



De heer R. Schyns
De Commandeursmolen BV
Hoofdstraat 105
6281 BC Mechelen (Gulpen-Wittem)

Onderwerp : advies over *Tillen tijdens werk*
Uw kenmerk : uw e-mail van 6 september 2012
Ons kenmerk : 1337/AvdB/832-D4
Bijlagen : 1
Datum : 20 december 2012

Geachte heer Schyns,

Op 6 september 2012 ontving de Gezondheidsraad per e-mail uw reactie op het openbaar concept van het advies 'Tillen tijdens werk'. In uw email wijst u op de discrepantie tussen het maximale tilgewicht van 23 kg uit de NIOSH formule en de Europese richtlijn (ISO 11228-1) die een maximaal tilgewicht van 25 kg hanteert.

De commissie heeft als opdracht te adviseren over gezondheidkundig onderbouwde grenswaarden. Op basis van de beschikbare wetenschappelijke gegevens is de commissie tot de conclusie gekomen dat de NIOSH formule het best beschikbare instrument is om gezondheidsschade door tillen te voorkomen. U merkt terecht op dat omrekening van 50 Amerikaanse ponden (0,454 kg) uit die formule naar kilogrammen rekenkundig gezien leidt tot een maximaal te tillen gewicht van 23 kg onder optimale omstandigheden.

In Nederland gelden twee internationale normen EN1005-2 en ISO11228-1 als richtlijnen voor tillen. Hoewel beide normen zijn gebaseerd op de NIOSH formule hanteren zij 25 kg als maximaal tilgewicht in plaats van 23 kg, waarschijnlijk als gevolg van een afronding naar boven. Ook de Inspectie SZW handhaaft op een maximaal te tillen gewicht van 25 kg. Als handreiking naar de bestaande praktijk in Nederland heeft de commissie in haar advies ook berekend hoeveel extra nieuwe gevallen van lage rugklachten jaarlijks te verwachten zijn door het regelmatig tillen van 25 kg, dat zijn 3,7 extra personen per 100 werknemers. Het is vervolgens aan sociale partners en het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid om een keuze te maken voor het te accepteren extra risico en het bijbehorende maximale tilgewicht.

Gezondheidsraad

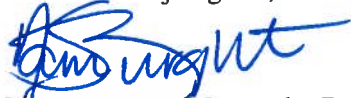
Health Council of the Netherlands

Onderwerp : conceptadvies over Tillen tijdens werk
Ons kenmerk : 1337/AvdB/832-D4
Pagina : 2
Datum : 20 december 2012

De commissie benadrukt nogmaals dat het maximale tilgewicht geldt bij optimale omstandigheden. Zijn de omstandigheden minder gunstig dan zal met behulp van de NIOSH formule vastgesteld moeten worden wat de consequenties zijn voor de hoogte van het maximaal te tillen gewicht.

Het advies 'Tillen tijdens werk' is vandaag aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bijgevoegd vindt u een exemplaar van het advies. Namens de Gezondheidsraad dank ik u hartelijk voor uw bijdrage aan het advies.

Met vriendelijke groet,



Mw. dr. A.S.A.M. van der Burght
secretaris Commissie Signalering arbeidsomstandighedenrisico's

Gezondheidsraad

Health Council of the Netherlands



De heer F. van Eijk
Occupational Health Department
Océ Technologies B.V.
Postbus 101
5900 MA Venlo

Onderwerp : advies over *Tillen tijdens werk*
Uw kenmerk : uw e-mail van 13 augustus 2012
Ons kenmerk : 1325/AvdB/832-A4
Bijlagen : 1
Datum : 20 december 2012

Geachte heer Van Eijk,

Op 13 augustus 2012 ontving de Gezondheidsraad per e-mail uw reactie op het openbaar concept van het advies 'Tillen tijdens werk'. In uw email doet u voornamelijk suggesties ter verduidelijking van de tekst.

