

Medicinrum

- tjekliste til indretning

Februar 2023



Medicinrum – tjekliste til indretning

Udarbejdet af Koncern HR, Fysisk Arbejdsmiljø i samarbejde med
Hospitalsapoteket.

Revideret februar 2023

Pjecen kan downloades på www.fa.rm.dk

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	3
1. Indledning.....	4
2. Funktions- og arbejdsgangsanalyse	4
3. Lovmæssige krav	6
4. Indretning af medicinrum.....	7
4.1 Adgangsforhold	7
4.2 Arbejdsstation/skærmarbejdsplads	8
4.3 Hylde, skabe og skuffer.....	9
4.4 Dagslys og kunstig belysning	11
4.5 Temperatur og ventilation.....	12
4.6 Sugekasse	13
4.7 Køleskab	14
4.8 Handsker, sprit, håndvask m.v.	14
4.9 Rengøring.....	16
4.10 Andet	16
5. Referencer	17

1. Indledning

I forbindelse med nybygning eller nyindretning af et medicinrum er der mange forhold, der skal overvejes. For at øge patientsikkerheden er det vigtigt at indrette rummet, så arbejdet med administration af lægemidler kan udføres uden støj og forstyrrelser. Denne tjekliste indeholder anvisninger på arbejdsmiljømæssig god indretning af medicinrum ved nybygning eller nyindretning. Vejledningen kan også bruges i forbindelse med opgaveflytning, når farmakonover tager arbejdsopgaver i medicinrum.

Det anbefales, at der tages kontakt til Hospitalsapoteket eller de farmakonover, der er tilknyttet afdelingen og medicinrummet, når et medicinrum skal indrettes. Da farmakonover nogle steder har fået overdraget en stor del af arbejdet i medicinrum, er det vigtigt, at indretningen tilgodeser længerevarende arbejdsopgaver i rummet.

Denne vejledning understøtter ikke arbejdsgangene i "Min Medicin Med", og kan derfor ikke bruges direkte, hvor "Min Medicin Med"-konceptet anvendes.

2. Funktions- og arbejdsgangsanalyse

For at kunne indrette et rum mest hensigtsmæssigt er det oftest en god øvelse at udarbejde en funktions- og arbejdsgangsanalyse.

Formålet med en funktions- og arbejdsgangsanalyse er, at medarbejderne får et fælles billede af, hvad der skal foregå i rummet, hvem der gør hvad hvornår, og hvem der har ansvaret for hvad i de enkelte faser. Funktions- og arbejdsgangsanalysen giver et indblik i, hvordan det vil være mest hensigtsmæssigt at indrette rummet – altså hvor skal tingene placeres i forhold til hinanden, for at arbejdsgangene er mest effektive og kan udføres med den bedste kvalitet til gavn for patienten.

Vær opmærksom på, at et medicinrum kun bør anvendes til opbevaring og håndtering af medicin og utensilier og ikke som depot.

Følgende spørgsmål kan med fordel gennemgås i forbindelse med indretningen af et nyt medicinrum:

- Hvor mange personer skal kunne bruge rummet samtidig?
- Hvilke mediktyper skal håndteres i medicinrummet?
- Hvordan leverer apoteket medicinen (medicinvogn, patientpakning el. andet)?
- Hvor meget medicin skal der være plads til i medicinrummet? – skal der være meget depotplads?
- Er der specielle arbejdsrutiner, der kræver ekstra plads i rummet?
- Skal rummet opdeles, så arbejdsprocesser kan holdes adskilt, og der opstår færre forstyrrelser?

- Hvor meget fri bordplads er der brug for?
- Hvor meget udstyr skal der være plads til på bordpladen (f.eks. sugekasse, pc, kanylebokse, m.m.)?
- Hvor meget udstyr skal der være plads til på gulvet (f.eks. dropstativer, affaldsspande, EPJ-vogn)?
- Kan noget af udstyret hænges på væggene?
- Hvor mange skærmarbejdspladser er der brug for?

