

# Ergonomie bindt strijd aan met iPad

**De moderne, zogenoemde 'small devices' als de iPad, smartphone, notebook of tablet hebben negatieve bij-effecten. Waar vroeger de muisarm op de loer lag, zijn het nu de swipevinger, Twitter-duim en tabletnek die lichamelijk malheur veroorzaken. Maar de moderne ergonomie weet er wel raad mee en de tegenaanval is ingezet. 'De apparaten worden voortdurend verbeterd en we vinden wel methoden om het 'ligwerken' verder te perfectioneren.' Vijftig jaar ergonomie werpt duidelijk z'n vruchten af.**

Ergonomie speelt in ons dagelijks werk en privéleven een belangrijke rol. Een grotere rol dan we veelal aannemen. 'Het vakgebied ergonomie betreft de interactie tussen de mens en de ontworpen technische en organisatorische omgeving. In de product-ergonomie is het streven om gebruiksvriendelijke producten te ontwikkelen en in de productie-ergonomie om mensvriendelijke (productie)-processen te ontwerpen.'

De omschrijving wordt als uitgangspunt beschouwd door de Nederlandse Vereniging voor Ergonomie (NVvE) en is afkomstig van Professor Jan Dul. De NVvE bestaat een halve eeuw en is de afgelopen decennia gestaag gegroeid. Het 50-jarig bestaan werd afgelopen jaar gevierd met een jubileumcongres waarbij niet alleen professor Dul een prominente rol speelde maar waar ook talloze vooraanstaande ergonomen aanwezig waren. Als er een ding werd aangetoond tijdens het congres was het wel dat Nederland wereldwijd een van de voorlopers is op het gebied van de ergonomische wetenschap.

'Er is maar een beperkt bewustzijn over de geleverde waarde van de ergonomie. Neem bijvoorbeeld de smartphone, of die nou van Apple, Samsung of anderszins is. Daarin

zit een grote hoeveelheid techniek en vernuft. Hoe er met zo'n apparaat wordt omgegaan, hoe de gebruikers hem vasthouden en bedienen, daarin hebben ergonomen een grote rol gespeeld. Bij toekomstige vernieuwingen zullen dit soort aspecten zelfs alleen nog maar belangrijker worden. Daar zijn de ergonomen zich terdege van bewust. We hebben het dus vaak niet door maar ergonomie speelt gewoon een enorm grote rol in ons dagelijks bestaan en leven', zo vertelt Dul. 'Ergonomie heeft maar een beperkte scoop. Daarin ligt overigens ook een van de uitdagingen voor het vakgebied. 'Het gaat over rugpijn', is een veel gegeven antwoord op de vraag wat ergonomie nou precies inhoudt. Of 'iets met bureaustoelen'. Het geeft duidelijk aan dat mensen totaal niet stilstaan bij het belang van de ergonomie. Maar je moet tegelijk ook gewoon zo reëel zijn en toegeven dat het ook maar gewoon een klein vakgebied is, met in de wereld zo'n 25000 professionals. Dat is drie ergonomen per miljoen inwoners.'

## 2 ergonomen, 3 meningen

Over de uitgangspunten en doelstellingen van de ergonomie zijn de meningen in de branche zeker niet sluitend. Er bestaat een grote diversiteit van opvattingen binnen ergonomieland. Ernst Koningsveld, register ergonoom bij TNO onderschrijft dit laatste. Hij is onder meer gespecialiseerd in werkplekontwerp. Sinds 1992 kunnen ergonomen die voldoen aan bepaalde kwaliteitseisen zich laten registreren in een Europees Register. Men mag zich dan European Ergonomist noemen en de titel Eur. Erg. achter de naam voeren.

