



Tijdschrift voor

jaargang 47 - nr. 2 - juni 2022

HUMAN FACTORS

Dossier: Ingeborg Griffioen

Ons tijdschrift: toen, nu en in de toekomst

Metro Mapping



Human Factors streeft naar het zodanig ontwerpen van gebruiksvoorwerpen, technische systemen en taken, dat de veiligheid, de gezondheid, het comfort en het doeltreffend functioneren van mensen worden bevorderd.

Tijdschrift voor Human Factors is een uitgave van Human Factors NL, vereniging voor ergonomie. De vereniging tracht op basis van bovengenoemde omschrijving onderzoek te bevorderen, resultaten openbaar te maken, praktische toepassingen te stimuleren en uitwisseling van gegevens tussen belanghebbende vakgebieden te doen plaatsvinden.

Secretariaat van

Human Factors NL

Utrechtsestraat 19
6811 LS Arnhem
leden@humanfactors.nl
www.humanfactors.nl

Redactie

dr. N.W. Wiezer, hoofdredacteur@humanfactors.nl
dr. O.A. Blanson Henkemans, olivier.blansonhenkemans@tno.nl
drs. P. van Dorst, pimvandorst@vhphp.nl
dr. T. Luger, tessy.luger@med.uni-tuebingen.de
ir. M. Smulders, m.smulders@tudelft.nl
dr.ir. L.S.G.L. Wauben, l.s.g.l.wauben@hr.nl
dr. T. Wiltshire, T.J.Wiltshire@tilburguniversity.edu

Redactieraad

dr. A.H.M. Cremers, prof.dr.ir. J. Dul, drs. J. Jansen, prof.dr. M.P. de Looze, dr.ir. M. Melles, prof.dr.ing. W.B. Verwey

Technische redactie

Reijsegert to the point
Postbus 174, 3760 AD Soest
Telefoon: 035 693 67 76
info@reijsegerttothepoint.nl

Realisatie en ontwerp

Practicum, Soest
practicum.nl

Advertenties

Advertentiewinkel.nl
Postbus 174, 3760 AD Soest
Telefoon: 035 693 67 76
info@advertentiewinkel.nl

Abonnementen

Het Tijdschrift voor Human Factors verschijnt vier maal per jaar. De abonnementsprijs bedraagt € 65,- per jaar (excl. 9% btw). Abonnementen kunnen ieder moment ingaan, doch slechts worden beëindigd indien schriftelijk vóór 1 december van de lopende jaargang is opgezegd en een bevestiging daarvan is ontvangen. Bij niet tijdige opzegging wordt het abonnement automatisch met een jaar verlengd.

Auteursrecht

Behoudens de door de wet gestelde uitzonderingen mag niets in deze uitgave worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.
ISSN 2405-7924

Richtlijnen voor Auteurs

zie www.humanfactors.nl

Persberichten

Persberichten kunt u sturen aan de (technische) redactie.

Coverfoto

Panton.



Dossier: Ingeborg Griffioen

Het dossier in deze editie is geheel gewijd aan onze recent overleden oud-hoofdredacteur Ingeborg Griffioen en beschrijft de invloed die zij had op de wereld van de ergonomie. Met bijdragen van/over:

- *Het Ergonomisch Dames Dispuut*
- *Van NVvE naar HFNL*
- *De ontwikkelingen van een tijdschrift*
- *Het tijdschrift nu en in de toekomst*

4

Centerfold

*Wat was de invloed van Ingeborg op de vereniging en het tijdschrift.
Een bijdrage van (oud-)leden.*

11

Metro Mapping

Een service design methode voor het verbeteren van gedeelde besluitvorming in de oncologie

Ingeborg Griffioen †, Marijke Melles,
Jasper Brands, Dirk Snelders
en Anne Stiggelbout

20

Verder in dit nummer

Uit de vereniging

24

Om maar meteen bij het begin te beginnen: de inmiddels alom bekende dossiers zijn door Ingeborg ingevoerd (in eerste instantie onder de historische titel Trojka). Waar voorheen de inhoud van het tijdschrift bepaald werd door 'wat er werd ingestuurd', kon de redactie aan de hand van de dossiers de inhoud sturen. Bij haar aantreden als hoofdredacteur verwoordde zij het als volgt: "Dit zijn plannen die ons gaan helpen om het Tijdschrift voor Ergonomie zo ergonomisch mogelijk te maken." Dat klinkt voor de hand liggend, maar bleek het niet te zijn. 'Zijn alle grafieken wel ergonomisch?' was bijvoorbeeld een vraag die niet eerder zo expliciet was gesteld binnen de redactie.



Ingeborg Griffioen
26 april 1971 - 13 april 2022

Toen het nieuws bekend werd dat Ingeborg ernstig ziek was, zochten verschillende vertegenwoordigers uit de ergonomische sector elkaar op en kwamen tot de conclusie dat weinigen zo veel invloed hebben gehad op de vereniging, op het tijdschrift, op ergonomisch ontwerp en op 'de ergonomie' in het algemeen. En dat allemaal met zo'n energie en enthousiasme dat het velen inspireerde. Dat is ook een dossier waard, was de conclusie.

Daarom in deze editie bijdragen van vertegenwoordigers van het Ergonomisch Dames Dispuut, de Commissie Koningsveld, de redactie, HFNL, Panton en anderen die met Ingeborg te maken hebben gehad binnen onze vereniging of de redactie van het tijdschrift. Tenslotte wordt in het artikel over Metro Mapping haar promotieonderzoek beschreven.

Ik heb sinds 2005 veel redacties en hoofdredacturen meegemaakt. Ingeborg was één van de besten. Ze was betrokken, breed geïnteresseerd en heeft ook mij in mijn werk geïnspireerd.

Daarnaast zal ik haar energie en de gesprekken over onze katten missen.

Janneke Reijseger
namens de redacties toen
Technisch redacteur



Ik heb haar niet gekend, maar in de afgelopen weken werd mij duidelijk hoe groot haar invloed is geweest op de ontwikkelingen binnen de vereniging en het vakgebied. En vooral op het tijdschrift, waarvan zij vijf jaar hoofdredacteur is geweest. We besloten een dossier te maken waarin het werk van Ingeborg en de impact die ze op de vereniging en het tijdschrift heeft gehad van verschillende kanten wordt belicht. Ingeborg heeft zelfs nog aan een van de artikelen meegewerkt. Het dossier is een hele editie geworden, een editie die we aan haar opdragen.

De artikelen schetsten niet alleen een mooi beeld van Ingeborg en haar werk, maar ook van de ontwikkelingen van de vereniging en van het tijdschrift.

Als relatief nieuwkomer in de vereniging en 'zij-instromer' in het vakgebied, vind ik ook de schets van deze ontwikkelingen interessant. Het helpt mij om de kern van het vakgebied beter te begrijpen. Door alle bijdragen heb ik ook de kracht van een mooi en helder beeld ervaren. Hoewel ik de artikelen met veel plezier las, viel het kwartje pas echt toen ik de 'centerfolds' zag die gemaakt zijn om deelgebieden, ontwikkelingen en discussies te visualiseren. Als toegepast onderzoeker ben ik altijd op zoek naar manieren om de boodschap die geformuleerd wordt op basis van onderzoeks-resultaten op een voor iedereen heldere manier over te brengen. Ik heb me voorgenomen hiervoor nog meer gebruik te maken van infographics of infospreads.

In het vorige nummer vroegen we u een vragenlijst in te vullen over het tijdschrift. Mede op basis van de respons hierop vindt u in dit nummer een artikel over het tijdschrift en over onze lezers (over u dus). Uw antwoorden helpen ons een tijdschrift te maken dat u iedere keer met plezier en interesse leest, en waarin artikelen staan die ook voor uw dagelijks werk relevant zijn. Daar blijven we ons best voor doen.

Rest mij u veel leesplezier te wensen!

Noortje Wiezer
namens de redactie nu
Hoofdredacteur

hoofdredacteur@humanfactors.nl


Het Ergonomisch Dames Dispuut


In het geheim kwamen ze 's avonds in Deventer bijeen, de dames van het Ergonomische Dames Dispuut (EDD). Deze zin zou het begin kunnen zijn van een spannende roman, maar zo geheim was het niet. De werken van het EDD zijn gepubliceerd in het tijdschrift, de collega's bij Panton zwaaiden gewoon als ze langs de dames liepen bij vertrek en de grafisch vormgever verwerkte de input tot een presentabel stuk.


Renate de Bruin, Margo Caspers, Ingeborg Griffioen † en Danielle Vossebeld

Het EDD ontstond in 2011 toen de vereniging zoekende was naar de identiteit van de ergonomie en de vereniging, waarbij vele discussies eindigden in ... meer discussies. In oktober 2011 schreef Ingeborg naar het (vertrekkende) bestuur dat vooral "het pleidooi van Renate dat we niet moeten blijven hangen in plannen" haar niet losliet. Een groep dames (Ingeborg Griffioen,


Renate de Bruin, Margo Caspers en Danielle Vossebeld) kwam bijeen om op hun beurt eigen plannen te bespreken: "Als EDD kunnen we zinvolle, concrete en leuke acties bedenken voor de ergonomie ... en zonder bureaucratische rompslomp, initiatieven ... ontplooiën ... voor ... het vergroten van de PR van ergonomie" (Griffioen, 2011).


COGNITIEVE ERGONOMIE 
Dit deelgebied richt zich op de capaciteiten en beperkingen van de mentale informatieverwerking en bestudeert de manier waarop mensen informatie waarnemen, verwerken en onthouden.


SENSORISCHE ERGONOMIE 
Dit deelgebied richt zich op de capaciteiten en beperkingen van het menselijke zintuigensysteem en bestudeert de manier waarop mensen hun omgeving horen, zien, ruiken en voelen.

ORGANISATORISCHE ERGONOMIE 
Dit deelgebied richt zich op de interactie tussen mensen in bedrijfsstructuren en de reactie van mensen op bedrijfsstructuren en veranderingen. Het bestudeert het effect van deze interactie op het bedrijfsresultaat en het menselijk welzijn.

ERGONOMIE
WETEN HOE JE EEN OMGEVING EN PRODUCTEN CREËERT DIE BIJ MENSEN PASSEN EN HUN PRESTATIES VERBETEREN

FYSIEKE ERGONOMIE 
Dit deelgebied richt zich op de eigenschappen en beperkingen van de menselijke anatomie en fysiologie in relatie tot zijn omgeving. De fysieke ergonomie bestudeert de vormen, afmetingen, bewegingen en krachten van het menselijk lichaam en hoe deze zich verhouden tot de omgeving.

GEDRAGS-ERGONOMIE 
Dit deelgebied richt zich op de wijze waarop mensen gemotiveerd worden of zijn tot bepaald gedrag en het onderzoekt hoe hun omgeving deze motivatie kan beïnvloeden.

TOOLBOX 
Verzameling hulpmiddelen voor het uitvoeren van ergonomisch onderzoek of het creëren van een ergonomisch ontwerp. Dit kan zowel hardware als software of methodes betreffen.

