



Nationale  
Infektionshygiejniske  
Retningslinjer

# Rengøring i hospitals- og primærsektoren, herunder dagtilbud og skoler



# Indholdsfortegnelse

---

Indholdsfortegnelse	2
1 Forord	5
Ændringer i forhold til 1. udgave	5
Arbejdsgruppe	6
Evidenskategorisering	6
2 Læsevejledning	8
3 Baggrund	10
Mikroorganismer i miljøet – årsag til infektion?	10
Resistente mikroorganismer – en stigende udfordring på hospitaler og i primærsektoren	11
Evidens for effekt af rengøring	11
4 Grundlaget for tilrettelæggelse og styring af rengøringen	13
Urenhedstyper	14
Kontaktpunkter	15
Hygiejne- og kvalitetsprofiler	17
Hygiejne- og kvalitetsprofiler (hospitaler)	18
Hygiejne- og kvalitetsprofiler (klinikker, ældreområdet)	18
Hygiejne- og kvalitetsprofiler (dagtilbud og skoler)	19
5 Kvalitetssikring og monitorering af rengøringen	20
Kvalitetssikring	20
Visuel kontrol	20
Visuel kontrol af de fem kontaktpunkter – udfaldskrav (acceptkriterier)	21
Genbesmudsning	22
Snitflader/gråzoner	22
6 Rengøringsaftalen	23
7 Rengøringsmetoder, -udstyr og -midler	25
Rengøringsmetoder	25
Rengøringsudstyr	27
Rengøringsmidler	29
8 Grundlæggende infektionshygiejniske forholdsregler	31
Håndhygiejne	31
Arbejdsdragt	31
Værnemidler	32
9 Uddannelse, instruktion og oplæring af personale	33
Ledere	34

Personale, der arbejder med rengøring	34
Andre faggrupper med rengøringsopgaver	35
10 Nybygning og renovering – fra et rengøringsperspektiv	36
Design, indretning og materialevalg	36
Afløb i håndvaske og bruseniche – konstruktion, anvendelse, rengøring og drift	37
Rengøring i forbindelse med nybygning og renovering	38
11 Rengøring på hospitaler	41
Sengestuer	41
Rengøring af sengestuer	41
Enestuer med eget bad og toilet	42
Enestuer med fælles bad og toilet	42
Flersengsstuer med fælles bad og toilet	42
Seng, madras, dyner og puder	42
Rengøring ved udskrivelse	43
Ambulatorium/behandlings- og undersøgelsesrum	43
Fællesområder	44
Venteområder, forhal og andre lokaler	44
Toiletter i fællesområder	44
Butikker, caféer o.l.	44
Specialområder	44
Logistikrum/højvarelager/analysehaller	44
Laboratorier	46
Kapel, morsrum og sektionsstue	46
Operationsstuer	46
Isolation	47
12 Rengøring i primærsektoren	51
Ældre- og socialområdet	53
Hospice	55
Genoptræningscentre	55
Hjælpemiddeldepoter	55
Klinikker	57
Dagtilbud og skoler	58
13 Evidensvurdering	61
14 Definitioner og forkortelser	63
15 Referencer	69

Bilag A. Kvalitetssikringssystemer	73
Bilag B. Kontrolmetoder	76
Bilag C. Eksempel på hygiejnekontrolskema	80
Bilag D. Rengøringsmetoder og -midler	81
Bilag E. Kontaktpunkter - eksempler	85

# 1 Forord

---

Denne nationale infektionshygiejniske retningslinje (NIR) erstatter 1. udgave af NIR for rengøring i hospitals- og primærsektoren, herunder dagtilbud og skoler, udgivet af Central Enhed for Infektionshygiejne (CEI), Statens Serum Institut (SSI) i 2015.

Retningslinjen henvender sig til hele sundheds- og plejesektoren, inkl. socialområdet, men derudover også til andre borgerrettede institutioner, hvor mange færdes, som fx dagtilbud og skoler.

Det overordnede formål med NIR er at begrænse smitterisikoen for patienter, personale og andre med kontakt til den danske sundheds- og plejesektor. Dette understøttes ved hjælp af et nationalt enstrengt, frit tilgængeligt og direkte anvendeligt system af retningslinjer på det infektionshygiejniske område. Ud over de to basale NIR – NIR om generelle forholdsregler i sundhedssektoren og NIR om supplerende forholdsregler ved infektioner og bærertilstand i sundhedssektoren – er de fleste NIR emnerelaterede. Nogle har et område eller en profession som målgruppe. Det gælder fx for NIR for plejehjem, hjemmepleje, bo- og opholdssteder m.m., NIR for almen praksis, NIR for tandklinikker og NIR om præhospital infektionshygiejne. For disse områder og professioner er det den specifikke NIR, der skal tages udgangspunkt i, og ved behov indhentes supplerende indhold i de emnerelaterede NIR, herunder NIR Rengøring.

Der er flere formål med NIR for rengøringsområdet:

- at tilvejebringe et fælles sæt retningslinjer, som kan danne grundlag for lokale retningslinjer, aftaler samt opnåelse af de ønskede kvalitetsmål
- at sætte fokus på rengøringens betydning for forebyggelse af infektioner i hospitalssektoren, primærsektoren, i dagtilbud og på skoler
- at understrege, at rengøring som et middel i smitteforebyggelse er en professionel opgave. Det vil sige en opgave, som skal udføres af personale, der er uddannet eller instrueret.

Retningslinjen er ikke en lærebog, men stiler mod at give basisviden om rengøringsfeltet til de infektionshygiejniske specialister og sundhedspersonalet samtidig med basisviden om det infektionshygiejniske felt til rengøringspecialister. Principperne bør videreformidles i undervisningen til rengøringspersonale og ledelse, til sundheds- og plejepersonale samt til personale uden for sundheds- og plejesektoren, der udfører rengøringsopgaver.

Denne NIR har været i faglig høring for at understøtte konsensus. Anbefalingerne er derfor at betragte som bedste nationale praksis.

## Ændringer i forhold til 1. udgave

Nyt i denne udgave:

- En læsevejledning
- Større fokus på den smitteforebyggende del af rengøringen (kontaktpunkter)
- Detaljeret beskrivelse af fx rengøringsrækkefølge er udeladt, hvilket bør fremgå af lokale instrukser i stedet. Eksemplicering af kontaktpunkter er bibeholdt
- Afsnit om nybygning og reovering samt håndværkerrengøring erstatter tidligere bilag
- Afsnit om primærsektor er udvidet

- Tidligere bilag om rengøringsaftale er udeladt og vigtig tekst herfra er medtaget i hovedteksten
- Nye bilag:
  - Kvalitetssikringsmetoder
  - Kontrolmetoder.

Øvrige afsnit er opdateret og ført ajour i overensstemmelse med andre reviderede NIR.

## Arbejdsgruppe

Retningslinjen er udarbejdet af en arbejdsgruppe med følgende sammensætning:

- Lone Carlsson, hygiejnesygeplejerske, Hillerød Kommune
- Jonna Nilsson Christiansen, hygiejnesygeplejerske, Sjællands Universitets Hospital, Køge
- Anne Hebert, projektleder, Serviceerhvervenes Uddannelsessekretariat
- Tobias Ibfelt, afdelingslæge, Hvidovre Hospital, repræsentant for Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi
- Gitte Skovvart Larsen, servicekontroller, Københavns Kommune
- Doris Laugesen, hygiejnesygeplejerske, Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg
- Helle Lausten, chefkontroller, Sygehus Sønderjylland
- Dorthe Mogensen, hygiejnesygeplejerske, Herlev og Gentofte Hospitaler
- Inge Nandrup-Bus, hygiejnesygeplejerske og sundhedsplejerske, Fredensborg Kommune
- Annette Blok Olesen, hygiejnesygeplejerske og kvalitetsleder, Aalborg Universitetshospital
- Karen Dyhr Pedersen, hygiejnesygeplejerske, Hospitalsenhed Midt
- Suzanne Pollas, hygiejnesygeplejerske, Bispebjerg/Frederiksberg Hospital, repræsentant for Fagligt Selskab for Hygiejnesygeplejersker
- Pernille Ripadal, hygiejnesygeplejerske, Aalborg Universitetshospital
- Maria Veba, uddannelsesleder, TEC Facility Services, Gladsaxe.

Arbejdsgruppen takkes for et stort og engageret arbejde.

Fra CEI har følgende koordineret og ledet arbejdsgruppens arbejde:

- Karoline Baldur Jensen, hygiejnesygeplejerske, CEI
- Asja Kunøe, afdelingslæge, CEI
- Elsebeth Tvenstrup Jensen, overlæge, CEI.

Arbejdsgruppen har desuden haft adgang til en gruppe af ressourcepersoner fra bl.a. kommuner, regioner, brancheforeninger og faglige organisationer med det formål yderligere at kvalificere NIR på specifikke områder. Dette bidrag er højt værdsat.

## Evidenskategorisering

Anbefalingerne gives på baggrund af litteraturstudier i internationale og nationale guidelines samt strukturerede reviews og metaanalyser om emnet.

Grundlæggende referencer:

- CDC: Guidelines for environmental infection control in health-care facilities Recommendations of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) 2003 (senest revideret juli 2019)<sup>1</sup>
- Svensk Förening for Vårdhygien: Städning i vårdlokaler. SIV. 2020<sup>2</sup>

- NHS: National standards of healthcare cleanliness 2021.<sup>3</sup>

Den anvendte litteratur er evidensklassificeret i henhold til det skotske klassifikationssystem "Scottish Intercollegiate Guidelines Network" (SIGN).<sup>4,5,6</sup> Styrken af de enkelte anbefalinger i NIR er baseret på den tilgrundliggende litteratur, hvor "skal" er baseret på styrke A og B og "bør" er baseret på styrke C og D i henhold til SIGN-systemet.

I tilfælde, hvor anbefalinger er baseret på 1) gældende lovgivning, 2) de anvendte vurderede guidelines, 3) andre NIR-publikationer eller 4) er en konsensusbeslutning om god klinisk praksis, er rekommandationsstyrken suppleret med et "flueben" (D√).

Anbefalingerne er dermed ophævet til et "skal" og i teksten anvendes ordet "skal".

På områder, hvor der ikke har kunnet findes dokumentation for en hensigtsmæssig fremgangsmåde for en given metode, et givent udstyr eller en given procedure, har arbejdsgruppen truffet en konsensusbeslutning baseret på principper for god klinisk infektionshygiejnisk praksis. Anbefalinger på baggrund af en konsensusbeslutning udtrykkes typisk med et "bør" og er angivet med rekommandationsstyrke D i henhold til SIGN-systemet. Se [Referencelisten](#).

Se oversigt over evidensniveauer og rekommandationsstyrker i afsnit om [Evidensvurdering](#).

## 2 Læsevejledning

---

Denne NIR er inddelt i flere afsnit, hvoraf de indledende generelle er rettet både mod sundheds- og plejesektoren samt institutioner i primærsektoren efterfulgt af afsnit rettet specifikt til henholdsvis hospitaler og primærsektor:

- Baggrundsafsnittet beskriver den stigende opmærksomhed på betydningen af rengøring og den stigende udfordring med resistente mikroorganismer på hospitaler og i primærsektor. Evidens for effekt af rengøringen introduceres
- Dernæst følger en række generelle og rengøringstekniske afsnit, hvor indholdet kan være relevant for alle målgrupper
- Afsnit om rengøring på hospitaler
- Afsnit om rengøring i primærsektoren
- Afsnit om hvordan evidensen er udvalgt, en definitionsliste og en referenceliste
- Til slut supplerende bilag.

Denne NIR har flere målgrupper og det vil være forskelligt, hvordan den enkelte læser vil benytte den. Nogle vil gå direkte til afsnit for hospitalssektor eller primærsektor, andre vil starte med de generelle afsnit. I de generelle afsnit, fx grundlaget for tilrettelæggelse og styring af rengøringen og afsnittet om hygiejne- og kvalitetsprofiler, er der generel tekst relevant for både hospitaler og primærsektoren, men også tabeller, der specifikt henvender sig til en af de to sektorer.

Uanset på hvilket område, der skal gøres rent, er formålet med rengøringen ud fra det infektionshygiejniske perspektiv det samme på hospitaler som i primærsektor: At risikoen for smitte og spredning af mikroorganismer fra kontaktpunkter skal nedsættes.

Samme principper gør sig gældende i primær- som i hospitalssektoren, men argumenterne dvs grundlaget for rengøringsindsatsen er forskellige, fx er der på hospitaler en høj koncentration af sårbare patienter, mens der på skoler er mange personer samlet på lidt plads.

Igennem denne NIR er der nævnt eksempler, men ikke alt kan nævnes. Derfor opfordres til at bruge NIR som et udgangspunkt for lokal stillingtagen og risikovurdering med henblik på at udarbejde lokale retningslinjer.

Terminologi der benyttes for *primærsektoren* er følgende:

- Den Kommunale Sundhedstjeneste
- Ældreområdet: Tilbud til 65+-årige, fx plejehjem, plejeboliger, genoptræningscentre, dagcentre, sundhedsfaglige ydelser i eget hjem, rehabiliteringsenheder og akutklinikker
- Socialområdet: Institutioner, fx døgninstitutioner, bosteder, opholdssteder og rehabiliteringscentre; hovedmålgrupper er udsatte børn og unge, socialt udsatte voksne og borgere med handicap
- Klinikker: Almen og anden speciallægepraksis, sygeplejeklinikker, tandlægepraksis, fysioterapi-, fodterapi- og kiropraktorklinikker
- Dagtilbud og skoler.

Ovenstående er baseret på Sundhedsstyrelsens, Indenrigs- og Sundhedsministeriets samt Social-, Bolig- og Ældreministeriets definitioner.

Patient/borger er benyttet gennemgående i denne NIR, undtaget i kapitlet om rengøring på hospitaler, hvor "patient" er benyttet. "Patientenhed" kan erstattes med "borgerenhed" eller "bolig", hvor det findes relevant.

Henvisninger:

- Henvisning til andre afsnit/underafsnit vil være markeret med **blåt** (krydshenvisning)
- Der henvises til andre NIR med hyperlink og en forkortet titel fx **NIR Supplerende**
- Ved henvisning til andet relevant materiale på en hjemmeside benyttes hovedhjemmesiden, fx [www.sst.dk](http://www.sst.dk), for at tage højde for, at placering af dokumenter på hjemmesider ofte ændres over tid.

Ud over prosatekst med en gennemgang af rationale bag de konkrete anbefalinger findes anbefalingsbokse, blå bokse og tabeller.

### Anbefalingsboks

I en boks angives anbefalinger på baggrund af litteraturstudier baseret på internationale og nationale guidelines samt strukturerede reviews og meta-analyser om emnet. Hvor der ikke har kunnet findes dokumentation for en anbefaling, er den baseret på god klinisk infektionshygiejnisk praksis. Læs mere i [Forord](#).

Anbefalinger for hospitals- og primærsektor: Hvor intet andet er nævnt, gælder anbefalingsbokse for både hospitals- og primærsektor.

### Blå boks med eksempler eller inspiration

I hovedteksten er indsat lyseblå bokse, der sammen med bilagene bagest i publikationen eksemplificerer og evt. detaljerer elementer i teksten; disse skal være genstand for lokale overvejelser, inden de omsættes til praksis i den enkelte organisation. En lyseblå boks kan også indeholde supplerende information eller inspiration fra praksis.

### Tabel

Der er fx tabeller med eksempler på kontaktpunkter og på udvalgte lokalers hygiejneprofiler. Hensigten er, at disse anvendes som udgangspunkt ved den lokale risikovurdering og fastsættelse af hygiejneprofiler for konkrete typer af lokaler.

### 3 Baggrund

---

Dette afsnit beskriver både hospitals- og primærsektoren med tilhørende institutioner. Over tid har opmærksomheden på betydningen af rengøring ændret sig.<sup>7</sup> De sidste 15-20 år har fokus været intensiveret bl.a. på grund af en øget forekomst af resistente mikroorganismer. Samtidig er opmærksomheden i infektionshygiejnisk sammenhæng i stigende grad blevet rettet mod kontaktpunkter (berøringspunkter), i engelsksproget litteratur ofte benævnt "hand-touch sites".<sup>8</sup> Kontaktpunkter kaldes også risikopunkter, men der er imidlertid variation i den anvendte terminologi, så beslutninger om dette må træffes lokalt. I denne NIR anvendes fællesbetegnelsen:

Kontaktpunkter. Sideløbende har der været intensivt fokus på håndhygiejne, men efterlevelsen blandt personalet er ikke fuldstændig.<sup>9,10</sup> Patienter/borgere med forskellig tilgang til hygiejne og viden om smittespredning involveres desuden aktivt i egen omsorg, hvilket øger behovet for deres forståelse og efterlevelse af bl.a. håndhygiejne. Samlet stiller det større krav til rengøring, idet rene kontaktpunkter vil øge muligheden for at hænderne forbliver rene.

Ved kendt eller mistænkt forekomst af resistente mikroorganismer og/eller særlige smitsomme sygdomme hos patienter/borgere skal der anvendes supplerende forholdsregler, også ved rengøring, alt efter hvilken mikroorganisme, der er tale om.

Se afsnittet om rengøring i forbindelse med [Isolation](#) (hospitaller m.m.); ved behov for supplerende forholdsregler henvises til [NIR Supplerende](#).

Se endvidere Sundhedsstyrelsens vejledninger om MRSA og CPO med tilhørende [SSI-bilag om forholdsregler](#) målrettet forskellige dele af sundheds- og plejesektor.<sup>11,12</sup>

#### Mikroorganismer i miljøet – årsag til infektion?

Mikroorganismer forekommer hos patienter, borgere og personale og i miljøet (overflader, luft, vand m.m.) og er karakteriseret ved at have forskellige krav til overlevelse og formering, bl.a. temperatur, luftfugtighed, ilt og tilstedeværelse af næringsstoffer (fx urenheder i form af humanbiologisk materiale som blod, afføring og urin).<sup>13</sup>

Det diskuteres i litteraturen, i hvilken udstrækning infektioner kan dokumenteres at stamme fra hospitals- og institutionsmiljøet, idet der ikke umiddelbart kan sættes lighedstegn mellem forekomst på genstande, overflader og infektion, i hvert fald ikke for alle problematiske mikroorganismer.<sup>14</sup> Et systematisk review og metaanalyse fandt dog 6 separate studier, som kunne påvise en øget risiko for kolonisering med resistente mikroorganismer fra den foregående patient.<sup>15</sup>

Covid-19-pandemien har medvirket til et øget fokus på hygiejne og forebyggelse af infektioner i alle dele af sundheds- og plejesektoren. Erfaringer fra pandemien har vist, at der er behov for et særligt beredskab også i forhold til fx dagtilbud og skoler med henblik på at minimere risiko for spredning af smitte. Et sådant beredskab bør også indeholde rengøring. Sundhedsstyrelsen har udarbejdet en vejledning i planlægning af sundhedsberedskabet til regioner og kommuner.<sup>16</sup>

Sundhedsberedskabsplaner suppleres af lokale delplaner, fx for kommunens institutioner.

Covid-19-pandemien har ligeledes sat fokus på betydningen af udluftning/øget luftskifte i lokaler, hvor mange mennesker færdes samt muligheden for at holde afstand.

Udluftning og ventilation behandles ikke yderligere i denne NIR, men er vigtige parametre såvel som rengøring og andre infektionshygiejniske tiltag med henblik på at nedbringe smitterisiko.

## Resistente mikroorganismer – en stigende udfordring på hospitaler og i primærsektoren

I de seneste år har vi i Danmark haft en stigende forekomst af først methicillin-resistente *S. aureus* (MRSA), dernæst extended-spectrum betalaktamase gramnegative stave (ESBL), så *C. difficile* og vancomycinresistente enterokokker (VRE) og senest carbapenemase producerende organismer (CPO, eller CPE, hvis det udelukkende drejer sig om tarmbakterier, også kaldet enterobakterier).<sup>17</sup> MRSA findes særligt i næse, svælg, perinæum og på steder med defekt hud, mens de øvrige findes i mavetarmkanalen. Patienter/borgere kan være asymptomatiske (bæretilstand) eller have udviklet en infektion, ofte i et nærliggende område (fx urinvejsinfektion ved forekomst af ESBL eller CPE).

Samlet kaldes denne gruppe bakterier for multiresistente bakterier (multi-drug resistant organisms eller MDRO). De påvises både på hospitaler og i primærsektoren, men et højt generelt niveau af hygiejne - dvs. konsekvent efterlevelse af [generelle infektionshygiejniske forholdsregler](#) - vil i mange situationer forebygge smittespredning.<sup>18</sup>

### Evidens for effekt af rengøring

Ofte illustreres smitterisiko og rengøringens betydning ved hjælp af resistente mikroorganismer, der ligesom infektioner med et karakteristisk sygdomsbillede (fx norovirus i forbindelse med et udbrud) er velegnede som indikatorer for, om der er infektionshygiejniske problemer og om intervention har effekt. Brugen som indikator fordrer dog, at de forekommer relativt sjældent og ikke endemisk (dvs. ikke er hyppigt forekommende i hospital/institution/samfund).

Indsatsen for at begrænse et udbrud eller forekomsten af en uventet resistent mikroorganisme består imidlertid af mange forskellige samtidige tiltag ("bundle" eller "pakke"), fx håndhygiejne, rengøring, desinfektion, screening af patienter/borgere og isolation, hvilket kan gøre det vanskeligt at dokumentere effekten af rengøring som enkeltfaktor.<sup>19,20</sup>

Et prospektivt studie fra et hospital påviste en effekt af daglig rengøring af kontaktpunkter på graden af kontaminering med methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) samt forekomsten af MRSA-infektioner.<sup>21</sup> To observations-/interventionsstudier på hospitaler viste, at et langvarigt udbrud med MRSA kunne standses ved at ændre og intensivere rengøringen, og det samme gjaldt det andet studie med fald i forekomsten af vancomycin-resistente enterokokker (VRE).<sup>22,23</sup> Et prospektivt studie fra en genoptræningsenhed påviste flere brugere med MRSA efter endt behandling end ved starten af behandlingen, dvs. de var blevet smittet undervejs.<sup>24</sup> Et prospektivt studie fra flere plejehjem viste, at efter en øget rengøringsindsats faldt forekomsten af MRSA, sideløbende med mindre kontaminering af overflader, herunder genoptræningsudstyr.<sup>25</sup> En cluster-randomiseret undersøgelse på plejehjemsområdet, hvor interventionen indeholdt flere komponenter, bl.a. rengøring, kunne påvise reduktion af multiresistente bakterier i miljøet, men ikke hos borgerne. Rengøring kan således ikke altid stå alene og må suppleres af bl.a. korrekt håndhygiejne blandt borgere og personale.<sup>26</sup> Et randomiseret australsk studie på flere hospitaler (REACH) kunne påvise en reduktion i forekomsten af VRE, men ikke *S. aureus* eller *C. difficile* hos patienterne.<sup>20</sup>

Rengøringsniveauet har en selvstændig betydning for sygeligheden i daginstitutioner - jo lavere niveau, desto større sygelighed hos børn og voksne. Forbedres rengøringen, kan sygeligheden reduceres betydeligt.<sup>27,28</sup>

Karakteristisk for mange studier er, at de i nogen udstrækning underbygger betydningen af rengøring i forhold til at forebygge både risikoen for smitte fra miljøet, bærertilstand og infektioner hos patienter/borgere. Kvaliteten af studierne er dog ofte mangelfuld.<sup>29</sup>

Sammenhængen mellem mikrobiel forurening i miljøet og transmission af en række vigtige mikroorganismer kan opsummeres som en liste af argumenter.<sup>30</sup> Betydningen forstærkes af et øget antal patienter og pårørende, og kortere indlæggelsestider:

- Overflader i sengestuen hos koloniserede eller inficerede patienter er ofte forurenede med samme mikroorganisme, som patienten har. Mikroorganismen kan overleve på rummets overflader eller medicinsk udstyr i lang tid
- Sundhedspersonalets kontakt med rummets overflader eller medicinsk udstyr fører ofte til forurening af hænder og/eller handsker
- Hyppigheden af forurening af rumoverflader korrelerer med hyppigheden af sundhedspersonales forurening af hænder og/eller handsker
- Ved udbrud, hvor mange patienter inficeres eller koloniseres med fuldstændig samme type mikroorganisme, der samtidig påvises på overfladerne i deres sengestuer, er årsagen ofte person-til-person smitte eller fælles medicinsk udstyr
- Patienten som indlægges på en stue hvor den foregående patient var koloniseret eller inficeret med en mikroorganisme (fx MRSA, VRE, *C. difficile*, *Acinetobacter*) har en øget risiko for at udvikle kolonisering eller infektion med denne mikroorganisme
- Forbedret slutrengøring af rum medfører nedsat infektionshyppighed
- Forbedret slutdesinfektion (fx med forstøvet brintoverilte) medfører nedsat infektionshyppighed hos patienter, der efterfølgende indlægges på stuen, hvor den foregående patient var koloniseret eller inficeret.

Rengøring i sundheds- og plejesektoren opfylder således således flere formål - primært at fjerne de mikroorganismer, der befinder sig på overfladerne og dermed hindre og forebygge spredning af mikroorganismer, der kan fremkalde infektioner. Desuden medvirker rengøringen til vedligeholdelse og pleje af inventar, vægge, gulve og lofter. Endelig er en tilfredsstillende rengøringskvalitet for både patienter, borgere, personale og besøgende med til at fremme sundheden, at øge den æstetiske oplevelse, tryghed og indeklimaet.<sup>31,32</sup>

## 4 Grundlaget for tilrettelæggelse og styring af rengøringen

Dette afsnit omhandler grundlæggende værktøjer, som er nødvendige i beskrivelsen af, hvad der skal rengøres, i hvilke lokaler og hvor ofte rengøringsindsatsen bør udføres. Værktøjerne omhandler definition af urenhedstyper, kontaktpunkter, lokaler med niveauer for hygiejne og kvalitet samt antallet af urenheder (udfaldskrav) for rengøringen.

Formålet med rengøring fra et infektionshygiejnisk perspektiv:

- at rengøring skal fjerne synlig forurening og minimere usynlig forurening på fx kontaktpunkter mhp. at nedbringe mængden af mikroorganismer og dermed fremme infektionsforebyggelse. Infektionsforebyggelse omfatter både en mindre risiko for at blive smittet samt en mindre risiko for at sprede smitte.

