



RAMP: Ett nytt belastnings- ergonomiskt bedömningsverktyg

Linda Rose, KTH STH/Ergonomi

2014-04-09

RAMP

Risk management Assessment tool for Manual handling Proactively

RAMP: Bakgrund & mål



Bakgrund

Behov av en riskbedömningsmetod inom belastningsergonomi

Mål

- Fritt tillgänglig metod för riskbedömning av arbete med manuell hantering
- Ge struktur för åtgärdsförslag
- Implementeringsstrategier
- Minska belastningsbesvär





Organisation

- Främst Scania, Arla Foods, KTH
- SMEs: Mikael Lood Åkeri & Svenskt Butikskött
- Referensgrupp
- Expertgrupp
- Andra med praktisk erfarenhet och andra forskare
- Projektet finansierat av AFA Försäkring och de medverkande företagen

Doktorand i projektet: Carl Lind vid KTH STH/Ergonomi



RAMP baseras på

- Vetenskapliga studier (epidemiologi, biomekanik, fysiologi, psykofysik)
- Svensk arbetsmiljölagstiftning (AFS 2012:02 Belastningsergonomi)
- Standarder (ISO 11228 & CEN 1005)
- Andra metoder (t ex KIM & ART)
- Experter (forskare, metodutvecklare och ergonomer)
- Användartester (ergonomer, arbetsledare, skyddsombud m.fl.)



Utvecklat med interaktiv FoU-metodik



För vem och vad?

Tänkta användare

De som gör belastningsergonomiska riskanalysbedömningar idag
- t ex *arbetsledare, chefer, skyddsombud, operatörer, företagshälsovård*

Personer med produktionsansvar som även har ett ansvar för, eller är beroende av, god arbetsmiljö -t ex *produktionstekniker, projektledare och första linjens chef*

Arbetsmiljöansvariga och beslutsfattare i företaget - t ex *avdelningschefer och beslutsfattare för investeringar och företagsstrategiska beslut*



RAMP – egenskaper framtagna i samarbete med företagen

- IT-baserat
- användarvänligt
- fritt tillgängligt
- olika bedömningsnivåer
- baseras på arbetsmiljölagstiftning, standarder och forskning
- ge vägledning för åtgärder
- metod för att stödja systematiskt arbetsmiljöarbete

Identifiering – bedömning – åtgärdsvägledning – uppföljning

RAMP: ett fyra-modulsverktyg

RAMP I-modul

Checklista

1. Arbetsställningar
2. Lyftarbete
3. Skjuta- och dra-arbete
4. Arbetsrörelser och repetitivt arbete
5. Påverkande faktorer
6. Rapportering om fysiskt påfrestande arbete
7. Upplevt fysiskt obehag



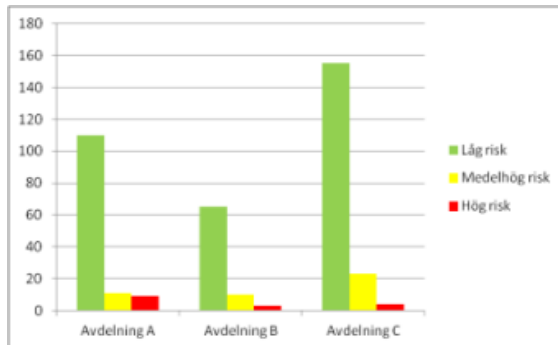
RAMP II-modul

Fördjupad analys

1. Arbetsställningar
2. Kraft
3. Återhämtning och variation
4. Armens och handens rörelser
5. Påverkande faktorer



Resultat-modul



Åtgärds-modul





RAMP I - Checklistan (sid 1)

RAMP NIVÅ I (version 1.0)

Checklista för screening av fysiska risker vid manuell hantering

RAMP - Risk management Assessment tool for Manual handling Proactively




Introduktion

Denna checklista (RAMP I) är avsedd för identifiering och bedömning av riskfaktorer vid arbete som innefattar manuell hantering och som kan öka risken för belastningsbesvär. Manuell hantering innebär exempelvis att man lyfter eller drar en last manuellt. Vid hög eller långvarig exponering av riskfaktorerna ökar risken att utveckla eller förvärra belastningsbesvär.

Bedöm ett arbete eller en arbetsuppgift under en genomsnittlig arbetsdag. I vissa fall kan även extremfall som förekommer sällan behöva bedömas. Vid bedömningen, utgå från en arbetstagare som är representativ för arbetslaget, alternativt två personer så att variationen i arbetslaget fås med. Denna/dessa bör ha god erfarenhet av hur arbetet ska utföras på ett lämpligt sätt. De som genomför bedömningen bör ha god kännedom om hur arbetet utförs. I annat fall bör bedömningen genomföras i samråd med en person med sådan kompetens. Den som gör bedömningen bör ha genomgått grundläggande utbildning i belastningsergonomi, genomgått en introduktion i RAMP-metoden samt läst igenom RAMP-manualen. Vid bedömningen, välj det alternativ som bäst stämmer överens med situationen och kryssa i "Ja"- eller "Nej"-rutan som hör till aktuell fråga/påstående.

Resultatet visar om någon riskfaktor har identifierats eller ej. Om ingen riskfaktor har identifierats så bedöms risken för att utveckla belastningsbesvär vara låg för personer med normal fysisk kapacitet. Om en eller flera riskfaktorer identifierats innebär det att det antingen finns en förhöjd risk att utveckla belastningsbesvär, eller att det behövs en fördjupad analys för att bedöma risknivån. En fördjupad analys kan göras med RAMP NIVÅ II i de flesta fallen.

Resultatet från RAMP I presenteras som bedömning av risk på tre nivåer:

	Hög risk. Belastningarna i arbetet har en sådan storlek och karaktär att det finns en risk att många arbetstagare utvecklar belastningsbesvär. Förbättringsåtgärder bör ges hög prioritet.
	Utred vidare. Det behövs en fördjupad analys för att bedöma risknivån. En fördjupad analys kan exempelvis göras med RAMP NIVÅ II.
	Låg risk. Belastningarna i arbetet har en sådan storlek och karaktär att risken för belastningsbesvär är låg. Risk kan dock föreligga för grupper med nedsatt fysisk kapacitet. Individuella förbättringsåtgärder kan behövas.

Resultatet är avsett att vara en del av beslutsunderlaget för prioritering och val av åtgärder i arbetet att minska risken för belastningsbesvär.

Datum: _____ Bedömningen avser: ☐ Arbete/arbetsuppgift ☐ Arbetstagarens belastning

Arbete/arbetsuppgift: _____

Bedömningen beställd av: _____ Befattning _____

Bedömningen genomförd av: _____ Befattning _____

Företagsrepresentant: _____ Befattning _____

Skydds-/arbetsmiljöombud/medarbetare: _____ Befattning _____

Övriga: _____ Befattning _____

Avdelning: _____

Övriga uppgifter: _____



RAMP I - Checklistan (sid 2 och 3)

RAMP NIVÅ I - Checklista för screening av fysiska risker vid manuell hantering			
Kryssa i "Ja" eller "Nej" i påståendena nedan under varje fråga.	Ja	Nej	Kommentar
1. Arbetsställningar			
1.1 Förekommer arbete ofta eller länge i någon/några av nedanstående ogynnsamma arbetsställningar?			
ofta = cirka 100 gånger eller mer per arbetsdag			
längre = cirka 30 minuter eller mer per arbetsdag			
huvudet bakåtböjt			
ryggen/överkroppen böjd eller vriden - framåt, bakåt eller åt sidan			
armen nästan eller helt sträckt (handen mer än 45 cm från ryggraden)			
handen över axelhöjd eller under knähöjd			
handen/armen utåtförd åt sidan (åt höger eller vänster)			
benen eller fötterna har otillräcklig plats, eller underlaget är insatbilt eller sluttande			
1.2 Förekommer arbete i någon/några av nedanstående ogynnsamma arbetsställningar cirka 1 timme eller mer per arbetsdag?			
huvudet vridet eller böjt - framåt eller åt sidan			
handen tydligt böjd uppåt, neråt eller åt sidan			
2. Lyftarbete			
2.1 Förekommer lyft av laster? Om "Nej", gå till 3.			
under 3 kg			
- mer än 100 gånger per arbetsdag			
3-7 kg			
- mer än 40 gånger per arbetsdag			
över 7 kg - 14 kg			
- mer än 20 gånger per arbetsdag			
över 14 kg - 25 kg			
- mer än 5 gånger per arbetsdag			
över 25 kg			
2.2 Förekommer hanteringen i någon/några av nedanstående ogynnsamma arbetsställningar/förhållanden?			
böjd överkropp/rygg			
vriden överkropp/rygg			
händerna över axelhöjd			
händerna under knähöjd			
händerna utanför underarmsavstånd			
händerna utåtförda åt sidan, antingen åt höger eller vänster			
lyft/hållande med överhandsgrepp			
enhandslyft där lastens vikt överstiger 6 kg			
lyft när arbetsstagaren sitter där lastens vikt överstiger 7 kg			
3. Skjuta- och dra-arbete			
3.1 Förekommer skjuta- eller dra-arbete? Om "Nej", gå till 4.			
3.2 Hur stor är den utvecklade kraften vid skjuta- eller dra-arbetet?			
igångsättningskraften överstiger 150 Newton			
igångsättningskraften överstiger 300 Newton			
den kontinuerliga kraften överstiger 100 Newton			
den kontinuerliga kraften överstiger 200 Newton			
3.3 Förekommer skjuta- eller dra-arbete under någon/några av nedanstående ogynnsamma förutsättningar?			
grepphöjden avviker påtagligt från armbåghöjd			
arbetet sker med vriden överkropp/rygg			
kraftutövningen sker åt sidan eller uppåt (dvs ej rakt fram eller rakt bakåt)			
kraftutövningen sker med en hand			
skjuta- eller dra-arbetet sker ofta (ca 100 gånger eller mer per arbetsdag)			
förflyttningarna överstiger 30 meter			
3.4 Används lastbärare med 1-2 hjul (t ex pirra) eller liknande där arbetsstagaren måste "bära upp" hela eller en del av lastvikten?			
lastvikten överstiger 100 kg			
Fortsättning nästa sida			

fortsättning RAMP NIVÅ I - Checklista för screening av fysiska risker vid manuell hantering	Ja	Nej	Kommentar
4. Arbetsrörelser och repetitivt arbete			
4.1 Förekommer repetitivt arbete?			
arbetscykeln är kortare än 30 sekunder			
arbetscykeln är mellan 30 sekunder och 5 minuter			
likartade arbetsrörelser upprepas mer än 1/10 upp till halva arbetscykeln			
likartade arbetsrörelser upprepas mer än halva arbetscykeln			
Om "Nej" på alla i 4.1, gå till 5. Om "Ja" på någon i 4.1, besvara frågorna nedan.			
4.2 Hur lång tid av en arbetsdag förekommer repetitivt arbete?			
arbetet/likartade arbetsuppgifter pågår mellan 1 och mindre än 4 timmar av arbetsdagen			
arbetet/likartade arbetsuppgifter pågår under minst 4 timmar av arbetsdagen			
5. Påverkande faktorer			
5.1 Förekommer arbete med vibrerande handverktyg?			
mer än 20 minuter sammanlagt per arbetsdag (10 minuter för kraftigt vibrerande)			
mer än 90 minuter sammanlagt per arbetsdag (60 minuter för kraftigt vibrerande)			
5.2 Förekommer arbete där arbetsstagaren utsätts för helkroppsvibrationer?			
(t ex truckköring eller stående på vibrerande underlag)			
mer än 1 timme per dag			
mer än 6 timmar per dag			
5.3 Förekommer arbete under följande syn- och temperaturförhållanden?			
synförhållanden för arbetsuppgiften är otillräckliga			
arbetet sker i varm eller kall temperatur eller i drag			
föremål som är varma eller kalla hanteras manuellt			
5.4 Förekommer arbete under följande arbetsorganisatoriska förhållanden?			
det saknas möjlighet att påverka i vilket tempo arbetet utförs			
det saknas möjlighet att påverka hur arbetet är upplagt eller hur det ska utföras			
det saknas möjlighet till återhämtning under arbetets gång (som ej är rast)			
5.5 Förekommer sittande arbete?			
det saknas möjlighet att växla till stående arbete			
5.6 Förekommer stående arbete?			
det saknas möjlighet att växla till sittande arbete			
5.7 Förekommer knästående eller huksittande arbete?			
mer än 30 gånger eller mer än 30 minuter per arbetsdag			
6. Rapportering om fysiskt påfrestande arbete			
6.1 Finns dokumenterad rapportering (t ex tillbudsrapportering) om fysiskt påfrestande arbetsmoment vid arbetsuppgiften som innebär?			
lyft			
hålla/bära			
skjuta/dra			
tryck med hand eller fingrar			
annat (skriv)			
7. Upplevt fysiskt obehag - fråga fem personer som arbetar med detta moment			
7.1 Finns det moment i arbetet som medför fysiskt obehag i muskler och leder under arbetsdagen? Ange helst svar från fem arbetsstagare.			
7.2 Om ja på fråga 7.1, vilket är det värsta momentet?			
Person 1: _____			
Person 2: _____			
Person 3: _____			
Person 4: _____			
Person 5: _____			

RAMP I - Exempel på fråga

RAMP NIVÅ I - Checklista för screening av fysiska risker vid manuell hantering			
Kryssa i "Ja" eller "Nej" i påståendena nedan under varje fråga.	Ja	Nej	Kommentar
1. Arbetsställningar			
1.1 Förekommer arbete <u>ofta eller länge</u> i någon/några av nedanstående ogynnsamma arbetsställningar?			
<i>ofta = cirka 100 gånger eller mer per arbetsdag</i>			
<i>länge = cirka 30 minuter eller mer per arbetsdag</i>			
huvudet bakåtböjt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ryggen/överkroppen böjd eller vriden - framåt, bakåt eller åt sidan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
armen nästan eller helt sträckt (handen mer än 45 cm från ryggraden)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
handen över axelhöjd eller under knähöjd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
handen/armen utåtförd åt sidan (åt höger eller vänster)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
benen eller fötterna har otillräcklig plats, eller underlaget är insatbilt eller sluttande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2 Förekommer arbete i någon/några av nedanstående ogynnsamma arbetsställningar cirka 1 timme eller mer per arbetsdag?			
huvudet vridet eller böjt - framåt eller åt sidan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
handen tydligt böjd uppåt, neråt eller åt sidan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

RAMP II - Fördjupad analys (sid 1)

1

RAMP NIVÅ II (version 1.0)

Fördjupad analys för bedömning av fysiska risker vid manuell hantering

RAMP - Risk management Assessment tool for Manual handling Proactively

Introduktion
 Detta bedömningsverktyg (RAMP II) är avsett för en fördjupad analys och bedömning av riskfaktorer vid arbete som innefattar manuell hantering och som kan öka risken för belastningsbesvär. Manuell hantering innebär exempelvis att man lyfter eller drar en last manuellt. Vid hög eller långvarig exponering av riskfaktorerna ökar risken att utveckla eller förvärra belastningsbesvär.

Bedöm ett arbete eller en arbetsuppgift under en genomsnittlig arbetsdag. I vissa fall kan även extremfall som förekommer sällan behöva bedömas. Vid bedömningen, utgå från en arbetstagare som är representativ för arbetslaget, alternativt två personer så att variationen i arbetslaget fås med. Denna/dessa bör ha god erfarenhet av hur arbetet ska utföras på ett lämpligt sätt. De som genomför bedömningen bör ha god kännedom om hur arbetet utförs. I annat fall bör bedömningen genomföras i samråd med en person med sådan kompetens. Den som gör bedömningen bör ha genomgått grundläggande utbildning i belastningsergonomi, genomgått en introduktion i RAMP-metoden samt läst igenom RAMP-manualen.

Vid bedömningen, välj i första hand det alternativ som bäst stämmer överens med situationen. Fyll i poängen i den vita svarsrutan som hör till varje fråga. För mer avancerad användning, se RAMP-Manualens avsnitt 5.

Resultatet presenteras främst som bedömning av risk på tre nivåer:

	Hög risk. Belastningarna i arbetet har en sådan storlek och karaktär att det finns en risk att många arbetstagare utvecklar belastningsbesvär. Förbättringsåtgärder bör ges hög prioritet.
	Risk. Belastningarna i arbetet har en sådan storlek och karaktär att det finns en risk att vissa arbetstagare utvecklar belastningsbesvär. Förbättringsåtgärder bör vidtas.
	Låg risk. Belastningarna i arbetet har en sådan storlek och karaktär att risken för belastningsbesvär är låg. Risk kan dock föreligga för grupper med nedsatt fysisk kapacitet. Individuella förbättringsåtgärder kan behövas.

Resultatet presenteras också med en poängsumma, främst avsedd för att jämföra olika arbetens risk inom en risknivå (t ex inom den röda nivån). Resultatet är avsett att vara en del av beslutsunderlaget för prioritering och val av åtgärder i arbetet att minska risken för belastningsbesvär.

Datum: _____ Bedömningen avser: ☐ Arbete/arbetsuppgift ☐ Arbetstagarens belastning

Arbete/arbetsuppgift: _____

Bedömningen beställd av: _____ Befattning _____

Bedömningen genomförd av: _____ Befattning _____

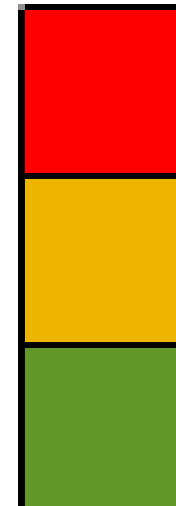
Företagsrepresentant: _____ Befattning _____

Skydds-/arbetsmiljöombud/medarbetare: _____ Befattning _____

Övriga: _____ Befattning _____

Avdelning: _____

Övriga uppgifter: _____



RAMP II - Fördjupad analys (sid 2,3 & 4)

1. Arbetsställningar

*Statisk arbetsställning = arbetsställning som hålls i mer än 5 sekunder utan avbrott

Fyll i poängen i den vita rutan

1.1 Huvudets arbetsställning
Förekommer tydlig böjning av huvudet framåt, åt sidan eller någon böjning bakåt, som figurerna visar eller mer?

30° 0° 0° 10° 0° 30°
(uppförda)

Om böjning bakåt: multiplicera med 3

4 timmar eller mer	7
3 till < 4 timmar	5
2 till < 3 timmar	3
1 till < 2 timmar	2
30 minuter till < 1 timme	1
10 till < 30 minuter	0,5
Nej, inte alls	0

1.2 Ryggens arbetsställning - kraftig böjning eller vridning
Förekommer kraftig böjning av överkroppen framåt, åt sidan; vridning åt sidan eller någon böjning bakåt, som figurerna visar eller mer?

45° 0° 0° 30°
(uppförda)

Om statisk* mer än 5 gånger per timme: +2 poäng
Om statisk* mer än 10 gånger per timme: +4 poäng

4 timmar eller mer	10
3 till < 4 timmar	7
2 till < 3 timmar	5
1 till < 2 timmar	3
30 minuter till < 1 timme	2
10 till < 30 minuter	1
Nej, inte alls	0

1.3 Ryggens arbetsställning - måttlig böjning
Förekommer måttlig böjning av överkroppen framåt, åt sidan som figurerna visar eller mer?

45° 10° 0° 30°

Om statisk* mer än 5 gånger per timme: +1 poäng
Om statisk* mer än 10 gånger per timme: +2 poäng

4 timmar eller mer	7
3 till < 4 timmar	5
2 till < 3 timmar	3
1 till < 2 timmar	2
30 minuter till < 1 timme	1
10 till < 30 minuter	0
Nej, inte alls	0

1.4 Handens position (övararmens arbetsställning)
Förekommer hand eller överaxelhöjd (ca.130-150cm) eller yttre arbetsområde?
Om handen är utanför yttre arbetsområde: multiplicera poäng med 1,5

ca 130 cm
ca 90 cm

Om statisk* mer än 5 gånger per timme: +2 poäng
Om statisk* mer än 10 gånger per timme: +4 poäng

4 timmar eller mer	10	10
3 till < 4 timmar	7	7
2 till < 3 timmar	5	5
1 till < 2 timmar	3	3
30 minuter till < 1 timme	2	2
10 till < 30 minuter	1	1
Nej, inte alls	0	0

1.5 Handledens arbetsställning
Förekommer arbete med tydligt böjd handled, som figurerna visar eller mer?

45° 0° 0° 10° 0° 30°

Om statisk* mer än 5 gånger per timme: +2 poäng
Om statisk* mer än 10 gånger per timme: +4 poäng

4 timmar eller mer	7	7
3 till < 4 timmar	5	5
2 till < 3 timmar	3	3
1 till < 2 timmar	2	2
30 minuter till < 1 timme	1	1
10 till < 30 minuter	0	0
Nej, inte alls	0	0

1.6 Ben- och fotutrymme samt underlag
Finns det otillräcklig plats för benen eller fötterna, eller är underlaget insatt eller sluttande?

4 timmar eller mer	3
3 till < 4 timmar	2
2 till < 3 timmar	1,5
1 till < 2 timmar	1
30 minuter till < 1 timme	0,5
10 till < 30 minuter	0
Nej, inte alls	0

2. Kraft

2.1 Lyftarbete - Om det inte förekommer: för in 0 poäng till höger och fortsätt till 2.2
Genomför en bedömning av ett genomsnittligt fall och av ett värsta fall. Det värsta fallet kan antingen bestå av en tung bärda eller en bärda hanterad i ett oegensamt arbetsområde (se Tabell 2). Bedöm bärdaens vikt och hur ofta den lyfts (Tabell 1). Bedöm i vilket arbetsområde lyftet sker (Tabell 2) utifrån händernas position (höjd och avstånd) i starten och slutet av lyftet. Använd det största värdet av dessa fall. Räkna ut Riskpoängen i Tabell 3; för in värdena från Tabell 1 och Tabell 2. Om förvärrande faktorer förekommer, ta med dessa i beräkningen av Riskpoängen i Tabell 3. För in Riskpoängen för båda fallen i rutan längst ner till höger. Direkt över dem syns om Riskpoängen motsvarar grön, gul eller röd risknivå.

Tabell 1: Frekvens- och vikt

Antal lyft per dag	<12	13-24	25-35	36-47	48-59	60-70	71-82	83-94	95-106	107-118	119-130	131-142	143-154	155-166	167-178	179-190	191-202	203-214	215-226	227-238	239-250	251-262	263-274	275-286	287-298	299-310	311-322	323-334	335-346	347-358	359-370	371-382	383-394	395-406	407-418	419-430	431-442	443-454	455-466	467-478	479-490	491-502	503-514	515-526	527-538	539-550	551-562	563-574	575-586	587-598	599-610	611-622	623-634	635-646	647-658	659-670	671-682	683-694	695-706	707-718	719-730	731-742	743-754	755-766	767-778	779-790	791-802	803-814	815-826	827-838	839-850	851-862	863-874	875-886	887-898	899-910	911-922	923-934	935-946	947-958	959-970	971-982	983-994	995-1006	1007-1018	1019-1030	1031-1042	1043-1054	1055-1066	1067-1078	1079-1090	1091-1102	1103-1114	1115-1126	1127-1138	1139-1150	1151-1162	1163-1174	1175-1186	1187-1198	1199-1210	1211-1222	1223-1234	1235-1246	1247-1258	1259-1270	1271-1282	1283-1294	1295-1306	1307-1318	1319-1330	1331-1342	1343-1354	1355-1366	1367-1378	1379-1390	1391-1402	1403-1414	1415-1426	1427-1438	1439-1450	1451-1462	1463-1474	1475-1486	1487-1498	1499-1510	1511-1522	1523-1534	1535-1546	1547-1558	1559-1570	1571-1582	1583-1594	1595-1606	1607-1618	1619-1630	1631-1642	1643-1654	1655-1666	1667-1678	1679-1690	1691-1702	1703-1714	1715-1726	1727-1738	1739-1750	1751-1762	1763-1774	1775-1786	1787-1798	1799-1810	1811-1822	1823-1834	1835-1846	1847-1858	1859-1870	1871-1882	1883-1894	1895-1906	1907-1918	1919-1930	1931-1942	1943-1954	1955-1966	1967-1978	1979-1990	1991-2002	2003-2014	2015-2026	2027-2038	2039-2050	2051-2062	2063-2074	2075-2086	2087-2098	2099-2110	2111-2122	2123-2134	2135-2146	2147-2158	2159-2170	2171-2182	2183-2194	2195-2206	2207-2218	2219-2230	2231-2242	2243-2254	2255-2266	2267-2278	2279-2290	2291-2302	2303-2314	2315-2326	2327-2338	2339-2350	2351-2362	2363-2374	2375-2386	2387-2398	2399-2410	2411-2422	2423-2434	2435-2446	2447-2458	2459-2470	2471-2482	2483-2494	2495-2506	2507-2518	2519-2530	2531-2542	2543-2554	2555-2566	2567-2578	2579-2590	2591-2602	2603-2614	2615-2626	2627-2638	2639-2650	2651-2662	2663-2674	2675-2686	2687-2698	2699-2710	2711-2722	2723-2734	2735-2746	2747-2758	2759-2770	2771-2782	2783-2794	2795-2806	2807-2818	2819-2830	2831-2842	2843-2854	2855-2866	2867-2878	2879-2890	2891-2902	2903-2914	2915-2926	2927-2938	2939-2950	2951-2962	2963-2974	2975-2986	2987-2998	2999-3010	3011-3022	3023-3034	3035-3046	3047-3058	3059-3070	3071-3082	3083-3094	3095-3106	3107-3118	3119-3130	3131-3142	3143-3154	3155-3166	3167-3178	3179-3190	3191-3202	3203-3214	3215-3226	3227-3238	3239-3250	3251-3262	3263-3274	3275-3286	3287-3298	3299-3310	3311-3322	3323-3334	3335-3346	3347-3358	3359-3370	3371-3382	3383-3394	3395-3406	3407-3418	3419-3430	3431-3442	3443-3454	3455-3466	3467-3478	3479-3490	3491-3502	3503-3514	3515-3526	3527-3538	3539-3550	3551-3562	3563-3574	3575-3586	3587-3598	3599-3610	3611-3622	3623-3634	3635-3646	3647-3658	3659-3670	3671-3682	3683-3694	3695-3706	3707-3718	3719-3730	3731-3742	3743-3754	3755-3766	3767-3778	3779-3790	3791-3802	3803-3814	3815-3826	3827-3838	3839-3850	3851-3862	3863-3874	3875-3886	3887-3898	3899-3910	3911-3922	3923-3934	3935-3946	3947-3958	3959-3970	3971-3982	3983-3994	3995-4006	4007-4018	4019-4030	4031-4042	4043-4054	4055-4066	4067-4078	4079-4090	4091-4102	4103-4114	4115-4126	4127-4138	4139-4150	4151-4162	4163-4174	4175-4186	4187-4198	4199-4210	4211-4222	4223-4234	4235-4246	4247-4258	4259-4270	4271-4282	4283-4294	4295-4306	4307-4318	4319-4330	4331-4342	4343-4354	4355-4366	4367-4378	4379-4390	4391-4402	4403-4414	4415-4426	4427-4438	4439-4450	4451-4462	4463-4474	4475-4486	4487-4498	4499-4510	4511-4522	4523-4534	4535-4546	4547-4558	4559-4570	4571-4582	4583-4594	4595-4606	4607-4618	4619-4630	4631-4642	4643-4654	4655-4666	4667-4678	4679-4690	4691-4702	4703-4714	4715-4726	4727-4738	4739-4750	4751-4762	4763-4774	4775-4786	4787-4798	4799-4810	4811-4822	4823-4834	4835-4846	4847-4858	4859-4870	4871-4882	4883-4894	4895-4906	4907-4918	4919-4930	4931-4942	4943-4954	4955-4966	4967-4978	4979-4990	4991-5002	5003-5014	5015-5026	5027-5038	5039-5050	5051-5062	5063-5074	5075-5086	5087-5098	5099-5110	5111-5122	5123-5134	5135-5146	5147-5158	5159-5170	5171-5182	5183-5194	5195-5206	5207-5218	5219-5230	5231-5242	5243-5254	5255-5266	5267-5278	5279-5290	5291-5302	5303-5314	5315-5326	5327-5338	5339-5350	5351-5362	5363-5374	5375-5386	5387-5398	5399-5410	5411-5422	5423-5434	5435-5446	5447-5458	5459-5470	5471-5482	5483-5494	5495-5506	5507-5518	5519-5530	5531-5542	5543-5554	5555-5566	5567-5578	5579-5590	5591-5602	5603-5614	5615-5626	5627-5638	5639-5650	5651-5662	5663-5674	5675-5686	5687-5698	5699-5710	5711-5722	5723-5734	5735-5746	5747-5758	5759-5770	5771-5782	5783-5794	5795-5806	5807-5818	5819-5830	5831-5842	5843-5854	5855-5866	5867-5878	5879-5890	5891-5902	5903-5914	5915-5926	5927-5938	5939-5950	5951-5962	5963-5974	5975-5986	5987-5998	5999-6010	6011-6022	6023-6034	6035-6046	6047-6058	6059-6070	6071-6082	6083-6094	6095-6106	6107-6118	6119-6130	6131-6142	6143-6154	6155-6166	6167-6178	6179-6190	6191-6202	6203-6214	6215-6226	6227-6238	6239-6250	6251-6262	6263-6274	6275-6286	6287-6298	6299-6310	6311-6322	6323-6334	6335-6346	6347-6358	6359-6370	6371-6382	6383-6394	6395-6406	6407-6418	6419-6430	6431-6442	6443-6454	6455-6466	6467-6478	6479-6490	6491-6502	6503-6514	6515-6526	6527-6538	6539-6550	6551-6562	6563-6574	6575-6586	6587-6598	6599-6610	6611-6622	6623-6634	6635-6646	6647-6658	6659-6670	6671-6682	6683-6694	6695-6706	6707-6718	6719-6730	6731-6742	6743-6754	6755-6766	6767-6778	6779-6790	6791-6802	6803-6814	6815-6826	6827-6838	6839-6850	6851-6862	6863-6874	6875-6886	6887-6898	6899-6910	6911-6922	6923-6934	6935-6946	6947-6958	6959-6970	6971-6982	6983-6994	6995-7006	7007-7018	7019-7030	7031-7042	7043-7054	7055-7066	7067-7078	7079-7090	7091-7102	7103-7114	7115-7126	7127-7138	7139-7150	7151-7162	7163-7174	7175-7186	7187-7198	7199-7210	7211-7222	7223-7234	7235-7246	7247-7258	7259-7270	7271-7282	7283-7294	7295-7306	7307-7318	7319-7330	7331-7342	7343-7354	7355-7366	7367-7378	7379-7390	7391-7402	7403-7414	7415-7426	7427-7438	7439-7450	7451-7462	7463-7474	7475-7486	7487-7498	7499-7510	7511-7522	7523-7534	7535-7546	7547-7558	7559-7570	7571-7582	7583-7594	7595-7606	7607-7618	7619-7630	7631-7642	7643-7654	7655-7666	7667-7678	7679-7690	7691-7702	7703-7714	7715-7726	7727-7738	7739-7750	7751-7762	7763-7774	7775-7786	7787-7798	7799-7810	7811-7822	7823-7834	7835-7846	7847-7858	7859-7870	7871-7882	7883-7894	7895-7906	7907-7918	7919-7930	7931-7942	7943-7954	7955-7966	7967-7978	7979-7990	7991-8002	8003-8014	8015-8026	8027-8038	8039-8050	8051-8062	8063-8074	8075-8086	8087-8098	8099-8110	8111-8122	8123-8134	8135-8146	8147-8158	8159-8170	8171-8182	8183-8194	8195-8206	8207-8218	8219-8230	8231-8242	8243-8254	8255-8266	8267-8278	8279-8290	8291-8302	8303-8314	8315-8326	8327-8338	8339-8350	8351-8362	8363-8374	8375-8386	8387-8398	8399-8410	8411-8422	8423-8434	8435-8446
--------------------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

RAMP II - Exempel på fråga

1. Arbetsställningar

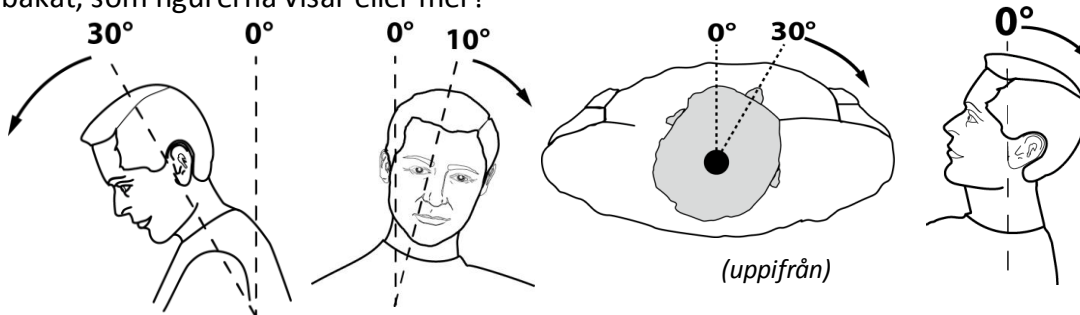
*Statisk arbetsställning = arbetsställning som hålls i mer än 5 sekunder utan avbrott

Fyll i poängen i den vita rutan

Kommentar:

1.1 Huvudets arbetsställning

Förekommer tydlig böjning av huvudet framåt, åt sidan eller någon böjning bakåt, som figurerna visar eller mer?



4 timmar eller mer	7
3 till < 4 timmar	5
2 till < 3 timmar	3
1 till < 2 timmar	2
30 minuter till < 1 timme	1
10 till < 30 minuter	0,5
Nej, inte alls	0

Om böjning bakåt: multiplicera med 3

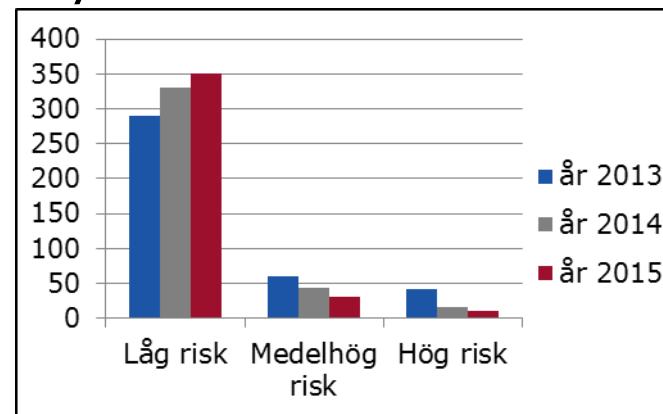


Resultatpresentation i RAMP

Olika nivåer:

- Arbetsstations/arbetsuppgiftsnivå
- Avdelningsnivå
- Företags/fabriksnivå
- Koncernnivå
- Med olika nyckeltal

Nyckeltal över tre år



Arbetsstationsnivå

Resultat RAMP NIVÅ II: Datum: 2014-03-03	Avdelning: A, A1	Bedömning	Kommentar	Åtgärd/förslag	När	Vem	Klart
Bedömd risknivå (grön, gul eller röd) samt poäng per riskfaktor							
1. Arbetsställningar							
1.1 Huvudets arbetsställning		2					
1.2 Ryggens arbetsställning - kraftig böjning eller vridning		2	Andra arbetsplatsens utformning	Sept 2014	KJ + konsult		
1.3 Ryggens arbetsställning - måttlig böjning eller vridning		1					
1.4 Handens position		1					
1.5 Handledens arbetsställning		1					
1.6 Ben- och fotutrymme samt underlag		0,5					
2. Kraft							
2.1 Lyft av laster - Genomsnittliga fallet		2,8					
2.2 Lyft av laster - Värsta fallet		3,3	Ordna med lyftanordning: Roten	Sept 2014	KJ + FHV		
2.3 Skjuta- och dra-arbete - enda eller högsta Genomsnittliga fallet		3,5	Förse vagn med "bra" handtag	Aug 2014	KJ + konsult		
2.4 Skjuta- och dra-arbete - enda eller högsta Värsta fallet		2,8					
2.5 Grepptyp - kraft		1					
2.6 Grepptyp - kraft		1					
2.7 Grepptyp - kraft		1					
3. Återhämtning och variation							
3.1 Kortare återhämtning under arbetet		1					
3.2 Längre återhämtning under arbetet (som ej är rast)		0					
4. Armens och handens rörelser							
4.1 Armens rörelser (över- och underarm)		1					
4.2 Handledens rörelser		1	Andra arbetsplatsens utformning mm	Aug 2014	KJ + konsult		
5. Påverkande faktorer							
Fysiska faktorer							
5.1 Arbetsuppgiften måste utföras med precision		0					
5.2 Användning av slående verktyg (t.ex. hammare) används minst 2 gånger/minut		0					
5.3 Handen används som slående verktyg >20 gånger per timme		0					
5.4 Arbetet sker i kyla, drag eller hand utsatt för kalla föremål		0					
5.5 Hand eller arm är utsatt för vibrationer (t.ex. vibrerande verktyg)		0					
5.6 Arbetet sker på vibrerande underlag (t.ex. stå på ett vibrerande underlag)		0					
5.7 Arbetsdagarna står eller går på hårt underlag mer än halva tiden		0					
5.8 Belysningen är tillräcklig för arbetsuppgiften		2	Andra belysning: Köp arbetsbelysning	Aug 2014	KJ + FHV		
Arbetsorganisatoriska och psykosociala faktorer							
5.9 Arbetsdagarna har inflytande över hur arbetet ska utföras		0					
5.10 Arbetsdagarna har viss möjlighet att påverka arbetstempot		0					
5.11 Arbetsdagarna har ofta svårt att hinna med arbetsuppgifterna		0					
5.12 Arbetsdagarna arbetar ofta snabbt (jobbar in) för att kunna ta längre rast		0					
Antal gröna, gula och röda bedömningar samt poäng:							
Antal Röda - Hög risk		1					
Antal Gula - Risk		4					
Antal Gröna - Låg risk		23					
Totalpoäng		29,9					

Avdelningsnivå

Resultat RAMP NIVÅ II: Datum: 2014-03-03	Avd. A	Avd. B
Detaljerat, Bedömd risknivå (färg)		
Arbetsstation/ Arbetsområde	A1	A2
1. Arbetsställningar		
1.1 Huvudets arbetsställning		
1.2 Ryggens arbetsställning - kraftig böjning/ vridning		
1.3 Ryggens arbetsställning - måttlig böjning/ vridning		
1.4 Handens position		
1.5 Handledens arbetsställning		
1.6 Ben- och fotutrymme samt underlag		
2. Kraft		
2.1 Lyft av laster - Genomsnittliga fallet		
2.2 Lyft av laster - Värsta fallet		
2.3 Skjuta- och dra-arbete - Genomsnittliga fallet		
2.4 Skjuta- och dra-arbete - Värsta fallet		
2.5 Grepptyp - kraft		
2.6 Grepptyp - kraft		
2.7 Grepptyp - kraft		
3. Återhämtning och variation		
3.1 Kortare återhämtning under arbetet		
3.2 Längre återhämtning under arbetet		
4. Armens och handens rörelser		
4.1 Armens rörelser (över- och underarm)		
4.2 Handledens rörelser		
5. Påverkande faktorer		
Fysiska faktorer		
5.1 Arbetsuppgiften med precision		
5.2 Användning av slående verktyg...		
5.3 Handen används som slående verktyg...		
5.4 Arbetet sker i kyla, drag el. med kalla föremål		
5.5 Hand eller arm är utsatt för vibrationer		
5.6 Arbetet sker på vibrerande underlag		
5.7 Står eller går på hårt underlag mer än halva tiden		
5.8 Belysningen är tillräcklig för arbetsuppgiften		
Arbetsorganisatoriska och psykosociala faktorer		
5.9 Har inflytande över hur arbetet ska utföras		
5.10 Har viss möjlighet att påverka arbetstempot		
5.11 Har ofta svårt att hinna med arbetsuppgifterna		
5.12 Arbetsdagarna arbetar ofta snabbt för att kunna ta längre rast		
Antal gröna, gula och röda bedömningar samt poäng:		
Antal Röda - Hög risk	1	1
Antal Gula - Risk	4	4
Antal Gröna - Låg risk	23	23

Företagsnivå

Resultat RAMP NIVÅ II: Datum: 2014-03-03	Avd. A							Avd. B							Avd. C							Σ	Σ	Σ
På riskområdesnivå, HÖGST Bedömd risknivå (färg)	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Grön	Grå	Röd						
Arbetsstation/ Arbetsområde																								
1. Arbetsställningar																								
2. Kraft																								
3. Återhämtning och variation																								
4. Armens och handens rörelser																								
5. Påverkande faktorer																								
Antal gröna, gula och röda bedömningar:																								
Antal Röda - Hög risk	1	2	1	1	1	3	2	2	1	3	1													
Antal Gula - Risk	4	4	2	1	2	9	10	4	2	1	3													
Antal Gröna - Låg risk	23	24	24	28	26	28	26	28	16	18	22	26	26	25	27									

Koncernnivå

Resultat RAMP NIVÅ II: Datum: 2014-03-03	Fabrik Sverige					Fabrik USA			Fabrik Tyskland							Σ	Σ	Σ
Sammanfattat resultat, Bedömd risknivå (färg)	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Grön	Grå	Röd
Arbetsstation/ Arbetsområde																		
Antal gröna, gula och röda bedömningar																		
Antal Röda - Hög risk	1	2	1	1	1	3	2	1	1									
Antal Gula - Risk	4	4	2	1	2	9	10	4	2	1	3							
Antal Gröna - Låg risk	23	24	24	28	26	28	26	28	16	18	22	26	26	25	27			

RAMP I-resultat med åtgärdsförslag & struktur

Resultat RAMP NIVÅ I: Datum: 2014-03-03 Avdelning: A, A1	Bedömning	Kommentar	Åtgärdsförslag	När	Vem	Klart	Upfölj
1. Arbetsställningar							
1.1 Förekommer arbete ofta eller länge i nedanst. ogyn. arbetsställningar?							
huvudet bakåtböjt							
ryggen/överkroppen böjd eller vriden - framåt, bakåt eller åt sidan		Utred vidare med RAMP II	Utred vidare med RAMP II	April 2014	KJ		
armen nästan eller helt sträckt (handen mer än 45 cm från ryggraden)							
handen över axelhöjd eller under knähöjd							
handen/armen utåtförd åt sidan (åt höger eller vänster)							
benen/ fötterna har otillräcklig plats./underlaget insatbilt/sluttande		Utred vidare med RAMP II	Utred vidare med RAMP II	April 2014	KJ		
1.2 Förekommer arbete i ca 1 timme el. mer i nedanst. ogynn arbetsställn.?							
huvudet vridet eller böjt - framåt eller åt sidan							
handen tydligt böjd uppåt, neråt eller åt sidan							
2. Lyftarbete							
2.1 Förekommer lyft av laster?							
under 3 kg mer än 100 gånger per arbetsdag							
3-7 kg mer än 40 gånger per arbetsdag							
över 8 - 14 kg mer än 20 gånger per arbetsdag							
över 15 - 25 kg mer än 5 gånger per arbetsdag							
över 25 kg							
2.2 Förekommer arbete i nedanst. ogynn arbetsställn./förhållanden?							
böjd överkropp/rygg							
vriden överkropp/rygg							
händerna över axelhöjd							
händerna under knähöjd							
händerna utanför underarmsavstånd							
lyft/hållande med överhandsgrepp							
enhandslyft där lastens vikt överstiger 6 kg		Utred vidare med RAMP II	Utred vidare med RAMP II	April 2014	KJ		
lyft när arbetsstagaren sitter där lastens vikt överstiger 7 kg							
3. Skjuta- och dra-arbete							
3.1 Förekommer skjuta- eller dra-arbete?							
3.2 Hur stor är den utvecklade kraften vid skjuta- eller dra-arbetet?							
igångsättningskraften överstiger 150 Newton							
igångsättningskraften överstiger 300 Newton							
den kontinuerliga kraften överstiger 100 Newton							
den kontinuerliga kraften överstiger 200 Newton							
3.3 Förekommer skjuta-/dra-arbete under nedan ogynnsamma förutsätn.?							
grepphöjden avviker påtagligt från armbågshöjd							
arbetet sker med vriden överkropp/rygg							
kraftutövningen sker åt sidan eller uppåt (dvs ej rakt fram el. rakt bakåt)		Utred vidare med RAMP II	Utred vidare med RAMP II	April 2014	KJ		
kraftutövningen sker med en hand							
skjuta- eller dra-arbetet sker ofta (ca 100 gånger eller mer/arbetsdag)							
förflyttningarna överstiger 30 meter							

RAMP II-resultat med åtgärdsförslag & struktur

Resultat RAMP NIVÅ II: Datum: 2014-03-03 Avdelning: A, A1	Bedömning	Kommentar	Åtgärdsförslag	När	Vem	Klart	Uppföljning
Detaljerad bedömning av resultatet per riskfaktor							
Bedömd risknivå (grön, gul eller röd) samt poäng per riskfaktor	Färg	Poäng					
1. Arbetsställningar							
1.1 Huvudets arbetsställning		1					
1.2 Ryggens arbetsställning - kraftig böjning eller vridning		2	Ändra arbetsplatsens utformning	Sept 2014	KJ + konsult		
1.3 Ryggens arbetsställning - måttlig böjning eller vridning		1					
1.4 Handens position		1					
1.5 Handledens arbetsställning		1					
1.6 Ben- och fotutrymme samt underlag		0,5					
2. Kraft							
2.1 Lyft av laster - Genomsnittliga fallet		2,8					
2.1 Lyft av laster - Värsta fallet		3,3	Ordna med lyftanordning; Roterar	Sept 2014	KJ + FHV		
2.2 Skjuta- och dra-arbete - enda eller högsta Genomsnittliga fallet		3,5	Förse vagn med "bra" handtag	Aug 2014	KJ + konsult		
2.2 Skjuta- och dra-arbete - enda eller högsta Värsta fallet		2,8					
2.3 Grepptyp - kraft		1					
2.4 Grepptyp - duration		1					
3. Återhämtning och variation							
3.1 Kortare återhämtning under arbetet		1					
3.2 Längre återhämtning under arbetet (som ej är rast)		0					
4. Armens och handens rörelser							
4.1 Armens rörelser (över- och underarm)		1					
4.2 Handledens rörelser		5	Ändra arbetsplatsens utformning, mm	Aug 2014	KJ + konsult		
5. Påverkande faktorer							
Fysiska faktorer							
5.1 Arbetsuppgiften måste utföras med precision		0					
5.2 Användning av slående verktyg (t ex hammare) används minst 2 gånger/minut		0					
5.3 Handen används som slående verktyg >10 gånger per timme		0					
5.4 Arbetet sker i kyla, drag eller hand utsatt för kalla föremål		0					
5.5 Hand eller arm är utsatt för vibrationer (t ex vibrerande verktyg)		0					
5.6 Arbetet sker på vibrerande underlag (t ex stå på ett vibrerande underlag)		0					
5.7 Arbetstagarna står eller går på hårt underlag mer än halva tiden		0					
5.8 Belysningen är tillräcklig för arbetsuppgiften		2	Ändra belysning; Köp arbetsglasögon	Aug 2014	KJ + FHV		
Arbetsorganisatoriska och psykosociala faktorer							
5.9 Arbetstagarna har inflytande över hur arbetet ska utföras		0					
5.10 Arbetstagarna har viss möjlighet att påverka arbetstempot		0					
5.11 Arbetstagarna har ofta svårt att hinna med arbetsuppgifterna		0					
5.12 Arbetstagarna arbetar ofta snabbt (jobbar in) för att kunna ta längre rast/paus		0					
Antal gröna, gula och röda bedömningar samt poäng:							
Antal Röda - Hög risk		1					
Antal Gula - Risk		4					
Antal Gröna - Låg risk		23					
Totalpoäng		29,9					



RAMP II-resultat – Sammanställning för ett företag

Resultat RAMP NIVÅ II: Datum: 2014-03-03																				
Detaljerat, Bedömd risknivå (färg) .																		Σ	Σ	Σ
Arbetsstation/ Arbetsområde	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Grön	Grå	Röd		
1. Arbetsställningar																				
1.1 Huvudets arbetsställning																		11	2	2
1.2 Ryggens arbetsställning - kraftig böjning/ vridning																		13	1	1
1.3 Ryggens arbetsställning - måttlig böjning//ridning																		15		
1.4 Handens position																		14	1	
1.5 Handedens arbetsställning																		14		1
1.6 Ben- och fotutrymme samt underlag																		14	1	
2. Kraft																				
2.1 Lyft av laster - Genomsnittliga fallet																		12	1	2
2.1 Lyft av laster - Värsta fallet																		10	3	2
2.2 Skjuta- och dra-arbete -Genomsnittliga fallet																		9	5	1
2.2 Skjuta- och dra-arbete -Värsta fallet																		11	4	
2.3 Grepptyp - kraft																		14	1	
2.4 Grepptyp - duration																		15		
3. Återhämtning och variation																				
3.1 Kortare återhämtning under arbetet																		11	3	1
3.2 Längre återhämtning under arbetet																		15		
4. Armens och handens rörelser																				
4.1 Armens rörelser (över- och underarm)																		9	6	
4.2 Handedens rörelser																		13	1	1
5. Påverkande faktorer																				
Fysiska faktorer																				
5.1 Arbetsuppgiften med precision																		15		
5.2 Användning av slående verktyg...																		15		
5.3 Handen används som slående verktyg...																		15		
5.4 Arbetet sker i kyla, drag el. med kalla föremål																		12	3	
5.5 Hand eller arm är utsatt för vibrationer																		14	1	
5.6 Arbetet sker på vibrerande underlag																		14	1	
5.7 Står eller går på hårt underlag mer än halva tiden																		15		
5.8 Belysningen är tillräcklig för arbetsuppgiften																		9	6	
Arbetsorganisatoriska och psykosociala faktorer																				
5.9 Har inflytande över hur arbetet ska utföras																		15		
5.10 Har viss möjlighet att påverka arbetstempot																		15		
5.11 Har ofta svårt att hinna med arbetsuppgifterna																		12	3	
5.12 Arbetar ofta snabbt för att kunna ta längre rast																		15		
Antal gröna, gula och röda bedömningar samt poäng:																				
Antal Röda - Hög risk	1		2		1				3		2		1		1					11
Antal Gula - Risk	4	4	2		1		2		9	10	4	2	1	3				41		
Antal Gröna - Låg risk	23	24	24	28	26	28	26	28	16	18	22	26	26	25	27			341		

RAMP II-resultat – Sammanställning för en koncern

Resultat RAMP NIVÅ II: Datum: 2014-03-03																			
Detaljerat, Bedömd risknivå (färg) .		Fabrik Sverige					Fabrik USA			Fabrik Tyskland							Σ	Σ	Σ
Arbetsstation/ Arbetsområde		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Grön	Grå	Röd
1. Arbetsställningar																			
1.1 Huvudets arbetsställning																	11	2	2
1.2 Ryggens arbetsställning - kraftig böjning/ vridning																	13	1	1
1.3 Ryggens arbetsställning - måttlig böjning//ridning																	15		
1.4 Handens position																	14	1	
1.5 Handledens arbetsställning																	14		1
1.6 Ben- och fotutrymme samt underlag																	14	1	
2. Kraft																			
2.1 Lyft av laster - Genomsnittliga fallet																	12	1	2
2.1 Lyft av laster - Värsta fallet																	10	3	2
2.2 Skjuta- och dra-arbete -Genomsnittliga fallet																	9	5	1
2.2 Skjuta- och dra-arbete -Värsta fallet																	11	4	
2.3 Grepptyp - kraft																	14	1	
2.4 Grepptyp - duration																	15		
3. Återhämtning och variation																			
3.1 Kortare återhämtning under arbetet																	11	3	1
3.2 Längre återhämtning under arbetet																	15		
4. Armens och handens rörelser																			
4.1 Armens rörelser (över- och underarm)																	9	6	
4.2 Handledens rörelser																	13	1	1
5. Påverkande faktorer																			
Fysiska faktorer																			
5.1 Arbetsuppgiften med precision																	15		
5.2 Användning av slående verktyg...																	15		
5.3 Handen används som slående verktyg...																	15		
5.4 Arbetet sker i kyla, drag el. med kalla föremål																	12	3	
5.5 Hand eller arm är utsatt för vibrationer																	14	1	
5.6 Arbetet sker på vibrerande underlag																	14	1	
5.7 Står eller går på hårt underlag mer än halva tiden																	15		
5.8 Belysningen är tillräcklig för arbetsuppgiften																	9	6	
Arbetsorganisatoriska och psykosociala faktorer																			
5.9 Har inflytande över hur arbetet ska utföras																	15		
5.10 Har viss möjlighet att påverka arbetstempot																	15		
5.11 Har ofta svårt att hinna med arbetsuppgifterna																	12	3	
5.12 Arbetar ofta snabbt för att kunna ta längre rast																	15		
Antal gröna, gula och röda bedömningar samt poäng:																			
Antal Röda - Hög risk		1		2		1				3		2		1		1			11
Antal Gula - Risk		4	4	2		1		2		9	10	4	2	1	3			41	
Antal Gröna - Låg risk		23	24	24	28	26	28	26	28	16	18	22	26	26	25	27	341		

Förslag på sammanställning - översikt

Resultat RAMP NIVÅ II: Datum: 2014-03-03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

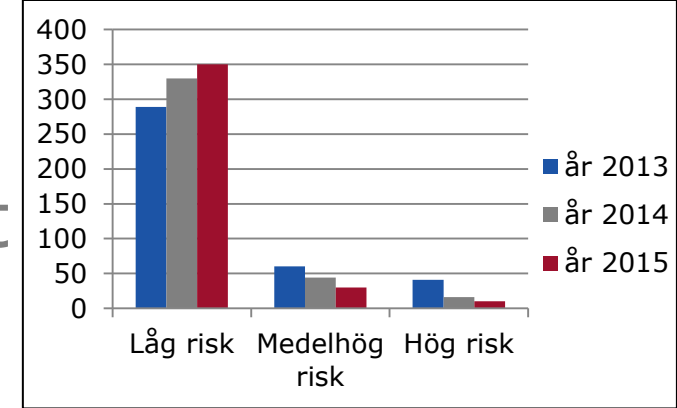
Resultat RAMP NIVÅ II: Datum: 2014-03-03																			
Sammanfattat resultat, Bedömd risknivå (färg)	Avd. A					Avd. B			Avd. C							Σ	Σ	Σ	
Arbetsstation/ Arbetsområde	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Grön	Grå	Röd	
Antal gröna, gula och röda bedömningar																			
Antal Röda - Hög risk	1		2		1				3		2		1		1			11	
Antal Gula - Risk	4	4	2		1		2		9	10	4	2	1	3			41		
Antal Gröna - Låg risk	23	24	24	28	26	28	26	28	16	18	22	26	26	25	27	341			

Beslusterlag för:

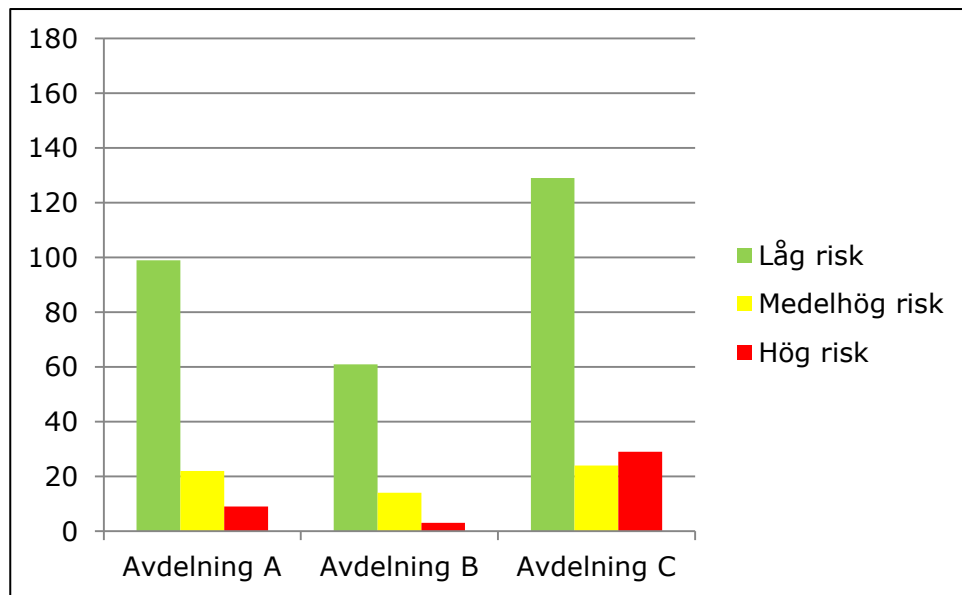
- Prioritering av åtgärder
- Rotationsscheman
- ...



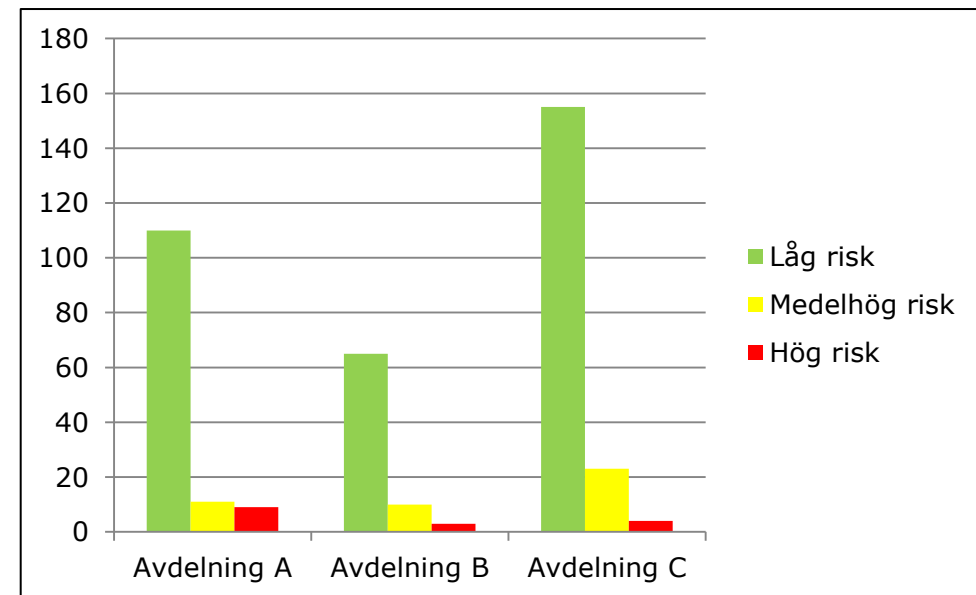
Förslag på sammanställning – uppföljning i ledningsdokument



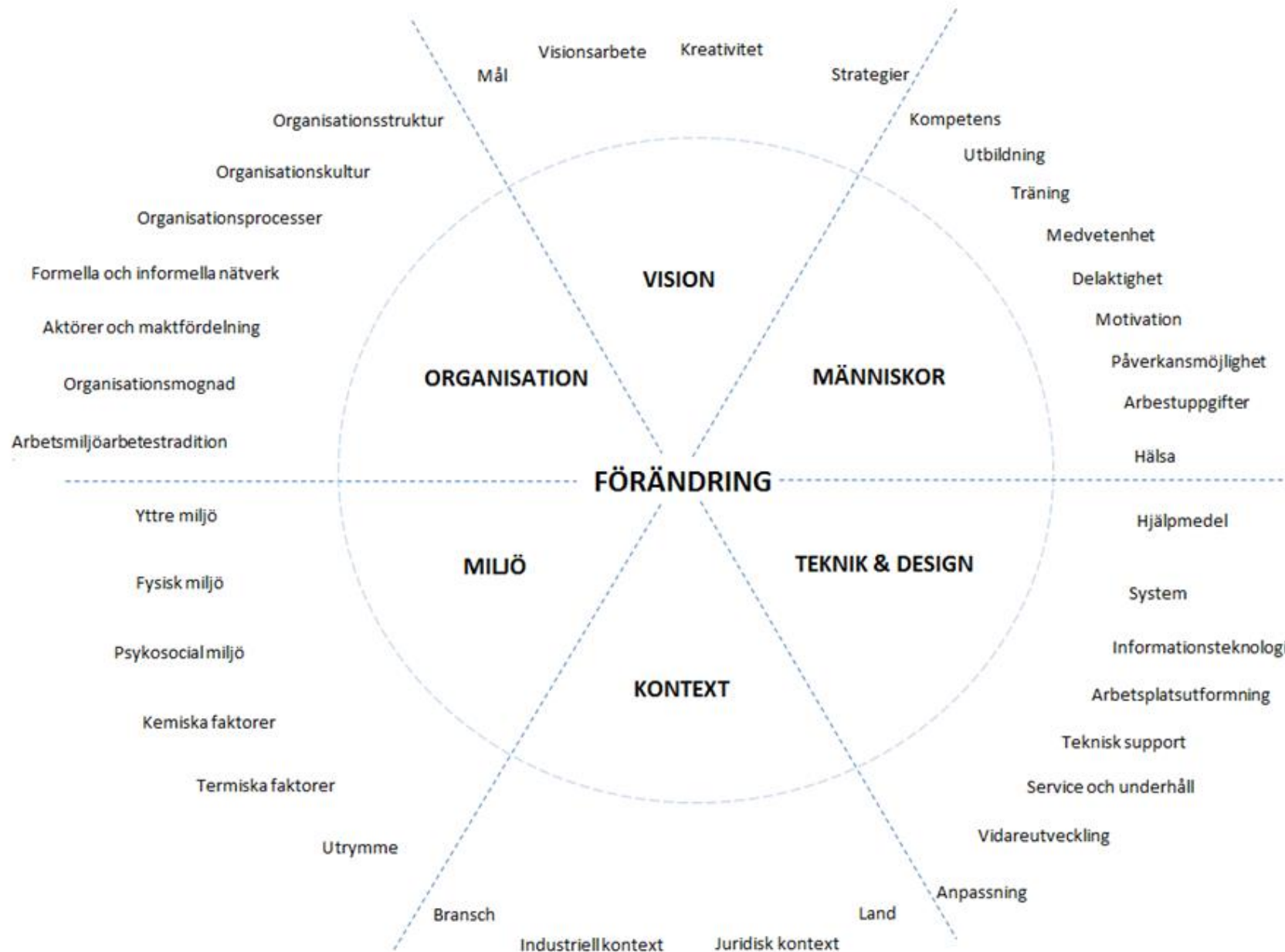
Risikanalys 2013



Risikanalys 2014



Modell för åtgärder (under utveckling)



Åtgärdsförslag RAMP II - exempel

Tabell 4: Exempel på Åtgärdsförslag

Fråga	Riskområde & faktor	Typ av åtgärd	Exempel på åtgärd
1	Arbetsställningar		
1.1	Huvudets arbetsställning	T&D T&D Org	<ul style="list-style-type: none"> - Undersök synförhållandena, och se till att belysningen är lämplig för arbete som utförs (t ex vad rör belysningsstyrka, bländning, kontrast), att arbetsplatsen är arrangerad på ett lämpligt sätt i förhållande till ljuset. Eventuellt kan arbetstagarens synförmåga behöva kontrolleras och eventuellt synhjälpmedel införskaffas. - Utforma arbetsstationen/ arbetsplatsen så att de ogynnsamma arbetsställningarna reduceras eller elimineras. - Överväg arbetsrotation.
1.2 & 1.3	Ryggens arbetsställning	T&D Org	<ul style="list-style-type: none"> - Utforma arbetsstationen/ arbetsplatsen så att de ogynnsamma arbetsställningarna reduceras eller elimineras. - Överväg arbetsrotation.
1.4	Handens position	T&D T&D T&D T&D T&D/Org	<ul style="list-style-type: none"> - Installera höj och sänkbart arbetsbord så att arbetshöjden kan anpassas arbetstagare med olika längd. - Utforma arbetsplatsen så att arbetshöjden sänks. Om arbetet utförs vid ett bord eller vid en arbetsstation, sänk eller luta bordet eller arbetsstycket mot användaren. - Minska arbetsavståndet. Utforma arbetsplatsen så att även de kortaste arbetstagarna kan arbeta inom lämpligare arbetsområde (nära kroppen och inom knöge-armbågshöjd). - Utforma arbetsplatsen så att arbetstagaren kan arbeta å lämplig höjd, till exempel genom en höj-och sänkbar arbetsplattform. - Utforma avlastning för armarna, t ex genom underarmsstöd. - Ordna så att artiklar som hanteras frekvent finns i bra arbetshöjd (ungefär mellan knög- och armbågshöjd) - Se över hur arbetet är organiserat. Rotation till en arbetsplats med gynnsammare belastningsergonomi för axlar och armar reducerar belastningsexponeringen.

Scania - Bedömning av ergonomi för arbete som inte är montering vid line

En metod

- ✓ Identifiera och bedöma
- ✓ Prioritera åtgärder
- ✓ Utvärdera åtgärder



Ökad kunskap för chefer och anställda



Projektets bidrag till ArlaFoods arbete

- Medför ökad kompetens och förbättrad samverkan (standardisering)
- Positivt med två-nivå metod;
RAMP I - Enklare kartläggning som sker i linjen
RAMP II - Ökar beställarkompetensen till FHV (färre men svårare bedömningar)
- Resultatet ger ledningen underlag för beslut
 - prioritering av aktiviteter
 - åtgärdsförslag
 - rotations schema
 - uppföljning och målformulering
 - ökar möjligheten att arbeta strategiskt



Tack!

Kontaktuppgifter:

Linda Rose

KTH Skolan för Teknik och hälsa

Enheten för Ergonomi

Alfred Nobels Alle 10

141 52 Huddinge

Tel: 08 790 94 96

E-post: linda.rose@sth.kth.se
