

# Trillingen

## ...als je zwanger bent

### Wat zijn trillingen?

Veel apparaten trillen of schokken bij het gebruik. Die trillingen kunnen op je lichaam overgedragen worden. Ook geluid dat je hoort en ultrageluid bestaan uit trillingen. Ultrageluid (geluid met hoge frequenties), zoals voorkomt bij laserapparaten of reinigingsbaden, hoor of voel je niet/nauwelijks.

Mechanische trillingen van stads- of streekbussen, trams, heftrucks of tractoren voel je wel. Via je handen, voeten, of zitvlak trilt en schokt je lichaam mee, ook al heb je er misschien geen last van. Bijvoorbeeld op schepen en in vrachtwagens zijn trillingen waar je duizelig (zeezieke of wagenziek) van kunt worden.

Trillingen kunnen in de zwangerschap schadelijk zijn voor jou en je baby. Daarover gaat dit informatieblad.

### Waarom zijn trillingen riskant voor een zwangerschap?

Tijdens de zwangerschap zijn je banden, gewrichten en spieren zwakker dan normaal. Daarom kan je lichaam als je zwanger bent minder belasting aan. Verder is er nu een placenta (moederkoek), die belangrijk is om de baby van voedingsstoffen te voorzien. Ook is de baby in de baarmoeder gevoelig voor bepaalde invloeden van buitenaf.

### Hoe weet je of trillingen invloed hebben op jouw zwangerschap?

Trillingen bij het werk hoeven geen probleem te zijn. Maar als je merkt dat je bij je werk lage rugpijn hebt, of last van je bekken, dat je slecht slaapt of erg moe bent, dan kan dat vele oorzaken hebben. Eén daarvan zou kunnen zijn dat je werkt met trillingen. Als je denkt dat jij of je baby schade kunnen hebben van de trillingen, meld dit dan aan je verloskundige en bedrijfsarts.

Heb je in je werk te maken met mechanische trillingen, ultrageluid en/of hard geluid, dan kun je samen met de bedrijfsarts nagaan of je werk veilig is voor je zwangerschap. Dat kan het beste zodra je weet dat je zwanger bent.

### Risico's voor de zwangerschap

Als gevolg van trillingen kun je eerder rugklachten en last van je bekken krijgen. Je kunt erg vermoeid raken. Werk waarbij je te maken hebt met trillingen is soms op meerdere

manieren lichamelijk zwaar (bijvoorbeeld omdat je ook veel moet tillen en bukken). Dan kan er schade ontstaan aan de placenta, of de placenta kan loslaten. De kans op schade wordt groter naarmate je heftiger en langer blootgesteld bent aan trillingen. In ernstige gevallen kan het leiden tot vroeggeboorte.

Hard geluid op je werk kan ook een risico zijn. Het kan bijvoorbeeld stress bij je baby veroorzaken. Jouw gehoorbescherming beschermt de baby niet. Daarom is in de wet vastgelegd dat je als zwangere in je werk niet mag worden blootgesteld aan hard geluid. De normen vind je onderaan dit informatieblad.

*NB: Sta je in de sportschool wel eens op een trilplaat? Beter niet als je zwanger bent!*

### Welke zwangeren lopen risico door trillingen?

Als je in je werk 8 uur per dag te maken hebt met trillingen en je bent zwanger, dan is er misschien een risico. Dat hangt ook af van de frequenties van de trillingen en de intensiteit. De wettelijke normen vind je onderaan dit informatieblad.

#### *Mechanische trillingen*

Werk je op een schip of ben je buschauffeur? Rijd je op de tractor, ambulance, tram, bestel- of vrachtwagen? Bestuur je de vuilnis-wagen of werk je met bladblazers en bosmaaiers? Dit zijn voorbeelden van werk met trillingen. Ga zelf na of je met mechanische trillingen werkt. Bespreek dit met je verloskundige en bedrijfsarts. Hoe langer je per dag bent blootgesteld, hoe groter de kans op klachten is.

#### *Ultrageluid*

Bij schoonmaakmachines en medische apparatuur komen vaak ultrasonore geluidstrillingen voor. Dat geldt ook voor bepaalde laserapparaten en reinigingsbaden. Ook bijvoorbeeld bij tandsteen verwijderen, bestrijding van algen in aquaria, verwerken van plastics, in de bouw en het snijden van vleeswaren, gebak en vlees wordt vaak ultra-geluid gebruikt. Kijk zelf of je misschien met ultrageluid te maken hebt. De frequenties, intensiteit en blootstelling zijn heel verschillend, dus bespreek met je werkgever en bedrijfsarts of het ultrageluid waar jij mee werkt veilig is voor je zwangerschap.

