



EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION

Bryssel den 05.10.2000
KOM(2000) 466 slutlig

MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN

**Riktlinjer för bedömning av kemiska, fysikaliska och biologiska agens och
industriprocesser, som anses innebära en risk för hälsa eller säkerhet för arbetstagare
som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar
(Rådets direktiv 92/85/EEG)**

MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN

Riktlinjer för bedömning av kemiska, fysikaliska och biologiska agens och industriprocesser, som anses innebära en risk för hälsa eller säkerhet för arbetstagare som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar (Rådets direktiv 92/85/EEG)

SAMMANFATTNING

I artikel 3.1 i rådets direktiv 92/85/EEG av den 19 oktober 1992 (EGT L 348, 28.11.1992, s. 1) om åtgärder för att förbättra säkerhet och hälsa på arbetsplatsen för arbetstagare som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar (tionde särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG) föreskrivs följande:

"Kommissionen skall, i samråd med medlemsstaterna och med biträde av Rådgivande kommittén för arbetarskyddsfrågor, utarbeta riktlinjer för bedömning av kemiska, fysikaliska och biologiska agenser samt industriprocesser som anses medföra risker för säkerhet och hälsa för de arbetstagare som avses i artikel 2.

Dessa riktlinjer skall även omfatta arbetsrörelser och arbetsställningar, psykisk och fysisk uttrötning och andra former av psykiska och fysiska påfrestningar i samband med de arbetsuppgifter som utförs av de arbetstagare som avses i artikel 2."

I enlighet med artikel 3.2 skall dessa riktlinjer vara vägledande vid den bedömning som avses i artikel 4.1, i vilken föreskrivs att "Arbetsgivaren skall bedöma arten, graden och varaktigheten av den exponering som arbetstagare enligt definitionen i artikel 2 utsätts för inom företaget eller verksamheten i fråga om samtliga arbetsuppgifter som kan medföra särskild risk för exponering för agenser, processer eller arbetsförhållanden enligt den icke-uttömmande förteckningen i bilaga 1. Bedömningen får göras självständigt eller med hjälp av utomstående sakkunniga inom området skyddsåtgärder och förebyggande åtgärder enligt artikel 7 i direktiv 89/391/EEG och skall ske i syfte att

- bedöma varje risk för säkerhet och hälsa och varje möjlig inverkan på graviditet eller amning för arbetstagare enligt definitionen i artikel 2,
- avgöra vilka åtgärder som bör vidtas."

Kommissionen har, i samråd med medlemsstaterna och med biträde av Rådgivande kommittén för arbetarskyddsfrågor, utarbetat de riktlinjer som återges nedan.

Kommissionen lägger största vikt vid alla åtgärder som vidtas för att skydda arbetstagarnas hälsa och säkerhet, särskilt när det gäller särskilt utsatta grupper av arbetstagare. Arbetstagare som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar hör utan tvivel till dessa, särskilt som de risker som de kan utsättas för sannolikt inte bara skadar deras egen utan också deras ofödda eller nyfödda barns hälsa på grund av de nära fysiska kontakterna, och inte minst de emotionella banden, mellan mor och barn.

Följaktligen finner kommissionen att detta meddelande kan tjäna som en effektiv och värdefull vägledning vid bedömningen av riskerna för hälsa eller säkerhet för arbetstagare

som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar. Med denna bedömning som grund man fatta mycket effektivare beslut om vilka åtgärder som skall vidtas.

Kommissionen kommer därför att se till att dessa riktlinjer får så stor spridning som möjligt bland de organ och personer som ansvarar för hälsa och säkerhet i arbetet.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	8
<u>Riskbedömning</u>	8
<u>Rättslig bakgrund</u>	9
<u>Tidigare åtgärder i samband med denna insats</u>	10
<u>Viktiga punkter som bör betonas</u>	11
ARBETSGIVARENS ALLMÄNNA SKYLDIGHETER I FRÅGA OM RISKBEDÖMNING	12
RISKBEDÖMNING AV ALLMÄNT FÖREKOMMANDE RISKKÄLLOR OCH SITUATIONER	15
Psykisk och fysisk trötthet och arbetstiden	15
Påfrestande arbetsställningar för nyblivna mödrar eller gravida kvinnor	16
Arbete på hög höjd	16
Att arbeta ensam	16
Stress i arbetet	16
Stående arbete	18
Sittande arbete	18
Avsaknad av vilo- och andra pausutrymmen	18
Risk för infektioner eller njursjukdomar på grund av olämpliga sanitära installationer	19
Risikkällor på grund av illa anpassad näringstillförsel	19
Risikkällor på grund av olämpliga eller obefintliga inrättningar	20
RISKBEDÖMNING: SÄRSKILDA RISKKÄLLOR (OCH SÄTT ATT UNDVIKA DEM)	21
FYSIKALISKA AGENS	21
Stötar, vibrationer eller rörelser	21
Buller	22
Joniserande strålning	22
Icke-joniserande magnetisk strålning	23
Extrema köld- eller värmeförhållanden	23
Arbete i övertrycks-omgivning t.ex. i tryckkammare och vid dykning	24
BIOLOGISKA AGENS	25

KEMISKA AGENS	27
Ämnen märkta R40, R45, R46, R49, R61, R63 och R64	27
Beredningar som har märkts enligt direktiv 83/379/EEG eller 1999/45/EG	28
Kvicksilver och kvicksilverderivat	28
Mitoshämmare/ cytotoxiska läkemedel.....	29
Kemiska agens med känd och farlig effekt av perkutan absorption (kan absorberas genom huden). Hit hör bl.a. vissa bekämpningsmedel.	29
Kolmonoxid.....	30
Bly och blyföreningar i de fall då dessa ämnen kan absorberas av kroppen	31
Kemiska agens och industriprocesser i bilaga 1 till direktiv 90/394/EEG.....	32
ARBETSFÖRHÅLLANDEN	33
Manuell hantering av laster	33
Rörelser och arbetsställningar	34
Resor i eller utanför företaget.....	35
Arbete i gruvor under jord.....	35
Arbete vid bildskärm.....	36
Arbetstutrustning och personlig skydds-utrustning (inklusive kläder).....	37
BILAGA	38
Situationer under graviditeten som kan kräva förändringar i hur arbetet organiseras	38

INLEDNING

Graviditet är inte en sjukdom utan en naturlig del av livet. Skydd för hälsa och säkerhet för gravida kvinnor kan ofta uppnås genom att tillämpa redan befintliga regler och förfaranden inom aktuella områden. Många kvinnor arbetar under graviditeten och många återvänder till arbetet medan de fortfarande ammar. Vissa risker på arbetsplatsen kan påverka gravida och nyblivna mödrars hälsa och säkerhet samt deras barns. En graviditet innebär stora fysiologiska och psykologiska förändringar. Hormonbalansen är mycket känslig och om den utsätts för exponeringar som leder till rubbningar kan detta i sin tur leda till komplikationer och eventuellt till missfall.

Förhållanden som kan anses godtagbara i vanliga situationer kan bli oacceptabla under graviditeten.

Riskbedömning

Riskbedömning är en systematisk undersökning av alla aspekter i arbetet med vilken man försöker upptäcka sannolika orsaker till olyckor eller skador och fastställa hur dessa orsaker kan hanteras för att eliminera eller minska risker.

Enligt kraven i direktiv 92/85/EEG måste en bedömning omfatta åtminstone tre faser:

- 1) Fastställandet av riskkällor (fysikaliska, kemiska och biologiska agens, industriprocesser, rörelser och arbetsställningar, psykisk och fysisk trötthet, andra psykiska och mentala belastningar).
- 2) Fastställandet av arbetstagarkategorier (gravida kvinnor som utsätts för exponering, arbetstagare som nyligen har fött barn eller ammande arbetstagare).
- 3) En både kvalitativ och kvantitativ riskbedömning.

Risikkälla: En inneboende egenskap eller förmåga som gör att något (t.ex. ämnen, material, arbetsmetoder eller arbetssätt) kan komma att orsaka skada.

Risk: Sannolikheten för att den potentiella skadan uppstår vid de förhållanden under vilka användningen eller exponeringen äger rum, samt skadans möjliga omfattning.

Vad avser punkt 1 (fastställandet av riskkällor) har man redan tillgång till omfattande information om fysikaliska agens (inbegripet joniserande strålning) samt kemiska och biologiska agens.

Särskilt med hänvisning till rådets direktiv 67/548/EEG, senast ändrat genom kommissionens direktiv 2000/33/EG om tillnärmning av lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen föreskrivs följande riskfraser för ämnen och beredningar:

- möjlig risk för bestående hälsoskador (R40)
- kan orsaka cancer (R45)
- kan orsaka ärftliga genetiska skador (R46)
- kan orsaka cancer vid inandning (R49)
- kan orsaka fosterskador (R61)
- möjlig risk för fosterskador (R63)
- kan skada spädbarn under amningsperioden (R64)

Inom ramen för utvärderingen av befintliga ämnen och arbetet i Vetenskapliga kommittén för yrkeshygieniska gränsvärden för kemiska agens har kommissionen även sammanställt en publikationsserie som delvis berör detta ämne.

