurdering (APV) og indeklima

3årig APV er et lovkrav til arbejdsgivere om at arbejde forebyggende og metodisk med kortlægningen af en virksomheds arbejdsmiljø. Hvilken metode arbejdsgiver anvender, er valgfrit. Mange arbejdsgivere vælger at anvende samme metode år efter år, for at kunne følge udviklingen på arbejdsmiljøindsatsen.

Der kan være flere måder at kortlægge indeklimaet på. Indeklimaportalen har også et bud på en tjekliste, som kan anvendes i APV arbejdet med luftkvaliteten<sup>37</sup>.

## Formålet med at udarbejde en APV kan beskrives kort:

- At følge og overvåge arbejdsmiljøet på en systematisk måde, så I kan opdage problemer i tide og gribe ind, før de bliver alvorlige.
- At lægge en plan for, hvordan ledelse og medarbejdere skal løse de problemer, som APV'en afdækker.

Da fx lys og lyd også er en del af indeklimaet, skal der naturligvis også spørges ind til disse emner ved udarbejdelse af APV.

## Kortlægning og undersøgelse

Arbejdsmiljørepræsentanterne skal i det daglige lytte til kollegaerne og observere og registrere de forhold i arbejdsmiljøet, hvor der evt. skal ske forbedringer. Det er at forebygge. AMR er ikke tekniker eller på anden måde bygningskyndig og bør ikke gøre sig teknisk klog, men vide at stille de rigtige spørgsmål.

Hvis ikke der på arbejdspladsen forefindes den nødvendige kompetence til at kortlægge, undersøge eller opstille handlingsplan for et givent problem, foreskriver arbejdsmiljøloven, at der skal hentes kompetent bistand udefra.

På indeklimaportalen findes gode råd til arbejdsmiljøorganisationen om APV og indeklima<sup>36</sup>.

<sup>36</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Bedre indeklima med APV"

<sup>37</sup> [www.indeklimaportalen.dk](http://www.indeklimaportalen.dk) søg: "Detaljeret tjekliste"

## 8. Tilsynsbesøg

Når Arbejdstilsynet kommer på besøg kigger de også på indeklima, da det er en kendt problemstilling på skoler. Arbejdstilsynet vejleder om, hvordan et tilsynsbesøg forløber<sup>38</sup>.

Arbejdspladsen skal dokumentere vha. APV, at indeklima er undersøgt og der er sat handling bag eventuelle konstaterede problemer.

I sin rådgivning skal kredsene være opmærksom på, at Arbejdstilsynet, som udgangspunkt ikke kommer, når man kalder på dem. Det er ikke en god idé, at "true" med at ringe efter Arbejdstilsynet, hvis bestemte forhold ikke bliver ændret.

Arbejdstilsynet har pligt til at undersøge dødsulykker og andre meget alvorlige arbejdsulykker. Tilsynet har ikke pligt til at aflægge en arbejdsplads besøg, fordi AMR og/eller medarbejdere finder et arbejdsmiljøproblem, som de ikke selv kan løse. I sådanne tilfælde bør kredsene bistå med at løse problemet. Såfremt arbejdspladsen ikke selv kan løse problemet, skal det løftes til niveauer i MED eller arbejdsmiljøorganisationen. Kredsene kan også sparre med DLF sekretariatets arbejdsmiljøteam om konkrete arbejdsmiljøproblemer.

### Arbejdstilsynets afgørelser

Hvis Arbejdstilsynet kommer på besøg, og hvis der ved tilsynet konstateres problemer i indeklimaet, vil de typiske reaktioner fra Arbejdstilsynet være en vejledning eller et påbud med frist. Påbuddet kan indeholde en vejledning eller et påbud om midlertidige foranstaltninger, til der er fundet en mere permanent løsning.

Konstateres det fx at CO<sub>2</sub>-indholdet i visse klasselokaler er for højt, kan et påbud være, at det skal nedbringes. Der kan være en frist for, hvornår det skal være sket og i mellemtiden skal der luftes bedre ud. Arbejdstilsynet vil ikke påbyde, hvilken løsning arbejdsgiveren skal vælge, men at problemet

skal løses. Ofte vil det for Arbejdstilsynets vedkommende også blive krævet, at der inddrages sagkyndig bistand.

