



# Hygiejne

## Daglig erhvervsrengøring

Undervisningshæftet giver et indblik i, hvorfor det er vigtigt at gøre rent.

SUS, Serviceerhvervenes  
Efteruddannelsesudvalg

Lone Thingholm Lauridsen, AMU Fyn  
Rinna Mølgaard, AMU Fyn  
Januar 2014



# Hygiejne

---

© Børne- og Undervisningsministeriet (januar 2014). Materialet er udviklet af Serviceerhvervenes Efteruddannelsesudvalg i samarbejde med Lone Thingholm Lauridsen, AMU Fyn og Rinna Mølgaard, AMU Fyn. Materialet kan frit kopieres med angivelse af kilde.

SUS

Serviceerhvervenes Uddannelsesudvalg

Vesterbrogade 6D, 4.

1620 København V. Tlf.

32 54 50 55

[www.susudd.dk](http://www.susudd.dk)

[sus@sus-udd.dk](mailto:sus@sus-udd.dk)



## INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord .....	4
Hygiejne .....	5
Smittekilder: .....	5
Smitteveje:.....	5
Personlig hygiejne.....	7
Kroppens renlighed og arbejdstøj: .....	7
Smykker og ure: .....	7
Vask af hænder: .....	7
Hygiejne-råd .....	8
Mikrobiologi .....	9
Opdeling af bakterier: .....	10
Eksempel på sygdomme: .....	10
Kokker .....	10
Stave.....	10
Eksempler på svampe som er patogene .....	11
Gærsvamp .....	11
Skimmel-svampe.....	11
Eksempler på virus som er patogene.....	11
Mikroorganismers livsbetingelser .....	12
Næring .....	12
Fugtighed .....	12
Lysforhold .....	12
Temperatur .....	13
Iltforhold .....	13
pH-værdi .....	13



## **Forord**

At udføre erhvervsrengøring kræver uddannelse, dette undervisningsmateriale er udarbejdet som grundbogsmateriale til kurset Daglig erhvervsrengøring. Kompendiet er et af en samling på i alt 7 selvstændige kompendier, som samlet dækker målbeskrivelse for kurset Daglig erhvervsrengøring.



## Hygiejne

Vi vil ofte definere hygiejne med renlighed, og ser vi historisk tilbage, så kommer ordet hygiejne fra det græske ord **hygiejne**; læren om renlighed, og **Hygieia**, den græske gudinde for sundhed.

### Smittekilder:

Hvor kommer mikroorganismene fra?

- Mennesket
- Dyr
- I støv og snavs f.eks. på overflader (borde, stole og gulve)
- I luften
- I fødevarer

### Smitteveje:

Hvordan bliver mikroorganismer overført?

- **Direkte overførelse** af mikroorganismer ved håndtryk, berøring af hinanden og fra dyr
- **Indirekte overførelse** af mikroorganismer ved berøring af kontaktsmittepunkter, som håndtag, gelænder mm.
- Igennem rengøringsvand, klude og redskaber
- Igennem luften evt. via ventilationskanaler eller nys fra en anden person ▪ Igennem fødevarer



## Hygiejne

---

Det er vigtigt, at du i din planlægning af rengøringen holder fokus på kontaktsmittepunkter. Kontaktsmittepunkter kan også kaldes krydssmittepunkter.

Krydssmittepunkt ↘



### Grundreglen:

#### **RENT mod URENT**

Vær opmærksom på om din rækkefølge af rengøringen gør, at der på nogen måde er en **gensmitte** af det rengjorte område. Det kan være via klude, redskaber og handsker.

**indirekte overførelse af mikroorganismer**

**Gensmitte =**

### Handsker

Handsker brugt på toilet- område, bør ikke bruges på inventarområde!

Sørg for at rengøringen planlægges, så du får adskilt rene og urene arbejdsprocesser.

Der findes både engangs- og flergangshandsker, som bruges i forskellige situationer.