In het Tijdschrift voor Ergonomie onderscheiden we zes boeiende elementen die in het vakgebied ergonomie geïntegreerd worden toegepast. Op deze eerste poster presenteren we de zes elementen en de daarbij gekozen iconen en kleuren. In het Tijdschrift voor Ergonomie geven we met kleuren en labels per artikel aan welk element de boventoon voert.

Design by Panton, 2012 www.panton.nl

Tijdschrift voor Ergonomie - poster nr 1

Afbeelding 1. Infospread 'Deelgebieden in de ergonomie'.



Infospread

Het eerste resultaat was een infospread in het Tijdschrift voor Ergonomie (nu voor Human Factors) over de deelgebieden van ergonomie. Bronnen noemden voorheen altijd drie (Dirken, 2014), of meer dan 25 (volgens zowel HFES als The Ergonomics Society) deelgebieden als elke specialiteit meegenomen werd. De overweging was om tussen

de vijf en tien deelgebieden uit te komen, zodat je zowel diversiteit als een nog te overzien aantal aanbiedt aan je lezers. Het EDD maakte de keuze voor “zes boeiende elementen”, waarbij in een ergonomisch ontwerp natuurlijk meerdere elementen kunnen voorkomen. Tijdens de eerste discussieavond ging het gesprek over de ondertitel: “weten hoe je een omgeving en producten creëert

DE MEERWAARDE VAN ERGONOMIE VOOR DE BELANGHEBBENDEN

[GEBASEERD OP: DUL ET AL. 2012 "A STRATEGY FOR HUMAN FACTORS/ERGONOMICS: DEVELOPING THE DISCIPLINE AND PROFESSION" - ERGONOMICS 55:4, 377-395]

Ergonomie levert een grote meerwaarde bij het ontwerpen van allerlei systemen waarbij mensen betrokken zijn (zoals arbeidsomgevingen, producten en diensten). Niet alleen de gebruikers (actoren) hebben baat bij ergonomie. Deze poster brengt de vier belangrijkste belanghebbenden en de meerwaarde voor hen in kaart.

Ergonomie heeft drie fundamentele, krachtige kenmerken:

- 1 De systeem-aanpak: "Problemen" worden gezien als onderdeel van een totaal systeem en niet op zichzelf staand.
- 2 Het is ontwerp-gedreven, dat wil zeggen dat centraal in de ergonomie de intentie staat om het systeem aan te passen of te ontwerpen.
- 3 Ergonomie heeft altijd als doel het verbeteren van de prestatie en het welbevinden van mensen.

E

ACTOREN

WIE ZIJN HET? Werknemers, gebruikers van producten en diensten

E

E

EXPERTS

WIE ZIJN HET? Psychologen, engineers, ontwerpers, ergonomen

E

E

BESLISSERS

WIE ZIJN HET? Managers, beleidsmakers

E

E

BEÏNVLOEDERS

WIE ZIJN HET? Organisaties voor standaardisatie, de media, overheden, regelgevers

E

WAARDE VAN ERGONOMIE

Verbeterde arbeidsomstandigheden en efficiënter werken, verbeterde gebruikerservaring en efficiënter gebruik, grotere tevredenheid en betere motivatie (tot werk of gebruik product/dienst).

WAARDE VAN ERGONOMIE

Een beter ontwikkeltraject door gebruikers efficiënt te betrekken. Het levert een systeem/product op dat beter presteert, dat voldoet aan de (wettelijke) normen en uiteindelijk beter geaccepteerd wordt door gebruikers.

WAARDE VAN ERGONOMIE

Verbeterde productiviteit, verlaging van operationele kosten door betere werkomstandigheden, grotere betrokkenheid van werknemers, betere marktpositie van gebruiksvriendelijke producten en kleinere kans onverwachte fouten in productontwerp na marktintroductie.

WAARDE VAN ERGONOMIE

Verbeteren van de sociale gezondheid (door verbeterd welzijn) en verbeteren van de economische gezondheid (door verbeterde prestatie) van individuen en de gehele samenleving.

STRATEGIE VOOR DE TOEKOMST

1 VERSTERK DE VRAAG naar kwalitatief hoogwaardige ergonomie door: belanghebbenden uitleg te geven over ergonomie, de waarde in de taal van de belanghebbenden te communiceren en samenwerking en partnerschappen met hen aan te gaan.

2 VERSTERK DE TOEPASSING van kwalitatief hoogwaardige ergonomie door kennis over ergonomie bij specialisten te bevorderen en te zorgen voor hoge kwaliteitsnormen voor zowel toepassingen als ergonomiespecialisten. Bevorder hoogstaand onderzoek aan de universiteiten en andere organisaties.

Design by Pantton, 2012 www.pantton.nl Tijdschrift voor Ergonomie - poster nr 2

Afbeelding 2. De meerwaarde van ergonomie voor de belanghebbenden.

die bij mensen passen en hun prestaties verbeteren". Ingeborg had meteen Jochem Wilson, senior interaction designer bij Panton, gevraagd iconen te ontwerpen bij de elementen. In februari 2012 kwamen de resultaten, net op tijd voor de eerste infospread (zie afbeelding 1), die meteen in het eerste nummer van dat jaar verscheen. Na publicatie van de infospread kwamen deze deelgebieden bij elk artikel terug in het hele tijdschrift.

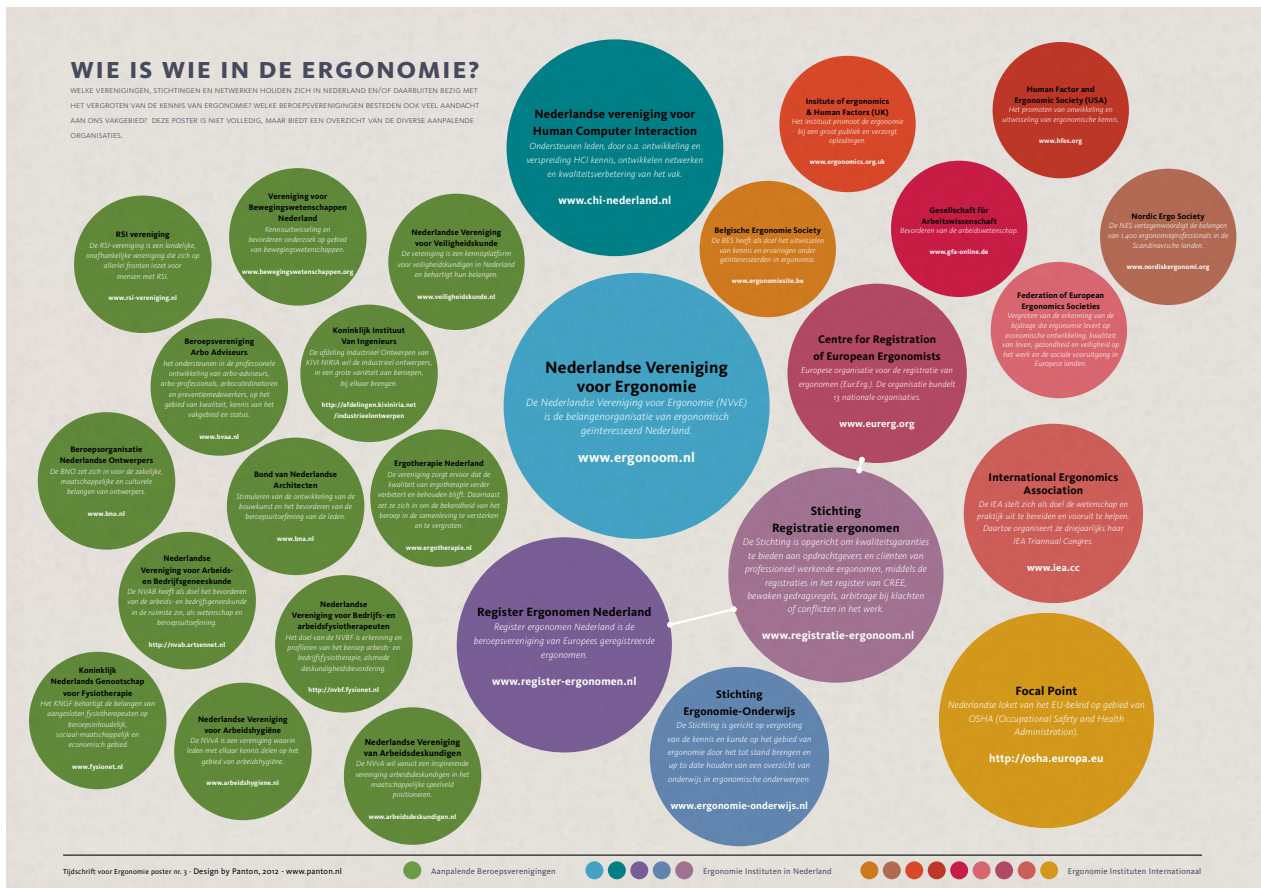
De bijeenkomsten volgden elkaar op en resulteerden in meer infospreads, die later geniet als centerfold in het tijdschrift werden gepubliceerd, zodat ze er eenvoudig uitgenomen konden worden. Het stuk van Jan Dul, 'The Future of Ergonomics' (2012), werd besproken op 23 april 2012 en was de basis voor 'De meerwaarde van ergonomie voor de belanghebbenden' (afbeelding 2) in het tweede nummer van 2012. Een 'Wie is wie in de ergonomie' (afbeelding 3) kaartte de verschillen en overlappings aan van de vele organisaties binnen ons vakgebied. Er volgden nog meer posters, met als laatste nummer 7 in 2013, 'Een nieuwe koers', gebaseerd op het advies van de Commissie

Koningsveld (afbeelding 4). En de EDD-contacten werden wat minder.

Eind 2014 werden de banden weer aangetrokken. Tijdens een bijeenkomst in juli 2015, voor het laatst op de oude locatie van Panton, met ook Janneke Reijseger erbij, sloeg het EDD een nieuwe richting in. Elk kwartaal wilden we bijeenkomen in Deventer, samen eten, maar nu ook met introducees. Per bijeenkomst zou er een onderwerp, natuurlijk gelieerd aan ergonomie, voorbereid worden door een van de leden of de introducee. Helaas is dat mooie plan nooit goed van de grond gekomen door persoonlijke redenen en kwamen de activiteiten van het EDD tot stilstand.

Helden

In september 2013 was Renate begonnen met de inhoud voor een poster over helden in ons vakgebied. Een hele stoet – voornamelijk mannen – passeerde de revue, of beter gezegd, vulde de kolommen in Excel. Een keuze maken wie op de poster hoorde bleek complex. En uiteindelijk kreeg een poster rond het advies van de Commissie Koningsveld voorrang in verband met de nieuws-waarde. De helden-poster is nooit gemaakt.



Afbeelding 3. 'Wie is wie in de ergonomie'.