Formålet med rengøring fra et generelt kvalitetsperspektiv er:

- at sikre, at rummet fremstår synligt rent. En sammenligning af formål og effekt af styring ved hjælp af hygiejne- og kvalitetsprofiler kan overordnet illustreres som i Tabel 1:

**Tabel 1. Formål og forventet effekt af retningslinjer for NIR vs. kvalitetsstyring**

Målgruppe	Formål og forventet effekt	
	NIR (hygiejneprofiler)	Kvalitetsstyringsprogram (kvalitetsprofiler)
Patienten/borgeren	Nedsat smitterisiko/forebyggelse af risiko for infektion	Tryghed (kvalitet) Æstetik Indeklima
Medarbejderen (sundheds-, rengørings-, andre)		Systematisk udførelse af arbejdsopgaver Bedre indeklima og arbejds miljø
Besøgende/pårørende		Tryghed for besøgende/ påstående, fx i forhold til omsorg for den indlagte
Besøgende (håndværkere o.l., fx ved renovering)		Arbejds miljø generelt
Hospitalets/klinikkens/institutionens ejer	Forebyggelse af risiko for infektion (benchmarking, omdømme, økonomi)	Patient-/brugertilfredshed Vedligehold

Ref.: <sup>31,32</sup>

Rengøringskvalitet kan styres gennem fastsættelse af en kvalitetsprofil, som er et krav til det maksimalt antal tilladte urenheder, der må være efter endt rengøring på gulv, loft, vægge og inventar. Infektionshygiejne kan styres gennem fastsættelse af en hygiejneprofil, som er et krav til det maksimalt antal tilladte urenheder på kontaktpunkter efter endt rengøring.

For at kunne tilrettelægge rengøringsydelsen skal den styres, fx ved hjælp af et kvalitetsstyringsprogram sammen med denne retningslinje, så det sikres, at alle lokaler er indplaceret med et kontrollerbart niveau for rengøringskvalitet samt et niveau for hygiejne.

Der findes forskellige rengøringsystemer:

- Det indsatsbaserede rengøringsystem (f.eks. Programmeret rengøring og Frekvensrengøring) omfatter fastlagte rengøringsaktiviteter, herunder frekvens for rengøring
- Det udfaldsbaserede rengøringsystem (f.eks. DS/INSTA 800) fokuserer på det ønskede resultat af rengøringen, og dermed opfyldelse af gældende kvalitetsprofiler afhængig af hvilke lokaler og områder, der rengøres.

Se mere i rapport fra Teknologisk Institut<sup>33</sup> samt [Bilag A](#).

## Urenhedstyper

Da risikoen for indirekte kontaktsmitte fra overflader skal minimeres, er der behov for at vurdere, hvilke typer af urenheder, der kan udgøre en smitterisiko.

Urenheder, som kan udgøre en smitterisiko, inddeles i følgende typer:

- Pletter inkl. humanbiologisk materiale (fx afføring, opkast, blod m.m.)
- Støv
- Affald og løst snavs.

**Tabel 2. Definition af urenheder**

Urenheder	Omfatter
Pletter	Tørre fastsiddende eller våde pletter fx skjolder, rande, taperester, fingermærker, spild/sprøjt med fx kaffe, olie, humanbiologisk materiale samt mindre ophobninger af kalk og rust
Støv	Fine mindre partikler, der kan danne et lag på kontaktpunkter og overflader og som kan hvirvles op
Affald og løst snavs	Mindre partikler, som ikke hvirvles op, fx blade, madrester, papirstumper, grus, sand, jord, fibre, hår, hudskæl, spindelvæv, insekter

Ud over de synlige urenheder, så skal rengøringsydelsen beskrive metodevalg, der også reducerer antallet af mikroorganismer på kontaktpunkterne, men som ikke er synlige for det blotte øje.

Ved visuel kontrol efter endt rengøring eller vurdering af genbesmudsning foretages en præcis optælling af fund af urenheder på kontaktpunkterne.

Se mere i afsnit om [Visuel kontrol af de fem kontaktpunkter](#) og [Bilag B](#).

Nogle af ovenstående eksempler kan opfattes som kun at have betydning for rengøringskvaliteten, men de er medtaget her, da de kan være udgangspunkt for opformering af mikroorganismer.

## Kontaktpunkter

Kontaktpunkter findes på overflader, udstyr og redskaber i alle lokaler, men har særlig infektionshygiejnisk betydning, når lokalet er tildelt en hygiejneprofil, se [Hygiejne- og kvalitetsprofiler](#). Disse punkter defineres som punkter eller overflader, der ofte berøres af kropsdele fx hænder/underarme. Kontaktpunkter kan også benævnes risikopunkter.

Kontaktpunkter rengøres dagligt. Anvendes lokalet ikke dagligt, rengøres kontaktpunkter i lokalet på alle lokalets rengøringsdage.

I nogle typer lokaler er der særligt mange kontaktpunkter, fx i patientens/borgerens nærområde, behandlings- og undersøgelsesrum og i et skyllerum. Undersøgelser viser, at rengøring af kontaktpunkter kan forebygge eller nedbringe smitterisikoen væsentligt.<sup>21,34</sup>

Der gøres ligeledes opmærksom på at huske rengøring af kontaktpunkter på fælles hjælpemidler placeret i en forhal eller i en afdeling fx kørestole og træningsredskaber, der skal rengøres efter brug (kontaktpunkter).<sup>35</sup>

Kontaktpunkterne indgår i vurderingen af rengøringsbehovet for det enkelte lokale.

Der må tages stilling til kontaktpunkter lokalt. Kontaktpunkter kan ikke kalibreres væk, men lokale forhold kan medføre forskelle i definitionen af, hvad der er et kontaktpunkt, se også Tabel 3.

Brugen af lokalet er med til at definere hvad risikoen for overførsel af smitte er fra de enkelte kontaktpunkter, fx i et lokale hvor et "kontaktpunkt" aldrig berøres, da er det ikke en risiko.

Gulve betragtes ikke som et kontaktpunkt, men rengøring af gulve indgår i den generelle rengøringsindsats/-kvalitet. Rengøring af gulve er dog medtaget i relevante afsnit, da gulve som følge af patienters og personales adfærd kan udgøre en smitterisiko.<sup>36,37</sup>

Uanset på hvilket område, der skal gøres rent er formålet med rengøringen ud fra det infektionshygiejniske perspektiv det samme på hospitaler, i klinikker, på ældre- og socialområdet og i dagtilbud og på skoler; at risikoen for smitte og spredning af mikroorganismer fra kontaktpunkter skal nedsættes.

**Tabel 3. Kategorisering og definition af kontaktpunkter**

Kategori	Definition
Borde (rulleborde, spiseborde mm)	Kontaktpunkter er de vandrette flader på borde inkl. 3 cm af berøringsfladen på undersiden på bordets tilgængelige sider
Greb/gribepunkter/gribeområder	Greb eller områder omkring greb (gribeområder), der berøres med kropsdele fx hænder/underarme På en stationær eller mobil afskærmning (udtræksvæg eller foldevæg) er kontaktpunkter de områder på afskærmningen, der berøres med hænderne (gribeområde)
Seng, leje, stole m.m.	Kontaktpunkter på seng er fra sengerammen og op, dvs. sengehest, sengegavle og den synlige del af sengerammen Kontaktpunkter på operations- og undersøgelsesleje er liggeflade og kanter på liggeflader, der berøres af kropsdele fx hænder/underarme Kontaktpunkter på behandlerstole, vugge og kuvøse er, hvad der berøres af kropsdele fx hænder/underarme Kontaktpunkter på sidde- og babyvægt, stuebundne kørestole, stole og sofaer er ligge- og siddeflade, ryglæn, armlæn og kanter
Sanitet	Kontaktpunkter på toilet, toiletforhøjer og bækkenstol er siddeflade, kropsnær del af cisternen, toiletbræt og evt. låg og armlæn På vasken er kanten af vasken et gribeområde og derfor et kontaktpunkt
Teknisk udstyr og installationer (anvendt til behandling/diagnosticering og belysning)	Kontaktpunkter er, hvor kropsdele fx hænder/underarme berører det tekniske apparatur

I [Bilag E](#) findes yderligere eksempler på kontaktpunkter på hospitaler og i primærsektoren.

## Hygiejne- og kvalitetsprofiler

Til lokal styring af rengøringsindsatsen tildeles lokaler en hygiejne- og kvalitetsprofil med tilhørende udfaldskrav/acceptkriterier for rengøringen.<sup>2,38</sup>

Hvis man arbejder med indsatsbaseret rengøring kan anvendes betegnelsen "rengøringsprofil" i stedet for "kvalitetsprofil". For læsevenlighedens skyld anvendes fortrinsvis "kvalitetsprofil" i denne NIR. Se [Bilag A](#).

Når lokaler tildeles profil, bør det ske med følgende risikovurdering:

- Hvad lokalet anvendes til og antal brugere af lokalet
- Forventet forekomst af urenheder.

Ovenstående parametre er samtidig med til at vurdere, hvilken form for rengøring, der skal ydes i det enkelte lokale, samt hvor ofte lokalet bør rengøres (rengøringsfrekvens). Omfanget af rengøringen med fokus på, hvad der rengøres af rengøringsmedarbejderen, og hvad der rengøres af pleje- og pædagogisk personale, bør fremgå tydeligt i rengøringsaftalen (evt. som en skriftlig rengøringsvejledning fx for almen praksis). For klinikker, se afsnit om [Rengøring i primærsektoren](#).

Tildeling af hygiejneprofiler på lokaler sker efter følgende kriterier:

### Hygiejneprofil 5

Specielt renhedskrævende lokaler, hvor rengøringen har til formål at fjerne/minimere risikoen for spredning af smitte ved direkte eller indirekte kontakt.

Her er tale om lokaler, hvor patienter behandles, fx operationsstuer, lokaler hvor udstyr genbehandles eller opbevares (sterilvarer).

### Hygiejneprofil 4

Lokaler, hvor rengøringen har til formål at nedsætte risikoen for smittespredning ved direkte eller indirekte kontakt. Her er tale om lokaler hvor patienter/borgere plejes og behandles, og hvor der sker opbevaring af udstyr, tekstiler o.l.

### Hygiejneprofil 3

Lokaler, hvor rengøringen har til formål at nedsætte risikoen for smittespredning ved direkte eller indirekte kontakt. Her er tale om lokaler, hvor patienter/borgere og personale fortrinsvis færdes og transporteres, og hvor behandling af patienter ikke finder sted.

I tildelingen af hygiejneprofil er udgangspunktet, at hygiejne- og kvalitetsprofil følges ad, og at der ikke bør vælges en lavere kvalitetsprofil. Lokalt kan træffes beslutning om andet

Hvis man arbejder med differentierede kvalitetsprofiler anbefales, at man følger kvalitetsprofiler for inventar.

Lokaler, der ikke anvendes til patientrelateret aktivitet eller længerevarende patientophold skal rengøres, men tildeles som udgangspunkt ikke en hygiejneprofil i denne NIR. Eksempler er: Gange på ikke-kliniske områder, gangareal ved elevator, indgangsparti og trapper, venteområde som en del af en forhal (hvorimod venteværelser ved kliniske områder er tildelt en hygiejneprofil<sup>39,40</sup>), skaktrum/affaldsrum uden for kliniske områder/AGV-rum (rum til "automated guided vehicles", dvs. til automatiske transportvogne), medicoteknisk/specialværksted, trappe med patientadgang m.m.

Såfremt nævnte lokaler har en stor belastningsgrad kan man lokalt vurdere relevansen af tildeling af en hygiejne- og kvalitetsprofil.

### Hygiejne- og kvalitetsprofiler (hospitaller)

Herunder ses tabel med eksempler på tildeling af hygiejne- og kvalitetsprofiler for lokaler på hospitaler.

Det enkelte hospital har ansvaret for at tildele alle relevante lokaler en hygiejne- og kvalitetsprofil gennem anvendelse af ovennævnte kriterier.

**Tabel 4. Hygiejne- og kvalitetsprofiler på hospitaler (Listen er ikke udtømmende)**

Hygiejneprofil 5	Hygiejneprofil 4	Hygiejneprofil 3
Kvalitetsprofil 5	Kvalitetsprofil 4	Kvalitetsprofil 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Højlagre*</li> <li>• Operationsstue</li> <li>• Speciallaboratorium (har ofte højere niveau)</li> <li>• Sterilproduktion/pakning/opbevaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bad og/eller toilet, puslerum</li> <li>• Fødestue</li> <li>• Gang ved operation</li> <li>• Kirurgisk håndvask/lægevask</li> <li>• Køkken**</li> <li>• Laboratorier</li> <li>• Prøvetagningsrum inkl. donortapning</li> <li>• Rent depot, linnedepot, medicinrum, uniformsautomat</li> <li>• Skyllerum (rent)</li> <li>• Sengestue</li> <li>• Svømmebassin inkl. birum</li> <li>• Undersøgelles- og behandlingsrum inkl. træning/terapi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gang på kliniske afsnit</li> <li>• Kapel, 6-timersstue og morsrum, kølerum</li> <li>• Kontorer i kliniske afsnit</li> <li>• Omklædningsrum for personale og patienter</li> <li>• Opholdsstue og legestue for patienter inkl. spisestue</li> <li>• Personalerum i kliniske afsnit</li> <li>• Rengøringsrum</li> <li>• Samtalerum</li> <li>• Sektionsstue</li> <li>• Skyllerum (urent)</li> <li>• Spisestue til personale</li> <li>• Vagtværelser</li> <li>• Venteværelse ved kliniske områder</li> </ul>

\* Ved opbevaring af sterilvarer i højlagre er hygiejne- og kvalitetsprofilen 5, men ved store højlagre med flere funktioner må hygiejne- og kvalitetsprofil vurderes lokalt. Se yderligere i afsnit om [Logistikrum/højvarelager/analysehaller](#).

\*\*Køkkener hører formelt under Fødevarerstyrelsens regelsæt. Køkkener, der ikke er registreret eller godkendt af den lokale fødevareregion, er omfattet af denne NIR og tildeles profil 4.

Lokaler, som ikke opfylder kriterierne for hygiejneprofil 5, 4 eller 3, kan tildeles en kvalitetsprofil uden en hygiejneprofil, fx kan hospitalets forhal tildeles kvalitetsprofil 3 uden hygiejneprofil for at sikre et æstetisk pænt indtryk af rengøringsindsatsen.

### Hygiejne- og kvalitetsprofiler (klinikker, ældreområdet)

Herunder ses tabel med eksempler på tildeling af hygiejne- og kvalitetsprofiler for lokaler på klinikker og ældreområdet.

For socialområdet vil behovet for rengøring afhænge af typen af institution. Ud fra en lokal risikovurdering må aftaler for rengøringen tage højde for det brede spektrum af socialområdet. Området kan lade sig inspirere af Tabel 5 herunder.

**Tabel 5. Hygiejne- og kvalitetsprofiler på klinikker og ældreområdet (Listen er ikke udtømmende)**

Hygiejneprofil 5	Hygiejneprofil 4	Hygiejneprofil 3
Kvalitetsprofil 5	Kvalitetsprofil 4	Kvalitetsprofil 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operationsstue</li> <li>• Sterilproduktion/pakning/ opbevaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akutplads eller akutstue</li> <li>• Bad og/eller toilet, puslerum</li> <li>• Køkken*</li> <li>• Medicinrum</li> <li>• Rent depot, linnedepot</li> <li>• Skyllerum (rent)</li> <li>• Svømmebassin inkl. birum</li> <li>• Undersøgelles- og behandlingsrum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omlædningsrum for personale og patienter</li> <li>• Opholdsstue for patienter/borgere inkl. spisestue</li> <li>• Rengøringsrum</li> <li>• Skyllerum (urent)</li> <li>• Spisestue/kantine til personale</li> <li>• Venteværelse ved kliniske områder</li> <li>• Trænings- og terapirum</li> </ul>

\*Køkkener hører formelt under Fødevarestyrelsens regelsæt. Køkkener, der ikke er registreret eller godkendt af den lokale fødevareregion, er omfattet af denne NIR og tildeles profil 4.

### Hygiejne- og kvalitetsprofiler (dagtilbud og skoler)

Herunder ses tabel med eksempler på tildeling af hygiejne- og kvalitetsprofiler for lokaler i dagtilbud og på skoler.

**Tabel 6. Hygiejne- og kvalitetsprofiler i dagtilbud og på skoler (Listen er ikke udtømmende)**

Hygiejneprofil 5	Hygiejneprofil 4	Hygiejneprofil 3
Kvalitetsprofil 5	Kvalitetsprofil 4	Kvalitetsprofil 3
Ingen relevante lokaler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baderum, badeværelse</li> <li>• Køkken*</li> <li>• Puslerum</li> <li>• Toilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faglokaler ** (skoler)</li> <li>• Klasseværelser (skoler)</li> <li>• Legestue/opholdsrum</li> <li>• Omlædningsrum</li> <li>• Rent depot (dagtilbud)</li> <li>• Soverum (dagtilbud)</li> <li>• Træningssal/gymnastiksal</li> <li>• Urent depot (dagtilbud)</li> </ul>

\*Køkkener hører formelt under Fødevarestyrelsens regelsæt. Køkkener, der ikke er registreret eller godkendt af den lokale fødevareregion, er omfattet af denne NIR og tildeles profil 4.

\*\* For faglokaler gælder desuden en række sikkerheds- og arbejdsmiljøregler.<sup>41</sup>

I det følgende afsnit gennemgås udfaldskrav (acceptkriterier) for de tre hygiejneprofiler samt metoder til, hvordan opfyldelse af disse kan vurderes.

## 5 Kvalitetssikring og monitorering af rengøringen

---

### Kvalitetssikring

Kvalitetssikring bør tage udgangspunkt i rengøringsaftalen for at sikre, at ikke kun selve rengøringsindsatsen, men også rammen omkring opgavens udførelse er tilstrækkelig. Følgende parametre bør indgå i en kvalitetsvurdering af den samlede rengøringsindsats, som omfatter både infektionshygiejne og kvalitet af rengøringen:

#### Struktur

- Er rengøringsopgaverne og ansvar herfor beskrevet
- Er der dokumentation for oplæring
- Er rengøringsudstyret rent, helt og funktionelt
- Er rummene rengøringsparate (ryddet tilstrækkeligt op)

#### Proces

- Tilstrækkelige ressourcer til opgaven
- Anvendelse af rengøringsmetoder, herunder overholdelse af infektionshygiejniske retningslinjer, fx hånd- og uniformshygiejne, anvendelse af værnemidler ved urene opgaver.

#### Resultat

Resultatet kan vurderes på flere måder, omtalt i [Bilag B](#):

- Visuel kontrol (der ses efter urenheder efter nøje fastlagt, struktureret program)
- Ved hjælp af målinger, der kræver særlig teknologi.

I det følgende tages udgangspunkt i aktuel praksis på danske hospitaler, hvor resultatet traditionelt vurderes ved visuel kontrol (se [Bilag B](#)), da det indtil videre er den mest anvendelige metode til monitorering af infektionshygiejne samt kvalitet af et lokale.

### Visuel kontrol

Visuel kontrol udføres ved vurdering af det, der er omfattet af [Rengøringsaftalen](#). Den visuelle kontrol kan foretages af både infektionshygiejne og kvalitet i en og samme vurdering.

Visuel kontrol foretages i forhold til de infektionshygiejniske udfaldskrav, som findes i Tabel 7, hvor tilladte antal samlinger af urenheder på kontaktpunkter er beskrevet. For udfaldskrav til kvalitet, se [Bilag A](#).

Kontrollen har primært til formål at sikre det aftalte kvalitetsniveau med henblik på at begrænse smitte, men kan også have en læringsmæssig værdi.

Kontrollen kan udføres på flere niveauer:

- Intern kontrol (ved organisationen, evt. med deltagelse af rengøringsmedarbejderen)
- Ekstern kontrol (ved person uden for organisationen).

Derudover udføres egenkontrol efter endt rengøring ved medarbejderen som udfører rengøringen.

Kontrollen bør udføres af personer med tilstrækkelig erfaring og uddannelse, som jævnlige vedligeholdes.

Et forslag til et hygiejnekontrolskema findes i [Bilag C](#).

Kalibrering, dvs. en fælles forståelse af acceptkriterier (Tabel 7), bør være foretaget inden kontrollen, fx mellem hospitalet eller institutionen og en ekstern kontrollør.

For en regelmæssig monitorering og sikring af hygiejne og kvalitet, bør kontrollen udføres regelmæssigt, fx mindst 1 gang i kvartalet. Kontrollen skal dokumenteres.

En handleplan ved manglende opfyldelse af kontrollen fastsættes af organisationen.

**Tabel 7. Tilladt antal samlinger af urenheder pr. lokale\* for hygiejneprofil 5, 4 og 3**

	Lokaler til og med 15 m <sup>2</sup>			Lokaler større end 15 til og med 35 m <sup>2</sup>			Lokaler større end 35 til og med 60 m <sup>2</sup>			Lokaler større end 60 til og med 100 m <sup>2</sup>		
	P	S	AL	P	S	AL	P	S	AL	P	S	AL
Hygiejneprofil 5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1**	1**
Hygiejneprofil 4	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	2
Hygiejneprofil 3	0	0	1	0	1	1	0	1	2	0***	1	3

P (pletter), S (støv) og AL (affald og løst snavs)

\*I første udgave af denne NIR var disse udfaldskrav/acceptkriterier mere åbne for fortolkning. Derfor er de nu mere detaljeret beskrevet inkl. angivelse af lokalestørrelser.<sup>42</sup>

\*\*For lokaler større end 60 til og med 100 m<sup>2</sup> er der tilladt 1 samling støv samt 1 samling af affald og løst snavs pr. lokale for hygiejneprofil 5. De fleste lokaler har ikke denne størrelse, men kan fx være en sterilcentral. Det kan være vanskeligt at opnå 0 antal samlinger i et lokale af den størrelse og hvis der er én vil det oftest være på gulvet hvor det er mindre vigtigt ift. smitterisiko.

\*\*\*Humanbiologiske pletter må ikke forefindes.

### Visuel kontrol af de fem kontaktpunkter – udfaldskrav (acceptkriterier)

Til kontrol af lokaler anvendes et systematisk værktøj for kvalitetssikring af rengøring.

Der kontrolleres på alle 5 kontaktpunkter (kategorierne borde, greb, seng, sanitet, tekniske installationer) lige efter endt rengøring og før ibrugtagning, og efter kontrollen laves der en sammentælling af alle fund i samme urenhedstype, se Tabel 7.

Lokalet kan kun godkendes, hvis det observerede antal samlinger af urenheder ikke overstiger det tilladte antal. Her indgår alle 5 kontaktpunkter i lokalet samlet og ikke enkeltvis. Et lokale med mange kontaktpunkter kan således ikke i sig selv have tilsvarende mange tilladte samlinger. Derimod justeres det tilladte antal samlinger efter lokalestørrelse. Lokaler over 100m<sup>2</sup> er ikke medtaget i tabellen. Se afsnit om [Rengøring på hospitaler](#).

### Eksempel på udført kontrol (lige efter endt rengøring) og vurdering af resultatet

En sengestue er 18 m<sup>2</sup> og er tildelt hygiejneprofil 4. Ved kontrol findes der på kontaktpunkter en samling støv og en samling affald og løst snavs. For at vurdere, om stuen er godkendt eller ikke godkendt, benyttes Tabel 7. I dette eksempel vil sengestuen ikke være godkendt, fordi der ikke må findes en samling af støv.

## Genbesmudsning

I lokaler, der anvendes hyppigt, kan det være relevant at vurdere genbesmudsningen. Det vil sige hvornår lokalet ikke længere har den fastlagte hygiejneprofil og kvalitetsprofil.

Efter vurdering af genbesmudsning kan der lokalt træffes beslutning om øget rengøringsfrekvens.

## Snitflader/gråzoner

Der findes en del rengøringsopgaver, hvor der kan være tvivl om, hvem der har ansvaret for udførelsen.<sup>43</sup> Ofte er der tale om rengøring af medicinsk udstyr (behandlings- og observationsudstyr), som er forbundet til en patient, eller som står i lokalet efter brug. Udstyret risikerer ikke at blive rengjort, enten fordi:

- det ikke er omtalt i rengøringsaftalen
- rengøringspersonalet er usikre på om de kommer til at ændre på det patientrelaterede udstyr med risiko for patienten til følge
- plejepersonalet prioriterer patientkontakt og plejeopgaver før rengøring af udstyr.

Denne type udstyr kan således havne i en gråzone, hvilket er et problem, da det ofte drejer sig om udstyr med mange kontaktpunkter (greb). Snitfladerne skal derfor identificeres, og i rengøringsaftalen skal der foreligge en snitfladeafklaring. Det er ligeledes en forudsætning for at kontrollen er retvisende.

## 6 Rengøringsaftalen

---

En detaljeret aftale (eller kontrakt) om omfanget af rengøring af forskellige lokaler samt hygiejne- og kvalitetskrav bør foreligge med henblik på, at rengøring udføres korrekt og dermed bidrager til smitteforebyggelse. Aftalen skal tydeligt beskrive hvad, hvor ofte og af hvilke personalegrupper, der skal gøres rent samt hvordan resultatet af rengøringen skal være, når rengøringen er gennemført – og aftalen opdateres efter behov. Derudover træffes beslutning lokalt om, hvorledes aftalen udformes og med hvilke samarbejdspartnere.

Rengøringsaftalen bør være i overensstemmelse med gældende retningslinjer, fx NIR og det valgte rengøringsystem.

Følgende områder/emner medtages i rengøringsaftalen:

Hygiejne- og kvalitetsprofiler og frekvens

Hvilke [Hygiejne- og kvalitetsprofiler](#) (eller anden rengøringsprofil) lokaler skal tildeles i henhold til lokalernes anvendelse, herunder særlige krav til de hygiejniske forhold, som er gældende for lokalerne

- Antallet af rengøringsdage pr. uge (brugsdage) og antallet af gange et givet lokale skal rengøres pr. rengøringsdag. Om der er særlig aktivitet, som kræver rengøring efter udførelse, fx rengøring mellem operationer eller rengøring på enestuer efter udskrivning. For primærsektor kunne der fx være tale om rengøring efter holdtræning i et genoptræningscenter eller rengøring efter sårbehandling i en sygeplejeklinik
  - Behov for gentagelse af almindelig daglig rengøring (evt. suppleret med soignering) ved særlig øget aktivitet (genbesmudsning) fx hyppigere gulvvask om vinteren
- Infektionshygiejniske krav, der sikrer korrekt rengøring af [Kontaktpunkter](#), korrekt brug af arbejdsdragt, korrekt udført håndhygiejne mellem patientenheder og brug af andre egnede værnemidler i forbindelse med rengøring af fx toiletter
- Hvilke rum, der skal være rengøringsparate, dvs. at der skal være ryddet op, så rengøringspersonalet kan udføre deres opgaver.