Flergangs- handsker skal naturligvis vaskes under og efter brug. Som rengøringsassistent må du orientere dig om, hvilke handsker der bruges hvor og hvornår på din arbejdsplads.



## Personlig hygiejne

Personlig hygiejne er en vigtig del af rengøringshygiejnen.

### **Kroppens renlighed og arbejdstøj:**

Du bør som rengøringsassistent tage et dagligt bad og iføre dig rent arbejdstøj. Arbejdstøj bør være behageligt at have på, så du ikke sveder unødigt. Arbejdstøj bør skiftes i løbet af dagen, hvis det er meget snavset.

### **Smykker og ure:**

Du bør ikke bære smykker og ure, da de kan være gode gemmesteder for mikroorganismer. Det kan også betyde, at du ikke kan udføre en korrekt håndvask i dagens løb.

Din virksomhed vil ofte have retningslinjer, som fortæller præcist hvilke regler, der er for smykker, ure, uniformshygiejne mm.

### **Vask af hænder:**

Du bør vaske dine hænder på følgende måde:

- Hænder og håndled fugtes inden sæbe kommes på.
- Sæbe fordeles grundigt på håndfladen, mellem fingrene, på hver finger, på håndryggen og omkring håndleddene.
- Vask håndfladerne, mellem fingrene, fingerspidserne, tommefingrene, håndryggene, og håndleddene grundigt i minimum 15 sekunder.
- Skyl sæben af og dup hænderne helt tørre.
- Luk hanen med papirhåndklæde.

[www.ssi.dk/hygiejne](http://www.ssi.dk/hygiejne)



### **Du bør vaske hænder:**

- Efter toiletbesøg.
- Før og efter spisepauser.
- Ved afslutning af snavset/urent arbejde.
- Ved handskeskift.

Det betyder, at du skal vaske hænder mange gange på en arbejdsdag. Nogle gange kan du udskifte håndvask med vand og sæbe ved at bruge et hånddesinfektionsmiddel.

Hånddesinfektionsmiddel skal anvendes på synligt rene og tørre hænder.



# Hygiejne

---

## En hånddesinfektion foretager du på følgende måde:

- Hånddesinfektion skal udføres på synligt rene og tørre hænder.
- Påfør desinfektionsmidlet i så tilpas en mængde, at hænderne kan holdes fugtige ved indgnidning i mindst 30 sekunder.
- Indgnid håndfladerne, mellem fingrene, fingerspidserne, tommelfingrene, håndryggene, og håndleddene grundigt i minimum 30 sekunder.
- Hånddesinfektionsmidlet gnides ind, indtil hænderne er tørre.

[www.ssi.dk/hygiejne](http://www.ssi.dk/hygiejne)



## Hygiejne-råd

- Adskil rene og urene arbejdsprocesser.
- Rengør fra rene rum mod urene rum.
- Hold redskaber, maskiner, vogne og klude rene.
- Brug ikke støvende rengøringsmetoder.
- Skift rengøringsvand med passende mellemrum eller brug metoder med fugtede klude, hvor du ikke har rengøringsvand i spanden.
- Brug rigtig dosering.
- Brug handsker.
- Hyppig håndvask.
- Rent arbejdstøj.
- Almindelig personlig hygiejne.
- Brug ikke smykker under arbejdet.
- Brug farvekoder til adskillelse af arbejdsprocesser.

Din arbejdsplads kan bruge farverne til at adskille arbejdsprocesser, f.eks.:

- Røde til urent - f.eks. toiletter
- Blåt til rent - f.eks. køkkener
- Grønt til sterilt - f.eks. inventar



- Gult til smitte - f.eks. udstyr til isolationsrum







## Mikrobiologi

For at forstå vigtigheden af hvor omhyggelig du skal være, omkring de arbejdsgange du har i dit rengøringsjob, kan det være nyttigt at have en grundlæggende viden omkring mikrobiologi. Mikroorganismer er små levende organismer. De måles i  $\mu\text{m}$  ( $1\mu\text{m} = 1/1000\text{ mm}$ ).

