

35 ÅRS ERFARING MED UDVIKLING AF ULTRAVIOLET (UV) TEKNOLOGIEN FORETRUKKEN LEVERANDØR TIL DANMARKS STØRSTE AKTØRER

U V C B Y 
E F S E N



STATENS
SERUM
INSTITUT



Rigshospitalet

U V C B Y 
E F S E N

RESTRIKTIONER & NEDLUKNINGER - IKKE EN LANGSIGTET STRATEGI

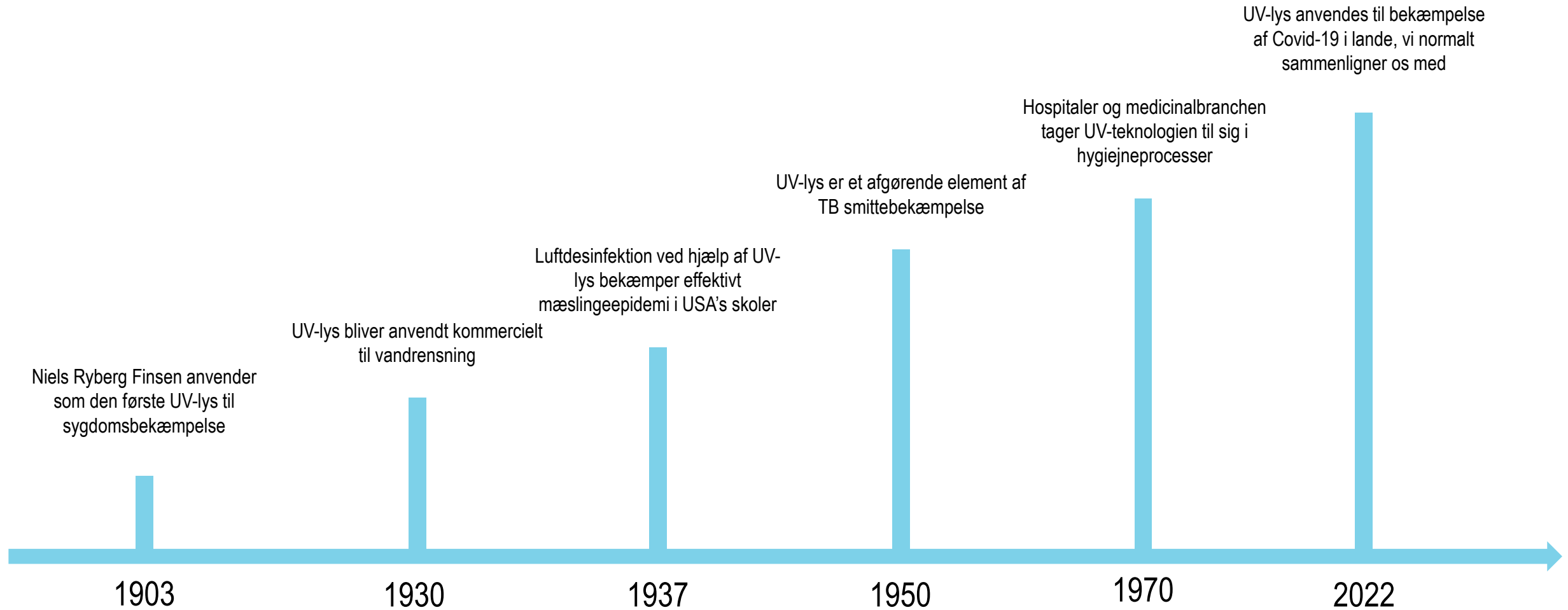


TEMPORARILY
CLOSED
COVID 19

UV LYS NEDBRYDER DNA'ET I ALLE BAKTERIER & VIRA



UV-LYS TIL DESINFEKTION HAR DOKUMENTERET EFFEKT OG EN LANG HISTORIE



MANGE LANDE INVESTERER AKTIVT I UV TIL LUFTDESINFEKTION, HERIBLANDT ENGLAND, TYSKLAND OG USA

Die Bundesregierung

DEUTSCH FRANÇAIS CONTACT PRIVACY POLICY

Menu | Updates Search

Safe school operation

200 million euros for mobile air filters

The Federal Government supports the purchase of mobile air purifiers in order to ensure presence in schools and day-care centres as far as possible. This was decided by the Cabinet. In total, the federal government will make 200 million euros available to the federal states.