Planlægning

Hvis der i lokaler er behov for særlige indsatser, skal dette være beskrevet og fremgå af en instruks, fx rengøring på apotek eller på en fødestue.

- Der skal tages højde for uforudset forurening af lokaler og inventar og deraf krævede specielle indsatser. Fx rengøring og desinfektion efter spild med humanbiologisk materiale
- I tilfælde af udbrud tages stilling til evt. øget rengøringsfrekvens.

Tidsbindinger

Aftaler om, hvornår en hygiejne- og kvalitetsprofil skal være opnået, fx hvornår man kan forvente, at hvilke lokaler er rengjort.

Snitflader/gråzoner

- En afklaring af snitflade/gråzoner vedrørende hvilket inventar og udstyr, som rengøres af rengøringspersonalet og hvilket inventar og udstyr, der rengøres af øvrige medarbejdere, fx sundhedspersonale. Snitfladeafklaringen skal indeholde en beskrivelse af, hvordan nye og ikke beskrevne objekter tilføjes, se afsnit om [Snitflader](#).

## Metode/procedurer

- Hvilke rengøringsmetoder, der skal benyttes. Særligt i forhold til kontaktpunkter er det vigtigt, at metoden, som benyttes, er defineret
- Hvilke infektionshygiejniske forholdsregler rengøringspersonalet skal følge generelt og i særlige tilfælde fx ved isolationspatienter
- Henvisning til vejledning eller instruks for rengøringsindsatsen af særlige objekter (behandlingsudstyr) eller lokaler, fx afkalkning af vandkølere, rengøring af anæstesisøjler, rengøring af rum med særlige rengøringsbehov og lignende.

## Uddannelse, oplæring og instruktion

Krav til uddannelse, oplæring og instruktion af personale inkl. ledere. Uddannelse/oplæring skal kunne dokumenteres.

## Vurdering af rengøring

- Hvor ofte, hvornår, hvordan og med hvilke deltagere kontrol skal udføres, hvordan resultaterne afrapporteres og til hvem
- En beskrivelse af accepterede afvigelser i forhold til gældende hygiejne- og kvalitetsprofiler anbefales fx udførelsen af rengøring på sengestuer i psykiatrien eller boliger i døgninstitutioner og plejehjem. Herunder situationer, hvor der kan være begrænset eller ingen adgang for rengøringsmedarbejderen til eksempelvis sengestue eller bolig
- Hvordan manglende opfyldelse (afvigelser) af punkterne i kontrollen håndteres og forebygges i tilfælde af gentagelse.

## 7 Rengøringsmetoder, -udstyr og -midler

---

Dette afsnit omhandler infektionshygiejniske aspekter vedr. rengøringsmetoder, rengøringsudstyr og rengøringsmidler.

Det er op til den enkelte organisation at beslutte lokalt, hvilken metode m.m., der anvendes med henblik på at forebygge spredning af mikroorganismer.

Hvad angår rengøring af særlige områder, fx rengøring ved afløb, se afsnit om [Nybygning og renovering – fra et rengøringsperspektiv](#).

### Rengøringsparathed – en forudsætning for udførelse af rengøring

En forudsætning for rengøring er, at rengøringspersonalet har en fri og uhindret adgang til de overflader, der skal rengøres. Når der er ryddet op og gjort klar til rengøring, kan der blive gjort rent på alle overflader i henhold til [Rengøringsaftalen](#). Samtidig er der erfaring for, at adfærd hos de personer, der anvender rum og udstyr påvirkes positivt, hvis der er ryddeligt.<sup>44</sup>

### Principper og rækkefølge for udførelse af rengøring

For at forebygge smittespredning fra patienten til omgivelserne anser man patient/borger og patientenhed som det urene område. Ved rengøring er det vigtigste skift af klud samt skift af handsker samt håndhygiejne mellem hver patientenhed. Der rengøres efter princippet oppe fra og ned, ude fra og ind, og rent til urent.

### Optørring af spild

Spild refererer til både humanbiologisk (fx blod, urin og afføring) og ikke-humanbiologisk materiale (fx støv, jord, affald), der skal fjernes både af hensyn til infektionsforebyggelse og æstetik.

Der er særlig opmærksomhed på spild af humanbiologisk materiale, da dette kan udgøre en smitterisiko og derfor fjernes straks efter det iagttages.

Eksempel på fremgangsmåde ved fjernelse af spild af humanbiologisk materiale:

- Der benyttes [Værnemidler](#) efter gældende retningslinjer
- Spild fjernes med engangsmateriale
- Efterfølgende rengøres og desinficeres
- Ved større spild foretages rengøring evt. ved rengøringspersonale
- Håndhygiejne udføres efter fjernelse af spild.

Se yderligere i [NIR Desinfektion](#).

### Rengøringsmetoder

En rengøringsmetode skal kunne løsne, fange og transportere urenheder væk. Efter udført rengøring skal overfladen være synligt ren, og af hygiejne-, kvalitets- og sikkerhedsmæssige årsager, tørre hurtigt.

Valg af rengøringsmetode baseres på [Hygiejne- og kvalitetsprofiler](#), typen af urenheder, besmudsningsgraden (hvor snavset der er), samt hvilken overflade, der skal rengøres (materiale, slitage m.m.).

De rengøringsmetoder, der anvendes hyppigst er:

- våd rengøring med ren klud eller moppe og rent vand tilsat rengøringsmiddel, med mekanisk bearbejdning af overfladen og eftertørring med ren klud
- fugtig rengøring dvs overtørring med en ren klud/engangsklud tilsat rengøringsmiddel med mekanisk bearbejdning af overfladen
- tørmopning af gulve.

Se også afsnittet om [Klude](#).

Yderligere om rengøringsmetoder er beskrevet herunder.

### Afvaskning

Afvaskning (våd- og fugtmopning) med vand og rengøringsmidler efterfulgt af aftørring efter behov, hvilket minimerer ophvirvling af støv og dermed spredning af mikroorganismer.

### Afstøvning og fejning

Afstøvning og fejning anvendes ikke indenfor hospitals- og plejeområder i kliniske områder, da det forårsager ophvirvling af støvet. Tør afstøvning bør erstattes af fugtig aftørring og fejning kan erstattes af tørmopning.

### Aftørring

Ved valg af klud og metode skal man være opmærksom på, hvilken klud, der anvendes og hvordan den enkelte klud anvendes med henblik på at opnå det aftalte hygiejniske niveau.

Se afsnit om [Klude](#).

### Støvsugning

Støvsugning skal generelt undgås i kliniske områder på hospitaler og andre institutioner, hvor pleje og behandling finder sted dvs. sengestuer, undersøgelsesrum og lignende. Der kan dog forekomme situationer, hvor støv ikke kan fjernes effektivt på anden måde, men der gøres opmærksom på, at støvsugerens udblæsningsluft skaber turbulens og kan sætte sedimenterede partikler med mikroorganismer i bevægelse og derved skabe spredning af disse. Derfor må der ikke være patienter til stede i lokalet, mens støvsugning udføres.

Støvsugning kan anvendes i ikke-kliniske områder som fx administrative afdelinger, auditorier og på ældre- og socialområdet.

### Soignering

Soignering indikerer, at der ikke er tale om en fuld rengøring, men i stedet et specifikt aftalt supplement til den daglige rengøring af inventar, kontaktpunkter og evt. gulv i tilfælde af, at mange personer benytter det dagligt og besmudsningsgraden derved bliver større.

Soignering kan fx være:

- Rengøring af kontaktpunkter
- Fjernelse af synligt snavs/ urenheder i et begrænset område
- Rengøring af toiletkumme eller vask af gulv omkring toilettet
- Tømning af affaldsposer.

En soignering skal defineres i rengøringsaftalen, såvel som omfanget af den øvrige rengøring.

### Anbefalinger for rengøringsmetoder

- Princippet for rengøring er udførelse af rengøringsopgaver fra rent mod urent og oppefra og ned, uanset metode
- For at undgå smittespredning mellem patienter, skal der udføres håndhygiejne mellem hver patientenhed. Håndhygiejne udføres ligeledes ved skift af handsker
- Der skal skiftes klude med henblik på undgå spredning af mikroorganismer dvs. forebyggelse af krydssmitte. Klude skiftes derfor mellem hver patientenhed og i øvrigt mellem alle urene og rene opgaver. Der anvendes egnede [Værnemidler](#).

Vedr. yderligere om rengøringsmetoder, se [Bilag D](#).

### Rengøring og/eller desinfektion

I de fleste situationer er rengøring alene tilstrækkelig uden efterfølgende desinfektion. Kun i visse situationer, eksempelvis på isolationsstuer, ved udbrud eller efter spild af humanbiologisk materiale, suppleres rengøringen med desinfektion. Dog kan desinfektion kun udføres efter forudgående rengøring, da fx alkoholbaserede desinfektionsmidler fikserer snavs og rumdesinfektion, herunder UV-lys, ikke er effektivt på urene overflader, se [NIR Desinfektion](#). Overflødig anvendelse af kemiske desinfektionsmidler reducerer ikke antallet af infektioner, men vil indebære en unødigt belastning af miljøet, herunder arbejdsmiljøet.<sup>8,45</sup>

### Rengøringsudstyr

Rengøring og vedligehold af rengøringsudstyr såvel som materialevalg, udformning og opbevaring har betydning for risikoen for krydssmitte.

Derfor er udstyrets udformning, håndtering såvel som opbevaring af stor betydning, så klude, mopper, maskiner m.m. ikke viderebringer smitte mellem patientenheder og lokaler under anvendelse.

### Klude

Det er op til den enkelte rengørings- og/eller hygiejneorganisation at vælge de klude, som man finder mest anvendelige i den givne arbejdssituation med henblik på, at der ikke sker smitteoverførsel ved brug af kluden. Der træffes ligeledes valg om anvendelse af engangsklude eller flergangsklude.

Ved valg af klud skal man være opmærksom på, hvordan den enkelte klud anvendes for at opnå det aftalte hygiejniske niveau.

Man har i rengøringsbranchen anvendt et princip om foldning af klude, således at en enkelt klud kunne have i alt 16 rene sider. Dette princip er forladt på hospitaler og anbefales ikke i de øvrige områder omfattet af denne publikation, idet det giver risiko for smittespredning.<sup>46</sup> Det må være op til den enkelte organisation at beslutte, hvilken metode man anvender for at sikre, at der ikke sker smitteoverførsel.

Mikrofiberklude er flergangsklude, der har den egenskab, at de i fugtig tilstand (men ikke våd) fastholder snavs i fibre og dermed opsamler mikroorganismer og andre urenheder, inkl.

tekstilpartikler. De skal vaskes efter producentens anvisning og anbefalinger, se [NIR Tekstiler](#), og antallet af vaske bør dokumenteres for at sikre, at de fortsat har de beskrevne egenskaber.<sup>47</sup>

Holdbarhedstider af rene forfugtede flergangsklude fastsættes lokalt under hensyntagen til, at de skal håndteres og opbevares, så risikoen for vækst af mikroorganismer minimeres.

På grund af dels sparsom evidens for en holdbarhedstid på 8 timer som tidligere anvendt,<sup>38</sup> dels stor variation i håndtering, logistik og opbevaring lokalt, hvilket kunne begunstige vækst i forfugtede rengøringsklude, er denne anbefaling udgået. Området vil være genstand for yderligere afdækning.

Konkrete anbefalinger kan fx aftales i samarbejde med den lokale klinisk mikrobiologiske afdeling.

Forhold af betydning for fastsættelse af holdbarhedstiden kan fx være:

- Eventuel mikrobiel biofilm i vaskemaskine/-tunnel og slangesystem og dermed skyllevand
- Restfugt
- Temperatur og næring (urenheder), der fremmer vækst. Eksempelvis vil temperatur  $\leq 4^{\circ}\text{C}$  begrænse risikoen for vækst
- Arbejdsgang, der sikrer ren udtagning af klude (fra opbevaring) dvs. med rene hænder/rene handsker
- Lokal arbejdstilrettelæggelse, der sikrer kassation af ubrugte forfugtede klude med en frekvens, der forebygger vækst af mikroorganismer, fx efter endt arbejdsdag.

## Støvsugere

Støvsugere, der anvendes på hospitaler og andre institutioner, skal generelt være udstyret med effektiv HEPA-filtrering og bør have egnet forfiltrering samt mærkes med dato for skift af filter i henhold til producentens anvisning. Der er ikke samme krav til HEPA-filtrering til støvsugere, der kun anvendes i borgerens egen bolig.

Hvis robotstøvsugere anvendes i hospitalsregi er det primært på fællesområder og ikke på sengestuer. Robotstøvsugere anvendes imidlertid i stigende omfang i primærsektor, i (fx hjemmepleje og på plejehjem).<sup>33,48</sup>

Da robotstøvsugerens effektivitet ikke altid er på højde med en almindelig støvsuger, suppleres med anden rengøringsmetode ved behov.

Centralstøvsugere, som ikke skaber turbulens, kan anvendes i egnede områder i primærsektoren, hvis de er til rådighed.

## Automatiseret rengøring

Automatiserede rengøringsløsninger vinder i stigende grad indpas både på hospitaler og i primær sektor fx automatiske gulvvaskere, herunder robotstyret gulvvask.<sup>33</sup> De automatiserede løsninger anvendes fortrinsvis på større arealer og overflader fx indgangspartier og andre fællesområder, men såfremt automatiserede løsninger ønskes anvendt i kliniske områder, må det bero på en lokal vurdering om rengøringsløsningen er tilstrækkelig fx om der kan rengøres effektivt i vanskeligt tilgængelige områder såsom hjørner og andre svært tilgængelige steder.

## Anbefalinger vedr. rengøringsudstyr og opbevaring

- Der anvendes altid rene klude og mopper m.m.
- Såfremt der arbejdes med rengøringsopløsning i spand, må brugte klude og mopper ikke gendyppes i opløsningen efter brug
- Både klude, herunder mikrofiberklude og mopper, kan anvendes forfugtede for at undgå vrid (af arbejdsmiljøhensyn)
- Brugte klude og mopper vaskes eller bortskaffes efter hver brug
- Maskiner, vogne, spande, fremførere m.m. bør have glatte overflader med et minimum af samlinger, skruer, knæk, fordybninger m.m., så disse kan holdes fri for urenheder
- Rengøringsvogne skal indrettes, så rent og urent opbevares adskilt med henblik på at undgå kontaminering af klude/mopper (herunder 20 cm over gulv)
- Rengøringsrum skal have en størrelse, således at udstyr, rekvisitter m.m., som anvendes til rengøring, kan være i rummet med en klar og tydelig opdeling mellem rent og urent område og tilsvarende for utensilier
- I rengøringsrum bør der være adgang til følgende: vand til rengøring, udslagsvask eller gulvafløb, håndvask med håndhygiejnefaciliteter. Ligeledes bør behov for strømforsyning til opladning overvejes. Lokalt kan det dog besluttes, at der ikke er behov for adgang til vand og vask i områder, der anvendes til fx opbevaring af forfugtede klude, såfremt der er håndhygiejne faciliteter i umiddelbar nærhed
- Rengøringsudstyr skal kunne tåle gentagen anvendelse, vand, rengøringsmidler, desinfektion samt evt. iblødsætning
- Relevant rengøringsudstyr, herunder flergangstekstiler såsom mopper, klude, overtræk til rengøringsredskaber m.m. skal kunne tåle varmedesinfektion (min. 80°C i 10 min.)
- Beholdere til opløsninger med rengøringsmiddel tømmes og rengøres dagligt/efter brug i henhold til leverandørens og hygiejneorganisationens retningslinjer
- Plan for rengøring, brug og vedligehold af rengøringsmaskiner og -vogne skal foreligge
- Rengøringsudstyr opbevares rent og tørt
- Brug af automatiserede rengøringsløsninger indbefatter en vurdering af i hvilke lokaler sådanne løsninger er egnede.

## Rengøringsmidler

De anvendte rengøringsmidler (detergenter) skal være godkendt af den lokale arbejdsmiljøorganisation og opbevares rent i egnet rum/skab samt på rengøringsvogne. For yderligere om rengøringsmidler, se [Bilag D](#).

Hvis der rengøres uden brug af rengøringsmidler skal metodens effekt kunne dokumenteres og godkendes af den lokale hygiejneorganisation.

### Anbefalinger for rengøringsmidler

- Rengøringsmidler opbevares således at de sikres mod kontaminering
- Rengøringsmiddel skal anvendes i korrekt brugsopløsning til al rengøring, der indebærer en fugtig eller våd metode. Rengøringsmidlerne skal doseres i henhold til producentens doseringsanvisninger, så de virker effektivt og ikke efterlader ophobninger af sæbefilm på overfladen
- Rengøringsmidler skal effektivt kunne fjerne organisk materiale og mikroorganismer fra overflader
- Vælges rengøring uden brug af rengøringsmidler skal metoden godkendes af den lokale hygiejneorganisation.

### Supplerende information – Arbejdsmiljø

Et godt og sikkert arbejdsmiljø indbefatter hensigtsmæssige rengøringsmetoder med henblik på at forebygge belastende arbejdsstillinger samt egnet udstyr såsom fx indstillelige moppeskafter, rengøringsvogne, gulvmaskiner (automatiserede løsninger) m.m. tilpasset den enkelte medarbejder.

Arbejdsgiver i samarbejde med den lokale arbejdsmiljøorganisation er ansvarlige for at vælge rengøringsmidler, der ikke udgør en risiko for medarbejdernes sikkerhed og sundhed. Det frarådes at spraye med diverse væsker pga. dannelse af aerosoler, som indåndes med mulig allergi og kemisk irritation til følge. Ved anden kontakt med kemikalier skal hænderne beskyttes ved brug af egnede handsker vurderet ud fra handskens produktblad, fx nitrilhandsker ved brug af klorprodukter. Som udgangspunkt vælges produkter med færrest mulige indholdsstoffer og med et fyldestgørende sikkerhedsdatablad.<sup>49</sup>

I forbindelse med rengøringsopgaven har medarbejderen hyppig kontakt med vand, våde klude og rengøringsmidler under samtidig brug af handsker og behov for hyppig håndvask. Det vil sige vådt arbejde, der kan medvirke til at udtørre huden og øge risikoen for eksem. Derfor er det vigtigt at begrænse det våde arbejde og sørge for passende hudpleje.<sup>50</sup>

## 8 Grundlæggende infektionshygiejniske forholdsregler

De generelle infektionshygiejniske forholdsregler ([NIR Generelle](#)) indeholder anbefalinger til hele sundhedssektoren, herunder rengøringspersonale. Ud over de generelle infektionshygiejniske forholdsregler henvises også til de supplerende infektionshygiejniske forholdsregler ([NIR Supplerende](#)), når der er tale om patienter eller borgere med smitsomme sygdomme eller sygdomme forårsaget af mikroorganismer, der er resistente over for antibiotika.

### Håndhygiejne

Håndhygiejne er den vigtigste enkeltstående procedure til at afbryde smitteveje ved risiko for kontaktsmitte, herunder indirekte kontaktsmitte via berøring af overflader og fælles kontaktpunkter. ([NIR Håndhygiejne](#)).

#### Anbefalinger for håndhygiejne

- Håndhygiejne udføres før rene opgaver/procedurer og efter urene procedurer/opgaver
- Håndhygiejne udføres før og efter brug af handsker
- Håndvask efterfulgt af hånddesinfektion vælges ved synligt forurenede og/eller våde hænder og hånddesinfektion vælges ved synligt rene og tørre hænder
- Fingerringe, armbånd, armbåndsurs og andre smykker under albueniveau må ikke anvendes
- Negle skal være kortklippede, hele og synligt rene – og uden neglelak og kunstige negle.

Ref.: [NIR Håndhygiejne](#) samt <sup>51</sup>

### Arbejdsdragt

Arbejdsdragt er den beklædning, man ifører sig ved arbejdsdagens begyndelse (og skifter ved synlig forurening). Sundhedsstyrelsen har udgivet en vejledning vedr. hvem, hvornår og hvor, der bør bruges arbejdsdragt, samt hvordan arbejdsdragten udformes, bruges, håndteres og vaskes.<sup>51,52</sup> Arbejdsdragten skal have korte ærmer (under albueniveau), være knappet og dække tøj indenunder. Ved særlige procedurer anvendes [Værnemidler](#), fx plastforklæde udover arbejdsdragten for at reducere risikoen for overførsel af smitte.

De fleste somatiske hospitaler har en "uniformspolitik". I primærsektor er det for institutioner m.fl. op til den enkelte kommune at tage stilling til og udarbejde en uniformspolitik.<sup>27</sup>

## Værnemidler

Arbejdstilsynet stiller en række krav til arbejdsmiljø, herunder anvendelse af værnemidler.<sup>53</sup>

### Anbefalinger for værnemidler

- Handsker til beskyttelse af hænder mod fx blod, urin, afføring og kemikalier samt stik- og skæreskader (skiftes mellem hver patient/borger enhed og mellem rene og urene procedurer/opgaver)
- Engangsplastikforklæde eller engangsovertrækskittel med væskebarriere anvendes til beskyttelse af arbejdsdragt
- Kirurgisk maske og øjenbeskyttelse (beskyttelsesbriller/visir) til beskyttelse af slimhinder i øjne og luftveje, som led i supplerende forholdsregler ved risiko for stænk og sprøjt

Ref: NIR Generelle

## 9 Uddannelse, instruktion og oplæring af personale

---

Uddannelse er det overordnede begreb for en grunduddannelse. Dertil kommer videreuddannelse og efteruddannelse. Instruktion, oplæring og sidemandsoplæring er uddannelsesmetoder, dvs. måden man uddanner på.

Professionel rengøring kræver kompetencer: Viden, faglighed og uddannelse. Derfor skal der stilles krav til kompetencerne hos den enkelte rengøringsmedarbejder og nærmeste leder.<sup>34,54</sup>

Leverandør af rengøringsydelsen skal via rengøringsaftalen sikre, at følgende personalegrupper har gennemgået en grunduddannelse i rengøring til opnåelse af de nødvendige kompetencer:

- Nærmeste leder, fx tilsynsførende eller serviceleder
- Den ansvarlige for oplæring, instruktion og opfølgning
- Rengøringsmedarbejderen.

Leverandør af rengøringsydelsen, hvilket kan være i eget regi, skal via [Rengøringsaftalen](#) sikre at personale, der udfører, leder og kontrollerer rengøring, har gennemgået en grunduddannelse i rengøring, der opfylder minimumsforudsætninger til at opnå de nødvendige kompetencer samt præcisere, hvem der har ansvaret for at der leves op til det aftalte.

Professionel rengøring kræver, at arbejdet planlægges både af medarbejder og ledelse. Her anføres i punktform, hvilke emner/minimumsforudsætninger, der bør være i fokus i arbejdstilrettelæggelsen og som overordnet bør indgå i uddannelsen/undervisningen af personalet, der arbejder med rengøring:

- Smittekæden og forståelse af smitteveje for at kunne forebygge smitte, herunder krydssmitte
- Generelle forholdsregler: håndhygiejne (herunder ingen brug af håndsmykker), værnemidler og arbejdsdragt
- Grundlæggende principper for rengøringsrækkefølge
- Kontaktpunkter og forskellige overflader fx inventar og gulve
- Håndtering af affald
- Vurdering af hvilke aktiviteter der foregår i de enkelte lokaler, brugen af lokaler og inventar
- Rengørings- og desinfektionsmetoder: Valg af rette metode og korrekt udførelse
- Korrekt anvendelse af rengøringsudstyr og -midler
- Korrekt isolationsrengøring, herunder korrekt på- og aftagning af værnemidler
- Sikkerhed og arbejdsmiljø, herunder krydssmitte
- Kvalitet og kontrol.

Uddannelsen kan være egentlige rengøringsuddannelser med tilhørende bekendtgørelser, firmaers interne uddannelser, kurser for arbejdsmarkedet med veldefineret indhold og/eller hospitalernes undervisning – blot for at nævne nogle.

Sikkerhed og arbejdsmiljø er et vigtigt område for faggrupper, der beskæftiger sig med rengøring, hvilket afspejles i, at rengøringsbranchen hos [Arbejdstilsynet](#) er placeret højt på listen over farlige brancher.

### Anbefalinger for instruktion og oplæring

- Skriftlig instruktion
- Undervisnings-/instruktionsforløb tilpasset forkundskaber
- Sidemandsoplæring tilpasset rengøringsopgaven
- Dokumentation på personniveau for undervisning, instruktion og oplæring
- Tillægsprogrammer for rengøringsopgaver i særlige områder
- Løbende vedligeholdelse af de opnåede kompetencer i henhold til lokale aftaler

### Inspiration til uddannelse

- Serviceerhvervenes Uddannelsessekretariat (SUS) lister de eksisterende uddannelser inden for rengøringsområdet, målrettet både rengøringspersonale og ledere:  
[Uddannelser - sus-udd.dk](http://sus-udd.dk)
- Akademiuddannelsen i hygiejne og rengøringsteknik – UddannelsesGuiden: [www.ug.dk](http://www.ug.dk)
- Rengøringstekniker – UddannelsesGuiden: [www.ug.dk](http://www.ug.dk)

Offentlige og private arbejdsgivere kan få dækket dele af omkostningerne til personalets rengøringsuddannelse gennem bl.a. Den kommunale kompetencefond, Servicebranchens Udviklingsfond og Danske Services Kompetencefond.

### Ledere

Ledere der står for driften inden for serviceområdet skal kende aftalegrundlaget for udførelsen af rengøringen. Lederen skal have den nødvendige faglige indsigt til at kunne indgå en rengøringsaftale og skal vide, hvilke retningslinjer og standarder, der benyttes med henblik på, at smitteforebyggelse, kvalitet og arbejdsmiljøet sikres.

I tilfælde af at sundhedspersonale udfører rengøringsopgaver er det de sundhedsfaglige ledere, der har ansvaret for at disse opgaver udføres korrekt. Afhængig af organisering kan den sundhedsfaglige leder også have ansvaret for at vejlede rengøringsmedarbejdere.

Rengøringsledelsen kan med fordel indgå i samarbejde med den lokale hygiejneorganisation for at sikre fælles dialog og mulighed for hurtigt at agere i særlige situationer, som fx ved udbrud.