Punkt 2 (fastställandet av utsatt arbetstagarkategori). Det är inget problem att fastställa att en arbetstagare hör till kategorin nyblivna eller ammande mödrar, men det samma gäller inte gravida arbetstagare. Under en period mellan 30 och 45 dagar är arbetstagaren kanske inte medveten om att hon är gravid och kan eller vill därför inte informera arbetsgivaren om detta. Men det finns agens, särskilt fysikaliska och kemiska agens, som kan skada det ofödda barnet under perioden omedelbart efter befruktningen, vilket innebär att lämpliga förebyggande åtgärder är nödvändiga. Det är inte enkelt att lösa detta problem, eftersom hänsyn måste tas så att alla arbetstagare utsätts för så litet exponering som möjligt för dessa skadliga ämnen.

Punkt 3 (kvalitativ och kvantitativ riskbedömning) utgör den känsligaste delen av processen, eftersom den person som gör bedömningen måste ha erforderlig kunskap och på rätt sätt kunna beakta relevant information, inbegripet uppgifter från den gravida kvinnan själv eller hennes rådgivare, för att sedan tillämpa rätt metoder och dra slutsatser om huruvida den fastställda riskkällan kan innebära en risk för arbetstagaren.

Rättslig bakgrund

Artikel 3.1 i rådets direktiv 92/85/EEG av den 19 oktober 1992 (EGT nr L 348, 29.11.1992, s. 1) om åtgärder för att förbättra säkerhet och hälsa på arbetsplatsen för arbetstagare som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar (tionde särdirektivet enligt

artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG) föreskriver att kommissionen i samråd med medlemsstaterna och med biträde av Rådgivande kommittén för arbetarskyddsfrågor skall utarbeta riktlinjer för riskbedömning.

Dessa riktlinjer ligger som grund för den bedömning som avses i artikel 4.1 i samma direktiv, som ingår i den riskbedömning som avses i artikel 9 i rådets "ramdirektiv" 89/391/EEG om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas hälsa och säkerhet i arbetet, och i vilket följande föreskrivs:

"Arbetsgivaren skall bedöma arten, graden och varaktigheten av den exponering som arbetstagare enligt definitionen i artikel 2 utsätts för inom företaget eller verksamheten i fråga om samtliga arbetsuppgifter som kan medföra särskild risk för exponering för agens, processer eller arbetsförhållanden enligt den icke-uttömmande förteckningen i bilaga 1. Bedömningen får göras självständigt eller med hjälp av utomstående sakkunniga inom området skyddsåtgärder och förebyggande åtgärder enligt artikel 7 i direktiv 89/391/EEG och skall ske i syfte att

- bedöma varje risk för säkerhet och hälsa och varje möjlig inverkan på graviditet eller amning för arbetstagare enligt definitionen i artikel 2,
- avgöra vilka åtgärder som bör vidtas."

Man bör observera att

- Arbetsgivaren är skyldig att göra en riskbedömning för alla kvinnliga arbetstagare som uppfyller kriterierna i artikel 2 i direktivet (se definitionerna på sid 7). Detta omfattar även kvinnliga arbetstagare inom försvaret, polisen och vissa särskilda uppgifter inom civilförsvaret.
- Riskbedömningen för gravida kvinnor är en ytterligare riskbedömning som skall utföras i enlighet med bestämmelserna i ramdirektivet.
- Denna riskbedömning måste beakta de förebyggande aspekterna i ramdirektivet och bör även åtminstone hänvisa till de potentiella risker som förekommer för gravida kvinnor om man känner till dem (t.ex. risker som orsakas av vissa kemikalier).

Tidigare åtgärder i samband med denna insats

Åren 1993-1994 sammanställde kommissionen dokumentet "Guidance on risk assessment at work" (ISBN 97-727-4278-9). Dokumentet är avsett för medlemsstaterna för att användas eller antas då de utarbetar riktlinjer för arbetsgivare, arbetstagare och andra berörda som stöter på de praktiska aspekterna av de bestämmelser om riskbedömning som föreskrivs i rådets ramdirektiv 89/391/EEG om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet, särskilt artikel 6.3 a och 9.1 a.

Detta dokument som offentliggjordes 1996 är en idealisk grund för utarbetandet av de riktlinjer som avses i artikel 3.1 i direktiv 92/85/EEG.

Viktiga punkter som bör betonas

- För att följa den princip om förebyggande åtgärder som föreskrivs i ramdirektivet bör riskbedömningen ses över om arbetet omorganiseras och arbetstagarna bör få lämplig utbildning om den nya organisationen.
- Det är uppenbart att den riskbedömning som avses i detta direktiv har en särskild karaktär, eftersom den är avsedd för kontinuerligt föränderliga situationer som varierar från person till person. Dessutom påverkar den inte enbart kvinnan själv utan även det ofödda barnet och spädbarnet. I företag där riskkällor, som innebär risk för fortplantningen eller vid graviditet, kan förekomma måste samtliga arbetstagare informeras om de potentiella riskerna.
- En engångsbedömning kan vara otillräcklig eftersom graviditeten är en dynamisk process, inte ett statiskt tillstånd. Vidare kan olika risker påverka kvinnan och det ofödda barnet eller det nyfödda barnet på olika sätt inte endast under graviditeten, utan även efter förlossningen. Det samma gäller även när arbetsförhållanden, utrustning eller maskiner ändras.
- Läkarkonsultation, rapporter och intyg bör beakta arbetsförhållandena. Detta är särskilt viktigt i enskilda fall (t.ex. illamående på morgonen, ökad känslighet för lukter såsom tobaksrök) som måste behandlas strängt konfidentiellt. Tystnadsplikt angående en kvinnas graviditet innebär även att arbetsgivaren inte får meddela någon att kvinnan är gravid om hon inte vill det eller har gett sitt tillstånd till det. I annat fall kan det t.ex. leda till stor stress för en kvinna som tidigare har haft ett eller flera missfall.

Under vissa omständigheter kan det vara nödvändigt att vidta åtgärder (inbegripet begränsad uppgiftslämning) för att skydda kvinnans hälsa, säkerhet och välbefinnande, men detta bör ske med kvinnans tillstånd efter samråd.

Riskbedömningen bör beakta läkarens uppfattning och kvinnans egna åsikter.

- Man bör notera att gränsvärdena för exponering för kemiska ämnen i arbetet har fastställts för vuxna arbetstagare i arbetsmiljön och därför bör kvinnor som arbetar med farliga ämnen upplysas om vilken extra risk dessa ämnen innebär för det ofödda barnet eller det barn som ammas.
- Direktivet ger både medlemsstaterna och kvinnorna i någon mån utrymme för flexibilitet då det gäller barnledighet efter födseln (obligatorisk barnledighet föreskrivs endast för två veckor men det konstateras att totalt minst 14 veckor, fördelat mellan tiden före och efter förlossningen, skall beviljas). De olika risker som gravida kvinnor eller kvinnor som nyligen har fött barn kan utsättas för bör dokumenteras och utvärderas.
- Eftersom graviditetens första tre månader är den känsligaste perioden för risken att orsaka permanenta skador på det ofödda barnet skall alla nödvändiga skyddsåtgärder för modern och det ofödda barnet vidtas så snart som möjligt.

ARBETSGIVARENS ALLMÄNNA SKYLDIGHETER I FRÅGA OM RISKBEDÖMNING

Enligt direktivet måste arbetsgivaren bedöma riskerna för alla arbetstagare, även gravida kvinnor eller nyblivna mödrar samt undvika eller vidta åtgärder mot dessa risker. När riskbedömningen utförs skall arbetsgivaren beakta befintliga yrkeshygieniska gränsvärden. Dessa gränsvärden för exponering för farliga ämnen och andra agens fastslås normalt sett på sådana nivåer som inte orsakar risk för gravida eller ammande arbetstagare. I vissa fall är gränsvärdena för exponering lägre för gravida kvinnor än för övriga arbetstagare.

I direktivet föreskrivs uttryckligen att arbetsgivare framför allt skall beakta nyblivna, ammande mödrar och gravida kvinnor då en riskbedömning över arbetsförhållandena görs. Om risken inte kan undvikas på annat sätt, måste arbetsförhållandena eller arbetstiden ändras eller arbetstagaren erbjudas alternativa arbetsuppgifter. Om det inte är möjligt, måste arbetstagaren undantas från riskfyllt arbete så länge det behövs för att skydda hennes eller barnets hälsa och säkerhet.

Vad måste arbetsgivaren göra?