Het merendeel van uw (tekst)voorstellen is overgenomen in het advies. Uw voorstel voor de laatste alinea van de samenvatting heeft de commissie niet overgenomen, aangezien uw mening over de bruikbaarheid van de NIOSH formule ter secundaire preventie niet werd gedeeld. Verder zag de commissie onvoldoende aanleiding om de gegevens in paragraaf 4.2 onder het kopje 'Klachten aan de bovenste extremiteiten' in een tabel te plaatsen.

Het advies 'Tillen tijdens werk' is vandaag aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bijgevoegd vindt u een exemplaar van het advies. Namens de Gezondheidsraad dank ik u hartelijk voor uw bijdrage aan het advies.

Met vriendelijke groet,

Mw. dr. A.S.A.M. van der Burght
secretaris Commissie Signalering arbeidsomstandighedenrisico's



De heer P.B. Wulp
Secretariaat Medisch Adviseur Inspectie SZW
Postbus 802
3500 AV Utrecht

Onderwerp : advies over *Tillen tijdens werk*
Uw kenmerk : 1106/BK/PW/Tillen
Ons kenmerk : 1270/AvdB/832-E4
Bijlagen : 1
Datum : 20 december 2012

Geachte heer Wulp,

Op 11 juni 2012 ontving de Gezondheidsraad uw reactie op het openbaar concept van het advies 'Tillen tijdens werk'. U stelt vast dat het niet mogelijk is voor tillen een niveau van blootstelling aan te geven waarbij gezondheidsklachten naar alle waarschijnlijkheid worden voorkomen. U vraagt zich daarom af of het niet mogelijk is een deel van het ontstaan van chronische klachten te voorkomen met een 'norm' voor secundaire preventie. Hiervoor zouden de resultaten van recent Nederlands onderzoek naar voorspellers van het ontstaan van chronische lage rugklachten wellicht een startpunt kunnen zijn. Ook het feit dat bij een kwart van werknemers de lage rugklachten zich kunnen ontwikkelen tot chronische klachten, vindt u belangrijk genoeg voor nader advies van de commissie. Immers, indien het mogelijk zou zijn om het kwart van de werknemers, waarvan de lage rugklachten chronisch kunnen worden, vroegtijdig te signaleren, zo nodig te interveniëren en te begeleiden zou een deel van deze werknemers chronische gezondheidsschade kunnen worden bespaard.

De commissie is het met uw zienswijze eens. Echter de vraag van de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid was gericht op het in kaart brengen van de mogelijkheden voor een gezondheidkundige advieswaarde voor tillen tijdens het werk. Het doen van uitspraken over de effectiviteit van maatregelen ter (secondaire) preventie, valt daarom buiten de scope van dit advies. Dit vraagt namelijk een nieuwe, uitgebreide selectie en bestudering van de literatuur. De commissie is het met u eens dat er mogelijkheden lijken te zijn voor andere maatregelen. Wellicht kan uw verzoek in een aanvullende adviesvraag aan Gezondheidsraad worden voorgelegd.

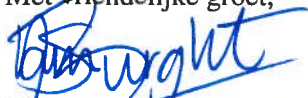
Gezondheidsraad

Health Council of the Netherlands

Onderwerp : conceptadvies over Tillen tijdens werk
Ons kenmerk : 1270/AvdB/832-E4
Pagina : 2
Datum : 20 december 2012

Het advies 'Tillen tijdens werk' is vandaag aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bijgevoegd vindt u een exemplaar van het advies. Namens de Gezondheidsraad dank ik u hartelijk voor uw bijdrage aan het advies.