### Personale, der arbejder med rengøring

Faggrupper, der har rengøring som deres primære arbejdsområde: fx rengøringsmedarbejdere, husassistenter, serviceassistenter, rengøringsteknikere, service- og rengøringsledere, tilsynsførende, controller/driftsleder/-træner mv. skal have en grunduddannelse, der opfylder minimumsforudsætninger (se indledningen) og derudover skal de have praktisk instruktion og oplæring. I de konkrete aftaler kan det vurderes på hvilket niveau, den enkelte medarbejder selvstændigt skal kunne planlægge arbejdet ud fra hygiejne- og kvalitetsprofiler.

Ved brug af vikarer bør de før varetagelse af rengøringsopgaver være instrueret og oplært i basale emner:

- Smittekæden, forståelse af smitteveje for at kunne forebygge smitte og krydssmitte
- Generelle forholdsregler: håndhygiejne (herunder ingen brug af håndsmykker), værnemidler og arbejdsdragt
- Grundlæggende principper for rengøringsrækkefølge
- Kontaktpunkter og grupper af forskellige overflader fx inventar og gulve
- Håndtering af affald
- Rengøringsmetoder: Valg af rette metode og korrekt udførelse
- Korrekt anvendelse af rengøringsudstyr og -midler.

### Andre faggrupper med rengøringsopgaver

Andre faggrupper med rengøringsopgaver kan fx være sundhedspersonalet. I hjemmeplejen er det fx oftest plejepersonalet/social- og sundhedshjælpere, der varetager praktisk bistand til borgeren, herunder rengøring. I institutioner kan det være pædagoger, der i deres daglige arbejde har mindre rengøringsopgaver. Hvis basal infektionshygiejne ikke er indeholdt i deres grunduddannelse bør de oplæres i dette.

Alle disse faggrupper skal derudover have basale forudsætninger (se nedenfor) for at kunne udføre deres specifikke rengøringsopgaver, foruden praktisk instruktion og oplæring i rengøring.

Andre faggrupper bør have kendskab til:

- Den rengøringsydelse der forventes af dem
- Rengøringsfaglige principper, kontaktpunkter og grupper af forskellige overflader fx inventar og gulve
- Rengørings- og desinfektionsmetoder: Valg af rette metode og korrekt udførelse
- Korrekt anvendelse af rengøringsudstyr og -midler.

## 10 Nybygning og renovering – fra et rengøringsperspektiv

Dette afsnit har fokus på flere aspekter omkring nybygning og renovering: Dels på mulighederne for at "bygge hygiejnen ind", så man forebygger overlevelse og opformering af mikroorganismer samt opnår størst mulig rengøringsvenlighed, dels på hvordan man ved tilstrækkelig rengøring under og efter en byggeproces forebygger infektioner hos patienter/borgere.

Afsnittet er rettet mod både hospitaler og primærsektoren, med undtagelse af borgerens egen bolig (fx egne medbragte møbler på plejehjem).

Emnet er udførligt behandlet i [NIR Nybygning](#).

### Design, indretning og materialevalg

Humanbiologisk og andet organisk materiale på overflader og i revner, sprækker og hjørner begunstiger overlevelse og vækst af mikroorganismer.

Risikoen for indirekte kontaktsmitte bliver mindre, hvis mikroorganismer ikke kan sætte sig eller overleve der, hvor de er afsat med hænder eller endt via host, stænk og sprøjt, og hvis urenheder og mikroorganismer nemt kan fjernes ved rengøring.

Derudover kan man ved indretning både hjælpe brugerne (patienter, borgere og personale) til den hygiejnisk mest hensigtsmæssige adfærd (nudging)<sup>44</sup>, og man kan sikre, at arbejdsgange og arbejdsmiljø tilgodeses for rengøringspersonalet, med positiv effekt på det hygiejniske resultat.

Derfor kan man via design, indretning og materialevalg bryde smittekæden og gøre rengøringen nemmere ved at følge nedenstående anbefalinger.

#### Anbefalinger for design, indretning og materialevalg

Det er afgørende at

- vælge materialer, der forhindrer, at mikroorganismer sætter sig fast
- undgå støvsamlende overflader, fx ved at vælge skabe, der går helt til loft. Udstyr og inventar bør integreres, så de fx går helt til loft eller helt til gulv, så snavs ikke samles over eller under dem, alternativt skal der være nem adgang til rengøring. Gulvtæpper må ikke forefindes i kliniske områder på hospitaler eller i primærsektoren
- vælge glatte rengøringsvenlige overflader
- mindske antallet af revner, sprækker og hjørner, fuger, hvor snavs, herunder organisk materiale, kan ophobes og begunstige overlevelse og vækst af mikroorganismer
- sikre at alle kontaktpunkter og overflader nemt kan rengøres og desinficeres (ved hjælp af design, materialevalg og tilgængelighed)
- sikre at kontaktpunkter og overflader tåler rengøring og desinfektion med egnede midler
- mindske antallet af kontaktpunkter, fx med anvendelse af albue-, knæ- og fodbetjente vandhaner eller automatiske sensorer til vandhaner, døre og belysning m.m.
- begrænse antallet af trin og andre niveauforskelle, der kan besværliggøre transport med rengøringsvogn og automatiske rengøringsmaskiner
- anvende vægmaling og gulvbelægning med en udformning og holdbarhed, så det kan rengøres minimum dagligt og desinficeres med egnede midler

- vælge robuste materialer, så der ikke pga. stød og slid skabes ujævnheder og revner, og som er lette at vedligeholde
- involvere hygiejneorganisationen og rengøringsafdelingen i forbindelse med nybygning, renovering og valg af inventar og udstyr, både medicinsk udstyr, hjælpemidler og diverse IT-udstyr. For sidstnævnte skal knapper, tastaturer, skærme m.m. kunne tåle daglig rengøring og evt. desinfektion
- sikre at der planlægges et rengøringsrum, hvor rengøringsvogn, -udstyr og -midler kan opbevares hensigtsmæssigt

Ref.: NIR Nybygning samt <sup>45,55</sup>

## Afløb i håndvaske og bruseniche – konstruktion, anvendelse, rengøring og drift

Afløb i håndvaske og brusenicher har de seneste år fået tiltagende opmærksomhed, idet der er rapporter om udbrud af CPO - multiresistente tarmbakterier (CPE) og vandbakterier som *P. aeruginosa*, hvor man i flere tilfælde har påvist sammenhæng med forekomsten i afløbet, se afsnit om [Resistente mikroorganismer – en stigende udfordring på hospitaler og i primærsektoren](#). Der dannes biofilm i afløbet, som består af mikroorganismer (fra vand, miljø og patienter/brugere), sæberester m.m. Biofilmen (og mikroorganismene) kan få tilført ekstra næring, hvis vasken bruges til tømning af drikkevarer, vaskefade, rengøring af udstyr fra patienter m.m. Hvis strålen fra vandhanen rammer biofilmen i afløbet, kan bakterier reflekteres derfra og spredes til omgivelserne. Der ses også i brusenicher med underdimensioneret eller tilstoppet afløb, at der under brug kan være direkte forbindelse med biofilmen i afløbet, med risiko for krydssmitte fra en patient/borger til en anden.

### Anbefalinger for afløb

#### Nybygning og renovering

- Håndvasken skal have en størrelse og dybde, så hænderne ikke berører vandhanens udløbstud eller afløbet under håndvask - og arbejdsdragten ikke forurenes af stænk og sprøjt
- Vandhanens udløbstud skal placeres forskudt for håndvaskens afløb, så vandstrålen ikke rammer direkte ned i afløbet
- Et fastmonteret brusehoved skal placeres så bruserens vandstråler ikke rammer afløbet direkte
- I fælles brusenicher bør der være afsætningsplads til brugerens sæbe, shampoo m.m., så disse ikke anbringes fx på gulvet

#### Anvendelse

- Håndvasken må ikke anvendes til rengøring af patientudstyr, tømning af vaskefade og drikkevarer

#### Rengøring

- Ved rengøring af henholdsvis håndvask og bruseniche rengøres med sædvanligt princip – fra rent mod urent – hvilket betyder, at afløbet rengøres sidst

## Drift

- Man bør have opmærksomhed på tilstopning af afløb, med hurtig udbedring, evt. med teknisk assistance og afklaring af om problemet skyldes tilstopning i det konkrete rum eller andetsteds i bygningen

## Rengøring i forbindelse med nybygning og renovering

Risiko i forbindelse med om-, til- og nybygning er især forbundet med frigivelse af svampesporer, særlig *Aspergillus* – fra murværk, ved nedrivning, reparationer på vægge og lofter samt transport af byggematerialer. Af relevans for rengøring og infektionsrisiko er desuden den øgede trafik i afdelingen, som medfører en risiko for at medtage og sprede andre mikroorganismer. En række forholdsregler som filtrering af luften og opsætning af barrierer er beskrevet i [NIR Nybygning](#). Generelt gælder, at rengøring skal intensiveres i områder tæt på det sted, hvor der bygges og/eller renoveres.

Vigtige aspekter i forbindelse med nybygning og renovering er behandlet i [NIR Nybygning](#) og udgør:

- Risikovurdering og kommunikation
- Planlægning
- Aftalegrundlag
- Instruktion – af eget personale og håndværkere
- Konkrete foranstaltninger som midlertidig lukning af enhed eller aktivitet, etablering af barrierer i forhold til omgivelserne, ventilation og rengøring.

I risikovurderingen indgår den byggeaktivitet, der skal foretages, og hvilken type afdeling/patienter/borgere, som det vil kunne påvirke. Det resulterer i en rubricering i risikoklasse, hvor risikoklasse I er mindst og IV er mest kritisk. Se [NIR Nybygning](#) for en detaljeret gennemgang.

### Anbefalinger i forhold til risikoklasser

Risikoklasse I (uden hygiejneprofil)

- Støvsugning før aflevering

Risikoklasse II

- Støvsugning og tømopning/vådmopning af området efter behov og før aflevering
- Fugtig aftørring/våd rengøring af vandrette arbejdsoverflader

Risikoklasse III

- Støvsugning af arbejdsområdet dagligt eller hyppigere
- Vådmopning efter behov
- Fugtig aftørring/våd rengøring af vandrette arbejdsoverflader
- Rengøringsfrekvens øges i tilstødende områder under byggeriet
- Grundig slutrengøring af arbejdsområdet sikres før aflevering

#### Risikoklasse IV

- Støvsugning af arbejdsområdet dagligt eller hyppigere
- Vådmopning efter behov
- Fugtig aftørring/våd rengøring af vandrette arbejdsoverflader
- Rengøringsfrekvens øges i tilstødende områder under byggeriet
- Regelmæssigt kontrolbesøg for at sikre, at alle forholdsregler efterleves og virker som planlagt
- Grundig slutrengøring af arbejdsområdet før aflevering
- Efterfølgende evaluering

Hvor, hvornår, hvordan og af hvem rengøringen skal foretages, skal fremgå af det konkrete aftalegrundlag, som udarbejdes i forbindelse med risikovurdering og planlægning af byggeprocessen. Der bør således foreligge aftale om hvem, der har ansvar for rengøring (såvel daglig som håndværker- og slutrengøring), optørring af spild, rengøring af ventilationssystem efter reparation/installation, gennemskylning af vandsystem, samt instruktion af håndværkerne i forholdsregler, der kan reducere spredning af støv og byggeaffald m.m. til kliniske områder.

#### Håndværkerrengøring

Når håndværkerne har afsluttet deres arbejde og fjernet alt løst affald o.l., udføres håndværkerrengøring.

Håndværkerrengøring er en rengøring, der udføres forud for almindelig rengøring og ibrugtagning af lokalet efter ny- eller ombygning. Håndværkerrengøring har til formål at fjerne urenheder (støv, affald og løst snavs fra byggeprocessen) fra vægge, gulv og loft i en sådan grad, at der ikke længere ses ophobninger på flader og almindelig rengøring kan udføres.

Håndværkerrengøring kan være en tidskrævende proces, og derfor bør opgaven planlægges og startes i god tid før ibrugtagning af rum. Desuden er det vigtigt at få defineret omfanget af håndværkerrengøringen, dvs. om tilstødende rum skal omfattes af rengøringen og hvem der skal udføre rengøringen. Dette besluttet ud fra besigtigelse af rum og fx i samarbejde med hygiejneorganisation.

#### Sidste rengøring før ibrugtagning

Denne rengøring er den sidste rengøring inden lokalet overgår til indflytning og anvendelse. Denne rengøring har til formål at fjerne urenheder efter håndværkerrengøringen. Rengøringen omfatter alle kontaktpunkter i lokalet samt aftørring af vandrette flader, loft og eftersyn af vægge samt eventuelt inventar for støv/pletter. Rengøringen skal til slut leve op til den hygiejne- og kvalitetsprofil, der er sat for lokalet. I områder med høje hygiejnekrav skal rengøring også omfatte helt eller delvis skjulte områder, fx installationer over nedhængt loft.

### Anbefalinger for rengøring i forbindelse med nybygning og renovering

- Generelt bør rengøring intensiveres i områder tæt på det sted, hvor der bygges og/eller renoveres
- Det er vigtigt at overveje, om der er behov for ekstra ressourcer til rengøring
- Ved renovering og nybygning tæt på eksisterende hospitalsenheder og lignende enheder (i drift) med sårbare patienter/borgere bør der stilles særlige krav om, at der løbende fjernes byggeaffald og foretages rengøring af byggepladsen for at minimere risikoen for at støv og snavs spredes til patient- eller borgerrelaterede områder
- Rengøring af gulve er vigtigt, især hvis det ikke kan lade sig gøre at skabe alternative adgangsveje til og fra byggeplads
- Daglig støvsugning på byggepladsen skal ske med støvsuger med HEPA-filter hvis barrieren i forhold til det kliniske område ikke er fuldstændig tæt. Filter og pose skiftes efter leverandørens anvisning, tilpasset den konkrete støvbelastning.
- Håndværkerrengøring kan udføres forskelligt afhængigt af besmudsningsgrad/mængden af urenheder efter byggeprocessen fx støvsugning af både vægge og gulve.

Ref.: <sup>56,57</sup>

## 11 Rengøring på hospitaler

---

I dette afsnit fokuseres på rengøring på hospitaler, herunder områder på hospitaler, hvor der kan være enten øgede krav til hygiejne, behov for særligt tilrettelagt rengøring eller udfordringer relateret til indretning m.m. med henblik på at afbryde smitteveje og forebygge infektioner.

I takt med at de nye supersygehuse tages i brug ses desuden nye lokaletyper til logistik, fx fuld-automatiserede lagre (højvarelagre) og store sterilcentraler, men også flere enestuer med eget toilet/bad, hvilket må tages i betragtning i forbindelse med tilrettelæggelse og udførelse af rengøring.

For yderligere om grundlaget for styring og monitorering af rengøringen, fastlæggelse af hygiejne – og kvalitetsprofiler samt kvalitetssikring af rengøringen, se [Grundlaget for tilrettelæggelse og styring af rengøringen](#).

For detaljeret information om systemer for rengøring og kvalitetssikring, herunder metoder til kontrol, se [Bilag A](#) og [Bilag B](#).

Ved øget belastning (brug) af et lokale kan genbesmudsning forekomme i sådan en grad, at det kan være relevant at øge rengøringsfrekvensen, især hvis der er tale om øget smitterisiko.

Frekvens af rengøring og rengøringsmetode tager udgangspunkt i lokale forhold og fastlægges derfor lokalt og angives i [Rengøringsaftalen](#).

Derudover må rengøring tilrettelægges efter evt. øget forekomst af [Resistente mikroorganismer](#).

### Sengestuer

#### Rengøring af sengestuer

Sengestuer udgør det primære opholdsområde for patient og pårørende under indlæggelsen.

Diverse pleje- og behandlingsopgaver (evt. invasive undersøgelser) finder sted på sengestuerne, og sengestuerne inddrages i højere grad til andre funktioner som fx dokumentation eller genoptræning, hvilket kan medføre ekstra inventar såsom hjælpemidler, skriveplads med PC m.m. Disse forhold må indgå i tilrettelæggelse af den daglige rengøring.

Fælles for rengøring på sengestuer er at:

- området nærmest patienten er det mest urene område, og rengøringsopgaven starter derfor længst væk fra patienten, og der arbejdes ind mod sengelejet
- der anvendes [Værnemidler](#), fx plast engangsforklæde til beskyttelse af arbejdsdragt, handsker, øjenbeskyttelse ved risiko for stænk og sprøjt mm i forbindelse med rengøring af toilet og bad m.m.<sup>18</sup>
- der foretages skift af klud og handsker samt håndhygiejne mellem hver patientenhed og mellem urene opgaver indenfor samme patientenhed.

Den daglige rengøring kan justeres alt efter om der er tale om enestuer, flersengsstuer, kliniske, ikke-kliniske områder m.m. samt om der er tale om kortere eller længerevarende indlæggelser, hvilket der træffes beslutning om lokalt.

## Enestuer med eget bad og toilet

Daglig rengøring af enestuer inkluderer rengøring af definerede kontaktpunkter i overensstemmelse med aktiviteter på stuen. Rengøring af bad og toilet omfatter kontaktpunkter, herunder sanitet.

Gulvvask efter behov.

## Enestuer med fælles bad og toilet

Det samme gør sig gældende som beskrevet under rengøring af Enestuer med eget bad og toilet. Ved denne type af enestue bør der imidlertid være særligt fokus på rengøring af fælles bad og toilet. Flere brugere gør, at der lokalt bør træffes beslutning om behovet for evt. soignering, dvs. supplerende rengøring udover den daglige rengøring.

## Flersengsstuer med fælles bad og toilet

Flersengsstuer rengøres ud fra samme princip som enestuer, men når der er tale om fælles bad- og toiletfaciliteter er en ekstra rengøringsindsats ofte påkrævet. Ud fra antallet af brugere træffes beslutning lokalt om evt. ekstra rengøring. Se afsnit om [Genbesmudsning](#).

## Seng, madras, dyner og puder

Senge og madrasser m.m. kan som andet patientnært inventar udgøre en smitterisiko.<sup>18,58</sup> Valg af rengøringsmetode, design og materialer er derfor af stor betydning for sufficient rengøring og evt. desinfektion.

Kontaktpunkter som sengerammen, sengegavlen, sengehesten, sengegalgen og fjernbetjening til seng kan udgøre en risiko for indirekte kontaktsmitte. Derfor rengøres sengen på kontaktpunkter, mens den er i brug, i forbindelse med den daglige rengøring af sengestuer. Madrassen er ofte kun dækket af et lagen, hvorfor der er stor risiko for forurening med humanbiologisk materiale. Hvis seng eller madras forurenes med fx humanbiologisk materiale rengøres og desinficeres.

Rengøring af senge og madrasser kan foregå manuelt eller mekanisk (centralt) med automatiseret senge- og madrasvask i overensstemmelse med producentens anvisninger for rengøring. Studier har påvist en mere effektiv dekontaminering ved automatiseret senge- og madrasvask, hvilket taler for en central automatiseret sengevask, hvis muligt.<sup>59,60,61</sup>

## Mekanisk/automatiseret vask af seng og madras

En automatiseret vask kan foregå i et kammer eller aflukke, også betegnet som en tunnelvasker. Tunnelvaskere er typisk inddelt i en våd og tørzone, hvor seng eller egnede hjælpemidler fx badebænke gennemgår en vaskeproces, et efterskyl og en tørreproces med trykluft. Tunnelvaskere har ofte et særskilt kammer for vask og desinfektion af madrasser.

Ved mekanisk vask bør der lokalt foreligge en aftale for fx skift af vand i vasketanken, mikrobiologiske målinger af vaskevandet og frekvens for rengøring af tunnelvaskeren.

Der gøres opmærksom på, at nogle anlæg kun damper sengene uden vask. Dette kan være en udfordring, da støv og pletter ikke nødvendigvis fjernes. Her kræves en forudgående manuel vask.

## Manuel vask af seng og madras

Hvis der ikke er mulighed for maskinel rengøring rengøres sengene manuelt. Det er vigtigt, at sengen rengøres efter en systematisk procedure. Sengens faste, bevægelige og påmonterede dele afvaskes, så rene flader ikke får kontakt med urene flader, og der rengøres oppe fra og ned. Stillingtagen til evt. desinfektion foretages i overensstemmelse med retningslinjer godkendt af den lokale hygiejneorganisation.

Det besluttet lokalt om sengevask skal foregå decentralt eller centralt. Der træffes ligeledes lokalt beslutning om metode og frekvens for rengøring af specialmadrasser som fx luftskiftemadrasser.

### Anbefalinger for rengøring af seng, madras, dyner og puder

- Seng og madras rengøres mellem hver patient
- Daglig rengøring af sengens kontaktpunkter
- Ved høj genbesmudsning bør der foretages rengøring og evt. desinfektion af seng og madras Isolation skal der altid foretages rengøring af seng og madras med efterfølgende desinfektion
- Dyne og hovedpude varmedesinficeresvaskes ved minimum 80°C i 10 minutter
- Aftørbare puder rengøres og evt. desinficeres med egnet desinfektionsmiddel
- Aftaler vedr. sengevask og madraserengøring m.m. bør fremgå af rengøringsaftalen

Ref: NIR Tekstiler og NIR Supplerende

## Rengøring ved udskrivelse

Udskrivningsrengøring er den rengøring, der foretages efter udskrivelse af en patient og inden sengestuen/patientenheden tages i brug af den næste patient. Udskrivningsrengøring udføres som daglig rengøring, som beskrevet under rengøring af [Enestuer med eget bad og toilet](#).

Der ses en stigende tendens til, at udskrivning af patienter sker over langt flere af døgnets timer end tidligere. Hertil kommer en kortere indlæggelsestid og dermed større flow af patienter på både akutstuer og almindelige sengestuer, hvilket nødvendiggør fleksibel planlægning og udførelse af udskrivningsrengøring.

### Inspiration: Overvågning af udskrivningstidspunkter

Overvågning af udskrivningstidspunkterne kan medvirke til optimal udnyttelse af rengøringsressourcerne, idet den daglige rengøring kan udskiftes med udskrivningsrengøring. Fremgår det fx, at patienten forventes udskrevet kl. 14.00 kan daglig rengøring udsættes/undlades til fordel for en rengøring, når patienten har forladt stuen.

## Ambulatorium/behandlings- og undersøgelsesrum

På hospitaler findes ambulatorier med behandlings- og undersøgelsesrum til alle former for behandling og mindre kirurgiske indgreb.

Behandlings- og undersøgelsesrum rengøres dagligt på kontaktpunkter i henhold til hygiejne og/eller kvalitetsprofil.

Kontaktpunkter kan fx være lejeflade og udstyr med direkte kontakt til patienten.

Den daglige rengøring suppleres med rengøring af kontaktpunkter efter brug/hver patient og i [Rengøringsaftalen](#) bør beskrives, hvem der har denne rengøringsopgave. Oftest påhviler opgaven brugerne af behandlings- eller undersøgelsesrummet, dvs. sundhedspersonalet.

Tendensen i sundhedssektoren er, at flere patienter behandles ambulant, hvilket giver et øget pres på behandlings- og undersøgelsesrummene. Derfor bør lokalerne jævnligt vurderes med henblik på graden af [Genbesmudsning](#) for at sikre, at hygiejne og evt. kvalitet holder dagen igennem.

## Fællesområder

### Venteområder, forhal og andre lokaler

Hospitaler indeholder ofte store fælles områder med mange funktioner. Det enkelte hospital må vurdere aktiviteter og funktioner i fællesområderne, og derudfra detaljeret beskrive, hvordan og med hvilken hyppighed rengøring af fx kontaktpunkter foretages.

Eksempler på fællesområder:

- Ankomsthale med venteområde, touchskærme, restaurant/spiseområde, butik m.m.
- Venteområde til fx ambulatorier, legeområde, opgang til elevator og trapper.

Ovennævnte områder har mange brugere i løbet af døgnet, og derfor skal områderne rengøres med en hyppighed, der sikrer et indbydende og rent indtryk. Brugere vil bl.a. være patienter, besøgende og personale med forskellig tilgang til hygiejne og viden om smittespredning. Let adgang til at udføre håndhygiejne bør prioriteres, hvilket sammen med rengøring kan bidrage til at afbryde smitteveje, se [NIR Håndhygiejne](#).

### Toiletter i fællesområder

Toiletter i fællesområder skal rengøres på brugsdage og med en frekvens, der svarer til, hvor ofte de benyttes med henblik på at afbryde smitteveje.

### Butikker, caféer o.l.

Ved udlicitering til fx butik eller café/restaurant, som selv skal stå for rengøring, skal der i kontrakten være beskrevet krav til rengøring, så områderne fremstår indbydende, og definerede kontaktpunkter rengøres i henhold til aftale. Disse forhold gælder også ved rengøring i eget regi og bør fremgå af [Rengøringsaftalen](#).

## Specialområder

De følgende områder kræver som oftest særlig instruktion og oplæring, da der kan være tale om specifikke renhedskrav og/eller risiko for at området er forurenet med mikroorganismer, der kræver speciel viden og opmærksomhed.

### Logistikrum/højvarelager/analysehaller

Nyere faciliteter som fx højvarelagre og analysehaller er mere eller mindre fuldautomatiserede og stiller andre krav til rengøring.

Det kan eksempelvis være:

- Automatiserede højlagre til depotvarer
- Robotbetjente kaoslagre til gods/lagervarer
- Rørpostsystemer, herunder modtager- og afsenderstationer
- Analysehaller til mikrobiologiske og biokemiske analyser
- Analyse-prøvemodtagelser med sorteringsrobotter
- Diverse modtagefaciliteter i servicebyer, hvor forskellige typer af varer, linned, mad m.m. ankommer i centrale modtagehaller til videre distribution
- Fuldautomatiserede transportenheder/robotter
- Modtager- og afsenderrum
- Medicinudleveringsrum.

På det enkelte hospital er der behov for en nærmere vurdering og gennemgang af disse områder med hensyn til rengøring, frekvens og metode for at sikre, at udstyr ikke forurenes under opbevaring og transport. Det kan fx være transportudstyr som kanistre til rørpost, transportkasser til biologisk materiale, vogne til distribution af udstyr m.m.

Transportudstyr skal altid fremstå synligt rent (udvendigt som indvendigt) og rengøringsfrekvens og metode fastlægges lokalt. Hvis samme transportudstyr anvendes til både sterile/rene og urene produkter, skal det rengøres og evt. desinficeres efter brug, se [NIR Desinfektion](#).