Förutom att göra den allmänna riskbedömningen som föreskrivs i ramdirektivet och direktiv 92/85/EEG måste arbetsgivaren, då han får veta att en arbetstagare är gravid, bedöma de särskilda riskerna för denna arbetstagare och vidta åtgärder för att säkerställa att hon inte utsätts för någonting som skadar antingen hennes eller det ofödda barnets hälsa.

Arbetsgivaren bör

- bedöma risken

Detta innebär att fastställa

- a) vilka risker den gravida kvinnan eller den nyblivna eller ammande modern exponeras för,
- b) denna exponerings typ, intensitet och varaktighet.

[Bilaga 1 innehåller hänvisningar till vissa aspekter av graviditet som eventuellt kräver ändringar i arbetet eller hur det organiseras].

- **undanröja riskkällan och undvika eller minska risken,**
- **vidta åtgärder för att garantera att inga skador uppstår**

Detta innebär risk för personlig skada som i detta sammanhang betyder varje sjukdom eller skada av **en** persons fysiska eller psykiska tillstånd eller varje eventuell påverkan på graviditeten eller det ofödda barnet eller det nyfödda barnet eller kvinnan som nyligen har fött barn.

Om bedömningen avslöjar att risk föreligger, måste arbetsgivaren meddela kvinnan om denna risk och vad som kommer att göras för att garantera att kvinnans eller det ofödda barnets hälsa och säkerhet inte påverkas menligt.

Definitioner

I ramdirektivet avses med

- a) *gravid arbetstagare*: gravid arbetstagare, som underrättar arbetsgivaren om sitt tillstånd enligt nationell lagstiftning eller praxis,
- b) *arbetstagare som nyligen har fött barn*: arbetstagare som nyligen har fött barn enligt definitionen i nationell lagstiftning eller praxis och som underrättar arbetsgivaren om sitt tillstånd enligt nationell lagstiftning eller praxis,
- c) *arbetstagare som ammar*: arbetstagare som ammar enligt definitionen i nationell lagstiftning eller praxis och som underrättar arbetsgivaren om sitt tillstånd enligt nationell lagstiftning eller praxis.

Att identifiera riskkällorna

Fysikaliska, biologiska och kemiska agens, processer och arbetsförhållanden som kan påverka en nybliven moders eller gravid kvinnas hälsa och säkerhet anges i kapitlet om särskilda riskkällor (sid 16). Dessa omfattar de eventuella riskkällor som anges i bilagorna till direktivet om säkerhet och hälsa för gravida arbetstagare.

Många av de riskkällor som anges i tabellen omfattas redan av särskild europeisk lagstiftning om hälsa och säkerhet t.ex. av rådets direktiv 90/394/EEG - med ändringar - om carcinogener, rådets direktiv 90/679/EEG - med ändringar - om biologiska agens, rådets direktiv 80/1107/EEG om kemiska, fysikaliska och biologiska agens vilket kommer att upphöra att gälla när medlemsstaterna har införlivat direktiv 98/24/EG (senast den 5 maj 2001), rådets direktiv 82/605/EEG om blymetall, rådets direktiv 97/43/Euratom om joniserande strålning, direktiv 90/269/EEG om manuell hantering av laster och direktiv 90/270/EEG om arbete vid bildskärm. Om någon av dessa riskkällor förekommer på en arbetsplats, skall arbetsgivarna söka upp relevant lagstiftning för närmare information om vad de skall göra. Effekterna av dessa riskkällor kan bero på flera olika faktorer.

Avgöra vem som kan skadas och hur

Vid riskbedömningen kan man komma fram till att det finns ett ämne, ett agens eller en arbetsprocess på arbetsplatsen som skulle kunna skada hälsa och säkerhet för nyblivna mödrar eller gravida kvinnor eller deras barn. Det är skäl att uppmärksamma att det kan finnas olika risker beroende på om arbetstagaren är gravid, nyligen har fött barn eller ammar. Arbetstagare är också underhålls- och rengöringspersonal och samarbete kan behövas mellan arbetsgivare om en arbetstagare t.ex. arbetar för en underleverantör på en annan arbetsgivares område.

Underrätta arbetstagarna om risken

Om riskbedömningen avslöjar en risk, bör arbetsgivaren underrätta alla berörda arbetstagare om den potentiella risken. Vidare skall arbetsgivaren redogöra för vad han ämnar göra för att garantera att nyblivna mödrar och gravida kvinnor inte utsätts för sådana risker som kan skada dem. Denna information bör också ges till företrädare för arbetstagare.

Om en risk konstateras bör arbetsgivaren informera de anställda om vikten av att en graviditet upptäcks tidigt.

Undvika risken

Om man upptäcker en betydande hälso- eller säkerhetsrisk för en nybliven moder eller en gravid kvinna, skall man fatta beslut om vilka åtgärder som skall vidtas för att minska risken.

Övervaka risken

Arbetsgivaren skall förnya riskbedömningen för nyblivna mödrar och gravida kvinnor, om han känner till någon förändring i arbetsmiljöförhållandena. Även om riskkällorna sannolikt inte ändras, varierar sannolikheten för skada på det ofödda barnet under olika stadier av graviditeten. Andra risker bör beaktas för arbetstagare som nyligen har fött barn eller ammar.

Arbetsgivaren skall säkerställa att en arbetstagare som ammar inte utsätts för risker som skulle kunna skada hälsa eller säkerhet så länge som hon ammar. I direktivet om minimikrav för säkerhet och hälsa på arbetsplatsen (89/654/EEG) föreskrivs att gravida kvinnor och ammande mödrar skall ha möjlighet att vila under lämpliga förhållanden.

Om en arbetstagare fortsätter amma flera månader efter förlossningen, skall arbetsgivaren regelbundet se över riskerna. Om risker fortfarande förekommer, måste arbetsgivaren fortsättningsvis vidta de tre åtgärder som krävs för att undvika exponering för denna risk - anpassning av arbetstider/arbetsförhållanden, annat arbete eller undantagande från arbete - så länge det hotar den ammande arbetstagarens eller hennes barns säkerhet och hälsa. Det viktigaste är exponering för ämnen som bly, organiska lösningsmedel, bekämpningsmedel och mitoshämmare, eftersom vissa av dessa ämnen passerar över i modersmjölken och barnet förmodas vara särskilt känsligt. Den viktigaste aspekten är "att undvika" - eller att minska - exponering. Professionella råd av en specialist inom yrkesmedicin kan behövas i särskilda fall.

RISKBEDÖMNING AV ALLMÄNT FÖREKOMMANDE RISKKÄLLOR OCH SITUATIONER

Förteckningen nedan anger allmänt förekommande riskkällor och situationer som de flesta gravida kvinnor och nyblivna eller ammande mödrar kan råka ut för.

Förteckning över allmänt förekommande riskkällor och situationer	Vad är risken?	Hur kan man hantera risken? Exempel på förebyggande åtgärder*	Annan europeisk lagstiftning än direktiv 92/85/EEG
Psyisk och fysisk trötthet och arbetstiden	Långa arbetsdagar, skiftarbete och nattarbete kan påverka gravida kvinnor och nyblivna och ammande mödrar i hög grad. Alla kvinnor påverkas inte på samma sätt och de risker som förekommer varierar beroende på arbetets art, arbetsförhållandena och personen i fråga. Detta gäller särskilt vårdsektorn. I allmänhet ökar både psykisk och fysisk trötthet under och efter graviditeten till följd av olika fysiologiska och andra förändringar. Till följd av ökad trötthet kan vissa gravida kvinnor och ammande mödrar inte arbeta i oregelbundna skift, kvälls- eller nattskift eller övertid. Arbetstiderna (inklusive möjlighet att ta paus samt hur ofta och när) kan påverka den gravida kvinnans eller det ofödda barnets hälsa, hur snabbt hon återhämtar sig efter förlossningen och om hon kan amma samt graden av risk för stress och stressrelaterade hälsoproblem. På grund av förändringar i blodtrycket som kan förekomma under och efter graviditeten och förlossningen är de normala pauserna kanske inte tillräckliga för gravida kvinnor och nyblivna mödrar.	Det kan vara nödvändigt att tillfälligt anpassa arbetstider och arbetsförhållanden såsom hur ofta pauser kan tas och ändra skiftscheman eller skiftens längd för att undvika risker. Vid nattarbete bör alternativt arbete på dagtid erbjudas gravida kvinnor.	

* I denna kolumn anges endast exempel. För samtliga risker finns även andra förebyggande åtgärder. Det åligger den enskilde arbetsgivaren att välja de åtgärder som är lämpligast i varje situation, med beaktande av tillämplig gemenskapsrätt och nationell lagstiftning.