Met vriendelijke groet,



Mw. dr. A.S.A.M. van der Burght
secretaris Commissie Signalering arbeidsomstandighedenrisico's



Mevrouw Drs. K. Schreibers
ErgoS Engineering & Ergonomics
Postbus 267
7500 AG Enschede

Onderwerp : advies over *Tillen tijdens werk*
Uw kenmerk : uw e-mail S389-m_GR van 10 augustus 2012
Ons kenmerk : 1324/AvdB/832-B4
Bijlagen : 1
Datum : 20 december 2012

Geachte mevrouw Schreibers,

Op 10 augustus 2012 ontving de Gezondheidsraad per e-mail uw reactie op het openbaar concept van het advies 'Tillen tijdens werk'. In uw email heeft u een aantal overwegingen en doet u suggesties ter verbetering van de tekst bij de NIOSH formule. Uw voorstellen voor verbetering zijn grotendeels overgenomen in het advies.

U merkt op dat de laatste stap van de NIOSH formule, namelijk het berekende tilgewicht relateren aan het in de werksituatie verplaatste gewicht, in het advies niet aan de orde komt. De reden daarvan is dat de commissie als opdracht heeft uitspraak te doen over de nadelige effecten van tillen op de gezondheid. De door u genoemde vergelijking is niet relevant voor een beoordeling van de gezondheidsklachten.

Verder ziet de commissie het niet als haar taak om uitspraak te doen over prioriteiten, zoals het voorkómen van tillen in werksituaties.

Het advies 'Tillen tijdens werk' is vandaag aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bijgevoegd vindt u een exemplaar van het advies. Namens de Gezondheidsraad dank ik u hartelijk voor uw bijdrage aan het advies.

Met vriendelijke groet,

Mw. dr. A.S.A.M. van der Burght
secretaris Commissie Signalering arbeidsomstandighedenrisico's

Gezondheidsraad

Health Council of the Netherlands



Mevrouw Drs. B. van der Velden
Beleidsadviseur Veilig en Gezond Werken
FNV Bondgenoten
Postbus 9208
3506 GE Utrecht

Onderwerp : advies over *Tillen tijdens werk*
Uw kenmerk : uw e-mail van 14 augustus 2012
Ons kenmerk : 1326/AvdB/832-Z3
Bijlagen : 1
Datum : 20 december 2012

Geachte mevrouw Van der Velden,

Op 14 augustus 2012 ontving de Gezondheidsraad per e-mail uw reactie op het openbaar concept van het advies 'Tillen tijdens werk', waarin u de commissie verzoekt de tekst van het advies op twee punten aan te passen.

Bij de beschrijving van de NIOSH formule was inderdaad sprake van een typefout: <125° is vervangen door <135°.

Verder is de formulering van de passage over eenhandig tillen verbeterd.

Het advies 'Tillen tijdens werk' is vandaag aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bijgevoegd vindt u een exemplaar van het advies. Namens de Gezondheidsraad dank ik u hartelijk voor uw bijdrage aan het advies.

Met vriendelijke groet,

M^r. dr. A.S.A.M. van der Burght
secretaris Commissie Signalering arbeidsomstandighedenrisico's



De heer W. van Veelen
FNV
Postbus 8456
1005 AL Amsterdam

Onderwerp : advies over *Tillen tijdens werk*
Uw kenmerk : uw e-mail van 8 augustus 2012
Ons kenmerk : 1323/AvdB/832-C4
Bijlagen : 1
Datum : 20 december 2012

Geachte heer Van Veelen,

Op 8 augustus 2012 ontving de Gezondheidsraad per e-mail uw reactie op het openbaar concept van het advies 'Tillen tijdens werk'. U verzoekt om aanpassing van de passage over het arrest van de Hoge Raad. Verder mist u in het advies informatie over het tot stand komen van normeringen in de bouw en de kinderopvang.