Can air cleaners reduce COVID-19 in schools?

Health news
5 November 2021



A study has been launched into the feasibility of using air cleaners to reduce the spread of COVID-19 in 30 primary schools in Bradford.

CDC Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

- "UV-C has been used for over 70 years to eliminate airborne pathogens"
- "UV-C can be used to control SARS-CoV-2 as a useful ventilation tool"
- "UV-C will also be useful against seasonal flu, if properly maintained and installed"

FRA SUNDHEDSTEKNOLOGI TIL SAMFUNDSTEKNOLOGI

60-90%



+99%



Danmarks Covid-19 ekspertpanel
har set og udtalt sig om UV
BENCH i DR Aftenshowet
10.09.2020

Søren Brostrøm
Kåre Mølbak
Peter Qvortrup Geisling

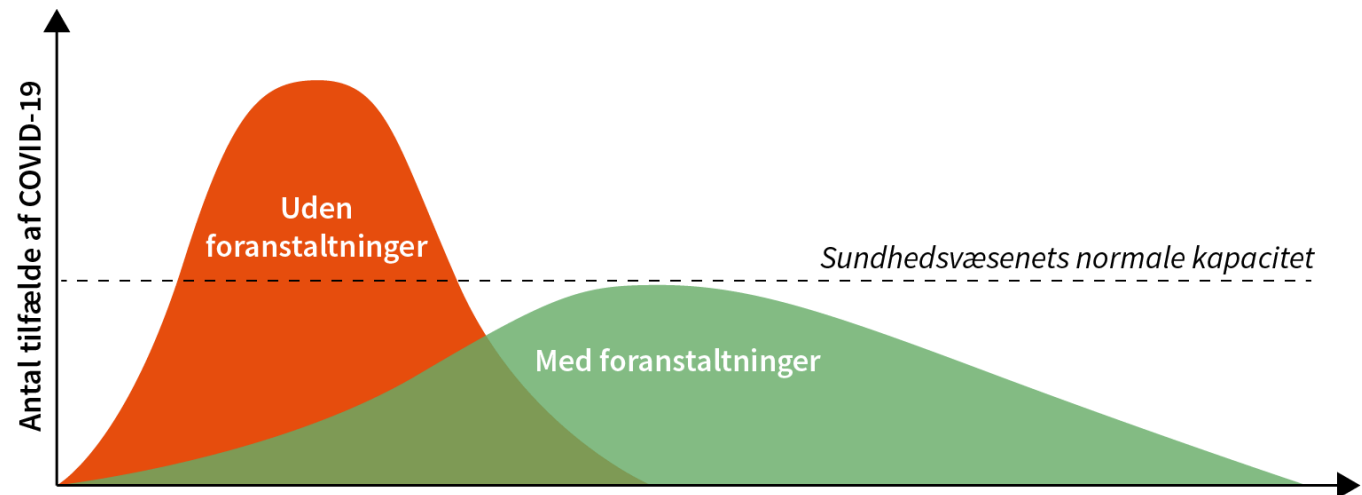


VI BØR IGANGSÆTTE EN GRUNDIG UNDERSØGELSE AF UV-LYS TIL SMITTEBEKÆMPELSE I DANMARK

Så myndigheder og styrelser aktivt anbefaler denne teknologi – da det vil spare samfundet tid og ressourcer = økonomi

- Undersøgelsen skal give belæg for, at UV-lys skal inkluderes i vores foranstaltninger.
- Med UV-lys har vi et værdifuldt redskab til at undgå de sidste års signifikante smittebølger.
- UVCbyEFSEN stiller gerne ekspertisen til rådighed, men kan ikke løfte denne store opgave alene.

Illustration af, hvordan UV-lys til desinfektion kan være en afgørende foranstaltning i smittebekæmpelse



Spørgsmål ?

