

## SCHADELIJKE STOFFEN OP HET WERK BIJ KINDERWENS EN ZWANGERSCHAP

De volgende effecten **kunnen** optreden

### Voor de bevruchting:

- o Menstruatiestoornissen
- o verminderde vruchtbaarheid of onvruchtbaarheid
- o afwijkingen in zaad –of eicellen
- o verminderde potentie
- o verstoring van de Hormoonbalans

### Tijdens de zwangerschap:

- o Miskraam
- o schade aan het erfelijk materiaal van het kind
- o schade aan cellen, weefsels of organen van het kind
- o vertraagde groei
- o doodgeboorte
- o vroeggeboorte

### Na de geboorte

- o te laag geboortegewicht
- o verstandelijke en/of lichamelijke aandoeningen
- o bij borstvoeding: schade aan cellen, weefsels of organen van het kind.

**In uw beroep kunt u te maken krijgen met stoffen die een nadelige invloed hebben op de mogelijkheid om kinderen te krijgen, om deze gezond ter wereld te brengen en om borstvoeding te geven. Iedereen die werkt met dergelijke 'voor de voortplanting schadelijke' stoffen moet worden beschermd tegen de risico's ervan.**

**Dat vergt niet alleen maatregelen van een werkgever, maar vraagt ook om betrokkenheid van de man of vrouw die met die stoffen werkt.**

### Effecten van schadelijke stoffen

Stoffen die schadelijk zijn voor de voortplanting kunnen in uw lichaam komen via uw huid, door inademing en door inslikken. In alle gevallen wordt de stof in uw bloedbaan opgenomen en vervoerd naar organen in het lichaam. Welke schadelijke gevolgen dit zal hebben voor elke afzonderlijke werknemer, is niet precies aan te geven. De hoeveelheid en de soort stof bepalen ondermeer de effecten. Ook andere factoren zijn van belang: hoe lang en hoe vaak wordt ermee gewerkt? Hoe lang voor de bevruchting of op welk tijdstip van de zwangerschap? Voorbeelden van de uiteindelijke effecten staan hiernaast weergegeven. Soms doen zij zich voor als enig verschijnsel. Maar het ene effect kan ook het gevolg zijn van een ander, misschien onopgemerkt, effect.

### Om welke stoffen gaat het?

De Europese Unie heeft van een aantal stoffen officieel vastgesteld dat zij schadelijk zijn voor de voortplanting. De Nederlandse overheid volgt deze indeling. Een overzicht van bedoelde stoffen vindt u in de lijst die in dit themapamflet is opgenomen.

\* Kankerverwekkende stoffen. Voor de meeste stoffen is geen veilig blootstellingsniveau aan te geven.

\* Stoffen waarvan is aangetoond dat ze erfelijke veranderingen in het nageslacht kunnen veroorzaken door de geslachtscellen van één van de ouders aan te tasten. Men noemt ze 'mutagene stoffen'. Voor deze stoffen is geen veilig blootstellingsniveau aan te geven. Daarom zijn dit zeer risicovolle stoffen.

\* Daarnaast betreft het stoffen waarvan is vastgesteld dat deze op een andere manier schadelijk zijn voor de voortplanting: bijvoorbeeld doordat zij de vruchtbaarheid of het ongeboren kind direct kunnen schaden.

Ook samengestelde stoffen (bijvoorbeeld verven en oplosmiddelen) die één of meer van enkelvoudige schadelijke stoffen bevatten, worden beschouwd als schadelijk voor de voortplanting. De overheid of de Europese Unie heeft namelijk niet alle stoffen beoordeeld op hun schadelijke eigenschappen voor de voortplanting. En van veel stoffen is nog maar weinig bekend over de schadelijke effecten die ze op de voortplanting hebben.