“En we gaan lekkere pasta’s eten.” (Ingeborg Griffioen, 2011)

Als iemand ooit overweegt om deze poster als-nog te gaan maken, willen we vanuit het EDD Ingeborg voordragen als ergonomie-held. Niet alleen om de impact die ze op ons werk heeft gehad, maar om haar bijdrage aan het vakgebied via de vereniging en het tijdschrift. Ze heeft een professionaliseringsstap gerealiseerd binnen tijdschrift en vereniging. Ze wist de verschillende richtingen binnen de ergonomie te verbinden, waarin iedereen zich kan herkennen. En de invloed van haar bijdrage is tot vandaag zichtbaar door de posters die nog steeds bij de universiteit hangen en standaard ingezet worden om beginnend industrieel ontwerpers te leren wat ‘ergonomie’ inhoudt.

Tot nu was het Ergonomisch Dames Dispuut een ‘geheim’ genootschap, maar misschien is dit het moment om de bijdrage hiervan bekend te maken.

En niet te vergeten, het was vooral ook gezellig.



EEN NIEUWE KOERS VOOR ERGONOMIE IN NEDERLAND 2014-2024

Advies van de Commissie Koningsveld

Om ergonomie een vast onderdeel van de bedrijfsvoering van organisaties te laten worden is het belangrijk dat ergonomie beter op de kaart wordt gezet, met één gezicht, één aansprekende naam en één loket. De Commissie Koningsveld heeft van de besturen van de NVVE, ReN, SRe, StEO en de St.PRS-prijs de opdracht gekregen een advies en een -zo mogelijk- concreet

voorstel te maken voor integratie van de organisaties en de uitwerking van de (interne en externe) strategie.

De redactie van het Tijdschrift voor Ergonomie heeft de Commissie Koningsveld geïnterviewd en op deze poster alvast een overzicht geplaatst van de aanbevelingen die de commissie aan de besturen gedaan heeft.

IDENTITEIT VAN ERGONOMIE

(HOE DE INTERNATIONALE ERGONOMIEGEMEENSCHAP HET BEGRIJF OPVAT)

- HET VERONDERSTELT EEN SYSTEEMBENADERING
- HET IS ONTWERPGERICHT
- FOCUS LIGT OP PRESTATIE EN WELZIJN

COMMISSIE KONINGSVELD

CONCLUSIE:
DE IDENTITEIT IS
GOED, HET IMAGO
NIET.

IMAGO VAN ERGONOMIE

(HOE BUITENSTAANDERS HET BEGRIJF OPVATTEN)

- EENZIJDIG BEELD: WORDT VOORAL GEASSOCIEERD MET ZAKEN ALS HET ZITGEMAK VAN STOELN, DE HANDGREEP VAN EEN STUK GEREEDSCHAP EN RSI-PROBLEEMEN.

AANBEVELINGEN VAN DE COMMISSIE KONINGSVELD

EEN NIEUWE VERENIGING:

In **Human Factors NL** (HFNL) gaan NVVE, ReN, StEO en st. PRS prijs op.

EEN NIEUWE NAAM:

Human Factors NL (HFNL) wordt uitgevoerd door ergonomen en human factors experts.

EEN TWEDE REGISTRATIE

Naast de Human Factors integrator (Eur.Erg.) introduceren we de Human Factors specialist.

EEN NIEUWE WEBSITE:

www.hfnl.nl

EEN NIEUWE BESTUURSFORM

Een Bestuursraad van 21 actieve leden zet de koers uit. Zij treden ook op als ambassadeurs.

LEDEN ZIJN

Geregistreerde ergonomen, ergonomen, belangstellende leden, studenten.

EEN NIEUW MOTTO

Kennis en ontwerp van de beste combinatie van welzijn en prestatie.

HF-INTEGRATOR

Heeft in de breedte op hoog niveau kennis van alle deelgebieden van HF en weet deze integraal in de praktijk toe te passen.

EXTERNE PROFILERING

Voorzitter is bing-beeij HFNL, wordt ondersteund door de ambassadeurs.

SCHIL VAN FOLLOWERS

Door actief interaet en forum, een grote groep van volgers; dat maakt HFNL interessant voor sponsors.

GROEI

Naar meer dan 650 leden

NIEUWE LEDEN

Laagdrempelig: HFNL is ook voor: ontwerpers, CH, A&O-deskundigen, etc.

EEN NIEUW ELAN

Binnen HFNL leer je van elkaar, zetten we samen het vakgebied in de maatschappij, dat geeft energie.

HF-SPECIALIST

Heeft op hoog niveau kennis van één van de deelgebieden van HF en erkent dat dat onderdeel is in het geheel van HF.

EEN NIEUWE WIKI

Een (web)pagina waarop voor iedereen duidelijk wordt uitgelegd wat Human Factors & Ergonomie is.

COMMISSIE KONINGSVELD



ERNST KONINGSVELD
ervaring en kennis op het gebied van structuren en bestuurlijke structuren



INGEBORG GRIFFIOEN
hoofdredacteur Tijdschrift voor Ergonomie



PAUL SETTEELS
vertegenwoordiger van Stichting Registratie ergonomen (SRe)



NIELS DE GROOT
lid namens Register ergonomen Nederland (ReN) en namens Stichting Ergonomie Onderwijs



BAS VAN DER DOLEEN
mede-sureur van 'The Future of Ergonomics'

Tijdschrift voor Ergonomie poster nr. 7 - Design by Pantton, 2013 - www.pantton.nl

Afbeelding 4. 'Een nieuwe koers'.

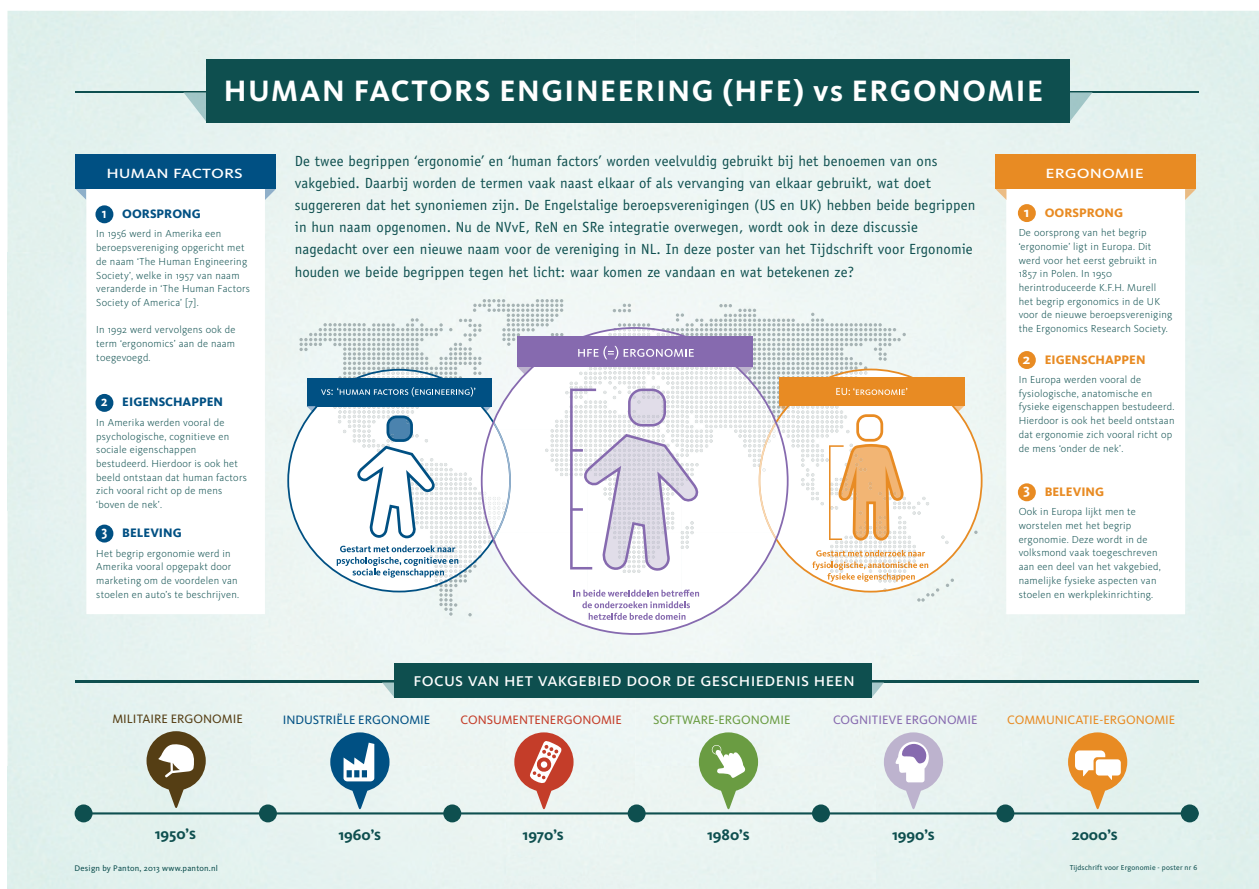
Van NVvE naar HFNL

In 2013 namen de besturen van de Nederlandse Vereniging voor Ergonomie (NVvE), de vereniging Register ergonomen Nederland (ReN) en de Stichting Registratie ergonomen (SRé) het initiatief om verdergaande samenwerking en een logischer en efficiëntere organisatie van de ergonomie in Nederland te onderzoeken. Er werd een commissie ingesteld, bestaande uit Ernst Koningsveld, Ingeborg Griffioen, Paul Settels, Niels de Groot en Bas van der Doelen. Met deze bemensing werd de breedte van het vakgebied behoorlijk gedekt, en waren alle geledingen vertegenwoordigd. De commissie kreeg de eenvoudige naam 'Commissie Koningsveld'.

Ernst Koningsveld, Paul Settels, Niels de Groot en Bas van der Doelen

Al snel werd vastgesteld dat de onafhankelijkheid van de organisatie rond de registratie van ergonomen boven praktische overwegingen van samenwerking moest worden gesteld. Dat maakte de opdracht ook wat eenvoudiger. Wat het ook eenvoudiger maakte was de positieve instelling van de leden van de commissie. We wilden eruit komen, maar anderzijds ook de belangen van de

achterbannen veilig stellen. Dat samenwerken juist goed gaat met mensen die verschillend zijn, werd ook hier bewezen. Geregeld waren er pittige discussies, maar het schuren leidde ook tot glans. Ingeborg was altijd zeer geconcentreerd, luisterde goed, had zeker niet het hoogste woord, en intervenieerde juist op momenten dat de anderen even niet verder kwamen.

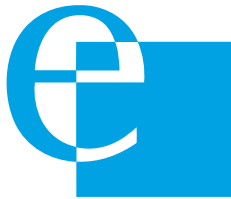


Toelichting op de termen Human Factors en Ergonomie; zie ook pagina 10

Dossier: Ingeborg Griffioen

Toen we er bijna uit leken te zijn, liep het toch weer vast. Ernst, ook vermoeid door de sores rond het overlijden van zijn moeder, zei: "Sorry, ik zit er doorheen, ik zie niet hoe we verder moeten." Ingeborg nam het woord: "Nou, volgens mij zijn we er bijna." Gevolgd door een korte samenvatting en een helder perspectief. Dat bleek een doorbraak. Niet lang daarna waren we klaar: een concreet plan voor een nieuwe vereniging waar beide oude verenigingen, NVvE en ReN, in op zouden gaan, compleet met suggestie voor de naam en een fusietraject op hoofdlijnen. De nieuwe vereniging ging Human Factors NL heten, met als subtitel Vereniging voor Ergonomie. Eind 2013 werd de fusie een feit. Later heeft Ingeborg in het Tijdschrift voor Ergonomie het proces erg mooi gevisualiseerd (zie afbeelding 4 in het vorige artikel op pagina 7).