Påfrestande arbetsställningar för nyblivna mödrar eller gravida kvinnor	Trötthet som beror på att man står mycket eller annat fysiskt ansträngande arbete har länge associerats med missfall, prematur födsel och låg födelsevikt. Det är förenat med risker att arbeta i trånga utrymmen eller på arbetsplatser som inte i tillräcklig grad beaktar kvinnans fysiska storlek, särskilt i slutet av graviditeten. Detta kan leda till sträckningar. Även fingerfärdighet, rörlighet, koordination, rörelsesnabbhet och balanssinne kan påverkas och man bör tänka på att allt detta kan öka risken för olycksfall.	Säkerställa att arbetstiden och –arbetsmängden samt arbetstempot inte blir för betungande och att arbetstagaren, då det är möjligt, i någon mån själv kan styra hur arbetet organiseras. Säkerställa att kvinnan kan sitta då detta är lämpligt. Man kan undvika eller minska trötthet genom att göra det möjligt att ta längre och tätare pauser under arbetet. Genom att anpassa arbetsplatsen eller sättet att arbeta kan man minska olycksrisker och påfrestningar som beror på dåliga arbetsställningar.	
Arbete på hög höjd	Det är förenat med risker för gravida arbetstagare att arbeta på hög höjd, till exempel på stegar eller plattformar.	Arbetsgivaren måste se till att gravida arbetstagare inte behöver arbeta på hög höjd.	
Att arbeta ensam	Gravida kvinnor är utsatta för större risker än andra då de arbetar ensamma, särskilt om de faller eller snabbt behöver läkarhjälp.	Beroende på kvinnornas hälsotillstånd kan det finnas skäl att se över och ändra möjligheterna att kommunicera med andra och graden av (fjärr)övervakning för att se till att de snabbt kan få hjälp och stöd vid behov och att man vid eventuella nödgärder tar hänsyn till gravida kvinnor och nyblivna mödrar.	
Stress i arbetet	Gravida kvinnor och nyblivna mödrar kan av olika skäl vara särskilt känsliga för stress i arbetet av olika orsaker: - Det förekommer hormonella, fysiologiska och psykologiska förändringar och ibland rubbas balansen snabbt under och efter graviditeten, vilket ibland påverkar känsligheten för stress eller leder till ångest eller depression hos den enskilda kvinnan. - Ekonomisk, emotionell eller arbetsrelaterad osäkerhet till följd av en ny ekonomisk situation på grund av graviditeten, särskilt om detta återspeglas i arbetsplatskulturen.	När åtgärder beslutas måste arbetsgivarna beakta kända stressfaktorer (som arbetsrytm, osäkerhet i arbetet och arbetsmängd) och de särskilda medicinska och psykosociala faktorer som påverkar den enskilda kvinnan.	

	- Det kan vara svårt att samtidigt sköta både arbete och privatliv, särskilt om man har långa, oförutsebara eller socialt olämpliga arbetstider eller om andra förpliktelser inom familjen påverkas. - Risken att utsättas för situationer där våld förekommer på arbetsplatsen. Det kan vara skadligt för en kvinna att utsättas för risk för våld på arbetet när hon är gravid, nyligen har fött barn eller ammar. Detta kan leda till avlossning av moderkakan, missfall, prematur födsel eller låg födelsevikt, och kan påverka förmågan att amma. Denna risk gäller särskilt arbetstagare som har direkt kontakt med kunder, patienter m. m. Ytterligare stress i arbetet kan förekomma om kvinnans oro för graviditeten eller hur den skall utfalla (t.ex. vid tidigare missfall, fosterdöd eller annan avvikelse från det normala) ökar på grund av utsatthet i förhållandet till arbetskamrater eller annan påfrestning på arbetsplatsen. I vissa undersökningar associeras stress med ökad risk för missfall och även minskad förmåga att amma. Kvinnor som nyligen har upplevt en förlust genom fosterdöd, missfall, bortadoption av barnet vid födseln eller neonatal död är särskilt känsliga för stress, likaså kvinnor som har lidit av en allvarlig sjukdom eller trauma (bl.a. kejsarsnitt) vid graviditet eller förlossning. Men under vissa omständigheter kan det vara bra att återvända till arbetet, eftersom det kan mildra stressen, förutsatt ett förstående och stödjande arbetsklimat.	Arbetsmiljöåtgärder kan omfatta ändrade arbetsförhållanden eller arbetstider och säkerställandet av att kvinnan bemöts med den förståelse, det stöd och den erkänsla som hon behöver då hon återvänder till arbetet, samtidigt som hennes privatsfär respekteras.	Ramdirektivet 89/391/EEG skall tillämpas.
--	--	--	--

Stående arbete	Fysiologiska förändringar under graviditeten (ökad blod- och slagvolym, allmän utvidgning av blodkärlen och eventuell kompression av blodådror i buk och bäcken) ökar perifer blodstockning i stående ställning. Avflödet av blod från benen kan försvåras och det ökade trycket kompenseras med förhöjd hjärtfrekvens hos modern och sammandragning av livmodern. Om kompensationen är otillräcklig kan detta leda till yrsel och svimningsbenägenhet. Kontinuerligt stående (eller gående) under långa tider under arbetsdagen kan även öka risken för prematur födsel.	Se till att det finns möjlighet att sitta ned på lämplig plats. Kvinnan bör inte stå eller sitta utan avbrott. Det är önskvärt att växla mellan dessa två ställningar. Om detta inte är möjligt bör pauser erbjudas.	Direktiv 89/654/EEG (minimikrav för säkerhet och hälsa på arbetsplatsen)
Sittande arbete	Förändrade koaguleringsfaktorer under graviditeten och livmoderns tryck på bukvenerna kan ge ökad risk för blodpropp hos gravida kvinnor. När den gravida kvinnan sitter ned ökar blodflödet till benen på ett betydande sätt, vilket kan orsaka smärtor och ödem. Den växande buken ger upphov till ökad svank i längdryggen och kan leda till ryggbesvär, vilket kan förvärras av långvarigt stillasittande		
Avsaknad av vilo- och andra pausutrymmen	Det är viktigt att gravida och nyblivna mödrar får vila. Tröttheten ökar under och efter graviditeten och kan ytterligare öka på grund av faktorer i arbetet. Behovet av vila är både fysiskt och psykiskt. Tobaksrök är mutagent och carcinogent och det är påvisat att graviditeten äventyras om modern röker. Effekten av passiv rökning är inte lika klar men man vet att lungor och hjärta påverkas och barnets hälsa äventyras. Tobaksrök ökar även andningsorganens känslighet och associeras med astma som ibland kan utlösas av graviditeten.	Behovet av fysisk vila kräver lämpliga utrymmen där den gravida kvinnan har möjlighet att med lämpliga mellanrum sitta eller ligga bekvämt och avskilt utan att bli störd. Gravida kvinnor bör informeras om faran av rökning, även passiv sådan. När det inte finns något förbud mot rökning i gemensamma utrymmen, som t. ex. pausutrymmen och matsalar, bör arbetsgivaren ta hänsyn till de eventuella riskerna för gravida kvinnor som exponeras för cigarettök. Om så behövs skall arbetsgivaren vidta förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder.	Rådets direktiv 89/654/EEG (minimikrav för säkerhet och hälsa på arbetsplatsen)

Risk för infektioner eller njursjukdomar på grund av olämpliga sanitära installationer	Om toaletter (och intilliggande tvättutrymmen) inte är lätt tillgängliga på grund av avstånd, arbetssättet, arbetssystem o.dyl. kan detta innebära en risk för hälsa och säkerhet bl.a. genom ökad risk för infektioner och njursjukdomar. På grund av tryck på blåsan och andra förändringar under graviditeten måste gravida kvinnor gå oftare än andra på toaletten. Detta gäller även ammande mödrar eftersom de måste dricka mera för att främja mjölkproduktionen.	Arbetsmiljöåtgärder innebär en anpassning av arbetsmetoderna, t.ex. vid löpande band eller vid lagarbete, och åtgärder för att gravida och kvinnor och ammande mödrar snabbt skall kunna lämna sitt arbete oftare än vanligt eller (om detta inte är möjligt) andra ändringar eller provisoriska justeringar av arbetsförhållandena som anges i direktiv 92/85/EG.	Rådets direktiv 89/654/EEG (minimikrav för säkerhet och hälsa på arbetsplatsen)
Risikkällor på grund av illa anpassad näringstillförsel	Balanserad, näringsrik mat och vätska (särskilt rent dricksvatten) med regelbundna mellanrum spelar en avgörande roll för den nyblivna modern eller den gravida kvinnan och hennes barn. Det ofödda barnet påverkas under och efter graviditeten av hormonella och fysiologiska förändringar, bl.a. sådana som beror på eller orsakar illamående på morgonen (vanligtvis i början av graviditeten) det ofödda barnets ställning i livmodern, moderns, det ofödda barnets och det diande barnets individuella behov av näring osv. Gravida kvinnor kan behöva tätare måltidspauser och möjligheter att dricka ofta. De kan ibland endast äta "litet och ofta" istället för större matmängder vid "normala" måltider. Deras matvanor kan förändras, inte endast med tanke på illamående på morgonen i början av graviditeten, utan även i fråga om obehag eller andra problem i slutet av graviditeten.	Nyblivna mödrars och gravida kvinnors särskilda behov i fråga om pauser för vila, mat och dryck kan fastställas i samråd med berörda personer. Dessa behov kan förändras under graviditetens lopp. Arbetsmiljöåtgärder för att tillmötesgå dessa behov bör vidtas, bland annat i fråga om behovet av vilopauser eller måltider och drycker, samt för att upprätthålla en god hygienisk nivå.	

