



HVORFOR OG HVORDAN FOREBYGGER VI INFEKTIONSSYGDOMME? OG HVAD HAR VI LÆRT FRA COVID-19?

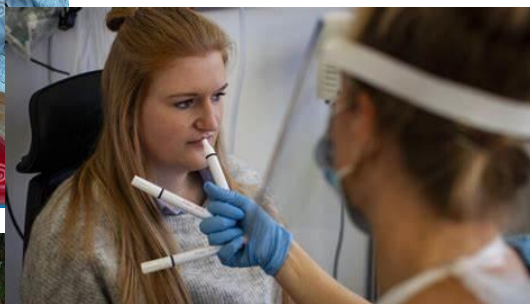
Elsebeth Tvenstrup Jensen

Speciallæge i klinisk mikrobiologi, overlæge

Central Enhed for Infektionshygiejne

- ❖ Del af afdelingen for Infektionsepidemiologi & Forebyggelse
- ❖ CEI's arbejdsområder
 - Udarbejdelse af Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer
 - Overvågning
 - hospitalserhvervede infektioner
 - resistente mikroorganismer (MRSA, CPO) via anmeldelser
 - HALT (infektioner på plejehjem – europæisk undersøgelse ca. hvert 3. år)
 - Koordinering af uddannelse nationalt (Göteborg Universitet)
 - Vurdering af desinfektionsmidler og –metoder
 - Rådgivningstjenesten for husdyr-MRSA
- ❖ 3 overlæger, 2 afdelingslæger, 4 hygiejnesygeplejersker, 2 akademiske medarbejdere

HVORFOR FOREBYGGE INFEKTIONER?



- ❖ Sygdom, ubehag
- ❖ Senfølger – kort tid og lang tid
- ❖ Indlæggelse
- ❖ Død

- ❖ Smitte til andre

- Familie
- Sårbare
- Kolleger
- Spredning i institutioner

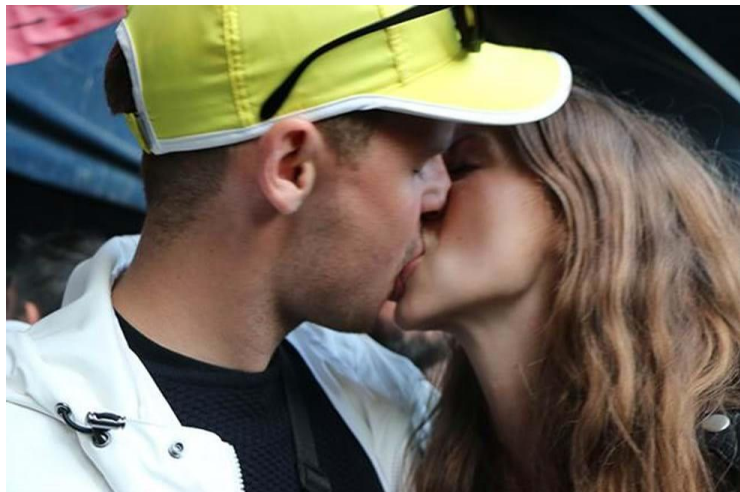


- ❖ Uarbejdsdygtighed
- ❖ Sygefravær
- ❖ Barns sygedage
- ❖ Overbelastning af hospitaler

HVORDAN FOREBYGGER VI INFEKTIONSSYGDOMME?



HVORDAN SKER SMITTE?



- ❖ Kontaktsmitte: Inddeles i direkte og indirekte kontaktsmitte.
 - Direkte kontaktsmitte sker mellem to personers hud eller slimhinder, fx gennem kys, sex eller fødsel (smitte fra mor til barn).
 - Indirekte kontaktsmitte sker, hvor overflader, kontaktpunkter og/eller hænder er mellemlid mellem den, der bærer smitten og smitte modtageren. Smitten vil typisk med hænderne blive ført til øjne, næse eller mund med risiko for at give infektion i øjne, øvre/nedre luftveje eller mave-tarmkanal.
- ❖ Dråbesmitte: Her er der tale om store dråber (størrelsesorden $\geq 100 \mu\text{m}$) som transporteres til smitte modtageren ved afstande på $\leq 1 \text{ m}$.
- ❖ Luftbåren smitte:
 - Dråbekernesmitte: Smitte hvor mikroorganismen transporteres gennem luft i form af partikler, som er indtørrede (evaporated) dråber (størrelsesorden $< 10 \mu\text{m}$)
- ❖ Støvbåren smitte: Smitte hvor mikroorganismen kan sedimentere på overflader og/eller transporteres gennem luft på støvpartikler (størrelsesorden $10\text{-}100 \mu\text{m}$)
- ❖ Smitte via vehikler ("transportmidler") - fækooral smitte, insektbåren, fødevarebåren, vandbåren, inokulationssmitte (blod, medicin).

