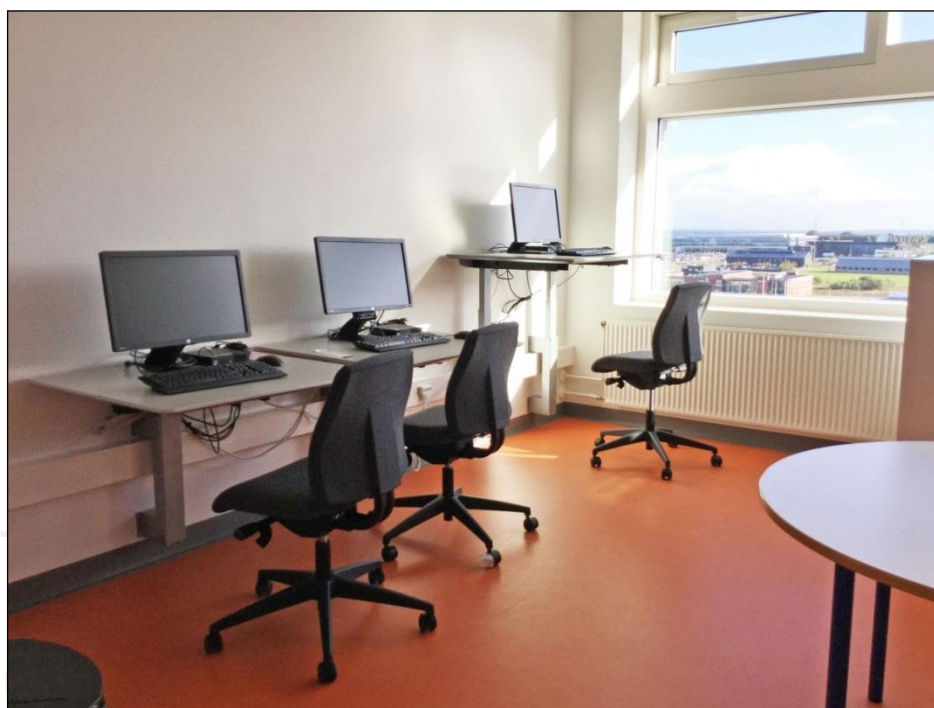


Etablering og indretning af kontorarbejdspladser

Vejledning



Eablering og indretning af kontorarbejdspladser

Vejledning

Januar 2024

Udgivet af: Region Midtjylland
Koncern HR, Fysisk Arbejdsmiljø & Byggeri & Ejendomme

Kontakt:

Koncern HR, Fysisk Arbejdsmiljø

Ulla Madsen: ullmad@rm.dk

Sune Thomsen: suneth@rm.dk

Bente Grau-Hansen: bengra@rm.dk

Byggeri & Ejendomme

Torben Agerkilde: torage@rm.dk

Louise Mounier: loumou@rm.dk

Anne Mette Hansen: anhan4@rm.dk

Indholdsfortegnelse

Indledning og baggrund	5
Målgruppe	5
Formål	5
Mål	5
E-Læring om kontorergonomi	5
Moderne kontor.....	6
Tendenser for kontorarbejdspladser.....	6
Det hybride arbejdsliv	6
Medarbejderinddragelse.....	6
Indretningsprincipper	7
Funktionsbeskrivelse – tag udgangspunkt i opgaverne	8
Definition af forskellige kontorum	10
Storrumskontor	10
Team- og projektkontor	11
Mindre kontorer.....	11
Sekundære rum	12
Eksempler på sekundære rum	12
Anbefalet areal for kontorarbejdspladser.....	13
Anbefalede antal m ²	14
Lovgivning	14
Indretning af det enkelte rum.....	15
Indeklima	17
Indeklimaklasse II	17
Temperatur og træk	17
Luftkvalitet	17
Støj og akustik.....	18
Støj	18
Akustik.....	18
Belysning og solafskærmning	20
Dagslys	20
Solafskærmning	21
Litteratur.....	22
Bilag 1 Tendenser for fremtidens kontor	24
Bilag 2 Indsats ved etablering af delarbejdspladser.....	25
Bilag 3 Forskellige typer skærmarbejdspladser.....	27
Mobil skærmarbejdsplads - Region Midtjyllands EPJ bord	28
En fast skærmarbejdsplads	29
Fast skærmarbejdsplads med plads til 1 skærm	29
Fast skærmarbejdsplads med plads til 2 - 3 skærme.....	30

De særlige arbejdsmiljøreglers krav og anbefalinger til skærmarbejdspladsens udstyr	30
Bilag 4 Kultur i større kontorer	33

Indledning og baggrund

I forbindelse med byggeri, renovering eller omorganisering opstår der ofte en del spørgsmål, som f.eks: Hvor mange personer skal der være kontorarbejdspladser¹ til? Skal det være storrumskontor eller enmandskontor? Hvor meget bliver det enkelte kontor brugt? Kan vi have dele-kontorarbejdspladser? Skal man have en personlig arbejdsplads? Skal vi se på andre former for kontorarbejdspladser end de traditionelle?

Denne vejledning kan danne grundlag for drøftelser af, hvordan medarbejdere og kontorfunktioner spiller godt sammen og dermed understøtter kerneopgaven bedst muligt.

Målgruppe

Vejledningens målgruppe er alle, som beskæftiger sig med effektive arbejdsgange, omstrukturering, indretning og arbejdsmiljø i forbindelse med kontorarbejdspladser.

Formål

Formålet med vejledningen er at give målgruppen et så kvalificeret grundlag som muligt, når der skal træffes valg om etablering og indretning af kontorarbejdspladser.

Mål

Målet med vejledningen er, at kontorarbejdspladser i Region Midtjylland bedst muligt understøtter effektiv løsning af kerneopgaven i samspil med et godt og lovmedholdeligt arbejdsmiljø.

E-Læring om kontorergonomi

Vejledningen kan suppleres med E-læring om kontorergonomi, som findes på [Plan2learn](#).

¹ Kontorarbejdsplads kan forstås både som den enkelte medarbejders arbejdsplads/arbejdsstation eller som en samling af flere arbejdspladser/stationer herunder hele kontorafdelinger.

Moderne kontor

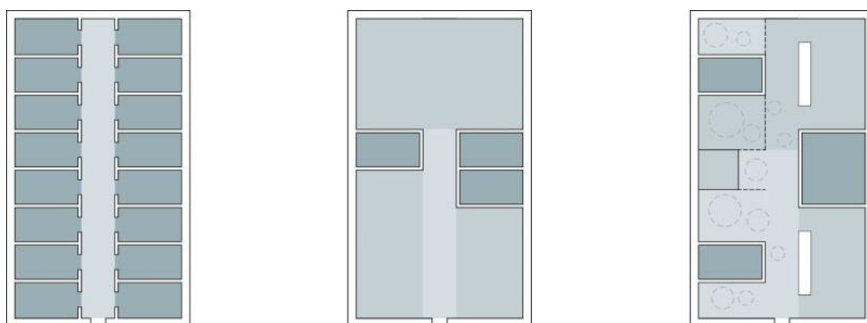


Diagram der viser udviklingen fra cellekontorer (tv.) til storrumskontor med fleksible rammer.

Tendenser for kontorarbejdspladser

Forskning peger på, at kontorarbejde nu og i fremtiden består mange forskellige funktioner, som ikke kan rummes i én fast plads (se bilag 1). Det betyder, at nye kontormiljøer skal indrettes, så mange forskellige arbejdstyper og arbejdsfunktioner tilgodeses. Medarbejderne er virksomhedens vigtigste ressource. Derfor er det vigtigt, at de fysiske rammer giver optimale forhold for den enkelte medarbejder uanset arbejdstyper og arbejdsfunktioner².