Risikkällor på grund av olämpliga eller obefintliga inrättningar	Tillgång till lämpliga utrymmen där modern kan amma eller ta till vara modersmjölk på eller nära arbetsplatsen kan underlätta amningen för ammande arbetstagare och kan i hög grad skydda både moderns och barnets hälsa. Det har påvisats att amning kan bidra till att skydda modern mot cancer och barnet mot vissa sjukdomar i spädbarnsåldern. Hinder mot amning på arbetsplatsen kan ha en avsevärd effekt på både moderns och barnets hälsa.	Skyddsåtgärderna omfattar bland annat följande:- Tillgång till ett avskilt rum där modern kan amma eller ta till vara modersmjölk. - Tillgång till ett säkert, rent kylskåp för förvaring av modersmjölk och ett utrymme där modern kan rengöra, sterilisera och förvara de kärl hon behöver. - Ledig tid (utan förlust av lön eller förmåner och utan fara för bestraffning) för att amma eller ta till vara modersmjölk	
---	---	--	--

RISKBEDÖMNING: SÄRSKILDA RISKKÄLLOR (OCH SÄTT ATT UNDVIKA DEM*)

(INBEGRIPET DE FYSIKALISKA, KEMISKA OCH BIOLOGISKA AGENS OCH ARBETSFÖRHÅLLANDEN SOM ANGES I BILAGORNA 1 OCH 2 TILL DIREKTIV 92/85/EEG)

Arbetsförhållandena kan i hög grad påverka gravida kvinnors och nyblivna mödrars hälsa, säkerhet och välbefinnande. Ibland kan sambandet mellan de olika berörda faktorerna vara avgörande för vilken typ av risk det är fråga om snarare än en enskild faktor.

Eftersom graviditet är ett dynamiskt tillstånd med kontinuerliga förändringar och nya skeden kan samma arbetsförhållanden innebära olika hälso- och säkerhetsförhållanden för olika kvinnor under olika skeden av graviditeten, likaså då kvinnan återvänder till arbetet efter förlossningen eller då hon ammar. Vissa av dessa förhållanden kan man förutse och gäller allmänt (såsom de som anges nedan). Andra däremot beror på individuella skillnader och kvinnans personliga medicinska historia.

Förteckning över agens/arbetsförhållanden	Vad är risken?	Hur kan man hantera risken? Exempel på förebyggande åtgärder*	Annan europeisk lagstiftning
FYSIKALISKA AGENS - i de fall då dessa betraktas som agens som orsakar fosterskador och/eller sannolikt kan orsaka avlossning av moderkakan, framför allt:			
Stötar, vibrationer eller rörelser	Regelbundna stötar t.ex. hårda slag mot kroppen eller skakningar med låg frekvens såsom att köra eller åka i terrängfordon, eller häftiga rörelser, kan öka risken för missfall. Långvarig exponering för vibrationer i hela kroppen kan öka risken för prematur födsel eller låg födelsevikt. Ammande mödrar är inte mera utsatta än andra arbetstagare.	Arbetet skall organiseras på så sätt att gravida kvinnor och de som nyligen har fött barn inte utför arbete som medför risk för obehagliga vibrationer i hela kroppen, särskilt vid låga frekvenser, mikrotrauman, skakningar, stötar eller arbete där underkroppen utsätts för slag och stötar.	Ingen specifik lagstiftning Ramdirektivet 89/391/EEG skall tillämpas

* I denna kolumn anges endast exempel. För samtliga risker finns även andra förebyggande åtgärder. Det åligger den enskilde arbetsgivaren att välja de åtgärder som är lämpligast i varje situation, med beaktande av tillämplig gemenskapsrätt och nationell lagstiftning.

Buller	Exponering för buller under en längre tid kan orsaka högt blodtryck och trötthet. Det har påvisats att det ofödda barnets exponering för buller under en längre tid senare kan påverka barnets hörsel och att låga frekvenser med större sannolikhet kan orsaka skada. Det förekommer inte några särskilda problem för kvinnor som nyligen har fött barn eller som ammar.	Nationella bestämmelser om tillämpning av rådets direktiv 86/188/EEG måste följas. Arbetsgivaren måste se till att gravida kvinnor, kvinnor som nyligen har fött barn eller ammar inte utsätts för bullernivåer som överskrider de nationella gränsvärden som grundas på direktiv 86/188/EEG. Det bör påpekas att det ofödda barnet inte skyddas mot riskkällan genom att modern använder personlig skyddsutrustning.	Rådets direktiv 86/188/EEG (exponering för buller i arbetet)
Joniserande strålning	Exponering för joniserande strålning innebär risker för det ofödda barnet och därför finns det särskilda bestämmelser för att begränsa den gravida kvinnans, och därmed också det ofödda barnets exponering. Om en ammande kvinna arbetar med radioaktiva vätskor eller radioaktivt damm, kan dessa utsätta barnet för fara särskilt genom kontaminering via moderns hud. Vidare kan radioaktiv kontamination som modern har inandats eller intagit överföras till mjölken, eller via moderkakan till det ofödda barnet.	Så snart en gravid kvinna i enlighet med nationell lagstiftning och/eller nationell praxis informerar arbetsgivaren om sitt tillstånd, skall det ofödda barnet skyddas på samma sätt som enskilda personer ur befolkningen. Förhållandena för den gravida kvinnan i samband med hennes anställning skall därför vara sådana, att den ekvivalenta dosen till det ofödda barnet blir så låg som rimligen är möjligt och att det skall vara osannolikt att denna dos överstiger 1 mSv under åtminstone återstoden av graviditeten. Den genomsnittliga årliga dosen under fem år får inte överskrida 20 mSv om året (högst 50 mSv under ett enskilt år) för någon arbetstagare. Arbetsgivaren skall informera alla kvinnliga arbetstagare som exponeras för joniserande strålning om att de tidigt måste underrätta arbetsgivaren om graviditet, med tanke på exponeringsrisken för det ofödda barnet och risken för kontaminering av bröstmjölken vid kroppslig radioaktiv kontaminering.	Rådets direktiv 96/29/EEG (skydd mot de risker som uppstår till följd av joniserande strålning) Rådets direktiv 97/43/Euratom (riskkällor vid joniserande strålning i samband med medicinsk bestrålning)

		Arbetsprocesserna skall utformas så att gravida kvinnor inte exponeras för joniserande strålning. Man bör särskilt uppmärksamma att ammande mödrar kan utsättas för radioaktiv kontaminering och de bör inte placeras i arbete där risk för kontaminering förekommer.	
<i>Riktlinjerna för strålskydd för alla arbetstagare, inbegripet gravida kvinnor och ammande mödrar, har nyligen granskats mot bakgrund av ändrade rekommendationer från Internationella kommissionen för radiologiskt skydd, och dosgränserna har ändrats.</i>			
Icke-joniserande magnetisk strålning	<i>Det kan inte uteslutas att elektromagnetisk påverkan, inklusive i samband med arbete med kortvågsbehandling, plastsvetsning och hårdning av lim, kan medföra ökade risker för det ofödda barnet.</i>	Exponeringen bör minskas så långt som möjligt genom förebyggande åtgärder.	Ramdirektiv 89/391/EEG skall tillämpas.
Extrema köld- eller värmeförhållanden	När kvinnor är gravida är de känsligare för värme och mer benägna att svimma. Risken minskar sannolikt efter förlossningen, men det är inte säkert hur snabbt situationen förbättras. Om kvinnan utsätts för värme kan det påverka graviditeten negativt. Amning kan påverkas av vätskeförlust till följd av värme. Att arbeta under extrema köldförhållanden kan innebära en viss risk för den gravida kvinnan och det ofödda barnet. Varma kläder bör tillhandahållas. Riskerna ökar särskilt vid hastiga temperaturförändringar.	Gravida kvinnor bör inte utsättas för mycket varma eller kalla arbetsförhållanden under längre tid.	