Medicinrum i eksisterende lokaler kan være smalle, og passage mellem medarbejdere og inventar kan være trang. Det anbefales at flytte overflødig inventar ud af lokalet, at lave en færdselsanalyse og at indrette, så færindere i rummet kan foregå med mindst mulig forstyrrelse af medarbejdere, der arbejder med længerevarende opgaver i rummet. Arbejdet bør planlægges, så få personer opholder sig i lokalet ad gangen. Hvis der er tale om indretning i eksisterende rum, kan følgende spørgsmål bruges til en gennemgang af om brugen af rummet kan optimeres:

- Hvor mange personer kan der være i rummet samtidig?
- Er der tilstrækkelig plads eller skal der suppleres med ekstra depotplads?
- Er der tilstrækkeligt med bordplads?
- Er der tilstrækkelig fri gulvplads, så man kan bevæge sig rundt?
- Hvor mange skærmarbejdspladser er der brug for?
- Hvordan kan skærmarbejdspladser placeres mest hensigtsmæssigt i forhold til indretning og færdsel i rummet?

3. Lovmæssige krav

Medicin skal opbevares i henhold til reglerne i Bekendtgørelse nr. 1222 om håndtering af lægemidler på sygehusafdelinger og andre behandlende institutioner, **§ 5**:

”Sygehusafdelingens og institutionens lægemidler skal opbevares i formålstjenlige og aflåste skabe eller rum (medicinskabe). Skabene og rummene bør kun anvendes til opbevaring af afdelingens og institutionens lægemidler.

Stk. 2. Lægemidler omfattet af § 4, nr. 1, i bekendtgørelse om recepter skal opbevares adskilt fra andre lægemidler.

Stk. 3. Lægemidler skal opbevares i de pakninger, i hvilke de er modtaget, og omhældning må ikke finde sted. Opbevaringen skal foregå ved stuetemperatur, medmindre andet er angivet på pakningen.

Stk. 4. Infusionsvæsker, skyllevæsker og peritonealdialysevæsker, der udelukkende består af vand, elektrolytter og/eller kulhydrater samt intravenøse ernæringspræparater kan opbevares i uaflåste skabe eller hensigtsmæssige lokaler i afdelingen, i det omfang disse væsker ikke er mærket med patientens navn.”

I forhold til temperaturovervågning kan i øvrigt henvises til den regionale retningslinje i e-dok *Opbevaring, udlån og temperaturovervågning af lægemidler*.

4. Indretning af medicinrum

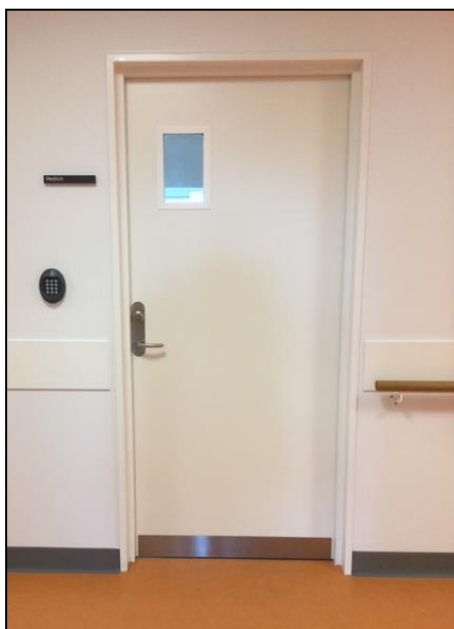
Herunder er beskrevet en række anbefalinger til de forhold, der er vigtige at huske ved indretning af et medicinrum. Rummet skal være minimum 7 m² og der skal normalt være 250 cm loftshøjde.¹