#### *Geluidstrillingen*

Voor hard geluid is je baby gevoelig. De buik van de moeder dempt het geluid wel (naar schatting 20 tot 30 dB), maar gehoorbescherming heeft alleen zin voor de moeder zelf.

## Wat kan je zelf doen?

Ben je zwanger? En heb je in je werk te maken met trillingen? Je kunt de werkgever vragen wat er in het zogenoemde RI&E onderzoek staat over trillingen in het bedrijf. In dit onderzoek ('risico-inventarisatie & -evaluatie') is vastgelegd welke risico's er zijn voor de werknemers. Dit (verplichte) RI&E onderzoek is soms niet beschikbaar in een bedrijf, maar de zwangere kan er wel naar vragen en – zo nodig – om aangepast werk vragen.

Samen met de bedrijfsarts kun je nagaan of je werk medisch gezien verantwoord is. Het beste is om dat zo vroeg mogelijk te doen, liefst al vóórdat je zwanger wordt. De bedrijfsarts kan helpen mogelijk-heden te vinden in jouw werksituatie. Hoe eerder je naar de bedrijfsarts gaat, hoe eerder je werk aangepast kan worden als dat nodig is. Heb je geen bedrijfsarts? Ga dan naar de huisarts, verloskundige of gynaecoloog, en bespreek hun advies met de werkgever.

## Wat je nog meer kunt doen?

- Hou je precies aan de instructies bij het gebruik van apparatuur
- Let op of je lichamelijke klachten krijgt die te maken kunnen hebben met trillingen
- Stel je stoel goed in
- Let op je rijsnelheid en rijtijden
- Beperk de lichamelijke belasting zoveel mogelijk
- Neem vaker pauzes, of vraag daarom
- Wissel zwaarder werk af met lichter werk

## Wat moet de werkgever doen?

Werkgevers moeten er voor zorgen dat werknemers veilig en gezond kunnen werken. Je werkgever mag je geen werk laten doen dat schadelijk kan zijn voor jou of je baby.

Maatregelen die de werkgever kan nemen:

- Nagaan of het noodzakelijk is dat de werknemer met trillingen en schokken wordt belast
- Bij aanschaf kiezen voor het arbeidsmiddel dat het minst trilt en schokt
- Regelmatig de bestuurdersstoel onderhouden en de vering goed instellen. De stoel zo nodig vervangen
- Het wegdek zo egaal mogelijk houden en de rijsnelheid zo laag mogelijk
- Regelmatig pauzes inlassen
- Het werk laten afwisselen met minder belastende taken
- Werkzaamheden verbieden waarbij de blootstelling boven de wettelijke waarden is (zie hierna)
- Niet verplichten tot direct contact met een ultrasonore trillingsbron

Normen:

- Voor zwangeren wordt in de wetgeving een maximale waarde voor lichaamstrillingen gegeven van  $0,25 \text{ m/s}^2$ . Je mag dus niet worden blootgesteld aan lichaamstrillingen of schokken die een hogere waarde hebben.
- Voor ultrasonore luchttrillingen geldt dat je niet mag werken met frequenties boven 20kHz waarbij de

blootstelling hoger is dan 110dB(A) per tertsband.

- Voor geluidstrillingen geldt dat ze niet harder dan 80 decibel mogen zijn. En de piekgeluiden niet harder dan 112Pa.

*Er bestaat voor de gezondheid geen veilige dosis voor trillingen en schokken. De waarden die in de Arbowet worden gehanteerd, zijn expliciet het minimale niveau van gezondheidsbescherming dat in de EU haalbaar bleek om in wetgeving op te nemen. Een werkgever die de grootst mogelijk zorg voor veiligheid en gezondheid wil nastreven, zal in zijn beleid dus aanzienlijk lagere waarden moeten opnemen.*

## Wil je meer informatie?

- [www.zwangerwijzer.nl](http://www.zwangerwijzer.nl)

Website van het Erfocentrum en Erasmus MC. Een online zelftest waarmee je de risico's van jou en je partner al vóór de zwangerschap kunt nagaan. Ook vind je er informatie en advies op maat. Een deel van ZwangerWijzer gaat over risico's op het werk.