#### Rengøring af automatiserede højlagre m.m.

Rengøring af højlagre udføres af specialiseret rengøringspersonale, der i samarbejde med det lokale rengøringspersonale, den lokale infektionshygiejniske enhed og den ansvarlige afdeling vurderer behovet for rengøring, herunder frekvens og metode. Rengøringsfrekvens af eksempelvis højlagre vil også afhænge af opbevaringsmetoden, dvs. om gods/lagervarer opbevares i primær, sekundær eller tertiær emballage, se [NIR Genbehandling](#). Udfordringerne ved højlagre er, at de ofte er store med multiple funktioner og udstyr, der kan danne statisk elektricitet, som binder støv. Derudover foregår rengøringen i op til 8-10 meters højde og andre svært tilgængelige steder. Derfor må fastsættelse af hygiejne- og kvalitetsprofiler afhænge af anvendelsen og funktionen af det enkelte højlager.

#### Rengøring af logistik- og analysefaciliteter

Helt eller delvist fuldautomatiserede logistikfaciliteter, herunder lagre til opbevaring og transport af varer, samt analysefaciliteter bør fremstå visuelt rene og uden spild af humanbiologisk materiale, og frekvensen af rengøringen vurderes på baggrund heraf.

Rengøring af logistikudstyr, fx modtager/afsender-stationer til rørpost, samt rørpostsystemer. Modtager- og afsenderstationer af rørpost adskiller sig fra de automatiserede rum ved at være personalebetjente. Kontaktpunkter på disse bør derfor rengøres dagligt. Der bør forefindes en lokal instruks for rengøring og desinfektion i tilfælde af uheld med udslip af humanbiologisk materiale samt en lokal aftale om, hvem der forestår dette.

Rørpostsystemer i øvrigt rengøres med en fast frekvens i henhold til producentens anvisninger.

#### Rengøring af medicinudleveringsrum

På flere hospitaler er det muligt for borgere at afhente hospitalsudleveret medicin i pakkebokse.

Det må forventes, at medicinudleveringsrum har mange brugere i løbet af døgnet, og derfor skal områderne rengøres med en hyppighed, der svarer dertil. Fx skal kontaktpunkter rengøres dagligt og den øvrige del af lokalet rengøres i henhold til den lokale [Rengøringsaftale](#).

## Laboratorier

Der findes forskellige laboratorietyper med manuelle arbejdsgange, herunder renrums- og diagnostiske laboratorier. Rengøring er en specialopgave, der kræver specifik instruktion alt efter laboratorietype.

## Kapel, morsrum og sektionstue

I et kapel, i et morsrum og på en sektionstue kan mikroorganismer fra afdøde overføres til omgivelserne eller personalet ved direkte kontakt, indirekte kontakt eller via humanbiologisk materiale. Denne risiko kan minimeres ved hjælp af anvendelse af korrekte værnemidler samt rengøring og evt. desinfektion, se [NIR Desinfektion](#).

Sektionsstuer rengøres efter hver patient, og kapel og morsrum rengøres på brugsdage.

## Operationsstuer

Rengøring af en operationsstue stiller helt særlige krav til renhed, da risikoen for smitte via forurenede kontaktpunkter udgør en betydelig risiko for patienten.

Smitte kan ske via

- hudflora fra de personer, der opholder sig på operationsstuen
- humanbiologisk materiale via spild, stænk og sprøjt
- støv fra udpakningsmateriale
- ophvirvling af støv i forbindelse med aktivitet, hvorefter støvet falder på horisontale overflader og kirurgiske instrumenter.

Rengøring har til formål at fjerne eller minimere risikoen for spredning af mikroorganismer og indgår sammen med andre vigtige infektionshygiejniske tiltag i forebyggelsen af postoperative sårinfektioner, se [NIR Operativ](#).

På en operationsstue er kontaktpunkterne områder og udstyr, der berøres af kropsdele fx hænder/underarme, områder eller udstyr forurenet med humanbiologisk materiale. Desuden horisontale flader, hvor støv falder i operationsområdet fx liggeflade og kanter på operationslejet, lejringsudstyr, diverse greb, håndtag og betjeningsarmatur på udstyr, herunder anæstesiudstyr, teknisk apparatur, samt vandrette overflader og kanter på operationsborde. Operationsområdet beskrives som værende inden for ca. 1 m fra operationsleje, operationsborde (fx instrumentbord/assistance- og bagbord), anæstesiudstyr, -søjle og -borde, hvor der skal være særlig opmærksomhed på rengøring af kontaktpunkter. For øvrig rengøring af operationsstuen, se anbefalingsboks nedenfor.

Generelle opmærksomhedspunkter:

- Dørene skal være lukkede under og efter rengøring for at bevare overtrykket på operationsstuen
- Gulvet eller områder af gulvet vaskes i løbet af dagen kun ved forurening fx spild
- Rengøringsudstyr er dedikeret og anvendes kun inden for operationsafsnittet.

Før operationsstuen tages i brug (før dagens første indgreb) foretages rengøring af alle horisontale overflader, hvilket også gælder operationsstuer, der ikke har været i brug inden for 24 timer. Mellemrengøring af det patientnære område, herunder rengøring af kontaktpunkter foretages mellem to procedurer/indgreb. Slutrengøring udføres dagligt, når dagens procedurer er afsluttet eller en gang i hver 24 timers periode på arbejdsdage samt efter endt operation efter patient i isolation med smitsom infektionssygdom eller resistente mikroorganismer.

Vælger man at støvsuge fx ventilationsskakt/-rist/diffuser fx i forbindelse med en slutrengøring på en operationsstue (eller andet patientrelateret område), skal man starte med dette. Efter støvsugning foretages aftørring/afvaskning af overfladen, derefter foretages resten af slutrengøringen.

#### **Anbefalinger for rengøring på operationsstuen**

- Inden dagens første procedure rengøres alle horisontale overflader med fugtig overtørring, herunder operationslamper og skærme i henhold til producentens anvisninger
- Udstyr, som berøres ofte er i stor risiko for at blive forurenet med blod eller andet humanbiologisk materiale og/eller som er vanskeligt at rengøre kan med fordel tildækkes med beskyttelsesovertræk inden operation
- Forberedelse til operation bør inkludere visuel kontrol inden sterile utensilier bringes ind i rummet

#### **Anbefaling inden mellem- og slutrengøring**

- Spild og forurening med humanbiologisk materiale optørres/fjernes snarest muligt og rengøres efterfulgt af desinfektion
- Oprydning og fjernelse af affald og snavsetøj skal ske inden rengøring

#### **Anbefaling for mellemrengøring**

- Det patientnære område og kontaktpunkter på operationsstuen rengøres efter hver kirurgisk eller invasiv procedure, dvs. mellem hver patient
- Der foretages rengøring med vand og egnet rengøringsmiddel, alternativt engangsrengøringsklud med egnet rengøringsmiddel. Eventuelt foretages eftertørring med en tør klud. Gulvet rengøres, hvor der er synlig forurening

#### **Anbefaling for slutrengøring**

- Slutrengøring af operationsstuer udføres dagligt, når dagens procedurer er slut, eller én gang i hver 24 timers periode på brugsdage
- Alt inventar på operationsstuen rengøres. Vægge og lofter ses efter og rengøres ved forekomst af urenheder. Gulvet vaskes

Ref.: 1,62,63,64

## **Isolation**

Patienter kan være isoleret for at beskytte omgivelserne mod smitte (kildeisolation) eller for at beskytte patienten mod smitterisiko fra omgivelserne (beskyttelsesisolation).

Man beskytter medpatienter og personale mod smitte i tilfælde, hvor patienten har en smitsom sygdom og/eller hvor patienten er inficeret eller koloniseret med resistente mikroorganismer.<sup>65</sup>

Typiske årsager til isolation er fx norovirusinfektion (Roskildesyge), *C. difficile*, methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) samt covid-19, se [NIR Supplerende](#).

Rengøring i forbindelse med isolation udføres dels som daglig rengøring og dels som slutrengøring (når isolationen ophæves, patienten flyttes eller udskrives). Rengøring i forbindelse med isolation indeholder afsluttende desinfektion. Der kan i særlige tilfælde være behov for desinfektion af gulvet. Hvilket desinfektionsmiddel og -metode, der anvendes, afhænger af mikroorganismens modstandsdygtighed og kan også afhænge af, om der er tale om et enkeltstående tilfælde eller udbrud. Aktuelt anvendes i Danmark typisk ethanol 70-85 v/v % til overflader ved nogle infektioner og mikroorganismer og klorprodukter ved andre, fx diarre forårsaget af norovirus og *C. difficile*, som er helt eller delvist resistente over for ethanol (eller andre produkter egnede til brug i sundhedssektoren med dokumenteret effekt). Dette evt. efterfulgt af rumdesinfektion, som supplement til rengøringen.

Se [NIR Desinfektion](#) og [NIR Supplerende](#).

### Daglig rengøring af isolationsstuer

#### Anbefalinger for daglig rengøring på isolationsstue og tilhørende bad/toilet

- Rengøringspersonalet informeres om, hvilken isolationsrengøring, der skal foretages, herunder desinfektion
- Der bruges de samme personlige værnemidler som sundhedspersonalet anvender
- [Værnemidler](#) påtages i rent område
- Rengøringsvogn placeres uden for isolationsstuen
- Kun nødvendigt udstyr og klude/rengøringsmidler medtages. Klude pakkes i ren plastpose, der placeres i rent område på isolationsstuen, fx et rent procedurebord
- Daglig rengøring af kontaktpunkter og overflader
- Efterfulgt af desinfektion af kontaktpunkter med egnet desinfektionsmiddel
- Præfabrikerede éngangsklude samt én gangs-desinfektionsklude er en metode, der kan anvendes i stedet for flergangsklude
- Rengøring af gulv
- Klude og mopper kasseres eller emballeres på stuen og genbehandles
- Øvrige tekstiler genbehandles
- Rengøringsudstyr anvendt på stuen rengøres og desinficeres inden stuen forlades
- [Værnemidler](#) aftages i urent område, når stuen forlades
- [Håndhygiejne](#) udføres, når isolationsstuen forlades. Hånddesinfektion er ikke altid tilstrækkeligt, og derfor anbefales håndvask efterfuldt af hånddesinfektion ved tilfælde af mavetarminfektion, fx med norovirus og *C. difficile*.

Se [NIR Generelle](#), [NIR Supplerende](#) og [NIR Desinfektion](#)

## Slutrensning af isolationsstuer

Anbefalinger for slutrensning, når isolationen ophæves, patienten flyttes eller udskrives.

### Anbefalinger for slutrensning på isolationsstue og tilhørende bad/toilet

- Hvilket desinfektionsmiddel og -metode, der anvendes, afhænger af mikroorganismens modstandsdygtighed og kan også afhænge af, om der er tale om et enkeltstående tilfælde eller udbrud. Eventuelt efterfulgt af rumdesinfektion, som supplement til rengøringen
- **Værnemidler** påtages i rent område
- Rengøringsvogn placeres uden for isolationsstuen
- Kun nødvendigt udstyr og klude/rengøringsmidler medtages. Klude pakkes i ren plastpose, der placeres i rent område på isolationsstuen, fx et rent procedurebord
- Efterfølgende foretages rengøring og desinfektion af kontaktpunkter og vandrette flader (med undtagelse loft)
- Sengen tømmes på stuen, kontaktpunkter rengøres, desinficeres og sengen afdækkes forud for sengevask; alternativt foretages slutrensning/desinfektion af sengen på stue
- Dyne og hovedpude vaskes ved minimum 80°C
- Aftørbare puder rengøres og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel
- Madras rengøres og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel
- Øvrige tekstiler genbehandles
- Engangsmaterialer kasseres, såfremt de har ligget ubeskyttet fremme på sengestuen
- Engangshandsker, engangsplastforklæder m.m., der befinder sig i æsker ophængt på sengestuen samt utensilier i lukkede skabe kasseres, såfremt de ikke har været håndteret korrekt eller kan have været udsat for stænk og sprøjt. Toiletbørste og/eller toiletrulle kasseres
- Gulv rengøres med almindelige rengøringsmidler, evt. efterfulgt af desinfektion
- **Værnemidler** aftages korrekt, dvs. i den rigtige rækkefølge, i urent område, når stuen forlades
- Rengøringsudstyr rengøres og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel inden isolationsstuen forlades/mellem hver patientenhed
- Udstyr rengøres og desinficeres, inden det iført rene handsker bringes ud fra stuen; alternativt bringes det direkte til bækkendekontaminator eller instrumentopvaskemaskine
- **Håndhygiejne** skal udføres, når isolationsstuen forlades
- Hånddesinfektion er ikke altid tilstrækkeligt, og derfor anbefales håndvask efterfuldt af hånddesinfektion ved tilfælde af mavetarminfektion, fx med norovirus og *C. difficile*.

Se [NIR Supplerende](#), [NIR Desinfektion](#) og [NIR Tekstiler](#)

## Rengøring af undersøgelses- og behandlingsrum uden for den isolerede patients sengestue/stamafdeling

Med henblik på at forebygge smittespredning skal der være særlig opmærksomhed på rengøring af undersøgelses- og behandlingsrum, der anvendes af andre patienter end den isolerede.

### Anbefalinger for rengøring af undersøgelses- og behandlingsrum i forbindelse med isolation

- Kun nødvendigt udstyr og klude/rengøringsmidler medtages på stuen
- Udstyr eller inventar inden for 1 m afstand fra patienten fjernes eller tildækkes, alternativt rengøres og desinficeres efter endt undersøgelse/behandling
- I rummet rengøres og desinficeres alle vandrette overflader
- Anvendt apparatur og inventar (fx leje, stole osv.) og kontaktpunkter (fx håndtag, lyskontakter m.m.) rengøres og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel
- Ved spild og synlig forurening med humanbiologisk materiale (fx afføring, opkast, blod m.m.), optørres spildet og der rengøres og desinficeres på stedet
- Gulvet rengøres efter behov
- Rengøringsudstyret, mopper og klude, emballeres på stuen og sendes til vask
- Udstyr rengøres og desinficeres, inden det bringes ud af stuen.
- Håndhygiejne skal udføres, når rummet forlades.
- Hånddesinfektion er ikke altid tilstrækkeligt, og derfor anbefales håndvask efterfuldt af hånddesinfektion ved tilfælde af mavetarminfektion, fx med norovirus og *C. difficile*.

Se [NIR Supplerende](#) og [NIR Desinfektion](#).

## 12 Rengøring i primærsektoren

---

Organisering af hygiejnen kan være forskellig fra kommune til kommune, så man må i samråd med sin lokale ledelse klarlægge, hvordan den lokale organisation skal fungere, om der fx er hygiejnepersoner på arbejdspladsen, om der er indgået en samarbejdsaftale med regionen og hvor man kan søge råd og vejledning. En hygiejneorganisation styrkes, hvis den organiseres på tværs af forvaltninger og afdelinger.<sup>27,66,67</sup>

Læs mere om "hygiejneorganisation" i [NIR Primær](#).

Frekvens af rengøring og metode fastlægges lokalt og angives i [Rengøringsaftalen](#).

Der kan læses yderligere om grundlaget for tilrettelæggelse og styring, fastlæggelse af hygiejne- og kvalitetsprofiler samt kvalitetssikring af rengøringen i afsnittene om [Grundlaget for tilrettelæggelse og styring af rengøringen](#) og [Kvalitetssikring og monitorering af rengøringen](#).

I [Bilag A](#) og [Bilag B](#) findes desuden mere detaljeret information om systemer for kvalitetssikring af rengøring, herunder metoder til kontrol.

Der kan læses om resistente mikroorganismer i afsnit om Resistente mikroorganismer – en stigende udfordring på hospitaler og i primærsektoren.

Læs om CPO i afsnit om [Afløb i håndvaske og bruseniche – konstruktion, anvendelse, rengøring og drift](#).

Rengøring i primærsektoren omfatter borgerrettede og patientrettede institutioner, hvor borgere bor og færdes, både raske og syge fx:

- Plejehjem
- Plejecenter
- Hospice
- Bosteder, skoler og værksteder for unge og voksne med fysisk og/eller psykisk handicap
- Hjemmeplejen
- Sociale dag- eller døgninstitutioner, aktivitetscentre mv.
- Genoptræningscentre, rehabiliteringsafdelinger m.m.
- Hjælpemiddeldepoter
- Klinikker - eksempelvis praktiserende læger, øvrige speciallæger, tandlæger, praktiserende fysioterapeuter, fodterapeuter, sygeplejeklinik, alternative klinikker
- Dagtilbud og skoler.

Ovenstående områder kan være offentlige (regionale og kommunale), selvejende eller evt. private, men er nævnt samlet, da de har ligheder i forhold til rengøringsindsatsen.

Hjemmepleje, beskyttede boliger, plejeboliger og bosteder m.m. skiller sig ud, ved at det drejer sig om borgerens eget hjem, hvor borgerens retstilling skal respekteres og borgeren kan frasige sig hjælp til rengøring og pleje.<sup>68</sup> Af hensyn til udførelse af plejeopgaver og smitteforebyggelse henstilles til hensigtsmæssig indretning og rengøring af selve boligen med særligt fokus på toilet/bad, oprydning før rengøring o.l., men der kan ikke stilles krav jf. ovenstående.<sup>69</sup>

Behov for rengøring på socialområdet vil afhænge af typen af institution. På socialområdet kan det også være borgeren selv, der står for dele af rengøringen, som et led i det pædagogiske arbejde.

Ud fra en lokal risikovurdering må aftaler for rengøringen tage højde for det brede spektrum af socialområdet.

Fællesområder og fælles badeværelser bør efterleve retningslinjer beskrevet i denne NIR.

I primærsektoren sker der en konstant udvikling i de behov og opgaver, som skal løses. I takt med at patienterne udskrives hurtigere fra hospitalerne og patientforløbene accelereres, stilles der større krav til primærsektor om at kunne håndtere diverse komplekse opgaver, som tidligere blev håndteret på hospitalerne. I erkendelse af, at smitte sker på samme måde, uanset hvor man færdes i samfundet, så må pleje- og behandlingsområdet i primærsektoren også efterleve de infektionshygiejniske retningslinjer, som bl.a. omfatter rengøring.

For rengøring som smitteforebyggende foranstaltning gælder samme principper i primær- som i hospitalssektoren, og hygiejneprofiler justeres efter faktorer som borgernes sårbarhed, karakteren af procedurer og aktivitet, belastning og besmudsning af lokaler samt konkrete smitteproblematikker. Der bør derfor forefindes:

- Rengøringsaftaler hvor krav til rengøringen er beskrevet
- Definition af kontaktpunkter, se eksempler i [Bilag E](#), Tabel E1 og E2
- Hvis relevant for den enkelte kommune beskrives hygiejne- og kvalitetsprofiler, herunder stillingtagen til, hvilke lokaler som bør have en hygiejneprofil og hvilke kontaktpunkter som er omfattet
- Beskrivelse af metoder, midler og udstyr
- Procedure for optørring af spild
- Grundlæggende forudsætninger:
  - Planlægning og rengøringsaftale
  - Rengøringsvenligt design, indretning og materialevalg
  - Uddannelse/oplæring af både rengøringsmedarbejderen og ledelsen i rengøringsfunktionen
  - Efterlevelse af retningslinjer for håndhygiejne, arbejdsdragt og værnemidler.

Midlertidige ophold for patienter, som ikke længere har behov for specialiseret behandling på hospital, men som stadig er for syge til at komme hjem, har ofte karakter af en medicinsk afdeling. Her bør rengøringsindsatsen tage udgangspunkt i rengøring på hospitaler, justeret efter lokale forhold både mht. rengøring af lokaler og udstyr.

For hele sundheds- og plejeområdet gælder Sundhedsstyrelsens vejledning om arbejdsdragt.<sup>51</sup> Er arbejdsdragten uren, kan den viderebringe smitte via indirekte kontakt til andre personer og omgivelser. Derfor skal man altid tage ren arbejdsdragt på ved arbejdsdagens start, bruge plastforklæde eller lign., når der er risiko for stænk og sprøjt, samt på risikofyldte steder fx toiletter. Der skal skiftes arbejdsdragt, hvis den bliver synligt forurenet i løbet af arbejdsdagen, se [Grundlæggende infektionshygiejniske forholdsregler](#).

Dagtilbud, skoler, pleje- og genoptræningscentre o.l. er steder, hvor mange færdes, og derfor er der behov for, at rengøringspersonalet fokuserer på at nedbringe mængden af forurening, sygdomsfremkaldende mikroorganismer samt kemiske stoffer og allergener i omgivelserne, således at krydssmitte og sygdom forebygges. Der skal derfor findes krav til disse områder for rengøring, som skal tage udgangspunkt i ovenstående punkter.<sup>27,70</sup>

I slutningen af dette afsnit opsummerer Tabel 8 særligt relevante punkter ved rengøring i de forskellige områder i primærsektoren.

CEI har udarbejdet interaktivt undervisningsmateriale om infektionshygiejne, herunder et om: ”[Værd at vide om hygiejne i primærsektoren](#)”. I materialet indgår rengøring som ét af fire vigtige områder.

## Ældre- og socialområdet

### Daglig rengøring

Fælles områder hvor mange borgere, både raske og syge, færdes kan øge risikoen for smitte generelt men også i forhold til spredning af og smitte med resistente mikroorganismer. Rengøring kan være med til at nedbringe smitterisikoen blandt borgere der færdes på fællesområder. Rengøring af fællesområder bør fokusere på udvalgte kontaktpunkter og rengøring af eventuelle fælles toiletter med almindelige rengøringsmidler.

Med henblik på at det ønskede rengøringsniveau opnås forudgås selve rengøringen af en vurdering af hvor, hvornår og hvor hyppigt der skal gøres rent, i de enkelte lokaler og boliger. Dette skal beskrives for de individuelle institutioner, så der ikke er tvivl om hvilke kontaktpunkter, som skal rengøres – hvilket skal fremgå af rengøringsaftalen. Det er vigtigt at være opmærksom på både kontaktpunkter og at rengøringsmetoden er korrekt, se mere under [Kontaktpunkter](#) og [Rengøringsmetoder](#).

### Supplerende rengøring - supplerende infektionshygiejniske retningslinjer

Hos borgere med særlige smitsomme sygdomme og/eller resistente mikroorganismer, skal der anvendes supplerende forholdsregler ved rengøring, alt efter hvilken mikroorganisme, der er tale om, se [NIR Supplerende](#).

Ved særlige smitsomme sygdomme og/eller resistente mikroorganismer skal rengøringsudstyret rengøres og desinficeres efter brug.

Alt efter hvilken mikroorganisme det drejer sig om, skal der tages stilling til hvilket desinfektionsmiddel, der skal anvendes, se [Rengøring og/eller desinfektion](#) og [NIR Desinfektion](#) om de hyppigst anvendte desinfektionsmidler.

### Anbefalinger ved rengøring i forbindelse med særlige smitsomme sygdomme og resistente mikroorganismer

- Ved kendt forekomst af resistente mikroorganismer er det hensigtsmæssigt at støvsugere og andet rengøringsudstyr er stuebundet. Ellers skal det rengøres og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel mellem hver patientenhed/borger
- [Værnemidler](#) benyttes
- Kontaktpunkter fx: håndtag, sengehest, toiletsæde, toiletskylleknop, klokkesnor og kontakter til lys og på udstyr, rengøres efterfulgt af desinfektion

- Øvrige vandrette flader i boligen rengøres og desinficeres eventuelt (seng, sengebord, stole/borde, udstyr)
- Bad/toilet rengøres inkl. kontaktpunkter med almindelige rengøringsmidler efterfulgt af desinfektion
- Tæpper og møbler af stof støvsuges med støvsuger med HEPA-filter; støvsugerpose samt filter skiftes efter leverandørens anvisning. I egen bolig (hjemmeplejen) anbefales HEPA-filter, men er dog ikke et krav
- Gulvet rengøres og desinficeres eventuelt
- Udvalgte kontaktpunkter på fællesarealer rengøres og desinficeres, hvor hyppighed og forudgående rengøring er tilpasset den aktuelle situation/borger
- Håndhygiejne udføres
- Hånddesinfektion er ikke altid tilstrækkeligt, og derfor anbefales håndvask efterfuldt af hånddesinfektion ved tilfælde af mavetarminfektion, fx med norovirus og *C. difficile*

Se [NIR Supplerende](#), [NIR Desinfektion](#) og [SSI-bilag med infektionshygiejniske retningslinjer ved MRSA og CPO](#).

Vedr. forskelle mellem forholdsregler for borgere på institutioner og ved hjemmepleje/sygepleje: Læs mere i ovenstående referencer.

#### **Anbefalinger for slutrengøring (fx flytning) ved særlige smitsomme sygdomme og resistente mikroorganismer**

- [Værnemidler](#) benyttes
- Boligens møbler, udstyr og vandrette flader samt bad/toilet inkl. kontaktpunkter rengøres med almindelige rengøringsmidler efterfulgt af desinfektion
- Tæpper og møbler af stof støvsuges med støvsuger med HEPA-filter; støvsugerpose og filter skiftes efter rengøringen. Støvsugere og andet rengøringsudstyr rengøres og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel mellem hver borger. Bemærk, at der ikke bør forefindes tæpper og møbler af stof i rehabiliterings/korttidsboliger
- Gulvet rengøres og evt. desinficeres
- Dyne og hovedpude varmedesinficeres ved mindst 80 °C i min. 10 minutter
- Madrasser rengøres og desinficeres
- Aftørbare puder rengøres og desinficeres
- Øvrige tekstiler genbehandles
- Engangsmaterialer kasseres såfremt de har ligget ubeskyttet fremme på sengestuen
- Genstande som ugeblade, aviser osv. bør kasseres, da de kan udgøre en fortsat smitekilde
- Håndhygiejne udføres
- Hånddesinfektion er ikke altid tilstrækkeligt, og derfor anbefales håndvask efterfuldt af hånddesinfektion ved tilfælde af mavetarminfektion, fx med norovirus, *C. difficile*.

Se [NIR Supplerende](#), [NIR Desinfektion](#) og [NIR Tekstiler](#).

## Hospice

CEI har vurderet, at rengøring på hospice kan tage udgangspunkt i rengøring på plejehjem. Derfor er tekst om hospice placeret i primærsektorafsnittet af denne NIR.

Se anbefalinger for daglig almindelig rengøring og slutrengøring under [Ældre- og socialområdet](#) Ældre- og socialområdet. Rengøring af fællesområder bør fokusere på udvalgte kontaktpunkter og rengøring af eventuelle fælles toiletter med almindelige rengøringsmidler og efterfølgende desinfektion med egnet desinfektionsmiddel.

Se mere om håndtering af multiresistente mikroorganismer på hospice i retningslinje fra CEI, Statens Serum Institut under [Andet materiale](#): "Retningslinier for håndtering af MDRO på hospice, december 2020".