HVORDAN FOREBYGGER VI INFEKTIONER?

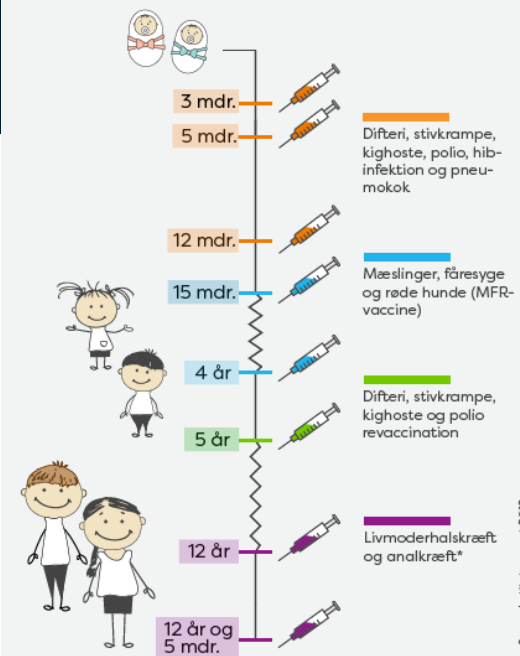


**GODE
KØKKEN
VANER**

**Fødevarestyrelsens
guide til hygiejne
ved madlavning**



Det danske børnevaccinationsprogram



* Der skal gå mindst 5 måneder og max. 13 måneder m.l. 1. og 2. vaccination.

© Statens Serum Institut, august 2019



 SUNDHEDSSTYRELSEN

[corona | covid-19]

Forebyg smitte

Ny coronavirus spreder sig typisk på steder med mange mennesker, bl.a. via små dråber fra hoste og nys og via håndtryk. Beskyt dig selv med disse gode råd.



Hold afstand. Undgå håndtryk, kys og kram



Bliv hjemme og bliv testet, hvis du får symptomer



Luft ud og skab gennemtræk. Undgå at være for mange sammen indenfor



Host eller nys i dit ærme



Vask dine hænder tit eller brug håndsprit



Gør rent, særligt overflader som mange rører ved



smitte.dk

10.04.2021

sst.dk/corona

- ❖ Nedlukninger af flere kommuner (Nordjylland) > enkeltkommuner > sogne > enkeltinstitutioner
- ❖ Forsamlingsforbud
- ❖ Offentlige arbejdspladser: Hjemmearbejde
- ❖ Børneinstitutioner, uddannelse på alle niveauer lukket
- ❖ Kultur, sport, restauranter m.v. lukket
- ❖ Rejserestriktioner (ind-ud af Danmark)
- ❖ Hygiejneindsatser øget på tværs af Danmark
 - Bus, tog og anden kollektiv trafik
 - Butikker
 - Arbejdspladser
 - Institutioner



Samfundet på tværs

❖ At der er brug for

- viden
- klare retningslinjer
- beredskab
 - værnemidler
 - personale med viden
- organiserings
 - mellem styrelser
 - mellem offentlig og privat
 - politisk

Den enkelte kommune, hospital, plejehjem, arbejdsplads, familie...

❖ At der er brug for

- viden
- klare retningslinjer
- beredskab
 - personale med viden
- organiserings
 - hygiejneorganisation



Samfundet på tværs

- ❖ At globalisering har fordele og ulemper

Fordele

- ❖ Diagnostik og vidensdeling
- ❖ Vacciner på mindre end et år

Ulemper

- ❖ Hurtig smittespredning på tværs af lande og verdensdele
- ❖ Produktion af fx værnemidler uden for DK



Den enkelte kommune, hospital, plejehjem, arbejdsplads, familie...