Kredsene skal være opmærksom på, at det alene er arbejdsgiver, der har ansvar for at et påbud efterleves. AMR kan ikke tages til indtægt for givne løsninger eller mangel på samme.

I kan læse mere om Arbejdstilsynets muligheder for reaktion efter et tilsynsbesøg på deres hjemmeside<sup>39</sup>.

<sup>38</sup> [www.amid.dk](http://www.amid.dk) søg: "Tilsynsbesøget hos jer"

<sup>39</sup> [www.amid.dk](http://www.amid.dk) søg: "Arbejdstilsynets reaktioner ved et tilsyn"

# 9. Inddragelse af forældre og elever

Som bekendt er det alene medarbejdere, der er omfattet af arbejdsmiljøloven.

For de fleste medlemmers vedkommende, arbejder de i bygninger, der ejes af arbejdsgiver; oftest en kommune. Selvom arbejdet foregår i en lejet bygning, gælder der de samme regler - altså at det er arbejdsgiverens ansvar, at forholdene er i orden. Noget andet er, hvem der skal betale for en eventuel ændring af fysiske forhold.

Eleverne er modtagere af et skoletilbud, hvorfor kommunen er ansvarlig for, at også fysiske forhold for elever er i orden.

Som led i understøttelsen af kommunernes arbejde og forpligtelse til at understøtte børn og unges fysiske og psykiske sundhed, har Sundhedsstyrelsen udgivet en forebyggelsespakke om indeklima i skoler. Dette materiale anbefales kredsen også at bruge i drøftelserne med arbejdsgiveren, hvis der er problemer i indeklimaet. Materialet kan også bruges i forhold til forældrene, da det omhandler forholdene for deres børn<sup>40</sup>.

Eleverne er ikke omfattet af arbejdsmiljøloven. De har deres egen lov: "Bekendtgørelse af lov om elevers og studerendes undervisningsmiljø"<sup>41</sup>, der skal sikre at forholdene er i orden på uddannelsessteder og i dagtilbud.

## Generelle rettigheder og pligter:

§ 1. Elever, studerende og andre deltagere i offentlig og privat undervisning har ret til et godt undervisningsmiljø, således at undervisningen kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Undervisningsmiljøet på skoler og uddannelsesinstitutioner (uddannelsessteder) skal fremme deltagernes muligheder for udvikling og læring og omfatter derfor også uddannelsesstedets psykiske og æstetiske miljø.

Stk. 2. Den myndighed, bestyrelse eller person, der har ansvar for uddannelsesstedet, skal sørge for, at de krav, der er omtalt i stk. 1, bliver opfyldt.

Stk. 3. Eleverne og de studerende m.fl. skal medvirke til og samarbejde med ledelsen om at tilvejebringe og opretholde et godt undervisningsmiljø og herunder bidrage til, at de foranstaltninger, der træffes for at fremme et godt undervisningsmiljø, virker efter deres hensigt.

Også i denne lov kan kredsen hente argumentation i forhold til ejerne af skolens bygninger, om at sørge for gode forhold for eleverne.

Det kan her være godt, hvis kredsen på kommunalt niveau og TR/AMR på arbejdspladsen har et godt samarbejde med skolebestyrelsen også om indeklimaforhold.

Hvis elevernes sundhed er truet, er det Embedslægeinstitutionen, der er tilsynsmyndighed og kan kritisere kommunen for ikke at leve op til lovgivningen. Traditionelt har Embedslægen ikke været særlig markant ved kritisable forhold på skoler.