Ingeborg, bedankt voor de gastvrijheid, de energie en het inzicht waarmee je onze commissie, en daarmee Human Factors NL, vooruit hebt geholpen.



Nederlandse
Vereniging
voor
Ergonomie



 **HUMAN
FACTORSNL**
vereniging voor ergonomie

COMMISSIE



ERNST KONINGSVELD
ervaring en kennis op het
gebied van statuten en
bestuurlijke structuren



INGEBORG GRIFFIOEN
hoofdredacteur Tijdschrift
voor Ergonomie



PAUL SETTELS
vertegenwoordiger
van Stichting Registratie
ergonomen (SRe)



NIELS DE GROOT
namens Register
ergonomen Nederland
(ReN) en namens Stichting
Ergonomie-Onderwijs



BAS VAN DER DOELEN
mede-auteur van
'The Future of Ergonomics'

Betekenis

Er zijn bijzonder veel definities van beide begrippen in omloop. Een uitvoering overzicht wordt onder meer gegeven in Licht e.a. (1990)[1]. Uit deze en andere bronnen blijkt dat de consensus is dat beide begrippen verwijzen naar een gemeenschappelijk kennisgebied ('common body of knowledge')[2]. Vanuit de historie bezien zijn er wel nuanceverschillen.

Oorsprong

Voordat het 'ergonomie' of 'human factors' heette, waren er al tal van onderzoekers, ingenieurs en managers bezig met het 'aanpassen van het werk aan de mens'. Zo beschreef Leonardo da Vinci in 1500 al 'biomechanica'; de beweging van de ledematen rond hun gewrichten en de veranderingen van het zwaartepunt van het lichaam. Later gebruikte anderen soortgelijke studies om de maximale fysieke belasting van het menselijke lichaam te bepalen, ten einde dit toe te kunnen passen in arbeidssituaties van die tijd (bijv. tillen van hout in de scheepsbouw). Ook bracht de tijd het begrip dat mensen niet oneindig te belasten zijn; studies naar (over)vermoeidheid en ziekte zetten verder toon [3]. De basisgedachte was echter steeds dat de mens –als schakel in het productieproces– een zo hoog mogelijke opbrengst moest geven. Zo werden door Taylor aan het eind van de 19e eeuw tijds- en bewegingsstudies gedaan, op grond waarvan de meest optimale werkwijze werd bepaald en voorgeschreven, als ook de betaling van de arbeiders werd berekend [4].

Verenigde Staten

In Amerika werd deze nieuwe wetenschappelijke benadering die ten tijde van de industriële revolutie aan populariteit won, bekend onder de naam 'human engineering' [5]. In de jaren die volgen komt er kritiek op de aanpak van Taylor, omdat deze door verregaande standaardisatie en monotonie van werktaken de mens vervreemdt van het werk dat hij doet. Een nieuwe stroming ontwikkelt zich die het sociale aspect van arbeid benadrukt waarin juist arbeidstevredenheid en motivatie centraal staan [5].

Wellicht als gevolg van deze stroming ontwikkelde zich in de eerste helft van de 20e eeuw een tweedeling in het onderzoek naar de 'menselijke eigenschappen'; In Amerika werden voornamelijk de psychologische, cognitieve en sociale eigenschappen bestudeerd, in Europa vooral de fysiologische, anatomische en fysieke eigenschappen [6].

In 1956 werd in Amerika een beroepsvereniging opgericht met de naam 'The Human Engineering Society', welke in 1957 van naam veranderde in 'The Human Factors Society of America' [7].

Met het toevoegen van het woord 'factors' werd een probleem opgelost voor hen die een manipulatieve toon in de term 'human engineering' hoorden [4]. In 1992 werd vervolgens ook de term 'ergonomics' aan de naam toegevoegd.

Ergonomie

De term 'ergonomie' werd voor het eerst gebruikt in 1857 door de Poolse natuurwetenschapper Wojciech Jastrzebowski om de interactie tussen mens en techniek (ten behoeve van werk) te beschrijven. Het is de samentrekking van de Griekse woorden **Ἔργον** (ergon) en **Νόμος** (nomos), oftewel werk en wetten. In 1950 herintroduceerde K.F.H. Murell het begrip ergonomics in de UK voor de naamgeving van de in dat jaar opgerichte beroepsvereniging the Ergonomics Research Society. In 1977 veranderde de vereniging haar naam in the Ergonomics Society en in 2009 werd ook de term 'human factors' toegevoegd door een naamsverandering in The Institute of Ergonomics and Human Factors. Er werd gekozen voor deze naamsverandering om recht te doen aan het populaire gebruik van beide termen en de breedte van het vakgebied te benadrukken [8].

Neutraal en universeel

Eveneens werd in 1957 voor 'ergonomie' gekozen bij de naamgeving van de internationaal overkoepelende vereniging; International Ergonomics Association. De term was namelijk neutraal, makkelijk te onthouden, herkenbaar en universeel in elke taal te gebruiken.

Beide werelddelen wisselden kennis uit, waardoor de beide vakgebieden zich verbreedden en elkaar grotendeels gingen overlappen. Daarbij werd het begrip ergonomics in de VS vooral opgepakt door de marketing om de voordelen van sommige stoelen en auto's te beschrijven. Wellicht bleek het makkelijker om van ergonomic chairs dan van human factor engineered chairs te spreken. De tweedeling dat ergonomics zich vooral richtte op de mens 'onder de nek' en human factors engineering 'boven de nek', werd hierdoor alleen maar meer benadrukt.

Ook in Europa lijkt men echter met de naam ergonomics oftewel ergonomie te worstelen. De naam wordt verward met economics en wordt ook in ons land toegeschreven aan een zeer klein deel van dit brede vakgebied, namelijk de fysieke aspecten van stoelen en werkplekinrichtingen.

Het begrip van de termen human factors of human factors engineering lijkt bovendien te veranderen zodra men ze vertaalt: onder de menselijke maat of 'engineeren van de menselijke maat' wordt wat anders verstaan.

Extra toelichting op de termen Human Factors en Ergonomie, zie ook pagina 8

Wat was de invloed van Ingeborg op de
vereniging en het tijdschrift.

centerfold

Een bijdrage van (oud-)leden.

INGEBORG GRIFFIOEN HAD EEN GROTE IMPACT OP HET TIJDSCHRIFT, DE VERENIGING EN HAAR LEDEN. VIA DE MEDE DOOR HAAR GEINITIEERDE CENTERFOLD GEVEN WE EEN BEELD.

We vroegen (oud-)redactieleden van het 'Tijdschrift voor Ergonomie' /Tijdschrift voor Human Factors, betrokkenen bij de 'Vereniging voor Ergonomie' /Human Factors NL over hun samenwerking met Ingeborg Griffioen en hun (leer)ervaringen. Op deze poster leest u hun bijdrage.

Jorrit Jansen, oud-hoofdredacteur TvE

Ik ga me Ingeborg herinneren als een vakvrouw die zich complexe materie snel eigen maakt en met haar creativiteit en heldere blik de oplossing voor iedereen tastbaar maakt.

Ingeborg verstond de kunst om complexe zaken te vereenvoudigen in visuele weergaven die goed bewaard blijft. De door haar ontwikkelde methode Metromapping zal ik in mijn werk inzetten om complexe zorgprocessen inzichtelijk te maken vanuit het patiëntenperspectief.

David de Bruijn, oud-redactielid TvE

In een interview in het TVE voor de 'Ergonomiekaart van Nederland' had Ingeborg een hele mooie uitspraak: "Van ontwerpen voor de medische markt word je nooit beroemd, maar die drive bespeur ik bij mij of mijn collega's ook niet. Je kunt er wel glimmend van trots en dolblij door naar huis rijden na een bezoek aan eindgebruikers." Uiteindelijk gaat het erom dat je werk iets waardevols oplevert.

Ingeborg had oog voor het menselijke in het ontwerp. Tijdens een redactievergadering in Utrecht was ze de laatste trein naar Deventer de laatste trein naar Deventer, alsof het de normaalste zaak van de wereld was en haar man moest logeren.

Tessy Luger, redactielid TvE

Ik heb Ingeborg in mijn redactietijd mogen ervaren als een vrolijke, open en zeer enthousiaste hoofdredactrice, die deze positiviteit tijdens de vergaderingen uitstraalde en overbracht.

Het was haar motivatie om zich juist te richten op de praktijk, zoals ze zelf gezegd heeft: "De pijn in de praktijk is de drijfkracht". Ingeborg werkte nooit met oogkleppen, ze zocht naar integrale oplossingen, niet alleen voor de gebruiker. En dat niet als theoreticus, maar als iemand die ondergingt wat je aan het ontwerpen bent.

Anita Cremers, redactieraadslid TvE

Toen ik redactielid was bij het tijdschrift werd Ingeborg de nieuwe hoofdredacteur. Zij heeft het idee geopperd om dossiers te maken rondom bepaalde thema's. Dat dit een heel goed idee was is inmiddels gebleken, want de dossiers vormen nog steeds de kern van het tijdschrift.

Armağan Albayrak, oud-redactielid TvE

Wat op mij grote indruk maakte was het HFNL-congres in 2010. Ingeborg had, de hele zitting door, de hele zitting door horen wat zij t

Design by Panton, 2012 www.panton.nl

INGEBORG GRIFFIOEN!

Human

Johan Molenbroek, oud-voorzitter NVE

Zij werkte met een structuur in gedachte en ging daarvoor; opkomende knelpunten waren dan tijdelijke belemmeringen en moesten opgelost worden en dat werkte.

Geleerd van Ingeborg: ergonomische problemen in de medische sector kun je het beste oplossen door eerst naar het management te gaan en de kwestie te visualiseren zoals we bij IO gewend zijn.

Lottie Kuijt-Evers, oud-hoofdredacteur TVE

plexe systemen te
en, waarbij de essentie
kelde service design
n werk gaan gebruiken
elijk te maken vanuit

Pieter Coenen, oud-redactielid TVE

Wat ik me nog goed herinner is de systematische en gedegen manier waarop Ingeborg haar werk als hoofdredacteur voor het tijdschrift deed. Hierdoor liep de stressvolle periode voor de deadline van een nieuw nummer altijd op rolletjes en kwam er steeds een mooi blad uit de drukpers gerold.

Frederik Hoolhorst, oud-redactielid TVE

et individu. Zo heeft ze me een keer na een
recht meegenomen in haar auto zodat ik in
naar Enschede kon halen. Onderweg zei ze,
ak van de wereld was, dat ik maar bij haar
en als ik deze trein zou missen.

Matthijs Netten, oud-bestuudslid NVvE

In het grote veranderproces waar de ergonomie in Nederland doorheen is gegaan, heeft Ingeborg een bepalende rol gespeeld in de letterlijke en figuurlijk beeldvorming van wat ergonomie en human factors is. Geen sinecure, waarbij ze de emotie en ratio heel knap wist te balanceren en groots bijdroeg aan gezamenlijkheid.

Hugo Bos, oud-voorzitter NVvE

op ergonomie voor de zorg te richten,
de wereld helpen verminderen."
en op , zag altijd het geheel en
t een oplossing op een deelgebied.
emand die het liefst ook zelf
a was.

Marijke Melles, voorzitter HFNL

Quote Marijke Melles

Zij maakte heldere keuzes en ging daar vervolgens vol voor met kennis, daadkracht, overzicht én oog voor detail. Ze heeft ons vakgebied op de kaart gezet, ook buiten onze eigen discipline.

edactielid TvE

ote indruk maakte was tijdens een
waar, zodra Ingeborg het woord
zaal muisstil werd. Iedereen wilde
e zegen had.

Centerfold

Ingeborg Griffioen

Uitgave van het Tijdschrift voor Human Factors

Verschenen in nummer 2 van jaargang 47

De ontwikkelingen van een tijdschrift

Het allereerste nummer van het Tijdschrift voor Ergonomie, de voorloper van het Tijdschrift voor Human Factors, verscheen op 1 mei 1976. Er was behoefte aan een extra 'blad', naast het officiële en grotendeels wetenschappelijke tijdschrift *Ergonomics*.

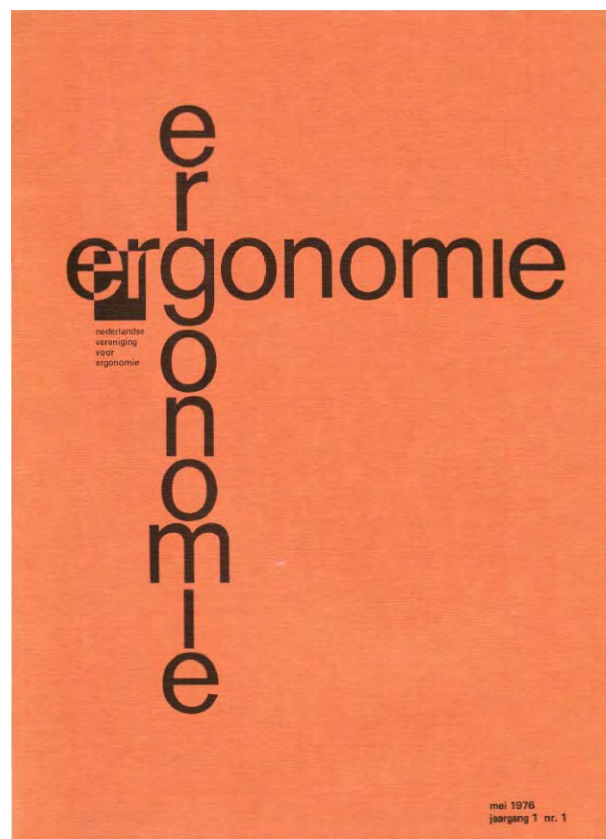
Janneke Reijseger

Het doel van het tijdschrift, zo beschrijft de toenmalige voorzitter van de vereniging, de heer Boudri, is "niet alleen een grote hoeveelheid informatie verschaffen, maar ook de band tussen leden hechter maken". En ook de redactie (bestaande uit een logopedist, een literatuuronderzoeker bij de bibliotheek van de PTT en een arbeidsdeskundige van Philips) stelt zichzelf ten doel "stijl en vorm zullen altijd zodanig moeten zijn dat ook bij reacties opwekkende beschouwingen of tegengestelde meningen, toch het bindende element tussen de leden van onze vereniging niet alleen behouden, maar zelfs bevorderd wordt". De vereniging was in die tijd klein. Nieuwe leden werden in het tijdschrift verwelkomd.

Ingeborg Griffioen startte begin 2010 als hoofdredacteur van het Tijdschrift voor Ergonomie. Zij bleef aan het roer tot eind 2014. In die vijf jaar zijn verschillende veranderingen doorgevoerd. Ten eerste de omschakeling van zes keer per jaar een tijdschrift naar vier keer een tijdschrift en vier keer een digitale ErgoZine per jaar. Beide werden gepubliceerd onder auspiciën van de redactie. Ook vond in deze periode de oprichting van de nieuwe vereniging Human Factors NL plaats, een samenwerking tussen de bestaande (en volgens sommigen overlappende) ergonomieverenigingen in Nederland. De nieuwe HFNL zorgde natuurlijk ook voor een nieuw Tijdschrift voor *Human Factors*.

Roerige tijden

Onder Ingeborgs leiding, zo verwoordt oud-hoofdredacteur Lottie Kuijt-Evers, ondergaat het



Tijdschrift voor Ergonomie de metamorfose naar Tijdschrift voor Human Factors. Enerzijds door een nieuwe, frisse lay-out. Die werd natuurlijk in belangrijke mate beïnvloed door de nieuwe vereniging en haar nieuwe huisstijl. 'Grappig' detail: het door de vereniging ingehuurd ontwerp bureau was het tijdschrift vergeten mee te nemen in de uitwerking van de huisstijl.

Het doel van de Nederlandse Vereniging voor Ergonomie zoals omschreven in 1976: 'onderzoek bevorderen, resultaten openbaar maken, praktische toepassingen stimuleren en uitwisseling van gegevens tussen belanghebbende vakgebieden doen plaatsvinden'.



Door gebruik van iconen en kleur werden de deelgebieden inzichtelijk gemaakt. Oorspronkelijk werd ook nog onderscheid gemaakt tussen wetenschappelijk (leeg) en praktisch (vol). Dit leidde uiteraard tot hilariteit bij het wetenschappelijk 'leeghoofd'. In de praktijk bleek het onderscheid tussen wetenschap en praktijk te weinig zwart-wit en is dit onderscheid geschrapt.

Maar via de door Ingeborg ingeschakelde hulp van Pantou werd razendsnel een nieuwe huisstijl ontwikkeld voor het tijdschrift en werden deelgebieden van de ergonomie benoemd (zie de bijbehorende iconen in de afbeelding hierboven). Hierdoor werd het mogelijk in het tijdschrift visueel inzichtelijk te maken tot welk deelgebied van Human Factors een artikel behoorde.

Anderzijds werden de dossiers geïntroduceerd. Door de invoering van dossiers werden (gast) redacteurs verantwoordelijk voor het werven van auteurs en het aanleveren van een drietal artikelen rond een bepaald thema. "Als haar opvolger kwam ik in een gespreid bedje", schrijft Lottie Kuyt-Evers. "Twee dossiers per nummer was de norm. Het ging ten onder aan het eigen succes, want het tijdschrift bevatte te veel pagina's en werd in deze vorm te duur".

Oud-redacteur Frederik Hoolhorst voegt toe: "Onder Ingeborgs leiding kwamen vergeten rubrieken terug en werden nieuwe rubrieken en de dossiers geïntroduceerd. Hierdoor werd de

totstandkoming van het tijdschrift – ook inhoudelijk – beter. Dit alles kwam de structuur en de inhoudelijke diepgang van het tijdschrift ten goede."

Een goed begin

Tijdens haar eerste optreden als hoofdredacteur op de jaarlijkse redactievergadering met redactieraad en bestuur presenteerde Ingeborg een compleet plan (dat was nog niet eerder voorgekomen, een hoofdredacteur die met een compleet uitgedachte presentatie de redactie binnenkwam). Het dossier heette destijds nog een Trojka, een vervoermiddel om meer kennis dan verwacht bij de lezers binnen te brengen. Na een aantal edities waarin in de trojka deelgebieden werden toegelicht (fysieke belasting en tactiele ergonomie) werd het eerste 'Dossier' in oktober van 2010 gepubliceerd, over de zelfredzaamheid in de publieke ruimte voor iedereen. Sindsdien volgden er maar liefst 54 dossiers over uiteenlopende onderwerpen. Met dit 55ste dossier eren we niet alleen dit jubileum maar ook de geestelijk moeder.

Dossier: Ingeborg Griffioen

Dossiers

De allereerste richtlijnen voor de Trojka meldde de volgende criteria:

"De Trojka dient een deelgebied binnen de ergonomie te belichten middels een drietal artikelen over actueel onderzoek verricht op drie verschillende universiteiten. De drie artikelen mogen verschillende onderwerpen binnen het deelgebied behandelen."

Voor de latere dossiers zijn die criteria verder uitgewerkt:

"Het dossier belicht een deelgebied binnen Human Factors/ergonomie middels een drietal artikelen over actueel onderzoek verricht op drie verschillende universiteiten, hogescholen of onderzoeksinstellingen. De drie artikelen mogen verschillende onderwerpen binnen het deelgebied behandelen. Het dossier wordt door één (of twee) (gast)redacteur(s) voorbereid en gecoördineerd. Het dossier bevat recent wetenschappelijk onderzoek, maar hoeft geen wetenschappelijke artikelen te bevatten. Leesbaarheid van de artikelen – ook voor niet-wetenschappers – is van groot belang."

Auteurs mogen vooral die elementen beschrijven die zij ook vol trots over hun onderzoek zouden vertellen aan een geïnteresseerde 'van buiten'."

Die link van wetenschappelijk onderzoek naar de toepassing ervan in de praktijk blijft ook vandaag een uitdaging. Door te hameren op de toon, 'trots vertellen over je vak aan een buitenstaander', was het de bedoeling dat de artikelen Human Factors/ergonomie en de toepassing ervan breder bekend zouden maken, zowel bij vakgenoten uit andere deelgebieden als bij 'de buitenwereld'. Het toelichten van een thema via de dossiers biedt immers een inkijkje dat ook voor andere deelgebieden en toepassingen bruikbaar is of inspiratie biedt.

Rubrieken

Zoals ook door Frederik Hoolhorst hiervoor al gemeld, heeft Ingeborg bij haar aantreden in 2010 verschillende – praktische – rubriekenⁱ nieuw leven ingeblazen c.q. geïntroduceerd, zoals:

- Human Factors kaart van Nederland: een interview met een HF-specialist, -gebruiker of -opdrachtgever.
- Afgestudeerd: waarin jonge starters niet alleen hun eindonderzoek presenteren, maar zichzelf ook aan de (arbeids)markt kunnen presenteren.

N.B. De Nieuwe Factor borduurt vanaf 2015 voort op deze rubriek.

- HF en octrooien: waarin nieuwe octrooien met een ergonomische component worden toegelicht.
- Toegepast: een korte en bondige beschrijving van de toepassing van ergonomie tijdens het ontwerpproces.
- Ergonomienieuws: een kort overzicht van ergonomische weetjes: boeken, afgestudeerden, promoties, bijeenkomsten, enzovoort.
- Ergonomie: een column met daarin een ergonomische ergernis van één van onze lezers.
- En, last but not least, Gespot: grappige foto's van ontwerpblunders en bijbehorende verwarring.