4.1 Adgangsforhold

Medicinrummet skal altid være aflåst. Der anbefales dør med automatisk åbne/lukkefunktion, som udefra kan åbnes med personligt elektronisk kort. Indefra anbefales det, at døren kan åbnes med albue- eller fodbetjening:

- Albuebetjening placeres i højden 120 – 125 cm
- Fodbetjening placeres i højden 10 – 15 cm

Døren skal kunne åbnes manuelt i tilfælde af strømsvigt. Overvej om det kan være hensigtsmæssigt med skydedør ud fra pladsforholdene. Det anbefales, at der er rude i døren. Sikkerheden omkring en glastrude skal dog overvejes især i forhold til akutafdelinger og psykiatri f.eks. sikkerhedsglas eller dørspion. Det skal overvejes, om der skal etableres flugtveje fra medicinrum i akutafdelinger og i psykiatrien.



Åbning udefra med adgangskort



Dørpumpe monteret inde i medicinrum

¹ At-vejledning A.1.11 om Arbejdsrum på faste arbejdssteder. Juni 2007

Adgangsforhold	Tjek
Lovkrav ² : Døren skal altid være låst	
Vinduer må ikke kunne åbnes og bør have sikkerhedsglas	
Overvej kortlæser, som automatisk åbner døren til medicinrummet	
Overvej skydedøre	
Placering ved automatisk åbningsmekanisme i medicinrum: <ul style="list-style-type: none"> • Albuebetjening placeres i højden 120 - 125 cm • Fodbetjening placeres i højden 10 - 15 cm 	
Åbning af dør ved strømsvigt	
Overvej rude i døren - sikkerhedsglas	
Overvej flugtmuligheder, redningsåbninger, evt. overfaldsalarm	

4.2 Arbejdsstation/skærmarbejdsplads

Medicinrummet skal indrettes ergonomisk hensigtsmæssigt med hensyn til rækkeafstande og arbejdshøjder. Arbejds miljøloven indeholder en række konkrete krav til indretningen og funktionaliteter af skærmarbejdspladser³ - se tjeklisten på næste side.

Skærmarbejdsplads skal indrettes som en stationær arbejdsplads, hvis den bruges i en ikke ubetydelig del af arbejdsdagen³. Der skal være plads til det relevante antal separate skærmarbejdspladser til dokumentation (EPJ) og informationssøgning.

Der anbefales et separat højdejusterbart bord til medicin håndtering, opslagsværker og lignende. Bordet skal leve op til lovgivningens krav.



² Bekendtgørelse 1222 om Håndtering af lægemidler på sygehusafdelinger og andre behandlende institutioner, december 2005

³ AT-vejledning D.2.3-2 om Skærmarbejde, opdateret april 2022

Arbejdsstation/skærmarbejdsplads	Tjek
Lovkrav ⁴ : Der skal være minimum 110 cm fra forkanten af arbejdsbordet til væg/reol bag ved når der er tale om en siddende arbejdsplads uden gennemgang (I AT-vejledning-en står der "bør", men i praksis gives ofte påbud, når afstanden ikke overholdes). Hvis der skal være gennemgang anbefaler vi minimum 130 cm.	
Lovkrav ⁵ : Computerbord og bord med sugekasse skal let kunne indstilles i højden til den enkelte medarbejder	
Lovkrav ⁴ : Tastatur og skærm skal være adskilt og kunne placeres, så det passer til den enkelte medarbejder	
Lovkrav ⁵ : Der skal være underarmsstøtte - fra 17 - 29 cm fra bordets forkant	
Lovkrav ⁴ : Skærmen skal kunne vippe og dreje, og der skal kunne opnås en synsafstand på 50 - 70 cm, hvilket betyder, at bordet skal have en dybde på minimum 70 cm	
Lovkrav ⁵ : Hvis der skal foregå siddende arbejde, skal der være plads til en højdejusterbar stol. Der skal i givet fald være 70 cm friplads under bordet i gulvhøjde og 50 cm friplads i knæhøjde	
Hvis der er flere separate hæve-sænkeborde ved siden af hinanden, kan der forekomme niveauforskelle og derved klemmerisiko. Der bør derfor være minimum 5 cm mellem bordene	
Der bør være tilstrækkelig bordplads til arbejdet med at administrere og dokumentere. Et EPJ-bord kan skabe ekstra bordplads. Vælg et EPJ-bord med skærmarm eller hylde til skærmen, så der kan opnås underarmsstøtte på bordet	
Bordene skal være lette at rengøre. Overfladerne skal kunne tåle hyppig rengøring med universalrengøringsmiddel og/eller hospitalsprit	