U V C B Y 
E F S E N

Vurdering af UV-lys til overfladedesinfektion i sundhedssektoren ifm. forebyggelse af smitte med SARS-CoV-2

Vurdering af UV-lys til overfladedesinfektion i **samfundet** ifm. forebyggelse af smitte med SARS-CoV-2

Vurdering af UV-lys til overfladedesinfektion i sundhedssektoren ifm. forebyggelse af smitte med SARS-CoV-2
CEI's primære anbefaling er rengøring af overflader med vand og sæbe, hvis man ikke har mistanke om eller konstateret smitte med SARS-CoV-2, suppleres rengøring med et egnet middel
Har man mistanke om eller konstateret smitte med SARS-CoV-2, suppleres rengøring med et egnet middel eller metode til overfladedesinfektion.

De omtalte parametre, som har betydning for den antimikrobielle effekt, er gennemgående forskellige for de forskellige typer af UV-lysprodukter, som findes p.t. ikke harmoniserede europæiske testprotokoller (EN-standarder) for, hvordan disse forhold kan indgå i test og dokumentation for antimikrobiel effekt af UV-lysprodukter. Da der således p.t. ikke foreligger europæiske standarder for test af UV-lys, er det ikke muligt, at foretage en standardiseret vurdering og sammenligning af produkter, som anvender UV-lys til overfladedesinfektion. CEI har derfor valgt ikke at foretage konkrete vurderinger af specifikke produkter.

CEI anbefaler, som ved anvendelse af enhver anden form for overfladedesinfektion, at der altid foretages produktspecifikt dokumentation for den antimikrobielle effekt, som dokumenterer tilstrækkelig antimikrobiel effekt ved den anbefalede brug og indvirkningstid. Alternativt kan effekten være dokumenteret ved publicerede kliniske forsøg med produktet.

CEI anbefaler, at den enkelte organisation inden eventuel anskaffelse af et UV-lysprodukt tager stilling til om et produkts dokumentation for effekt kan relateres til det tænkte anvendelsesområde baseret på gennemgang af relevante parametre indeholdt i dette dokument. Læs mere i Detaljer om UV-lys og effekt i dette notat.

UV-produkter og myndighedsområde
Juridisk er markedsføring af UVC-lamper reguleret i direktiv 2014/35/EU, det såkaldte lavspændingsdirektiv (LVD) for elektrisk udstyr designet til brug i definerede spændingsområder. Det overordnede direktiv 2001/95/EF om generel produktsikkerhed gælder for UV-lamper, når LVD ikke er relevant. Denne lovgivning omfatter kun krav til produktsikkerhed gennem produktets levetid og ikke krav til dokumentation for antimikrobiel effekt. Nationale myndigheder (i Danmark Sikkerhedsstyrelsen), der er ansvarlige for håndhævelsen af disse direktiver, har pligt til at udføre kontrol for at sikre overholdelse af lovgivningen.

SUNDHEDSSTYRELSEN

2021

COVID-19:
Forebyggelse af smitte

4.6. Rengøring og færre fælles kontaktpunkter

Rengøring med vand og sæbe kan løse og fjerne snavs og mikroorganismer fra overflader og dermed nedsætte risikoen for indirekte kontaktsmitte, fordi virus inaktiveres. Fælles kontaktpunkter er overflader, der berøres af mange, fx håndtag, gelænder, kontakter, trykknapper, tastaturer, mus, betalingsterminaler, armåen, bordkanter, legetøj, redskaber, vandhaner, toiletter. Når mange rører de samme ting, øges risikoen for indirekte kontaktsmitte betydeligt. Fælles kontaktpunkter bør derfor så vidt muligt fjernes eller undgås, men hvis det ikke er muligt, er hyppig rengøring særligt vigtig.

