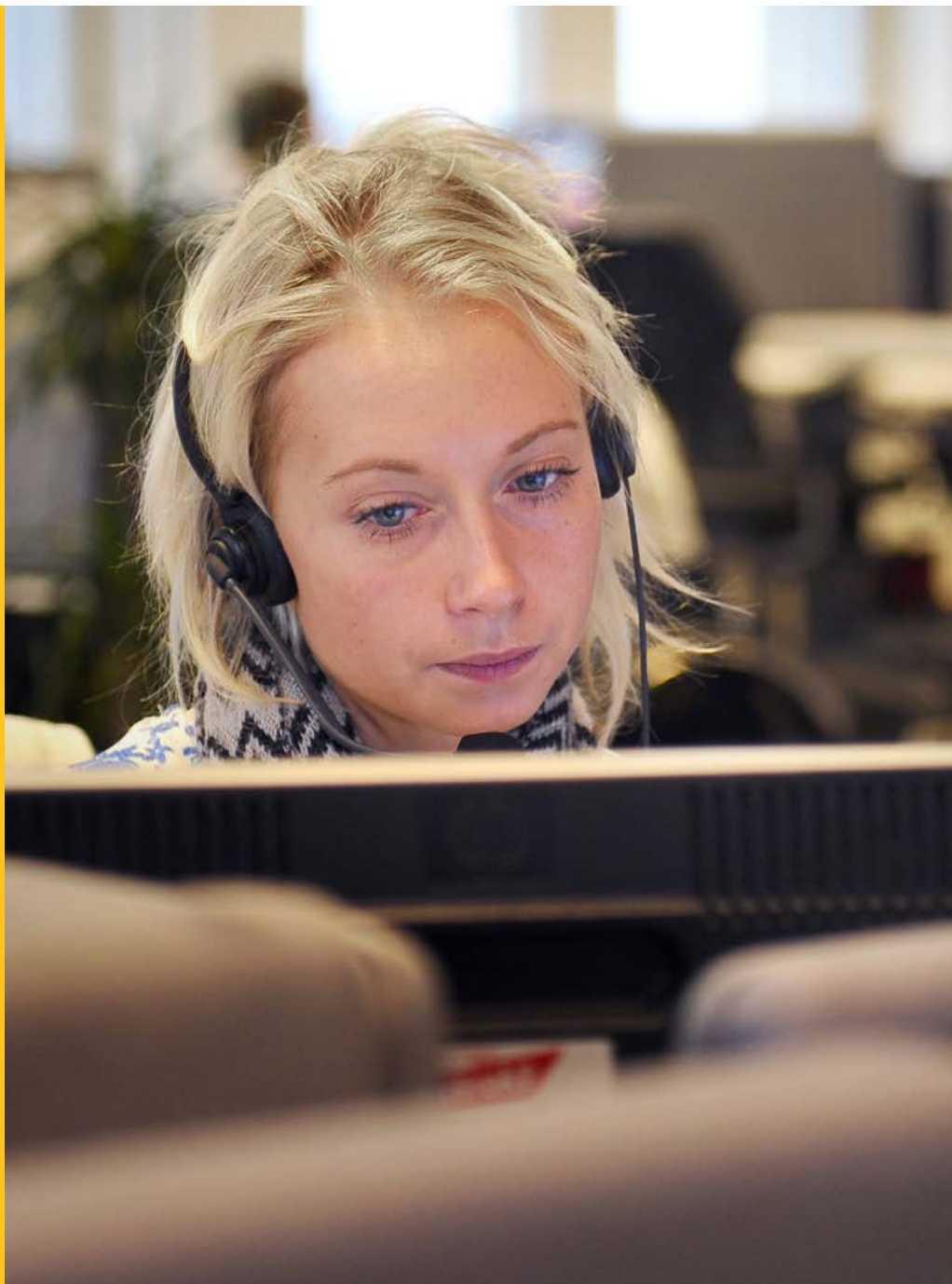


Belasta rätt vid bildskärmen och i den digitala miljön



Idag använder fyra av fem yrkesverksamma i Sverige datorer i sitt arbete. Utvecklingen av det digitala arbetet fortsätter i en allt snabbare takt. Allt fler kommer att arbeta mycket och länge vid bildskärmar och med olika IT-system på kontor, inom vård och processindustri liksom inom bygg och transport. Det ställer höga krav på en bra arbetsmiljö.

Den här broschyren ger information och vägledning till en bra arbetsmiljö vid bildskärmsarbete. Innehållet bygger på föreskrifterna **Arbete vid bildskärm**, AFS 1998:5, **Belastningsergonomi**, AFS 2012:02 och **Arbetsmiljöverkets rapport om digital arbetsmiljö**, rapport 2015:17. Reglerna gäller på arbetsplatser, vid distansarbete och vid utbildning. I skolan gäller de för elever från första läsåret. Bestämmelserna om synundersökning och glasögon gäller främst arbete vid stationära datorarbetsplatser men inte för elever.

Det är viktigt att planera och organisera bildskärmsarbetet så att det medger egen styrning, variation av arbetsuppgifter, återhämtning och pauser.

Synergonomi

Synergonomi är ofta ett eftersatt område i arbetsmiljön. Bildskärmsarbete är synkrävande. Huvudvärk och besvär från ögonen i form av ljuskänslighet, sveda och gruskänsla är vanligt.

Vid bristfälliga synförhållanden rättar man instinktivt in kroppen för att kompensera detta. Det kan leda till arbetsställningar som kan ge belastningsbesvär. Vad som är lämpligt synavstånd till skärmen har bland annat att göra med skärmstorlek och det utrymme som behövs för datorn och dess kringutrustning, till exempel dokument, tangentbord, styrdon och avlastning av armarna. Se till att bildskärmen står placerad så att blicken kan vara lätt nedåtriktad.

Skärmen ska vara fri från besvärande flimmer, reflexer och speglingar. Den ska ha tydliga tecken med tillräcklig kontrast. En skärm med ljus bakgrund och mörka tecken är vanligen att föredra.



Tillräckligt med utrymme för tangentbord, styrdon, dokument och avlastning av armar.

Synundersökning och glasögon

Den som normalt arbetar vid en stationär dators bildskärm mer än en timme under arbetsdagen ska ges möjlighet att genomgå synundersökning regelbundet, till exempel vart femte år. Utöver det ska synundersökning ske om den som arbetar vid skärmen känner besvär.

Arbetsgivaren ska stå för kostnader för synundersökning och, om det behövs, särskilt anpassade glasögon för bildskärmsarbetet. Glasögon som är särskilt utprovade av en legitimerad optiker räknas som arbetsredskap.

Syna belysningen

Det är viktigt att vi arbetar i ljusa rum. Är dagsljuset svagt och belysningen släckt eller dämpad stiger halten av vårt "trötthets-hormon" melatonin. Det bidrar till att vi blir tröttare och får svårare att koncentrera oss. Ögonen ansträngs också mer eftersom det lätt blir stora kontraster mellan mörka rum och ljusa bildskärmar.

Det räcker inte med funktionella, flimmerfria och väl avskärmade armaturer. För att synförhållandena ska bli bra, behöver man samordna både belysningen och utformningen av arbetsutrustningen och arbetsplatsen i stort. Besvärande bländning och reflexer från belysning och fönster ska inte förekomma.

Takbelysning med både uppåt- och nedåtriktat ljus ger bra spridning och fördelar ljuset jämnare i rummet. Platsbelysning, till exempel en skrivbordslampa, kan vara till hjälp när arbetstagaren upplever att ljuset inte räcker till. Det är normalt vid stigande ålder att ögats möjlighet att ställa in synavstånd och synskärpa försämras och man blir mer känslig för bländning. Bäst är om bildskärmen placeras så att dagsljus från fönster faller in från sidan. Det ska vara möjligt att skärma av besvärande solljus vid behov.



