HMS retningslinje

Retningslinje for fysisk utforming av data/kontor arbeidsplass

## Frå Arbeidstilsynet: [Arbeid ved dataskjerm](https://www.arbeidstilsynet.no/tema/ergonomi/arbeid-ved-dataskjerm/)

Krava til skjermarbeidsplassar gjeld for tilsette som arbeider ved dataskjerm store delar av arbeidsdagen. Krava gjeld sjølv om arbeidstakaren ikkje bruker dataskjermen dagleg.

[Risiko for helseplagar](https://www.arbeidstilsynet.no/tema/ergonomi/arbeid-ved-dataskjerm/#Risikoforhelseplager) Dataarbeid kan gi statisk belastning på muskulaturen og risiko for muskel- og skjelettplager. Dårlege synsforhold kan og føra til helseplagar.

[Krav til fysisk utforming av dataabeidsplassen](https://www.arbeidstilsynet.no/tema/ergonomi/arbeid-ved-dataskjerm/#Kravtilfysiskutformingavskjermarbeidsplassen)

Alle skjermarbeidsplassar skal i utgangspunktet lett kunne tilpassast den enkelte arbeidstakar. Den skal også kunne tilpassast med personlege hjelpemiddel og utstyr som arbeidstakar treng ved nedsett funksjonsevne. Sørg for å kartlegge disse behova.

Opplæringa må og tilpassast kvar enkelt arbeidstakar sine forutsetningar og behov. Dette er spesielt viktig ved planlegging og innkjøp av utstyr og programvare.

Innhald

[Frå Arbeidstilsynet: Arbeid ved dataskjerm 1](#_Toc75245478)

[Arbeidsbord 1](#_Toc75245479)

[Skjerm- val, plassering og tilpassing 2](#_Toc75245480)

[Skjerm og synsforhold 2](#_Toc75245481)

[Tastaturet 3](#_Toc75245482)

[Datamus og styreflater 3](#_Toc75245483)

[Hovudtelefonar 3](#_Toc75245484)

[Dokumenthaldar 3](#_Toc75245485)

[Lys 3](#_Toc75245486)

[**Forskrift om utførelse av arbeid** **§ 10-23. Krav til datautstyr** 4](#_Toc75245487)

## Arbeidsbord

* Arbeidsbordet bør ha matt overflate.
* Det skal vera stort nok til at både skjerm, tastatur, dokument og anna arbeidsutstyr kan plasserast og tilpassast arbeidstakaren.
* Bordet skal ha så stor djupn at utstyret kan skyvast innover og gi plass til at heile underarmen kan kvila på bordet. Slik underarmsstøtte reduserer belastinga på nakke- og skuldermuskulatur. Og armlena på stolen kan fungera som underarmsstøtte. Alternativt finns det separate underarmsstøtter som kan monterast på bordet.

## Skjerm- val, plassering og tilpassing

* Bruk flatskjermar som tar opp lite plass i djupna på arbeidsbordet. Plasser skjermen slik at arbeidstakaren får best mogleg synsforhold med omsyn til dagslys og arbeidslys. Unngå motlys, refleksar og gjenskin på skjermen.
* Skjermen bør kunne vinklast og roterast slik at den kan tilpassast forskjellige brukarar og arbeidsoppgåver. Den bør kunne vinklast bakover slik at den står vinkelrett på synsretninga.

Stor skjermflate er ein fordel for alle, men heilt nødvendig for arbeidstakarar med behov for forstørring. Skjermar som flimrar, kan gje hovudverk og bør bytast ut.

## Skjerm og synsforhold

* Skjermen bør kunne høgderegulerast.

Blikkvinkelen bør vera lett nedover; eit punkt midt på skjermen bør ligga 15–30 grader under augehøgda. Det gir best mulig synsforhold og gjer belastinga på nakke og skuldrar så liten som råd.