BIOLOGISKA AGENS

Direktiv 90/679/EEG (biologiska agens i arbetet) och dess ändringar:

1. Med biologiskt agens skyddsklass 1 avses ett agens som normalt inte orsakar sjukdomar hos människan.
2. Med biologiskt agens skyddsklass 2 avses ett agens som kan orsaka sjukdomar hos människan och som kan utgöra en risk för arbetstagarna. Det har låg smittsamhet. Vanligtvis finns effektiv profylax eller behandling att tillgå.
3. Med biologiskt agens skyddsklass 3 avses ett agens som kan orsaka allvarliga sjukdomar hos människan och utgöra en allvarlig risk för arbetstagarna. Hög smittsamhet, men vanligtvis finns möjligheter till profylax eller behandling att tillgå.
4. Med biologiskt agens skyddsklass 4 avses ett agens som kan orsaka allvarliga sjukdomar hos människan och som utgör en allvarlig risk för arbetstagarna. Hög smittsamhet och risk för epidemisk spridning. Vanligtvis finns inte effektiv profylax eller behandling att tillgå.

Förteckning över agens/ arbetsförhållanden	Vad är risken?	Hur kan man hantera risken? Exempel på förebyggande åtgärder*	Annan europeisk lagstiftning än direktiv 92/85/EEG
Alla biologiska agens i skyddsklasserna 2, 3 och 4 (se ovan)	Många biologiska agens i dessa tre skyddsklasser kan påverka det ofödda barnet om modern smittas under graviditeten. Smittan kan passera över genom moderkakan då det ofödda barnet fortfarande är i livmodern eller under eller efter förlossningen, genom modersmjölken eller genom nära fysisk kontakt mellan mor och barn. Exempel på agens som kan smitta barnet på detta sätt är hepatit B, hepatit C, hiv (aids-virus), herpes, tuberkulos, syfilis, vattenkoppor och tyfus. För de flesta arbetstagare är risken inte större på arbetet än i samhället, men i vissa yrken är det större risk att man blir utsatt för sådana biologiska agens.	Vid riskbedömningen fastställs vilka typer av biologiska agens det är fråga om, hur infektionen sprider sig, hur sannolikt det är med kontakt och vilka kontrollåtgärder som finns. Dessa kan omfatta isolering och sedvanliga hygienåtgärder. Användningen av tillgängliga vacciner bör förordas, dock med beaktande av att vissa vacciner inte bör genomföras på gravida kvinnor i början av graviditeten. Om man vet att det finns stor risk för att arbetstagare kan utsättas för mycket smittsamma agens, är det olämpligt att en gravid kvinna utför sådant arbete. Arbetsgivaren måste anordna immunitetsprovning (vattkoppor, toxoplasmos, parvovirus) för arbetstagare i riskyrken och se till att icke immuna arbetstagare blir omplacerade eller får tillfälligt ledigt under epidemier.	Se ovan

* I denna kolumn anges endast exempel. För samtliga risker finns även andra förebyggande åtgärder. Det åligger den enskilde arbetsgivaren att välja de åtgärder som är lämpligast i varje situation, med beaktande av tillämplig gemenskapsrätt och nationell lagstiftning.

Biologiska agens som bevisligen leder till missfall eller fysiska och neurologiska skador. Dessa agens ingår i skyddsklasserna 2, 3 och 4.	Röda hund och toxoplasmos kan skada det ofödda barnet, likaså vissa andra biologiska agense, t.ex. cytomegalovirus (en vanlig infektion i gemenskapen) och klamydia hos får.	Se ovan. Exponering för dessa biologiska agens skall undvikas, utom i de fall då den gravida kvinnan är immun mot dem.	Se ovan.
---	---	---	-----------------

KEMISKA AGENS- Kemiska agens kan tränga in i kroppen på olika vägar genom inandning, förtäring, upptag genom huden. Enligt tillgängliga uppgifter medför följande kemiska agens risk för gravida kvinnors och det ofödda barnets hälsa.			
Förteckning över agens/arbetsförhållanden	Vad är risken?	Hur kan man hantera risken? Exempel på förebyggande åtgärder*	Annan europeisk lagstiftning än direktiv 92/85/EEG
Ämnen märkta R40, R45, R46, R49, R61, R63 och R64	Dessa ämnen upptas i förteckningen i bilaga 1 till direktiv 67/548/EEG och är märkta med följande riskfraser: R40: möjlig risk för bestående hälsoskador R45: kan orsaka cancer R46: kan orsaka ärftliga genetiska skador R49: kan orsaka cancer vid inandning R61: kan orsaka fosterskador R63: möjlig risk för fosterskador R64: kan skada spädbarn under amningsperioden Den verkliga risken för hälsan av dessa ämnen kan fastställas endast genom riskbedömning av ett särskilt ämne på arbetsplatsen. Även om ett ämne i förteckningen kan äventyra hälsa och säkerhet, finns det kanske i praktiken ingen risk, t.ex. om exponeringen ligger under skadlig nivå.	Då det gäller farliga ämnen såsom kemikalier som kan orsaka ärftliga genetiska skador måste arbetsgivaren bedöma den hälsorisk för arbetstagarna som orsakas av deras arbete, och då det är befogat hindra eller vidta åtgärder mot dessa risker. Då bedömningen görs skall arbetsgivaren särskilt beakta gravida kvinnor eller kvinnor som nyligen har fött barn. I första hand måste exponering hindras. Om det inte är möjligt att förhindra exponering kan exponeringen minskas genom en kombination av användning av maskinell utrustning, bra planering av arbetet, skötsel av arbetsplatsen och användning av personlig skyddsutrustning. Personlig skyddsutrustning skall bara användas om andra vidtagna åtgärder inte kan ge tillräckligt skydd. Den kan även användas som sekundärt skydd i kombination med andra metoder. Skadliga ämnen skall om möjligt ersättas med andra.	Rådets direktiv 98/24/EG (risker som har samband med kemiska agens i arbetet). Rådets direktiv 90/394/EG (carcinogener i arbetet) Rådets direktiv 67/548/EEG (klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen) med ändringar. Direktiv 91/155/EEG ändrat genom direktiv 93/112/EEG genom vilka ett system för säkerhetsdatablad inrättas.

* I denna kolumn anges endast exempel. För samtliga risker finns även andra förebyggande åtgärder. Det åligger den enskilde arbetsgivaren att välja de åtgärder som är lämpligast i varje situation, med beaktande av tillämplig gemenskapsrätt och nationell lagstiftning.

	Företag som använder kemikalier hänvisas till <i>Guidance on the health protection of pregnant women</i> som utges av CEFIC ¹ . Den behandlar främst kemiska riskkällor och ger anvisningar om riskbedömning.		
Beredningar som har märkts enligt direktiv 83/379/EEG eller 1999/45/EG	Om fastställda koncentrationer av en beredning omfattas av någon av riskfraserna R40, R45, R46, R49, R61, R63 och R64 kan man anta att samma risker förekommer. Arbetsgivaren bör tillämpa samma bedömningsprinciper för beredningar som för ämnen som märkts på samma sätt, om beredningar förekommer på arbetsplatsen.	Farliga beredningar bör bedömas och riskhanteringsåtgärder bör vidtas på samma sätt som för motsvarande farliga ämnen.	Direktiv 88/379/EEG eller 1999/45/EG (klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat).
Kvicksilver och kvicksilverderivat	Organiska kvicksilverföreningar kan ha en skadlig effekt på det ofödda barnet. Vid djurförsök och observation av människor har man påvisat att exponering för denna typ av kvicksilver under graviditeten kan hämma det ofödda barnets tillväxt, störa nervsystemet och förgifta modern. Organiskt kvicksilver överförs från blod till mjölk. Det kan medföra en risk för barnet, om kvinnan exponeras för organiskt kvicksilver före och under graviditeten.	I första hand måste exponering hindras. Om det inte är möjligt att förhindra exponering kan exponeringen minskas genom en kombination av användning av maskinell utrustning, bra planering av arbetet, skötsel av arbetsplatsen och användning av personlig skyddsutrustning. Personlig skyddsutrustning skall bara användas om andra vidtagna åtgärder inte kan ge tillräckligt skydd. Den kan även användas som sekundärt skydd i kombination med andra metoder.	Rådets direktiv 08/1107/EEG (kemiska, fysikaliska och biologiska agens i arbetet) vilket kommer att upphöra att gälla när medlemsstaterna har införlivat direktiv 98/24/EG (senast den 5 maj 2001)

¹ Utges av CEFIC, Europeiska rådet för den kemiska industrin.