De commissie ziet het niet als haar taak de onderbouwingen van de normeringen voor tillen in de bouw en de kinderopvang na te gaan. Zij realiseert zich dat verschillen in maximale tilgewichten tussen branches zich lastig laten verklaren. De discrepantie tussen een maximaal gewicht van 23 kg of 25 kg kan te maken hebben met de omrekening van 50 Amerikaanse ponden (0,454 kg) uit de NIOSH formule naar kilogrammen. Rekenkundig gezien leidt de omrekening tot een maximaal te tillen gewicht van 23 kg onder optimale omstandigheden. De in Nederland geldende richtlijnen voor tillen, EN1005-2 en ISO11228-1, die gebaseerd zijn op de NIOSH formule hanteren echter 25 kg als maximaal tilgewicht in plaats van 23 kg, waarschijnlijk als gevolg van een afronding naar boven.

Als handreiking bij de keuze voor een maximaal tilgewicht heeft de commissie in haar advies ook berekend hoeveel extra nieuwe gevallen van lage rugklachten jaarlijks te verwachten zijn door het regelmatig tillen van 25 kg, dat zijn 3,7 extra personen per 100 werknemers. Het is vervolgens aan sociale partners en het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid om een keuze te maken voor het te accepteren extra risico en het bijbehorende maximale tilgewicht.

Gezondheidsraad

Health Council of the Netherlands

Onderwerp : conceptadvies over Tillen tijdens werk
Ons kenmerk : 1323/AvdB/832-C4
Pagina : 2
Datum : 20 december 2012


De commissie benadrukt nogmaals dat het maximale tilgewicht geldt bij optimale omstandigheden. Zijn de omstandigheden minder gunstig dan zal met behulp van de NIOSH formule vastgesteld moeten worden wat de consequenties zijn voor de hoogte van het maximaal te tillen gewicht.

Voor een beoordeling van de effecten van normering op het ontstaan van rugklachten in bepaalde beroepsgroepen baseert de commissie zich bij voorkeur op peer-reviewed wetenschappelijke publicaties. Uit het systematisch literatuuronderzoek zijn dergelijke publicaties niet naar voren gekomen, zodat zij daarover geen uitspraak kan doen.

Naar aanleiding van uw reactie is de passage over het arrest van de Hoge Raad 2007 in het advies aangepast. Met de opmerking dat er nog geen eind gekomen is aan de discussie over de onderbouwing had de commissie de wetenschappelijke discussie voor ogen. Zij heeft de tekst op dat punt verduidelijkt.

Het advies 'Tillen tijdens werk' is vandaag aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bijgevoegd vindt u een exemplaar van het advies. Namens de Gezondheidsraad dank ik u hartelijk voor uw bijdrage aan het advies.

Met vriendelijke groet,



Mw. dr. A.S.A.M. van der Burght
secretaris Commissie Signalering arbeidsomstandighedenrisico's



De heer Dr. Ing. P.J. Fraanje
Nederlands Verbond Toelevering Bouw
Kelvinbaan 40
3439 MT Nieuwegein

Onderwerp : advies over *Tillen tijdens werk*
Uw kenmerk : uw brief van 13 augustus 2012
Ons kenmerk : 1317/AvdB/832-W3
Bijlagen : 1
Datum : 20 december 2012

Geachte heer Fraanje,

Op 13 augustus 2012 ontving de Gezondheidsraad per e-mail uw reactie op het openbaar concept van het advies 'Tillen tijdens werk'. In uw email spreekt u uw zorg uit dat de in het advies genoemde 23 kg uit de NIOSH formule als grenswaarde zal gaan gelden, terwijl in de praktijk de Europese richtlijn (ISO 11228-1) met 25 kg als maximaal tilgewicht wordt gehanteerd.

De commissie begrijpt uw bezorgdheid. Zij heeft echter als opdracht te adviseren over gezondheidkundig onderbouwde grenswaarden. Op basis van de beschikbare wetenschappelijke gegevens is de commissie tot de conclusie gekomen dat de NIOSH formule het best beschikbare instrument is om gezondheidschade door tillen te voorkomen. Omrekening van 50 Amerikaanse ponden (0,454 kg) uit die formule naar kilogrammen leidt rekenkundig gezien tot een maximaal te tillen gewicht van 23 kg onder optimale omstandigheden.