<sup>40</sup> [www.sst.dk](http://www.sst.dk) søg: "Forebyggelsespakke – Indeklima i skoler"

<sup>41</sup> [www.retsinformation.dk](http://www.retsinformation.dk)

---

# 10. Forslag til kredsens indsats

Hvis MED-samarbejdet kører på skinner og hovedudvalget holder mindst én årlig drøftelse af det strategiske arbejds miljøarbejde, bør kredsens forberede sig på denne drøftelse. Dette for at søge indflydelse på, hvilke arbejdsmiljøtemaer der skal være i fokus. Men også for at få aftalt, hvordan hoved-MED følger op på, at indsatsen slår igennem på arbejdspladserne.

Når de store linjer for indsatsen er lagt, og de kursustilbud der skal være for ledere og AMR er fastlagt for at understøtte indsatsen, kan kredsens medvirke til at forberede og hjælpe AMR med, hvordan indsatsen konkret kan udformes på arbejdspladsen. Altså hvordan de strategiske beslutninger omsættes til handling, så det kommer det enkelte medlem til gode.

Kredsens er første station for medlemmer og AMR, når der opstår arbejdsmiljøproblemer på arbejdspladsen.

Når der er tale om problemer i indeklimaet, er der som regel tale om kendte problematikker. Der er viden og mange eksempler på løsninger, om det er luftkvalitet, støj eller lys.

Kredsens skal støtte AMR med viden og muligheden for at få tid til opgaven. Det anbefales ligeledes, at kredsens mindst årligt holder møde med hver enkelt AMR for at spørge ind til arbejdsmiljøforholdene på den enkelte arbejdsplads, og om AMR har brug for hjælp.





# Bilag 1

## Procesguide

Et eksempel:



### 1. Bekymring

- Hvad består bekymringen i (fx øget sygefravær)?
- Oplevede eksempler?
- Hvor eller hos hvem?
- Har vi erfaring med det?
- Hvad skal vi gøre?

AM-gruppen inddrager så tidligt som muligt MED i bekymringen.



### 2. Undersøgelse

- Hvad skal vi undersøge?
- Hvem undersøger - kan vi selv? - skal vi have hjælp af andre?
- Er der her og nu behov for akut aktion?
- Økonomiske ressourcer?

Kommunen ejer eller lejer bygningerne og skal involveres. Teknisk forvaltning kan forestå undersøgelser.



### 3. Handling

- Lav en handleplan:
- Hvem er ansvarlig?
- Hvem indgår i arbejdsgruppen?
- Kommunikation - hvordan og til hvem (fx personale, forældre og elever)?

Skoleleder har ansvaret for, at der sættes handlinger i gang. Arbejdsgruppen kan fx bestå af leder, AMR og pedel/teknisk serviceleder (hvis skolen har én).



## 4. Opfølgning

- Hvor langt er vi i processen?
- Hvilke undersøgelser skal følges op?
- Er der behov for nye test og undersøgelser?
- Kommunikation - hvordan og til hvem?
- Hvad skal justeres?

Hvis kilden til problemet ikke er fundet, kan det kræve nye undersøgelser. Bemærk at der findes forskelligt måleudstyr, og noget er bedre end andet.



## 5. Evaluering

- Hvilke resultater har vi?
- Hvordan blev der fulgt op?
- Hvad gik godt?
- Hvad gik mindre godt?
- Hvad har vi lært?

Sørg for grundig evaluering. Der kan med fordel evalueres skriftligt pba. drøftelse i MED-udvalget, så erfaringerne bliver gemt.



## 6. Forebyggelse

- Fremadrettet handleplan:
- Hvem skal involveres?
- Hvad er god praksis i lignende situationer?
- Har vi husket opdatering af vores APV?

Forebyggelse kan ligeledes være ændring af vaner/adfærd fx vha. nudging.  
(Ex: Åbne vinduer én gang i timen mens klassen skifter aktivitet).

# Bilag 2

## Handleplan ved skimmelsvamp

Et eksempel:

### **Sådan kan I håndtere skimmelsvamp i bygninger:**

Skimmelsvamp er sundhedsskadeligt og opdager I skimmelsvamp på din arbejdsplads, har nærmeste leder og jeres lokale leder (skoleleder)sammen med arbejdsmiljøgruppen og MED en vigtig opgave i at handle resolut og hurtigt.

### **I denne tekst kan I læse om:**

1. Opgaver og ansvar i forbindelse med håndtering af skimmelsvamp
2. Handleplan ved mistanke om eller konstatering af skimmelsvamp på arbejdspladsen
3. Gode råd til ledelsens og arbejdsmiljøgruppens forebyggelse og håndtering af processen.

### **1. Opgaver og ansvar i forbindelse med håndtering af skimmelsvamp**

Ved mistanke om - eller håndtering af - skimmelsvamp på arbejdspladsen har ledelsen og arbejdsmiljøgruppen en række fælles opgaver, der skal sikre, at I kan:

- Tage mistanker om skimmelsvamp alvorligt
- Beskytte børn og personale mod mulige sundhedsskader
- Kommunikere klart og handle systematisk for at undgå unødigt frygt og bekymring hos børn, forældre og personale.

#### **1.1. Arbejdsmiljøgruppens opgaver og ansvar består i at:**

- Være med til at sikre, at det er sikkert og sundhedsmæssigt forsvarligt at gå på arbejde
- Være med til at forebygge, at der opstår problemer
- Samarbejde med ledelsen om undersøgelser af arbejdsmiljøet og problemer, der kan indebære en risiko for de ansatte.

Det betyder blandt andet, at arbejdsmiljøgruppen altid inddrages når:

- I på arbejdspladsen har mistanke om svimmelsvamp – for eksempel på grund af fugtproblemer, dårlig luft eller klager fra medarbejdere
- I på arbejdspladsen konstaterer fugt eller vandskader
- I konstaterer vækst af skimmelsvamp.

## 2. I nedenstående skema finder I hjælp og inspiration til at håndtere situationen.

Skemaet er opdelt i faser

Faser	Handlinger	Ansvarlig
1	Hvis ansatte, arbejdsmiljøgruppe eller leder finder – eller har mistanke om skimmesvamp på jeres arbejdsplads: Gå til punkt 2.	Nærmeste leder
2	Nærmeste leder orienterer arbejdsmiljøgruppen.	Nærmeste leder
3	Nærmeste leder kontakter øverste skoleleder/arbejdsmiljøleder Arbejdsmiljøleder kontakter arbejdsmiljøkonsulenterne i forvaltningen.  Arbejdsmiljøleder på skolen sikrer, at der dannes en aktionsgruppe. I aktionsgruppen sidder en repræsentant for ledelsen (arbejdsmiljøleder), en konsulent fra Teknisk forvaltning, AMR og evt. teknisk leder, hvis skolen har en sådan.	Nærmeste leder
4	Aktionsgruppen besigtiger arbejdspladsen og laver en handleplan i samarbejde med jeres lokale arbejdsmiljøgruppe.	Nærmeste leder (arbejdsmiljøleder)
5	Aktionsgruppen kan på baggrund af en faglig vurdering eventuelt beslutte at lukke berørte bygninger eller områder, hvis gruppen er usikker på, om det er sundhedsmæssigt forsvarligt at færdes i dem.	Aktionsgruppen
6	Nærmeste leder og arbejdsmiljøgruppen aftaler, hvad der skal gøres her og nu – og koordinerer længerevarende handlinger med aktionsgruppen. Sammen udarbejdes en tids- og handleplan.  <b>Forslag til indhold af tids- og handleplan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bygningsmæssig indsats for at identificere kilder fx sprængte vandrer</li> <li>• Afklaring af hvad der skal ske i bygningerne</li> <li>• Afklaring af initiativer i forhold til genhusning og rengøring m.m.</li> <li>• Afklaring af økonomi</li> <li>• Udarbejdelse af kommunikationsplan.</li> </ul> <p>Herefter orienterer nærmeste leder personale og forældre.</p>	Nærmeste leder