Mitoshämmare/ cytotoxiska läkemedel	På lång sikt skadar dessa läkemedel den genetiska informationen i spermie- och äggceller. En del kan orsaka cancer. Upptag sker genom inandning eller genom huden. Riskbedömningen bör särskilt inriktas på beredning och administrering av läkemedlet (farmaceuter, sjuksköterskor) samt avfallshantering (kemiskt avfall och utsöndringar från patienter).	Det finns inte några kända gränsvärden och därför måste exponering undvikas och minskas. Arbetstagare som vill bli eller är gravida eller som ammar måste informeras om riskerna. När läkemedelslösning bereds skall exponeringen minskas så långt som möjligt genom användning av skyddskläder (handskar, rockar, masker) och skyddsutrustning (dragskåp) samt bra arbetsmetoder. En gravid arbetstagare som bereder antineoplastiska läkemedel bör omplaceras till annat arbete.	Rådets direktiv 90/394/EEG (carcinogener i arbetet)
Kemiska agens med känd och farlig effekt av perkutan absorption (kan absorberas genom huden). Hit hör bl.a. vissa bekämpningsmedel.	Vissa kemiska ämnen kan även tränga igenom frisk hud och absorberas i kroppen och orsaka ohälsa. Dessa ämnen är särskilt märkta i förteckningarna i de relevanta direktiven. Risken med alla ämnen beror både på hur ämnet används och dess skadliga egenskaper. Absorption genom huden kan bero på lokal kontaminering, t.ex. stänk på hud eller kläder eller i vissa fall exponering för höga koncentrationer av ånga i luften. Då det gäller arbetstagare inom jordbruket bör riskbedömningen beakta eventuell kvarvarande risk på grund av kontaminering, t. ex. av bekämpningsmedel som använts tidigare under säsongen.	I första hand måste exponering hindras. Särskilda försiktighetsåtgärder för undvikande av kontakt med huden bör vidtas. Om möjligt är det bättre att genomföra förebyggande åtgärder på planeringsstadiet än att använda personlig skyddsutrustning såsom handskar, overaller och ansiktsmasker. Processen kan t.ex. vara sluten eller planeras så att mindre sprutdimma uppkommer. I fall då arbetstagaren måste använda personlig skyddsutrustning (antingen enbart eller i kombination med ventilationssystem) måste man säkerställa att den är ändamålsenlig.	Kommissionens direktiv 91/322/EEG och kommissionens direktiv 96/94/EG (indikativa gränsvärden för kemiska agens i arbetet)

Kolmonoxid	Kolmonoxid produceras vid användning av bensin, diesel och gasol som energikälla för motorer och hushållsmaskiner. Risk uppstår då dessa maskiner används i trånga utrymmen. Gravida kvinnor kan vara särskilt känsliga för effekterna av kolmonoxid. Kolmonoxid passerar lätt genom moderkakan och kan leda till att det ofödda barnet får syrebrist. Det finns begränsat undersökningsmaterial om effekten av gravida kvinnors exponering för kolmonoxid, men det finns bevis på skadliga effekter på det ofödda barnet. Både mängden och tidsrymden för exponering har stor betydelse för hur det ofödda barnet påverkas. Det finns inga tecken på att spädbarn som ammas påverkas skadligt om moderns utsätts för kolmonoxid eller att modern skulle vara känsligare för kolmonoxid efter det att hon nyligen har fött barn. Med tanke på hur ytterst farligt det är att utsättas för höga koncentrationer av kolmonoxid är riskbedömning och förebyggande av exponering lika för alla arbetstagare. Riskbedömningen kan försvåras av aktiv eller passiv rökning eller luftföroreningar i den yttre miljön. Om dessa källor orsakar högre COHb än vad exponeringen på arbetsplatsen skulle orsaka, fastställs risknivån på basis av de yttre källorna eftersom COHb inte ackumuleras. Det kan dock krävas noggrann dokumentation över dessa "yttre" källor för att undvika ansvarsfrågor och rättstvister.	De bästa förebyggande åtgärderna är att eliminera riskerna genom att ändring av processerna eller utrustningen. Om detta inte är lämpligt, bör man överväga tekniska åtgärder kombinerat med goda arbetsmetoder och personlig skyddsutrustning. Långvarig exponering av gravida kvinnor bör undvikas. Även sporadisk exponering för kolmonoxid kan vara skadlig. Gravida arbetstagare bör informeras om riskerna med kolmonoxid vid rökning.	
-------------------	---	---	--

Bly och blyföreningar i de fall då dessa ämnen kan absorberas av kroppen	Traditionellt associeras gravida kvinnors exponering för bly med missfall och fosterdöd, men ingenting tyder på att så fortfarande är fallet vid exponering vid de tillåtna gränsvärdena. Det finns tydliga tecken på att exponering för bly, både intrauterint och post-partum, orsakar utvecklingsstörningar särskilt av nervsystemet och blodbildande organ. Kvinnor, nyfödda och små barn är känsligare för bly än vuxna män. Bly överförs från blod till mjölk. Det kan medföra en risk för barnet, om kvinnan exponeras mycket för bly före och under graviditeten. Indikatorer på säkra nivåer Exponering för bly kan inte säkert kontrolleras genom mätning av blykoncentrationen i luften, eftersom det finns olika upptagsvägar för bly. De bästa indikatorerna på exponering för bly är biologisk kontroll av bly i blod (PbB) och t.ex. zinkprotoporfyrintest och mätning av deltaaminolevulinsyra i blod och urin). Riskbedömning Exponering av gravida och ammande kvinnor för bly är uttryckligen förbjudet i artikel 6 i direktivet, om exponeringen kan äventyra hälsa och säkerhet. Riskbedömningen skall grunda sig på både den enskilda personens och hela arbetsgruppens historik över blyhalten i blodet eller motsvarande parametrar, inte på mätning av blyhalten i luften. Om resultatet är det samma som för oexponerade personer, kan man dra slutsatsen att personens hälsa inte äventyras. Pb-halten i blodet och andra biologiska exponeringsindikatorer kan emellertid ändras med tiden utan att det finns något uppenbart samband med blykoncentrationen i luften. Därför är det möjligt att de biologiska indikatorerna kan förändras utan att exponeringen ökar. Detta kan tolkas som en indikation på att hälsan äventyras.	Kvinnor i barnafödande ålder bör exponeras för lägre blyhalt i blodet än andra arbetstagare, för att skydda eventuella ofödda barn. Då graviditeten har fastställts förflyttas kvinnan som enligt blydirektivet genomgår medicinsk kontroll vanligtvis till andra uppgifter för att undvika stark exponering för bly. De europeiska gränsvärdena håller på att ses över. Eftersom eliminering av bly från kroppen är en mycket långsam process bör kvinnor i barnafödande ålder informeras om detta. Arbetsgivaren måste se till att exponeringen för bly minskas och att kvinnor kan välja att arbeta på annan plats tills så har skett. Mot denna bakgrund kan den enda acceptabla möjligheten vara att inte låta gravida och ammande kvinnor arbeta på områden med bly. Detta gäller framför allt om det är fråga om exponering för organiska blyföreningar.	Direktiv 82/605/EEG (exponering i arbetet för blymetall) vilket kommer att upphöra att gälla när medlemsstaterna har införlivat direktiv 98/24/EG (senast den 5 maj 2001)
---	--	--	--

Kemiska agens och industriprocesser i bilaga 1 till direktiv 90/394/EEG	De industriprocesser som anges i bilaga 1 till direktiv 90/394/EEG och som det hänvisas till i bilaga 1B till direktiv 92/85/EEG kan ge upphov till en carcinogen risk. Om processerna är carcinogena skall detta förklaras uttryckligen.	Direktiv 90/394/EEG föreskriver att en detaljerad riskbedömning skall genomföras. Undvik exponering. Om riskerna inte kan bedömas och förebyggas genom kollektiva åtgärder skall arbetstagarna ges information och utbildning.	Rådets direktiv 90/394/EEG (carcinogener i arbetet)
---	---	--	---

ARBETSFÖRHÅLLANDEN			
Förteckning över agens/ arbetsförhållanden	Vad är risken?	Hur kan man hantera risken? Exempel på förebyggande åtgärder*	Annan europeisk lagstiftning än direktiv 92/85/EEG
Manuell hantering av laster	Manuell hantering av tunga laster under graviditeten anses utgöra en risk för fosterskador och prematur födsel. Risken beror på graden av ansträngning dvs. lastens tyngd, hur man lyfter och hur ofta. Då graviditeten framskrider ökar risken för skador vid manuella lyft. Det beror på minskad stabilitet i ledbanden på grund av hormonella förändringar och problem med kroppshållningen. Risker finns även för kvinnor som nyligen har fött barn, t.ex. en viss tid efter ett kejsarsnitt kan kvinnan inte lyfta och hantera laster. Ammande kvinnor kan ha besvär på grund av större och ömma bröst.	De förändringar arbetsgivaren skall genomföra beror på de risker som har fastställts vid riskbedömningen och verksamhetens omständigheter. Det kan t.ex. vara möjligt att ändra på arbetsuppgiften så att risken på grund av manuell hantering kan minskas för alla arbetstagare, även bl.a. gravida kvinnor och nyblivna mödrar. Det kan även vara nödvändigt att inrikta sig på en viss arbetstagares behov och minska det fysiska arbetet eller ge henne hjälp som minskar riskerna. Där det finns risk för att arbetstagare drabbas av skador, särskilt i ryggen, föreskrivs i direktiv 90/269/EEG att arbetsgivaren skall - undvika att laster behöver hanteras manuellt, - bedöma risken vid de hanteringar som inte kan undvikas, och - vidta åtgärder för att minska dessa risker så långt det är möjligt.	Direktiv 90/269/EEG om hälsa och säkerhet vid manuell hantering av laster.