- ❖ At "forsamlinger" har fordele og ulemper

Smitten i kommunen er blandt andet steget, efter ni gymnasiedrenge blev smittet til en fodboldaften.

Hørsholm Kommune lukker ned, da det testjusterede incidenstal i kommunen er oversteget 250. Det bekræfter borgmester Morten Slotved (K) over for TV 2.



SE OGSÅ

Drenge smittet da de så fodbold - nu er Hørsholm Kommune tæt på nedlukning

Nedlukningen betyder, at skoler, institutioner og kommunale arbejdspladser lukker fra lørdag 8. maj.

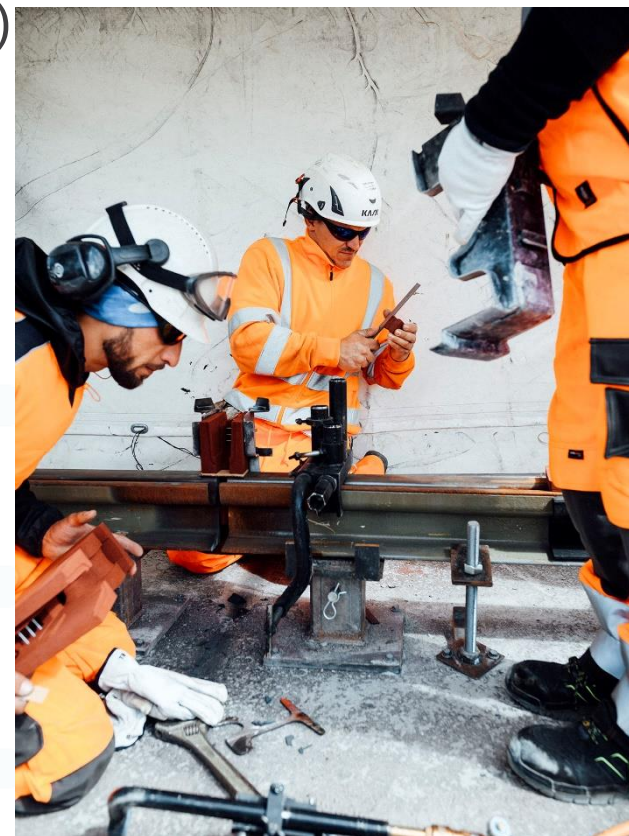
Borgmester Morten Slotved siger til TV 2, at incidenstallet i kommunen er på 270. Hørsholm bliver dermed den første kommune i landet, der må lukke ned efter den opdaterede nedlukningsmodel.