In Nederland gelden twee internationale normen EN1005-2 en ISO11228-1 als richtlijnen voor tillen. Hoewel beide normen zijn gebaseerd op de NIOSH formule hanteren zij 25 kg als maximaal tilgewicht in plaats van 23 kg, waarschijnlijk als gevolg van een afronding naar boven. U merkt terecht op dat ook de Inspectie SZW handhaaft op een maximaal te tillen gewicht van 25 kg. Als handreiking naar de bestaande praktijk in Nederland heeft de commissie in haar advies ook berekend hoeveel extra nieuwe gevallen van lage rugklachten jaarlijks te verwachten zijn door het regelmatig tillen van 25 kg, dat zijn 3,7 extra personen per 100 werknemers. Het is aan sociale partners en het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid om een keuze te maken voor het te accepteren extra risico en het bijbehorende maximale tilgewicht.

Gezondheidsraad

Health Council of the Netherlands

Onderwerp : conceptadvies over Tillen tijdens werk
Ons kenmerk : 1317/AvdB/832-W3
Pagina : 2
Datum : 20 december 2012

De commissie benadrukt nogmaals dat het maximale tilgewicht geldt bij optimale omstandigheden. Zijn de omstandigheden minder gunstig dan zal met behulp van de NIOSH formule vastgesteld moeten worden wat de consequenties zijn voor de hoogte van het maximaal te tillen gewicht.

Het advies 'Tillen tijdens werk' is vandaag aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bijgevoegd vindt u een exemplaar van het advies. Namens de Gezondheidsraad dank ik u hartelijk voor uw bijdrage aan het advies.

Met vriendelijke groet,



Mw. dr. A.S.A.M. van der Burght
secretaris Commissie Signalering arbeidsomstandighedenrisico's



De heer Ing. L.G. Niemöller
Probasys Benelux
Padova 6
2921 BH Krimpen aan den IJssel

Onderwerp : advies over *Tillen tijdens werk*
Uw kenmerk : uw brief N/In/12.010 van 13 augustus 2012
Ons kenmerk : 1319/AvdB/832-X3
Bijlagen : 1
Datum : 20 december 2012

Geachte heer Niemöller,

Op 13 augustus 2012 ontving de Gezondheidsraad per e-mail uw reactie op het openbaar concept van het advies 'Tillen tijdens werk'. In uw email pleit u voor handhaving van de huidige Europese grenswaarde (ISO 11228-1) van 25 kg als richtlijn voor Nederlandse werksituaties.

De commissie heeft als opdracht te adviseren over gezondheidkundig onderbouwde grenswaarden. Op basis van de beschikbare wetenschappelijke gegevens is de commissie tot de conclusie gekomen dat de NIOSH formule het best beschikbare instrument is om gezondheidsschade door tillen te voorkomen. Omrekening van 50 Amerikaanse ponden (0,454 kg) uit die formule naar kilogrammen leidt rekenkundig gezien tot een maximaal te tillen gewicht van 23 kg onder optimale omstandigheden.

In Nederland gelden twee internationale normen EN1005-2 en ISO11228-1 als richtlijnen voor tillen. Hoewel beide normen zijn gebaseerd op de NIOSH formule hanteren zij 25 kg als maximaal tilgewicht in plaats van 23 kg, waarschijnlijk als gevolg van een afronding naar boven. Ook de Inspectie SZW handhaaft op een maximaal te tillen gewicht van 25 kg. Als handreiking naar de bestaande praktijk in Nederland heeft de commissie in haar advies ook berekend hoeveel extra nieuwe gevallen van lage rugklachten jaarlijks te verwachten zijn door het regelmatig tillen van 25 kg, dat zijn 3,7 extra personen per 100 werknemers. Het is vervolgens aan sociale partners en het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid om een keuze te maken voor het te accepteren extra risico en het bijbehorende maximale tilgewicht.