## Genoptræningscentre

I genoptræningscentre deles bl.a. redskaber af forskellige borgere der anvender faciliteterne. Derfor er rengøring en vigtig opgave for at forebygge unødigt smittespredning. Rengøring af fællesområder bør fokusere på udvalgte kontaktpunkter og rengøring af eventuelle fælles toiletter.

### Anbefalinger for genoptræningscentre

- Genoptræningscentre bør have rengjort gulve, genoptræningsredskaber og andre kontaktpunkter på alle brugsdage
- Kontaktpunkter på redskaberne skal endvidere rengøres mellem hver brug
- Undersøgelseslejer kan have engangspapir over lejet, men lejet bør altid rengøres efter hver brug (også ved brug af lejepapir) og ved synlig forurening. Ved anvendelse af puder skal disse rengøres mellem hver borger
- Ved borgere med multiresistente mikroorganismer rengøres og desinficeres kontaktpunkter, leje og udstyr efter brug

Se [NIR Supplerende](#), Sundhedsstyrelsens [MRSA](#) og [CPO](#)-vejledninger samt SSI-bilag med infektionshygiejniske retningslinjer ved MRSA og CPO.

## Håndhygiejne

Der opfordres til at udføre hånddesinfektion før og efter benyttelse af træningsredskaberne, hvilket vil begrænse risikoen for krydssmitte til næste bruger. Toiletter skal være forsynet med håndvask, engangshåndklæder, flydende sæbe og hånddesinfektion fra dispenser.

## Hjælpemiddeldepoter

Hjælpemiddeldepoter bør være inddelt i et rent og et urent område, da hensigtsmæssig opbevaring af hjælpemidler har stor indflydelse på at undgå forurening i disse områder.

Der skal være adgang til håndhygiejnefaciliteter i form af håndvask, engangshåndklæder, flydende sæbe og hånddesinfektion fra dispenser.

Rengøring af hjælpemidler sker før og efter evt. reparation med vand og rengøringsmiddel evt. efterfulgt af desinfektion, og i øvrigt i henhold til producentens anvisninger. Spuling af hjælpemidler anbefales ikke af hensyn til dannelse af aerosoler og risiko for smittespredning, men er det uundgåeligt skal der anvendes værnemidler inkl. øjensbeskyttelse, så smitte minimeres. Evt. kan rengøring af hjælpemidler m.m. foretages maskinelt ved anvendelse af senge- og kabinetvasker, se afsnit om [Seng, madras, dyner og puder](#).

Det bør fremgå af [Rengøringsaftalen](#) hvilke faggrupper, der er ansvarlige for hvad i hjælpemiddeldepotet (herunder rengøringen af de enkelte hjælpemidler), og hvordan håndtering af urene hjælpemidler før afhentning hos borgeren og ved transport skal foregå.

### Rent område

I dette område kan der foregå håndtering af rene tekstiler (fx kørestolspuder og andre polstringer og betræk) og rengjorte/nye personlige hjælpemidler. Håndtering og opbevaring af de rengjorte hjælpemidler skal være beskrevet lokalt, så forurening forebygges.

### Urent område

Kan være indlevering og opbevaring af brugte urene hjælpemidler til de er behandlet, fx kørestole, madrasser, senge, lagner, puder, luftmadrasser, tasker til luftmadrasser m.m. I disse områder kan der forefindes opbevaringsstativer, kurvevogne m.m., der kun må anvendes til urene ting og som rengøres med et fast interval.

### Montageområder

Montageborde, testenheder og ledninger rengøres på de dage, hvor montageområdet benyttes.

#### Anbefalinger for hjælpemiddeldepoter

- Rene og urene hjælpemidler bør opbevares i separate rum. Ved opbevaring af rene og urene hjælpemidler i samme lokale skal disse opbevares adskilt med tydelig markering af rent og urent område. I alle områder skal der være adgang til håndhygiejnefaciliteter
- Gulvet i det urene område rengøres på brugsdage og ved synlig forurening
- Gulvet i det rene område rengøres efter behov og med faste intervaller samt ved synlig forurening
- Overflader, greb, borde, m.m. rengøres efter behov og med faste intervaller således at de altid fremstår synligt rene
- Vaskemaskiner rengøres med et fast interval samt ved synlig forurening (overflader og gummimanchet):
  - Filtre i tørretumblere tømnes og rengøres med fast interval
  - Kogevask i vaskemaskinen med fast interval evt. på alle brugsdage
- Ved afhentning af urene hjælpemidler og under transport holdes disse adskilt fra evt. rene hjælpemidler. Anvend evt. plastovertræk over rene hjælpemidler
- Efter håndtering af urene hjælpemidler udføres håndhygiejne

## Klinikker

Klinikker omfatter almen praksis, øvrige speciallægepraksis, sygeplejeklinikker, fysio-, ergo- og kiropraktorklinikker, genoptræning, tandklinikker, alternative klinikker o.l.

I klinikker i primærsektoren tilbydes ambulant og elektiv behandling, pleje og rehabilitering til en stigende andel af borgere, herunder borgere med svækket immunforsvar eller borgere koloniseret med resistente mikroorganismer. Derfor er afbrydelse af smitteveje også ved hjælp af rengøring relevant.

Som udgangspunkt bør klinikkerne være indrettet til den behandling, som foregår. Se afsnit om [Nybygning og reovering](#). Behandlingsrummet bør være ryddeligt, så man undgår overflødig rengøring af ting, der ikke har været anvendt i behandlingen.

Til almen praksis og til tandklinikker er der udarbejdet en specifik NIR, se [NIR Almen Praksis](#) og [NIR Tandklinikker](#). For disse professioner er det den specifikke NIR, der skal tages udgangspunkt i og ved behov indhentes supplerende indhold i de basale og emnerelaterede NIR, herunder NIR Rengøring.

### Daglig rengøring

Det er vigtigt at have fokus på kontaktpunkter der har særlig betydning i forbindelse med smittespredning, fx bordflader, behandlerstol, leje, armlæn, dørhåndtag og håndvaskearmatur mv., se [Bilag E](#) om kontaktpunkter.

Rengøring af fællesområder, fx venteværelse og kontorer, bør fokusere på udvalgte kontaktpunkter og rengøring af toiletter.

Med henblik på at det aftalte rengøringsniveau opnås, forudgås selve rengøringen af en vurdering af hvor, hvornår og hvor hyppigt der skal gøres rent, i de enkelte lokaler. Dette bør fremgå af en skriftlig lokal rengøringsvejledning, hvis ikke der er indgået en egentlig rengøringsaftale. Der skal ikke være tvivl om hvilke kontaktpunkter, som skal rengøres, hvilke rengøringsmetoder der skal benyttes og ønskede rengøringsfrekvenser.

#### Anbefalinger for klinikker m.m.

- Lokaler til patientbehandling og -undersøgelse, plejeopgaver og venteværelse skal rengøres på brugsdage og efter behov
- Toiletter skal rengøres på brugsdage og ved behov
- Behandlerstol eller leje rengøres mellem hver patient
- Legetøj i venteområde bør minimeres, legetøj der kan rengøres evt desinficeres bør foretrækkes og legetøj aftørres og/eller rengøres med fastsatte intervaller og efter behov
- Rengøring foretages med almindelige rengøringsmidler
- Ved behov for desinfektion fx efter rengøring ved spild af humanbiologisk materiale anvendes egnet desinfektionsmiddel
- I forbindelse pleje- og eller behandling af borgere med særlige smitsomme sygdomme og/eller koloniseret med resistente mikroorganismer, skal der anvendes supplerende forholdsregler ved rengøring og tages stilling til hvilket desinfektionsmiddel der skal anvendes, alt efter hvilken mikroorganisme der er tale om. Se [NIR Desinfektion i sundhedssektoren](#).

Se [NIR Almen praksis](#), [NIR Tandklinikker](#) og [NIR Supplerende](#).

## Dagtilbud og skoler

På dette område er der som udgangspunkt tale om raske børn og unge. Rengøringen skal sikre at mængden af snavs, sygdomsfremkaldende mikroorganismer, kemiske stoffer og allergener nedbringes i et sådant omfang, at infektioner og allergi kan forebygges. I det daglige vil der ikke være behov for at desinficere. Hvis det drejer sig om institutioner/specialskoler for børn og unge med fysisk/psykisk funktionsnedsættelse anvendes altid generelle infektionshygiejniske forholdsregler fx rengøring af hjælpemidler mellem hver person.

Ved indkøb er det vigtigt at sikre, at legetøj, inventar, tekstiler o.l. er rengøringsvenligt og kan desinficeres ved behov.<sup>27,28</sup>

Generelt afhænger kravet til den daglige rengøring/rengøring på brugsdage af, hvor meget et rum bliver brugt, og hvilken type rum der er tale om. Brug af smudsmåtter vil være med til at nedsætte mængden af snavs der kommer med indendørs, hvilket vil være særligt udtalt i vinterhalvåret. Brug af indesko vil også være et supplement til at nedsætte støvniveauet.

Med henblik på at det aftalte rengøringsniveau opnås forudgås selve rengøringen af en vurdering af hvor, hvornår og hvor hyppigt der skal gøres rent, i de enkelte lokaler. Dette skal beskrives for de individuelle institutioner, så der ikke er tvivl om hvilke kontaktpunkter, som skal rengøres, hvilke rengøringsmetoder der skal benyttes og ønskede rengøringsfrekvenser. Se [Bilag E](#) om kontaktpunkter.

### Inspiration fra indsatser i skoler og sommerlejre

Forsøg med rengøring af skoleborde og håndhygiejne viste en nedsættelse af forekomsten af norovirus med 20%.<sup>71</sup> Et andet studie viste en sommerlejr, hvor der var norovirus-udbrud. Her blev rengøringspersonalet undervist i rengøringsmetoder, hvor overfladerne blev aftørret med engangsklude, og her blev mængden af norovirus nedsat med 30%.<sup>72</sup>

### Anbefalinger for rengøring i dagtilbud og skoler

- Puslemadrasser og puslebord rengøres mindst to gange dagligt med et universelt rengøringsmiddel samt ved synlig forurening. Efter hver bleskift desinficeres puslemadrassen
- Hvor børn opholder sig, fx kravler på gulvet, er det vigtigt at vaske gulvet på brugsdage. Det samme kan gælde gulve, hvor elever sidder eller ligger i forbindelse med aktiviteter, fx gymnastiksale. Gulvtæpper frarådes; findes de, må de støvsuges hyppigt/dagligt. Løse mindre gulvtæpper bør vaskes x 1/uge
- Vask af tekstiler og rengøring af genstande, fx legetøj, senge og sengetøj, inventar, barnevogne følger Sundhedsstyrelsens retningslinjer for hygiejne i dagtilbud
- En pludselig forurening, fx ved at et barn kaster op, håndteres som anført i afsnit om [Optørring af spild](#).

Ref.:<sup>28</sup>

## Ophobning af infektioner

Oplever man en ophobning af infektioner (udbrud), må ekstra rengøring tænkes ind for at bryde smittevejene. Kerneområderne er toiletter, puslepladser inkl. alle kontaktpunkter hvor mange hænder rører fx legetøj, fælles it-udstyr overflader m.m. Kender man den aktuelle mikroorganisme, som forårsager udbruddet, skal rengøringen målrettes denne. Det anbefales at inddrage den kommunale sundhedstjeneste tidligt i forløbet ved behov for rådgivning.

Se i øvrigt [Bilag E](#), Tabel E2 med eksempler på kontaktpunkter i dagtilbud og skoler.

**Tabel 8. Særligt relevante punkter ved rengøring i de forskellige områder i primærsektoren**

Emne	Primærsektor: ældreområdet, socialområdet, klinikker, dagtilbud og skoler
Baggrund	<ul style="list-style-type: none"><li>Der er for de fleste områder i primærsektoren videnskabelige undersøgelser af rengøringens betydning for afbrydelse af smitteveje. Det må derfor antages, at dette ligeledes gælder for lignende områder, hvor der ikke er lavet undersøgelser.</li></ul> <p>Principperne er de samme som beskrevet i afsnit 3</p>
Grundlag for tilrettelæggelse og styring	<ul style="list-style-type: none"><li>Fastlæg hygiejne- og kvalitetsprofiler for de enkelte rum, dvs. efter funktion, nødvendig renhedsgrad og belastning. Læs mere i afsnit 4</li><li>Identificer kontaktpunkterne, se kontaktpunkter og Bilag E</li></ul> <p>Principperne er de samme som beskrevet i afsnit 4</p>
Metoder og udstyr	<ul style="list-style-type: none"><li>Rengøring af rum udføres fra rent til urent dvs. køkkenet først og badeværelset sidst</li><li>Selve rummet rengøres ligeledes efter princippet rent til urent</li><li>Efter at en klud er taget i brug, må den ikke komme i kontakt med sæbevandet i spanden</li><li>Klude skiftes efter behov og mellem hver bolig/udført opgave</li><li>Støvsuger kan anvendes og bør være med HEPA-filter. HEPA-filter er dog ikke et krav i egen bolig (hjemmeplejen). Husk filter- og poseskift efter producentens anvisninger</li><li>Ved rengøring hos borgere med særlige smitsomme sygdomme og/eller koloniseret med resistente mikroorganismer anbefales stuebundet rengøringsudstyr. Ellers rengøres og desinficeres støvsuger og andet udstyr mellem hver borger</li><li>Hvis der ikke er plads til et egentligt rengøringsrum, bør udstyr have en fast plads, hvor der er god ventilation, så udstyret kan tørre mellem brug</li><li>Rengøringsudstyr rengøres efter brug</li></ul> <p>Øvrige principper er de samme som beskrevet i afsnit 7</p>
Forholdsregler	<ul style="list-style-type: none"><li>Handsker skiftes efter en uren arbejdsopgave og mellem hvert rum</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ved rengøring, hvor der er risiko for stænk/sprøjt fx toiletområder anbefales brug af engangsforklæde og ansigtsværnemidler (kirurgisk maske og øjenbeskyttelse (beskyttelsesbriller/visir))</li> </ul> <p>Øvrige principper er de samme som beskrevet i afsnit 8</p>
Krav til personale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengøringspersonalet bør være instrueret og oplært i rengøring samt kende til infektionshygiejniske principper, både for at forebygge smittespredning mellem borgere, elever, lærere, personale, men også for at sikre arbejdsmiljø for alt personale</li> </ul> <p>Principperne er de samme som beskrevet i afsnit 9</p>
Indretning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Til primærsektoren vælges design og materialer, der er rengøringsvenlige uden overflødige riller, samlinger og hjørner, og som tåler rengøring med vand og rengøringsmiddel samt eventuel desinfektion</li> <li>• Det samme gælder valg af fælles inventar, tekstiler, hjælpemidler, udstyr, legetøj o.l.</li> <li>• Alle rum indrettes med klar adskillelse af rent og urent, så genbesmudsning af rengjort udstyr forebygges</li> </ul> <p>Principperne er de samme som beskrevet i afsnit 10</p>
Aftale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengøringsaftalen tilpasses det konkrete område med gennemgang af de enkelte punkter, herunder aftale vedr. rutinemæssige opgaver, frekvenser (daglige, ugentlige, månedlige og ad-hoc opgaver)</li> <li>• Visse steder kan en egentlig aftale synes overflødig, men for at sikre en høj hygiejnstandard anbefales det at der laves en aftale</li> </ul> <p>Tag udgangspunkt i principperne beskrevet i afsnit 6</p>
Kvalitetssikring	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den kommunale sundhedstjeneste fører lovpligtige tilsyn med sundhedsforhold på kommunens institutioner, herunder hygiejne og indeklime</li> <li>• Styrelsen for Patientsikkerhed udfører lovpligtige tilsyn med sundheds- og plejesektoren, herunder kan hygiejne indgå</li> <li>• Kommunerne bør udarbejde en hygiejnepolitik med udgangspunkt i NIR, inden for de forskellige områder i primærsektoren i henhold til Sundhedsstyrelsens forebyggelsespakke om hygiejne</li> <li>• Besigtigelse af lokalerne ved visuel kontrol kan med fordel inkludere de relevante medarbejdere da dette ud over et kvalitetsforbedringspotentiale også har uddannelsesmæssig værdi</li> <li>• Monitorering af kvaliteten bør foregå regelmæssigt og dokumenteres</li> </ul> <p>Tag udgangspunkt i principperne beskrevet i afsnit 5</p>

## 13 Evidensvurdering

Internationalt findes der flere systemer til rangordning af videnskabelige studier og deres evidensniveau. Systemerne ligner hinanden, men beslutningen om, hvilket system der foretrækkes, afhænger bl.a. af til hvilket formål det skal bruges.

Evidensvurderingen af litteraturen i denne NIR er foretaget i henhold til det skotske klassifikationssystem ”Scottish Intercollegiate Guidelines Network” (SIGN).<sup>4,5,6</sup> I referencelisten angives de enkelte studiers styrke (A,B,C,D,D<sup>3</sup>) efter hver reference, se Tabel 9 herunder.

Kvaliteten af den videnskabelige dokumentation, der understøtter studierne styrke, er dog i denne NIR’s anbefalinger vurderet efter højeste evidensniveau i form af romertal, hvor det højeste niveau er Ia.<sup>73</sup>

**Tabel 9. Evidensvurdering**

Publikationstype/ studiedesign	Evidens	Styrke	
Metaanalyse	Ia	A	Stærkt anbefalede foranstaltninger, som ved gode, kontrollerede kliniske studier har vist effektivt at kunne reducere risikoen for sundhedssektorerhvervede infektioner
Systematisk oversigt	Ia		
Randomiseret kontrolleret studie	Ib		
Ikke randomiseret kontrolleret studie	IIa	B	Anbefalede foranstaltninger, som af logiske eller teoretiske grunde betragtes som effektive og sandsynligvis reducerer risikoen for sundhedssektorerhvervede infektioner
Observationsstudier af god kvalitet	IIb		
Kohorteundersøgelse	IIb		
Diagnostisk test <sup>1</sup>	IIc		
Case-kontrol undersøgelse	III	C	Foranstaltninger anerkendt som god klinisk praksis. Der findes ikke videnskabelig dokumentation for, at risikoen for sundhedssektorerhvervede infektioner reduceres
Diagnostisk test <sup>2</sup>	III		
Beslutningsanalyse	III		
Deskriptiv undersøgelse	III		
Mindre serier	IV	D <sup>3</sup>	

Publikationstype/ studiedesign	Evidens	Styrke	
Oversigtsartikler	IV		
Ekspertvurderinger	IV		
Ledende artikler	IV		
<sup>1</sup> Er den direkte diagnostiske test, der beregner diagnostiske sandsynligheder <sup>2</sup> Er den indirekte nosografiske test, der beregner hvor ofte en person med en sygdom fanges af en test (sensitivitet), og hvor ofte en rask person korrekt frikendes for en sygdom (specificitet) <sup>3</sup> Nationale og internationale vejledninger, hvorom der er opnået konsensus (guidelines og guidance), er klassificeret som D <sup>1</sup>			

Modificeret efter<sup>73</sup>

## 14 Definitioner og forkortelser

Arbejdsdragt	En arbejdsdragt er den beklædning, man har iført sig eller eventuelt taget ud over sit eget tøj for at reducere risikoen for overførsel af smitte
Affald og løst snavs	Mindre partikler, som ikke hvirvles op, fx blade, madrester, papirstumper, grus, sand, jord, fibre, hår, hudskæl, spindelvæv, insekter
Allergen	Et stof, der kan udløse en allergisk reaktion hos en person
Aspergillus	Skimmelsvamp
Behandling	Behandling omfatter efter Sundhedsloven undersøgelse, diagnosticering, sygdomsbehandling, fødselshjælp, genoptræning, sundhedsfaglig pleje samt forebyggelse og sundhedsfremme i forhold til den enkelte patient
Beskyttelsesisolation	Isolation til beskyttelse af patienter med dårligt immunforsvar
Centralstøvsuger	Støvsuger, hvor sugeenheden er placeret centralt i bygningen, således at der ikke skabes anden turbulens og evt. ophvirvling af støv i luften end den, der skyldes personens og støvsugerens bevægelse i rummet
<i>Clostridioides difficile</i> ( <i>C. difficile</i> )	Tarmbakterie, der kan give alvorlig diarre, svær tarmsygdom og død. Særlig virulente typer har spredt sig i mange lande, herunder Danmark, siden begyndelsen af 2000-tallet (i Danmark først konstateret i 2006)
CPO	Carbapenemase-producerende organismer
Dagtilbud	En samlet betegnelse for institutioner for 0-5-årige børn, dvs. dagpleje, vuggestue, børnehave, integrerede institutioner, fritidshjem og skolefritidsordninger
Desinfektion	Ved desinfektion forstås en proces, der er i stand til at dræbe patogene mikroorganismer i et sådant omfang, at det desinficerede kan benyttes uden risiko for infektion
Endemisk	Sygdom med en stabil, vedvarende forekomst i et afgrænset (geografisk) område (i modsætning til epidemisk)

ESBL	Extended-spectrum betalactamase producerende enterobakterier (gramnegative stave, dvs. tarmbakterier, der er resistente over for bredspektrede betalaktam-antibiotika)
Genbesmudsning	Når et lokale ikke længere har den fastlagte hygiejneprofil og kvalitetsprofil
HEPA-filter	High Efficiency Particulate Air-filter, som opfanger selv mikroskopiske partikler
Humanbiologisk materiale	Blod, sekret, ekskret, knogle- og vævsrester (fx ekskret - opkast, afføring og urin, eller sekret - væske fra kirtler, sår, mund, svælg, nedre luftveje, mave-tarmsystem og genitalier)
Hygiejneprofil	Beskriver lokalets behov for rengøring, så smitterisiko fjernes
Hånddesinfektion	Indgnidning af et alkoholbaseret eller et andet egnet hånddesinfektionsmiddel på synligt rene og tørre hænder, håndled og evt. underarme. Målet med hånddesinfektion er at dræbe den transiente mikrobielle flora og reducere den residente mikrobielle flora
Håndhygiejne	Samlebetegnelse for de procedurer, der enten dræber eller reducerer den overførbare mikrobielle flora samt evt. reducerer den blivende mikrobielle flora. Håndhygiejne kan udføres som hånddesinfektion, eller håndvask. Håndhygiejne kan suppleres med brug af medicinske engangshandsker
Håndhygiejnefaciliteter	Omfatter typisk: Håndvask med koldt/varmt vand, vægophængte dispensere med henholdsvis flydende sæbe og egnet hånddesinfektionsmiddel samt dispenser med engangshåndklæder
Indsatsbaseret rengøring	Det indsatsbaserede rengøringssystem (f.eks. Programmeret rengøring og Frekvensrengøring) omfatter fastlagte rengøringsaktiviteter, herunder frekvenser for rengøring
Kanister	En beholder (til fx forsendelse af rørpost)
Kalibrering af rengøring	Afstemning/overensstemmelse mellem to eller flere parter omkring, hvad der er gældende/omfattet/korrekt, således at der ikke opstår unødige tvister eller diskussion omkring ikke definerede detaljer

Kildeisolation	Isolation af den person, som har en infektion eller en bærertilstand, der kan give smittespredning
Krydssmitte	En proces hvorved en bakterie eller mikroorganisme utilsigtet overføres fra en substans eller objekt til en eller et andet med skadelig virkning
Kvalitetsprofil	Den aftalte kvalitet for en given enhed
Løst snavs	Mindre partikler, som ikke let hvirvles op (fx grus, sand, jord, aske, fibre, hår, spindelvæv, insekter, krummer)
MDRO	Multi-drug resistant organisms Mikroorganismer (oftest anvendt om bakterier), som er resistente over for mange eller alle antibiotika. Eksempler er MRSA, ESBL, VRE og CPO
MRSA	Methicillin-resistent <i>Staphylococcus aureus</i>
Multiresistente bakterier	Bakterier, der er resistente over for to eller flere antibiotika
NIR	Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer (udgives af CEI, Statens Serum Institut)
Norovirus	Norovirus er en virus, som giver opkastninger og/eller diarre – et sygdomsbillede, der populært kaldes Roskildesyge. Virus er meget smitsomt, er modstandsdygtigt mod flere desinfektionsmidler og kan overleve længe i omgivelserne
Objekt	En given rengøringsoverflade/genstand
Objektgruppe	Gruppe af forskellige rengøringsoverflader (inventar, vægge, gulve og lofter)
Organisk materiale	Kan inddeles i humanbiologisk materiale (fx blod, sekret og ekskret) og ikke-humanbiologisk materiale (fx snavs og støv)
Patientenhed	Objekter og udstyr omkring patienten, der anvendes af patienten eller til pleje og behandling af patienten (fx leje, seng med tilbehør, sengebord, udstyr m.m.)
Pletter	Tørre fastsiddende eller våde pletter fx skjolder, rande, taperester, fingermærker, spild/sprøjt med fx kaffe, olie, humanbiologisk materiale samt mindre ophobninger af kalk og rust. Pletter kan udgøre en infektionshygiejnisk

	risiko ved at indeholde humanbiologisk materiale og/eller danne grobund for vækst
Rengøring	En mekanisk proces der fjerner synlige urenheder og reducerer antallet af mikroorganismer således at der opnås et givent resultat af rengøringen og at overflader fremstår synligt rene og æstetiske
Rengøringsaftale	Aftale, der indgås mellem kunde (fx sundhedssektor, plejesektor, dagtilbud eller skole) og leverandør om rengøring og eventuelle rengøringsrelaterede serviceopgaver - omfatter også aftale, der indgås mellem hospitalet/institutionen og rengøringsafdelingen vedr. de opgaver, der varetages af rengøringsafdelingen
Resistent mikroorganisme	En mere korrekt betegnelse er antibiotika-resistent mikroorganisme. Resistens er en betegnelse for, at mikroorganismen ikke inaktiveres (dræbes eller hæmmes) af et givet antibiotikum, og konsekvensen er oftest, at infektionen ikke kan behandles med dette
Kontaktpunkt	Punkter eller overflader, der ofte berøres af hænder/kropsdel (kan også benævnes risikopunkter)
Samlinger af urenheder	Forekomster af samme urenhedstype inden for afgrænsede områder på 0,5 m x 0,5 m på et objekt - kan dreje sig om samlinger af støv, affald, løst snavs eller pletter/humanbiologisk materiale
Sedimenterede partikler	Partikler, som er faldet ned på en overflade fra luften eller til bunds i en væske
Smitte	Overførsel af mikroorganismer fra en smittekilde til en modtagelig vært
Smittekilde	Mikroorganismernes opholdssted, hvorfra de overføres til en modtagelig vært
Smittekæden	En række led er en forudsætning, for at smitte kan spredes. Disse led udgøres af mikroorganismer, reservoir, smitteudgang, smittevej og smitte modtager. De danner smittekæden, som kan brydes ved fjernelse af et af leddene
Smittevej	Den aktuelle vej fra smitekilden til en modtagelig vært