Almindelig rengøring med vand og sæbe er i de fleste tilfælde tilstrækkeligt, men kan suppleres med efterfølgende desinfektion efter en konkret vurdering og ud fra et forsigtighedsprincip. For genstande, der ikke egner sig til at blive meget våde, fx telefoner, tableter og bærbare computere mv., anbefales det, at man følger producentens anvisninger for rengøring og/eller desinfektion. Der kan være situationer, hvor overflader kan desinficeres med andre metoder, fx ved brug af UV-lys, samt forskellige former for desinfektionsmidler i enten gas, tør tåge eller dampform. Dette kræver altid, at overfladerne er synligt rene. Der vil være skærpede forholdsregler for ophold i rummet, hvor desinfektionen finder sted, da disse metoder kan være skadelige for mennesket, hvor desinfektionen anvendes til at rense udstyr, da der kan være forskellig problematikker og risici ved anvendelsen af disse metoder. Der bør altid foreligge dokumentation for, at disse metoder har den ønskede effekt.

Hyppigheden af rengøring bør tilpasses årstiden, med hyppigere rengøring i efterårs- og vintersæsonen. Hyppigheden af rengøring bør desuden tilpasses de konkrete omstændigheder, således at der sikres hyppig og gentagen rengøring af kontaktpunkter i lokaler og situationer med mange besøgende og/eller mange berøringer, som fx i dagtilbud, skoler, butikker, serveringssteder, offentlig transport, fitnesscentre og liberale erhverv.

4.6.1. Anbefalinger

- Følgende anbefales i forhold til at forebygge smitte ved hjælp af rengøring og færre fælles kontaktpunkter:
 - Unødvendige fælles kontaktpunkter bør fjernes eller undgås, hvis det er muligt. Derudover kan kontaktpunkter fjernes ved at skifte til kontaktløs betjening, fx sensorstyret belysning, håndfri vandhaner, automatisk døråbning, kontaktløs betjening, fodbetjent skraldespandslåg mv.

Bekæmpelse handler ikke om 100% teknologier – nærmere 50-70%

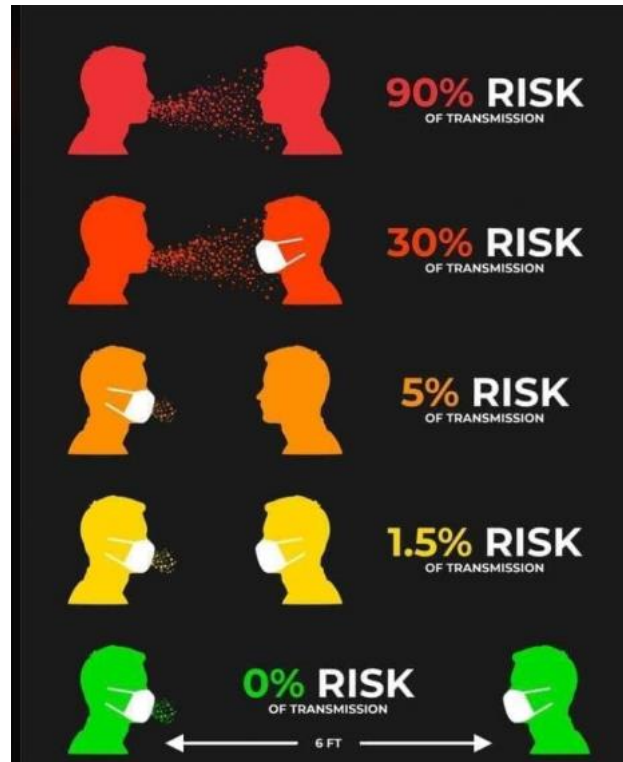
Skolebørn

Skolebørn

Kunder i butikker

Offentlig transport

Når vi kan holde afstand



Skolebørn

Forældres risiko

Butiksansattes risiko

I metroen

Når vi kan holde afstand

Vi mangler standarder for vurdering af UV

- Det tager 2-3-4 år at få det lavet via EU mhp. Harmoniserede EN-standarder
- En midlertidig dansk standard på baggrund af den kendte litteratur og forsøg med UV og virus kunne:
 - Implementere UV korrekt i samfundet
 - Lave Danmark til teknologi foregangsland i pandemibekæmpelsen
 - Udskyde tidspunktet for restriktioner
- Evt. teknologi task force hos Sundhedsstyrelsen kunne drive dette

Teknologi gør vores nuværende retningslinjer gammeldags

2-3min plus tørretid

10 sek



80-90% måske



This is how to use the UV BENCH for surface disinfection

99,9% dokumenteret

Et par cases fra Danmark

The Capital Region of Denmark

Safety and well-being at Centre for Child and Adolescent Psychiatry - now and in the future

Challenge

When the corona pandemic hit Denmark, it heavily affected a Child and Adolescent Psychiatry center in Copenhagen. The Center and staff were forced to decrease the number of visitors, and completely change the procedure on how the daily, important consultations with patients were conducted.