Gezondheidsraad

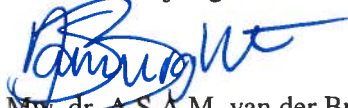
Health Council of the Netherlands

Onderwerp : conceptadvies over Tillen tijdens werk
Ons kenmerk : 1319/AvdB/832-X3
Pagina : 2
Datum : 20 december 2012

De commissie benadrukt nogmaals dat het maximale tilgewicht geldt bij optimale omstandigheden. Zijn de omstandigheden minder gunstig dan zal met behulp van de NIOSH formule vastgesteld moeten worden wat de consequenties zijn voor de hoogte van het maximaal te tillen gewicht.

Het advies 'Tillen tijdens werk' is vandaag aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bijgevoegd vindt u een exemplaar van het advies. Namens de Gezondheidsraad dank ik u hartelijk voor uw bijdrage aan het advies.

Met vriendelijke groet,



Mv dr. A.S.A.M. van der Burght
secretaris Commissie Signalering arbeidsomstandighedenrisico's



De heer Drs. K. Peereboom
VHP Ergonomie
Huygensstraat 13a
2515 BD 's-Gravenhage

Onderwerp : advies over *Tillen tijdens werk*
Uw kenmerk : uw e-mail van 14 augustus 2012
Ons kenmerk : 1327/AvdB/832-Y3
Bijlagen : 1
Datum : 20 december 2012

Geachte heer Peereboom,

Op 14 augustus 2012 ontving de Gezondheidsraad per e-mail uw reactie op het openbaar concept van het advies 'Tillen tijdens werk'. In uw email vraagt u aandacht voor de beperkingen van de NIOSH methode en voor de gevolgen van tillen voor bijzondere groepen als jeugdigen en ouderen.

De commissie heeft in haar advies meer aandacht besteed aan de beperkingen van de NIOSH methode en heeft het onderscheid tussen NIOSH normering en NIOSH methode verbeterd. U pleit voor de 3DSSPP methode als alternatief voor de NIOSH methode. In een eerder advies van de Gezondheidsraad uit 1995 zijn alle beschikbare methoden, waaronder de 3DSSPP methode, uitvoerig besproken. De toenmalige commissie gaf de voorkeur aan de NIOSH formule. De bezwaren tegen de 3DSSPP methode waren dat geen rekening wordt gehouden met tilfrequentie en tilduur. Verder vond men een nadeel dat de methode zeer arbeidsintensief is. De commissie die het huidige advies heeft opgesteld, vond in de wetenschappelijke literatuur geen argumenten om die conclusies te herzien. Daarnaast constateert zij dat de 3DSSPP methode in een zeer beperkt aantal epidemiologische onderzoeken is gebruikt.

Voor uw verzoek om tillen door jeugdigen en ouderen in het advies meer aandacht te geven ziet de commissie geen mogelijkheden. Uit het systematische literatuuronderzoek zijn behalve de geboorteproblematiek geen andere risicogroepen voor tillen naar voren gekomen, zodat het de commissie ontbreekt aan wetenschappelijke informatie over de gevolgen van tillen voor jeugdigen en ouderen.

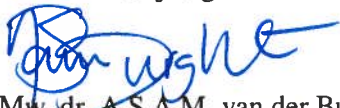
Gezondheidsraad

Health Council of the Netherlands

Onderwerp : conceptadvies over Tillen tijdens werk
Ons kenmerk : 1327/AvdB/832-Y3
Pagina : 2
Datum : 20 december 2012

Het advies 'Tillen tijdens werk' is vandaag aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bijgevoegd vindt u een exemplaar van het advies. Namens de Gezondheidsraad dank ik u hartelijk voor uw bijdrage aan het advies.

Met vriendelijke groet,



Mw. dr. A.S.A.M. van der Burght
secretaris Commissie Signalering arbeidsomstandighedenrisico's