'Het is maar een klein wereldje. In Europa zijn er 400 registerergonomen, 73 daarvan komen er uit Nederland. Maar de ergonomie heeft de afgelopen vijftig jaar echt grote successen geboekt. Denk daarbij bijvoorbeeld aan tillakens voor ambulances, auto-interieurs, indeling van controlekamers of de wijze van bagage-afhandeling op Schiphol. Maar de ergonomen slaan zich niet op de borst of komen daar gezamenlijk trots voor uit. Het tegendeel is zelfs waar. Ergonomen lijken het vaker oneens met elkaar dan dat er overeenstemming is. Zet twee ergonomen bij elkaar en je hebt drie meningen', aldus Koningsveld.

In de landen van de Europese Unie werken omstreeks 180 miljoen mensen. Uit een enquête van de European Foundation for the Improvement of the Living and Working Conditions onder ruim 20.000 werknemers blijkt dat 27% vindt dat het werk een risico vormt voor hun veiligheid en gezondheid. 31% van de Europese werknemers maakt voortdurende repeterende bewegingen, 24% werkt voortdurend in een hoog tempo, 18% werkt in een pijnlijke houding en 12% verplaatst of draagt zware lasten. Wat betreft de gevolgen hiervan rapporteert 33% van de werkers rugpijn, 23% nek- en schouderpijn en 13% pijn in de armen. Gemiddeld verzuimt 9% van de werkers in de Europese Unie één of meerdere keren per jaar als gevolg van werkgebonden gezondheidsklachten.



### Negen nieuwe werkhoudingen

De 'new devices' veroorzaken maar liefst 9 nieuwe werkhoudingen, zo concludeerde Steelcase, specialist in kantoormeubilair eerder dit jaar. Steelcase bracht de werkhoudingen in kaart, die bij traditioneel kantoorwerk nooit voorkwamen. In het wereldwijde onderzoek werden meer dan 2000 kenniswerkers in 11 verschillende landen langdurig geobserveerd in hun werkomgeving. De nieuwe houdingen leiden volgens Steelcase tot samengedrukte ruggenwervels, een verminderde bloedsomloop in de benen en overbelasting van de nek, rug en schouders door overcompensatie. Tevens worden bij de meeste van deze voorkeurshoudingen de armen niet ondersteund. Dit leidt tot onnatuurlijk gedraaide polsen, handen en ellebogen. Dat vormt weer een extra belasting voor de schouders. Doordat onder invloed van toenemend gebruik van mobiele devices nauwelijks nog sprake is van werkonderbrekingen, wordt dit soort problemen alleen maar versterkt.

Jan Dul beklemtoont hierbij het belang van hoogwaardige ergonomie als strategie voor de toekomst. Volgens Dul moeten we ons focussen op deze vorm van ergonomie, die gekenmerkt wordt door systeemaanpak, ontwerpgerichtheid en focus op het optimaliseren van het systeem. 'Zorg dat ergonomie deel uitmaakt van de opleiding van architecten, ingenieurs en managers en maak nieuwe partnerships met deze echte beslissers. Daarnaast wordt het de hoogste tijd voor een Europese masteropleiding Ergonomie.' ■

ROLAND DUIVIS

*'Zorg dat ergonomie deel uitmaakt van de opleiding van architecten'*

Prof.dr.ir. Jan Dul ontving afgelopen juni tijdens de jaarlijkse conferentie van het Institute of Ergonomics and Human Factors in Cambridge de Liberty Mutual Award 2013. In 2012 ging de prijs ook al naar een Nederlandse inzending. Jan Dul, hoogleraar Technology and Human Factors bij de Rotterdam School of Management, Erasmus Universiteit werd bekroond voor zijn wetenschappelijk artikel 'A strategy for human factors/ergonomics: developing the discipline and profession' waarin hij een nieuwe toekomstvisie voor de ergonomie ontvouwt. Dul beschrijft onder andere de noodzaak om niet alleen te focussen op veiligheid, gezondheid en welzijn binnen het ergonomisch werkveld. Hij pleit voor meer aandacht en focus op management- en businessuitkomsten.