De rubrieken bieden inhoudelijke afwisseling en blijken, volgens het lezersonderzoek (zie het volgende artikel), ook grote aantrekkingskracht uit te oefenen op de lezers.

Hierbij moeten we de inzet van Jorrit Jansen (die Ingeborg voorging als hoofdredacteur) om meer praktisch aan het tijdschrift toe te voegen overigens niet onvermeld laten!

Breed en veelzijdig

De afwisseling tussen wetenschappelijke en praktische artikelen was — en is nog steeds, zo blijkt uit recent lezersonderzoek (zie het volgende artikel) —, de kracht van het tijdschrift.

Door deze mix van wetenschap en praktijk is het Tijdschrift voor Human Factors ook een waardig kanaal van Human Factors NL. In het tijdschrift kan zij de veelzijdigheid en soms misschien zelfs de tegenstrijdigheid van het vakgebied een podium bieden.

Over de auteur



Janneke Reijseger
technische redactie TvHF sinds 2005
Reijseger to the point

ⁱ We gebruiken hier de huidige namen van deze rubrieken, die ook in de tijd veranderd zijn van 'ergonomie' naar 'Human Factors'.

Het tijdschrift nu en in de toekomst

Eind 2021 ben ik als kersverse hoofdredacteur gestart, een goed moment om weer eens kritisch te kijken naar de inhoud en vorm van het tijdschrift.

Noortje Wiezer

De lezers

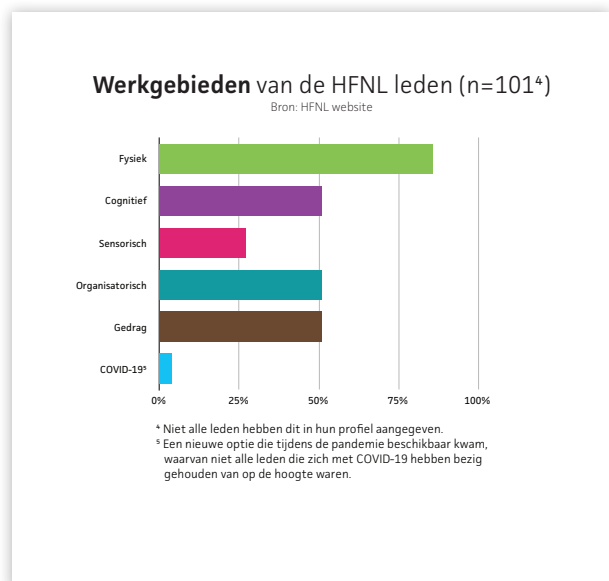
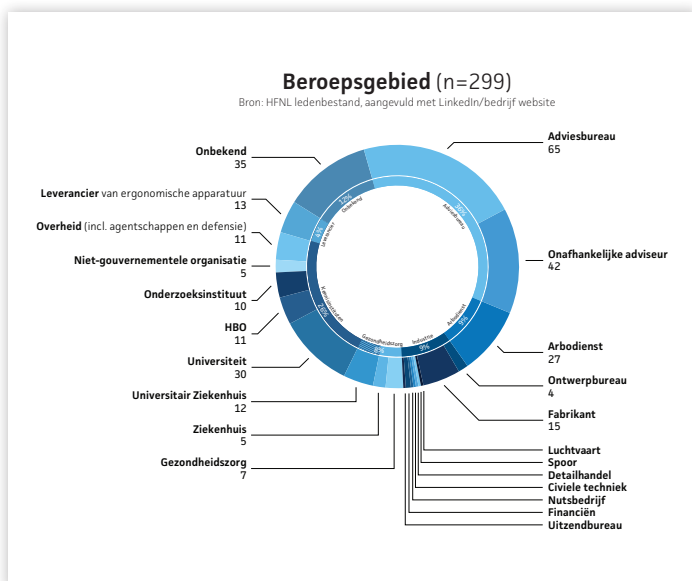
De vraag: 'wat voor tijdschrift willen wij zijn', begint met een analyse van het lezerspubliek. Geïnteresseerden, zowel in Nederland als in België, vormen de doelgroep. Mensen 'uit de praktijk', zoals ergonomen/Human Factors-specialisten, arbeidsdeskundigen, fysiotherapeuten en beroepsbeoefenaars uit disciplines die aan het vakgebied raken, zoals psychologen, industrieel ontwerpers en bewegings- en gezondheidswetenschappers. De leden van de vereniging Human Factors NL vormen de belangrijkste doelgroep. Op basis van de leden-database op de website van Human Factors NL hebben we deze groep geanalyseerd.

Er zijn bijna even veel vrouwen als mannen lid van de vereniging. 87% is ouder dan 40. De groep onder de 30 is slecht vertegenwoordigd. Veel leden (36%) werken als consultant, zelfstandig of in dienst bij een adviesbureau. 26% werkt bij een kennisinstituut of op een universiteit. Circa 9% van de leden is werkzaam bij een arbodienst, in de industrie of de gezondheidszorg. De kleinste

groep (4%) werkt bij een aanbieder van ergonomische materialen. De meeste leden houden zich bezig met het deelgebied fysieke belasting. Slechts weinig leden geven aan dat Covid-19 tot hun werkgebied behoort en ook het deelgebied sensoriek wordt minder vaak aangegeven dan de andere werkgebieden. De meeste leden zijn hoog opgeleid (HBO-WO).

Wensen

In het eerste nummer van 2022 is een lezersvragenlijst opgenomen. 43 lezers vulden de vragenlijst in. Zij vormden een redelijk goede afspiegeling van onze lezers. Verreweg de meeste respondenten (75%) zijn ouder dan 40. Lezers werkzaam in het bedrijfsleven zijn wat oververtegenwoordigd. Het merendeel van de respondenten werkt vooral op het deelgebied fysieke belasting en maar een klein deel op het deelgebied sensoriek. Respondenten waarderen vooral de gebundelde artikelen in dossiers en de los ingezonden artikelen. De thematische aanpak, waarin verschillende



Dossier: Ingeborg Griffioen

invalshoeken rondom één thema worden belicht, wordt in dit kader genoemd. Deze thema-insteek maakt het tijdschrift ook overzichtelijk. Lezers noemen de vakinhoudelijke verdieping die de artikelen bieden als positief punt. Ongeveer de helft van de respondenten leest het tijdschrift ook vanwege de vaste rubrieken en de informatie uit de vereniging. De mix van artikelen wordt gewaardeerd. Lezers geven aan het tijdschrift te bekijken om op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen op het vakgebied, of specifieke onderdelen van het vakgebied.

Op de vraag of de inhoud van het tijdschrift toepasbaar is in de praktijk antwoordt ruim 60% van de respondenten dat dat soms wel en soms ook niet het geval is. Lezers waarderen de koppeling van theorie met de praktijk, alhoewel een aantal wel aangeeft dat deze koppeling zou kunnen worden versterkt en dat er meer aandacht zou kunnen zijn voor praktische toepasbaarheid en 'goede praktijken'. Verreweg de meeste respondenten geven aan dat de onderwerpen die zij interessant vinden regelmatig in het tijdschrift aan bod komen. Het feit dat alle deelgebieden van Human Factors aan bod komen in het tijdschrift wordt als een positief aspect genoemd.

De vormgeving en de lay-out nodigen uit tot lezen. Een deel van de inhoud van artikelen online publiceren zou, volgens een aantal respondenten, voor zowel auteurs als voor lezers aantrekkelijk kunnen zijn.

Het tijdschrift in de toekomst

De band tussen leden hechter maken was een van de doelstellingen vanuit de vereniging voor het

tijdschrift in 1976, en deze doelstelling streeft Human Factors NL nog steeds na. Met het tijdschrift probeert HFNL een brug te slaan tussen (wetenschappelijk) onderzoek en de praktijk, tussen de verschillende deelgebieden van het vakgebied Human Factors en tussen ons vakgebied en aanpalende vakgebieden. Het tijdschrift is daarnaast natuurlijk ook het 'visitekaartje' van het vakgebied en van HFNL.

De opzet van het tijdschrift, met dossiers rondom een thema gecombineerd met losse artikelen en met vaste rubrieken, zullen we behouden. We streven ernaar de lezers via de dossiers en artikelen kennis te laten maken met de nieuwste ontwikkelingen binnen ons gevarieerde vakgebied, waarbij we expliciet aandacht besteden aan de vertaling van theorie naar praktijk. Alle deelgebieden voldoende aan bod laten komen wordt een van de aandachtspunten. We streven naar en hopen op meer bijdragen van onze Vlaamse collega's. In de rubriek 'Toegepast' zullen niet alleen praktische toepassingen worden besproken, maar ook goede praktijken. De andere vaste rubrieken zullen zo veel mogelijk in ieder nummer terugkomen. In 2010 kreeg het tijdschrift, onder leiding van Ingeborg Griffioen, haar huidige opzet, vorm en uiterlijk. Wat Ingeborg heeft bedacht, werkt nog steeds. Haar ideeën zullen via ons in het tijdschrift voortleven.

Over de auteurs



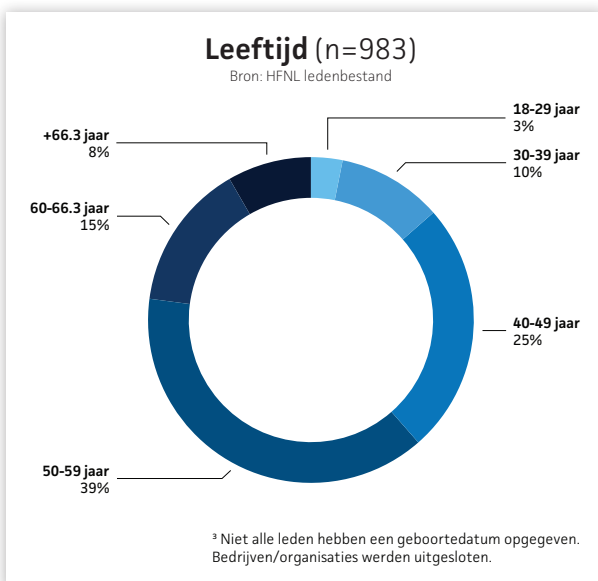
Dr. N.M. Wiezer
Hoofdredacteur TvHF
hoofdredacteur@humanfactors.nl



Ir. M. Smulders
Redactielid TvHF



Dr. O. Blanson Henkemans
Redactielid TvHF



Metro Mapping

een service design methode

Beslissingen over medische behandelingen worden steeds vaker gezamenlijk genomen door de arts, de patiënt en diens naasten. In deze gedeelde besluitvorming (of Shared Decision Making - SDM) over diagnose en behandeling worden ook de waarden en voorkeuren van patiënten meegenomen (Stiggelbout et al., 2015). Onderzoek heeft aangetoond dat gedeelde besluitvorming voordelen oplevert voor patiënten en zorgprofessionals, zoals meer vertrouwen in de beslissing, grotere tevredenheid met het consult en betere therapietrouw van de patiënt (Shay & Lafata, 2014). Toch blijft een effectieve implementatie van gedeelde besluitvorming beperkt, ondanks de ontwikkeling van keuzehulpen en aandacht voor gedeelde besluitvorming in de medische opleidingen. Een goede implementatie van gedeelde besluitvorming in de complexe zorgpraktijk blijkt moeilijk.