"Our ability to have several patients daily, without the risk of passing on infections, was suddenly unrealistic. In some patient test-evaluations, the children need to draw, put together puzzles, or include other toys. Now this was suddenly not possible. Also, instruments such as blood pressure monitors are difficult to keep clean, as parts of them are fabric and velcro. Hence, we could no longer use all these items without substantial and time-consuming cleaning procedures" says a doctor in the Child and Adolescent Psychiatry center.

Solution

After noticing the specially designed disinfection bench, UV BENCH, mentioned in the media, the leading staff at the center saw a clear opportunity to solve their daily challenges. Efficient, safe, and easy to use.

"We chose the UV BENCH to save time and money, and because it functions on instruments and toys where liquid disinfection is not possible. We also liked that the bench looks beautiful while being functional, and that it can be included in most rooms without taking too much attention. At the same time, in just 10 seconds we can neutralize bacteria and viruses on items that we cannot otherwise disinfect, and which are indispensable in our daily work. The young people are also content that they can continue the use of their phones in the clinic, without making everyone concerned about the risk of infections."

Result


The Center for Child and Adolescent Psychiatry has been so pleased with the UV BENCH, and the positive responses from the patients, that they wish to share their experiences with similar institutions having the same challenges.

"Our daily work routines are almost back at pre-Covid-19 level. We have time for all our work tasks without having to run faster than what is possible, planning when patients can visit, and without considering whether the instruments and toys have been used in the past 48 hours or not", says the doctor.

The Centre will continuously have a need for high hygiene standards, as many children who visit will not be vaccinated in the foreseeable future. In addition, the UV BENCH can also be used in the future to avoid other infections such as colds, common flu, and other diseases.

EFSEN UV & EB TECHNOLOGY
Sivlystvej 33 | DK-2640 Hvide
Tel: +45 4565 0280
Fax: +45 4565 0281
efsen@efsen.dk
www.ulysten.com
CVR-NUM. DK 18 48 27 44

“Vores daglige arbejdsrutiner er næsten tilbage til pre-Covid-19 niveau. Vi har tid til alle vores opgaver uden at skulle løbe hurtigere end hvad er muligt – og så skal vi ikke holde styr på om legetøj har været isoleret i 48 timer før vi bruger det” – udtaler doktoren



TRYGHED FOR VEJLE KOMMUNES BORGERE MED UV-DESINFEKTION

UDFORDRING

Der er stærke beviser for, at høj hygiene skaber tryk for borgere og for medarbejdere i landets kommuner. Og siden Covid har der været ekstra fokus på rengøring, og på at skabe optimale rammer ved hjælp af velfærdsteknologier. Dog er mange genstande og arbejdsredskaber vanskelige at rengøre på traditionel vis, på grund af størrelse eller materiale. Her var Vejle Kommune på udgik efter en effektiv løsning. Som Anne Dunker, velfærdsteknologispecialist i Vejle Kommune, fortæller: “Der var brug for rengøringsløsninger til at lade arbejdsopgaver med rengøring og desinfektion. Løsninger hvor desinfektion kunne klares uden at det tager tid fra borgerne på vores velfærdsskåpe”.

LØSNING

Velfærdsteknologispecialisterne i Vejle Kommune var bekendt med UV-teknologi. Den har i mange år været essentiel i f.eks. hospitalssektorens rengøringsprocedurer. Derfor blev et samarbejde sat op med UVbyEFSEN for at afprøve deres UV-løsninger på Velfærdsskåpet – herunder Senso, Handiso, og PsykisoMedi.