Belastning på kroppen

Stillasittande arbetsställningar vid till exempel intensivt och repetitivt tangentbords- och styrkonsarbete (datormus eller dylikt) kan efter en tid ge obehag och värk. Det kan bero på att vissa muskler spänns hela tiden. Forskningen visar även att för mycket stillasittande kan ge besvär i nacke, axlar och rygg.

Vid datorarbete i belastande eller så kallade låsta arbetsställningar kan man drabbas av besvär i nacke, axlar, armar och händer. Smärtan kan komma från bland annat muskler, senor, ledband och nerver, och det kan ta lång tid att få bukt med den, särskilt om inte grundorsaken till besvären åtgärdas.

Arbetsmiljöstatistiken visar att 35 procent av alla i arbetslivet rapporterar att de har ont i övre delen av ryggen och nacken varje vecka på grund av digitalt arbete. Därefter följer besvär orsakade



av organisatoriska och sociala faktorer, vanligen relaterat till stress och hög arbetsbelastning.

Det finns ingen arbetsplats som är utformad så att vi kan sitta i samma position och arbeta vid bildskärm under ett helt arbetspass utan att i längden få besvär. Människan mår bra av rörelse och variation och det bör också vara honnörsorden när arbetsgivaren planerar och organiserar IT-arbete (bildskärmsarbete).

Belasta kroppen rätt

Du bör variera arbetsställningar och arbetsrörelser under dagen samt växla om med annat arbete eller ta pauser. Du ska kunna göra en grundinställning av möbler och datorutrustning som du sedan kan hitta tillbaka till efter att ha varierat arbetsställningen under en tid. Arbetsgivaren har ansvaret för att se till att alla har kunskap om hur möblerna kan justeras på rätt sätt. Det är speciellt viktigt om arbetstagaren inte har en egen arbetsplats utan tar en plats som är ledig. Då behöver stol, bord och bildskärm ställas in i början av varje arbetspass.

Ta korta pauser – rör på dig

Anpassa arbetsplatsen efter användaren

- lätt justerbar stol
- bord som enkelt kan varieras från sitt- till ståhöjd
- lämplig höjd för tangentbordet, oftast i eller strax nedanför armbågshöjd
- se till att underarmar och handleder kan få stöd
- övre kanten på bildskärmen ska vara i ögonhöjd så att blicken kan vara lätt nedåtriktad.

Minska och variera arbetet

- välj programvara som är användarvänlig och som innebär så lite klickande som möjligt
- arbeta med tangentbord, styrdon (datormus) och separat numerisk del som kan placeras flexibelt inom axelbredds- och underarmsavstånd
- undvik att ha tangentbord och styrdon på olika bordsnivåer
- vid intensivt ensidigt upprepat arbete med datormus eller arbete med numerisk del, växla mellan vänster och höger hand – en träningssak
- prova olika typer av styrdon.

Att tänka på för en bra arbetsmiljö framför skärmen

Mental belastning

- Fånga tidigt upp tecken på hög arbetsbelastning
- Varierande och stimulerande arbetsuppgifter
- Rätt program för arbetsuppgifterna
 - Support
- Tillräckliga kunskaper
- Planera och styra sitt arbete
 - Tid för pauser

Fysisk belastning

- Möbler som är lätta att justera
 - Rätt arbetshöjd
 - Gärna möjlighet att både sitta och stå och arbeta
- Arbeta med styrdon i inre arbetsområdet, nära kroppen
- Kunna avlasta underarmar och handleder på bordsytan
- Planera och styra sitt arbete
 - Tid för pauser
- Bildskärmen
 - Skarpa, tillräckligt stora tecken
 - Inte placerad mot ett fönster
 - Flimmerfri
 - Ingen bländning eller reflexer
 - Placerad så att blicken är lätt nedåtriktad

Synergonomi

- Regelbundna synundersökningar
 - Eventuellt särskilt anpassade glasögon
- Belysning
 - Bländfri
 - Flimmerfri
 - Samordnad med hur arbetsplatsen är utformad
- Bildskärmen
 - Skarpa, tillräckligt stora tecken
 - Inte placerad mot ett fönster
 - Flimmerfri
 - Ingen bländning eller reflexer
 - Placerad så att blicken är lätt nedåtriktad