Det hybride arbejdsliv

Coronaepidemien gjorde op med tanken om, at arbejdet er et sted. Et arbejde er ikke længere tilknyttet en bestemt lokation, kontor eller skrivebord, men i stedet for betragtes arbejdet som en række aktiviteter. Arbejdet kan foregå på forskellige lokationer, og aktiviteterne stiller forskellige krav til arbejdspladsens fysiske rammer. Det kan resultere i, at kontorarbejdspladser står tomme hen og ikke anvendes optimalt. Det er derfor vigtigt at have en dialog om, hvordan arbejdspladsen skal indrettes og bruges, så arbejdspladsen anvendes optimalt, samtidig med at den understøtter opgaveløsningen og styrker medarbejdernes fællesskab og trivsel.

Medarbejderinddragelse

Medarbejderne kan inddrages i at analysere og fastsætte behovene for de fremtidige arbejdspladser. Medarbejderne kender arbejdsopgaverne og ved, hvilke fysiske rammer, der er vigtige for effektive arbejdsgange og god trivsel. Hvis medarbejderinddragelsen skal have effekt, forudsætter det, at medarbejderne har reel indflydelse. Det skal tydeligt afgrænses og kommunikeres i hvilket omfang, medarbejderne har indflydelse på den endelige løsning. Medarbejderne bør som minimum have indflydelse på enten indholdet eller processen og helst begge dele for at medarbejderne har reel indflydelse³.

² Business Nybolig Erhverv (nr.3. 2014) *Tendenser: Fremtidens kontor*

³ <https://nfa.dk/da/nyt/nyheder/2019/behov-for-en-klar-forstaaelse-af-medarbejderinddragelse>

Der er mange positive effekter ved at inddrage medarbejderne i forandringsprocesser. Det kan styrke medarbejdernes ejerskab, medarbejdernes viden udnyttes, og der kan ske en læring mellem medarbejder og ledelse⁴.

Indretningsprincipper

Det er vigtigt, at indretningen understøtter den måde, man gerne vil organisere arbejdet på. Her skal man overveje både de tekniske forhold og de fysiske rammer i indretningen.

Når man indretter kontorarealer, er det vigtigt at:

- Sikre en fleksibel indretning, der understøtter forskelligartede funktioner, f.eks. samarbejde, videndeling, ro til fordybelse mv.
- Sikre en hensigtsmæssig disponering af rum og funktioners placering i forhold til hinanden og til andre funktioner i afdelingen/bygningen
- Beslutte hvor man hensigtsmæssigt placerer fællesfunktioner, f.eks. garderobe, taskeskabe, print/kopirum, kaffeautomat m.m.
- Vurdere om der er tilpas med møderum, stillerum og andre sekundære rum
- Vurdere behovet for uformelle områder, som f.eks. caféområder, der understøtter spontant opståede møder
- Sikre gode navne/betegnelser af rum og steder, så man kan finde hinanden og det rigtige sted at være
- Have tydelig markering af aktive og stille zoner
- Være bevidst om ganglinjers placering i forhold til arbejdspladser
- Vinduer og døre placeres i forhold til optimal indretning af rummene
- Finde en passende balance mellem transparens og lukkethed i forhold til dels at kunne orientere sig og dels at reducere mængden af visuelle forstyrrelser
- Inddrage akustik, belysning og ventilation i indretningen
- Sørge for, at teknologien understøtter den måde, man vil organisere arbejdet på. Det gælder it-systemer, netværk, bærbare/faste computere, arbejdsborde, telefonsystemer og kontormaskiner

⁴ <https://nfa.dk/da/nyt/nyheder/2019/medarbejderinddragelse-hvordan>



Storrumskontor med flere funktioner

Funktionsbeskrivelse – tag udgangspunkt i opgaverne

Afhængig af de funktioner man gerne vil have i det enkelte rum, kan indretningen være med til at fremme en bestemt adfærd, som understøtter funktionen og dermed effektiviteten.

Det kan være forskelligt fra funktion til funktion, hvad der er behov for af m². Nogle kan have brug for et enmandskontor på grund af personaleledelse med mange personlige samtaler, men det er ikke sikkert, at ledelsesfunktionen kræver et personligt kontor, hvis der er et tilstrækkeligt antal disponible mindre samtale- og møderum, der kan deles. Der kan laves fælles kontor for flere ledere, hvilket giver mulighed for sparring, videndeling og drøftelser af fortrolig karakter. Dette kan passende placeres tæt på møderum og små grupperum, samt tæt på medarbejderne. Omvendt kan en medarbejder uden ledelsesfunktion, men med meget koncentrationskrævende arbejde have brug for et enmandskontor, som er placeret et sted uden mange forstyrrelser.

Det anbefales at analysere, hvor stor en "belægningsgrad/brug", der reelt er af de enkelte typer af arbejdsstationer/skriveborde/kontorarbejdspladser – hvor meget bliver de brugt, og hvor meget står de ubenyttet hen i løbet af en arbejdsdag eller uge. F.eks. kan analysen vise, at der kun er en belægningsgrad på 80 %. Det vil sige, at 2 ud af 10 kontorarbejdspladser altid står tomme på et kontor med 10 ansatte. Derfor kan det være relevant at spørge, om det er nødvendigt med 10 kontorarbejdspladser

På baggrund af analysen kan det besluttes, hvilket antal pladser af de forskellige typer, det er relevant at etablere.

Hvis det besluttes at etablere færre arbejdspladser altså færre kontorarbejdspladser end medarbejdere, har arbejdsmiljøorganisationen en vigtig opgave.

Erfaringer viser, at medarbejderne kan reagere forskelligt ved etablering af delearbejdspladser. Det er derfor vigtigt at lave en kommunikations- og dialogindsats for at delearbejdspladser bliver en succes⁵ (se bilag 2).

Fordele ved færre pladser end ansatte:

- Det frigør m² til andre faciliteter som f.eks. stillerum og grupperum, som er nødvendige for at sikre, at alle funktioner kan udføres
- Det samlede arealbehov kan evt. reduceres
- Medarbejdere kan komme tættere på hinanden, da ikke så mange skriveborde står tomme
- Kan give mere plads mellem de enkelte arbejdsstationer, hvilket kan give oplevelse af mere "luft og ro"
- Tilhørsforhold til team/afsnit kan understøttes

Ulemper ved færre pladser end ansatte

- Kræver ændring af vaner og adfærd, da medarbejderne "tvinges" til at være flydende i forhold til, hvor de placerer sig
- Kan skabe utryghed og give bekymringer om at finde et bord (først til mølle), og om det er placeret hensigtsmæssigt i forhold til personlige ønsker f.eks. i forhold til dagslys
- Kan være udfordrende i forhold til indretning med personlige eller særlige hjælpemidler
- Giver meget begrænset mulighed for at indrette sig med personlige ting såsom billeder, tegninger mv.

⁵ <https://www.kropogkontor.dk/det-hybride-arbejdsliv/egne-skriveborde>

Definition af forskellige kontorrum

Den klassiske opfattelse af en kontorarbejdsplads er et skrivebord med en pc, en telefon, en reol og en stol. I dag defineres kontorarbejde meget bredere, og opfattelsen af at "rigtigt arbejde" er foran skærmen har ændret sig til, at "rigtigt arbejde" også er videndeling, samarbejde, idéudveksling og innovation. Disse arbejdsformer udføres ofte ikke ved et skrivebord og kræver fysiske rammer, som understøtter måden at arbejde på⁶. Samtidig skal de fysiske rammer kunne rumme arbejdsopgaver, som kræver ro, fordybelse og diskretion.

Storrumskontor

Et storrumskontor kan disponeres og indrettes på mange forskellige måder. For at storrumskontoret skal fungere godt, er det vigtigt at disponere et antal forskellige alternative rumtyper som f.eks. stillerum, projektrum, cafeområder og mødelokaler, så den enkelte medarbejder har mulighed for at vælge mellem arbejdssteder til forskelligartede opgaver og scenarier⁷.