### Hoe herkent u stoffen die schadelijk zijn voor de voortplanting?

Aan stoffen valt niet te zien of ze schadelijk zijn voor de voortplanting. Ook merkt u lichamelijk vaak weinig van de schadelijke invloed. De meeste stoffen waarvan schade voor de voortplanting is aangetoond, kunt u wel herkennen via het etiket op de verpakking van de stof. Op dit etiket staat de naam van de stof en één of meer van de volgende waarschuwingen vermeld:

- \* kan erfelijke genetische schade veroorzaken
- \* kan de vruchtbaarheid schaden
- \* kan het ongeboren kind schaden.
- \* kan kanker veroorzaken
- \* kan schadelijk zijn via de borstvoeding

Van deze stoffen is in ieder geval bewezen dat zij effecten hebben op voortplanting en nageslacht. Op etiketten van samengestelde stoffen met bestanddelen die schadelijk zijn voor de voortplanting, moeten de namen van die bestanddelen staan.

### De meest recente lijst van kankerverwekkende stoffen, Lijst mutagene stoffen, en niet-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen is op te vragen bij het Ministerie van SZW. Regelmatig komen nieuwe gegevens naar voren over de schadelijkheid van stoffen voor de voortplanting. Daarom zal deze lijst geregeld worden bijgesteld.

Er zijn ook stoffen die door de Europese Unie verdacht worden van schadelijkheid voor de voortplanting. Deze worden dan ook officieel als zodanig aangemerkt. De meeste van deze verdachte stoffen kunt u ook via het etiket herkennen. Het gaat dan om de volgende aanduidingen:

- \* mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid
- \* mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind
- \* onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten

Staat geen van deze waarschuwingen op het etiket, blijf dan toch behoedzaam. Het wil niet zeggen dat de stof veilig is. Niet alle stoffen zijn immers beoordeeld en door gebrek aan kennis is niet van alle stoffen vast te stellen of ze mogelijk schadelijk zijn voor de voortplanting. Ook is niet voor alle stoffen een uitgebreid etiket verplicht.

Voor een aantal ingekochte stoffen (bijvoorbeeld geneesmiddelen) en voor stoffen die op het werk zelf ontstaan als bij –tussen -of eindproduct, is dit niet vereist. Uw werkgever moet wel op de hoogte zijn van de aanwezigheid van dergelijke stoffen en u over de gevaren ervan informeren.

Ook de ondernemingsraad, de bedrijfsarts en andere deskundigen van de arbo-dienst van uw bedrijf moeten weten of er stoffen op uw werk zijn die de voortplanting kunnen schaden.

### Registratieplicht

Uw werkgever moet van **alle** gevaarlijke stoffen in het bedrijf gegevens bijhouden, namelijk: de naam, de gevaren en de afdeling waar de stof in het bedrijf voorkomt. Voor **de meeste** stoffen die voor de voortplanting gevaarlijk zijn, moeten de gegevens worden aangevuld met veel meer bijzonderheden:

- hoeveel van de stof aanwezig is
- hoeveel werknemers met de stof in aanraking kunnen komen en **hoe** dit kan
- welke werkzaamheden met de stof worden verricht
- welke maatregelen zijn getroffen om werknemers te beschermen.

### De eerdergenoemde, bij het Ministerie van SZW te verkrijgen lijst bevat de namen van voor de voortplanting schadelijke stoffen die zo'n 'aanvullende registratieplicht' kennen.

### Bescherming verplicht

De werkgever is wettelijk verplicht bij aanwezigheid van schadelijke stoffen:

- risico's voor vruchtbaarheid en nageslacht van werknemers te inventariseren en te beoordelen. Daarbij moet in elk geval aandacht worden besteed aan werknemers die kinderen willen krijgen, zwanger zijn of borstvoeding geven. De werkgever mag zich hierbij niet beperken tot de stoffen waarvan door de overheid is vastgesteld dat ze schadelijk zijn voor de voortplanting. Ook aandacht voor stoffen die slechts worden verdacht van dergelijke eigenschappen is vereist.
- aan de werknemers goede voorlichting en training te geven zodat ze veilig met de stoffen om kunnen gaan. Zo moeten risico's voor een zwangerschap aan alle werknemers worden uitgelegd. Werknemers die een zwangerschap overwegen zijn dan tijdig geïnformeerd. Risico's voor de vruchtbaarheid spelen vooral vóór de bevruchting een rol. Risico's voor de zwangerschap kunnen juist de eerste weken van de zwangerschap het grootst zijn.
- beschermende maatregelen te treffen, zodat werknemers veilig met dergelijke stoffen kunnen werken.