Buller

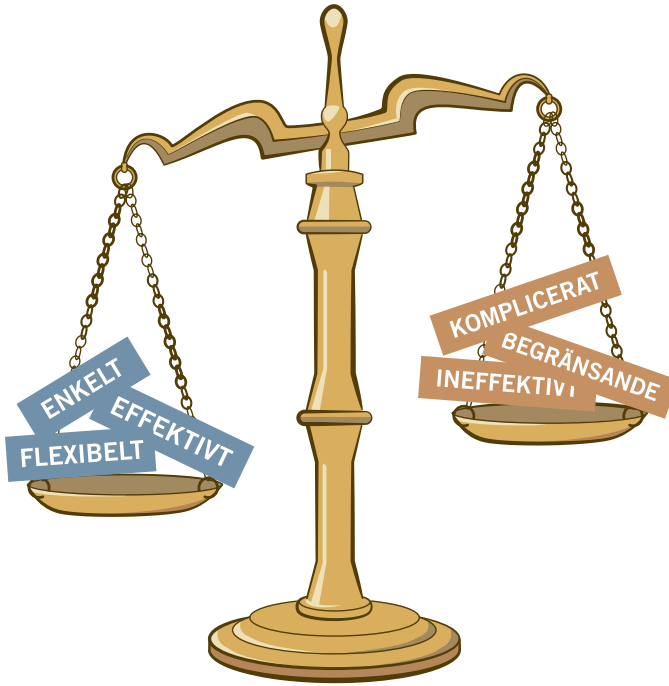
- Skärma av störande ljud

Städning

- Minimera pappersdamm
- Häng upp kablar och sladdar

Klimat

- Reglerbar temperatur



Programvara – lätt att använda?

Det är viktigt att inte bildskärmsarbetet upplevs som krångligt, svårbegripligt, styrande, hindrande eller så bundet att det är svårt att få återhämtning och pauser. När programvara och IT-system ska köpas in eller uppgraderas behöver man se till att arbetstagarnas behov av kunskaper och färdigheter tillgodoses.

Rätt system och programvara hjälper användaren att lösa arbetsuppgifterna snabbt och enkelt. Det innebär till exempel att det som presenteras på skärmen är tydligt, lättfattligt och skrivet på ett språk som användaren förstår. Snabb återkoppling på det man har utfört och korta svars- och väntetider är också väsentligt.

Användarnas kunskaper är avgörande för att de ska kunna använda programvaran på bästa sätt. Är kunskaperna otillräckliga behöver de kompletteras, till exempel genom utbildning, instruktion och information. För att skapa ett bra datorstöd är det viktigt att användarna engageras vid val och utformning av programvara och utrustning.

Tänk användbarhet – sätt användaren i centrum

Värdera programvarans och utrustningens positiva och negativa arbetsmiljöeffekter.

Se till att

- användarna engageras vid val och utformning av programvara och utrustning
- användarna har tillräckliga kunskaper för att använda programvarorna på bästa sätt
- användarna kan få snabb och effektiv hjälp när problem uppstår
- systemets prestanda är tillräcklig för de krav programvaran ställer
- det finns backsäkerhetssystem om det "strular".

Informationen flödar

När vi upplever att vi inte har förmåga att ta emot, förstå, hantera och kontrollera informationsflödet blir det en källa till stress. Krånglande teknik är också stressande. Införande eller utveckling av informationsteknik innebär ofta avsevärda förändringar av användarnas arbetssituation.

I reglerna för arbete vid bildskärm slås det fast att kvalitativ eller kvantitativ kontroll av arbetstagarens arbetsinsats via datasystem inte får göras utan dennes vetskap.