Indretningen storrumskontoret bør være fleksibel – og der kan gøres rigtig meget med inventar for at skabe luft, mulighed for telefonsamtale uden at forstyrre de øvrige medarbejdere, rolige områder og uformel videndeling.

Det handler om at sikre gode akustiske forhold f.eks. ved at indrette med løse akustikvægge og – skærme, høje og lave reoler, og generelt en hensigtsmæssig indretning - placering af borde enkeltvist og i grupper, grønne planter m.v.

Fordele:

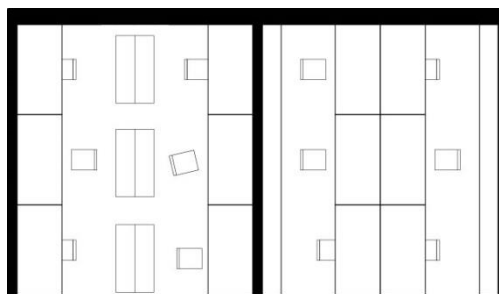
- Gode muligheder for videndeling
- Mulighed for fleksibel indretning, der kan optimere kvadratmeter
- Passer godt til projektorienteret arbejde

Ulemper:

- Kan give forstyrrelser i form af støj, både visuel støj og uønskede lyde og er ikke velegnet til fortrolige samtaler, hvorfor stillerum, projektrum, møderum m.v. er nødvendige
- Begrænsede muligheder for at tilpasse indeklima individuelt

⁶ <https://bygst.dk/media/11439/aktivitetsbaseret-indretning.pdf>

⁷ <https://www.godtarbejdsmiljo.dk/media/1hsjjp5/bfa-etablering-af-aabne-kontormiljoer-web.pdf>



Herover: 2 forskellige muligheder for indretning af kontorrum

Tv.: Storrumskontor opdelt i 2 klynger á 6 arbejdspladser

Team- og projektkontor

I et team- og projektkontor har personalet en fælles opgave og et fælles mål. For at styrke funktionen og videndelingen, kan man indrette kontorer i klynger i forhold til faglige teams/projekter. Når der arbejdes med projekter/i teams, der varierer med forskellige opgaver og varierer over tid, er der behov for en fleksibel løsning, der tilpasses de aktuelle projekter/teams. Dette kan gøres ved selvstændige projektrum, effektiv akustisk adskillelse med skærmvægge eller god afstand til andre arbejdspladser⁸.

Mindre kontorer

Der kan være behov for enmandskontorer eller mindre kontorer til personer eller grupper med særlige opgaver og behov. Det kan være en god løsning til de medarbejdere, der har en væsentlig andel skrivebordsarbejde på daglig basis og har behov for en fast arbejdsplads. Der bør være gode, lettilgængelige steder, hvor man ikke forstyrrer andre, og hvor man kan tale uforstyrret.

Fordele:

- Passer godt til arbejde, der kræver stor koncentration og uforstyrret arbejde
- Mulighed for individuel regulering af lys, luft og temperatur
- Lavt støjniveau

Ulemper:

- Begrænsede muligheder for uformel videndeling
- Begrænset socialt miljø
- Ufleksible fysiske rammer

⁸ Branchevejledning BAR Kontor (2017) *Støj på kontoret*

Sekundære rum

Behovet på den enkelte arbejdsplads afgør, hvor mange separate rum og funktioner der er brug for. Her er det vigtigt at indtænke fleksibilitet, så de forskellige rum kan bruges til flere formål.



Eksempler på uformelle mødeområder

Eksempler på sekundære rum

Stillerum/stilleområder

I et stille kontor er der behov for rum/områder, der gør det muligt, at tale i telefon og holde møde uden at forstyrre kolleger. Omvendt er der i et kontor med meget videndeling og aktivitet behov for tilpas med stillerum/stilleområder til ro og fordybelse. Disse kan indrettes som nicher eller lommer, men kan også være aflukkede rum.



Stillerum som aflukket rum

Møderum/konferencerum

Det er en fordel at have en variation af møderum eller fleksibel indretning, der kan rumme fortrolige samtaler, projektmøder, ledermøder, idéudvikling mv.

Uformelle mødeområder

Uformelle mødeområder med kaffeautomater kan have karakter af f.eks. caféområder, nicher, sociale øer eller zoner. Kun fantasien sætter grænser. Områderne skal indrettes og placeres, så de ikke giver forstyrrelser til nærliggende arbejdspladser, hvor der udføres koncentrationskrævende arbejde. De kan indrettes med forskellige sidde- og ståmuligheder.



Mødelokale

Touchdown arbejdspladser

Dette er kliniknære "komme-og-gå"-kontorarbejdspladser, som kan benyttes af mange medarbejdere kortvarigt i løbet af dagen. Disse arbejdspladser kan etableres som enten mobile eller faste arbejdspladser (se bilag 3).

Faste arbejdspladser anbefales at være væghængte, da dette giver bedst benplads og gør rengøring af gulvet lettere end hvis bordene står på ben.



Touchdown arbejdspladser til kortvarigt stående arbejde

Anbefalet areal for kontorarbejdspladser

Hvor meget plads der skal være til den enkelte kontorarbejdsplads, afhænger helt af de funktioner, der udføres ved den pågældende plads.

En projektgruppe under Danske Regioner udgav i 2013 en rapport, hvor regionernes forskellige løsninger for kontorarbejdspladsen beskrives. På baggrund af opsamlingsrapporten opstillede projektgruppen arealnormer for kontorarbejdspladsen⁹:

- Eget kontor: 10 m²
- Delekontor: 7 m²
- Storrumskontor: 3 m²

Projektgruppens arealnormer tog i høj grad afsæt i Region Midtjyllands anbefalinger for kontorarbejdspladser, som præsenteres nedenfor.

⁹ Danske regioner (2013) Fokusområde 8: Kontorer og mobile arbejdspladser Version 9.10.2013

Anbefalede antal m²

Det anbefalede antal m² er netto pr. kontorarbejdsplads inkl. andel i printer-/kopirum og personaletoiletter, men eksklusiv alternative rum.

Arealstandard på 10 m² anbefales til funktioner med personaleledelse, hvor der er behov for fortrolighed, hvorfor enmandskontor anbefales.

Arealstandard på 7 m² anbefales til personale, der tilbringer en væsentlig del af arbejdstiden ved en kontorarbejdsplads med administrative opgaver. Disse arbejdspladser kan placeres i større eller mindre kontorer. Etableres de i storrumskontorer forudsætter det, at der etableres forskellige typer alternative rum.

En arealstandard på 3 m² etableres som delearbejdspladser og anbefales til:

- Administrative arbejdsopgaver i klinikken, der typisk skal udføres parallelt med patientkontakt
- Personale med periodevist eller begrænset behov for kontorarbejdsplads
- Pladserne kan etableres som mobil skærmarbejdspladser (se bilag 3).

Anbefalingerne betyder ikke, at alle kontorpladser skal udformes identisk, der vil kunne tilpasses de enkelte gruppers behov for at sidde i enkeltpersonskontorer eller flere sammen mv.

Lovgivning

Gulvarealet i et arbejdsrum skal som minimum normalt være på 7 m². Herudover gælder, at der som minimum skal være 12 m³ luftrum for hver beskæftiget, men hvis der er god luftudskiftning, f.eks. via mekanisk ventilation, kan det accepteres, at størrelsen af luftrummet nedsættes, dog aldrig til under 8 m³ pr. beskæftiget¹⁰.