4.3 Hylde, skabe og skuffer

Det anbefales, at rummet etableres med et fleksibelt hylde-system, hvor hylde-erne kan være både vandrette og skråstillede, eller/og skabe med kurve/hylde til lægemidler. Antallet af hylde-meter, skuffer og skabe skal afklares i forhold til det behov, medicinrummet skal dække.

⁴ AT-vejledning D.2.3-2 om Skærmarbejde, opdateret april 2022

⁵ AT-vejledning A.1.15 om Arbejdspladsens indretning og inventar, november 2008

Hylder, skabe og skuffer	Tjek
Den øverste hylde anbefales placeret maks. 160 cm over gulvhøjde og skrånstilles, alternativt bør hylde placeret højere end 160 cm fra gulv kun bruges til at opbevare emner, der sjældent anvendes. Tunge emner over 3 kg anbefales anbragt på hylde placeret mellem knæ- og skulderhøjde.	
Reolerne må ikke placeres, så de hindrer brug af højdeindstillelige borde og højdejustering af PC-skærme	
Hylde dybden bør være maks. 20 cm af hensyn til opfyldning af medicin – hyldeerne skal være lette at inddele	
Der bør være minimum 20 cm mellem hyldeerne for et godt overblik. Overvej skrånstillede hylde og systemer, hvor hyldeafstanden kan reguleres	
Skuffer til utensilier m.v. skal være let udtrækkelige og kan indarbejdes i hylde-reoler, eller placeres under bordene, hvis der ikke skal kunne udføres siddende arbejde ved disse	
Overvej dybden af skufferne ift. de produkter, de skal indeholde	
Højskabe/overskabe bør gå til loft eller afsluttes med en skrå flade af hygiejnehensyn	
Skabe og skuffer eller nederste hylde/udtrækskurv placeres min. 30 cm over gulvhøjde – overvej sokkel	
Overfladerne skal have så få samlinger som muligt og være lette at rengøre. De skal kunne tåle hyppig rengøring med universalrengøringsmiddel og/eller hospitalssprit ⁶	



Skuffer til utensilier m.v. kan indarbejdes i hylde-reoler, eller placeres under borde, hvor der kun udføres stående arbejde

⁶ Det centrale afsnit for sygehus-hygiejne (CAS) Infektionshygiejne i medicinrum på sygehuse, Maj 2005

4.4 Dagslys og kunstig belysning

Der skal være en god belysning. Den bedste lysoplevelse opnås ved en kombination af dagslys og god kunstig belysning. Flere lægemidler, f.eks. visse infusionsvæsker, tåler ikke direkte sollys, og afskærmning af vinduer kan derfor være nødvendig. Hvis det af hensyn til medicinen ikke er muligt med dagslys, skal arbejdet planlægges, så personalet holder regelmæssige pauser i velbelyste lokaler med dagslys.