Afprøvningen viste, at UV-teknologien er hurtig og effektiv til at ødelægge. Og kan bruges på alle former for overflader, til gavn for borgernes tryk og sundhed. Som følge af den succesfulde afprøvning, har kommunen nu implementeret teknologien på fem skåpe: UV BAR, UV TOWER, og UV BENCH bliver nu anvendt dagligt, for at opretholde den gode hygiejne.

RESULTAT

I samspil med de øvrige velfærdsteknologier som er implementeret, giver UV-desinfektion en afgørende forløb ved hurtigt og effektivt at mindre potentielt smittespredning. Helt uden at støve på hentes udstrå eller medarbejdere. Alle produktioner fra UVbyEFSEN er således med til at forbedre borgernes trivsel og frigøre ressourcer til kerneopgaven på velfærdsskåpet.

Feedbacken har været positiv fra brugerne på kommunens velfærdsskåpe. Anne Dunker fortæller, at: “brugere og ledere af vores centre ser klare fordele ved UV-desinfektion. Det er en velfærdsteknologi der nemt og hurtigt bidrager til et bedre og sundere arbejdsmiljø”. “Og specielt UV BENCH bliver taget rigtig godt imod, med dens flotte æstetiske udtryk og mange anvendelsesmuligheder”, slutter Anne Dunker.

UVbyEFSEN har siden 1986 produceret kvalitets UV-systemer med fokus på sikkerhed.

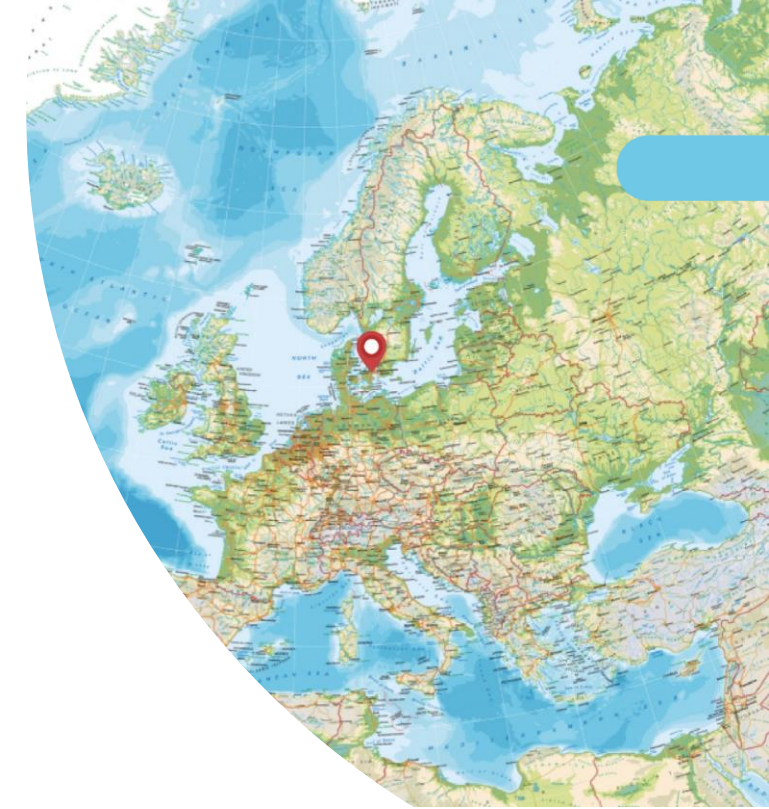
Sivlystvej 33 | DK-2640 Hvide
www.ulysten.com | efang@efsen.dk | +45 45650280

Feedbacken har været positiv fra brugerne på kommunens velfærdsskåpe. Anne Dunker fortæller, at;

“brugere og ledere af vores centre ser klare fordele ved UV-desinfektion. Det er en velfærdsteknologi der nemt og hurtigt bidrager til et bedre og sundere arbejdsmiljø”.

“Og specielt UV BENCH bliver taget rigtig godt imod, med dens flotte æstetiske udtryk og mange anvendelsesmuligheder”, slutter Anne Dunker.