¹⁰ Arbejdstilsynet (2007) *AT-vejledning A.1.11 – Arbejdsrum på faste arbejdssteder*

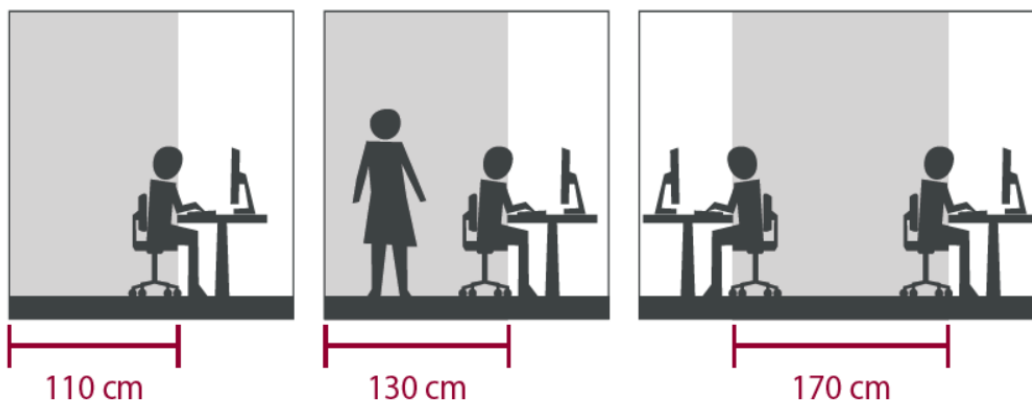
Indretning af det enkelte rum

Der er mange faktorer, som har indflydelse på, hvordan en given arbejdsplads fungerer bedst muligt. Pladsforhold, logistik, sikkerhed og ergonomi er de fire overordnede faktorer, som vurderes, når det enkelte rum skal indrettes. Indretning af og kulturen (se bilag 4) på arbejdspladsen kan have stor betydning for opgaveløsning, herunder arbejdets effektivitet og kvalitet samt for medarbejderens arbejdsmiljø, herunder trivsel og risiko for udvikling af gener.

Medarbejderens egne ønsker og erfaring spiller en vigtig rolle, når kontorarbejdspladsen skal indrettes. For at finde den bedst mulige indretning anbefales det, at arbejdsmiljøorganisationen og de involverede medarbejdere laver en individuel vurdering af den enkelte arbejdsplads. Desuden er der lovgivning, som skal overholdes.

Ved indretning af det enkelte rum, skal følgende krav følges:

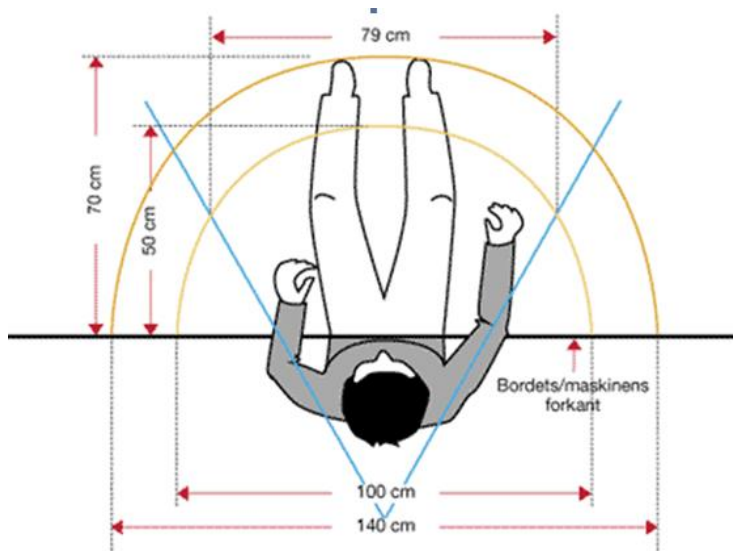
- Arbejdspladsen indretning er rummelig, så der er plads til, at inventar, udstyr og materialer kan anbringes indbyrdes forsvarligt og arbejdsopgaverne kan udføres hensigtsmæssigt¹¹.
- Arbejdsborde skal placeres, så risikoen for lysindfald eller spejlinger i skærmen fra dagslys er mindst mulig. Skærmen skal placeres, så vinduer ikke er direkte baggrund¹¹.
- Fra forkanten på bordet til væg/reol skal der være minimum 110 cm – og hvis der skal være passage, skal der være minimum 130 cm. Hvis to personer sidder med ryggen til hinanden, skal der være minimum 170 cm mellem de to borde¹². Se tegning nedenfor



¹¹ Arbejdstilsynet (2022) AT-vejledning D.2.3-2- Skærmarbejde

¹² Arbejdstilsynet (2008) AT- vejledning A.1.15 – Arbejdspladsens indretning og inventar

- Fri benplads i gulvhøjde på 70 cm og 50 cm i knæhøjde¹², se illustrationen herunder



- Arbejdspladserne placeres, så der ikke er træk og kuldenedfald fra ventilation¹³
- Loftsbelysningen skal placeres, så arbejdspladsen er godt oplyst, samtidig med, at der ikke er genskær i skærmen, eller at medarbejderen kaster skygge for sig selv¹⁴

Ved indretning af det enkelte rum, anbefales følgende:

- Siddepladsen ved arbejdsbordet placeres 1-2 m væk fra vinduet, for ikke at sidde i kuldenedfald fra vinduerne og begrænse sollys
- Arbejdsborde placeres med side eller front til døren, da mange oplever, at det er ubehageligt at sidde med ryggen til døren
- I rum med flere kontorarbejdspladser, placeres arbejdsborde i små grupper med lidt luft imellem. Bordgrupperne kan adskilles med planter, halvhøje skillevægge og reoler
- It-panel placeres på vægge, så det er hensigtsmæssigt i forhold til rummets indretning. It-panelerne kan placeres i en stander på gulvet eller hænge i søjler ned fra loftet

¹³ Arbejdstilsynet (2018) AT- vejledningen A.1.2-1 Indeklima

¹⁴ Arbejdstilsynet (2022) AT-vejledning D.2.3-2- Skærmarbejde

Indeklima

Udfordringen for indeklimaet er, at mange medarbejderes forskellige behov skal tilfredsstilles samtidig. En tommelfingerregel siger, at man højst kan stille 85 % af medarbejderne tilfredse med temperaturen i rummet. De sidste vil enten synes, at det er for varmt eller for koldt. Det samme gælder for de fleste andre dele af indeklimaet. Det handler om at undgå, at det bliver for koldt i vintermånederne og for varmt om sommeren. Det sidste især hvis bygningen har store glasfacader. Udluftning er central for at sikre en god luftkvalitet, som er fri for generende lugte.

Indeklimaklasse II

Det anbefales, at der planlægges efter at opnå indeklimakategori II jf. DS/EN 16798¹⁵. Denne kategori betegner rum, som anvendes til normalt fungerende, ikke sensitive personer. Det accepteres i denne kategori, at op til 10 % er utilfredse med luftkvaliteten.

Temperatur og træk

Temperaturen i rummet er afhængig af, hvor meget varme der tilføres, hvor stort varmetabet er og hvor meget der evt. køles. Varmetilførslen sker internt fra personer, apparaturer, belysning og opvarmningskilder, samt eksternt ved varmetilskud fra solen.

Temperaturforholdene skal tilpasses, så der opnås et godt indeklima¹⁶. Komforttemperaturen er den temperatur, hvor de fleste er veltilpasse med temperaturen i rummet. En temperatur på 21-22° grader er for de fleste en behagelig temperatur at arbejde i på et kontor, men det kan variere fra person til person. Om vinteren kan dårligt isolerede vægge, gulve og vinduer ofte give kuldenedfald eller kuldestråling, der føles som træk. Utætte døre og vinduer giver ofte trækgener, især i forbindelse med udsugningsanlæg. Lufthastigheden i rum, hvor der er personer, bør holdes under 0,15 m/sek.

Luftkvalitet

Luften påvirkes og forurenes fra mange forskellige kilder i rummet. Afgasning fra byggematerialer, maskiner og inventar i rummet kan forringe luften og skabe et behov for ventilation.

De mennesker, som opholder sig i lokalerne, påvirker dog som regel luftens kvalitet mest. Koncentrationen af CO₂ er en god indikator på, hvor god luftkvaliteten er. Uden dørs vil koncentrationen typisk være 400 ppm. Indendørs bør CO₂ niveauet ikke være højere end 850 ppm, hvilket svarer til indeklimaklasse II/B. Mekanisk ventilation bør automatisk reguleres i forhold til CO₂ og temperatur.

¹⁵ Dansk Standard (2019) *DS/EN 16798 Bygningers energieffektivitet – Ventilation i bygninger*

¹⁶ Arbejdstilsynet (2001) *Bekendtgørelse nr. 96 om Faste arbejdssteders indretning*

Byggematerialer og inventar, som afgiver skadelige dampe og støv eller på andre måder kan være sundhedsskadelige eller generende, skal undgås. Det anbefales, at der vælges byggevarer, der er mærket efter Dansk Indeklima Mærkning, eller på anden vis er emissionstestede.

Indholdet af formaldehyd i luften skal være under 0,15 mg pr. m³ luft. Laserprintere og fotokopimaskiner støjer og afgiver varme og kan afgive ozon og må ikke stå i rum med faste arbejdspladser¹⁷.

Støj og akustik

Støj

I et storrumskontor vil der være lyde, der er uvedkommende for nogle og vedkommende for andre.

Nogle vil kalde det forstyrrelser eller støj, mens andre ikke lader sig genere af det. I undersøgelsen "Arbejds miljø og helbred 2012"¹⁸ svarer næsten halvdelen af de kontoransatte, at de er udsat for forstyrrende støj i mere end ¼ af arbejdstiden.

Generelt siger man, at støj er uønsket lyd. Men når lyden er uønsket, er det i højere grad, fordi den forstyrrer, end fordi den støjer.

Når man skal indrette et storrumskontor, er det vigtigt at se på, hvilke samarbejdsrelationer der skal være. Så vidt muligt skal medarbejdere, der samarbejder, sidde i samme bordgruppe. Derudover skal det sikres, at videndeling ikke skaber unødigt trafik og dermed forstyrrelser.

Akustik

Efterklangstiden er et af de forhold, man arbejder med, når akustikken i et storrumskontor skal reguleres. Efterklangstiden kan tilpasses ved lydabsorberende lofter, samt ved at placere lydabsorberende materiale på udvalgte overflader eller mellem bordgrupper.

¹⁷ Arbejdstilsynet (2018) *AT-vejledning A.1.2 Indeklima*

¹⁸ Det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø (2013) *Arbejds miljø og helbred i Danmark 2012*



Lydabsorberende vægbillede

I flerpersonkontorer bør absorptionsarealet være større end $1,1 \times$ gulvarealet¹⁹. Efterklangstiden anbefales at ligge mellem 0,4 – 0,6 sekund. Lydabsorptionsmaterialer er opdelt i forskellige klasser fra klasse A til E, hvor A står for den bedste lydabsorptions-evne og E for den dårligste²⁰. Det anbefales at vælge lydabsorberende materiale i absorptionsklasse A eller B.

Et andet forhold er afstandsdæmpningen, som er et mål for, hvor meget lydniveauet falder med afstanden til støj-kilden. Rummets indretning spiller en stor rolle for afstandsdæmpningen. Det vil sige, at man kan arbejde med placering af reoler, skærmvægge etc. og med, hvordan brugerne sidder i forhold til hinanden. Endelig arbejder man med begrebet taletydighed. Taletydigheden skal være god mellem arbejdspladser inden for en bordgruppe, som ofte har brug for at kommunikere indbyrdes. Derimod må taletydigheden gerne være ringere mellem bordgrupper, fordi tale, som høres, men ikke forstås, opfattes som mindre forstyrrende.

Man kan dæmpe støj fra ventilationen med lydsluser og de rigtige armaturer. Sørg for, at køleventilatorer i computerudstyr støjer mindst muligt. Lydtrykniveauet fra installationer i kontorer, f.eks. ventilationsanlæg, bør ikke overstige 35 dB(A)²¹.

¹⁹ Trafik, bygge- og boligstyrelsen (2018) *Bygningsreglement BR18*

²⁰ DS/EN ISO 11654 (1997) *Lydabsorbenter i bygninger. Vurdering af lydabsorption.*

²¹ Trafik, bygge- og boligstyrelsen (2018) *Bygningsreglement BR18*

Belysning og solafskærmning

Lyset er vigtigt for at skabe en god arbejdssituation og skal gerne være en blanding af dagslys og kunstig belysning. Der skal være tilgang af dagslys og udsyn til omgivelser fra kontorarbejdspladsen²².

Dagslyset og den kunstige belysning skal tilpasses det arbejde, der udføres. Godt lys på arbejdspladsen fremmer ikke bare medarbejdernes velvære og sundhed, men er også med til at øge produktiviteten.

Manglende lys fører blandt andet til anspændthed, hovedpine, træthed og irriterede øjne. Det er derfor vigtigt, at der stilles de rigtige krav til belysningen på arbejdspladsen for at undgå unødvendige gener.

Mennesker påvirkes forskelligt af lyset - fysisk såvel som psykisk. Vi har forskellige arbejdsmetoder og forskellige behov. Belysningen bør tage højde for arbejdspladsens øvrige forhold, såvel som de enkelte medarbejdere²³.

Dagslys

Dagslys er den bedste lyskilde, og set fra et trivsels- og energimæssigt synspunkt er det et ønske, at rummet belyses med så stor en grad af dagslys som muligt, uden at der opstår blænding, generende reflekser eller for høje temperaturer. Det anbefales derfor at arbejdspladserne indrettes, så lysindfald udnyttes bedst muligt. I mindre rum vil man ofte kunne klare sig med dagslyset alene i størstedelen af dagtimerne, og ofte foretrækkes dagslyset frem for den kunstige belysning. Vinduernes form og placering har betydning for dagslysets fordeling i rummet. Jo højere vinduet er placeret, jo dybere trænger lyset ind i rummet, og jo mere ensartet bliver lysets fordeling.

Den bagerste del af et rum får tilført størstedelen af dagslyset via reflekser fra rummets overflader. Lyse overflader reflekterer lyset langt ind i rummet og giver samtidig den bedste udnyttelse af lyset og mindre kontrast mellem mørke og lyse områder. Derfor har overfladernes lysreflekterende egenskaber, rudernes lystransmittans og omkringliggende bygninger eller høj bevoksning stor betydning for, hvordan dagslyset trænger ind i rummet. På et kontor skal glasarealet uden skyggende forhold svare til mindst 10 pct. af det relevante gulvareal, eller ²⁴.

²² Arbejdstilsynet (2007) *AT-vejledning A.1.11 Arbejdsstedets indretning*

²³ Indeklimaportalen, Branchearbejdsmiljørådene for Undervisning og Forskning, Social & Sundhed samt Finans/Offentlig kontor & Administration.

²⁴ Trafik, bygge- og boligstyrelsen (2018) *Bygningsreglement BR18*

Solafskærmning

Udvendig solafskærmning eller solafskærmning integreret mellem vinduesglassene afskærmer effektivt for solvarmen. Af hensyn til styring af varmetilførslen i rummet, anbefales en udvendig solafskærmning at være automatisk styret. Solafskærmningen skal dog være udformet, så den ikke besværliggør vinduespudsning og vedligehold, og anbefales at kunne trækkes helt bort fra ruden, da det har betydning for dagslysindfaldet i rummet.



Eksempel på udvendig solafskærmning

Kunstig belysning

Den gode kunstige belysning er en balance mellem diffust og rettet lys. Det er vigtigt, at lyset kan tilpasses rummets aktiviteter. Det anbefales derfor, at der er flere forskellige lyskilder i rummet, som kan justeres individuelt og trinløst. Den kunstige belysning skal udføres i henhold til Dansk Standards norm for belysning DS/EN 12464-1. Belysningskilderne må ikke give blænding.