### **Welke maatregelen?**

Een bedrijf waar wordt gewerkt met stoffen die voor de voortplanting schadelijk zijn, moet maatregelen treffen om de blootstelling zodanig te beperken dat deze onder het veilige blootstellingsniveau blijft. In geen geval mag de zogenaamde MAC-waarde (Maximaal Aanvaarde Concentratie) overschreden worden. Voor alle stoffen waaraan blootstelling op kan treden, moet uw werkgever een veilig blootstellingsniveau (laten) vaststellen. Zo'n beoordeling moet door deskundigen worden uitgevoerd.

De werkgever moet maatregelen zoveel mogelijk aan de bron treffen. Dat wil zeggen: bij de stof zelf of op de plek waar die stof vrij kan komen. Voorop staat: een gevaarlijke stof vervangen door een minder gevaarlijke. Wanneer dit niet mogelijk is, moeten andere maatregelen aan de bron getroffen worden: de bron afschermen of inpakken, een gesloten systeem hanteren. Levert dit onvoldoende bescherming, dan moet de verontreinigde lucht worden afgevoerd door afzuiging of ventilatie. Pas in de laatste plaats volgt inzetten van persoonlijke beschermingsmiddelen als brillen, handschoenen, filtermaskers.

Voor mutagene stoffen kan geen veilig blootstellingsniveau worden aangegeven. Daarom mag de werkgever bij deze stoffen slechts van bovenstaande volgorde van maatregelen afwijken wanneer dit om technische redenen niet anders kan. Mutagene stoffen moeten in veel gevallen dus vervangen worden door niet-mutagene stoffen.

### **Werkt u met kwik of kwikalkylverbindingen?**

Vrouwen in de vruchtbare leeftijd moeten blootstelling aan kwikalkylverbindingen zo veel mogelijk vermijden. Voor het werken met kwik is voor hen overigens een speciale MAC-waarde vastgesteld.

### **Werkt u met lood of loodverbindingen?**

Dan gelden speciale voorschriften, zoals verplichte metingen van lood in de lucht en in het bloed. Informeer hierover bij uw werkgever of arbo-dienst.

### **Bent u zwanger of geeft u borstvoeding?**

Zodra u uw zwangerschap gemeld heeft, gelden speciale regels. Uw werkgever is dan verplicht om het werk zo te organiseren dat hierdoor uw gezondheid geen gevaar loopt en het verloop van de zwangerschap of de borstvoeding niet verstoord wordt. Wanneer het niet redelijk is om dit te eisen, moet uw werkgever tijdelijk zorgen voor vervangend werk. In het uiterste geval moet u tijdelijk worden vrijgesteld van werk.

De wet stelt dat u niet verplicht mag worden om werk te verrichten waarbij gevaar bestaat op blootstelling aan lood of loodverbindingen, die het menselijk organisme kan opnemen.

Blootstelling aan mutagene en de meeste andere kankerverwekkende stoffen kunt u beter helemaal vermijden. Elke blootstelling aan deze stoffen brengt namelijk een zeker risico met zich mee. Voor u, maar ook voor uw ongeboren kind of zuigeling. Bij het werken met andere stoffen is het belangrijk dat de blootstelling voor u onder het niveau blijft dat is te beschouwen als veilig voor vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven. Uw werkgever moet een dergelijk niveau vaststellen.

### **Werk zelf ook veilig**

Uw werkgever dient er dus voor te zorgen dat u veilig kunt werken met stoffen die schadelijk zijn voor de voortplanting. Het is aan u als werknemer om 'veilig werken' in de praktijk te brengen. Daarom:

- stel u op de hoogte van de risicovolle werkzaamheden en handelingen
- laat u goed en regelmatig instrueren over hoe veilig te handelen
- volg nauwgezet de voorschriften op
- zorg voor een schone werkplek, draag schone werkkleding
- eet, drink en rook niet tijdens het werk en was na het werk de handen.