Dagslys og kunstig belysning	Tjek
Lovkrav ⁷ : Arbejdsrum med faste arbejdspladser skal have tilført dagslys.	
Vinduer må ikke kunne åbnes af hygiejnehensyn ⁸	
Lovkrav ⁹ : Der skal være tilstrækkeligt lys til de opgaver, der skal udføres. Ved arbejdsfunktioner, hvor der er vedvarende læsning/tastning/skrivning - 500 Lux. Der kan være behov for at loftsbelysningen suppleres med arbejdslamper ved bordene.	
Lovkrav ⁹ : Belysning på hylder/skabe - 200 Lux	
Lovkrav ⁹ : Lyset må ikke flimre, blænde eller reflektere i skærme	
Der må ikke monteres lyskilder, der udvikler varme, direkte på undersiden af hylder ⁸	
Belysning ved blandekabinetter/stinkskabe vælges med høj farvegengivelse - Ra-værdi > 90	

⁷ Arbejdstilsynet: Bekendtgørelse 96, om faste arbejdssteders indretning, februar 2001 med senere ændringer

⁸ Det centrale afsnit for sygehushygiejne (CAS) Infektionshygiejne i medicinrum på sygehuse, Maj 2005

⁹ Dansk Standard DS/EN 12464-1: 2011. Lys og belysning – Belysning ved arbejdspladser – Del 1: Indendørs arbejdspladser

4.5 Temperatur og ventilation

Det er afgørende for personalets arbejdsmiljø, at indeklimaet er godt og sundt. Et godt indeklima har blandt andet betydning for personalets koncentrations- og arbejdsevne. Det gode indeklima skabes gennem rummets udformning og brug, dvs. både de fysiske rammer, indretning, valg af installationer og anvendelse. Det er derfor vigtigt, at rum planlægges, projekteres og indrettes, så indeklimaet er tilpasset til rummets aktiviteter. En temperatur på 20 - 23 °C anses for passende for personalet ved let fysisk aktivitet



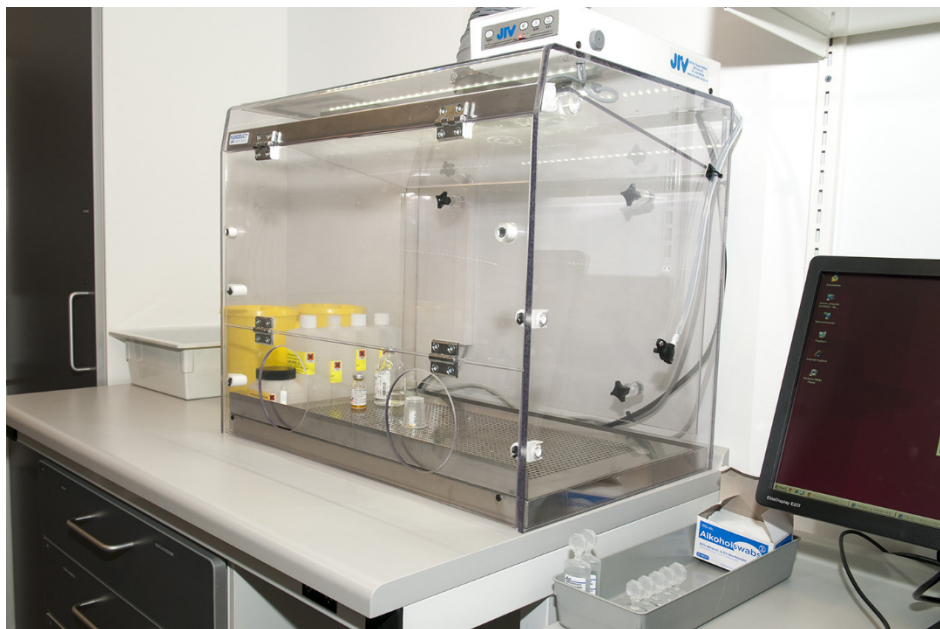
Ventilation

Temperatur og ventilation	Tjek
Lovkrav: Temperaturen i rummet må ikke overstige 25 °C af hensyn til medicinen ⁸ . Hvis der er risiko for dette, etableres køling. Se også regional retningslinje i e-dok	
Træk fra ventilation/køling skal undgås ¹⁰ . Det er vigtigt at koordinere placeringen af aircondition med arbejdspladserne i lokalet. for at undgå træk på nakke/skuldre.	
Temperaturovervågning i lokalet til dokumentation af at lægemidler opbevares korrekt	
En temperatur på 20 - 23 °C er passende for personalet – vær opmærksom på evt. opvarmning fra solen – overvej solfilm eller solafskærmning ⁹	
IT-udstyr og køleskab kan betyde ekstra varmeudvikling ⁸	

¹⁰ At-vejledning A.1.2-1 om Indeklima, opdateret marts 2018.

Der er krav om temperaturovervågning og dokumentation for at lægemidler opbevares ved den rette temperatur. Dette dokumenteres f.eks. i form af logbøger – se også e-dok.

4.6 Sugekasse



Sugekasse

Der kan etableres sugekasse eller stinkskab, hvis der skal præpareres intravenøs medicin. Hvis der anvendes lukket system til medicin håndtering, er der ikke krav om sugekasse/stinkskab. En sugekasse har normalt fast lugeåbning og reduceret luftmængde, hvor et stinkskab oftest har hejسلuge, der kan justeres. Både sugekasse og stinkskab skal beskytte brugeren mod unødvendig påvirkning fra lægemidlet. Vær opmærksom på god belysning i en sugekasse. Derudover procedurer for tjek af sugekasserne for funktion samt for, hvor ofte sugekasserne rengøres.

Sugekasse	Tjek
Luft, der suges ud ved procesventilation, må ikke føres tilbage til andre lokaler, men skal føres ud i det fri ¹¹	
Husk funktionsalarm på sugekasse/blandekabinet/stinkskab ¹¹	
Lufthastigheden i lugeåbningen skal være minimum 0,5 m/sekund	

¹¹ At-vejledning A1.1 om Ventilation på faste arbejdssteder, august 2007

4.7 Køleskab

Medicinrum skal være indrettet med et køleskab til opbevaring af medicin. Køleskabet skal have termometer – overvej mulighed for CTS-overvågning (Central Temperatur Styring). Køleskabets størrelse vælges ud fra afsnittets behov. Der anbefales køleskab med glaslåge og skuffer med mærkning, da det giver færre udsving i temperaturen, når man kan se udefra, hvor man skal tage varen. OBS på at placering af nederste hylde skal være minimum 20 cm over gulvniveau.

Køleskab	Tjek
Størrelse tilpasses afsnittets behov	
Køleskabet skal kun anvendes til medicin	
Overvej glaslåge	
Overvej CTS-overvågning af temperatur i køleskabet	



Glaslåge i køleskabet er en fordel

4.8 Handsker, sprit, håndvask m.v.

I henhold til Statens Seruminstits informationsmateriale omkring medicinrum indrettes medicinrum så håndvask med ikke-håndbetjent armatur, ophæng af ikke-håndbetjent sæbe og hånddesinfektionsmidler samt stativ til papirservietter er lettilgængeligt.

Handsker, sprit, håndvask m.v.	Tjek
Placér håndvasken, så der ikke er risiko for stænk på rene områder eller sørg for afskærmning. ¹² Placér gerne håndvasken tæt på døren	
Håndvasken bør være uden overløbshul af hensyn til hygiejnen	
Handskeholdere i flere størrelser placeres, så de er ophængte og let tilgængelige ¹² , gerne i forbindelse med håndvasken	
Væghængt affaldskurv til engangsservietter og handsker placeres tæt på håndvask	



Håndvask i medicinrum



Medicinrum, hvor håndvasken er fravalgt

¹² Informationsmateriale fra Statens Seruminstitut, Centrale afsnit for sygehushygiejne. Infektionshygiejne i medicinrum på sygehuse, 2005

4.9 Rengøring

Alle flader skal være rengøringsvenlige og ikke give reflekser i forhold til belysningen. Gulve skal være pletresistente – der anbefales vinyl eller gummibelægning. Pletter skal let kunne fjernes uden brug af stærke kemikalier.