Det er arbejdsobjektet, der skal være belyst med den angivne lysstyrke. Dette kan opnås ved almen belysning (rumbelysning), særbelysning, dagslys eller ved en kombination heraf. En kombination af almen belysning og særbelysning vil ofte være hensigtsmæssig. Ved de fleste typer arbejde ligger de krævede værdier på 200 (biblioteksreoler) eller 500 lux (kontorarbejde)²⁵.

Det kan være nødvendigt med højere belysningsstyrker afhængig af medarbejderens syn og arbejdsopgaven.

²⁵ Arbejdstilsynet (2016) *AT-vejledning A.1.5 om Kunstig belysning samt DS/EN 12464-1*

Litteratur

- Arbejdstilsynets Bekendtgørelser
 - nr. 96 (2001) om Faste arbejdssteders indretning
 - Nr. 1234 (2018) om Arbejdets udførelse
 - nr. 1108 (1992) om Arbejde ved skærmterminaler
- Arbejdstilsynets vejledninger
 - A.1.1 (2001/2007) om Ventilation på faste arbejdspladser
 - A.1.2 (2008/2018) om Indeklima
 - A.1.5 (2002/2016) om Kunstig belysning
 - A.1.9 (2003/2016) om Faste arbejdssteders indretning
 - A.1.11(2007) om Arbejdsrum på faste arbejdssteder
 - A.1.12 (2005) om Temperatur og træk i arbejdsrum på faste arbejdssteder
 - A.1.14 (2005) om Planlægning af faste arbejdssteders indretning
 - A.1.16 (2008) om Akustik i arbejdsrum
 - D.6.1 (2007/2017) om Støj
 - D.2.3-2 2009 / 2022) Skærmarbejde
 - 3.1.7 (2022) Hjemmearbejde.
 -
- BAR Finans/Offentlig Kontor og Administration (2020) *Etablering af åbne kontormiljøer*
- BAR Finans/Offentlig Kontor og Administration (2020) *Forstyrrelser i åbne kontormiljøer*
- BAR Finans/Offentlig Kontor og Administration (2020) *Bedre indeklima i åbne kontormiljøer*
- Branchevejledning BAR kontor (2017) *Støj på kontoret*
- Business Nybolig Erhverv (nr.3. 2014) *Tendenser: Fremtidens kontor*
- C.F. Møller, Danske Regioner, Rapport (2008) *Analyse af "standardniveauet" for fælles regionale arealstandarder for sygehusbyggeri*
- COWI (2012) *Storrumsguide*
- Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (2018) *Arbejdsmiljø og helbred i Danmark 2016*
- Dansk Standard (2019) *DS/EN 16798 Bygningers energieffektivitet – Ventilation i bygninger*
- Danske Regioner Fokusområde 8: Kontorer og mobile arbejdspladser Version 9.10.2013
- DS/EN ISO 11654 (1997) *Lydabsorbenter i bygninger. Vurdering af lydabsorption*
- DS/EN 12464 -1:2015 *Lys og belysning – Belysning ved arbejdspladser - Del 1: Indendørs arbejdspladser*
- Tidsskrift for arbejdsliv (2.2 2016) *Design af arbejdsrum – gennem etnografiske metoder og medarbejderinvolvering*. Eva Bjerrum og Anne Bøgh Fangel
- Trafik- og Byggestyrelsen (2018) *Bygningsreglementet*

Websider

- Indeklimaportalen
- Arbejdstilsynet
- Nationalt forskningscenter for arbejdsmiljø
- Arbejdsmiljøviden
- Branchearbejdsmiljørådene for
 - Undervisning og Forskning

- Social & Sundhed
 - Finans/Offentlig Kontor & Administration.
- Krop og kontor
- Bygningsstyrelsen

Bilag 1 Tendenser for fremtidens kontor²⁶

- **Aktivitetsbaseret:** Medarbejdere flytter sig mellem forskellige rum og faciliteter. Afhængigt af den enkelte arbejdsopgave skal man flytte sig fra storrum til stille- rum eller grupperum. Det indebærer, at arbejdspladsen indrettes med forskellige typer af rum og arbejdsområder.
- **Fleksibilitet:** Da både medarbejdere og arbejdsopgaver flytter sig, bør kontoret og faciliteterne kunne gøre det samme. Moduler og lette skillevægge er en oplagt måde at indrette kontorer på, så de hurtigt kan ændres, når behovene ændrer sig.
- **Personligt og hjemligt:** En indretning med caféområder, loungemiljøer og andre områder til uformelt samvær kan give medarbejderne lyst til at bruge arbejdspladsen socialt, og det kan være med til at understøtte trivsel på arbejdspladsen.
- **Fokus på et godt arbejdsmiljø:** Medarbejdernes motivation og arbejdsglæde øges, når der er fokus på den enkelte medarbejders sundhed. Ergonomiske møbler, variation i arbejdsstillinger og arbejdsopgaver, samt et godt indeklima med god luft og akustik, understøtter at medarbejderne kan udføre deres arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssig forsvarligt.
- **Intelligent:** En mulighed er intelligent indretning, hvor hver medarbejder har et kort, som man logger sig ind med på en konkret opgave. Man har ikke faste pladser, men bliver tildelt f.eks. et skrivebord, et stillerum, et mødelokale eller mobilt arbejdsbord ud fra opgavens og brugerens konkrete behov og ønsker. Arbejdsstationen eller lokalet tilpasser sig hver medarbejder ud fra foruddefinerede personlige indstillinger.
- **Bæredygtighed:** Når der indrettes nye kontorer, tænkes der i genanvendelige og miljørigtige materialer og inventar. Eksisterende inventar genanvendes i videst muligt omfang, eller møblerne afleveres f.eks. til en NGO.
- **Kreativitet:** Mødelokaler, grupperum, projektområder kan indrettes med anderledes inventar: "Flad-ud-møbler" som sække stole og divan eller "bevæge-sig-møbler" som en gyngestol. Alternative indretninger kan være med til at åbne op for innovative og kreative tanker.

²⁶ Business Nybolig Erhverv (nr.3. 2014) Tendenser: Fremtidens kontor

Bilag 2 Indsats ved etablering af delearbejdspladser²⁶

En forandring med at etablere delearbejdspladser kan påvirke medarbejdernes arbejdsmiljø. Der er mange overvejelser, som er vigtige at have en dialog om i arbejdsmiljøorganisationen for at imødekomme og sikre et godt arbejdsmiljø ved indførelse af delearbejdspladser. Nedenstående spørgsmål kan danne ramme og inspiration til dialogen²⁷:

- Hvad er hovedformålet med at indføre delearbejdspladser? Spare udgifter, få plads til fællesfaciliteter, nedbryde siloer eller andet?
- Er øget hjemmearbejde en forudsætning for delearbejdspladserne?
- Skal alle have delearbejdspladser eller er nogen fritaget? Er alle jobfunktioner velegnede til delearbejdspladser?
- Hvordan skal medarbejderne inddrages?
- Erfaringerne viser, at en del medarbejdere har svært ved at undvære deres faste plads. Hvordan vil I skabe tryghed i forandringen for dem?
- Hvordan vil I imødegå de ergonomiske udfordringer, som delearbejdspladserne medfører, når høje og lave skal bruge samme borde og stole? Og hvad med de individuelle tastaturer, mus og evt. andre hjælpemidler?
- Hvilke erfaringer fra corona-perioden kan I inddrage i overvejelserne?
- Hvornår er det rigtige tidspunkt? Er der andre forandringer eller store projekter, som skal overstås først?
- Hvem skal kommunikere om projektet? Toplevelsen eller de lokale ledelser?
- Hvordan kan I sikre, at den enkelte medarbejder er klar over formålet og hvilke krav ændringen stiller til dem?
- Vil det give mening at starte med et pilotprojekt og lære af det, inden hele arbejdspladsen skal forandres?