Snitflade (gråzone)	Rengøringsopgave, hvor ansvaret for udførelsen ikke er tydeligt placeret, fx rengøring af objekter. Derfor opmærksomhed på hvad rengøringspersonalet skal tage sig af og hvilke opgaver, der varetages af øvrige medarbejdere. Rengøringsaftalen skal indeholde en snitfladeafklaring
Soignering	En rengøring af specifikt inventar, dvs, ikke en fuld rengøring. Oftest inventar, der anvendes af mange og derfor har en større besmudsningsgrad. Omfanget af soignering skal fremgå af rengøringsaftalen
Spild	Humanbiologisk og ikke-humanbiologisk materiale, der er spildt og skal fjernes af hensyn til både infektionsforebyggelse og æstetik
<i>Staphylococcus aureus</i> ( <i>S. aureus</i> )	Gul stafylokok, som findes i næsen og/eller på huden hos 30-50 % af raske personer (bærere). <i>S. aureus</i> kan forårsage et bredt spektrum af infektioner - typisk bylder, hud- og sårinfektioner med pus samt bakteræmi (blodforgiftning)
Sundhedssektorerhvervet infektion	Infektion erhvervet i forbindelse med kontakt til sundheds- eller plejesektoren, fx under indlæggelse
Støv	Fine mindre partikler, der kan danne et lag på kontaktpunkter og overflader og som kan hvirvles op
Udfaldsbaseret rengøring	Det udfaldsbaserede rengøringsystem (f.eks. DS/INSTA 800) fokuserer på det ønskede resultat af rengøringen, og dermed opfyldelse af gældende kvalitetsprofiler
Udfaldskrav	Rengøringskvaliteten kan fx være et defineret krav til antallet af urenheder, der må være efter endt rengøring (kaldes udfaldskrav) på tilgængelige henholdsvis svært tilgængelige steder på gulv, loft, vægge og inventar (kaldes objektgrupper). Udfaldskrav kaldes også acceptkriterier i denne NIR
Urenheder	Affald, løst snavs, støv og pletter
VRE	Vancomycin-resistente enterokokker
Værnemidler	Beskyttelsesudstyr til personale, pårørende, besøgende eller leverandører, der skal beskyttes mod smitsomme sygdomme (fx handsker, plastforklæde,

	engangsovertrækskittel, maske, åndedrætsværn og beskyttelsesbriller)
Æstetisk	Knyttet til en visuel (syns-) oplevelse og fornemmelse, som giver følelse af velvære (definitionen er her tilpasset rengøringsområdet)

## 15 Referencer

---

1. CDC. CDC guidelines for environmental infection control in health-care facilities. 2003;(Updated July 2019):1-235. **D**✓
2. Svensk Förening för Vårdhygien. *Städning i vårdlokaler. SIV. Vårdhygieniska rekommendationer för städ-, service- vård- och omsorgspersonal.* 2020. **D**✓
3. NHS England. National sStandards of healthcare cleanliness. *NHS Engl.* 2021;(April). **D**✓
4. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *Br Med J.* 2001;323:334-306. **D**
5. Baker A, Young K, Potter J, Madan I. A review of grading systems for evidence-based guidelines produced by medical specialties. *Clin Med J R Coll Physicians London.* 2010;10(4):358-363. **D**
6. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. *Sign 50. A guideline developer's handbook.;* 2011. **D**✓
7. McGowan JEJ. Environmental factors in nosocomial infection - a selective focus. *Rev Infect Dis.* 1981;3(4):760-769. **D**
8. Dancer SJ. Hospital cleaning in the 21st century. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2011;30(12):1473-1481. **D**
9. Central Enhed for Infektionshygiejne. *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer om håndhygiejne.* 2018. **D**✓
10. Rigsrevisionen. *Rigsrevisionens beretning om forebyggelse af hospitalsinfektioner afgivet til Folketinget med statsrevisorernes bemærkninger.* 2017. **D**
11. Sundhedsstyrelsen. *Vejledning om forebyggelse af spredning af MRSA, 3. udgave.* 2016. **D**✓
12. Sundhedsstyrelsen. *Vejledning om forebyggelse af spredning af CPO.* 2018. **D**✓
13. Kramer A, Schwebke I, Kampf G. How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? A systematic review. *BMC Infect Dis.* 2006;6(1):130. **A**
14. Hota B. Contamination, disinfection, and cross-colonization: Are hospital surfaces reservoirs for nosocomial infection? *Clin Infect Dis.* 2004;39(8):1182-1189. **D**
15. Mitchell BG, McDonagh J, Dancer SJ, et al. Risk of organism acquisition from prior room occupants: An updated systematic review. *Infect Dis Heal.* 2023;(xxxx). **A**
16. Sundhedsstyrelsen. *Planlægning af sundhedsberedskab. Vejledning til Regioner og Kommuner.* 2023. **D**✓
17. Central Enhed for Infektionshygiejne. *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer om supplerende forholdsregler ved infektioner og bærertilstand i sundhedssektoren.* 2019. **D**✓
18. Central Enhed for Infektionshygiejne. *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer om generelle forholdsregler i sundhedssektoren.;* 2017. **D**✓
19. Assadian O, Harbarth S, Vos M, Knobloch JK, Asensio A, Widmer AF. Practical recommendations for routine cleaning and disinfection procedures in healthcare institutions: A narrative review. *J Hosp Infect.* 2021;113:104-114. **D**
20. Mitchell BG, Hall L, White N, et al. An environmental cleaning bundle and health-care-associated infections in hospitals (REACH): A multicentre, randomised trial. *Lancet Infect Dis.* 2019;19(4):410-418. **A**
21. Dancer SJ, White LF, Lamb J, Girvan EK, Robertson C. Measuring the effect of enhanced cleaning in a UK hospital: A prospective cross-over study. *BMC Med.* 2009;7:28. **B**
22. Rampling A, Wiseman S, Davis L, et al. Evidence that hospital hygiene is important in the control of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Hosp Infect.* 2001;49(2):109-116. **B**
23. Hayden MK, Bonten MJM, Blom DW, Lyle EA, Van De Vijver DAMC, Weinstein RA. Reduction in acquisition of vancomycin-resistant *Enterococcus* after enforcement of routine environmental cleaning measures. *Clin Infect Dis.* 2006;42(11):1552-1560. **B**
24. Köck R, Winner K, Schaumburg F, Jurke A, Rossen JW, Friedrich AW. Admission prevalence and acquisition of nasal carriage of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*

- (MRSA) in German rehabilitation centres. *J Hosp Infect.* 2014;87(2):115-118. **B**
25. Murphy CR, Eells SJ, Quan V, et al. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* burden in nursing homes associated with environmental contamination of common areas. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(6):1012-1018. **B**
  26. Mody L, Gontjes KJ, Cassone M, et al. Effectiveness of a multicomponent intervention to reduce multidrug-resistant organisms in nursing homes: A cluster randomized clinical trial. *JAMA Netw Open.* 2021;4(7):1-14. **A**
  27. Sundhedsstyrelsen. *Forebyggelsespakke om hygiejne.* 2018. **D**√
  28. Sundhedsstyrelsen. *Håndbog om hygiejne og miljø i dagtilbud.* 2019. **D**√
  29. Peters A, Schmid MN, Parneix P, et al. Impact of environmental hygiene interventions on healthcare-associated infections and patient colonization: A systematic review. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2022;11(1):1-25. **A**
  30. Weber DJ, Rutala WA. Understanding and preventing transmission of healthcare-associated pathogens due to the contaminated hospital environment. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2013;34(05):449-452. **D**
  31. Gyntelberg F, Suadcani P, Rix BA, Skov P, Nielsen PE, Juhl E. Quality of hospital care evaluated by Danish nurses and doctors - based on experience from their own or a close family member's hospitalization. *Dan Med Bull.* 2006;53(3):342-348. **D**
  32. Whitehead H, May D, Agahi H. An exploratory study into the factors that influence patients' perceptions of cleanliness in an acute NHS trust hospital. *Facil Manag.* 2007;5(4):275-289. **D**
  33. Holsbo A, Hartung M, Villumsen MH. *Fremtidens teknologier og kvalifikationskrav inden for rengøringsbranchen.* Teknologisk Institut. 2019. **D**
  34. Carling PC, Briggs J, Hylander D, Perkins J. An evaluation of patient area cleaning in 3 hospitals using a novel targeting methodology. *Am J Infect Control.* 2006;34:513-519. **B**
  35. Jencson AL, Cadnum JL, Wilson BM, Donskey CJ. Spores on wheels: Wheelchairs are a potential vector for dissemination of pathogens in healthcare facilities. *Am J Infect Control.* 2019;47(4):459-461. **C**
  36. Mahida N, Boswell T. Non-slip socks: A potential reservoir for transmitting multidrug-resistant organisms in hospitals? *J Hosp Infect.* 2016;94(3):273-275. **C**
  37. Deshpande A, Cadnum JL, Fertelli D, et al. Are hospital floors an underappreciated reservoir for transmission of health care-associated pathogens? *Am J Infect Control.* 2017;45(3):336-338. **C**
  38. Central Enhed for Infektionshygiejne. *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for rengøring i hospitals- og primærsektoren, herunder dagtilbud og skoler.* 2015. **D**√
  39. D'Arcy N, Cloutman-Green E, Klein N, Spratt DA. Environmental viral contamination in a pediatric hospital outpatient waiting area: Implications for infection control. *Am J Infect Control.* 2014;42(8):856-860. **C**
  40. Yatmo YA, Atmodiwirjo P, Harahap MMY. Hand touches on the surfaces of a healthcare waiting area. *J Hosp Infect.* 2020;105(2):383-385. **D**
  41. Arbejds miljøweb (Branchearbejds miljørådene). Når klokken ringer. **D**
  42. Dansk Standard. DS/INSTA 800-1:2018 + DS/INSTA 800-2:2018 Rengøringskvalitet – system til fastlæggelse og bedømmelse af rengøringskvalitet. 2018. **D**√
  43. Anderson RE, Young V, Stewart M, Robertson C, Dancer SJ. Cleanliness audit of clinical surfaces and equipment: Who cleans what? *J Hosp Infect.* 2011;78(3):178-181. **C**
  44. Roekel H van. *A safe pair of hands. The positive effect of nudging and boosting on hand hygiene compliance of nurses.* Utrecht University (thesis). 2019. **D**
  45. Central Enhed for Infektionshygiejne. *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for desinfektion i sundhedssektoren.* 2023. **D**√
  46. Bergen LK, Meyer M, Høg M, Rubenhagen B, Andersen LP. Spread of bacteria on surfaces when cleaning with microfibre cloths. *J Hosp Infect.* 2009;71(2):132-137. **C**
  47. Diab-Elschahawi M, Assadian O, Blacky A, et al. Evaluation of the decontamination efficacy of new and reprocessed microfiber cleaning cloth compared with other commonly used cleaning cloths in the hospital. *Am J Infect Control.* 2010;38(4):289-292. **C**
  48. Odense Kommune. *Robotstøvsugere - rapport om velfærdsteknologi i anvendelse.* 2009. **D**
  49. Branchefællesskab for Arbejds miljø. *Branchevejledning. Rengøringsmidler.* 2018. **D**

50. Arbejdstilsynet. *AT-Vejledning 12.1.1 Vådt arbejde.*; 2019:1-5. **D**✓
51. Sundhedsstyrelsen. *Vejledning om arbejdsdragt indenfor sundheds- og plejesektoren.* 2011. **D**✓
52. Central Enhed for Infektionshygiejne. Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for håndtering af tekstiler til flergangsbrug i sundhedssektoren. 2022. **D**✓
53. Arbejdstilsynet. *Bekendtgørelse om brug af personlige værnemidler, BEK Nr 1706.* 2010. **D**✓
54. Central Enhed for Infektionshygiejne. Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for nøglepersoner/kontaktpersoner/koordinatorer i infektionshygiejne inden for sundhedssektoren. 2019. **D**✓
55. Dansk Standard. DS/INF 485 2000 Anvisning for indvendig rengøring og vedligehold. 2000. **D**✓
56. Talento AF, Fitzgerald M, Redington B, O'Sullivan N, Fenelon L, Rogers TR. Prevention of healthcare-associated invasive aspergillosis during hospital construction/renovation works. *J Hosp Infect.* 2019;103(1):1-12. **D**✓
57. Bartley JM. APIC State-of-the-Art Report: The role of infection control during construction in health care facilities. *Am J Infect Control.* 2000;28(2):156-169. **D**
58. Creamer E, Humphreys H. The contribution of beds to healthcare-associated infection: The importance of adequate decontamination. *J Hosp Infect.* 2008;69(1):8-23. **D**
59. Hopman J, Nillesen M, de Both E, et al. Mechanical vs manual cleaning of hospital beds: A prospective intervention study. *J Hosp Infect.* 2015;90(2):142-146. **C**
60. Tradin HM, Reinaas R, Myrbostad A. *Rapport – Rengjøring av senger i sykehus.* 2012. **D**
61. Teknologisk Institut. *Sengerengjøring på danske hospitaler.* 2013. **D**
62. Association of periOperative Registered Nurses (AORN). Recommended practices for environmental cleaning in the perioperative setting. In: Conner R, Blanchard J, Burlingame B, et al., eds. *Perioperative Standards and Recommended Practices.* 2010 edition. 2010:241-250. **D**
63. Swedish Standards Institute. SIS-TS 39:2015 Mikrobiologisk renhet i operationsrum - Förebyggande av luftburen smitta - Vägledning och grundläggande krav. 2015. **D**✓
64. Central Enhed for Infektionshygiejne. *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for det præ-, per- og postoperative område.* 2020. **D**✓
65. Branchearbejdsmiljørådet for service- og Tjenesteydelser. *Branchevejledning om smitte og risiko for mittespredning ved rengøring.* 2011. **D**
66. Jepsen OB. Infection control in Danish healthcare: Organization and practice. *J Hosp Infect.* 2001;47(4):262-265. **D**
67. Statens Serum Institut. *Kortlægning af kommunale hygiejneindsatser i Danmark - Organisering af hygiejnen i kommunerne 2020.* 2021. **D**
68. Social- Bolig- og Ældreministeriet. *Bekendtgørelse af lov om social service. LBK Nr 174 af 24/01/2022.* **D**✓
69. Beskæftigelsesministeriet. *Bekendtgørelse af lov om arbejdsmiljø. LBK Nr 2062 af 16/11/2021.* **D**✓
70. Sundhedsstyrelsen. Forebyggelsespakke om indeklima i skoler. 2018. **D**✓
71. Sandora TJ, Shih MC, Goldmann DA. Reducing absenteeism from gastrointestinal and respiratory illness in elementary school students: A randomized, controlled trial of an infection-control intervention. *Pediatrics.* 2008;121(6). **A**
72. Fankem SLM, Boone SA, Gaither M, Gerba C. Outbreak of Norovirus illness in a college summer camp: Impact of cleaning on occurrence of norovirus on fomites.. 2014;(august). **C**
73. Burns P, Rohrich R, Chung K. The levels of evidence and their role in evidence-based medicine. *Plast Reconstr Surg.* 2011;128(1):305-310. **D**
74. Carling PC, Parry MF, Bruno-Murtha LA, Dick B. Improving environmental hygiene in 27 intensive care units to decrease multidrug-resistant bacterial transmission. *Crit Care Med.* 2010;38(4):1054-1059. **B**
75. Shama G, Malik DJ. The uses and abuses of rapid bioluminescence-based ATP assays. *Int J Hyg Environ Health.* 2013;216(2):115-125. **D**
76. Sciortino C V, Giles RA. Validation and comparison of three adenosine triphosphate luminometers for monitoring hospital surface sanitization: A Rosetta Stone for adenosine triphosphate testing. *Am J Infect Control.* 2012;40(8):e233-9. **C**

77. Whiteley GS., Derry C, Glasbey T. Reliability testing for portable adenosine triphosphate bioluminometers. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2013;34(5):538-540. **C**
78. Salsgiver E, Bernstein D, Simon MS, et al. Comparing the bioburden measured by adenosine triphosphate (ATP) luminescence technology to contact plate-based microbiologic sampling to assess the cleanliness of the patient care environment. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2018;39(5):622-624. **C**

## Bilag A. Kvalitetssikringssystemer

---

Rengøringsydelsen kan aftales, planlægges og styres gennem systematisk kvalitetssikring. Da det har betydning for denne NIR's grundlag, anbefalinger for kontrol samt terminologi, skal her kort omtales to hyppigt anvendte typer systemer for kvalitetssikring – det udfaldsbaserede og det indsatsbaserede.<sup>33</sup>

Det udfaldsbaserede rengøringsystem (f.eks. DS/INSTA 800) fokuserer på at:

- det forudbestemte resultat af rengøringen opnås, og dermed opfyldelse af gældende kvalitetsprofiler afhængig af hvilke lokaler og områder, der rengøres
- det løbende vurderes hvad der skal til for opfylde den aftalte kvalitet
- specifikke udfaldskrav er opfyldt (kontrol af rengøringsindsatsen).

Det indsatsbaserede rengøringsystem (f.eks. Programmeret rengøring og Frekvensrengøring) fokuserer på at:

- fastlagte rengøringsaktiviteter udføres
- rengøringen udføres efter aftalt frekvens
- kontrol med rengøringen først og fremmest omhandler overholdelse af aftaler om rengøringsprogrammet, herunder frekvens.

NIR kan kombineres med de forskellige rengøringsystemer.

### DS/INSTA 800

DS/INSTA 800 er en fælles nordisk kvalitetsstandard for rengøring, der indeholder et system til fastsættelse og vurdering af rengøringskvalitet. Mange danske hospitaler har erfaring med anvendelsen af DS/INSTA 800, hvorfor der i følgende tekst og Tabel A1 gennemgås nogle væsentlige detaljer og dertil hørende terminologi.

#### Kvalitet: Overblik ved hjælp af inddeling af lokalet i objektgrupper

Rengøringskvalitet styres gennem fastsættelse af et kvalitetsniveau og efterfølgende kontrol af at niveauet er opnået. Rengøringskvaliteten kan fx være et defineret krav til antallet af urenheder, der må være efter endt rengøring (kaldes udfaldskrav) på tilgængelige henholdsvis svært tilgængelige steder på gulv, loft, vægge og inventar (kaldes objektgrupper). I denne NIR har vi valgt at anvende udtrykket kvalitetsprofil, som dækker over kvalitetsniveauet på hver af de 4 objektgrupper. Som minimum er kvalitetsniveauet det samme på de 4 objektgrupper. Ved behov kan kvalitetsniveauet skærpes på en eller flere objektgrupper. Ved behov kan kvalitetsniveauerne sættes forskelligt på objektgrupperne (fx på skoler og børnehaver).

#### Kvalitet: Urenheder, urenhedstyper, samlinger

DS/INSTA 800 definerer "snavs" som "urenheder" og "snavset" som "urent". Ved "rent" tillades kun et defineret antal urenheder.<sup>42</sup>

De forskellige slags snavs er derudover kategoriseret i 4 forskellige urenhedstyper (affald og løst snavs, støv, pletter og fladesnavs) og disse er yderligere samlet i 2 urenhedsgrupper (gruppe 1: affald og løst snavs, støv, pletter, gruppe 2: fladesnavs). I denne NIR er fladesnavs ikke medtaget som urenhedstype ifm. definition af urenheder på kontaktpunkter, da fladesnavs ikke har væsentlig infektionshygiejnisk betydning. Ved kontrol af generel rengøringskvalitet vurderer man, om der

forekommer en eller begge urenhedsgrupper i hver enkelt af de 4 objektgrupper ved at tælle "samlinger af urenheder" (inden for hvert areal på 0,5 m x 0,5 m) og/eller områder med fladesnavs. Se Tabel A1 nedenfor.

I DS/INSTA 800 findes kvalitetsniveauerne 2 og 1, som i et infektionshygiejnisk perspektiv ikke har relevans. Acceptgrænser (udfaldskrav) for disse niveauer er høje (flere urenheder tilladt) og anses ikke for passende til patientrelaterede lokaler, men i stedet kan profilerne anvendes til lokaler, hvor patienter ikke opholder sig i længere tid.

**Tabel A1. Principperne ved fastsættelse og vurdering af rengøringskvalitet i henhold til DS/INSTA 800**

Element	Inddeling
Hvor foretages vurdering?	I lokaler. Et lokale består af 4 objektgrupper: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventar</li> <li>• Vægge</li> <li>• Gulve</li> <li>• Lofter</li> </ul>
Hvilken kvalitet kan der opnås?	5 er det højeste og 0 er det laveste kvalitetsniveau
Hvordan fastsættes kvaliteten for det enkelte lokale?	Der angives en kvalitetsprofil for hele lokalet, hvilket dækker over det valgte kvalitetsniveau for hver af de 4 objektgrupper, som tilsammen er udtryk for lokalets kvalitetsprofil
Hvad vurderes i lokalet?	De 4 urenhedstyper vurderes på de 4 objektgrupper: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Affald og løst snavs</li> <li>• Støv</li> <li>• Pletter</li> <li>• Fladesnavs</li> </ul>
Hvordan vurderes urenhederne?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der tælles antal samlinger af samme urenhedstype inden for et område svarende til arealet 0,5 m x 0,5 m på en objektgruppe (eller fx 1 cm x 25 m eller 10 cm x 2,5 m)</li> <li>• Fladesnavs angives i % ud af det samlede areal af en objektgruppe. Hvis arealet med fladesnavs er mindre end arealet for 1 samling, regnes det i stedet for 1 plet</li> </ul>
Hvordan tælles urenheder i forhold til placering på en objektgruppe	Udfaldskravene er afhængige af om urenheder befinder sig på <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilgængelige steder = umiddelbar fri flade</li> <li>• Svært tilgængelige steder = flade, der ikke er umiddelbar fri (mindre end A4-størrelse), involverer ergonomi med hensyn til at nå, dårlig arbejdsstilling m.m.</li> </ul>

	Der må være flere samlinger på svært tilgængelige steder i forhold til tilgængelige steder.
Hvordan er udfaldskravene/ kravene til rengøring defineret i forhold til lokaler?	<p>Kravene for antallet af urenhedstyper pr. objektgruppe er defineret for 4 forskellige størrelsestyper af lokaler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokaler <math>\leq 15 \text{ m}^2</math></li> <li>• Lokaler <math>&gt; 15 \text{ m}^2 \leq 35 \text{ m}^2</math></li> <li>• Lokaler <math>&gt; 35 \text{ m}^2 \leq 60 \text{ m}^2</math></li> <li>• Lokaler <math>&gt; 60 \text{ m}^2 \leq 100 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Hvis der er tale om lokaler større end <math>100 \text{ m}^2</math> opdeles lokalet i mindre enheder, så tæt på <math>100 \text{ m}^2</math> som muligt. Eksempel: Et lokale på <math>520 \text{ m}^2</math> deles i 6 lige store enheder på <math>86,67 \text{ m}^2</math></p>

DS/INSTA 800 stiller krav om vurdering af rengøringskvalitet mindst en gang pr. kvartal. Vurdering foretages efter endt rengøring, inden lokalet tages i brug. Fremgangsmåden er detaljeret beskrevet i [Bilag B](#).

Ved vurderingen registreres antal samlinger inden for de forskellige urenheder på de 4 objektgrupper. Et lokale godkendes, hvis antallet af samlinger på hver objektgruppe er mindre end eller lig med udfaldskravet for den tildelte kvalitetsprofil.

Desuden stiller DS/INSTA 800 krav til hvor mange lokaler, der skal vurderes ved hver kvalitetsvurdering, således at det udgør en repræsentativ stikprøve i forhold til antallet af lokaler på hospitalet.

### Frekvensrengøring og Programmeret rengøring

Ved indsatsbaseret rengøring er de hyppigst anvendte rengøringsystemer Frekvensbaseret rengøring og Programmeret rengøring. Ved Frekvensbaseret rengøring beskrives konkret for hvert lokale, hvad der skal gøres rent og hvor ofte, det skal gøres. Programmeret rengøring omfatter den ugentlige rengøringsindsats i specifikke lokaler, hvilket styres via et nummersystem.

Nummersystemet er 3 cifret, hvor det første ciffer angiver frekvens for rengøring i løbet af en uge, det andet ciffer angiver ugentlig frekvens for grundig gulvrengøring og det sidste ciffer angiver ugentlig frekvens for grundig rengøring af inventar i lokalet. Den samlede rengøringsplan præciserer disse cifre yderligere, herunder hvor mange dage ugentligt, der skal foretages let gulv- og inventarrengøring.

For at opnå det ønskede resultat af indsatsbaseret rengøring er det en forudsætning af rengøringsmedarbejderne konsekvent følger programmerne og ikke foretager en individuel vurdering af rengøringsbehovet.<sup>33</sup>

## Bilag B. Kontrolmetoder

### Visuel kontrol - metode

Visuel kontrol med infektionshygiejnisk perspektiv foretages ved besigtigelse og registrering af antal samlinger af urenheder på kontaktpunkter. Det kan med fordel overvejes at inkludere de relevante medarbejdere til besigtigelse af lokalerne under kvalitetsvurderingen, fordi det giver mening og forståelse hos medarbejder visuelt at se sine styrker og svagheder i rengøringsindsatsen.

Visuel kontrol foretages ved systematisk at bevæge sig rundt i lokalet med samtidig visuel vurdering af kontaktpunkter. Der bør ikke anvendes mere tid på besigtigelse end den tid, der vil være knyttet til udførelse af rengøringsydelsen. Det er tilladt at kigge lige eller skråt på de overflader, der kontrolleres. Det er tilladt at bøje sig ned for at besigtige flader samt flytte på inventar. Det er ikke tilladt at bruge hjælpemidler såsom fingre, genstande/klude, ekstra belysning eller lignende. Det er i tvivlstilfælde tilladt at anvende egnet metode for at vurdere om pletter skyldes manglende vedligehold eller skade. Visuel kontrol bør udføres under de samme vilkår som rengøringsydelsen og så vidt muligt umiddelbart efter endt rengøring af hensyn til risikoen for genbesmudsning og dermed fejlvurdering.

Under den visuelle kontrol registreres antal samlinger af urenheder på hvert kontaktpunkt.

Til sammentælling af urenheder/fund i forbindelse med kontrollen kan et fysisk eller elektronisk skema anvendes.