Anbefalt avstand mellom auge og skjerm kjem an på kombinasjonen av brukaren sin synsfunksjon, skjermstørrelsen og størrelsen på teikna på skjermen. Større skjerm krev større synsavstand, og dermed må og tørrelsen på teikna på skjermen auke.

* På ein kontorarbeidsplass med éin hovudskjerm plassert rett framfor arbeidstakaren, bør avstanden mellom augene og skjermen vera mellom 50 og 90 cm**.**

Ved fleire store skjermar, for eksempel i eit kontrollrom, må skjermane plasserast og tilpassast arbeidsoppgåvene. Skjermar som vert brukt ofte (hovudskjermane), bør plasserast slik at dei er best mogleg tilpassa synsavstanden og den vertikale og horisontale blikkvinkelen.

For kort avstand mellom auge og skjerm, både ved éin og ved fleire skjermar, kan gi uheldige hovud- og nakkevridingar. Om arbeidstakaren må bruka fleire hovudskjermar, bør han eller ho kunne skifta mellom skjermane ved enkelt å snu både stolen og heile kroppen.

* Lysstyrken på skjermen bør kunne tilpassast lysforholda i omgjevnadane og individuelle behov. Høg skjermoppløysing og jamt lys innanfor heile synsfeltet er viktig for å kunne lesa godt og for å minimera belastinga på augene og kroppen.
* Fargebruken på dataskjermen er og viktig for lesbarheita og oppfatninga. Målet med fargar er å gje brukaren meir informasjon. For mange farger kan forvirra meir enn det opplyser.
* Svart tekst på kvit bakgrunn har god kontrast og vert ofte å føretrekka ved lesing av lengre tekstar. Om lag åtte prosent av norske menn og 0,5 prosent av norske kvinner har ein rød-grøn fargesyns svakheit. Difor er lysstyrken og kontrastane på skjermen like viktig som fargen.

Uansett skjermkvalitet og individuelle tilpassingar kan arbeidstakaren ha behov for data- eller skjermbriller.

**Summert:**

* blikkvinkelen lett nedover; eit punkt midt på skjermen bør ligga 15–30 grader under augehøgda
* avstanden mellom auga og skjermen vera mellom 50 og 90 cm

## Tastaturet

* *skal være så lavt eller flatt at handleddet kan være i tilnærma kvilestilling*
* *skal ha matt overflate og tydelige teikn*
* *skal vera skilt frå skjermen, slik at det kan tilpassas arbeidstakeren og arbeidsoppgavene*
* *skal ha store nok og tydelige nok symbol på tastane*
* *skal vera slitesterke og godt leselege ved normal arbeidsstilling*
* *skal vera plassert så langt fram på bordet at det er god plass til å kvila underarmane på bordplata framfor tastaturet*
* *bør ha stor nok trykkemotstand til at fingrane kan kvila på tastane utan å utløysa anslag*
* *bør ligga stødig på bordet utan å skli*

Det finns mange ulike typar tastatur, med ulik form, trykkemotstand og teiknstørrelse/kontrast. Det gjer det enklare å tilpassa arbeidsplassen til individuelle behov. Ein fordel med trådlaust tastatur er at det er enklare å plassera.

Unngå tastatur som lagar støy, særleg i kontorlandskap, og der fleire deler kontor

## Datamus og styreflater

Det finns mange typar datamus, styreflater og anna peikeutstyr. Arbeidsplassen bør skaffa ulike typar slik at arbeidstakarane kan prøva ut kva som er fungerer best. De fleste typane finns og som trådlause variantar.

* Unngå ein arbeidsstilling med oppoverbøy i handleddet – det gir større statisk muskelbelastning. Arbeidsbordet bør ha god plass til å kvila underarmane og til at peikeverktøyet/datamusa kan bevegast utan å støyta borti noko. Armbevegelsane bør skje nærast mogleg kroppen.

Det er fullt mogleg å bruka data utan armbevegelsar – det finns dataprogram som kan styrast av stemme, hodvudbevegelsar, brytarar osv. Vel det verktøyet som passar best til arbeidstakaren og bruken.

