

Prevention och
praktisk ergonomi genom
Galaxen www.galaxenbygg.se

Förutsättningar

Genomförande



Denna **arbetsinstruktion** är utformad för att användas vid detaljplanering och arbetsberedning på bygg- och anläggningsprojekt. Med väl genomarbetade planering uppnås god personsäkerhet och rimlig belastning samtidigt som arbetet organiseras smart och kostnadseffektivt.

GALAXEN - Allmänt byggarbetsplatsen

Ergonomi - praktisk ergonomi

Ergonomi definieras som läran om bästa fysiska anpassning mellan människan och hennes arbetsförhållanden. Med praktisk ergonomi menar vi den praktiska tillämpningen av dessa kunskaper.

Praktisk ergonomi syftar således till att arbeta med förändring av arbetsinnehållet så att det ska ge färre skador. Vi ska fortsätta att ta bort onödigt tunga lyft men också sträva efter att hitta bättre arbetsmetoder för att minska den statiska belastningen på kroppen. Det gäller att förändra de verktyg och metoder som används men också att förbättra förhållandena vid arbetets utförande.

Praktisk ergonomi syftar till att:

- *skapa god ergonomisk utformning genom att använda lämpliga produkter och tillämpa god arbetsteknik*
- *bedriva utvecklingsarbete där användarens förutsättningar ska vara den centrala punkten*
- *utnyttja yrkesarbetarnas praktiska erfarenhet eftersom kunskaperna finns i yrkesrollen*

Belastningsdosen

- *är den sammanlagda påfrestningen på kroppen av enstaka höga belastningar och statiskt muskelarbete vid ett visst arbete*

Biomekanik

Biomekanik handlar om jämvikt och rörelser i människokroppen. Inom biomekaniken studeras inverkan på människokroppen av yttre och inre belastningar och av vila.

Procent av kroppsvikten:

| | |
|---------------|------|
| 1. Huvud | 5,5 |
| 2. Hals | 2,1 |
| 3. Bröst | 22,0 |
| 4. Överarmar | 2,7 |
| 5. Underarmar | 1,6 |
| 6. Händer | 0,7 |
| 7. Ländrygg | 14,8 |
| 8. Bäckén | 13,4 |
| 9. Lår | 10,2 |
| 10. Underben | 4,4 |
| 11. Fötter | 1,5 |

Enligt Bengt Jonsson 1983

Ett räkneexempel.

Om en byggare väger 75 kg, väger hans hand 0,70 procent av kroppsvikten, alltså ett halvt kilo.



Upplevd ansträngning (RPE-skalan)

Den ansträngning som en människa känner vid dynamiskt muskelarbete kan uttryckas med hjälp av en skattningsskala som går från 6 till 20 och oftast svarar mot en puls från 60 till 200 slag/minut.

RPE-skalan/Borg-skalan

Den vanligaste skalan för upplevd ansträngning är Borgs RPE-skala.

Kombinerat med rekommenderade zoner för arbetsbelastning har Du möjlighet att själv bedöma skaderiskerna i ditt arbete.

- 6
- 7 Mycket, mycket lätt
- 8
- 9 Mycket lätt
- 10
- 11 Ganska lätt
- 12
- 13 Något ansträngande
- 14
- 15 Ansträngande
- 16
- 17 Mycket ansträngande
- 18
- 19 Mycket, mycket ansträngande
- 20



Belastningsskaderisker har olika karaktär.

Enstaka höga belastningar, till exempel ett tungt lyft, kan medföra risk för akut överbelastning.

Statiskt muskelarbete innebär att muskler spänns utan att det medför rörelser i den led musklerna sträcker sig över.

Vid bedömning av en arbetssituation används ofta begreppet belastningsdos som mått på den sammanlagda belastningen.

Dosen beräknas som en kombination av hur mycket, hur tungt, hur ofta samt hur länge vi arbetat.



Arbetsmomentet

Rätt utrustning och arbetsteknik används för att få bra effekt och lagom belastning i ett arbetsmoment.



Undvik arbete över axelhöjd.

Hur kan arbetena på bilderna utföras med minsta möjliga ansträngning för nacke och axlar?



Undvik arbete under knähöjd.

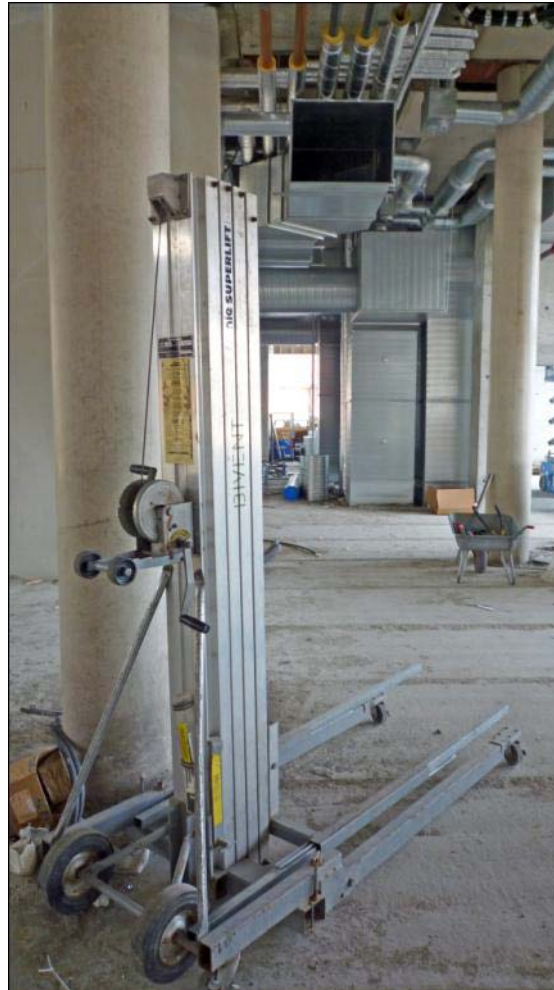
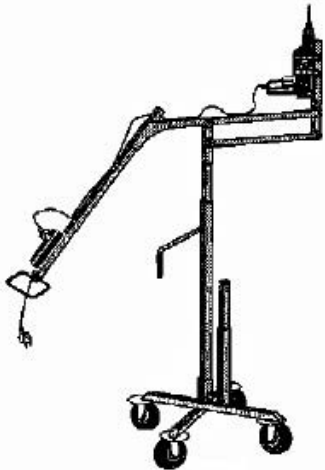
Hur kan arbetena nedan utföras med minsta möjliga ansträngning för rygg och knän?



Tips om bra arbetsteknik

Tunga eller otympliga enheter –
använd hjälpmedel som liftar, stativ, hissar...

*Det finns katalog med verktyg/hjälpmiddel
för VVS!*

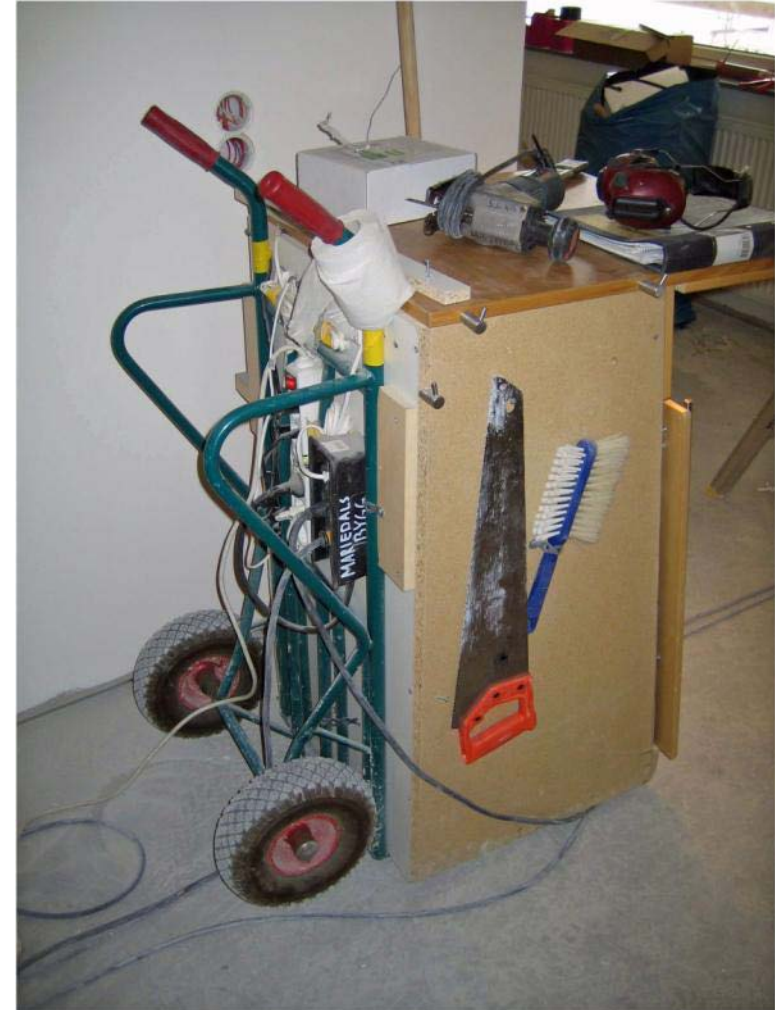


Hjälpmedel

En låsbar kärria med verktyg, fästianordningar, kabel, batteriladdare:

- Kan användas som **arbetsbord**
- Kan användas **för bekväm ritningsläsning**
- Minskar onödigt spring
- Minskar onödigt letande efter grejor
- Låsbart = mindre stölder

En foderkärria med lock går att lyfta med kran.
Egna uppfinningar visar vad det finns för behov.



Intervjudel Praktisk ergonomiANALYS

Med detta verktyg kan man på ett enkelt sätt hitta de punkter som är viktiga att åtgärda för en individ vid ett visst arbete.

Man kan göra om den praktiska uppföljningen för att påvisa förbättringar i arbetsmomentet.

Kontakta GALAXEN

Genom: www.galaxenbygg.se

| GALAXEN Henri Leray 2007-01-08 | | Intervjudel Praktisk ergonomiANALYS | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|------|---|---|---|---|
| LP NR | FD ÅR | G12 Handmått i cm (se sid 42 i boken) | | | | | | |
| Namn | Egen bedömning | | | | | | | |
| Datum | 1 - 2 Acceptabelt = Liten belastning | | | | | | | |
| Arbetsmoment | | 3 - 5 Värdera närmare = Måttlig belastning | | | | | | |
| | | 6 - 7 Olämpligt = Stor belastning | | | | | | |
| A | Hur upplever DU din fysik | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Benstyrka? <i>Se exempel från bilaga 1</i> | | | | | | | |
| 2 | Koordination och balans? <i>Se exempel från bilaga 1</i> | | | | | | | |
| B | Arbetsställning | | | | | | | |
| | Uppskatta din belastning vid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3 | Sidoböjningar | | | | | | | |
| 4 | Arbete med armarna ovan axlar | | | | | | | |
| 5 | Kroppstyngden på ett ben | | | | | | | |
| 6 | Knästående | | | | | | | |
| C | Belastning | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7 | Uppskatta din belastning av att gå och bära per dag? | | | | | | | |
| D | Ensidigt arbete: Uppskatta din belastning av | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | Upprepade rörelser med högerarm | | | | | | | |
| 9 | Upprepade rörelser med vänsterarm | | | | | | | |
| E | Lyft: Uppskatta din belastning av | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10 | Vridning av överkroppen i samband med lyft | | | | | | | |
| F | Arbetshandskar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11 | Har du rätt passform på arbetshandskar? | | | | | | | |
| G | Handverktyg - Maskiner | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12 | Handgrepp: egen uppfattning <i>Se exempel från bilaga 1</i> | | | | | | | |
| 13 | Tyngd: egen uppfattning | | | | | | | |
| H | Vibrationer (verktyg/maskiner) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 14 | Upplevd nivå? | | | | | | | |
| | Skriv in nedan vilken verktyg/maskin det gäller: | | | | | | | |
| J | Vilket bullerskydd har du ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 15 | Har du rätt hörselskydd? | | | | | | | |
| K | Klimat (kyla, värme, drag) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 16 | Har du rätt klädsel? | | | | | | | |
| L | Planering för dig | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 17 | Kan du planera/påverka dina arbetsmoment? | | | | | | | |
| M | Upplever du någon olycksfallsrisk? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 18 | Egen upplevd risknivå (på detta arbetsmoment) | | | | | | | |
| | Beskriv risken nedan: | | | | | | | |
| Anteckningar | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | 4:or och 5:or Bevakas: | | | | | | |
| | | 6:or, 7:or Åtgärdas: | | | | | | |
| Har åtgärder föreslagits? | | JA: | | NEJ: | | | | |
| | | Namn på den som genomfört intervjun | | | | | | |