### Udvælgelse af lokaler til visuel kontrol

Når der skal udvælges lokaler til visuel kontrol, bør disse vælges ved simpel tilfældig udvælgelse eller total kontrol af alle lokaler, evt. kan statistikken til udvælgelse af lokaler i DS/INSTA 800 anvendes – herunder antal, stratificeret, tilfældig eller total kontrol samt Tabel 4 og 5a fra DS/INSTA 800.

#### Eksempler på prioriterede områder ved kontrol af hygiejnen i primærsektoren

Plejehjem fx:

- Borgerens stue/bolig: Kontaktpunkter ved toilet og bad, seng, pleje- og tøjskab samt hjælpemidler
- Kontaktpunkter i fællesområder

Andet inventar i borgerens bolig er personlig ejendom og anvendes sparsomt af personalet, samt kan være mindre rengøringsvenligt. Derfor anbefales det at prioritere i områder og inventar med hensyn til kvalitetskontrollen.

Skoler/daginstitutioner fx:

- Kontaktpunkter ved håndvaske, toiletter og pusleplads
- Kontaktpunkter ved inventar og gulve i legerum i dagtilbud

I skoler og daginstitutioner anbefales det ligeledes at prioritere i områder og inventar, der udvælges til kontrol, da der her primært er tale om raske børn og unge.

Hvis det valgte lokale er taget i brug, udvælges et andet ubenyttet og rengjort lokale. Der vælges nyt lokale inden for samme område med samme lokale størrelse, hygiejneprofil og så vidt muligt med samme bestykning af inventar.

### Anvendelse af resultater fra den visuelle kontrol

Det er vigtigt, at resultaterne anvendes til læring i organisationen. Der bør derfor foreligge en kommunikationsplan for, hvordan resultater skal videregives til medarbejderne. Ligeledes bør der være en aftale om krav til skriftlig rapportering. Herunder er listet vigtige elementer, der bør indgå:

- Formål med kontrol
- Hvem har udført kontrol
- Hvor er kontrol udført
- Dato og tidspunkt
- Særlige forhold, fx om hele lokalet inspiceres eller kun den del, som rengøringsmedarbejdere har ansvar for
- Antallet af mulige lokaler, der kan sættes til kontrol, herunder det antal, der inspiceres
- Antal lokaler, der ikke accepteres for at kontrollen er godkendt
- Antal ikke-accepterede lokaler, der angiver, hvornår kontrollen ikke er godkendt, her benævnt afvisningstal
- Antallet af accepterede/ikke-accepterede lokaler blev accepteret under kontrollen
- Konkrete detaljer vedr. snavstype, lokale samt kontaktpunkt
- Konsekvenser af kontrol, herunder anvendelse af resultater – både med hensyn til ledelse og medarbejdere.

Hvis resultatet af den visuelle kontrol ikke opfylder godkendelseskriterierne, afvises kontrollen. Der informeres til rengøringsaftalens aftalte parter.

Der bør inden for 1 måned foretages en supplerende visuel kontrol, der udføres under samme betingelser som første kontrol, herunder samme udvælgelse og størrelse.

Uanset om stikprøven accepteres, vil der ofte være enten lokaler, der ikke accepteres, eller fejl, der skal rettes op på. For at sikre at der rettes op på fejl og mangler, bør der udarbejdes en handleplan med fokuspunkter, der beskriver følgende (kan være en del af afrapporteringen):

- Problemet – der skal tages stilling til, om der kræves handling straks for at afhjælpe problemet eller det kan vente med en aftalt responstid
- Korrektion af fejl: Hvad skal der til for at nå i mål med løsning af problemet?
- Afslutning – der dokumenteres, at målet er nået.

Kontrol kan også anvendes til at vurdere, om rengøringsfrekvensen er passende, fx for toiletter.

Det kan udføres ved, at første måling foretages umiddelbart efter den daglige rengøring og herefter gentages med aftalte tidsintervaller. Dette kan gentages over en given periode, fx en uge.

Første og efterfølgende kontroller foretages ens og antallet af tilladte antal samlinger er ens med første kontrol.

I boksen vises et eksempel på en handleplan for ikke godkendte lokaler.

Eksempel: Handleplan for ikke godkendte lokaler								
<p>Godkendes lokalet ikke, skal handleplanen for ikke godkendte lokaler iværksættes, så hygiejne- og kvalitetsniveauet kan godkendes. I dette tilfælde arbejdes efter Kontrol, Korrektion, Opfølgning (henvisning til lokale principper og materiale).</p> <p>Handleplanen fortsætter, indtil der foreligger en godkendt kontrol, eller der træffes aftale om supplerende kontrol eller afbrudt kontrol.</p> <p>Således vil et lokale med hygiejneprofil 5, der ikke accepteres, udløse en straks-handling med en straks-opfølgning for at afhjælpe fejl og mangler.</p>								
Handleplan for ikke godkendte lokaler								
	Risikofaktor/risikoområde			Objektgrupper				Opfølgning/ tilsyn
Hygiejneniveau/ hygiejneprofil	Human- biologisk materiale	Støv	Affald/ løst snavs	Inventar	Gulve	Vægge	Lofter	
H5	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks
H4	Straks	1 døgn	1 døgn	1 døgn	1 døgn	3-4 døgn	4-5 døgn	Efterfølgende 2 hverdage
H3	Straks	1 døgn	1 døgn	1 døgn	3-4 døgn	3-4 døgn	4-5 døgn	Efterfølgende 3 hverdage

### Øvrige metoder til kvalitetssikring af rengøringsindsatsen

Semikvantitative metoder – fluorescerende pletter

Carling har udviklet en metode, hvor en vandig opløsning af et usynligt (fluorescerende) materiale, der kan illudere snavs, afsættes på relevante overflader som typisk kan være kontaktpunkter.

Efterfølgende kan man med en UV-lampe kontrollere, om pletterne er fjernet hvilket betyder, at der er gjort rent det pågældende sted. Resultaterne kan bruges kvalitativt eller opgøres som antal eller andel af rengjorte overflader. Denne metode er velegnet som pædagogisk redskab, men også som et simpelt værktøj til kvalitetssikring.<sup>34,74</sup>

### Kvantitative metoder – ATP-måling

Tilstedeværelsen af energimolekylet adenosintriphosphat (ATP) afspejler tilstedeværelsen af organisk materiale, som kan være

- humanbiologisk materiale
- andet biologisk materiale (fx fra fødevarer, eksempelvis kødsaft)
- mikroorganismer.

Ofte vil det være således, at jo højere ATP-værdi (målt som femtomol, dvs.  $10^{15}$  mol eller relative light units (RLU)), jo mere materiale er der til stede.

På nuværende tidspunkt er der en del svagheder ved denne metode; denne er påvirkelig af rengørings- og desinfektionsmidler samt overflader, type af mikroorganisme, tilstedeværelsen af organisk materiale uden betydning for smitterisiko, prøvetagningsudstyr samt om der er tale om sporadisk eller kvalificeret/systematiseret prøvetagning.<sup>75,76,77,78</sup>

Man kan således ikke af ATP-resultatet aflæse, hvilken slags organisk materiale der er tale om. Derfor kan man heller ikke udlede, om der er en konkret smitterisiko, ud over den generelle risiko for at organisk materiale kan fungere som vækstmedium for mikroorganismer.

#### Opsummering vedr. brug af ATP-metode

- En forudsætning for, at ATP-metoden kan få en plads i rutineovervågning af rengøringskvalitet inden for sundheds- og plejesektor eller primærsektoren i øvrigt, er, at den udvikles/valideres i den konkrete organisation, så den er robust i forhold til de aktuelle overflader, rengørings- og desinfektionsmidler, prøvetagningsteknik m.v.
- ATP-måling kan anvendes i læringssammenhæng, men der bør tages højde for ovennævnte årsager til variation i resultaterne
- Erfaringer med anvendelse af ATP-metoden på danske hospitaler har hidtil kun vist tilstrækkelig robusthed i forbindelse med vurdering af en given metode, fx sengevaske

#### Kvantitativ/kvalitativ metode – mikrobiologi

Der kan tages aftryk fra overflader ved hjælp af dipslides, aftryksplader eller podning af et forudbestemt areal. Herefter kan antal kolonidannende enheder (CFU) pr. cm<sup>2</sup> udregnes (kvantitativ vurdering), ligesom der kan ses efter udvalgte mikroorganismer (kvalitativ vurdering), fx *Staphylococcus aureus*, eller specifikke mikroorganismer i forbindelse med udbrud eller projekter, fx VRE eller *C. difficile*. I litteraturen er angivet forslag til grænseværdier.<sup>2</sup>

#### Anbefalinger vedr. mikrobiologisk renhed

Rene overflader og genstande defineres således:

- Total antal CFU bør være < 2,5 CFU/cm<sup>2</sup>
- *S. aureus* må ikke forekomme på rengjorte overflader

Denne metode er velegnet til at kvalificere og sammenligne rengørings- og desinfektionsmetoder og som led i opklaring af udbrud, men metoden har den ulempe, at det er ressourcekrævende, og at resultatet først foreligger efter 1-2 dages dyrkning.

## Bilag C. Eksempel på hygiejnekontrolskema

Lokation: \_\_\_\_\_

Bygning/etage: \_\_\_\_\_

Afsnit/afdeling: \_\_\_\_\_

Lokalenummer: \_\_\_\_\_

Lokaletype: \_\_\_\_\_

Hygiejneprofil:

Hygiejneprofil 5

Hygiejneprofil 4

Hygiejneprofil 3

Lokalestørrelse (m<sup>2</sup>):

≥15

>15 ≤ 35

>35 ≤ 60

>60 ≤ 100

Lokalet kontrolleres i henhold til Tabel 7 i afsnit om visuel kontrol af de 5 kontaktpunkter

Kontaktpunkter	Urenhedstype		
	Pletter*	Støv	Affald og løst snavs
Bord			
Greb			
Leje			
Sanitet			
Tekniske installationer			
Sammentælling af urenheder			

\*inkl. humanbiologisk materiale

Resultat (sæt kryds)

Godkendt  Afvist

Evt. bemærkninger:

---



---



---

Kontrol udført Dato: \_\_\_\_\_ Af: \_\_\_\_\_

## Bilag D. Rengøringsmetoder og -midler

Valg af rengøringsmetoder og -midler afhænger af den rengøringsopgave, der skal udføres.

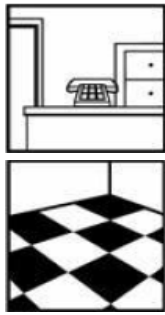



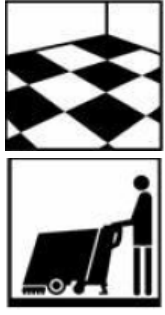
Nedenstående skemaer er oversigter og eksempler til inspiration.

Bemærk, at oversigterne ikke er udtømmende.

**Tabel D1. Rengøringsmetoder – anvendelse og særlige forhold**

Rengøringsmetode	Anvendelsesområde	Kommentarer
Tørmopning	Tørmopning anvendes til at fjerne løst støv/snavs fra gulvoverflader	Gulvarealer tørmoppes inden gulvvask for at sikre en sufficient rengøring af gulvet
Fugt- og vådmopning	Fugt- og vådmopning anvendes til daglig rengøring af gulve	Anvendes generelt i både kliniske og ikke-kliniske områder
Gulvvask	Metoden kan anvendes ved meget snavsede gulve, hvor en iblødsætning er nødvendig Alternativt kan der anvendes gulvvaskemaskine, hvis muligt	Ved manuel gulvvask skal man undgå, at vandet trænger ned i gulvet inden det tørres af. Evt. overskydende vand/brugsopløsning tørres op med en tør moppe
Afstøvning	Overflader støves af med en tør mikrofiberklud eller anden form for udstyr, som ikke hvirvler støv rundt i rummet	I kliniske områder skal der vælges en ikke-støvende metode Fordelen ved mikrofiber er, at der dannes statisk elektricitet som fastholder støvet
Aftørring	Aftørring foretages med en fugtet evt. forfugtet mikrofiberklud (eller engangsklud)	Anvendes generelt i både kliniske og ikke-kliniske områder
Afvaskning	Overflader, der tåler vand	Kan anvendes på steder, hvor mængden af vand og rengøringsmiddel ikke skader overfladen eller udstyret. Behov for eftertørring vurderes
Afkalkning	Afkalkning anvendes på sanitet, brusehoveder, strålesamlere/perlatorer m.m.	Lokal instruks kan udarbejdes vedr. hvad der skal afkalkes og med hvilken frekvens
Damprengøring	Damprengøring kan anvendes til fx rengøring af senge, eller andre store eller komplekse overflader. Kan være nødvendigt med en forudgående mekanisk bearbejdning med vand og sæbe	Ved damprengøring kan aerosoler dannes, med risiko for spredning af mikroorganismer
Skumrengøring	Skumrengøring kan fx anvendes til rengøring og afkalkning af baderum og omklædningsrum	Ved brug af afkalkningsmiddel skal man være opmærksom på, at fugerne mellem fliserne ikke tåler sure midler; derfor skal man sørge for at gøre fugerne våde før brug Skumrengøring anvendes fortrinsvis i primærsektoren

**Tabel D2. Rengøringsmidler – typer, anvendelse og dosering**

Rengøringsmiddel	Anvendelsesområde	Dosering	
<p>Universalrengøringsmiddel</p>		<p>Universalrengøringsmiddel til inventar, sanitet og gulve</p>	<p>Brugsopløsning efter vejledning på databladet</p>
<p>Alkalisk Sanitetsrens</p> <p>Anbefales til daglig rengøring. Har en kalkhæmmende effekt.</p>		<p>Rengøring af alle sanitære installationer. Påfør opløsningen på håndvask m.m. Med klud eller svamp, bearbejd, skyl og tør efter med klud</p>	<p>Brugsopløsning efter vejledning på databladet</p>
<p>Afkalkningsmiddel til sanitet</p> <p>Surt sanitetsmiddel</p>		<p>Til afkalkning af alle sanitære installationer, fx håndvaske og fliser. Fugerne mellem fliserne mættes med vand først. Bruses på områder med kalk. Lad midlet virke, skyl og tør efter med klud</p>	<p>Skal altid fortyndes før brug, og der laves en brugsopløsning efter vejledning på datablad</p>
<p>WC-rens</p>		<p>For del det koncentrerede middel indvendig i kummen, lad virke, bearbejd med toiletbørste og skyl ud. Slå altid toiletbrættet op før dosering. Toiletbrættet kan ikke tåle WC-rens</p>	<p>Anvendes koncentreret</p>
<p>Vaske-plejesæbe uden voks</p>		<p>Vaskeplejemiddel uden voks. Til sten-flise- og terrazzogulve, linoleum m.m. Påføres med ren klud eller moppe</p>	<p>Individuel dosering til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lidt sugende gulve</li> <li>• åbent gulv</li> <li>• udpint gulv</li> </ul> <p>Brugsopløsning efter vejledning på databladet</p>

**Tabel D3. Kritiske elementer i rengøringsprocessen – eksempel på tjekliste**

Proces/trin	Risiko	Anbefaling	Tjekliste
Vask af klude og mopper i vaskemaskine	At klude og mopper ikke bliver vasket ved den temperatur og i den tid, der skal til for at opnå varme-desinfektion	Vask ved 80°C i mindst 10 min. eller vaskeproces med tilsvarende effekt	Vaskemaskinernes temperatur skal kalibreres regelmæssigt i henhold til producentens anvisninger
Tørring af klude og mopper eller forfugtede klude	At der sker opformering af mikroorganismer i rene klude og mopper	Klude og mopper (herunder forfugtede) opbevares under hensyntageen til at der ikke sker opformering af mikroorganismer	Organisationen skal fastsætte opbevaringstid af eventuelt fugtige klude og mopper
Opbevaring af klude og mopper	At rene klude og mopper bliver forurenede før brug	Rene klude og mopper opbevares overdækket eller i et lukket skab	Regelmæssig kontrol af opbevaringsforhold i vaskeriprocessen i henhold til lokale retningslinjer
Levering af rene klude og mopper	At rene klude og mopper bliver forurenede før brug	Rene klude og mopper leveres i anviste "rene" vogne	Leverandøren lever op til lokale krav om håndtering af tekstiler
Skift af klude og mopper	At mikroorganismer spredes fra snavsede klude og mopper	Der anvendes rene klude og klude skiftes mellem urene og rene opgaver Der anvendes én moppestang og fremfører til gulv på stuen/boligen, og én moppestang og fremfører til gulv på toilet og bad	Evt. audit eller anden kontrol på rengøringsprocessen
Rengøringsrum	At der sker forurening til og fra omgivelserne fra rengøringsvognen og øvrigt udstyr i rummet	Rengøringsvognen og øvrigt udstyr opbevares så forurening til og fra omgivelser undgås	Rengøringsrum/opbevaringsforhold for rengøringsvogn mv. kontrolleres i henhold til lokale retningslinjer
Rengøringsvogn	At rengøringsvogn og udstyr er urent. At fortyndede rengøringsmidler i beholdere ikke kasseres efter behov og at beholdere ikke rengøres	Rengøringsudstyr skal kunne tåle daglig rengøring samt desinfektion. Der bør foreligge en plan for samt instruktion i rengøring af rengøringsvogn og -udstyr	Rengøringsvogn kontrolleres i henhold til lokale retningslinjer
Indretning af rengøringsvogn	At rene og urene klude blandes på rengøringsvognen. At hygiejneartikler til opfyldning på afdelingerne forurenes på vognen.	Vognen skal indrettes, så rent og urent er tydeligt adskilt Hygiejneartikler til opfyldning skal opbevares i original emballage på ren side af vognen	Der skal foreligge en instruktion i korrekt indretning og brug af rengøringsvogn

Proces/trin	Risiko	Anbefaling	Tjekliste
Rengørings- og hygiejnekvalitet	At rengøringen bliver afvist ved rengørings- og hygiejnekontrollen	Medarbejderne er veluddannede og kender til den lokale rengøringsplan/aftale, herunder fx kvalitetssikring, samt har kendskab til denne NIR	Kontrollerer jf. rengøringsaftale med opfølgende handlingsplaner. Øvrig egenkontrol foretages i samarbejde med nærmeste leder/den lokale rengøringsorganisation
Håndhygiejne	At medarbejderne ikke udfører korrekt håndhygiejne	Medarbejderne er uddannet/instrueret/oplært i korrekt håndhygiejne og brug af handsker	Kontrol af håndhygiejne hos alle medarbejdere udføres i henhold til lokale retningslinjer
Arbejdsdragt og værnemidler	At medarbejderne ikke skifter til ren arbejdsdragt, eller ikke anvender de værnemidler, der er foreskrevet	Der foreligger instruktion for skift af arbejdsdragt samt hvornår og hvordan man skal bruge værnemidler og at disse er nemt tilgængelige	Regelmæssig kontrol af korrekt anvendelse af arbejdsdragt og værnemidler
Medarbejderkompetencer (rengøringsmetoder, -midler, dosering osv.)	At rengøringen ikke udføres korrekt, eksempelvis forkert dosering, middel og metode til opgaven	Alle medarbejdere skal uddannes og trænes i korrekt brug af udstyr og metoder	Systematisk gennemgang af medarbejdernes kompetencer inkl. vurdering af behov for genopfriskningskurser. Dokumentation for uddannelse/oplæring og instruktion bør foreligge

## Bilag E. Kontaktpunkter - eksempler

I dette bilag findes tabeller, der angiver eksempler på og beskrivelse af kontaktpunkter fra henholdsvis hospitaler og primærsektor. Desuden er billeder medtaget fra udvalgte lokaler, hvor eksempler på kontaktpunkter er markeret med røde ringe på; sengestue, badeværelse, sygeplejeklinik, genoptræningsfaciliteter og pusleplads.

Kontaktpunkter rengøres dagligt eller flere gange dagligt afhængig af aktiviteter i lokalet. Anvendes lokalet ikke dagligt, rengøres kontaktpunkter i lokalet på alle lokalets rengøringsdage, også selvom der ikke er synlige urenheder.

Der bør være opmærksomhed på, at rengøring af de identificerede kontaktpunkter ikke udelukker rengøring af andre kontaktpunkter i lokalet eller anden rengøring af fx miljø og udstyr i umiddelbar nærhed af patient/borger. Fx skal en puslepude rengøres over hele fladen såvel som lejer m.m.

**Tabel E1. Eksempler på kontaktpunkter (hospitaler, klinikker, ældre- og socialområdet)**  
(listen over eksempler er ikke udtømmende)

Kategori	Beskrivelse
<b>Borde</b> Rullebord, sengebord inkl. evt. udtræksplade, spisebord, procedurebord, laboratoriebord, medicinbord, stænkskabe, køkkenbord og arbejdsbord	Kontaktpunkter er de vandrette flader på borde inkl. 3 cm af berøringsflade på undersiden på bordets tilgængelige sider
<b>Greb/gribepunkter/gribeområde</b> Arme/håndtag på dispensere til hånddesinfektionsmiddel, sæbe og cremer, udtag på papirhåndklæde dispenser, handicapbøjle ved toilet, betjeningsarmatur ved håndvask og bad inkl. brusehoved, bøjlestang på lift, greb på sengegalge, greb på skabe, skuffer og afskærmning, dropstativer, fælles legetøj og hjælpemidler, døråbnere og -håndtag (samt området omkring dørhåndtag), alarmsnore, alarmtryk, armlæn, tænd/sluk knapper, fjernbetjening, telefon, træningsudstyr, højdemåler, ribber, betjeningspanel på personvægt og trappegelænder	Kontaktpunkter er de greb eller områder omkring greb, der berøres med kropsdele fx hænder/underarme. På en stationær eller mobil afskærmning (udtræksvæg eller foldevæg) er kontaktpunkter de områder på afskærmningen, der berøres med hænderne (gribeområde)
<b>Seng, leje og stole m.v.</b> Seng, operations- og undersøgelsesleje, båre, behandlerstol, stol på sengestue, puslebord, siddevægt, stuebunden kørestol Kuvøse, vugge, babyvægt og bolde på fødestuer	Kontaktpunkter på seng er fra sengerammen og op, dvs. sengehest, sengegavle og den synlige del af sengerammen Kontaktpunkter på operations- og undersøgelsesleje er liggeflade og kanter på liggeflader, der berøres af kropsdele fx hænder/underarme Kontaktpunkter på behandlerstole, vugge og kuvøse er, hvad der

	<p>berøres af kropsdele fx hænder/underarme</p> <p>Kontaktpunkter på sidde- og babyvægt, stuebundne kørestole, stole og sofaer er ligge- og siddeflade, ryglæn, armlæn og kanter</p>
<p><b>Sanitet</b></p> <p>Toilet, skylleknop, toiletforhøjer, bækkenstol, vask (inkl. kant) og badebænk/-stol</p>	<p>Kontaktpunkter på toilet, toiletforhøjer og bækkenstol er siddeflade, kropsnær del af cisternen, toiletbræt og evt. låg og armlæn</p> <p>På vasken er kanten af vasken et gribeområde og derfor et kontaktpunkt</p>
<p><b>Teknisk udstyr og installationer (anvendt til behandling/diagnosticering og belysning)</b></p> <p>Ultralydsapparat, røntgenapparat, iltaggregat, sug, monitoreringsudstyr, respirator, anæsthesisøjle/-apparat, udstyr på kulisseskinne, operations- og undersøgelseslampe, sengelampe, kuvøselampe og hjertestopknop</p> <p>IT-udstyr, fx tastatur, mus, tablet og smartboard</p>	<p>Kontaktpunkter er, hvor hænder/underarme berører det tekniske apparatur</p>

**Tabel E2. Eksempler på kontaktpunkter i dagtilbud og på skoler**  
 (listen over eksempler på emner er ikke udtømmende)

Kategori	Beskrivelse
<b>Borde</b> Spiseborde, skriveborde og køkkenborde	Kontaktpunkter er de vandrette flader på borde inkl. 3 cm af berøringsflade på undersiden på bordets tilgængelige sider
<b>Greb/gribepunkter</b> Arme/håndtag på dispensere til håndsprit og sæbe, udtag på håndklædeholder, greb på håndvaske, yderste del af handicapbøjle ved toilet, betjeningsarmaturer, døråbnere og -håndtag, armlæn på stole, tænd/sluk knapper, legetøj, fjernbetjening, telefon, gymnastikudstyr, ribber, trappegelænder	Kontaktpunkter er de greb eller områder på greb, der berøres med hænder/underarme
<b>Udtrækssenge, leje og stole</b>	Kontaktpunkter på seng er fra sengerammen og op, dvs. sengegavle og den synlige del af sengerammen Kontaktpunkter på puslebord er puslemadrassen samt kontaktpunkter på selve puslebordet eller puslepladsen
<b>Sanitet</b> Toilet, toiletforhøjer, skylleknop, betjeningsarmatur til håndvask, og bruseniche inkl. brusehoved	Kontaktpunkter på toilet og toiletforhøjer er siddeflade, kanten på yder- og indercirklen af kummen og evt. armlæn
<b>Teknisk udstyr og installationer</b> IT-udstyr fx tastatur, mus, tablet, computer, smartboard og spillekonsol	Kontaktpunkter er, hvor hænder/underarme berører det tekniske apparatur

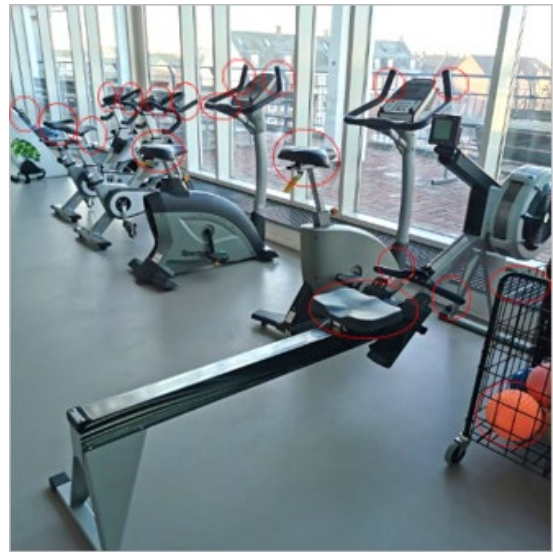
Eksempler på kontaktpunkter på en sengestue (inkl. håndhygiejne faciliteter):



Eksempler på kontaktpunkter på et badeværelse:



Eksempler på kontaktpunkter i en sygeplejeklinik og i genoptræningsfaciliteter:



Eksempler på kontaktpunkter ved pusleplads:

