



Het nieuwe
werken

Nieuwsbrief

NVvA - Jaargang 22 (2011) Nr. 3



DEADLINE NIEUWSBRIEF 2011-04: 1 DECEMBER 2011



NIEUWE LEDEN

Wij heten deze nieuwe leden van harte welkom.

K.Z.H. Bergs (Kelly)	Encare Arbozorg
J.W.H. Biesterbos (Jacqueline)	UMC St. Radboud
E. van Deurssen (Erik)	AIO TNO
E.S. Irving (Eveline)	Student
C. Klaassen (Christa)	Student
D.P. Paardekooper (Dirk)	ArboVeilig Paardekooper
G.A.J. van Vrouwerff (Annet)	Ministerie van SZW
L. van Wel (Luuk)	Student

AGENDA

Bestuursvergaderingen 2011

dinsdag 10 januari 2012
maandag 5 maart 2012
dinsdag 17 april 2012
dinsdag 29 mei 2012
dinsdag 26 juni 2012
(beleidsmiddag, Wageningen)
dinsdag 4 september 2012
dinsdag 9 oktober 2012
(beleidsdag, Wageningen)
dinsdag 27 november 2012

Overige bijeenkomsten

donderdag 10 november 2011 samen met de CGC
donderdag 21 juni 2012
donderdag 27 september 2012
donderdag 8 november 2012 samen met de CGC

**woensdag 28 en donderdag 29 maart
NVvA Symposium 2012
Beheersmaatregelen onder de loep**

Colofon

De Nieuwsbrief is een uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Arbeidshygiëne.

De Nieuwsbrief bundelt mededelingen van het bestuur, nieuws uit de vereniging, verslagen van bijeenkomsten en aankondigingen van bijeenkomsten, cursussen en symposia. Daarnaast wordt aandacht besteed aan nationale en internationale ontwikkelingen in en om het vakgebied van de arbeidshygiëne. De Nieuwsbrief wordt viermaal per jaar gratis toegezonden aan alle leden van de NVvA.

Redactie Nieuwsbrief en Website

Jodokus Diemel, hoofdredacteur
Yvonne Jansma
Wendel Post
Karel Witters

Kopij aanleveren

Kopij voor de Nieuwsbrief dient per e-mail aangeleverd te worden. Teksten in MS-Word format, bij voorkeur met zo weinig mogelijk formattering van lettertypen (vet, onderstreept, cursief enz.). Illustraties dienen in voldoende resolutie (300 dpi), bij voorkeur in JPG of in GIF-format te worden aangeleverd. Bij gebruik van illustraties wordt u verzocht een voorbeeld (print of pdf-bestand) van uw bijdrage mee te leveren.

Vormgeving en druk

Ontwerp en lay-out: Jodokus Diemel
Productie en druk: Van Stiphout Drukkerij Plus, Helmond.

Redactie-adres /secretariaat NVvA

Postbus 1762
5602 BT Eindhoven
Tel.: 040 – 292 6575
Fax: 040 – 248 0711
E-mail: nvva@arbeidshygiene.nl

Advertenties

De Nieuwsbrief biedt de mogelijkheid tot plaatsing van advertenties voor vacatures, producten of diensten die relevant zijn voor het vakgebied en tot doel hebben de arbeidshygiënist te informeren over te leveren diensten, speciale arbeidshygiënische aspecten of onderzoekapparatuur.

Tarieven voor plaatsing (excl. BTW):
A4 formaat: € 450,=
A5 formaat: € 300,=
A6 formaat: € 200,=

Advertenties kunnen naar het redactie-adres worden verzonden.

Voor informatie over andere mogelijkheden, zoals het verzenden van mailings aan leden, adverteren op de website, sponsoring of adverteren tijdens het jaarlijks symposium, kunt u contact opnemen met het secretariaat van de NVvA.

Website: www.arbeidshygiene.nl

REDACTIONEEL

Door omstandigheden buitenshuis verschijnt deze Nieuwsbrief wat later dan de bedoeling was, maar ze is dit keer weer zeer goed gevuld. Dat dan weer wel.

Dit nummer is vrijwel geheel gevuld door de NVvA Contactgroep Kantoren. Diverse ontwikkelingen op het gebied van kantoorwerk worden aangeroerd en toegelicht, met vooral aandacht voor 'Het Nieuwe Werken'.

Voor mij oude koek overigens, want dat doe ik al ruim drie jaar. Mijn baas heeft HNW toen al ingevoerd, om de verkeerde redenen zoals ik na het lezen van alle artikelen inmiddels weet.

Nu begrijp ik nog beter waarom ik ons kantoor vermeid: er is daar een soort kantoortuin, maar dan zonder stilte werkplekken erbij. De hele dag belt iedereen daar door elkaars telefoongesprekken heen. Ik heb geprobeerd daar te werken, maar een mailtje lezen lukte al nauwelijks. En dagelijks drie uur reistijd, waarvan twee uur in kruipende file...

Dus sindsdien zit ik meestal met mijn laptop aan een zelf bekostigd bureau met een laserprinter binnen handbereik, Nieuw te Werken in een hoekje van ons huis. Vandaar ook dat ik bij Tamara Onos heb aangedrongen om een verhelderend verhaal te leveren over printeremissies, waarover bij tijd en wijle zoveel te doen is. Speciale dank aan Tamara, voor alle energie die zij erin heeft gestoken en voor het uitstekende artikel.

Wij wensen u een spannend uurtje toe met deze Nieuwsbrief, veel plezier ook!

Namens de redactie,
Jodokus Diemel, hoofdredacteur

INHOUD

Bericht van het bestuur 4

Thema: Het Nieuwe Werken

Het Nieuwe Leven, de toekomst 6

HNW bij Interpolis 21

HNW en nieuwe kantoorconcepten 10

HNW in de praktijk 13

HNW: een pilot 23

Oppervlakte per fte of per werkplek? 15

PvE voor Bureaulampen 25

Printeremissies 27

Rubrieken

Teletekst 20

Arbo Foto 33

En verder

Cursussen en Symposia 34





BERICHT VAN HET BESTUUR

Om te beginnen, wil ik me graag even voorstellen. Mijn naam is Rob Oldenhof en ik ben arbeids- en stralingshygiënist. Ik ben getrouwd en woon met veel genoeg samen met mijn vrouw en onze kat in het mooie stadje Rhenen gelegen aan de Rijn. Mijn hobbies zijn wandelen, lezen en het onderhouden van een moestuin. Mijn arbeidshygiënische hobby is en blijft het onderwerp gehoor, gehoorschade en wat daar mee samenhangt, zoals Traumatic Brain Injury als gevolg van blootstelling aan lawaai in de vorm van schokgolven.



De nieuwe voorzitter, Rob Oldenhof

Ervaring

Aanvankelijk begonnen als stralingshygiënist bij het Reactor Instituut in Delft en na jaren als arbeidshygiënist voor het Ministerie van Defensie gewerkt te hebben, was op 1 juni 2011 de tijd aangebroken om met pensioen te gaan. Ondertussen probeerde het bestuur van onze vereniging, bij monde van Huib Arts een nieuwe voorzitter te vinden. Tegen de tijd van de Algemene Leden Vergadering (op het symposium) bleek dat ik de enige beschikbare kandidaat was. In het voorafgaande gesprek met Huib was afgesproken dat er een kennismakingsperiode zou zijn, maar de ledenvergadering besloot tot een stemming ter vergadering. Velen van jullie waren daarbij aanwezig. Bij meerderheid van stemmen werd ik tot voorzitter gekozen en

kreeg ik, zeer verrassend, van oud-voorzitter Frank Brekelmans een fraaie voorzittershamer aangeboden.

Al vanaf mijn tijd in Delft ben ik actief geweest als personeelsvertegenwoordiger in medezeggenschapscommissies (MC), de ambtelijke evenknie van de ondernemingsraad. De laatste jaren in de rol van voorzitter van de Gemeenschappelijke MC van de Bedrijfgroep Gezondheidszorg (BGGZ) en als voorzitter van de MC van de Arbodienst van Defensie.

Tot het moment dat één van de actieve arbeidshygiënisten zich beschikbaar stelt zal ik proberen de rol van voorzitter zo goed mogelijk in te vullen. De zaken waarmee het bestuur zich bezighoudt en de verdeling van de werkzaamheden onder de bestuursleden zullen in het "Bericht van het bestuur" nader toegelicht worden.

Bestuursnieuws

Allereerst het verheugende bericht dat het bestuur versterkt is in de persoon van Joost van Rooy, senior consultant bij Caesar Consult. Aangezien Erik Tielemans zijn bestuursactiviteiten heeft beëindigd was deze aanvulling zeer welkom.

Ook is er positief nieuws te melden over de website, waarvoor Erik Kateman de trekker van de kar is. Er wordt gewerkt aan de voorzieningen voor een discussieforum. Andere bestuursleden hebben de taak om voor de informatie te zorgen die op de site geplaatst kan worden. Zo zal er onder andere te zien zijn welke leden een actieve rol hebben in de diverse activiteiten binnen de vereniging.

De toekomst

Maar de meest prangende vraag is natuurlijk hoe ziet de toekomst voor de arbeidshygiëne eruit? De enquête heeft in aantal een redelijke respons opgeleverd. De evaluatie van deze inbreng moet op het moment dat ik dit schrijf, nog plaatsvinden. In samenwerking tussen Huib Arts en ondergetekende zal een notitie opgesteld worden voor de beleidsdag van het bestuur, te houden op 11 oktober. Aan de hand van deze notitie zal op deze dag samen met een aantal genodigden gediscussieerd worden.

Binnen de NVVK is een project gestart 'actualisering opleidingen'. Huib Arts is als genodigde aanwezig geweest bij een bijeenkomst waar het startdocument besproken werd. Het idee is om te kijken naar een brede basisopleiding, met daarop aansluitend discipline-specifieke modules (AH, VK, A&O) en in het verlengde daarvan de mogelijkheid om per discipline af te studeren. Binnen de NVVK speelt dat er diverse opleidingsniveaus zijn, te weten: middelbaar en hoger veiligheidskundige. Dit is in verband met de definiëring van niveaus en competenties ook voor de arbeidshygiënist van belang. De BA&O en de NVvA zijn uitgenodigd deel te nemen aan dit project.

Certificering

Daarnaast is de stichting Beheer Certificatie van Deskundigen (BCD) bezig het ontwerp van het nieuwe certificeringssysteem af te ronden. De BCD zal de beroepsverenigingen vragen om advies uit te brengen over het voorgestelde systeem. Op basis van de adviezen zal de BCD aanpassingen doen en vervolgens het opgestelde certificeringsschema voorleggen aan het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. In de vorige Nieuwsbrief (2011-2) heeft John Peters al de grote lijn van het nieuwe systeem beschreven. Duidelijk wordt dat de Intercollegiale Toetsing (ICT) en de ontwikkeling van de deskundige zelf, belangrijke elementen van het systeem zullen zijn. De afgevaardigde van het bestuur van de NVvA naar de BCD is Huib Arts. Daarnaast houdt Kees Hommes namens het bestuur de vinger aan de pols als lid van de Werkgroep Certificering.

Overige zaken

En dan zijn er ook nog allerlei lopende zaken te vermelden. De afgesproken periode van 5 jaar voor de co-financiering door de NVvA en het PKB-fonds, van de leerstoel 'Arbeidshygiëne en Blootstellingkarakterisering' aan de universiteit van Utrecht bij IRAS, is zo goed als verstreken. In overleg met Lex Burdorf, als voorzitter van het PKB-fonds en Dick Heederik, als vertegenwoordiger van het IRAS, heeft Huib Arts gesprekken gevoerd met als resultaat een voorstel van het bestuur voor het afronden van deze periode met een blik op de toekomst.

Dit jaar is ook het reglement voor vertegenwoordiging van onze vereniging in andere fora gereed gekomen. Dit document is op de site geplaatst. Hier heeft Hans Hoogesteger de nodige effort in gestoken. Het spreekt voor zich dat de vertegenwoordigers van de NVvA een belangrijke rol kunnen spelen in het verbeteren van de naam bekendheid van het vakgebied Arbeidshygiëne.

Margreet Sturm heeft een bezoek aan de collegae van de BOHS gebracht in het kader van de 'leidraad meetstrategie'. De Nederlandse werkgroep heeft een aantal aanpassingen voorgesteld. Op dit moment is nog niet bekend of deze overgenomen zullen worden.

Ook valt te melden dat de buitenlandbeurs met enige vertraging alsnog is toegekend. De leden van de NVvA Buitenlandcommissie, Vincent Correia, Paul Swuste en Jeroen Terwoert, hebben een voordracht gedaan aan het bestuur. Deze voordracht is overgenomen door het bestuur. De buitenlandbeurs is gewonnen door André Winkes. Een uitgebreider relaas is op de NVvA-site te vinden.

En dan de kennisdossiers. Namens de besturen van de beroepsverenigingen BA&O, NVAB, NVvA en NVVK is een oproep gedaan aan alle leden om de bestaande dossiers kritisch te bekijken. Degenen die aanvullingen en of verbeteringen kunnen inbrengen wordt gevraagd deze door te geven aan het secretariaat van de kennisdossiers t.a.v. Ineke Castelein (via een mailtje aan: icastelein@arbokennisnet.nl).

De agenda

Nog even aandacht voor het NVvA-symposium 2012. Dit zal plaatsvinden op woensdag 28 en donderdag 29 maart 2012. Alvast reserveren in de agenda! De symposiumcommissie kan aan de slag om dit wederom tot een succes te maken.

En op dinsdag 6 september staat een bestuursvergadering op de agenda. De te behandelen onderwerpen zijn o.a. certificering, vertegenwoordigingen, Landelijke Contact Bijeenkomsten en natuurlijk de toekomst van de arbeidshygiëne.

Verslag daarover komt een volgende keer!

Rob Oldenhof, voorzitter NVvA bestuur.



De voorzittershamer



HET NIEUWE LEVEN – DE TOEKOMST VAN KANTOORWERK

Hilda Hoek

Als gevolg van technologische ontwikkelingen, de behoefte aan duurzamer huisvesting en niet te vergeten vanwege kostenreductie, zijn er de laatste jaren flink wat ontwikkelingen gaande rondom de werkorganisatie en de huisvesting van kantoorwerkers. In dit artikel worden een aantal van deze trends nader toegelicht.

Wat is er al gaande en wat zijn de toekomstverwachtingen?

Het Nieuwe Werken (HNW) werd door Microsoft in Nederland geïntroduceerd als vertaling van het Amerikaanse begrip New World of Work. Microsoft was niet het eerste bedrijf in Nederland dat op een flexibele manier gebruik maakte van kantoortechnologie en kantoorhuisvesting. Het meest bekende voorbeeld is Interpolis (waar de CG Kantoren in mei 2011 op bezoek was), maar ook daarvoor werd er al flexibel gewerkt in Nederlandse vestigingen van Scandinavische multinationals. Het Nieuwe Werken is inmiddels een containerbegrip geworden waar iedereen zijn eigen invulling aan lijkt te geven. HNW betekent echter niet: iedereen een laptop en een mobiele telefoon geven, thuis werken toestaan en eigen werkplekken op kantoor afschaffen. Maar wat is het dan wel?

Vertrouwen en verantwoordelijkheid

Het Nieuwe Werken houdt vooral in, een andere organisatie van het werk, waarbij werknemers worden aangestuurd op output in plaats van op aanwezigheid. Wanneer en waar het werk gedaan wordt doet niet ter zake, als het maar goed gebeurt en op tijd af is. Dit vergt van de leidinggevende vertrouwen in zijn ondergeschikten en van alle werknemers flink wat eigen verantwoordelijkheid. Facilitaire randvoorwaarde is dat informatie digitaal beschikbaar is en dat collega's laagdrempelig en goed bereikbaar zijn. Om dat voor elkaar te krijgen wordt gebruik gemaakt van individuele technologische hulpmiddelen (laptop, tablet, smartphone), open en besloten social media (twitter, yammer, facebook), online overleg (zoals skype) en online platforms om kennis en bestanden met elkaar te delen (Intranet, Dropbox, Werkbox). Eigenlijk volgt het bedrijf daarmee de werknemers en hun kinderen, die deze gadgets en social media thuis vaak allang omarmd hebben. Het samenwerken "in the cloud" vereist overigens wel meer bandbreedte van het bedrijfsnetwerk dan voorheen.

Meer dan thuiswerken

HNW gaat dus inderdaad veel verder dan een dag per week thuis werken; het betekent online kunnen notuleren tijdens een overleg in een Grand Café, e-mails afhandelen in de trein, 's avonds een rapport afmaken en skypen met je deskundige collega in LA en op dinsdagmiddag meteen aan de beurt zijn bij de kapper - "Nee hoor, ik ben helemaal niet lekker vrij vandaag".

Maar hoe weet een organisatie of een werknemer zijn werk goed doet als je hem niet meer fysiek aan het werk ziet? Om dat te kunnen beoordelen zijn, nog meer dan in de oude aanwezigheidscultuur, heldere afspraken en prestatie-indicatoren nodig. Het bedrijf dat een werknemer ontslagen had, omdat die thuis te weinig uren had gewerkt, werd door de rechter op de vingers getikt. Ze hadden niet regelmatig gecheckt of de werknemer nog voldoende werk had. Ook hadden ze de werknemer niet duidelijk gemaakt welke output er precies verwacht werd. De grenzen van de eigen verantwoordelijkheid van de werknemer moeten dus wel inzichtelijk worden gemaakt.

Slimmer werken

'Slimmer Werken' betekent het invoeren van proces- en organisatorische innovaties waardoor werkgevers en werknemers gezamenlijk tot een betere aanpak van het werk of het productieproces komen. Het Nieuwe Werken is dus eigenlijk een invulling van Slimmer Werken op het gebied van kantoorwerk. Als je je werk ook slimmer wilt uitvoeren kun je gebruik maken van 175 Lifehackingtips die als gratis PDF te downloaden zijn van www.lifehackingtips.nl. Een deel van deze tips is geïnspireerd door "Getting things done" van David Allen. Voor ambtenaren die slimmer willen werken is er het project Ambtenaar 2.0 (zie www.ambtenaar20.nl).

Het Nieuwe Werken en Arbo

Door de werkgroep "Het Nieuwe Werken en Arbeidsomstandigheden" is onderzocht hoe

de zorgplicht in het kader van de Arboret binnen HNW kan worden ingevuld, rekening houdend met de grotere mate van verantwoordelijkheid van de werknemer en de beperktere invloed van de werkgever. Deelnemers aan de werkgroep waren vertegenwoordigers van de Ministeries van SZW, V&W en BiZa, Microsoft, KPN, Rabobank, SNS Reaal, TNT, ING, FNV en Telewerkforum. In 2010 zijn de uitkomsten gepubliceerd onder de titel "Handreiking - Het Nieuwe Werken: hoe blijf je er gezond bij?" De Handreiking onderkent een aantal reeds bestaande en een aantal nieuwe risico's van HNW en hoe ze ondervangen kunnen worden. Suggesties voor de inrichting van een ergonomisch verantwoorde thuiswerkplek variëren van een volledig door de werkgever ingerichte thuiswerkplek tot een door de werknemer ingerichte werkplek die hij zelf moet beoordelen aan de hand van een door de werkgever verstrekte checklist. De werkgever kan dan eventueel de nodige hulpmiddelen beschikbaar stellen, zoals een laptopstandaard, een los toetsenbord en muis en eventueel een extra (groot) scherm. Als de werknemer elders met de laptop werkt wordt er vanuit gegaan dat dit slechts om korte periodes gaat met veel variatie in werkhouding. De hele Handreiking is op diverse websites te downloaden (zie bijvoorbeeld www.fnv.nl).

Balans werk en privé

Een belangrijk voordeel van HNW is dat het eenvoudig is om zorgtaken met werk te combineren. Moest je vroeger een hele dag vrij nemen vanwege een ziek kind, nu werk je gewoon thuis door. Niet meer stressen in de file op weg naar kinderopvang of schoolplein. Ook voor mantelzorgers kan HNW een uitkomst zijn. Valkuil van HNW is wel dat er geen duidelijk begin en eind van de werkdag meer is en dat je dankzij de nieuwe technologie overal en altijd bereikbaar bent. Niet iedereen beseft dat dit niet automatisch betekent dat je ook zeventien dagen per week beschikbaar moet zijn. Daarnaast hebben sommige mensen meer moeite met het structureren en plannen van hun werk dan anderen. Net als bij het traditionele werken moet de leidinggevende alert zijn op signalen van overbelasting.

Activiteitgerichte werkplekken

Logisch gevolg van tijd- en plaatsafhankelijk werken is dat het kantoorgebouw een andere functie en invulling krijgt. Nu werknemers niet meer allemaal op hun eigen werkplek met eigen naslagwerken en dossiermappen hoeven te werken kan er activiteitgericht gewerkt worden. Dit betekent dat er voor verschillende taken verschillende typen werkplekken beschikbaar komen, speciaal geschikt voor die

taak. Een sociale, wat rumoeriger omgeving voor routinematig werk, waarbij contact tussen collega's functioneel is. Een gevarieerd aanbod aan overleg- en projectruimtes. Concentratie- en stilte-ruimtes om "meters te kunnen maken" en een uitnodigende coffeecorner voor het onontbeerlijke informele overleg. Het is belangrijk dat het aantal plaatsen per activiteit goed aansluit bij de werkzaamheden in een organisatie; deze behoefte moet goed in kaart worden gebracht.

Door diverse onderzoeksinstituten wordt onderzoek gedaan naar welke inrichting van het kantoor het meest comfortabel, productief en inspirerend is. Interessante boeken zijn hiervoor referenties 1 en 2.

Het kantoor als clubhuis

Bij de introductie van HNW gaat de vlag vooral uit bij hoger opgeleide werknemers met jaren werkervaring. Helemaal als er thuis zorgtaken zijn. Jonge werknemers daarentegen willen juist graag collega's ontmoeten om kennis en ervaringen mee te delen en om advies te kunnen vragen. Voor jonge mensen is de werkomgeving vaak ook een plek om hun sociale netwerk uit te bouwen. Om enerzijds te voldoen aan de behoefte aan persoonlijk contact van de jongeren en anderzijds ook de ervaren werknemers binding met het bedrijf te laten houden, krijgt het kantoor ook de functie van clubhuis; een ontmoetingsplek waar het bedrijf zijn corporate identity uitdraagt.

Kostenreductie

Het valt niet te ontkennen dat er ook een belangrijke economische kant aan HNW zit; het is heel eenvoudig om kantooroppervlak te besparen door niet meer iedereen een eigen werkplek te geven. En minder vierkante meters huren betekent ook evenredig lagere exploitatiekosten aan energie, schoonmaak en onderhoud. Een andere post waarop bespaard kan worden zijn reiskosten en reistijd. Toch faalt de introductie van HNW als de kostenreductie centraal staat. Dan worden op initiatief van de afdeling Facilitaire Zaken of Huisvesting flexwerkplekken ingevoerd zonder dat de afspraken (vertrouwen en eigen verantwoordelijkheid geven) en de informatietechnologie in orde zijn. Gevolg: onderlinge wrijving, miscommunicatie en productieverlies. Invoering van HNW kan alleen met focus op alle drie de B's: Bites, Bricks & Behaviour. De gemeente Heemstede maakte een filmpje over regels op de werkvloer. Zoek op internet naar: "gemeente Heemstede – flexwerken introductiefilm".

Het werkhotel

Voor iedereen die niet thuis en niet op de zaak kan of wil werken, zijn er werkhôtels waar je

op ruime kantoor tijden terecht kunt. Er zijn ketens, zoals Smart Work Centra, GreenDesk en Regus. Daarnaast zijn er lokale aanbieders met maar één vestiging. Vaak liggen ze dichtbij uitvalswegen voor de mobiele kantoorwerkers of in een omgeving met wat extra: een gezellige binnenstad, een mooi uitzicht of een treinstation. Werkhotels zijn vaak ingericht als activiteitgericht kantoor met verstelbare kantoorwerkplekken, naar keuze in een levendige of in een stille ruimte, loungeplekken en overleg ruimten. Je kunt er eenmalig een paar uur tot een heel jaar 5 dagen per week komen werken met je laptop en mobiele telefoon. Uiteraard is gebruik van het WIFI netwerk bij de huurprijs inbegrepen. Werkhotels worden al veelvuldig gebruikt door zelfstandige professionals en kleine bedrijven, maar het komt ook steeds meer voor dat grotere bedrijven er 'overloopcapaciteit' huren.

Eens een werkhotel bekijken? In de week van 19 tot en met 23 september is er onder het motto "Kom uit je kantoor!" een promotieweek geweest, met gratis toegang tot ruim twintig Smart Work Centra in de regio Rotterdam en Haaglanden. Mogelijk wordt dit herhaald. Naast de mogelijkheid om in de promotieweek gratis een werkplek uit te proberen, worden er tijdens deze week ook diverse workshops georganiseerd. Het programma van de workshops wordt in augustus op de website gepubliceerd (zie www.bereiknu.nl).

Kansen op personeelsgebied

Tijd- en plaatsonafhankelijk werken biedt bedrijven de mogelijkheid om moeilijk te vervullen vacatures in te vullen met personeel in regio's met een overschot aan goed gekwalificeerd personeel. Denk aan bedrijven uit de Randstad die personeel inhuren in krimpregio's als Groningen en Zuid-Limburg. Of een werknemer nou 25 of 250 km verderop zit maakt immers niet uit als je slechts af en toe fysiek op kantoor hoeft te zijn. En in feite geldt datzelfde voor personeel op een paar uur vliegen van Nederland. De reiskostenvergoeding wordt per retourtje uiteraard wel significant hoger. Het is ook makkelijker om extra tijdelijk personeel in te zetten als je ze geen fysieke werkplek hoeft aan te bieden. Dankzij flexibele dienstverbanden kan meteen worden geanticipeerd op variaties in het verkeer aanbod. Ambtenaren kunnen bijvoorbeeld via www.deelstoel.nl een gratis werkplek boeken bij een andere overheidsorganisatie om daar (samen) te werken en kennis te delen.

Het Nieuwe Leven

Het Nieuwe Werken heeft ook maatschappelijke gevolgen die verder gaan dan de beoogde vermindering van de filedruk. Na de industriële

revolutie werden voor een groot deel van de beroepsbevolking werken en wonen van elkaar gescheiden. Slechts een kleine groep had zijn werk nog aan huis, bijvoorbeeld middenstanders, boeren, huisartsen en kunstenaars. Nu ook de informatiewerkers weer thuis gaan werken betekent dit een ander en intensiever gebruik van woonwijken. Voor mensen die een te krappe woning hebben om thuis één of twee goede werkplekken in te richten, kan een werkhotel in de buurt een uitkomst zijn. Ook de behoefte aan kinderopvang in de wijk kan groeien, ten koste van kinderopvang in binnensteden of in de buurt van bedrijventerreinen. Winkels zullen overdag meer klandizie krijgen en er staan meer auto's in de straten. Wellicht betekent dit ook het einde van de gestage groei van het aantal auto's.

Leegstand en herbestemming

Steeds meer (delen van) kantoor gebouwen staan leeg. In de eerste helft van 2011 liep de leegstand op naar ruim 7 miljoen vierkante meter kantoorruimte, wat overeenkomt met 14,4 procent van het kantooroppervlak in Nederland. De groeiende leegstand is vooral het gevolg van het leegvallen van bestaande kantoren. Niet alleen de kredietcrisis maar ook andere werkvormen als HNW hebben bijgedragen aan de leegstand: het aantal vierkante meters per persoon neemt af en de gebruiksintensiteit neemt toe. Hoe groot het economische herstel ook zal zijn, de verwachting is dat de behoefte aan kantooroppervlak alleen nog maar zal afnemen. De minder aantrekkelijke kantoren op bedrijventerreinen krijgen het meest te maken met leegstand. Ze zijn gebaseerd op de uniforme, traditionele aanwezigheidscultuur, hebben weinig faciliteiten in de omgeving en geven niet vanzelfsprekend een clubhuisgevoel.

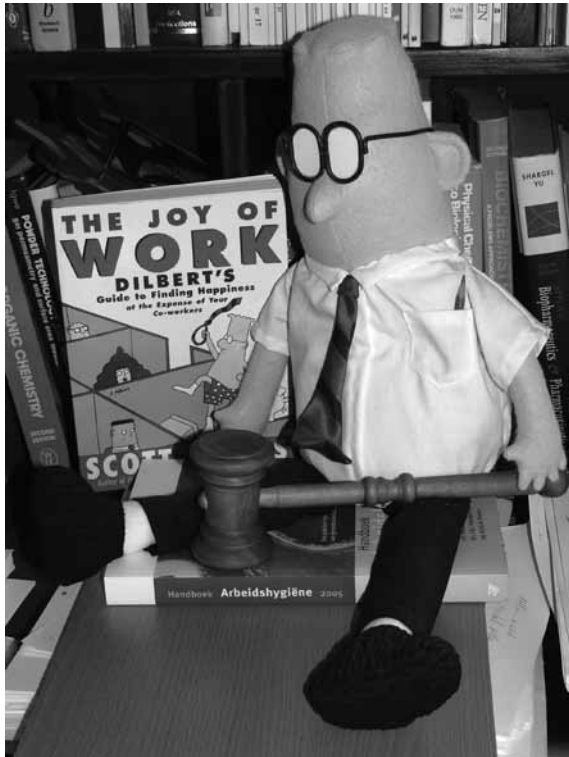
Overigens staan niet alleen kantoren leeg; als gevolg van winkelen via internet krimpt ook de behoefte aan fysieke winkelruimte fors. Er wordt dan ook actief gezocht naar mogelijkheden om de structurele leegstand van bedrijfspanden op te heffen middels herbestemming. Zie ook referenties 3 en 4.

CG Kantoren in 2020?

2020: Einde van Het Kantoorgebouw en dus het einde van de Contactgroep Kantoren? Koffiedikkijkers voorspelden vorig jaar in 2020 het bedrijfskantoor volledig achterhaald zou zijn. Getronics maakte er een promo-film over (zoek op internet: Het Einde van de Kantoor tijden is Nabij). Hoewel er zeker steeds minder bedrijfskantoorruimte nodig is, is het erg onwaarschijnlijk dat er helemaal geen behoefte meer zal bestaan aan kantoor gebouwen. Niet alle organisaties passen in

de bedrijfscultuur van Het Nieuwe Werken en ook de behoefte aan een 'clubhuis' zal blijven. Het is wel te verwachten dat het aantal nevenvestigingen van grote organisaties sterk zal teruglopen en dat de aanwezigheidsplicht op een gegeven moment achterhaald zal zijn. Voorlopig is er nog genoeg te adviseren voor arbeidshygiënist: in kantoorgebouwen, in werkhôtels of bij de mensen thuis.

Hilda Hoek, zelfstandig adviseur bij MoveMy-Office, www.movemyoffice.nl



Een 'Nieuwe Werker' met de hamer?

Referenties:

1. "Aangetoonde effecten van het kantoorinterieur – Naar comfortabele, innovatieve, productieve en duurzame kantoren". Onder redactie van prof. Dr. Peter Vink (TNO) ISBN 9789013068405.
2. "De Breinwerker – Mensen die beter tot hun recht komen zijn productiever. Dit is het fundament voor de florerende organisatie." Onder redactie van Iris Bakker (TU Delft) ISBN 9789490850012.
3. "Transformatiewijzer: van kantoor naar woonruimte – Perspectief, financiën en regelgeving"; uitgave De Stichting Bouw Research (SBR).
4. "Zorg voor leegstand; herbestemmen van leegstaande kantoren naar zorgfuncties". Zorgvisie (gratis PDF, te downloaden via www.zorgvisie.nl).



HET NIEUWE WERKEN EN NIEUWE KANTOORCONCEPTEN

Ep Marinus en Paul Settels

Het nieuwe werken (HNW), betekent tijd- en plaatsafhankelijk werken en heeft naast de belangrijkste aspecten als organisatieverandering ook invloed op het kantoorconcept.

Als arbeidshygiënist zullen we vooral met de gevolgen van de veranderingen in de huisvesting te maken krijgen. Al eerder zijn de gevolgen voor het binnenklimaat besproken. In dit artikel gaan we in op factoren die nog niet zijn belicht of gehoord. Deze restfactoren kunnen niet los van elkaar worden gezien, maar vragen juist om een integrale benadering en moeten dan ook vanuit het werk worden bekeken.

Taken

Het begint bij de werktak. In ons werk, in onze functie voeren we een heleboel taken uit. Elke taak vraagt om een specifieke menstaak. Kijken vraagt om een oogtaak, bij praten en luisteren zoals bij telefoneren of ons aanhoren gaat het om een oortaak, het bedienen van het toetsenbord vraagt om een handtaak, maar ook om oog-hand coördinatie. Elke menstaak vraagt dan ook weer om zijn eigen afgestemde ondersteuning. Bij het gebruik van nieuwe kantoorconcepten is het dus van belang dat voor elke werk- en menstaak de juiste ondersteuning is gemaakt. Die ondersteuning is nodig om te komen tot duurzame arbeidsinzet en dus preventie van ziekteverzuim, onveiligheid of discomfort. Belangrijke werktaken die we kunnen onderscheiden, ook bij nieuwe kantoorconcepten zijn: administratie, beeldschermwerk, post verwerken, archiveren, telefoneren, kopiëren, printen, etc.

Belangrijke neventaken zijn: vergaderen (meer dan 4 personen), overleggen (maximaal 6 personen), de blik verleggen, koffie/thee/water drinken, eten of lunchen, toiletbezoek, lopen en soms vluchten bij een ontruiming.

Werkplekken

We kennen allemaal de basistaken die op een kantoor worden uitgevoerd, die moeten ook allemaal een plekje krijgen. Maar denkt u eens aan al dat andere wat we op een kantoor doen. Wat betekent dat met betrekking tot verwarming en koeling, maar ook met betrekking tot geluid en geluidhinder, daglicht en kunstlicht, schoonmaakonderhoud?

In het nieuwe kantoorconcept heeft niemand een eigen werkplek, maar wel altijd een plek om te werken. Maar wie is nou verantwoordelijk voor die werkplek? Hoe kunnen we dat invullen?