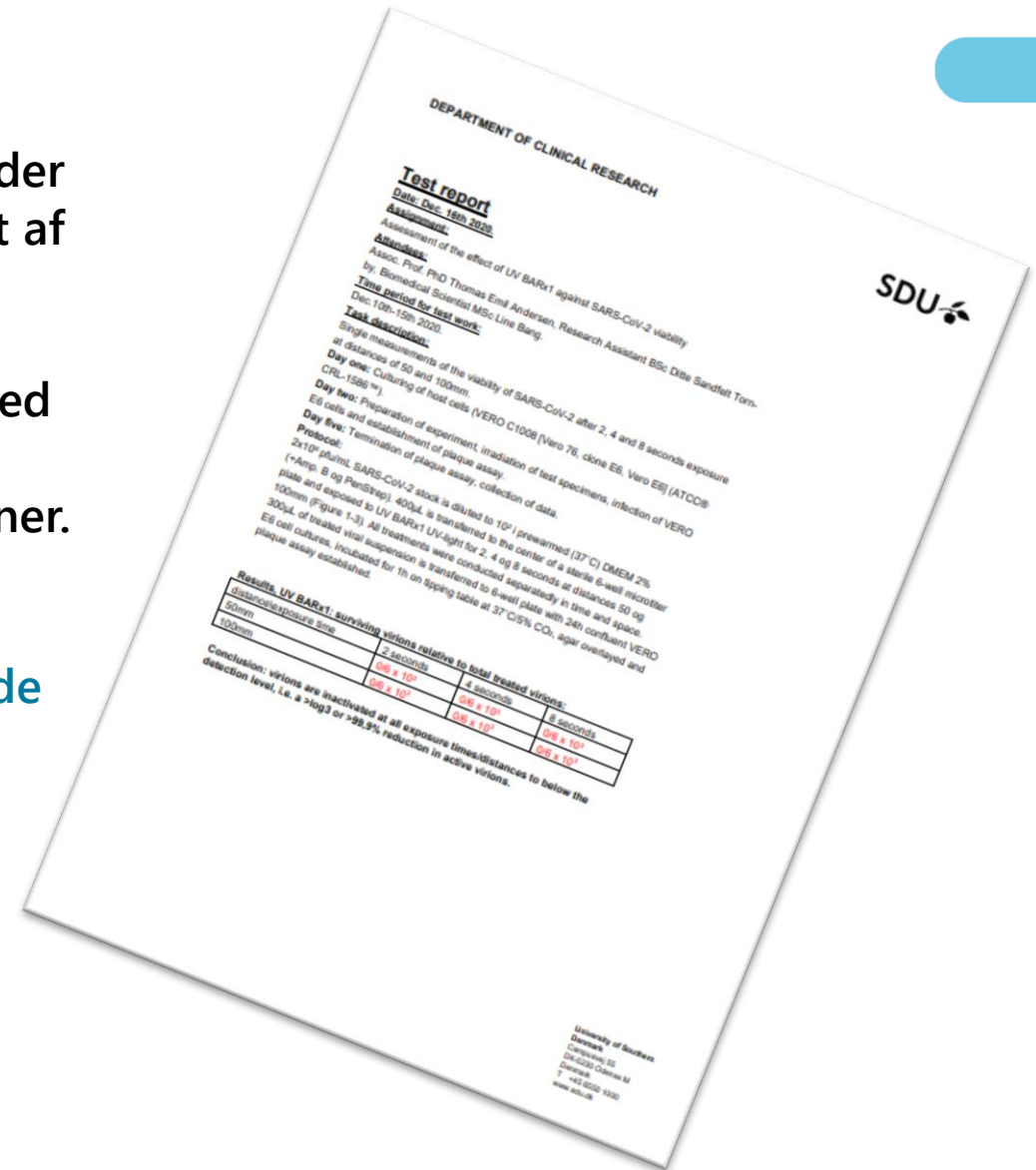
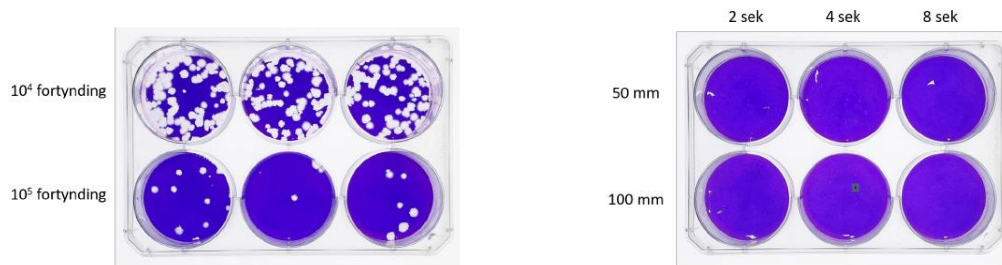
UVCbyEFSEN – EKSPERTER I UV-TEKNOLOGI SIDEN 1986



