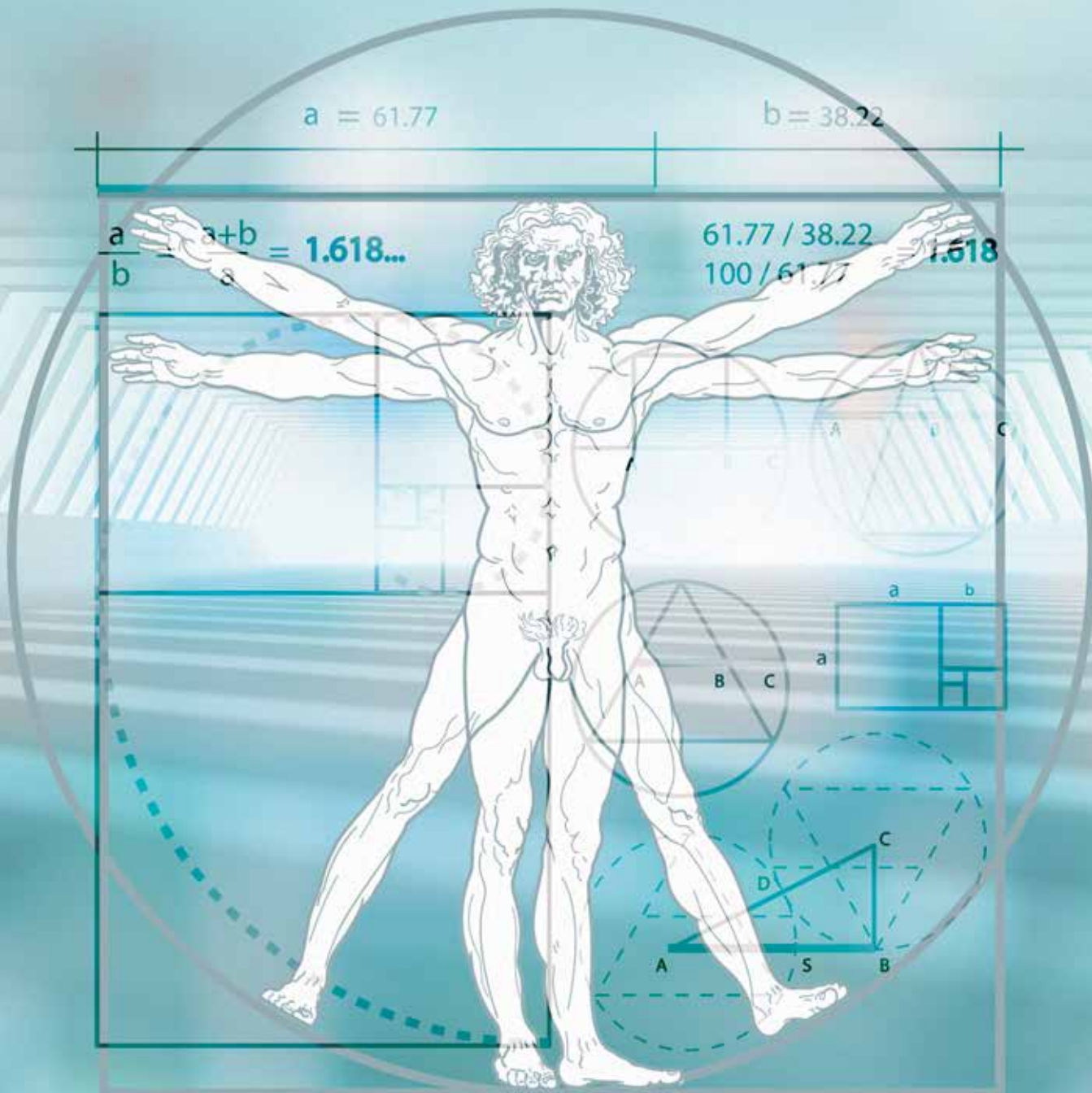
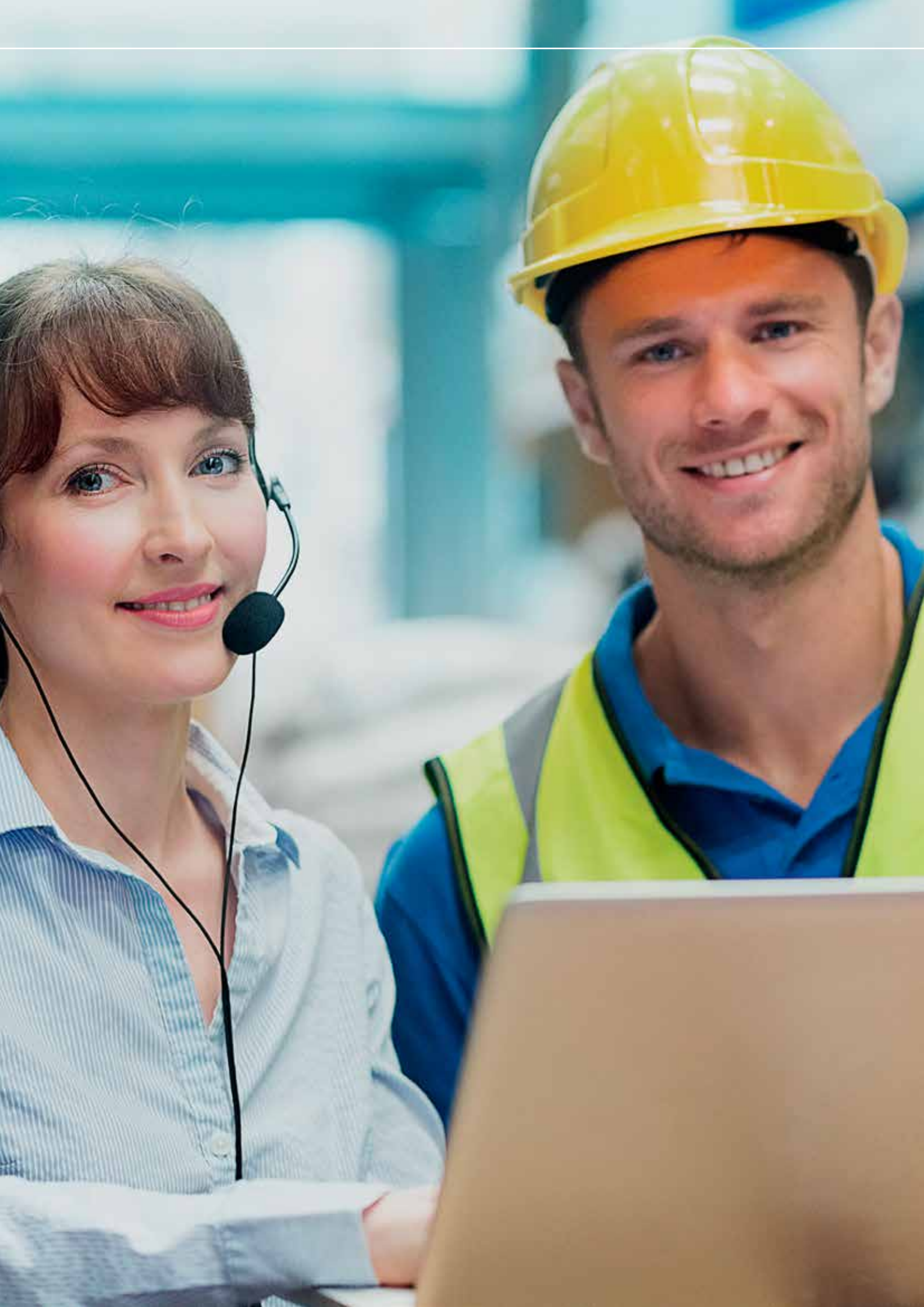




MENNESKET ER MÅLET FOR ALLE TING.

Ergonomiske løsninger til en optimal udformning af arbejdsystemer.



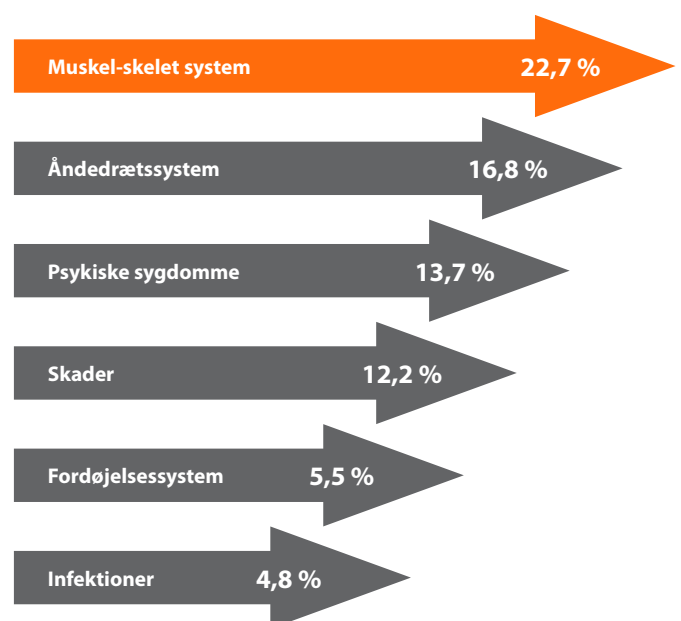
ERGONOMI – ER NØGLEN TIL SUCCES.

Tidligere tilpassede mennesket sig arbejdsbetingelserne, uden hensyn til deres egen sundhed. Det har ændret sig grundlæggende. Arbejdsomgivelser, arbejdsproces og arbejdsmidler placeres i dag således, at der opstår et optimalt arbejdsmiljø.

Trylleordet hedder ergonomi! Der beskæftiger man sig med optimal udformning af arbejdsystemer med henblik på afstemning mellem menneske, maskine og arbejdsverden.

Hvad betyder det i praksis? Ergonomiske arbejdspladser forebygger medarbejdernes psykiske og fysiske belastninger og reducerer dem sågar. Derudover er mennesket væsentligt mere ydedygtig, der opstår betydeligt senere træthedstegn end i et konventionelt arbejdsmiljø. Din virksomhed profiterer naturligvis af det derfor lavere fravær. For kun sunde og tilfredse medarbejdere er nøglen til succes.

ANDELE AF DE HYPPIGSTE SYGDOMME PÅ SYGEDAGE 2014*



*) Kilde fraværssage fra DAK-Gesundheit 2014

ERGONOMI – DU STÅR I CENTRUM!

Arbejdsomgivelser

Virksomheden sørger for et ergonomisk arbejdsmiljø, der giver medarbejderne sikkerhed, sundhed og motivation.



Arbejdsplads

Arbejdspladsen er en del af virksomheden og sørger for optimale betingelser til effektivt og professionelt arbejde i det daglige.



Arbejdsbeskyttelse

Som arbejdsbeskyttelse forstår man produkter på medarbejderens krop, der garanterer hans sikkerhed og sundhed. Samtlige omgivelser- og arbejdspladsindflydelser kan filtreres her eller holdes helt væk.





Arbejdsomgivelser

- Støj: Hvileoaser, afskærmning af højløydte maskiner
- Klima
- 5S-metode
- Farver og lys



Arbejdsplads

- Arbejdspladsbelysning
- Plads til at gribe og se
- Stå og sidde: Bord, stol, gulvmåtter
- Løfte og bære
- Arbejdsmidler: Værktøjer, apparater
- Sortering / orden



Arbejdsbeskyttelse

- Øjenværn
- Høreværn
- Hoved- og åndedrætsværn
- Handsker
- Arbejdssko



Hvad kan du forvente af os?

HVAD ER ERGONOMI?

Ergonomi drejer sig om udformning af menneskevenligt arbejde, om at sikre sikkerhed, sundhed, motivation og velbefindende og således opnå effektive arbejdsprocesser med høj arbejds kvalitet og produktivitet.

- Ergonomi kan ikke kun fastsættes ved hjælp af ting, men skal leves på arbejdspladsen og inddrages i arbejdsprocesser og arbejdsmidler.
- Kendskab til arbejdsprocesserne er forudsætning for en ergonomisk formgivning.
- Ergonomividen skal både anvendes i anstrengende, manuelle og i informatoriske arbejdsprocesser.

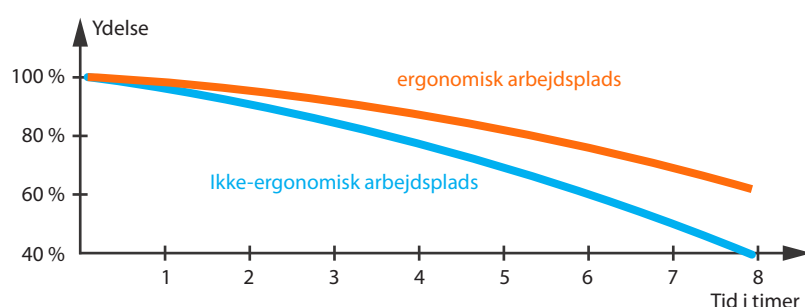
HVILKE FORDELE HAR ERGONOMI?

Ergonomi virker takket være arbejds- og sundhedsbeskyttelsen omkostningssænkende og opnår økonomisk fordel takket være økonomisk arbejdsmåde og motiverede medarbejdere.

Fordele gennem ergonomiske arbejdspladser for virksomhed og medarbejdere

Virksomhed	Medarbejder
Langfristet reducere af antallet af sygemeldte	Færre sundhedsbelastninger
Ydelses- og effektivitetsstigning	Bedre arbejdsklima
Stigning af produkt- og serviceydelseskvalitet	Lavere arbejdsbelastning (psykisk / fysisk)
Forbedret kommunikation	Fremmet og støttet sundhed
Imageforbedring for virksomheden	Arbejdspladser bliver sikrere
Ødselhed lokaliseres og kan elimineres	Forbedring af mental og legemlig ydelsesevne
Omkostningsoptimering takket være effektiv udnyttelse af areal	Højere motivation og arbejdstilsfredshed

PRÆSTATIONSLEDGANG I LØBET AF ARBEJDSSTIDEN





STØJ

Afskærming af støjkilder –
skabning af hvileoaser.



En smule støj har aldrig skadet nogen – det passer ikke ! Den, der udsætter sine ører for støj på 80 dB(A) og mere, løber stor fare for at beskadige sin hørelse permanent. Og det slemme ved det er, at denne form for støjdøvhed ikke kan behandles og således heller ikke kan helbredes. Også i dagligdagen er støj bare generende. Således er det ofte svært at kommunikere med sine kollegaer, desuden kan signaler og advarsler let overhøres. Derfor bør der på arbejdspladsen gøres alt for beskyttelsen af hørelsen. Dertil er arbejdsgiveren forpligtet pr. lov. På teknisk niveau, ved at han isolerer „støjende“ maskiner med adskillelse eller lader dem „forstumme“ til et udholdeligt niveau ved hjælp af lydisolerende forholdsregler. Derudover er det takket være det tekniske fremskridt i mellemtiden muligt at få apparater, der oprindeligt laver mindre støj. Er disse forudsætninger opfyldt, er der brug for en skoling af medarbejderen. Derved skal han oplyses om risici ved støj og medarbejderen skal have tilbudt en individuel medicinsk rådgivning.

FARERNE

- Hørelsen beskadiges permanent.
- Ingen helbredelsesmulighed for støjdøvhed.
- Støj er generelt generende.
- Advarselsråb kan overhøres.
- Kommunikation bliver forstyrret.
- Støj kan medføre social isolation.



Adskillelse af maskiner eller kontorer for at reducere støjniveauet.



Lydbrydere reducerer overførslen af lyden via luften.



Rum- og skillevægssystemer muliggør størstmulig komfort og ergonomisk bevægelsesfrihed.



Kan problemløst udvides og flyttes med få omkostninger.

De mest effektive og ergonomiske beskyttelsesforholdsregler er dem, der reducerer støjen direkte ved kilden.

Derved giver rum- og skillevægssystemer mulighed for, at indrette en meget virksom støj- og støvbeskyttelse.

Denne optimale lydisolering af støjklender medfører aflastning af hørelsen og muliggør koncentreret arbejde også i lydte fabrikshaller.

Da det ikke er nødvendigt at have beskyttelsesudstyr på i rum- og skillevægssystemer, har medarbejderne den størstmulige komfort og ergonomiske bevægelsesfrihed.

Den problemløse udvidelse og prisfordelagtige flytning lader rumssystemer komme i brug der, hvor de er mest effektive og virksomme.

LYDISOLERING VED HJÆLP AF:

- Tage støjbeskyttelsesforholdsregler præventivt.
- Anvende apparater, der arbejder så „lydløst“ som muligt.
- Adskillelse af maskiner og kontorer.
- Valg af lydisolerende anordninger.
- Oplyse medarbejdere om risici pga. støj.
- Rådgive medarbejdere arbejdsmedicinsk.
- Markere støjområder med skilte og lign.
- Udruste medarbejdere med høreværn.



KLIMA

Om det er fugtighed, hastighed eller temperatur – den rigtige rumluft fremmer sundheden og har en positiv virkning på medarbejderens arbejdsydelse.

Ethvert menneske har et klima, hvor han føler sig godt tilpas. En kan godt lide af have det dejligt varmt, mens en anden bedre opnår topform ved køligere temperaturer. Alligevel kan man skabe et klima på arbejdspladsen, der passer alle medarbejdere. Sidefladernes strålingstemperatur og arbejdstypen spiller derved en vigtig rolle. En person, der udøver et siddende, fysisk næsten ikke anstrengende arbejde, har brug for en højere rumtemperatur for at føle sig godt tilpas, end en, der udfører svært fysisk arbejde. Også højden af luftfugtighed, der varierer stærkt alt efter årstid, er udslagsgivende for vores veltilpashed. Man skal heller ikke undervurdere luftens bevægelse. Den opstår ikke kun ved åbne vinduer og dører – altså pga. klassisk trækluft – men også på grund af utilstrækkeligt isolerede vægge, gulv og vinduer eller for højt indstillede klimaanlæg. Også denne trækluft føler hvert menneske forskelligt, her kan man skaffe afhjælpning ved hjælp af montering af skillevægge eller flytning af arbejdspladsen. Til sidst skal der også udluftes regelmæssigt. Som tommelfingerregel gælder en kort stødluftning, der burde gennemføres en til tre gange pr. time. Hvis luften på arbejdspladsen er specielt forurenet, skal der tages yderligere forholdsregler. Således burde man undgå emissioner allerede ved deres opståelse samt montere ventilationsanlæg. Fakta er, at et godt rumklima virker sundhedsfremmende og ydelsesevnen stiger.



Klimaapparater regulerer temperatur og luftfugtighed.

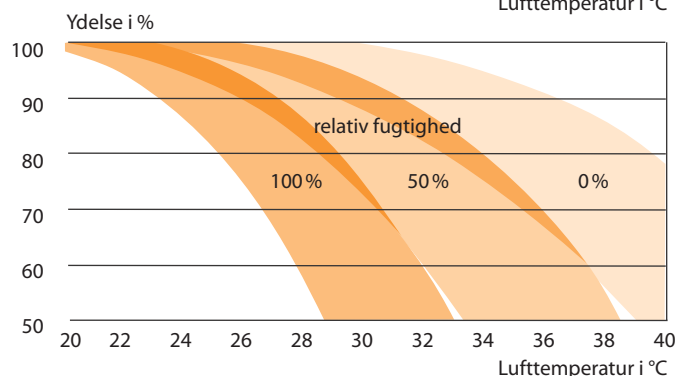
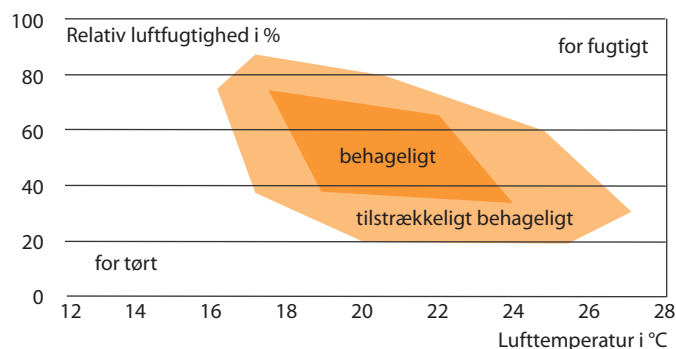


Skillevægge forhindrer ubehagelig trækluft og sænker derfor energiomkostninger.



Den målrettede anvendelse af planter øger luftfugtigheden i rum

- Planter renser luften for skadelige stoffer.
- Planten virker som luftfilter og reducerer kibelastningen.
- Støjen reduceres markant.
- Planter forskønner arbejdsmiljøet og virker stressreducerende.
- Naturlig blænd- og synsbeskyttelse samt rumdeler.



Min. værdier for lufttemperatur på arbejdspladsen ved forskellige aktiviteter (Quelle: ASR A3.5)

Aktivitetstype	Lufttemperatur
Siddende, let manuelt arbejde	20°C
Siddende, mellemsvært manuelt arbejde	19°C
Let fysisk arbejde	19°C
Mellemsvært fysisk arbejde	17°C
Tungt fysisk arbejde	12°C

Lufttemperatur og strålingstemperatur

Der kan gives en anbefaling for lufttemperaturer alt efter aktivitetstype. Derved træffes den formodning, at sidefladernes strålingstemperatur, som f.eks. gulv, vægge og lofter, ligger ca. i lufttemperaturens område hhv. ikke afviger mere eller mindre end 4 °C fra den, og der kun er små luftbevægelser. Ved høje udendørs temperaturer anbefales det at tilpasse temperaturværdierne med 2 til 4 °C opad. Medarbejdernes beklædning skal i denne sammenhæng altid ses som kompensation til deres individuelt forskellige fornemmelser og ikke som mulighed for besparelse af rumklimaomkostninger.

GODT KLIMA VED HJÆLP AF

- Klimaanlæg
- Luftbefugter
- Varmeanlæg / strålingsvarme
- Ventilationsanlæg
- Iltilførsel
- Beplantning



5S-METODE

Høj effektivitet begynder med detaljerne.



Hvem kender ikke det: Værktøjet, der lige nu er brug for, er ikke på sin van-te plads, værktøj findes dobbelt og er ofte forældet, defekt eller ikke sikkert mere. Mange af os tænker ikke altid bevidst på, at vi kan placere vore arbejdsmidler efter anvendeshyp-pighed, for at spare transportveje og gøre arbejdsprocesserne mere effektive.

Disse regler er del af 5S-metoden, skaber orden på arbejdspladsen, unødigt bortskaffes og hjælper med til at skabe en ergonomisk arbejdsproces.

I 5 skridt sørger den velkendte forbedringsmetode, der stammer fra Japan, for en ordentlig, ren, organiseret, sikker og effektiv arbejdsplads. Systemet gør det muligt at forstå arbejdsomgivelsen med et blik og er udgangspunkt for redueringen af ødselhed. 5S-metoden forankres som proces vedvarende i virksomhedens kultur og leves tydeligt af medarbejdere på alle hierarkittrin.

Hoffmann Group som førende systemleverandør af kvalitetsværktøj støtter dig med introduktion og gennemførelse af 5S-metoden i alle skridt.

Orden på arbejdspladsen øger ikke kun effektiviteten men muliggør også en ergonomisk og sundhedsfremmende arbejds måde.

I følge 5S retter opbevaringsstedet sig efter anvendelseshyppigheden, dette fører til en ergonomisk arbejds måde, hvorved dårlig holdning og fysiske lidelser kan undgås.

5S-metoden gælder ikke kun for den enkelte arbejdsplads men henviser også til **udformningen af hele virksomheden**. Takket være ergonomisk opstilling af de enkelte arbejdspladser, klart markerede gå- og transportveje kan en værkhals struktur udformes klart og overskueligt.

Før: Arbejdspladser for introduktion af 5S-metode.



Efter: Sikkert og effektivt arbejde takket være orden og renhed.



Derved forkortes vejene og arbejdsprocesserne bliver mere effektive. Samtidigt bidrager en overskuelig værkhalplanlægning også til overholdelsen af sikkerhedsforskrifterne.

FORHOLDSREGLERNES MÅL

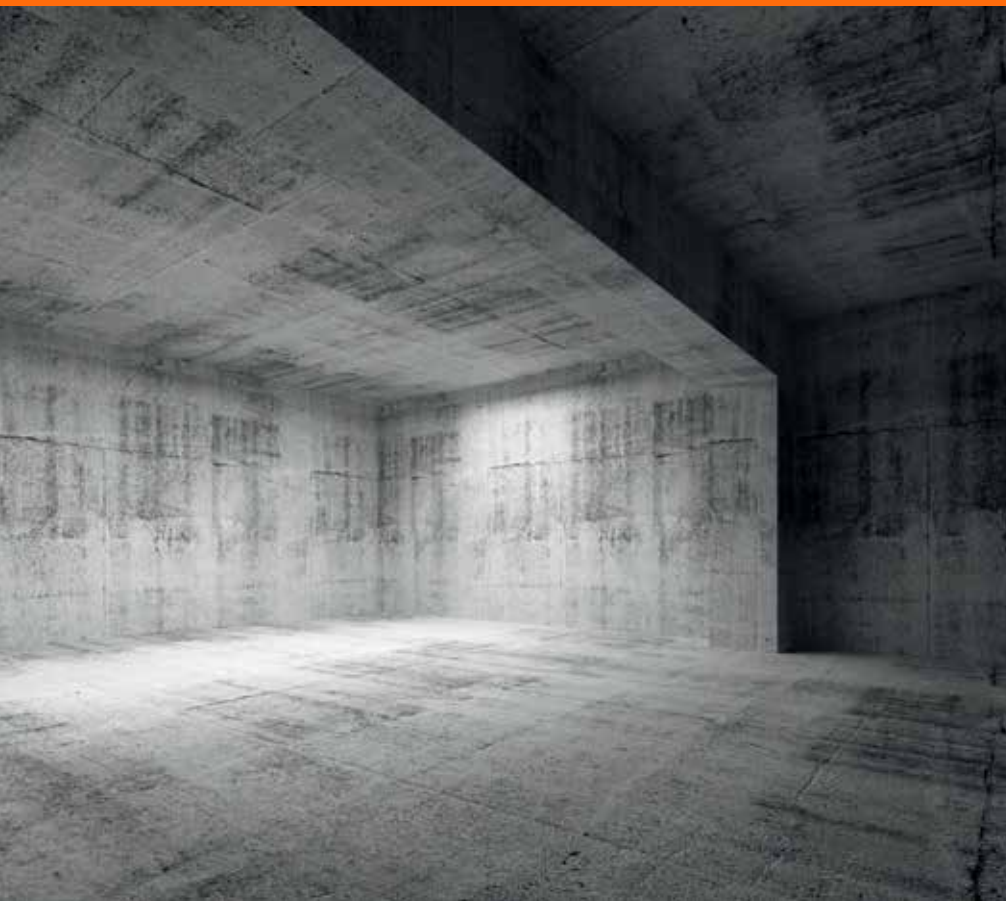
- Forøgelse af reproducerbarheden af processerne.
- Forbedring af arbejds effektiviteten.
- Skabning af overskuelighed og orden.
- Kortere veje.
- Forbedring af medarbejdernes motivation takket være forbedring af arbejdsmiljøet.
- Sikkerhedsforskrifterne overholdes.

→ [Se 5S-brochure \(tysk\)](#)



FARVE

Attraktivt design og et gennemtænkt farvekoncept til det visuelle rum.



Komplekse arbejdsprocesser kræver stigende respektering af hele det visuelle rum. Såmed er ikke kun arbejdspladens belysning men også alle omgivende arealers design og deres lys af stor betydning for velbefindende og en effektiv arbejdsproces.

For det visuelle rumindtryk spiller sammen med belysningen og farverne en vigtig rolle. Om det er døre eller trapper, vægge eller lofter, om det er møbler eller maskiner – den, der designer sin arbejdsplads med den rigtige farvegivning, kan derved opnå nogle behagelige sideeffekter. Det er sågar videnskabeligt bevist, at bestemte farvenuancer opnår en psykologisk virkning, hvilket kan have indflydelse på vores stemning og vores opførsel. Farve er desuden en meget virksom hjælp til markering af informationer og letter for medarbejderne udviklingen af en struktur til hurtig orientering på deres arbejdsplads. Specielt ved meget komplekse anlæg er et farvekoncept for hele arbejdsystemet en vigtig ordens- og orienteringshjælp.

Et konceptionelt farvedesign virker tiltalende og øger medarbejdernes motivation.



Gule og orange farvenuancer har en meget varm og venlig virkning og er samtidig opkvikkende.



Grøn og lysegrå virker neutralt og mere køligt, har samtidig en beroligende indflydelse på stemningen.



Lysegrå nuancer med blå, mørke farveaccenter giver rummet en ædel og rolig oplevelse.

Almindeligvis kan man iagttage en psykologisk virkning af enkelte farvenuancer og takket være et gennemtænkt farvekoncept kan der bevidst skabes ansporing til et behageligt rumindtryk eller til kompensation af forstyrrende fornemmelser. Bevidst brug af farver giver rummet struktur og letter orienteringen.

Psykologiske virkninger af farve			
Farve	Distancevirkning	Temperaturvirkning	Psykisk stemning
Blå	fjern	kold	beroligende
Grøn	fjern	meget kold til neutral	meget beroligende
Rød	nær	varm	meget ophidsende, urovækkende
Orange	meget nær	meget varm	opkvikkende
Gul	nær	meget varm	opkvikkende
Brun	meget nær, indsnævrende	neutral	opkvikkende
Violet	meget nær	kold	aggressiv, deprimerende

VIRKNINGER

- Et velplejet, godt designet og tiltalende arbejdsmiljø.
- Øget beredvillighed hos medarbejdere til at behandle deres arbejdsplads og -apparater ordentligt.
- Attraktivt design støtter arbejdsgiverens kvalitetskrav.
- Individuelt farvedesign afstemt iht. dine designdirektiver.
- Medarbejdernes tilfredshed forhøjes og fører til motivationsstigning.
- Komfortfornemmelse påvirkes.
- Orden- og orienteringshjælp til hele arbejdsystemet.
- Markant markering af informationer.





LYS – I ALMINDELIGHED

Moderne LED-teknik til optimal belysning af arbejdsomgivelser.



Et forkert lyskoncept, manglende dagslys, manglende solbeskyttelse eller refleksioner og blændinger på arbejdspladsen fører i længden til sundhedsproblemer, til lavere ydelsesberedvillighed, stigende fejlhyppighed og dermed også til en højere risiko for uheld.

Derimod øger godt lys ikke kun ydelsesevnen, det øger også velbehaget og styrer vores biorytme. Speciel betydning må derved tillægges dagslyset, der både på fysisk og på psykisk niveau virker positivt på menneskene. Lige så vigtigt er også blikkontakten til omverdenen. Et kort blik ud af vinduet kan allerede sørge for en høj grad af rekreation. Derfor burde arbejdspladser – hvor det er muligt – have dagslys og blikforbindelse udad til.

Ved hjælp af passende forholdsregler som glasdøre, lyskupper, tagovenlys eller glassten i væggene kan der sørges for, at der over alt er tilstrækkeligt dagslys.

Mere end kun godt udsyn!

Lys ...:

- ... forhindrer for tidlig træthed.
- ... øger arbejdsydelsen.
- ... sænker fejlkvoten.
- ... reducerer fare for uheld.
- ... øger velbehaget.

Den rigtige og ergonomiske belysning på arbejdspladsen er et mix af:

- Direkte belysning.
- Indirekte belysning.
- Arbejdspladslampe
- Dagslys

Afhængigt af det udførte arbejde skal der vælges en individuel belysning.



Tilstrækkeligt dagslys opnås, hvis forholdet af gennemskinnelig flade (f.eks. af vinduer, døre, vægge, tagovenlys) til rummets grundareal mindst er 1:10. Til rum med høje syns-krav skal man gå ud fra et forhold på 1:5. Derved er bestemte sidebetingelser (f.eks. ingen forbygning) forudsætning.

For også at opnå de krævede belysningsstyrker på arbejdspladserne udelukkende med dagslys, er yderligere faktorer afgørende.

SÅLEDES KAN MAN MÅLE LYS FYSIKALISK

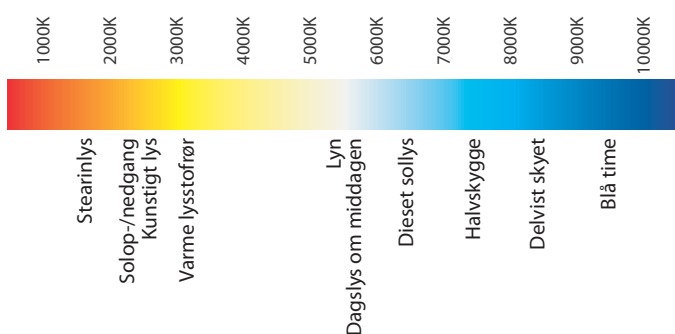
Belysningsstyrke: Belysningsstyrken har stor indflydelse på, hvor godt vi kan registrere og udføre synsopgaver. Den gængse måleenhed er lux (lx).

Den angiver stålingsydelsen pr. flade – altså hvor meget lysstrøm falder på en bestemt flade.

Lysstrømmen måles i lumen (lm). Den beskriver en lampes lysydelse i det synlige område. Jo højere lumenværdien, desto lysere er lampen.

Lysfarve og farvetemperatur: En lampes lysfarve beskrives ved hjælp af farvetemperaturen i Kelvin (K). De almindelige lamper har farvetemperaturer i størrelsesordenen på under 3300 Kelvin (varmhvid), 3300 op til 5000 Kelvin (neutralhvid) til over 5000 Kelvin (dagslyshvid). Lysfarver har afgørende indflydelse på opfattet rumatmosfære. Derved opfattes varmhvidt lys som mere hyggeligt.

FARVETEMPERATUR



Enkel formel¹: $1 \text{ [lx]} = 1 \text{ [lm]} / \text{m}^2$

Eksempel: Har jeg brug for **500 lx** på min overflade (fine opgaver) og lysmidlet skal befinde sig **1,5 m** over mig, så har jeg brug for en lampe med mindst:

$$x \text{ [lm]} = 500 \text{ lx} \times (1,5 \text{ m})^2 = 1125 \text{ lumen}$$

¹ meget stærkt simplificeret formel uden hensyn til steradianen.

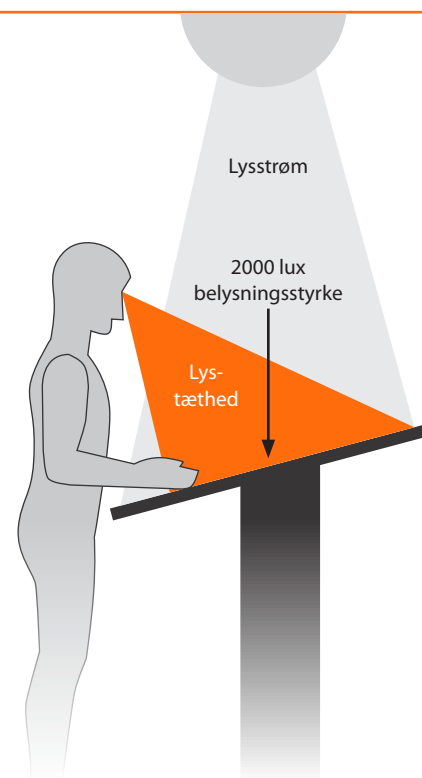
RETNINGSLINJER OG HOVEDPRINCIP FOR BELYSNING PÅ ARBEJDSPLADSEN

- Belysningsstyrke skal tilpasses arbejdsopgaven, arbejdsmaterialet og rumtypen.
- Jo mindre detaljerne ved arbejdsopgaven, desto lysere skal rumbelysningen være.
- Jo lavere kontrasten, desto højere skal belysningsstyrken være.
- Belysningsstyrken skal være så ensartet som mulig i hele arbejdsområdet.
- Den nærmeste omgivelse skal aldrig være lysere end det egentlige arbejdsfelt.
- Direkte- og reflektbelysning bør undgås eller holdes så lav som muligt.
- Anvendelse af varmhvidt lys til reduktion af psykosomatiske sygdomme på grund af lyspåvirkning.
- Belysningen skal være flimre- og blafrefri.
- Undgå skyggedannelse.



LYS PÅ ARBEJDS- PLADSEN

Lys der, hvor man har brug for det – uden indskrænkninger.



Ikke kun det visuelle rum skal være lyst og venligt, også den individuelle arbejdsplads skal være tilstrækkeligt belyst. Derved spiller arbejdets type en vigtig rolle for det fordrede lys på arbejdspladsen. Samtidigt skal der tages hensyn til, at der ikke opstår blændinger, at belysningen kan indstilles og dæmpes individuelt. Alt i alt kan man skelne mellem fire forskellige lyskilder på arbejdspladsen, som skal opfylde kravene, således at enhver medarbejder har lys der, hvor det er nødvendigt. Også svært tilgængelige steder bør belyses tilstrækkeligt.

Ved hjælp af den rigtige belysning kan øjnenes informationsoptagelse ske hurtigt og ikke trættende, ydelsesberedvillighed aktiveres og fremmes og der opnås en ergonomisk arbejdsmåde.

Ved siden af lystætheden, altså lyshedsindtrykket, som mennesket får, spiller lysfarve, -spektrum og farvegengivelse, begrænsningen af blænding og designet af det visuelle rum en vigtig rolle for en ergonomisk arbejdsproces.



Rumbelysning:

- Diffust lys.
- Skyggefri belysning.
- Baggrundsbelysning

Arbejdspladsbelysning:

- Umiddelbart omgivelserområde.
- Kan dæmpes og indstilles individuelt.

Arbejdsafhængig belysning:

- Lille lyskegle til området for synsopgaverne.
- Kan dæmpes og indstilles individuelt.

Arbejdsafhængig belysning og forstørrelse:

- Opfylder højeste krav til synet.
- Kan dæmpes og indstilles individuelt.
- Dobbelt forstørrelse og stort synsfelt.
- Lille lyskegle til området for synsopgaverne.



BELYSNINGSSTYRKE

Min. belysningsstyrker til forskellige opgaver eller rum (Kilde: ASR A3.4 og DIN EN 12464-1)

Arbejde hhv. rumtype	Lux
Transportarealer	50 – 100
Forsendelses- og forpakningsområde	300
Grove montageopgaver	300
Skærmarbejde	500
Mellemfine montageopgaver	500
Meget fine montageopgaver	1000
Farvereproduktioner, farveprint	1500 – 2000

SÅDAN SER DEN PERFEKTE ARBEJDSPLADS-BELYSNING UD

- Fleksibel belysningsanvendelse på svært tilgængelige steder.
- Ingen skyggedannelse takket være præcis og individuel montering.
- Individuel indstilling og ophængning alt efter arbejdsopgave.
- Forvriddningsfrit syn.
- Blændfri belysning.
- Hurtig og ikke trættende informationsoptagelse med øjnene.
- Lys aktiverer og fremmer ydelsesberedvilligheden.
- Mere velbehag og motivation for medarbejderne.
- Individuel indstilling alt efter arbejdsopgave og håndethed: Lys fra venstre til højrehåndede og fra højre til venstrehåndede.



GRIBERUM

Værktøj og informationer i den rigtige gribe- og synsrækkevidde.



GRIBERUM

Et vigtigt grundlag for det ergonomiske design af arbejdspladser, anordninger og maskiner er menneskets kropsmål. Ethvert menneske er enestående i sine mål, der findes intet „gennemsnitsmenneske“. Derfor fører forkert designede hhv. forkert tilpassede griberum hyppigt til fysisk fejlbelastning pga. hyppig bukning, høje andele af statisk holdearbejde eller for hyppigt arbejde over hjer-tehøjde.

SYNSRUM

Der er kun et meget lille område, hvor øjet ser skarpt. Derfor er permanente øjen- og hovedbevægelser og ofte også kropsbevægelser nødvendige for at optage de nødvendige visuelle informationer på arbejdspladsen. Derfor bør visuelle informationer på arbejdspladsen være indrettet efter synsdistancen i deres udformning og design og placeret iht. en afslappet hoved- og øjenposition.



Griberum i maksimalt synsfelt:

- Til grovmotorisk bevægelse.
- Kun over- og underarmsbevægelse, til arbejde, hvor fokuseret syn ikke er nødvendigt og gribning uden direkte visuel kontrol ikke er betænkeligt.

Arbejdscentrum: Tohånds-zone i optimalt synsfelt:

- Optimalt til tohåndsarbejde.
- I medarbejderens synsfelt.
- Til finmotoriske bevægelser.
- Ren underarmsbevægelse, til arbejde, hvor præcis visuel kontrol er nødvendig.

Enhåndszone i maksimalt synsfelt:

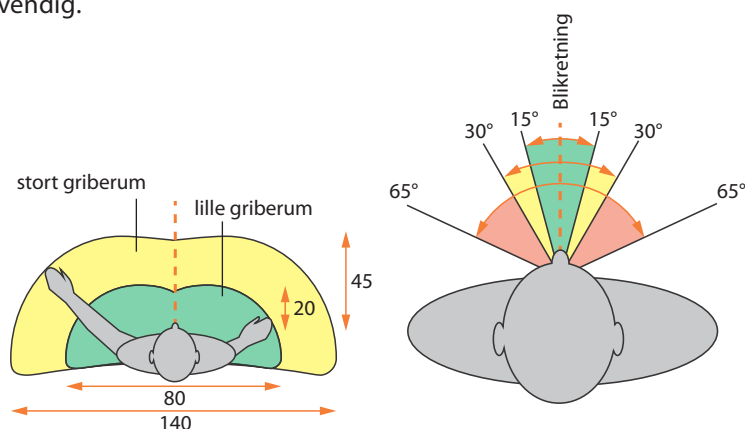
- Til lejlighedsvis håndtering.
- Med skulder- og kropsbevægelse.

Klapbare sidedele muliggør en individuel tilpasning til forskellige armlængder. Shadowboards – kan hænges på i 45° vinkel – muliggør enkel gribning uden at bøje håndledet.

Hvis en individuel tilpasning ikke er mulig, burde griberummene indrettes efter den mindste person, da en stor persons griberum vidtgående indeholder en lille persons.

Manuelt arbejde i griberummets grænseområde skal undgås, da det kræver høje andele af statisk holdearbejde. Af den samme grund er der ved langvarigt arbejde i griberummet planlagt komfortable armlæn, f. eks. til albuerne eller underarmene, såfremt de ikke indskrænker bevægelsesfriheden.

Griberum svarer til synsrum, således at gribebeholdere altid skal anbringes i samme afstand for at undgå en gentagen fokustilpasning af øjet.



FORDELE VED OPTIMAL GRIBERUMSDSIGN

- Kortere transportvej.
- Reducering af pladsbehov.
- Reducering af materialelager.
- Optimal belastning af medarbejder takket være ikke trættende arbejde.
- Forøget produktivitet takket være perfekte arbejdsbetingelser.
- Sikker gribning af det rigtige materiale.



HØJDEINDSTILLING

Ergonomi i alle størrelser.



ARBEJDSPLADS

Den, der i dag arbejder ved et bord, der ikke er højdeindstilleligt, tager talrige sundhedsrisici med i købet. Er arbejdsfladen for høj, kan skulder og nakke nemt blive forkrampet. Ved en for lav bordhøjde strækkes ryggen for meget. Den idelle arbejds højde kan man fastlægge ved hjælp af tre faktorer. Det kommer an på **arbejdets type** samt **medarbejderens kropsmål** og **arbejdsemnets mål**.

Den idelle arbejds højde ligger mellem 800 mm og 1500 mm. Fordi arbejde over hjertehøjde eller bukning under 800 mm belaster kroppen mere end proportionalt, skal dette undgås. Den rigtige arbejds højde kan man let kontrollere med „albue-reglen“.

ARBEJDSMIDLER

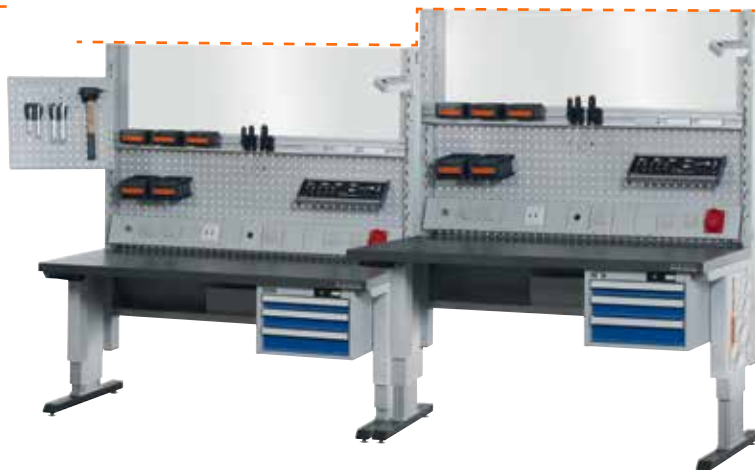
Så forskellig højde, emne og måden at bearbejde på også er, med en højdeindstillingsenhed kan skruestikken og emnet uden besvær indstilles til den optimale arbejdsposition.

Skruestikkens tilpasning til højde er specielt vigtig for unge i uddannelse i skoler og læreværksteder for at forhindre skæbnesvangre holdningsskader lige netop i vækstfasen. Ved mange af de opgaver, der gennemføres ved skruestikken, sørger højdeindstillingsenheden desuden for en ægte arbejdslettelse.



eLEVEL+

Højdeindstilling af arbejdspladen er en stor hjælp ved bearbejdningen af forskellige emnestørrelser.

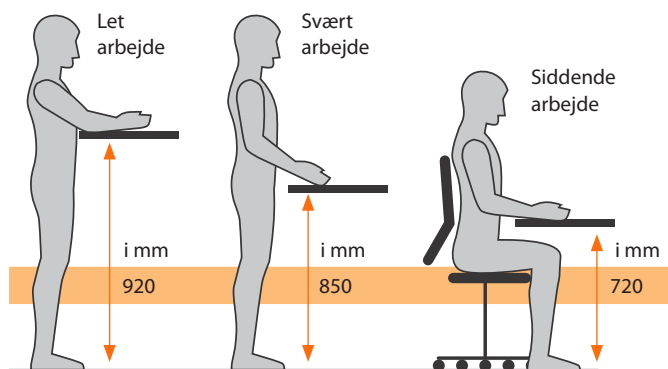


eLEVEL

Højdeindstilling af hele arbejdspladsen er perfekt egnet til skiftarbejde og til skift mellem sidde- og ståarbejdsplads for 1 medarbejder. Værktøjet er derved altid i den rigtige rækkevidde.

„Albuereglene“ henviser til albueknoglens højde ved afslappet hængende overarm og afvinklet underarm. Til opgaver som at skrive, tegne, skrive på et tastatur eller lette opgaver er den rigtige arbejdsplads ca. lig med albuehøjden. Til opgaver med større kraftanvendelse er arbejdspladsen

15 – 40 cm lavere end albuen. Ved meget fine opgaver, burde arbejdspladsen ligge 10 – 20 cm højere end albuen, da en præcisere finmotorik derved er mulig.



HØJDEINDSTILLELIG ARBEJDSPLADS

- Arbejdsbord tilpasses højde.
- Skift mellem at sidde og stå, undgår ensidede belastninger og forspændinger.
- Øgning af produktivitet takket være stå-sidde-dynamik.
- Individuel indstilling alt efter arbejdsopgave.
- Hurtig højdeindstilling og memory-funktion egnet til skiftarbejde.

ARBEJDSMIDLER

- Hurtig og enkel højdeindstilling af skruestikken med op til 200 mm. Kan tilpasses perfekt til alle medarbejdere eller lærlinge og kan drejes 360°.
- Færre ryglidelser, da oprejst arbejde er muligt.
- Færre arbejdsulykker pga. skader og fysiske lidelser.
- Skruestik kan klappes komplet ned under arbejdspladsen, når den ikke bruges, derved er der mere plads på arbejdsfladen.



En gastrykfeder, der er afstemt efter den tilsvarende skruestikvægt, gør skruestikken praktisk vægtløs, således at den efter åbningen af klemmestangen uden besvær kan bringes i den ønskede arbejdsposition.



SIDDEPOSITION

Sidde dynamisk med holdningsskift.



SIDDEPOSITION

At sidde permanent eller at stå længe er i længden usundt. Ved mange produktionsarbejdspladser arbejdes der hovedsageligt stående, men ved flere og flere arbejdspladser ses arbejdsstillingen siddende foran en skærm.

I almindelighed fører enhver kropsholdning, hvis den bibeholdes over længere tid, til sundhedsindskrænkninger. Dynamikkonceptet hjælper med at minimere risikoen for sundhedsindskrænkninger: Det skal være muligt på enhver arbejdsplads at skifte holdning af og til.

BENFRIHED

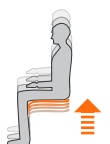
En indskrænket benfrihed fører i længden til fejlholdninger. Ben, der er lagt over hinanden, hæmmer blodcirkulationen.

Tilstrækkelig benfrihed under arbejdspladsen – specielt også ved hjørnearbejdspladser – giver bedre muligheder for at sidde dynamisk og arbejde afslappet.



VÆGTREGULERING

- Bevæg leddene.
- Stræk kroppen.
- Frem blodcirkulationen.
- Tilpasset til trykkraft.



SÆDEHØJDEINDSTILLING

90° mellem under- og overarmene når underarmene ligger vandret på arbejdsfladen.



SÆDEDYBDEINDSTILLING

Lårene skal ligge komplet på siddefladerne.



RYGLÆN HØJDE-INDSTILLING

Ryggen støttes i lændehvirvelområdet og bevægelsesfrihed er garanteret for armene.



SYNKRONTEKNIK

Dynamisk ryglæn tilpasses den personlige vægt.



SÆDEHÆLDNINGS-INDSTILLING

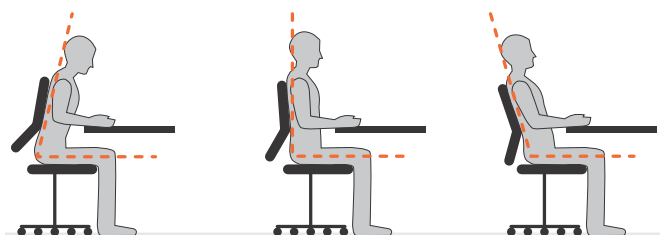
Optimal kropsåbningsvinkel ved foroverbøjet arbejdsstilling, trykbelastning forringes i lårområdet.



ARMLÆNINDSTILLING

Underarme ligger fuldstændigt på armlænen.

Det er muligt at sidde dynamisk ved hjælp af synkronteknik og vægtregulering. Alt efter arbejdsopgave kan siddepositionen forandres, således forhindres stive holdninger.



Ståhjælp fanger 60% af kropsvægten, således at fødder og ben aflastes. Ved et ophold på 2-3 minutter anbefales en ståhjælp.



Tilbagesatte bordben til større benfrihed.

PERFEKT SIDDEPOSITION

- Individuel indstilling iht. højde og vægt.
- Mindre træthed pga. at sidde stift.
- Fremmer koncentration takket være bevægelse/holdningskift.
- Optimal støtte og aflastning af ryggen.
- Reducering af fravær pga. sygdom.

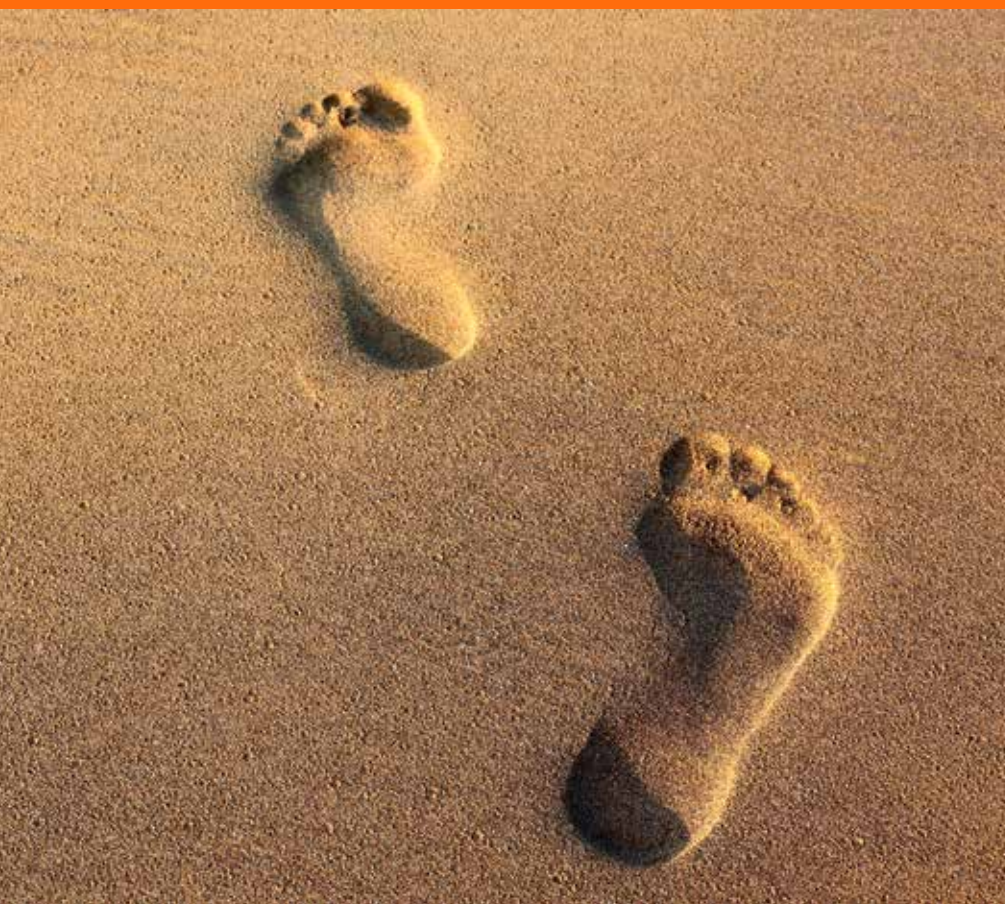
OPTIMAL BENFRIHED

- Bevægelsesfrihed takket være tilbagesatte bordben.
- Højere bevægelsesradius.
- Større anvendelig arbejdsflade og større overskuelighed.
- Individuel indstilling alt efter arbejdsopgave.
- Frirum til aflastende bevægelser.



GULVMÅTTER

Letter langvarigt stående arbejde.



I mange forskellige brancher er det nødvendigt, at medarbejderne skal arbejde stående eller skal løfte og bære tunge genstande.

At stå længe på hård undergrund kan føre til mangfoldige problemer: For det første hårde muskler, for dårlig blodcirkulation og dermed til muskel- og ledsmerter.

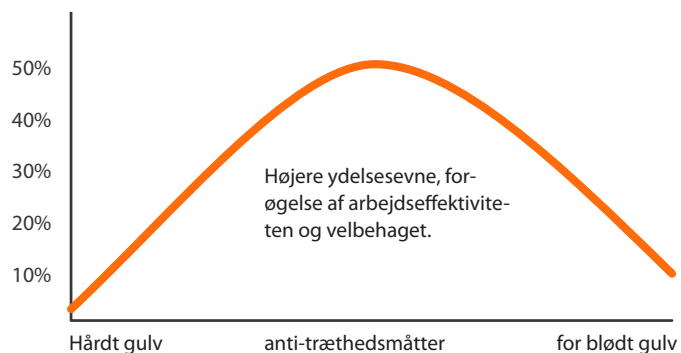
Derved kommer det i det lange løb til træthed og nedsættelse af produktiviteten, hvilket endeligt kan medføre kroniske sygdomme og dermed kan føre til sygdomsfravær.

Ligeledes kan for meget dæmpning dog også have negative virkninger som f.eks. overtræthed pga. overanstrengelse af musklerne for at stå sikkert på et for blødt gulv.

Anti-træthedsmåtter giver den rigtige hårdheds-/blødhedsgrad af gulvet til at kunne arbejde afslappet i længere tid i en stående position.



Forskellen mellem at stå på anti-træthedsmåtter og at stå på hårde eller for bløde gulve.



MÅTTER GØR MUNTER

- Mindre træthed i benene, bedre blodcirkulation.
- Færre muskel- og ledsmerter.
- Bedre vægtfordeling.
- Lavere fravær pga. skader eller fysiske problemer.
- Sikkerhedsbestemmelser overholdes.
- Højere skridtsikkerhed takket være opsamling af snavs.





LØFTE LAST

Løfte rigtig og teknisk støtte.

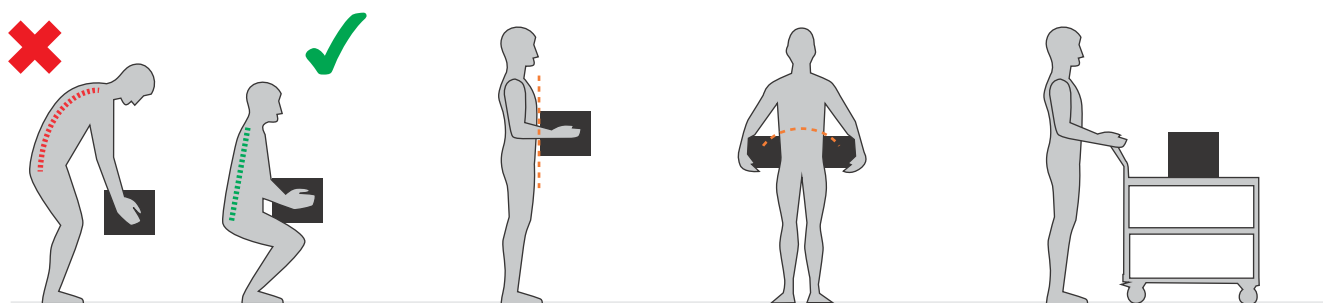


Man omgås ofte fysisk belastning letsindigt. Hurtigt går det på bekostning af en sund ryg, at der løftes noget fra venstre til højre – der findes tekniske hjælpemidler til det, der letter eller overtager at bære for medarbejderen. Her findes der for eksempel enkle kraner eller sækkevogne, men også bordløftevogne, der bringer lasten op i arbejdshøjde. Hvor tungt man må løfte, det afhænger både af alder men også af køn. Dog skal der også skabes de tilsvarende frirum og bevægelsesarealer, for at laster kan løftes eller bæres i den rigtige kropsholdning.

Der, hvor det er muligt, bør manuel håndtering beskrænkes til et minimum. Hvis det ikke er muligt at løfte og bære med teknisk støtte, skal medarbejdere skoles nøjagtigt og gentagne gange i den rigtige omgang med laster, specielt med henblik på sammenhængen med kroppens holdning.

Principielt gælder: Hvis det er muligt benyt løfte- og transporthjælp, disse giver højere aflastning og fremmer effektiviteten.

RICHTIG MÅDE AT BÆRE LAST PÅ



Diskusbelastning pga. forkert løft med bøjet ryg i sammenligning med rigtigt løft med lige ryg.

Lasten skal altid bæres tæt på kroppen.

Undgå ensidet belastning – bær på begge sider.

Til længere transportstrækning skal du bruge hjælpeapparater.

Maksimalt tilladt lastvægt ved løft og bæring afhængigt af alder

Alder i år	Last for kvinder	Last for mænd
15 – 17	10 kg	15 kg
18 – 39	15 kg	25 kg
fra 40	10 kg	20 kg
	vordende mødre	
	10 kg sjældent	
	5 kg gentagne gange	

I vores Hoffmann Group katalog finder du et stort udvalg af alsidige hjælpemidler til lastløft. Vi rådgiver dig gerne!

LØFTE RIGTIGT

- Undgå at løfte tunge laster.
- Færre rygproblemer.
- Færre arbejdsulykker pga. skader og fysiske smerter.
- Arbejdsbeskyttelse og sikkerhedsbestemmelser overholdes.
- Last bringes op i arbejdshøjde.
- Hjul i stedet for løft.





ALT UNDER KONTROL

Lavere vibrationer, bedre håndterlighed, gennemtænkte løsninger.



VIBRATION

Håndførte og håndholdte værktøjer overfører vibrationer til hånd-arm-systemet eller til hele menneskets krop. Disse vibrationer kan føre til sundhedstrusler (f.eks. hvidfingersygdom, blodcirkulationsforstyrrelser i fingre og hænder) samt hæmme sikkerheden og effektiviteten i arbejdsprocessen.

En reducere af faren opnås ved hjælp af udvalget af arbejdsmidler, tekniske hjælpemidler til vibrationsreduktion samt vha. af egnede arbejds måder og -organisation.

HÅNTERLIGHED

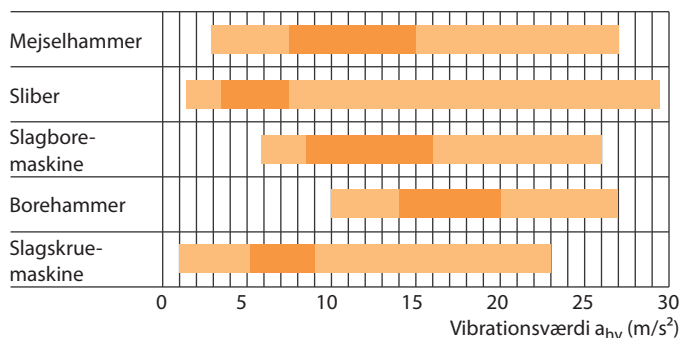
Om det er en skruetrækker, rulle vogn eller stige – med det rigtige greb bliver arbejdet til leg. Derved kommer det f.eks. ved skruetrækkere tallet være afrundet form til en bedre kraftoverførsel. Samtidig beskyttes man mod skader.

God håndterlighed er derudover også særligt vigtigt ved våde eller oliebedtede hænder. Kun den, der har sit arbejdsmiddel rigtigt under kontrol, kan også arbejde ergonomisk.

Vibrationsbelastning	m/s ²	< 2,5 (udløsningsværdi)	2,5 – 5	> 5 (Ekspositionsgrænseværdi)
Arbejdsgivers forpligtelse		ingen præventive forholdsregler nødvendige	undgåelse af yderligere vibrationsbelastning for medarbejder	reducering af vibrationsbelastning

Vibrationsretningslinje: Den europæiske retningslinje 2002/44/EG reglementerer den maksimalt tilladte belastning på grund af optrædende, sundhedsskadelige vibrationer ved omgang med håndførte, drevne værktøjer. Som måleværdi angives 3-aksede måleværdier for hånd-arm-svingninger i m/s². Angivet værdi gælder for skæreskiver. Ved skrubslibeskiver gælder højere værdier.

Typiske vibrationsværdier for håndværktøjer



Eksempel for vibrationssvagt og håndterligt værktøj: Vinkelsliber med ergonomisk tilpasset håndgreb til kraftsparende og ikke trættende arbejde. Optimalt greb også muligt med svejsehandsker. Også egnet til anvendelse over hovedhøjde.



Ergonomisk håndgreb med Santoprene®-belægning til højeste komfort – også med våde og oliefedtede hænder.

EasyHandle gribezone muliggør med det softe greb en ergonomisk og afbalanceret bærekraft, hvor den integrerede vangesikring holder vangerne fast sammen mens stigen bæres.



Sikkert og ergonomisk arbejde med to frie hænder (two hands free).



VIBRATION

- Lavere vibrationer øger arbejdsprocessens sikkerhed og effektivitet.
- Ergonomiske greb med Softgrip-indlæg til permanent ikke trættende brug.
- God vægtbalance.
- Bedre kraftoverførsel.
- Færre arbejdsuheld pga. fysiske problemer og motoriske funktionsforstyrrelser i hænder og arme.

PRAKTISK OVERFLADE I SANTOPRENE®

- Ergonomiske greb: God håndterlighed også med våde eller oliefedtede hænder i forskellige størrelser.
- Færre arbejdsuheld pga. skader og fysiske problemer.
- Bedre kraftoverførsel uden skader pga. afrundede former.
- Sikkerhedsbestemmelser overholdes.

PRAKTISK: EASYHANDLE GRIBEZONE

- Rygskånende bæring og holdning af stiger.
- Optimalt bærepunkt på stigen sværpunkt.
- Bedste håndterlighed ved bæring, ingen skæring af håndfladen.
- Forbedring af arbejdsprocesser og -betingelser.
- Podester og platformstiger forhøjer sikkerheden og standsikkerheden og forebygger forkert holdning.
- Hjul reducerer vægten, der skal bæres, med halvdelen.
- Sikkert og ergonomisk arbejde med hænderne fri (**two hands free**).



ORDEN

Finde hurtigt – tilordne rigtigt – arbejde ergonomisk.



FINDE ER BEDRE END AT SØGE

Ergonomi handler ikke kun om ergonomiske apparater og arbejdsmidler, ergonomi rækker også til udformningen af arbejdsprocessen.

Arbejdsmidler, der møjsommeligt skal søges eller renses, kan ikke integreres i en ergonomisk arbejdsproces.

Specielt i økonomisk hensigt spiller ergonomi og orden en afgørende rolle: 10 minutters daglig værktøjs-søgning genererer i et 100-mands-firma med en gennemsnitsløn på 20,- pr. time årligt omkostninger på 75.000 €! Omkostninger, der let kan spares med ergonomiske sorterings-systemer.

Det er meget enkle regler, der hjælper med at gøre arbejdsprocesserne ergonomiske:

- Kun dagligt brugte værktøjer på arbejdspladsen.
- Ugentligt brugte værktøjer i nærheden af arbejdspladsen.
- Månedligt brugte værktøjer i afdelingen.

Mange hjælpemidler letter det at „holde orden“, skaber overskuelighed samt hurtig og sikker håndtering.

Vi tilbyder mangfoldige muligheder for at skabe orden på arbejdspladsen og for at opretholde den. Alt efter behov og krav, med individuelt farvedesign for at finde de nødvendige ting endnu hurtigere.



Ren og klar markering hjælper med at holde orden!



I eForm-skumindlæg har hvert værktøj sin faste plads, opbevares beskyttet og manglende værktøj registreres straks.



Filebænk med opbygning og Easyfix kroge og holdere.

SORTERINGSSYSTEMER

- Med ét greb det rigtige værktøj. Ikke tilbringe tid med at søge.
- Sikkerhed ved værktøjsudtagning. Færre skader.
- Ergonomisk udtagning.
- eForm: Manglende værktøj registreres straks på grund af det tofarvede skumindlæg.
- Opbevaringssted retter sig efter anvendelseshyppighed.
- Hvert arbejdsmiddel er entydigt markeret.
- Hver genstand kan straks anvendes.
- Klar og holdbar markering.
- Orden og inddeling alt efter dine behov.

UNDERVEJS

- Kan også bruges mobilt i kufferter og bokse.
- Alt under kontrol også undervejs.

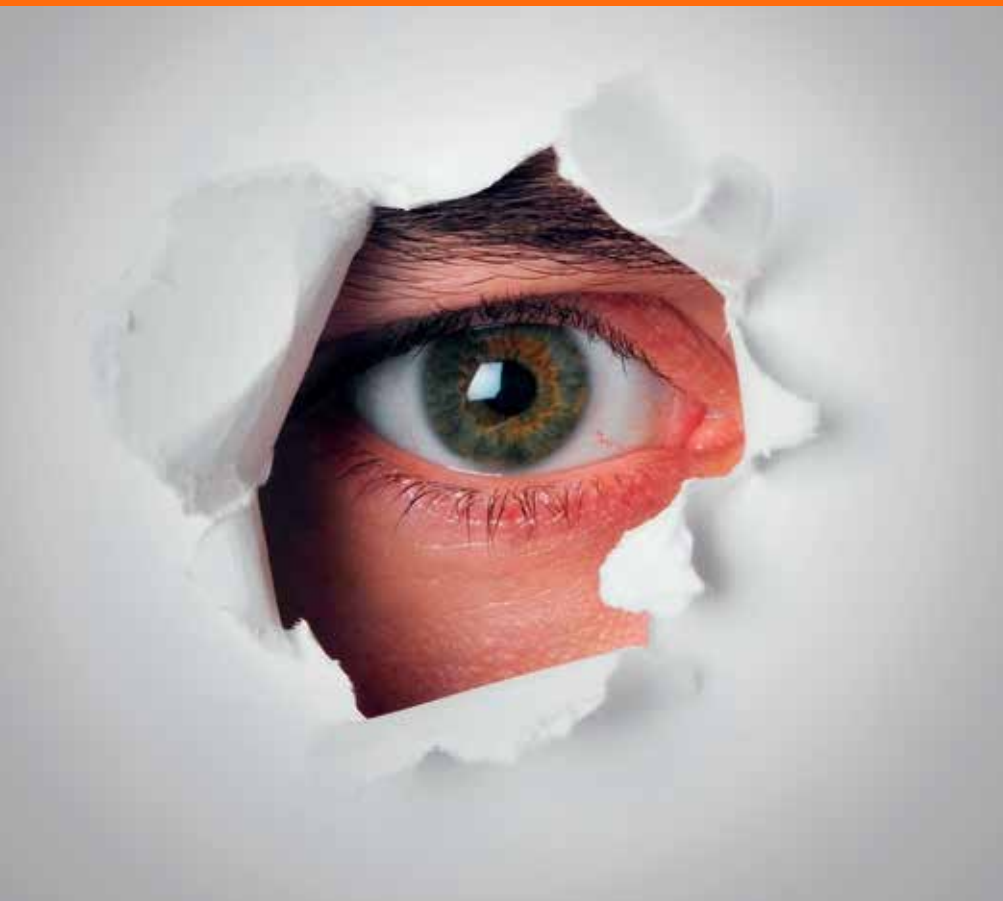
DESIGN MEETS WERKZEUG

- Komfortfølelsen påvirkes af design.
- Forhøjet beredvillighed hos medarbejdere til at holde deres arbejdsplads og arbejdsapparater ordentligt.
- Attraktivt design støtter arbejdsgivers kvalitetskrav.
- Medarbejdernes motivation og tilfredshed øges.
- Samme størrelse = samme farve.
- Individuelt farvedesign muligt til eForm-skumindlæggene.



ØJEN- OG HØREVÆRN

Mekanisk, optisk, kemisk, termisk og akustisk beskyttet.



Øjne og ører hører til vore vigtigste sanseorganer. Tilstrækkelig beskyttelse er påkrævet og fordres også af lovgiveren. Fra en støjbelastning på 80 dB bør arbejdsgiveren stille beskyttelsesforholdsregler til rådighed, og fra 85 dB er arbejdsgiveren lovmæssigt forpligtet til at stille beskyttelsesforholdsregler til rådighed.

Men medarbejderne tager ikke altid mod beskyttelsen. Hvis beskyttelsesbrillerne rutsjer ned ad næsen, bøjlerne trykker, høreværnet generer ved bevægelse eller sågar falder ud af ørerne, nægter medarbejderne ofte at anvende beskyttelsesforholdsreglerne. Kun hvis øjen- og høreværnet er ergonomisk tilpasset, tages de på og opfylder deres funktion.

Man skelner ved skadelig indflydelse.

- Mekanisk beskadigelse (f.eks. gennem støv, spåner, splinter).
- Optisk beskadigelse (f.eks. gennem UV-stråler, laserlys).
- Kemisk beskadigelse (f.eks. gennem syre, base).
- Termisk beskadigelse (gennem varme, kulde).
- Akustisk beskadigelse (gennem høje lyde).

Støj er ikke lig støj. Derfor findes der til alle arbejdsbetingelser det rigtige hørevern, således at ikke kun hørelsen beskyttes men at bevægelsesfriheden også bibeholdes. Således egner engangsørepropper og genanvendelige ørepropper sig ved høje temperaturer, men også ved vibrationer og hurtigere hovedbevægelser. Kapselhøreværnet bør man anvende, når man arbejder med arbejdsmaterialer, der forårsager snavs eller metalspåner på hænderne. Og bøjlehøreværnet bruger man bedst ved gentagen kortvarig

støjeksposition eller ved lokalisering af lydkilder. Desuden bør man foretage præventive støjbeskyttelsesforholdsregler, altså inden det overhovedet kommer til forringelse af hørelsen. For således kan man arbejde meget mere koncentreret, der sker færre fejl og effektiviteten øges. Det kommer til færre fraværstider og endeligt overholdes sikkerhedsbestemmelserne fra lovgiveren. To synspunkter er af stor betydning ved udvalget af hørevern: Isoleringsværdien og den personlige komfort.

Hørevernudvalg iht. arbejdsbetingelser					
Arbejdsbetingelse	Kapselhøreværn	Genanvendelige ørepropper	Engangsørepropper	Bøjlehøreværn	Genanvendelige ørepropper med snor
					
Høje temperatur og fugtighed	–	+	+	+	+
Støv	O	–	+	–	–
Gentagen kortvarig støjeksposition	+	–	–	+	–
Lokalisering af lydkilder	–	+	+	+	+
Vibration og hurtig hovedbevægelse	O	+	+	O	O
Arbejdsmateriale, snavs og metalspåner på hænderne	+	O	+	O	O
Bevægede maskindele	+	+	+	O	–

+ = principielt egnet

O = betinget egnet

– = principielt ikke egnet

Bøjlepude og bøjlehældningsindstilling muliggør en trykfri tilpasning af beskyttelsesbrillen til ansigtsformen. Bøjlelængdeindstillingen sørger for, at beskyttelsesbrillen ikke rutsjer ned ad næsen. Beskyttelsesbrillen bør også være dugfri og ridsefast, for at klart syn til enhver tid er muligt og arbejdsprocessen ikke forstyrres på grund af permanent rensning af brillen. Til brillebærere er en beskyttelse fornuftig, der kan bæres over den egne brille. En ramrefri opbygning og et stort synsfelt sørger desuden for, at man har frit syn uden at skulle vride sig.

Ultra lette og komfortable beskyttelsesbriller med stort glas passer til forskellige ansigtsformer. Dets enestående Floating-Lens-Design sørger for forhøjet fleksibilitet med bedste pasform og optimal støtte.



Piktogrammer til øjenværn			
Bøjlepude		Dugfri	
Bøjlelængdeindstilling		Ekstrem ridsefast	
Bøjlehældningsindstilling		Overbrille	

ØJENVÆRN

- Bedste pasform takket være fleksibel tilpasning til hovedstørrelse og -form.
- Brillen rutsjer ikke ned ad næsen.
- Ingen ømme steder bag ørerne og i tænderne.
- Forvridningsfrit syn.
- Beskyttelse mod støv, gnister og spåner.

HØREVÆRN

- Koncentreret arbejde.
- Lavere fejlquote.
- Højere effektivitet.
- Færre fraværstider på grund af støjbelastning.
- Bevarer hørelsen.
- Sikkerhedsbestemmelserne overholdes.



HOVED- OG ÅNDEDRÆTSVÆRN

Ergonomisk tilpasset – den reneste
fornøjelse at have på.



HOVEDVÆRN

- Hovedet er den tredjehyppigste kvæstelsesregion.
- 12 % af alle ulykker er hovedkvæstelser pga. ting, der falder ned, svingende last og stød til hovedet.
- 28 % af alle dødelige hovedkvæstelser opstår pga. pludseligt vækflyvende, faldende, vippende eller skridende genstande.

Hjelme er ofte irriterende: De trykker eller rutsjer. Derfor tager man dem ofte ikke på. Med et individuelt og ergonomisk tilpasseligt hovedværn øges beredskabet til at bære en hjelm. Kun på den måde, kan den opfylde sit formål!

ÅNDEDRÆTSVÆRN

Et åndedrætsværn må ikke genere, ikke trykke ved arbejdet og skal tilpasse sig optimalt til ansigtet. Når man samtidig har åndedrætsværn og beskyttelsesbrille på, skal det forhindres, at brillen dugger. Kun i så tilfælde er medarbejderne klar til at tage åndedrætsværn på og beskytte deres sundhed.

INDIVIDUEL PASFORM

Iht. § 2 i PSA-anvendelsesforordningen må der kun vælges et hovedværn, der passer hhv. kan tilpasses individuelt til brugeren.

Der står som regel tre hjelmstørrelser til rådighed. Til præcis indstilling hhv. tilpasning tages beskyttelseshjelm i den passende størrelse sådan på, at bærebåndene ligger umiddelbart oven på hovedet. Indstillingen skal så foretages sådan, at hovedremmen ligger på hovedet, men ikke trykker. Svejselæderet tillader en forholdsmæssigt løs indstilling af hovedremmen, uden at den af den grund sidder løst.

Man kan specielt bekvemt gennemføre tilpasningen af hovedværnet, dens hovedrem er forsynet med en velcro- og drejelukning.

Udover det lovmæssige krav bør hovedværnet være ergonomisk og ikke hæmmende. Hvis det er nødvendigt at tage det af og på mange gange, skal dette kunne gøres hurtigt og nemt.

Det bør være muligt at fastgøre høreværn og pandelygte til hjelmen med sikker fiksering, således at arbejdsprocessen ikke hæmmes af det.

Et treknapsystem muliggør en komfortabel vidderegulering.



OPTIMALT HOVEDVÆRN

- Hovedværnet sidder godt på hovedet uden at trykke, er nemt at indstille vha. drejeknapsystem til komfortabel vidderegulering.
- Fiksering til høreværn og pandelygte på hjelmen uden at hæmme arbejdsprocessen.

PERFEKT ÅNDEDRÆTSVÆRN

- Ergonomisk åndedrætsværn støtter den menneskelige krop i den individuelle bevægelsesproces, reducerer belastninger og maksimerer komfort.
- Maskens krumning i næseområdet skal garantere den bedst mulige kompatibilitet med beskyttelsesbriller (forhindrer at beskyttelsesbrillen dugger ved udånding). Masken skal tilpasses optimalt til ansigtet for at have perfekt tætning.
- Ergonomisk maskeramme med bløde flexzonen på hage og næse tilpasser sig perfekt til den individuelle ansigtsform. Et hudvenligt, fleksibelt materiale sørger altid for behagelig og trykfri brug.
- Effektivt filter med store filterflader garanterer en næsten naturlig ånding – dermed kan man også ånde under svære forhold.



HÅND- OG FOD- BESKYTTELSE

Praktiske argumenter som vi er til.



HANDSKER

Handsker skal principielt beskytte hænderne. Men samtidig skal de være behagelige at have på, åndbare og hudvenlige og have en god føleforneelse. Ved betjening af vibrationsstærke håndværktøjer skal handskerne reducere vibrationer.

SKO

Sikkerhedsskos hovedfunktion er føddernes beskyttelse. Det betyder dog ikke kun den direkte beskyttelse mod uheld med mekaniske, elektriske, kemiske og termiske farer, men også reduktion af belastninger, der påvirker bæreren under arbejdet og kan medføre træthed, reduceret ydelsesevne eller snigende fysiske indskrænkninger. En forringet koncentration og en dermed stigende risiko for ulykker er følgen. Endelig bæres sikkerhedsskoene i gennemsnit 8 timer om dagen, det er ofte længere end man har fritidssko på.



	Føleførmelse	Pasform	Åndeaktivitet	Vådt greb	Oliegreb	DMF-fri	Silikonfri	Vægt
Bomuldshandsker	++	+	++	-	-	x	x	13,0 g
Bomuld / nylon finstrikhandsker med PVC-nopper	+	+	++	O	O	x	-	28,2 g
Finstrikhandsker med PU-belægning	++	+	+	O	O	-	-	13,4 g
18-Gauge-nylon -finstrikhandsker med PU-belægning	++	++	++	O	+	-	-	8,0 g
Finstrikhandsker med PU-belægning på ultralet polyamid	++	++	++	O	O	-	x	8,0 g
Ekstremt lette og tynde finstrikhandsker	++	++	++	O	+	-	-	7,4 g
Nylon-finstrikhandsker med mikroporøs, specielt opskummet nitril-belægning	+	++	+	+	O	-	-	22,4 g
Sømløse finstrikhandsker med nitrilskumbelægning	++	++	++	O	+	-	-	20,4 g
Finstrikhandsker med mikroporøs nitrilbelægning	+	++	++	O	++	-	-	23,0 g
Nappalæderhandsker med tekstilryg, velcrolukning på håndledet	++	++	+	+	-	-	-	8,0 g

++ = velegnet; + = egnet; O = betinget egnet; - = ikke egnet / ikke rammende; x = rammende

SIKKERHEDSSKO



Sikkerhedssko

burde kunne tilpasses individuelt til bæreren, det betyder også, at de skal kunne fås i flere bredder, således at den optimale pasform er garanteret. Alternativt er det også muligt at foretage en vidderegulering ved hjælp af et udskifteligt fodleje. Høj åndbarhed, der reducerer svedning og holder fødderne tørre, bidrager også til bærekomforten.

HANDSKER

- Elastisk materiale er mere komfortabelt, ikke så anstrengende for hånden.
- Mindre træthed i hænderne.
- Høj bærekomfort.
- Bedste føleførmelse.
- Lavere fravær pga. skader og fysiske problemer.
- Ved hjælp af det rigtige beskyttelsesudstyr kan skarpkantede emner bæres mere ergonomisk, da tættere på kroppen.

SKO

- Reducering af belastninger, mindre træthed, højere ydelsesevne, færre fysiske indskrænkninger.
- Lavere belastning forøger koncentrationen og reducerer risikoen for uheld.
- Høj bærekomfort takket være individuel tilpasselighed til forskellige fodbredder, fødder hæver af og til i løbet af dagen.
- Beskyttelsesfunktion er kun garanteret, hvis sko er ergonomisk og individuelt tilpasselige og derved også gerne tages på.
- Lav vægt på skoene virker aflastende.

HVAD KAN DU FORVENTE AF OS ?

Vi rådgiver, planlægger og udarbejder med dig omfattende og helheds-ergonomiske arbejdspladser.



Fra ideen til det færdige, ergonomiske og teknisk kontrollerede produkt. Udviklet og designet iht. omfangrige erfaringer og mange feltforsøg. Mange præmier bekræfter det for os: Vi har forstået vore kunder.



reddot design award
product design



FAGKYNDIG RÅDGIVNING

- Dybere produktkendskab og skoling i omgang med arbejdspladssystemer.

KOMPLETLØSNINGER

- Udarbejdning og planlægning med kunden på stedet.
- Helhedsrealisering af ergonomiske arbejdspladser med hensyntagen til arbejdssikkerhed.

DESIGN AF MODULÆRE ARBEJDSPLADSER

- Komponenterne er kompatible med hinanden og kan således suppleres og udvides.
- Ergonomisk ombygning af arbejdspladsmøbler fra enkelt fremstilling til seriemontage.
- Ombygningstider undgås når medarbejderne skifter arbejdsplads altså „Lean Production“.

KONTINUERLIG VIDEREUDVIKLING AF VORE ARBEJDSPLADSSYSTEMER

- Workstation eLevel og eLevel+.
- Nyudvikling GARANT stol.



Design dit projekt efter dine behov. Vi støtter dig gennem hele forløbet fra rådgivning og planlægning til montage. Med vores CAD-planlægning har du lige fra begyndelsen et klart billede af dit planlagte projekt.



ERGONOMISKE LØSNINGER OG MERE, TIL DIN VIRKSOMHED OG DINE MEDARBEJDERE.

Lige meget om det er værkstedsindretning, beskyttelsesudstyr eller kvalitetsværktøj – i vore to Hoffmann Group kataloger finder du alt, hvad du har brug, til at indrette din produktion optimalt iht. ergonomiske synspunkter.

www.hoffmann-group.com

 **Hoffmann Group®**
Tools to make you better

 **Hoffmann Group®**
Tools to make you better

Hoffmann GmbH
Herbert-Ludwig-Straße 4 · D-28832 Achim
Postbox 16 61 · D-28832 Achim
Tyskland

Bestilling: +45 70264150
Bestilling og teknisk rådgivning: +45 70264150
Bestilling pr. fax: +45 70264152 (hele døgnet)
www.hoffmann-group.com