Tv2.dk 7. maj 2021

Ischgl, Østrig

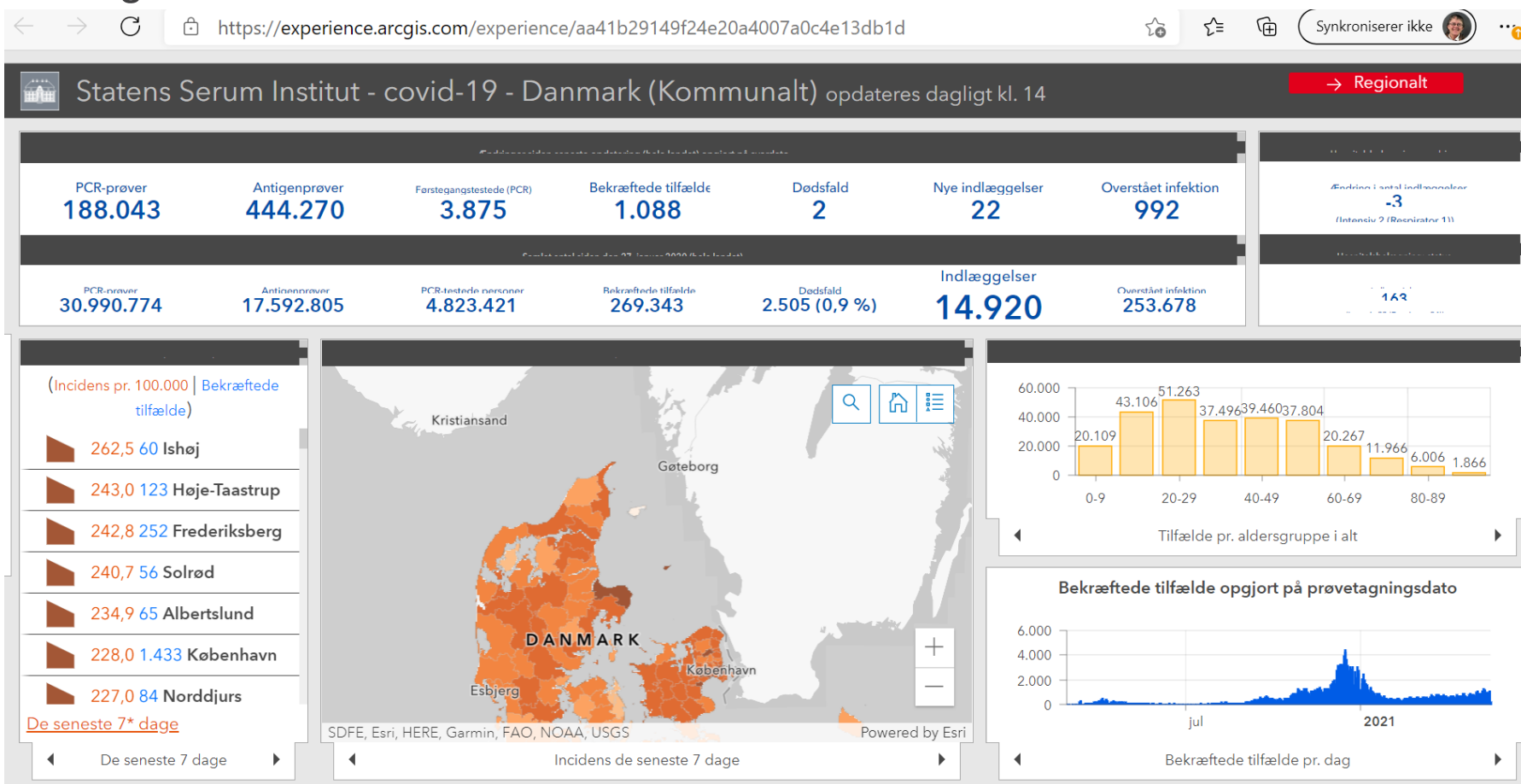


- ❖ Viden ny og under udvikling hele tiden
 - Vi kører tog, mens vi bygger skinnerne (og det gør vi stadig...)
 - Det kan gøre klar kommunikation vanskelig
 - Det kan udfordre overholdelse af retningslinjer
 - Medierne får en stor rolle (positiv og negativ)



HVAD HAR VI LÆRT, 4?

- At overvågning af infektioner er nødvendigt for at kunne handle – for at kunne
 - lukke ned
 - genåbne



HVAD HAR VI LÆRT, 5?

- ❖ At infektionshygiejne "classic" virker!!!

- Retningslinjer
- Organisation
- Overvågning
- Uddannelse

- ❖ Håndhygiejne

- ❖ Rengøring

- ❖ Desinfektion når nødvendigt

- ❖ Korrekt brug af værnemidler



<https://hygiejne.ssi.dk/NIRprimaersektor>



www.sst.dk

❖ Generelt:

- Brug ny teknologi hvis det kan gavne (mere tid til borgeren, bedre arbejdsmiljø, cost-benefit-overvejelser)
- Vælg udstyr, der er rengøringsvenligt og tåler hyppig rengøring og desinfektion
 - design
 - materialevalg
 - håndfri/kontaktløs muligheder?
- Efterspørg dokumentation for effekt
- CEI vurderer desinfektionsmidler og –metoder, vi har ikke beføjelser til at godkende

❖ Specifikt mange henvendelser om UV-desinfektion og luftrensere – vi får stadig ny viden...