4.10 Andet

Affald

Medicinrummet bør indeholde lukket affaldsbeholder til medicinrester og kanylebokse. Tomme affaldsbeholdere til medicin og kanyler skal være let tilgængelige. Kanyler, der bruges ved patienten, skal i kanylespande uden for medicinrummet. Der henvises i øvrigt til de lokale regler for affaldshåndtering.



Nem adgang til affaldsbeholdere

Opslagstavle m.v.

Overvej behov for whiteboard/opslagstavle til meddelelser eller et væghængt system til opslag, procedurer og lignende. Vær opmærksom på at placere whiteboard/opslagstavle så hensigtsmæssigt som muligt i lokalet ift færdslen til og fra tavle etc.

Hjælpemiddel - Pilleudtrykker

Fingerbelastninger ved ensidigt gentaget arbejde, når piller trykkes ud af blisterpakninger, kan nedsættes ved brug af et redskab.

Stående arbejde

Langvarigt stående arbejde på hårdt gulv kan belaste fødder/ben og ryg. Til aflastning anbefales først og fremmest fodtøj med en god affjedring i sålerne. Alternativt kan en aflastningsmåtte på gulvet anbefales. Ulemper ved en aflastningsmåtte er en øget risiko for at snuble, og at den skal fjernes ved rengøring.

En ståstøttestol kan desuden aflaste fødder, ben og ryg ved langvarigt stående arbejde. Man sidder ikke på ståstøttestolen, men støtter kun. Brug af en ståstøttestol kræver, at der er plads under bordet til benene. Et plant sæde på ståstøttestolen gør det let og hurtigt at placere sig på stolen.

Patientmedicin

Patientens egne lægemidler bør opbevares i aflåst skab hos patienten i en gennemsigtig pose mærket med patientens data. Medicin, der skal opbevares på køl og som anvendes ved patienten, skal desinficeres med hospitalssprit inden genanbringelse i køleskab, adskilt fra anden medicin evt. i klar pose/boks.

Yderligere oplysninger om håndtering af medicin kan findes i Koncern HR, Fysisk Arbejds miljøes *Vejledning om medicin håndtering*, der findes på www.fa.rm.dk under udgivelser.

5. Referencer

- Bekendtgørelse 1222 om Håndtering af lægemidler på sygehusafdelinger og andre behandlende institutioner, december 2005
- Informationsmateriale fra Statens Seruminstitut, Centrale afsnit for sygehus hygiejne. Infektionshygiejne i medicinrum på sygehuse, 2005
- Region Midtjyllands regionale instrukser om medicinrum og lægemidler i e-dok, herunder Temperatur-overvågning af lægemidler i medicinrum- og skabe
- Dansk Standard DS/EN 12464-1: 2011. Lys og belysning – Belysning ved arbejdspladser – Del 1: Indendørs arbejdspladser
- Arbejdstilsynet:
 - Bekendtgørelse 96, om Faste arbejdssteders indretning, februar 2001 med senere ændringer
 - Bekendtgørelse 559, om Arbejdets udførelse, juni 2004 med senere ændringer
 - Bekendtgørelse 1108, om Arbejde ved skærmterminaler, december 1992
 - At-vejledning A.1.1 om Ventilation på faste arbejdssteder, august 2007
 - At-vejledning A.1.2-1 om Indeklima, marts 2018
 - At-vejledning A.1.11 om Arbejdsrum på faste arbejdssteder, juni 2007
 - At-vejledning A.1.15 om Arbejdspladsens indretning og inventar, november 2008
 - At-vejledning D.2.3-2 om skærmarbejde om arbejdets udførelse, april 2022
 - At-meddelelse 4.05.3 om Vurdering af arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser, marts 1998