Skapa en bra it-kultur

När flera program ska uppdateras eller förnyas kan det underlätta kommunikationen mellan programmen om det sker samtidigt

Ta fram en policy/rutin för

- hur e-post, internet med mera ska användas (eller inte användas) i arbetet,
- hur information ska spridas och hanteras,
- hur tillgängliga arbetstagarna ska vara via telefon, e-post med mera,
- vad som förväntas av mottagaren av e-post om hen till exempel får en kopia av ett mejl. Förväntas det ett svar eller är det enbart för kännedom?

Tillgänglig information

- Det kan underlätta tillgängligheten för den som läser om informationen grupperas och struktureras tydligt,
- den viktigaste informationen lyfts fram på ett tydligt sätt.

Distansarbete

Arbetsmiljöreglerna gäller även vid arbete på annan plats än huvudarbetsplatsen. Om man arbetar i bostaden blir en del av hemmet en arbetsplats. Den ska vara utformad och inredd så att den är lämplig från arbetsmiljösynpunkt. Arbetsgivaren har ansvaret för arbetsmiljön i hemmet, både i fysiskt, organisatoriskt och socialt avseende. Det är viktigt att den som arbetar hemma medverkar till att skapa en bra arbetsmiljö i sin bostad.

Distansarbete ställer särskilda krav på arbetsgivarens planering, ledning och uppföljning av arbetet. Innan distansarbete påbörjas är det viktigt att arbetsgivare och arbetstagare diskuterar igenom och kommer överens om alla tänkbara aspekter.



Arbete med bärbar dator

Eftersom tangentbordet sitter ihop med skärmen på en bärbar dator (laptop), kan det medföra begränsade möjligheter att anpassa arbetsställningar och arbetssätt. En bärbar dator lämpar sig bäst för korta och tillfälliga arbeten. Används en sådan dator under en längre period är det en fördel att koppla in ett separat tangentbord och en extern bildskärm eller se till att skärmen är placerad på ett sätt som möjliggör bättre synavstånd och blickriktning, alltså högre upp.

Arbete med läsplatta eller smarta telefoner

Utvecklingen av digitala IT-stöd går fort och framåt och idag använder många arbetstagare smarta telefoner och läsplattor som arbets hjälpmedel. Dessa lämpar sig bäst för tillfälliga arbetsuppgifter.

Om du utför dina huvudsakliga arbetsuppgifter vid en bildskärm på en kontorsarbetsplats så är en bärbar dator, läs- eller surfplatta

normalt inte ett lämpligt permanent alternativ. Arbetsmiljöverket rekommenderar att den bärbara datorn kompletteras med en större skärm, ett extra tangentbord och ett externt styrdon om den används istället för en stationär dator under längre stunder.

Andra viktiga arbetsmiljöaspekter

Buller, damm och värme är exempel på andra arbetsmiljöaspekter som behöver beaktas.

Störande ljud

Buller från utrustningen kan vara störande. Det gäller särskilt buller som försämrar koncentrationsförmågan och ger ökad trötthet. Ljud från telefoner, fläktar i datorer, och skrivare är exempel på sådant buller. Olika typer av kontorslösningar som medför exempelvis överhörning av ovidkommande tal från andra personer kan också orsaka problem i arbetsmiljön.

Värme

Försök att minimera den elektriska utrustningen i enskilda rum. Varje datorenhet med skärm avger nästan lika mycket värme som en människa. Många elektriska apparater i samma rum kan bidra till att det blir för torrt och varmt klimat.

Städning

Städning har stor betydelse, inte minst för att minimera pappersdamm. Gör golvet lättstädat genom att hänga upp sladdar och kablar. Torka av bildskärm och övriga arbetsytor regelbundet.

Det är arbetsgivaren som ansvarar för att planera, undersöka, bedöma, åtgärda och följa upp den fysiska, organisatoriska och sociala arbetsmiljön. Det gäller också vid bildskärmsarbete. De anställda ska ges möjlighet att medverka.

Fler exemplar av broschyren beställs från:
Arbetsmiljöverket, 112 79 Stockholm
Telefon 010-730 90 00
E-post: arbetsmiljoverket@av.se
av.se

Best nr ADI 524



Vår vision: Alla vill och kan skapa en bra arbetsmiljö