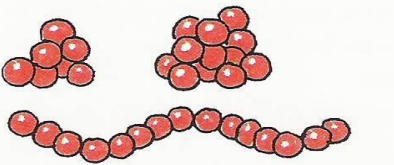
En simpel opdeling af mikroorganismene er:

- Bakterier
- Svampe
- Virus

De fleste mikroorganismer er **apatogene**, det betyder, at de ikke er sygdomsfremkaldende og en stor del af dem lever i et gavnligt samspil med os mennesker f. eks. har vi:

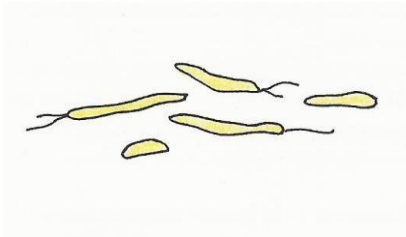
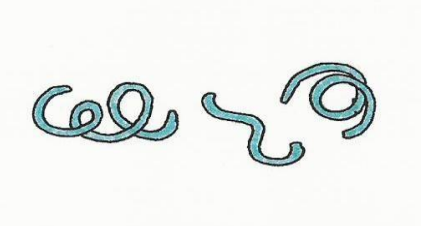
- Mikroorganismer på vores hud, som beskytter os.
- Mikroorganismer i vores tarm, som medvirker til fordøjelsen af fødevarer.
- Mikroorganismer som vi anvender i nyttigt i fødevarerproduktion til bl.a. brød, ost og vin.

Derimod er det de **patogene** mikroorganismer, som **er** sygdomsfremkaldende. Om vi bliver syge afhænger dels af mængden af patogene mikroorganismer, som er kommet ind i kroppen og dels af hvordan personens immunforsvar er, når de patogene mikroorganismer angriber kroppen.

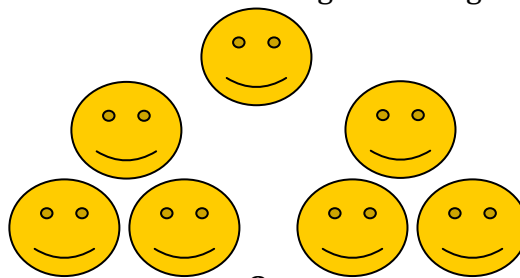
Opdeling af bakterier:	Eksempel på sygdomme:
<p><b>Kokker</b> Er runde og lejrer sig i klaser eller kæder.</p> 	<p><b>Stafylokokker</b> Betændelse i sår, madforgiftning m.m. Findes som en multiresistent type; MRSA.</p> <p><b>Streptokokker</b> Halsbetændelse, skarlagensfeber, gonorré mm.</p>



# Hygiejne

<p><b>Stave</b> Er aflange som stave og har ofte fibriller (lange halelignende tråde), som gør, at de kan bevæge sig.</p> 	<p><b>Legionella</b> Kendt fra varmvandstanke, hvor vandtemperaturen er for lav.</p> <p><b>Tuberkulose</b> Ofte kaldet TB. Smitte sker ved hoste fra ubehandlede TB-patienter.</p>
<p><b>Spiriller</b> Er bøjede eller skrueformede.</p> 	<p><b>Kolera</b> En vand- og fødevarebåren infektion. Store udbrud af kolera skyldes ofte drikkevand, som er forurenet med afføring fra mennesker.</p>

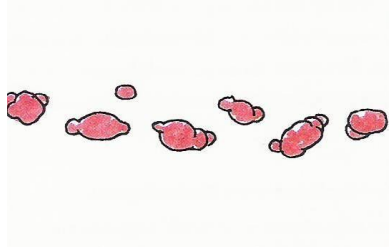
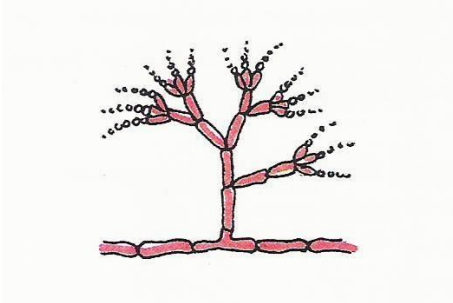
Bakterier formerer sig ved deling.



8  
16  
32  
o.s.v.



## Eksempler på svampe som er patogene

<p><b>Gærsvamp</b></p>  <p>Formerer sig ved knopskydning.</p>	<p><b>Trøske:</b> Svamp i mundhulen. Ofte hos små børn og ved forskellige behandlinger med medicin og kemoterapi.</p>
<p><b>Skimmel-svampe</b> Formerer sig ved spredning af skimmelsporer. Kan ofte ses med det blotte øje.</p> 	<p><b>Fodsvamp</b> En infektion med hudsvampe (dermatofytter). Vi har næsten alle en eller flere typer hudsvampe på os, nogle giver problemer ved fugtige og varme omgivelser som lukkede sko. Smitter direkte og indirekte gennem fodtøj, håndklæder og på gulve i f. eks. svømmehaller og omklædningsrum.</p> <p><b>Ringorm</b> En infektion med hudsvampe (dermatofytter). Svampeinfektionen ligner en ring, deraf navnet. Ofte sker smitte ved direkte kontakt med dyr. Smitte kan også ske mellem mennesker, oftest hos børn.</p> <p><b>Skimmelsvamp i boligen</b> Spredes i boligen som svampesporer, hvor der er fugtighed og varme. Skimmelsvamp kan give allergiske symptomer.</p>



## Eksempler på virus som er patogene

<b>Virus</b> Lever og formerer sig kun i levende celler. Visse typer overlever i længere tid som nedfrosset eller tørret og videreformerer sig igen, når virus finder en værtscelle.	<b>Influenza</b> Der er mange forskellige influenza-typer. Typer som influenza A (H1N1) og fugleinfluenza (H5N1). Smitter ved direkte og indirekte kontakt og gennem luften. <b>Børnesygdomme</b> Fåresyge, mæslinger, røde hunde og skoldkopper. <b>HIV/AIDS</b> Blodbåren virus, som ofte smitter ved seksuel kontakt eller overført via blod med kanyler eller lignende. <b>Noro Virus</b> Også kaldet Roskildesyge. Smitter via fødevarer, men kan også smitte fra person til person via opkast og fæces. Meget smitsom.
---	---

## Mikroorganismers livsbetingelser

Eftersom det er mængden af mikroorganismer, som ofte afgør, om vi bliver syge, kan det være vigtigt at vide, hvordan du kan begrænse formeringen af mikroorganismer.

Hertil skal vi have en viden om mikroorganismers livsbetingelser, og hvad der skal til for, at en formering sættes i gang. De fleste mikroorganismer er mere eller mindre afhængige af:

- **Næring**
- **Fugtighed**
- **Lysforhold**
- **Temperatur**
- **Ilt**
- **pH-værdi**

### Næring

Snavs kan være god næring til mikroorganismer.

Organisk snavs vil ofte bestå af de kulhydrater, fedtstoffer, proteiner, vitaminer og mineraler, som mikroorganismene har behov for.

Fjernelse af støv, madrester og lign. vil derfor være en effektiv bekæmpelse af mikroorganismers vækst.

### Fugtighed

En tilpas fugtighed gør, at mikroorganismer kan transportere næring igennem deres cellevægge.

Det vil sige, at der skal være vand til rådighed for mikroorganismers vækst.



# Hygiejne

---

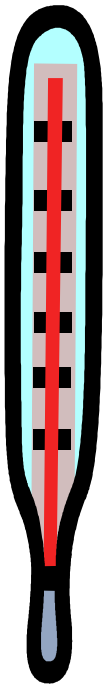
Rengøring, som efterlader overfladerne tørre, vil derfor være med til at bekæmpe vækst af mikroorganismer.

## Lysforhold

Mørke steder er optimale for mikroorganismers vækst. Derimod vil mikroorganismer blive begrænset af ultraviolette stråler.

Fremtidens rengøring kan måske være, at lokaler med høje krav til rengøring vil blive belyst med ultraviolette stråler efter endt rengøring.

## Temperatur



> 120° C - 135° C	Sikrer drab af bakteriesporer.
>100° C	Nogle bakteriesporer dræbes. Andre overlever.
75° C	Bakterier dræbes, mange bakteriesporer overlever.
20° - 40° C	Bakterier formerer sig hurtigt.
< 5° C	Bakterievækst hæmmes.

Rumtemperatur på ca. 20°C er den optimale temperatur for mange mikroorganismers vækst. Mikroorganismers vækst vil hæmmes ved lave temperaturer som frysning.

Mikroorganismene vil ofte ved lav temperatur kun ligge i dvale og igen formere sig ved temperaturstigning. Høj temperatur som kogning vil bekæmpe mikroorganismers vækst, da de fleste mikroorganismer vil dø allerede ved omkring 75°C.

Du kan udføre en varmedesinfektion af et mindre område med kogende vand/damp – dog skal du passe på din egen sikkerhed og undgå skoldning af huden.



# Hygiejne

---

Nogle bakterier kan ikke dræbes ved 75°C, da disse typer er i stand til at danne sporer. Sporer er en overlevelsesmekanisme, som visse bakterier har. Bakteriens celle svinder ind til et lille frø, som kaldes en spore.

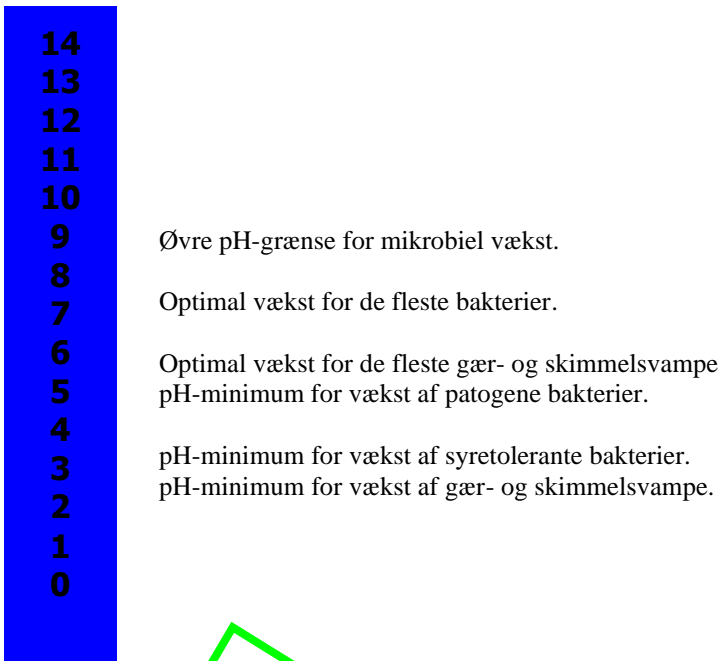
## Iltforhold

Langt de fleste typer af mikroorganismer kræver ilt for at formere sig. Men der er også mikroorganismer, som kan formere sig uden ilt og igen nogle, som kan formere sig både med og uden ilt.

Mikroorganismer formerer sig: 1) med ilt, 2) uden ilt, 3) med og uden ilt.

## pH-værdi

Mikroorganismer trives bedst i et pH-neutralt område.



Brug af rengøringsmidler med en meget sur eller alkalisk/basisk pH-værdi hæmmer vækst af mikroorganismer.