* I denna kolumn anges endast exempel. För samtliga risker finns även andra förebyggande åtgärder. Det åligger den enskilde arbetsgivaren att välja de åtgärder som är lämpligast i varje situation, med beaktande av tillämplig gemenskapsrätt och nationell lagstiftning..

Rörelser och arbetsställningar	Det beror på flera olika faktorer vilken typ av risk för skada eller ohälsa arbetstagaren kan drabbas av till följd av rörelser och arbetsställningar och i vilken utsträckning. Sådana faktorer är bl.a. följande: – Vilken typ av uppgift/rörelse är det fråga om, hur länge och hur ofta utförs den? – Arbetstakten, arbetets intensitet och mångsidighet. – Arbetstider och pauser. – Ergonomiska faktorer och den allmänna arbetsmiljön. – Hur lämplig och anpassningsbar arbetsutrustningen är. Hormonella förändringar hos gravida kvinnor eller kvinnor som nyligen har fött barn kan påverka ledbanden och öka risken för skador. Skadorna kanske blir synliga först någon tid efter förlossningen. Särskild uppmärksamhet måste ägnas kvinnor som kan komma att hantera tunga laster under de tre första månaderna efter det att de återvänder till arbetet efter förlossningen. Problem med kroppsställningen kan uppstå under olika skeden av graviditeten beroende på person, arbete och arbetsförhållandena. Dessa problem kan öka allteftersom graviditeten framskrider, särskilt om arbetet omfattar obekväma rörelser eller stående arbete eller sittande arbete i samma ställning under långa perioder då kroppen utsätts för statisk belastning eller får sämre blodcirkulation. Det kan bidra till ryggbesvär och till att åderbråck och hemorrojder bildas.	Arbetsgivaren måste se till att gravida kvinnor och kvinnor som nyligen har fött barn eller ammar inte utsätts för - manuell hantering som medför risk för skador, - obekväma rörelser och arbetsställningar, särskilt i begränsade utrymmen, - arbete på hög höjd. - Arbetsgivaren måste - där det är möjligt, ta i bruk ny utrustning och nya lyftanordningar eller göra justeringar, förbättra lagerutrymmen eller omplanera arbetsstationer och arbetets innehåll, - undvika att de berörda personerna utför långvarigt arbete med lasthantering eller att de står eller sitter utan att röra sig regelbundet med tanke på blodcirkulationen.	
---------------------------------------	---	---	--

	Ryggbesvär under graviditeten kan bero såväl på långvarigt arbete och dålig arbetsställning som på överdrivna rörelser. En gravid kvinna kan behöva mera utrymme och måste kanske anpassa sitt rörelsemönster (eller sitt förhållande till andras arbete eller sin arbetsutrustning), eftersom graviditeten ändrar både hennes storlek och hennes förmåga att röra sig eller stå eller sitta stilla bekvämt och säkert under en längre tid. Extra risker kan förekomma om en kvinna återvänder till arbetet efter en förlossning med komplikationer, t.ex. akuta kejsarsnitt eller ventrombos.		
Resor i eller utanför företaget	Arbetsresor och resor från och till arbetet kan vara problematiska för gravida kvinnor och medföra risker såsom trötthet, skakningar, stress, låst ställning, obekvämheter och olyckor. Dessa risker kan en betydande påverkan på gravida kvinnors och nyblivna mödrars hälsa.		
Arbete i gruvor under jord	Den fysiska miljön i gruvor är ofta svår och många av de fysikaliska agens som beskrivs i dessa riktlinjer förekommer ofta där.	Arbetsgivarna bär ansvaret för riskbedömningen och bör vidta åtgärder i linje med direktiv 92/104/EEG.	Direktiv 92/104/EEG (skydd för arbetstagarna inom utvinningsindustrin)

Arbete vid bildskärm	Även om det inte särskilt anges i direktiv 92/85/EEG är den rådgivande kommittén och kommissionen medvetna om att oron är stor för strålning från bildskärmar och dess eventuella påverkan på gravida kvinnor. Det har emellertid påvisats att denna oro är obefogad. Råden nedan sammanfattar de vetenskapliga resultaten. Nivåerna på den elektromagnetiska strålning som sannolikt kommer från bildskärmar ligger klart under de gränser som har fastslagits i internationella rekommendationer för begränsning av de risker som sådan strålning kan utgöra för människors hälsa, och strålskyddsnämnden anser inte att strålning på dessa nivåer utgör någon betydande hälsorisk. Därför behövs inte några särskilda åtgärder för att skydda människors hälsa för denna strålning. Det har förekommit mycket uppståndelse kring rapporter om ökat antal missfall och fosterskador bland arbetstagare som arbetar vid bildskärm framför allt till följd av elektromagnetisk strålning. Många vetenskapliga studier har utförts men i stort påvisar de inte något samband mellan missfall eller fosterskador och arbete vid bildskärm. Forskningen och granskningen av vetenskapliga resultat fortsätter. Arbetet vid bildskärm kan ge upphov till ergonomiska risker, se ovan. Mot bakgrund av vetenskapliga undersökningar behöver gravida kvinnor inte sluta arbeta vid bildskärm. Men för att undvika problem som beror på stress och oro bör gravida kvinnor som oroar sig över att arbeta vid bildskärm ha möjlighet att diskutera sina farhågor med någon sakkunnig som känner till de senaste vetenskapliga rönen. Direktiv 90/270/EEG (arbete vid bildskärm)
-----------------------------	---

Arbetsutrustning och personlig skydds-utrustning (inklusive kläder).	Arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning utformas vanligtvis inte för gravida kvinnors användning. Graviditet (och amning) innebär fysiologiska förändringar som kan göra vissa arbeten och skyddsutrustning inte endast obekväma utan även osäkra i vissa fall, t.ex. om utrustningen inte passar, är obekväm eller om kvinnans rörlighet, fingerfärdighet eller koordination av rörelser tillfälligt försämras under graviditeten eller strax efter förlossningen.	Arbetsgivaren måste göra en riskbedömning med beaktande av att risken kan förändras under graviditetens gång. Då det är möjligt bör risken undvikas genom anpassade eller ersättande åtgärder, t.ex. passande alternativ utrustning med vilken arbetet kan utföras säkert och utan hälsorisk. Om det inte är möjligt gäller bestämmelserna i direktiv 92/85/EEG (artikel 5). Osäkert arbete kan inte tolereras.	Direktiv 89/655/EEG (minimikrav för säkerhet och hälsa vid arbetstagares användning av arbetsutrustning i arbetet) Direktiv 89/656/EEG (minimikrav för säkerhet och hälsa vid arbetstagares användning av personlig skyddsutrustning på arbetsplatsen)
---	--	---	--

BILAGA

Situationer under graviditeten som kan kräva förändringar i hur arbetet organiseras

Förutom de riskkällor som anges i tabellen finns det andra sidor av graviditeten som kan påverka arbetet. Påverkan varierar under olika stadier av graviditeten och dess verkan måste följas upp under graviditetens gång, t.ex. ändras gravida kvinnors kroppshållning allteftersom kroppen blir större.

Situationer under graviditeten	Faktorer i arbetet
Illamående på morgonen	Arbete i tidigt skift Exponering för kraftiga eller illaluktande lukter/dålig ventilation Resor/transporter
Ryggbesvär	Stående arbete/manuell hantering/ställning
Åderbräck/andra besvär med blodcirkulationen /hemorrojder	Arbete i stående eller sittande ställning under längre perioder
Vila och välbefinnande Behov av att gå ofta/snabbt på toaletten	Regelbundna matpauser Närhet/tillgång till vilorum/ tvättrum/matsal Hygienutrymmen Svårigheter att lämna arbetsplatsen
Bekvämlighet	
Ökat kroppsomfång	Användningen av skydds-kläder/personlig skyddsutrustning. Arbete i begränsade utrymmen/på höga platser.
Fingerfärdighet, rörlighet, koordination av rörelser, rörelsehastighet och möjlighet att sträcka sig efter ett föremål kan försämrats på grund av ökat kroppsomfång.	Kroppsställning t.ex. att böja sig eller sträcka sig efter ett föremål. Manuell hantering. Problem med att arbeta i trånga utrymmen.
Trötthet/utmattning/stress	Övertid Kvälls-/nattarbete Brist på vilopauser För långa arbetsdagar Arbetstakt/-intensitet
Balanssinne (gäller även ammande mödrar)	Problem med att arbeta på hala, våta ytor