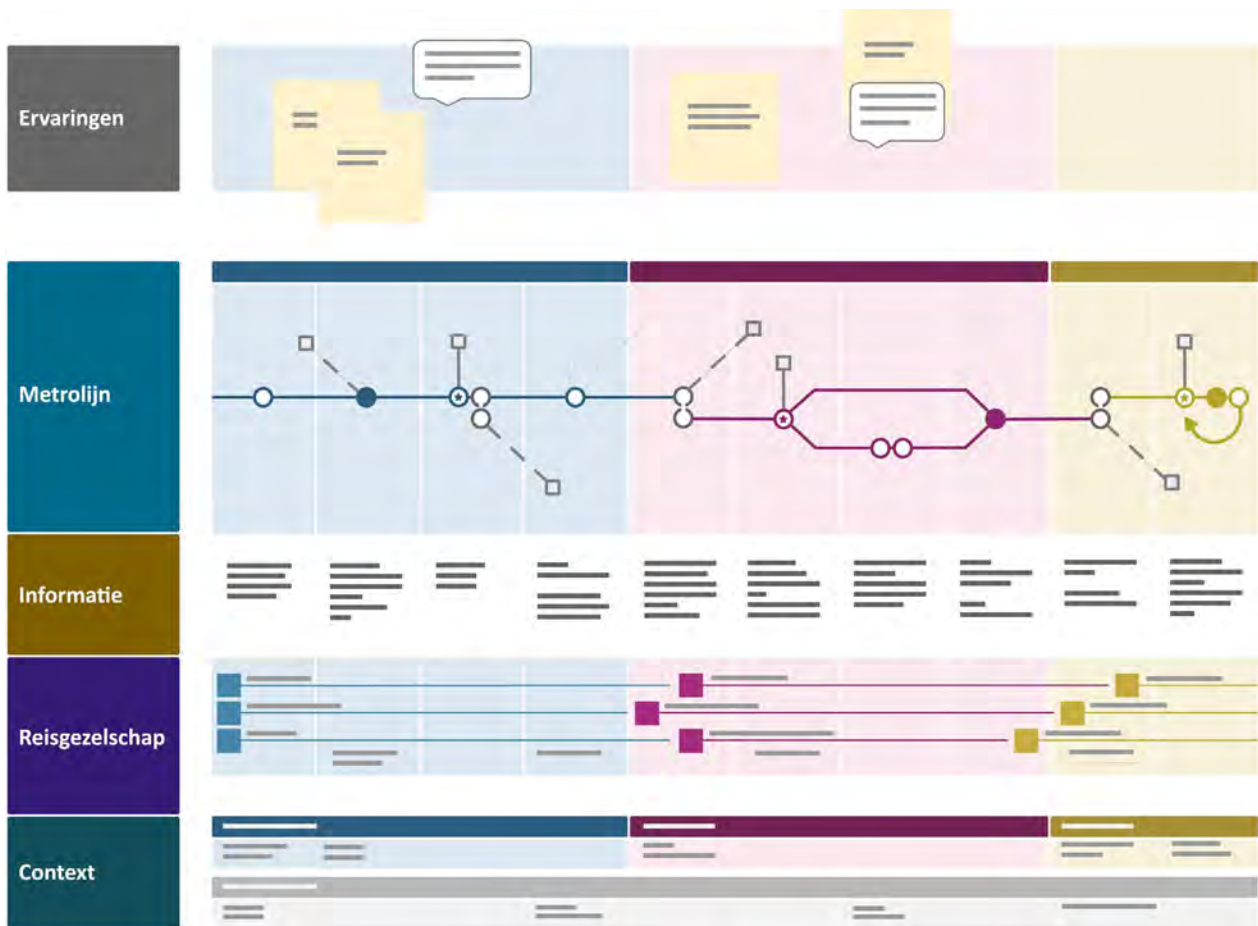
Ingeborg Griffioen †, Marijke Melles, Jasper Brands, Dirk Snelders en Anne Stiggelbout

Een reeks onderzoeken van Griffioen et al. (2021) naar de ervaringen met gedeelde besluitvorming bij oncologische patiënten, naasten en zorgprofessionals resulteerde in vier grote thema's die gedeelde besluitvorming beïnvloeden. (1) Bij gedeelde besluitvorming gaat het niet alleen om één moment in de spreekkamer, maar om een reeks van vele kleine en/of complexe beslissingen, die verwacht en onverwacht plaatsvinden. Zowel de onvoorspelbaarheid van het ziekteverloop en de tumorrespons op de behandeling als de gevolgen van de keuzes voor de kwaliteit van leven bemoeilijken de besluitvorming. (2) Rolverdeling, taken en samenwerking tussen zorgprofessionals en tussen professionals en patiënten en/of hun naasten zijn vaak onduidelijk voor patiënten en hun naasten. (3) Het verzamelen en begrijpen van informatie door patiënten en naasten vergt 'werk'. (4) Patiënten en naasten worden gedurende het ziekteverloop geconfronteerd met onverwachte energievreters en energie 'boosts', wat invloed heeft op de (door hen ervaren) effectieve deelname aan besluitvorming.

Naast deze thema's waren er drie verdere resultaten. Ten eerste, ook de fysieke context waarin de zorg plaatsvindt, draagt bij aan een goede gedeelde besluitvorming; denk aan de inrichting van een wachtkamer of spreekkamer of het ontwerp van medische hulpmiddelen en medicatie. Als die context verwarring veroorzaakt, heeft dat invloed op het vermogen van de patiënt om mee te beslissen. Ten

tweede, voor zorgverleners is het lastig om bij verschillende patiënten te weten te komen hoe zij hen het beste kunnen betrekken bij de beslissingen. Tot slot vergt gedeelde besluitvorming extra inspanning van patiënten en zorgverleners terwijl beide groepen al onder druk staan door veel operationeel werk (zie ook thema 3 hiervoor). Concluderend: de huidige systeeminrichting leidt niet tot een optimale gedeelde besluitvorming.

Op basis van bovenstaand onderzoek stellen we een service design-aanpak voor om de implementatie van gedeelde besluitvorming in de oncologie te verbeteren (Griffioen et al., 2017). Service design is een vakgebied binnen design waarmee niet één product, maar een volledig traject van dienstverlening wordt ontwikkeld (Secomandi & Snelders, 2011). Service design wordt gebruikt om een gebruiksvriendelijke en consistente dienst te ontwikkelen die bijdraagt aan een vooraf gesteld doel (met daarbij een open vizier voor doelen die tijdens de uiteindelijke dienstverlening additioneel relevant blijken). Service design ontwikkelt oplossingen voor alle contacten tussen klanten en een dienstverlener die voor kunnen komen tijdens een proces over plaats en tijd, en die ondersteund kunnen worden door informatie en producten. Essentieel in service design is een systeemaanpak en actieve participatie van alle belanghebbenden (of hun representanten) gedurende het ontwikkel- en evaluatieproces.



Afbeelding 1. Schematische opbouw van de Metro Map.

Methodie

Het doel was een nieuwe service design-methode te ontwikkelen om de implementatie van gedeelde besluitvorming in de oncologie te verbeteren. Als casus wordt het hierboven beschreven onderzoek van Griffioen et al. (2021) gebruikt naar de gedeelde besluitvorming tussen artsen en patiënten met lokaal gevorderd pancreascarcinoom (alvleesklierkanker), een ziekte met een hoog overlijdensrisico, een complex diagnose- en behandelproces en veel beslistmomenten. Het onderzoek is gebaseerd op ervaringen van patiënten, naasten en zorgprofessionals, die zijn geïnterviewd over hun ervaring met het diagnose-, besluitvormings- en behandeltraject. Hierbij is gebruik gemaakt van zogenoemde elicitatietechnieken (zoals tijdslijnen en foto-elicitering) om bredere en diepere kennis over de ervaringen van mensen boven te krijgen. Daarnaast is het onderzoek gebaseerd op een auto-etnografisch dagboek van de eerste auteur (IG) als service designer in de zorg, partner van een patiënt met alvleesklierkanker en tot slot zelf als patiënt met borstkanker. De interviews en het auto-etnografisch dagboek zijn thematisch geanalyseerd en de inzichten zijn gecombineerd met een aantal principes uit de service design-wetenschappen, zoals co-design (i.e. ontwerpen in samenspraak met alle belanghebbenden), co-productie (i.e. streven naar een eigenstandige en creatieve medewerking van belanghebbenden aan succesvolle dienstverlening), en visualisatie van complexe informatie (bijvoorbeeld proces mapping). Deze integratie van inzichten uit de praktijk van gedeelde besluitvorming en bestaande ontwerp-

technieken en -methoden hebben geleid tot een nieuwe service design methode, genaamd Metro Mapping.

Resultaat

Metro Mapping is een service design-methode gericht op het verbeteren van het proces van gedeelde besluitvorming in de oncologie. Metro Mapping visualiseert het zorgsysteem waarin gedeelde besluitvorming plaatsvindt over tijd en plaats en laat zien hoe gedeelde besluitvorming wordt beïnvloed door het samenspel van zorgpad, informatie, samenwerking tussen de betrokkenen en de fysieke omgeving waarin de zorg plaatsvindt. Het visuele overzicht, de Metro Map (in kaart gebracht met alle betrokkenen), vormt het startpunt om participatief met patiënten, naasten, zorgprofessionals en ontwerpers bij elkaar te komen ter verbetering van gedeelde besluitvorming (co-design). Het doel is om in de uiteindelijke dienstverlening elke patiënt, naaste en zorgprofessional in staat te stellen om in gezamenlijkheid een route te creëren die het beste past bij die patiënt (co-productie). Metro Mapping richt zich op de analyse en ontwikkeling van vijf lagen, die gezamenlijk het sociaal-technisch systeem rondom gedeelde besluitvorming in de oncologie visualiseren: (1) de huidige ervaringen van patiënten en naasten in het zorgpad; (2) de metrolijnen die het zorgpad visualiseren vanuit het perspectief van de patiënt, naasten en zorgverleners; (3) de informatie die nodig is in elke fase voor patiënten en naasten; (4) het reisgezelschap, bestaande uit alle personen die betrokken zijn bij zorg en besluitvorming; (5) de fysieke context.

Afbeelding 1 (pagina 21) toont de schematische opbouw van de Metro Map en de verschillende lagen.

Laag Ervaringen

Metro Mapping start met de laag Ervaringen. Deze laag beschrijft door middel van thema's, quotes, en eventueel foto's en illustraties, de huidige ervaringen van patiënten en naasten met gedeelde besluitvorming in het zorgpad. De ervaringen worden verzameld door middel van onder andere interviews, observaties en focusgroepen.