Syddansk Universitet bekræfter efter en undersøgelse, der anvender levende SARS-CoV2-vira, den høje effektivitet af virusdeaktivering ved hjælp af EFSENs UVC produkter.

Forskningen viste, at selv efter korteste bestrålingstid ved anvendelse af UV BAR (2 sek.) eller UV BENCH (10 sek.) kunne man opnå en fuld deaktivering af alle CoV2-vironer.

„Konklusion:
Begge behandlings kombinationer inaktiverer 100% af de behandlede SARS-CoV-2 vironer, dvs. en reduktion på > log3 eller > 99.9%.”



Økonomi eksempel: Vask af legetøj – hvad har det kostet?

Institutioner og enheder efter område, tid, ejerform og pasningstilbud

	Daginstitution på forældrebestyrelses niveau	Daginstitution på enheds niveau
Hele landet		
2020		
Kommunal	1 336	2 781
Selvejende	443	500
Privat	558	568
Udliciteret	0	0
Puljeordning

Fra 2018 er integrerede institutioner ikke opgjort særskilt, men indgår under de respektive pasningstilbud.

.. angiver at observationen mangler, er diskretioneret eller er for usikker til at kunne angives.

Enhed : Antal

Information : [Vis statistikdokumentation](#) [Begreber](#)

Du kan gemme udtræk til senere brug, samt automatisk få besked når din tabel er opdateret.

[Tilmeld dig her](#)

6.188 institutioner*

2 timers vask om dagen

Timeløn $28.673/160 = 179\text{kr/time}^{**}$

21,17 dage per måned**

Udgifter per måned = 46.8 mDKK/måned

Besparelse med UV – 1 time = 23.4mDKK/måned

Køb af 6.188 UV BENCH = 182.5 mDKK

Tilbagebetalt på = 7,8 måneder

*tal fra Danmarks statistik 2020

**tal fra Danmarks statistik 2021

VI LÆRER MED TIDEN MERE OG MERE OM COVID-19 OG SMITTERISICI

- I **begyndelsen** af epidemien blev Covid-19 set som en sygdom der primært smittede gennem kontaktflader eller små dråber fra host eller nys.
- Inficerede kontaktflader blev set som den primære smittekilde – dråber fra en syg person bringes videre til andre personer fra hånden, så til næse og mund.
- Disse antagelser blev gjort på baggrund af lignende smitsomme sygdomme.

 SUNDHEDSSTYRELSEN

Forebyg smitte

Luftvejsinfektioner, som influenza og ny coronavirus, spredes sig bl.a. via håndtryk eller små dråber fra hoste og nys. Beskyt dig selv og andre med disse to råd.



Vask dine hænder ofte

Vask hænder tit og grundigt.

Brug håndsprit, hvis du ikke er i nærheden af vand og sæbe.



Host eller nys i ærmet

Dæk mund og næse, når du hoster eller nyser.

Brug et engangslomme-tørklæde eller dit ærme i stedet for din hånd.

sst.dk

A photograph of three young children laughing joyfully. The child on the left is a girl with dark hair, the middle one is a girl with blonde hair, and the one on the right is a girl with dark hair. They are all smiling broadly. The background is slightly blurred, showing some greenery and a red poinsettia on the left.

U V C B Y EFSEN

KONTAKT UVCbyEFSEN
efsen@efsen
Tlf. +45 4565 0260
www.uvcbyefsen.com