	<p><b>Forslag til orienteringen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortæl hvad I ved - og hvad I ikke ved.</li> <li>• Fortæl hvad I som ledelse og arbejdsmiljøgruppe har tænkt jer at gøre.</li> <li>• Fortæl, hvilke indsatser aktionsgruppen bidrager med</li> <li>• Fortæl præcist og konkret for at undgå rygter og mistillid.</li> </ul> <p>Forvent, at I møder modstand. For eksempel kan ansatte og forældre frygte, at økonomi prioriteres højere end sundhed.</p>	
7	Hvis I kan identificere skimmelsvamp i bygningerne ved prøver, går I til punkt 8. Hvis I ikke endnu kan identificere kilden til skimmelsvamp, gå til punkt 12, hvis medarbejderne fortsat giver udtryk for gener.	
8	<p>Nu udpeger I en koordinator. Det vil typisk være en repræsentant for ledelsen. Denne opretter en fælles mailgruppe – det hjælper jer med at kommunikere mellem arbejdspladsen og aktionsgruppen.</p> <p><b>Opgave for arbejdsmiljøgruppen:</b> Arbejdsmiljøgruppen/arbejdsmiljøleder skal føre logbog igennem hele forløbet. I logbogen skal I notere begivenheder, aktiviteter, symptomer, samtaler, aftaler, sygefravær osv. med forbindelse til skimmelsvampen.</p>	<p>Ledelsen</p> <p>Arbejdsmiljøgruppen/ arbejdsmiljøleder</p>
9	<p>Bygningsdele med skimmelsvamp renoveres. Nærmeste leder (arbejdsmiljøleder) sikrer, at bygningen eller lokalerne bliver gjort rent af autoriseret personale. I tilfælde af behov for genhusning, skal I finde en ansvarlig herfor.</p>	<p>Bygningskonsulenten</p> <p>Forvaltningen</p>
10	Herefter sikrer aktionsgruppen, at der måles på indeklima og miljø.	Forvaltningen
11	<p>Hvis målingen viser, at skimmelsvampen er fjernet, kan I tage bygningen eller lokalerne i brug.</p> <p>Forvaltningen orienterer jeres ledelse og arbejdsmiljø-gruppen. Arbejdsmiljøleder orienterer personale, forældre og nærmeste leder.</p>	<p>Aktionsgruppen</p> <p>Arbejdsmiljøgruppen</p> <p>Arbejdsmiljøleder</p>
12	Aktionsgruppen vurderer, om der skal igangsættes ekstra rengøring og oprydning eller iværksætte nye eksterne luftprøver Falder valget på rengøring, involverer aktionsgruppen en rengøringskonsulent fra forvaltningen	Aktionsgruppen

13	<p>Hvis prøven viser at skimmelsvampen er fjernet, kan I tage bygningen eller lokalerne i brug.</p> <p>Aktionsgruppen ved repræsentanten fra forvaltningen orienterer jeres arbejdsmiljøleder og arbejdsmiljøgruppen.</p> <p>Arbejdsmiljøleder orienterer personale, forældre og nærmeste leder.</p>	<p>Aktionsgruppen</p> <p>Forvaltningen</p> <p>Arbejdsmiljøleder</p>
14	Hvis I endnu ikke kan finde kilden til skimmelsvamp, gå til punkt 8.	

Handleplanen er inspireret af Århus Kommune.

---

## Bilag 3

# Tidsplan i forbindelse med rengøring og ibrugtagning efter skimmelsvamp

Et eksempel på næste side:



Hvad skal I nå inden I kan indflytte ind i bygningerne igen? Hvad angår rengøring skal I sikre jer, at firmaet har ekspertise på området. Nedenfor nævnes vigtige elementer, som skal indgå efter renovering af bygning, hvor der har været forekomst af skimmelsvamp. Efter skimmelsanerig skal der foretages rengøring 2 gange med 1-2 døgn mellemrum.