²⁷ <https://www.kropogkontor.dk/det-hybride-arbejdsliv/artikler/dialogspoergsmaal-til-delearbejdspladser>

- Hvordan vil I møde frustration og usikkerhed? Skal der være mulighed for at komme af med den?
- Skal alle dele alle arbejdspladser eller skal kontoret deles op i hjemmezoner for afdelinger eller teams?

Bilag 3 Forskellige typer skærmarbejdspladser

Skærmarbejdspladsen skal indrettes med inventar, som passer til medarbejderen og det arbejde, som medarbejderen udfører.

Der skelnes mellem to typer skærmarbejdspladser

- Mobil skærmarbejdsplads (tablets og bærbare pc)
- Fast skærmarbejdsplads (stationær computer eller en bærbar enhed i en docking-station).

Mobile og faste skærmarbejdspladser er omfattet af de almindelige arbejdsmiljøreglerne, hvor de mest relevante er arbejdets udførelse, faste arbejdsstedets indretning og anvendelse af tekniske hjælpemidler²⁷.

Skærmarbejde kan være omfattet af særlige arbejdsmiljøregler, som stiller yderligere arbejdsmiljøkrav til skærmarbejdet, hvis medarbejderen arbejder regelmæssigt og i en ikke ubetydelig del af sin normale arbejdstid ved en skærmarbejdsplads.

De særlige arbejdsmiljøkrav er gældende, hvis følgende kriterie opfyldes:

"Medarbejderen udfører skærmarbejde, som udgør mere end 2 dages arbejde om ugen som et gennemsnit set over en måned (svarende til 7,4 times arbejdsdag)"²⁸

Arbejde ved en mobil skærmarbejdsplads er kun omfattet af de særlige arbejdsmiljøregler, hvis ovenstående kriterier opfyldes. De særlige arbejdsmiljøregler for skærmarbejde kan også gælde ved hjemmearbejde. I den sammenhæng er det vigtigt at være opmærksom på at arbejde ved en mobilskærmarbejdsplads kan indgå i sammentællingen af, om hjemmearbejde er omfattet. For mere information om sammentællingsreglen - se i Arbejdstilsynet AT-vejledning 3.1.7 Hjemmearbejde.

De særlige arbejdsmiljøkrav vedrørende skærmarbejde er beskrevet i Arbejdstilsynets vejledning for skærmarbejde d. 2.3.-2.

I forbindelse med etablering af skærmarbejdspladser er det vigtigt at få afklaret medarbejderens behov ved den enkelte arbejdsplads, før der vælges bord og andet inventar.

Nedenfor præsenteres udvalgte mobile og faste skærmarbejdspladser. Denne beskrivelse kan hjælpe med afklaring af behov og valg af inventar ved indretning af kontorarbejdspladser.

²⁸ Arbejdstilsynet (2022) At-vejledning d.2.3-2 Skærmarbejde

Mobil skærmarbejdsplads - Region Midtjyllands EPJ bord

Region Midtjylland har 2 udgaver af EPJ bordene på indkøbsaftalen, og hver udgave fås i 2 størrelser. De 2 udgaver præsenteres nedenfor:



Figur 1 udgave 1



Figur 2 udgave 2

Udgave 1

Indrettes og udstyres med 1 bærbar computer og 1 trådløs mus.

EPJ bordet (uden plade) har en bordplade, hvor den bærbar computer og mus er placeret. Det er ikke muligt at placere et separat tastatur på bordpladen.

Grundet EPJ bordets design og indretning opfylder bordet ikke kravene i de særlige arbejdsmiljøregler for skærmarbejde. Skærmarbejdspladsen må derfor kun anvendes i op til 2 dages arbejde om ugen som et gennemsnit set over en måned. Dette er gældende for både siddende og stående arbejde. Begrundelsen er at der

- ikke er adskilt tastatur og skærm,
- utilstrækkelig benplads under bordet,
- utilstrækkelig plads til tastatur og mus samt understøttelse af underarme.

Udgave 2

Indrettes og udstyres med 1 bærbar computer, 1 tastatur og 1 trådløs mus.

EPJ bordet (med plade) har en bordplade til tastatur og mus samt en plade, hvor den bærbare computer kan placeres. Pladen til den bærbare computer er fastgjort over bordpladen og kan justeres frem og tilbage i det vandrette plan, så synsafstanden til skærmen kan tilpasses. På bordpladen er det muligt at placere musen foran tastaturet. Alternativt kan der vælges en ergonomisk mus fx "rollermouse"

Udgave 2 af EPJ bordet lever op til de særlige arbejdsmiljøkrav hvad angår

- adskilt tastatur og skærm
- plads til underarmsstøtte foran tastatur,
- mulighed for at indstille afstand til skærmen
- højdeindstilling af bordet

Hvis EPJ bordet anvendes som en stående arbejdsplads, opfylder den kravene i de særlige arbejdsmiljøregler for skærmarbejde, og kan anvendes ubegrænset.

EPJ bordet opfylder ikke de særlige arbejdsmiljøregler for skærmarbejde. Bordet kan derfor ikke anvendes, som en fast siddende arbejdsplads, da bordet ikke er designet med den fornødne benplads grundet understellets udformning. EPJ bordet må bruges til siddende arbejde i sammenlagt op til 2 dage om ugen som et gennemsnit set over en måned.

EPJ borde udgave 1 og 2 understøtter følgende funktioner:

- Alle typer pc-arbejde, hvor det kun er nødvendigt med 1 skærm, og ikke brug for plads til placering af papirer, mapper mv.
- Patientnært dokumentation, da de let kan transporteres rundt, f.eks. i forbindelse med stuegang
- Dokumentation og oversigt over patientdata
- Understøtte møder

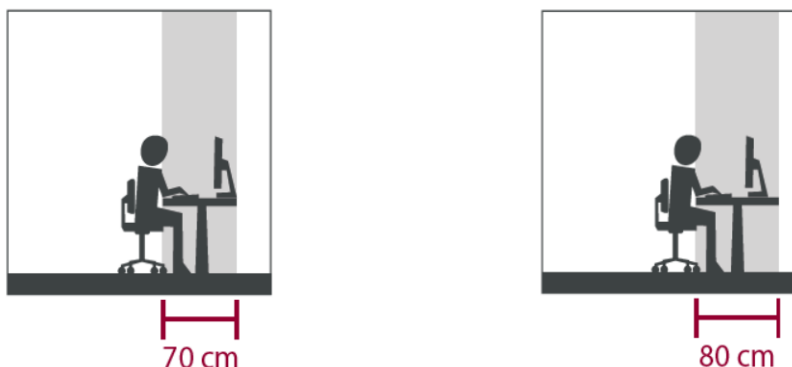
En fast skærmarbejdsplads

Indretning og udformning af en fast skærmarbejdsplads afhænger af medarbejderens behov for at kunne løse sine opgaver hensigtsmæssigt. Medarbejderen kan fx have behov for flere skærme og plads til dokumenter på skrivebordet. En fast skærmarbejdsplads skal opfylde kravene i de særlige arbejdsmiljøregler for skærmarbejde.

Fast skærmarbejdsplads med plads til 1 skærm

Størrelse på bordplade: bredde min. 80 cm, dybde min. 70 cm.

Hvis der vælges en dybde på 70 cm, skal der særlig fokus på skærmenes fødder, som skal vende fremad, så skærmen kan komme langt tilbage på bordet, ellers skal der vælges en borddybde på minimum 80 cm.



Borde på 80 cm i bredden bør væmonteres som fast arbejdsplads af hensyn til benplads og rengøring. Hvis bordene er 100 cm i bredden, kan de både være væghængte og stå på gulvet.