- [www.strakswangerworden.nl](http://www.strakswangerworden.nl)

Op deze website krijg je tips en adviezen over hoe je zo gezond mogelijk zwanger kunt worden. Hier vind je ook informatie over risico's op het werk.

- *Kinderen krijgen? Denk na over risico's op uw werk!* Een brochure over werkomstandigheden die van invloed kunnen zijn op de gezondheid van de zwangere vrouw en van het (ongeboren) kind. De folder kun je downloaden via: <http://www.strakswangerworden.nl> --> risico's op het werk

- *Kinderen krijgen? Een goede start begint vóór de zwangerschap* Een algemene brochure over wat je zelf kunt doen om zo gezond mogelijk zwanger te worden. De brochure kun je downloaden via: [www.strakswangerworden.nl](http://www.strakswangerworden.nl) --> algemene informatie

- *Zwanger! Algemene informatie* Een brochure met algemene informatie over zwangerschap en geboorte voor zwangere vrouwen en hun partners. De brochure kun je downloaden via: [www.rivm.nl/zwanger!](http://www.rivm.nl/zwanger!)

*Heb je vragen over wetten en regels over risico's op het werk?*

*Bel dan met de Rijksoverheid, op werkdagen van 8.00 tot 20.00 uur, telefoonnummer 1400 (gratis).*

*Zie ook volgende pagina*

## Bronnen:

Brochure werk en zwangerschap (FNV bondgenoten)  
[http://www.fnvbondgenoten.nl/site/brochures\\_en\\_folders/brochure\\_werk\\_zwangerschap.pdf](http://www.fnvbondgenoten.nl/site/brochures_en_folders/brochure_werk_zwangerschap.pdf)

Arbokennisdossier zwangeren:  
[http://www.arbokennisnet.nl/images/dynamic/Dossiers/Geluid\\_en\\_trillingen/D\\_Trillingen.pdf](http://www.arbokennisnet.nl/images/dynamic/Dossiers/Geluid_en_trillingen/D_Trillingen.pdf)

Samenvatting arbokennisdossier Trillingen:  
[http://www.arbokennisnet.nl/images/dynamic/Samenvatting/Geluid\\_en\\_trillingen/S\\_Trillingen.pdf](http://www.arbokennisnet.nl/images/dynamic/Samenvatting/Geluid_en_trillingen/S_Trillingen.pdf)

Richtlijn NVAB: 'Zwangerschap, postpartumperiode en werk' (2007):  
<http://nvab.artsennet.nl/Artikel-3/Zwangerschap-postpartumperiode-en-werk.htm>

Achtergronddocument van de NVAB- richtlijn zwangerschap, postpartum periode en werk:  
<http://nvab.artsennet.nl/Artikel-3/Zwangerschap-postpartumperiode-en-werk.htm>

ARBO-portaal, Website ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid:  
<http://www.arboportaal.nl/onderwerpen/fysische-factoren/trillingen.html>

Rapport gezondheidsraad: 'Kracht zetten, duwen en trekken in werksituaties' (dec. 2012)  
[http://gr.nl/sites/default/files/201237Krachtduwentrekken\\_o.pdf](http://gr.nl/sites/default/files/201237Krachtduwentrekken_o.pdf)

Site MBU, (gebruik trilplaat) Medisch Bewegingscentrum Utrecht: <http://www.medisch-fit.net/page.php?15>

Faculteit Diergeneeskunde Universiteit Utrecht, risico's zwangerschap en werk:  
<http://www.uu.nl/faculty/veterinarymedicine/nl/organisatie/bureau/amh/gezondheidsenwerk/swangerschap/Pages/risicoszwangerschap.aspx>

Arbeidsomstandighedenbesluit:  
<http://wetten.overheid.nl/BWBR0008498/>

Deze tekst is ontwikkeld door het Erfocentrum en het Centrum Gezondheidsbescherming (RIVM/GZB) in samenwerking met:

- Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB)
- Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG)
- Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen (KNOV)

- Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfs-geneeskunde (NVAB)
- Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG)

*Bovengenoemde organisaties zijn juridisch niet aansprakelijk voor eventuele tekortkomingen van deze tekst. Wel hebben zij veel aandacht besteed aan de inhoud.*

*versie 2013, actualisatie websites 2014*