## Hovudtelefonar

* Hovudtelefon med mikrofon bør vera tilgjengeleg for alle som snakkar i telefonen samtidig med dataskjermarbeid. Det frigjer armar og hender til skrivearbeid og reduserer statisk belasting.

Hovudtelefonar bidreg og til å unngå bakgrunnsstøy og er spesielt aktuelt for arbeidstakarar med nedsett høyrsel. Det finns hovudtelefonar med innebygd teleslynge for høyreapparatbrukarar.

## Dokumenthaldar

Når arbeidsoppgåva er å skriva av frå eit papirdokument, bør arbeidstakaren kunne bruka dokumenthanldar, gjerne med linjeførar. Den bør plasserast i ein slik avstand, høgde og vinkel at dokumentet vert enkelt lesbart. Plasser dokumenthaldaren i same avstand og synsfelt som skjermen

## Lys

* Den generelle belysinga og plassbelysing skal sikra nok og godt lys og behageleg kontrast mellom skjerm og omgivnadane. Den generelle belysinga kan gjerne vera indirekte (opplys) for å unngå refleksproblem. Plassbelysinga bør kunne tilpassast arbeidstakaren. Den bør vera regulerbar slik at den ikkje gir refleksar i skjermen.
* Refleksar og blending frå vindauga, lysarmatur og via blanke flatar (som dataskjermen) er det største og vanligaste belysingsproblemet på dataskjermarbeidsplassar.
* Finn fram til god plassering av lyskjelder i forhold til vindusflatar og andre lyse flatar ved å prøva ut ulike løysingar på arbeidsplassen.
* Lysarmaturen bør plasserast ut for sida på skrivebordet, slik at lysrøyra står parallelt med synsretninga mot skjermen.
* Vindauga eller sterke lyskjelder bør aldri vera rett framfor eller bak dataskjermen – det skapar kontrastforskjellar eller refleksblending.
* Hugs gardiner, persienner eller annan skjerming mot direkte blending og sollys på skjermen.

[**Forskrift om utførelse av arbeid**](https://www.arbeidstilsynet.no/regelverk/forskrifter/forskrift-om-utforelse-av-arbeid/) **§ 10-23. Krav til datautstyr**

*Bruk av datautstyr skal ikke innebære en risiko for arbeidstakerne.*

*Tegnene på dataskjerm skal være klart definert og utformet og tilstrekkelig store, og det skal være tilstrekkelig avstand mellom tegn og linjer.*

*Skjermbildet skal være rolig, uten flimmer eller andre forstyrrelser.*

*Lysstyrken og kontrasten mellom tegnene og bakgrunnen skal lett kunne reguleres og endres av den som bruker skjermterminalen, og like lett kunne tilpasses omgivelsene.*

*Skjermen skal uhindret og med letthet kunne reguleres for å tilpasses brukerens behov.*

*Skjermen skal ikke gi reflekser eller gjenskinn som kan medføre ubehag for brukeren.*

*Konseptholderen skal være stø, regulerbar og plassert slik at ubehagelige bevegelser med hode og øyne unngås i størst mulig grad.*

*Tastaturet for datautstyr skal være utformet så lavt som mulig og bør kunne skråstilles. Det skal være atskilt fra skjermen slik at arbeidstakeren kan innta en bekvem stilling som ikke forårsaker tretthet i armer eller hender.*

*Det skal være tilstrekkelig plass foran tastaturet slik at brukeren kan støtte underarmer og hender.*

*Tastaturet skal ha en matt overflate for å unngå reflekser.*

*Plasseringen av tastaturet og utformingen av tastene skal bidra til å lette bruken av det.*

*Symbolene på tastene skal være tilstrekkelig fremtredende og leselige sett fra den normale arbeidsstilling.*

Dokument – ID

Utarbeidd av: *HMS rådgjevar*

Godkjend av/dato: HMS rådgjevar 20.04.21

Neste revisjon: v endringar elles i 2023

Revidert: