

QEC Protokoll

Quick Exposure Check - QEC har skapats för att:

- mäta exponeringar för muskuloskeletala riskfaktorer avseende rygg, nacke, axel/arm, samt handled/hand före och efter ergonomisk intervention,
- visa på förändringar i exponeringsnivå till följd av en intervention,
- involvera både experten som utför mätningen och arbetstagaren som har egen erfarenhet av arbetsmomentet som studeras.

Till detta protokoll finns en manual på svenska på: <http://hig.se/cbf> samt och en mer utförlig bakgrundsbeskrivning och vägledning till metoden på: <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr211.pdf>

För mer information kring QEC: The Robens Institute, UK; www.robensinstitute.com; ergonomics@robensinstitute.com

Företag/Arbetsplats/Arbetsmoment.....

.....

.....

.....

.....

Arbetstagare:.....

Yrkestitel:.....

Exponeringsmätningen utförd av:.....

Datum:..... Tid:.....

Övriga upplysningar/slutsatser/nödvändiga åtgärder:

Arbetstagare:.....Datum:.....

Observatörens bedömning

Arbetstagarens bedömning

Rygg

A Vid utförande av arbetsuppgiften, är ryggen
(välj värsta ställningen)

- A1 Nästan neutral?
A2 Måttligt böjd, vriden eller sidoböjd?
A3 Kraftigt böjd, vriden eller sidoböjd?

B Välj endast en av följande två arbetssituationer:

ANTINGEN

Vid stationärt sittande eller stående arbete: Förblir ryggen i en "statisk" position största delen av tiden?

- B1 Nej
B2 Ja

ELLER

Vid arbete som innebär lyfta, skjuta/dra eller bära (t.ex. förflytta något): utförs då arbetsrörelser med ryggen

- B3 Oregelbundet (ca 3 ggr/min. eller mindre)?
B4 Frekvent (ca 8 ggr/min.)?
B5 Mycket frekvent (ca 12 ggr/min eller mer)?

Axel/Arm

C Var är händerna när arbetsuppgiften utförs
(välj värsta läget)

- C1 I eller under midjan?
C2 I brösthöjd?
C3 I eller över skulderhöjd?

D Är axel-/armrörelserna

- D1 Infrekventa (några rörelser då och då)?
D2 Frekventa (regelbundna rörelser med några pauser)?
D3 Mycket frekventa (så gott som kontinuerliga rörelser)?

Handled/Hand

E Utförs arbetsuppgiften med
(välj värsta ställningen)

- E1 Nästan rak handled?
E2 Sidodevierad eller böjd handled?

F Upprepas samma eller likartad arbetsrörelse

- F1 1-10 ggr/min.?
F2 11-20 ggr/min.?
F3 > 20 ggr/min.?

Nacke

G Är huvudet/nacken böjd eller vriden när arbetet utförs?

- G1 Nej
G2 Ja, ibland
G3 Ja, kontinuerligt

H Vilken är den maximala vikten som Du hanterar manuellt i den här arbetsuppgiften?

- H1 Lätt (5kg eller mindre)
H2 Måttlig (6-10 kg)
H3 Tung (11-20 kg)
H4 Mycket tung (mer än 20 kg)

J I medeltal hur många timmar/dag ägnar du dig åt den här arbetsuppgiften?

- J1 Mindre än 2 timmar
J2 2 - 4 timmar
J3 Mer än 4 timmar

K När du utför den här uppgiften, hur hög är då den maximala kraftutvecklingen för en hand?

- K1 Låg (mindre än kraften från 1 kg)*
K2 Måttlig (motsvarande kraften från 1-4 kg)
K3 Hög (mer än kraften från 4 kg)

* motsvarande handkraften för att hålla ett fullt mjölkpaket

L Hur pass synkrävande är den här arbetsuppgiften?

- L1 Knappt något (nästan inget behov att se små detaljer)
L2* Mycket (behov att se små detaljer)

* Om Mycket, precisera i rutan nedtill

M Kör du något fordon i arbetet?

- M1 Aldrig eller mindre än 1 tim/dag
M2 1 -4 tim/dag
M3 Mer än 4 tim/dag

N Använder Du vibrerande verktyg i arbetet?

- N1 Aldrig eller mindre än 1 tim/dag
N2 1-4 tim/dag
N3 > 4 tim/dag

P Har du svårt att hinna med det här arbetet?

- P1 Aldrig
P2 Ibland
P3* Ofta

* Om Ofta, precisera i rutan nedtill

Q I allmänhet, hur upplever du det här arbetet?

- Q1 Inte alls stressigt
Q2 Något stressigt
Q3* Ganska stressigt
Q4* Mycket stressigt

* Om Ganska eller Mycket, precisera i rutan nedtill

Eventuell tilläggsinformation för L, P och Q

*L
*P
*Q

Rygg

Ryggposition (A) & Vikt (H)

	A1	A2	A3
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Poäng 1

Ryggposition (A) & Duration (J)

	A1	A2	A3
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Poäng 2

Duration (J) & Vikt (H)

	J1	J2	J3
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Poäng 3

Gör **endast** 4 om statisk
eller 5 och 6 om manuell hantering

Statisk arbetsställning (B) & Duration (J)

	B1	B2
J1	2	4
J2	4	6
J3	6	8

Poäng 4

Frekvens (B) & Vikt (H)

	B3	B4	B5
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Poäng 5

Frekvens (B) & Duration (J)

	B3	B4	B5
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Poäng 6

Total poäng för Rygg
Summa poäng 1 - 4
Poäng 1 - 3 samt 5 - 6



Axel/Arm

Höjd (C) & Vikt (H)

	C1	C2	C3
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Poäng 1

Höjd (C) & Duration (J)

	C1	C2	C3
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Poäng 2

Duration (J) & Vikt (H)

	J1	J2	J3
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Poäng 3

Frekvens (D) & Vikt (H)

	D1	D2	D3
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Poäng 4

Frekvens (D) & Duration (J)

	D1	D2	D3
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Poäng 5

Total poäng för Axel/Arm
Summa poäng 1 - 5

Handled/Hand

Upprepade rörelser (F) & Kraft (K)

	F1	F2	F3
K1	2	4	6
K2	4	6	8
K3	6	8	10

Poäng 1

Upprepade rörelser (F) & Duration (J)

	F1	F2	F3
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Poäng 2

Duration (J) & Kraft (K)

	J1	J2	J3
K1	2	4	6
K2	4	6	8
K3	6	8	10

Poäng 3

Handledspostion (E) & Kraft (K)

	E1	E2
K1	2	4
K2	4	6
K3	6	8

Poäng 4

Handledspostion (E) & Duration (J)

	E1	E2
J1	2	4
J2	4	6
J3	6	8

Poäng 5

Total poäng för Handled/Hand
Summa poäng 1 - 5

Nacke

Nackposition (G) & Duration (J)

	G1	G2	G3
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Poäng 1

Synkrav (L) & Duration (J)

	L1	L2
J1	2	4
J2	4	6
J3	6	8

Poäng 2

Total poäng för Nacke
Summa poäng 1 till 2

Fordonskörning

M1	M2	M3
1	4	9

Totalpoäng för
Fordonskörning

Vibrationer

N1	N2	N3
1	4	9

Totalpoäng för Vibration

Arbetstakt

P1	P2	P3
1	4	9

Total poäng för Arbetstakt

Stress

Q1	Q2	Q3	Q4
1	4	9	16

Total poäng för Stress

Föreslagna prioriteringsnivåer

Bedömning av kroppsdel

Den totala poängen för respektive kroppsdel har i QEC bestämts utifrån interaktionen mellan exponeringsnivåerna för olika relevanta faktorer på kroppsdelens i fråga och den därpå följande summeringen av dessa interaktioner. Det är viktigt att notera vilka interaktioner som bidrar mest till totalpoängen för respektive kroppsdel. Exponeringspoängen för rygg, nacke, axel/arm och handled/hand har kategoriserats till fyra exponeringsnivåer: Låg, Mellan, Hög och Mycket hög, se tabell 1.

Tabell1. Föreslagna prioriteringsnivåer för exponeringspoäng i QEC (David et al 2005, något bearbetad).

Exponeringsfaktor	Exponeringsnivå			
	Låg	Mellan	Hög	Mycket hög
Rygg (statiskt arbete)	8 – 15	16 – 22	23 – 28	29 – 42
Rygg (rörligt arbete)	10 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 56
Axel/arm	10 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 56
Handled/hand	10 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 46
Nacke	4 – 6	7 – 10	11 – 14	15 – 18
Fordonskörning	1	4	9	-
Vibration	1	4	9	-
Arbetstakt	1	4	9	-
Stress	1	4	9	16

Även om exponeringsnivån klassas som Låg, är det viktigt att notera om någon interaktion bidrar oproportionerligt mycket till summan (t.ex. ett värde på 8 eller mer). Eventuellt bör denna reduceras.

För Mellan, Hög och Mycket hög nivå är det troligt att det finns flera interaktioner som bör identifieras och reduceras. Det är möjligt att en eller två av dessa ligger på högsta exponeringsnivå (t.ex. 10 eller 12). I sådana fall bör det genast föranleda åtgärder för att reducera exponeringsnivån eftersom sådana interaktioner kan betraktas som potentiella risker, dvs. att skador kan uppstå om exponeringen fortsätter.

Exponeringspoängen för fordonskörning, vibrationer och arbetstakt har indelats i tre kategorier: Låg, Mellan och Hög exponeringsnivå. Stress har även en fjärde kategori: Mycket hög. Om exponeringsnivån bedöms som Mellan – Mycket hög bör nivån reduceras.