- ❖ UVC-lys vil kunne anvendes til overfladedesinfektion, men...
 - Overfladerne inden desinfektion skal være synligt rene, da UVC-lyset ikke vil trænge gennem snavs
 - UVC-lyset vil primært have effekt på de flader, som rammes – en skyggeeffekt vil reducere den desinficerende effekt
 - Der bør foreligge dokumentation for antimikrobielle effekt ift. den planlagte brugssituation
 - Der bør bl.a. redegøres for, hvordan bestrålingen af overflader skal foretages i praksis (afstand, bestrålingsvinkel, bestrålingstid mm.)
 - Da der p.t. mangler standarder for test af UVC's effekt, anbefales anvendelse af modificerede relevante EN-standarder for kemiske desinfektionsmidler
 - Dokumentation for effekt bør fremgår af producentens brugsvejledning
 - Producenter bør redegøre for eventuelle risici, krav til brug af værnemidler og materialekompatibilitet
- ❖ CEI kan p.t. som følge af manglende harmoniserede standarder for test af antimikrobiel effekt, ikke foretage konkrete vurderinger af specifikke UVC-apparater

Læs mere under spørgsmål-svar på [Infektionshygiejniske retningslinjer for sundhedspersonale ifm. covid-19 \(ssi.dk\)](#)

- ❖ CEI kan ikke anbefale luftrensere til rutinemæssig brug i sundhedssektoren
 - CEI er ikke bekendt med studier, som viser, at anvendelse af luftrensere som smitteforebyggende tiltag skulle have dokumenteret klinisk effekt
- ❖ Luftrensere vil kunne overvejes anvendt i specifikke situationer, når anden ventilation eller udluftning ikke er mulig uden at gå på kompromis med indeklimaet (temperatur eller luftfugtighed)
- ❖ Brug af luftrensere kan ikke som enkeltstående foranstaltning reducere smitterisiko, da der fortsat vil være risiko for smitte via direkte og indirekte kontakt
- ❖ Ved eventuel anvendelse af luftrensere, som skaber luftstrømme, er det vigtigt nøje at overveje placering af apparatet, så man minimerer risiko for, at luftstrømmene kan bidrage til smittespredning i rummet

Læs mere i vores nyhedsbrev: [CEI-NYT uge 42: Vurdering af brug af luftrensere i sundhedssektoren i forbindelse med COVID-19 \(campaign-archive.com\)](https://campaign-archive.com/CEI-NYT-uge-42-Vurdering-af-brug-af-luftrensere-i-sundhedssektoren-i-forbindelse-med-COVID-19)

OVERVÅGNINGSDATA OG RETNINGSLINJER

– HVOR FINDER I DEM?

- ❖ Influenza:
 - [Influenzaovervågning generelt \(ssi.dk\)](https://ssi.dk/influenzaovervaegning-generelt)
 - [Influmeter: Om Influmeter](https://ssi.dk/influmeter)
- ❖ Overvågning i tal, grafer og kort (infektioner og vaccinationsdækning):
 - [Overvågning i tal, grafer og kort \(ssi.dk\)](https://ssi.dk/overvaegning-i-tal-grafer-og-kort)
- ❖ Covid-19-overvågning
 - ❖ [Overvågningsdata for covid-19 i Danmark og Europa \(ssi.dk\)](https://ssi.dk/overvaegningsdata-for-covid-19-i-danmark-og-europa)
- ❖ Infektioner og antibiotikaforbrug på plejehjem (HALT-undersøgelser):
 - [HALT 3 - projekt \(ssi.dk\)](https://ssi.dk/alt-3-projekt)
- ❖ CEI's hjemmeside: [Infektionshygiejne \(ssi.dk\)](https://ssi.dk/infektionshygiejne)
- ❖ Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer (NIR): [NIR \(ssi.dk\)](https://ssi.dk/nir)
- ❖ Infektionshygiejniske retningslinjer i forbindelse med covid-19 – for sundhedsprofessionelle/borgere:
 - [Infektionshygiejne og covid-19 \(ssi.dk\)](https://ssi.dk/infektionshygiejne-og-covid-19)

TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN



etj@ssi.dk