Laag Metrolijn

In de laag Metrolijn wordt het gehele zorgpad voor een bepaalde aandoening in kaart gebracht, met de stappen die voor de patiënt van belang zijn. Elke mogelijke fase in het diagnose- en behandeltraject wordt weergegeven als een specifieke kleur metrolijn. De overstapmomenten van de ene metrolijn naar de andere (bijvoorbeeld van het diagnosetraject naar chemotherapie of radiotherapie) worden gevisualiseerd en ook de geplande keuzemomenten. Zo wordt duidelijk welke keuzes er zijn, waar die vanaf hangen (bijvoorbeeld de uitslag van een biopsie of scan of de voorkeur van een patiënt) en tijdens welke vele andere momenten een patiënt contact heeft met zorgverleners, voor bijvoorbeeld een scan, een bloedmeting, of het bespreken van een uitslag. Aan de hand van de Metrolijn kan met de patiënt worden besproken of (en zo ja wanneer) een pauze in het traject medisch verantwoord is en welke 'overstapmogelijkheden' er zijn.

Laag Informatie

In de tweede laag wordt duidelijk gemaakt wanneer welke informatie onder de aandacht moet worden gebracht van de patiënt en naaste. Bijvoorbeeld om een keuze voor te bereiden, of om te begrijpen wat een behandeling inhoudt. Ook wordt in deze laag aangegeven op welke manier de informatie kan worden verkregen: in een gesprek of met een website, app, video of andere manier. Hierdoor kunnen patiënten de informatie tot zich nemen op een manier die het beste bij hen past. Door de informatie-laag direct onder de Metrolijn weer te geven wordt duidelijk dat een wijziging in het zorgpad ook vaak een wijziging betekent in de informatie die de patiënt moet of wil krijgen.

Laag Reisgezelschap

Het reisgezelschap bestaat uit mensen (inclusief de naasten) die ervoor zorgen dat de patiënt de gewenste en best passende behandeling krijgt. Ook zorgen ze ervoor dat er in acute situaties snel de juiste hulp wordt ingeschakeld en helpen ze de patiënt de behandeling vol te houden. Als een patiënt overstapt op een volgende metrolijn, bijvoorbeeld omdat de chemotherapie is afgerond en de operatie gaat plaatsvinden, verandert vaak ook een deel van het reisgezelschap. Door het reisgezelschap in kaart te brengen kunnen zorgverleners samen de overdrachten plannen en inrichten. Bovendien kan het

patiënten en naasten duidelijk maken wat ze van wie op welk tijdstip mogen verwachten.

Laag Context

De context betreft de fysieke omgeving waarin het diagnose- en behandeltraject plaatsvindt en de artefacten waar patiënten in hun zorgtraject mee te maken krijgen. Vaak is de omgeving deels thuis en deels bij zorgaanbieders, zoals een huisartspraktijk, een tweedelijns ziekenhuis en een academisch ziekenhuis. Hieronder vallen de behandelkamers, maar ook de parkeervoorzieningen en wachtruimtes. Welke routes leggen patiënten, naasten en hun zorgverleners af en hoe worden zij daarin beïnvloed door wat ze zien en ervaren? Artefacten betreffen met name de hulpmiddelen en medicijnen die patiënten moeten gebruiken, zoals een port-a-cath (een geïmplanterd toedieningssysteem voor medicatie) of verpakkingen van medicijnen.

Het eerste resultaat van Metro Mapping is de Metro Map, een overzicht van de verschillende behandelroutes bij een oncologische aandoening en voor elke behandelroute een uitgewerkt overzicht met de ingevulde lagen. Voor de lagen Informatie, Reisgezelschap en Context worden daarnaast ook nog detailkaarten uitgewerkt. Deze overzichten helpen de service designers, zorgprofessionals, kwaliteitsmedewerkers en patiëntvertegenwoordigers om samen de zorgpaden te verbeteren (zie afbeelding 2). Daarnaast wordt ook (letterlijk) in kaart gebracht welke mogelijkheden er liggen voor maatwerk en ruimte voor aanpasbaarheid en eigen initiatief in de behandeling van een individuele patiënt, oftewel verschillende vormen van co-productie. Hiermee kunnen zorgverleners samen met de patiënt en naaste een route vormgeven en plannen die tegemoet komt aan individuele mogelijkheden en wensen en waarmee ze tegelijkertijd flexibel om kunnen springen met veranderende omstandigheden.

Conclusie

Metro Mapping is een methode om zorgpaden en de daarbij horende besluitvorming te herontwerpen op een mensgerichte, holistische, iteratieve manier, waarbij patiënten, naasten en zorgprofessionals actief betrokken worden. Sterke punten zijn de flexibiliteit van de methode voor heterogene zorgpaden en de intuïtieve beeldtaal. Hierdoor wordt multidisciplinaire samenwerking tussen zorgprofessionals, patiënten en naasten met verschillende niveaus van gezondheidsvaardigheden gefaciliteerd. Metro Mapping zal in de komende jaren verder ontwikkeld en breder uitgerold worden. Er zal onder andere een serie interventies worden ontwikkeld en getoetst, die in de praktijk kunnen worden ingezet om de patiënt, naaste en zorgverlener tijdens de feitelijke dienstverlening te ondersteunen. De huidige focus van de methode is gedeelde besluitvorming in de oncologie, gebaseerd op onderzoek dat voornamelijk plaatsvond rond alvleesklierkanker. In de toekomst zal ook de implementatie van



Afbeelding 2. Co-creatie van gedeelde besluitvorming met zorgprofessionals met behulp van de Metro Map.

Metro Mapping in andere zorgpaden onderzocht worden. In Nederland is de methode reeds toegepast voor het zorgpad bij COVID-19. Op internationaal niveau zal de implementatie van Metro Mapping ook onderzocht worden, onder andere in het '4D PICTURE'-project, gefinancierd door Horizon Europe. In dit project, waarbij verschillende Europese partners betrokken zijn, zal Metro Mapping uitgangspunt zijn voor de ontwikkeling en implementatie van datagedreven beslissingsondersteuning in de oncologie en daarmee ook zelf als service design-methode verder ontwikkeld worden.

Financiering

Deze studie is gefinancierd door KWF Kankerbestrijding, projectnummer UL-12072.

Referenties

Griffioen, I.P.M., Melles, M., Stiggelbout, A.M., Snelders, H.M.J.J. (2017). The potential of service design for improving the implementation of shared decision-making. *Design for Health*, 1(2), 194-209. DOI: 10.1080/24735132.2017.1386944.

Griffioen, I.P.M., Rietjens, J.A.C., Melles, M., Snelders, D.M.J.J., Homs, M.Y.V., Eijck, C.H. van, Stiggelbout, A.M. (2021). The bigger picture of Shared Decision-Making. A service design perspective using the care path of locally advanced pancreatic cancer as a case. *Cancer Med* 10(17):5907-5916. DOI: 10.1002/cam4.4145.

Secomandi, F., Snelders, D. The object of service design. *Design Issues*. 2011;27:20-34. https://doi.org/10.1162/desi_a_00088.

Shay, L.A., Lafata, J.E. Where is the evidence? A systematic review of shared decision making and patient outcomes. *Med Decis Making*. 2014;35:114-131. <https://doi.org/10.1177/0272989x14551638>.

Stiggelbout, A.M., Pieterse, A.H., De Haes, J.C.J.M. Shared decision making: concepts, evidence, and practice. *Patient Educ Couns*. 2015;98:1172-1179.

Meer informatie:

www.metromapping.org

Over de auteurs



Ingeborg Griffioen †
Service designer en oprichter
Ontwerpstudio Panton
Design researcher
TU Delft, Faculteit IO,
Design, Organisation, and Strategy



Marijke Melles
Universitair Hoofddocent
Ontwerpen voor Kwaliteit van Zorg
TU Delft, Faculteit IO,
Human-Centered Design



Jasper Brands
Service designer en directeur
Ontwerpstudio Panton



Dirk Snelders
Hoogleraar
Organisatie van het Ontwerpen
TU Delft, Faculteit IO,
Design, Organisation, and Strategy



Anne Stiggelbout
Hoogleraar Medische Besliskunde
Leids Universitair Medisch Centrum,
Medische Besliskunde,
Biomedical Data Sciences

Uit de vereniging

Shaping Horizons

Dit is de laatste pagina van een bijzondere editie van ons mooie tijdschrift. En voor lezers die het tijdschrift net van de mat pakken en uit het folie halen is dit vrij waarschijnlijk de eerste column die je ziet. Ook het HFNL bestuur is aangeslagen door het overlijden van Ingeborg Griffioen. Ingeborg heeft veel voor de ontwikkeling van het vakgebied, de vereniging en het tijdschrift gedaan en betekend. We zijn blij dat we haar met deze editie op een passende manier gedenken. Ze heeft de druk van dit nummer zelf niet meer meegemaakt, maar was wel op de hoogte en heeft ook nog bijgedragen aan een aantal artikelen. Initiatoren van dit dossier, Renate de Bruin, Margo Caspers, Janneke Reijsegger en Danielle Vosseveld: dank je wel.

Internationaal nieuws: we zijn blij en vereerd dat de jaarlijkse council meeting van de International Ergonomics Association (IEA) dit jaar in Nederland zal plaatsvinden. De vergadering zal voorafgaan aan het IEA-gelieerde congres Healthcare Systems Ergonomics and Patient Safety (HEPS) in Delft begin november. Human Factors NL is samen met de organisatie van HEPS2022 host van de council meeting. De bijeenkomst start met vergaderingen van het IEA bestuur en vervolgens wordt er twee dagen hybride vergaderd met de voorzitters van de nationale human factors verenigingen. We bezinnen ons nog hoe of wat we extra kunnen organiseren voor HFNL-leden rondom deze bijeenkomsten.

Eind november vindt ons eigen tweedaagse jaarcongres plaats in Zeist. Het jaarcongres biedt een

platform voor iedereen die zich bezig houdt met human factors en ergonomie voor het uitwisselen van de laatste kennis, methoden en toepassingen binnen het vakgebied. Het congres thema is inmiddels bekend: Shaping Horizons. We gaan aan de hand van dit thema de vernieuwing langs de randen van het vakgebied onderzoeken en nodigen sprekers en deelnemers uit om de nieuwe ontwikkelingen te bekijken vanuit de uitgangspunten van ons vakgebied: systeembenadering, ontwerpgedreven en gericht op prestatie en welzijn. Zo willen we het leren van elkaar, met onze diversiteit aan achtergronden, stimuleren en de kennisbasis van ons vakgebied verdiepen. We nodigen leden en niet-leden uit om voorstellen voor sessies in te dienen (75 minuten). Houd de mailbox in de gaten voor de oproep. Tijdens het congres worden ook de Scriptieprijs, Dissertatieprijs en Toepassingsprijs uitgereikt.

De Algemene Ledenvergadering zal online plaatsvinden in de laatste week van juni. We zullen dan onder andere een update geven van de plannen en activiteiten en ons aspirant-bestuurslid Pieter Coenen voordragen. We hopen velen van jullie te zien en te spreken.

Bestuur Human Factors NL

Marijke Melles,
Sander Vries,
Reinier Hoftijzer,
Pieter Coenen

HUMAN FACTORS NL JAARCONGRES 2022
24 - 25 november 2022 | Woudschoten, Zeist

SHAPING HORIZONS

HUMAN FACTORS NL
vereniging voor ergonomie