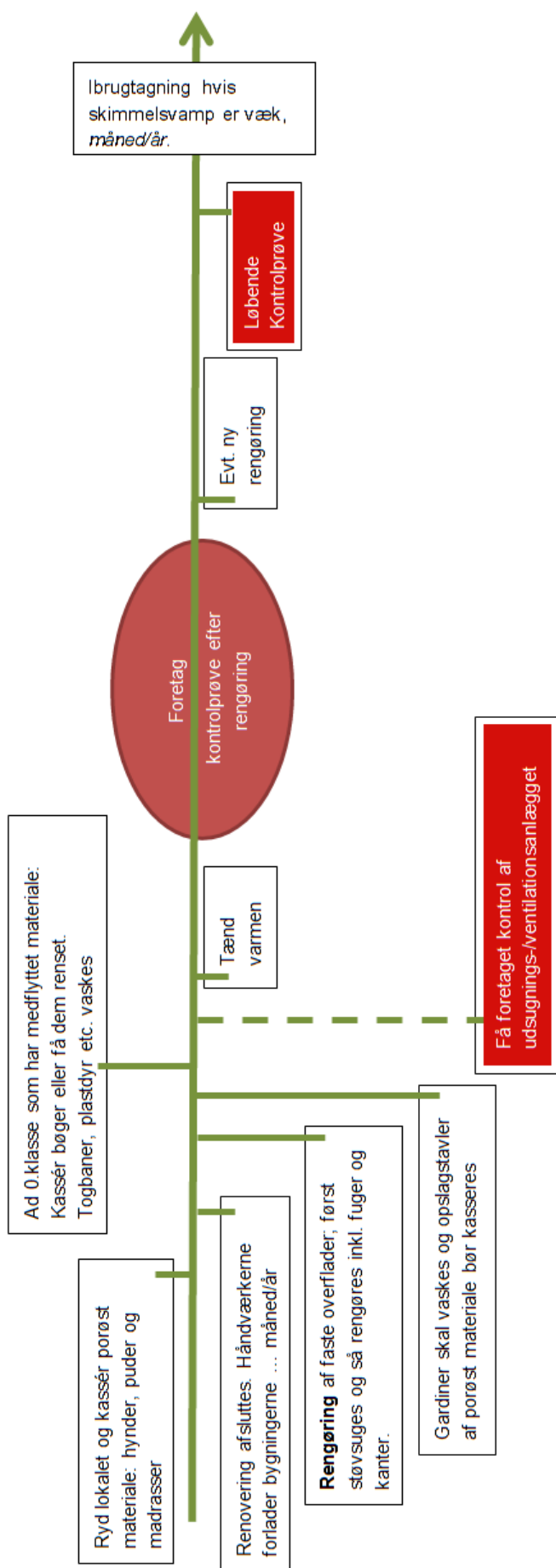
Inden rengøring skal alle lokaler være tomt. Alle hårde overflader (fx gulv, vinduer, vindueskarne, ventilationsanlæg) skal afvaskes. Murstøvsvægge skal støvsuges grundigt med mikrofilter.

Alle hårde materialer som borde og stole skal både støvsuges og afvaskes. Bøger og lignende støvsuges grundigt eller kasseres.

Gardiner og andre tekstiler vaskes eller renses. Puder, hynder og madrasser bør kasseres. Alt der ikke kan renses forsvarligt skal kasseres.

Det skal sikres at et evt. ventilationsanlæg renses effektivt såvel udvendig som indvendig inden igangsætning.

Ikke for lang tid efter ibrugtagning skal der foretages kontrolmåling (max 1 måned).



**Fremadrettet ud over alm. rengøring:**  
 Gardinvask to gange årligt  
 Rengøring af fuger og kanter  
 Periodisk eftersyn og rensning af ventilationsanlæg

**Generelt – kommunikér om forløbet:**

- Størst mulig gennemsigtighed og information om forløbet
- Inddrag skolebestyrelsen i forhold til børnene fx hvis de er meget tørstige
- Sæt tidsplanen for ibrugtagning på dagsorden på kommende AM/G/MED møde og send referat til HovedMED, så den kommunale forvaltning kan følge med
- Orienter hele skolen efter mødet – evt. også forældre







**DANMARKS LÆRERFORENING**

Vandkunsten 12  
1467 København K

Telefon: 33 69 63 00