Aan uw werkgever, ondernemingsraad, arbodienst of bedrijfsarts kunt u vragen of er op uw werk stoffen voorkomen die weliswaar niet op de lijst van het Ministerie staan, maar die misschien voor de voortplanting schadelijke eigenschappen hebben. Ook met deze stoffen is voorzichtigheid geboden.

### **Waarheen bij vragen of twijfel?**

De arbeidsomstandighedenwet (arbo-wet) kent vele voorschriften. Hoewel het opvolgen ervan in de praktijk niet altijd makkelijk blijkt te zijn, dwingen zij er in ieder geval toe om stil te staan bij gezondheidsbedreigende effecten van werk. Veel werkgevers zijn bereid en gewend om het werk vanwege zwangerschap geschikt te maken; soms kost dat wel moeite en initiatief van de werknemer. In eerste instantie moet u proberen met uw direct leidinggevende afspraken te maken

Wanneer dit geen oplossingen biedt, kunt u op andere instanties een beroep doen:

- uw ondernemingsraad of Commissie Veiligheid, Gezondheid en Welzijn (VGW)
- uw arbo-dienst of bedrijfsgezondheidsdienst
- uw vakbond
- De Arbeidsinspectie Ministerie Sociale Zaken en Werkgelegenheid

**Nadere informatie** kunt u krijgen bij:

- De publieksvoorlichting van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, telefoon 0800 9051 (gratis).
- TNO-Arbeid: [www.arbeid.tno.nl](http://www.arbeid.tno.nl) of [info@arbeid.tno.nl](mailto:info@arbeid.tno.nl). (wisselend tarief )
- De Chemiewinkel
- [www.arboportaal.nl](http://www.arboportaal.nl) (schadelijke stoffen)
- De Erfolijn: voor vragen over erfelijkheid, aangeboren aandoeningen.

**Publicaties:**

Meer informatie over het overheidsbeleid met betrekking tot chemische stoffen en zwangerschap en over de MAC-waarden vindt u in de volgende uitgaven van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, verkrijgbaar bij de SDU Uitgeverij te Den Haag, 070-3789880: Nationale MAC-lijst 2001, ISBN 9012088992; Arbo-informatieblad AI-12 Zwangerschap en arbeid 2000, ISBN 9012089174

Heeft u vragen over onderzoek naar een erfelijke aandoening, dan kunt u daarvoor terecht bij een Klinisch Genetisch Centrum. Deze centra zijn verbonden aan de Academische Ziekenhuizen. Informatie over adressen en telefoonnummers vindt u op de site van de Vereniging Klinische Genetica Nederland: [www.nav-vkgn.nl](http://www.nav-vkgn.nl).

N.B. Voor een bezoek aan een Klinisch Genetisch Centrum heeft u een verwijzing van de huisarts nodig.

Beschikt u niet over internet, bel dan met de Erfolijn.0900-6655566 (25 eurocent per minuut) of per email: [erfolijn@erfocentrum.nl](mailto:erfolijn@erfocentrum.nl)



**Colofon**

© Stichting Erfocentrum, juli 2009

Het Erfocentrum geeft algemene informatie over erfelijkheid, erfelijke en/of aangeboren aandoeningen, gezond zwanger worden (en zijn) en biomedische onderwerpen.

**Vragen over erfelijkheid, gezondheid of zwangerschap?**

Mail of surf

Email: [erfolijn@erfocentrum.nl](mailto:erfolijn@erfocentrum.nl)

Website: [www.erfelijkheid.nl](http://www.erfelijkheid.nl)

**Uit de serie zwangerschap en informatiebladen zijn te bestellen:**

roken en alcohol, bloedverwantschap, chromosoomafwijkingen, diabetes, epilepsie, foliumzuur, HIV-virus, latere leeftijd, medicijnen, rode hond, schadelijke stoffen, straling, toxoplasmose.

Voor een overzicht van alle informatiematerialen kunt u contact opnemen met het Erfocentrum.