Udstyres med 1 skærm, 1 tastatur og 1 mus, samt lednings- og computerophæng.

Understøtter følgende funktioner:

- Alle typer pc-arbejde hvor det kun er nødvendigt med 1 skærm, og der ikke er brug for plads til placering af papirer, mapper mv.
- Dokumentation og oversigt over patientdata (F.eks. EPJ)

Fast skærmarbejdsplads med plads til 2 - 3 skærme

Størrelse på bordplade afhænger af funktioner og antal skærme: Bredde 120 - 160 cm. Dybde 70 - 80 cm. Hvis der vælges en dybde på 70 cm, skal der særlig fokus på skærmenes fødder, som skal vende fremad, så skærmen kan komme langt tilbage på bordet, ellers skal der vælges en borddybde på minimum 80 cm.

Bordet er så stort, at det ikke kan være væghængt.

Udstyres med 1 - 3 skærme, 1 tastatur og 1 mus, samt lednings- og computerophæng.

Understøtter følgende funktioner:

- Alle typer pc-arbejde
- Brug af flere forskellige skærme samtidig, f.eks. tekstbehandling, EPJ og billedvisning
- Plads til placering af papirer, mapper mv.
- Dette er én arbejdsplads (for en person), men der plads til 2 personer kan overvære arbejdet f.eks. i forbindelse med sparring, oplæring eller uddannelse.

De særlige arbejdsmiljøreglers krav og anbefalinger til skærmarbejdspladsens udstyr

Skærm

- Lovkrav²⁹
 - Tastatur og skærm skal være adskilt og kunne placeres, så det passer til den enkelte medarbejder.
 - Det betyder, at det ikke er lovmedholdeligt udelukkende at bruge en bærbar pc i forbindelse med en stationær arbejdsplads
 - Skal let kunne højdereguleres
 - Skal kunne vippes og drejes
- Anbefalinger
 - at skærmen kan justeres ned til bordniveau

²⁹ Arbejdstilsynet (2022) *AT-vejledning D.2.3-2 – skærmarbejde*

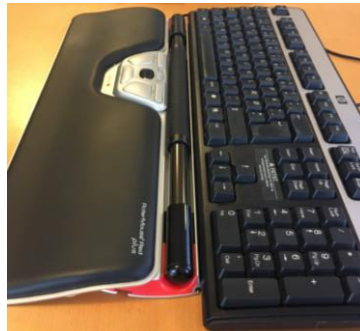
- Hvis der placeres to skærme på en skærmarbejdsplads, anbefales det at definere, hvilken af skærmene, som er den primære, og derefter indrette arbejdspladsen, så man sidder hensigtsmæssigt for denne skærm
- Ved behov for flere skærme kan det anbefales at vælge en bred kurvet skærm, som muliggør "2 skærme" i en skærm. Herved undgås mellemrummet, som er spildplads mellem 2 separate skærme

Mus

- Lovkrav³⁰
 - Tastaturet skal være udformet, så den kan anvendes det med hensigtsmæssige arbejdsstillinger og –bevægelse
- Anbefaling
 - Valg af trådløs mus giver mulighed for varieret placering af musen fx foran tastatur
 - Valg af RollerMouse eller MouseTrapper kombineret med tastatur giver en optimal ergonomisk arbejdsstilling

Tastatur

- Lovkrav³⁰
 - Tastaturet skal være udformet, så den kan anvendes det med hensigtsmæssige arbejdsstillinger og –bevægelse
- Anbefaling
 - Hvis RollerMouse eller MouseTrapper anvendes anbefales følgende
 - at der anvendes et tastatur med en smal og lige forkant, så der ikke er en unødigt og u hensigtsmæssig afstand mellem de to enheder
 - at højden på RollerMouse eller MouseTrapper er den samme som højden på tastaturet, så der ikke bliver en kant, som generer håndleddet



³⁰ Arbejdstilsynet (2022) AT-vejledning D.2.3-2 – skærmarbejde

Punktbelysning

- Anbefaling
 - Behovet for lys er meget individuelt. Skærmarbejdspladsen kan derfor suppleres med en punktbelysningslampe efter behov, gerne med asymmetrisk lyskegle
 - Placere punktbelysningslampen, så lyset kommer ind fra siden og genskin og spejlinger i computerskærmen undgås

Stole

- Lovkrav³¹
 - Skal være stabil og kunne indstilles i højden
 - Skal have en stoleryg
 - Stoleryggen skal kunne justeres i højden og kunne stilles skråt
 - Indstillingsmuligheder - så der er mulighed for at variere sædehældning og sædedybde samt justere sæde og ryglænd uafhængig af hinanden
- Anbefaling
 - Valg af stol afpasses til arbejdspladsens funktion – der vælges typisk mellem kontorstol eller ståstøtte-stol
 - Det anbefales at afprøve et antal forskellige stole før indkøb. Vurdér på siddekomfort, hvor let stolen er at betjene og indstillingsmuligheder

Bord

- Lovkrav³¹
 - Skal have lavreflekterende overflade
 - Benplads:
 - Min. 50 cm fra bordets forkant til nærmeste genstand i knæhøjde
 - Min. 70 cm fra bordets forkant til nærmeste genstand i fodhøjde
 - Der skal være plads til skærm, tastatur, mus og eventuelle dokumenter, samtidigt med at der er plads til at hvile/støtte hænder og underarme foran tastaturet
 - Skærmen skal anbringes i en passende synsafstand, og tegnene på skærmen er tydelige og tilstrækkelig store

³¹ Arbejdstilsynet (2022) *AT-vejledning D.2.3-2 – skærmarbejde*

Bilag 4 Kultur i større kontorer

I det åbne kontormiljø kan der opstå problemer med både visuel og akustisk støj. Problemerne kan begrænses, hvis man fra starten får et overblik over de enkelte medarbejders arbejdsmønstre og anvender denne viden, når arbejdspladsen skal indrettes og medarbejderne placeres. Desuden er det vigtigt at anerkende hinandens forskelligheder, behov og tolerancetærskler.

Det anbefales at:

- lade samarbejdet afgøre medarbejdernes placering
- tilpasse indretning og brug til arbejdsgange.
- skabe valgmuligheder i form af stillerum, møderum, projektrum og loungeområder³²

Desuden anbefales det, at der i fællesskab etableres nogle enkle og overskuelige "levere-gler", som er lette at huske.

Her er nogle eksempler på leveregler til inspiration³³:

- Faste telefoner må kun ringe én gang med lav lydstyrke
- Viderestil telefonen, hvis du ikke er på din plads
- Mobiltelefoner på lydløs
- Aftal signaler, der kommunikerer 'Vil I dæmpe jer lidt' eller 'Må jeg forstyrre dig et øjeblik'
- Gør det legalt at kommentere hinandens adfærd.
- Gå i caféen eller på gangen, hvis du skal snakke med en kollega. Husk at lukke døren
- Tal dæmpet og gå tæt på den, du snakker med
- Det er også "rigtigt arbejde" at tale sammen
- Sid så vidt muligt ned, når I snakker sammen
- Brug head-set til telefonen og tal dæmpet
- Brug høretelefoner, når du vil høre musik og ikke vil forstyrres
- Spørg ikke om noget, du selv hurtigt kan finde ud af
- Begræns unødvendig gennemgang
- Spis i kantinen, så du ikke forstyrrer på kontoret

Sørg for at rydde op efter dig selv for at minimere visuel støj.

³² BAR Finans/Offentlig Kontor og Administration (2020) *Forstyrrelser i åbne kontormiljøer*

³³ BAR Finans/Offentlig Kontor og Administration (2020) *Forstyrrelser i åbne kontormiljøer* s. 7

Egne noter



Region Midtjylland

Byggeri & Ejendomme og Koncern HR, Fysisk Arbejds miljø