We kunnen de nieuwe kantooromgeving grof-

weg indelen naar de volgende soorten werkplekken:

- standaardwerkplek
- individuele focus werkplek (1 op 1 gesprekken)
- overlegruimte
- stilte werkplek
- thuiswerkplek



Afbeelding 1: Grote kantoorachtige tuin

Standaardwerkplek

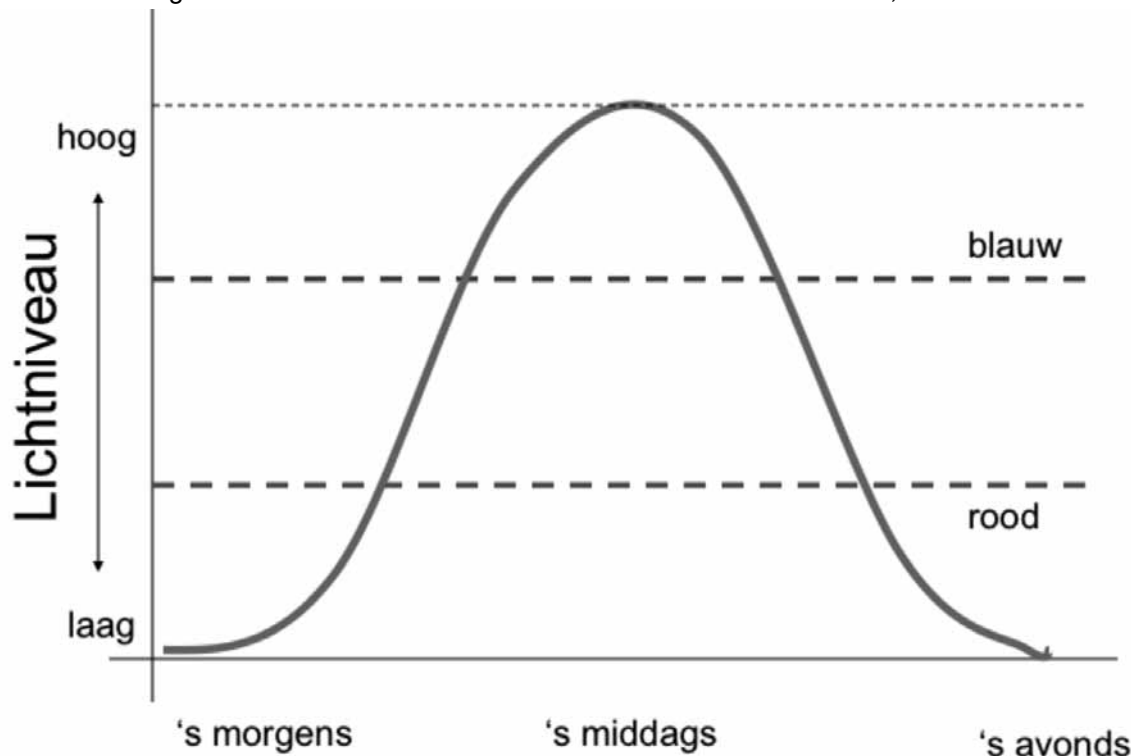
Zie bijgaande foto van een kantoor. Je komt hier binnen om te werken. Wat wil je hier gaan doen? Wat kan je hier doen? Wat heb je hier voor nodig? In dit soort grote ruimten heerst vaak een kakofonie aan geluiden. Dat beperkt het aantal mogelijke werktaken. Veelal zullen op deze werkplekken activiteiten worden uitgevoerd waarbij geen hoge concentratie nodig is en de communicatie geen hoge eisen stelt. Op dit soort plekken is het handig om met je PC in te loggen, je mails te behandelen en korte overleggen te plegen. Ook de verlichting is dan van minder belang. Zoals ook in deze situatie, waar de verlichting strak naar beneden gericht is het plafond wordt aangelicht door de reflectie van de vloerbedekking en tafelbladen. Maar het blijft een donker geheel met harde slagschaduwen. Een niet onbelangrijk aspect in dergelijke situa-

ties is de schoonmaak. Je wilt toch niet aan een vieze werktafel zitten of met een vies toetsenbord werken? Ook de vloer behoort schoon te zijn. Discipline en een afwijkend schoonmaakregime zijn dan nodig. Gaan we andere werktaken uitvoeren dan zullen we wel eisen gaan stellen aan de verlichting en het geluid.

Verlichting

De eisen voor algemene verlichting om zich veilig te kunnen verplaatsen, ligt tussen 200 en 350 lux. De norm voor werktakverlichting op het werkvlak ligt op 500 lux. Als de plaatsen waar de werktaken worden uitgevoerd onbekend zijn, wordt in het algemeen de gehele ruimte als verlichtingsgebied voor werktaken gezien.

Kleurtemperatuur, verlichtingssterkte en lichtintensiteit zijn sterk afhankelijk van het moment van de dag. Om het slapen te onderdrukken door de invloed van de melatonine te verminderen, hebben we het blauwe deel van het licht spectrum nodig. Het verloop van behoefte aan verlichtingssterkte en kleur zien we in afbeelding 2. Hierin zijn de eventuele seizoensinvloeden niet verwerkt. Licht hebben we dus broodnodig om te kunnen werken, om te kunnen leven en om onze bioklok gelijk te zetten. Maar licht kan ook fun zijn en LED-verlichting is daar uitermate geschikt voor.



Afbeelding 2: Verloop van de verlichtingsbehoefte over de werkdag

Een bijzondere vorm van LED-verlichting is de ontwikkeling van OLED. Het begin is er, maar dit is nog niet geschikt voor het verlichten van kantoor- en werkruimtes. Maar let op, binnen

10 jaar komt er plafondverlichting met OLED, krijgen we lichtend plafond. Dan wijzen we met onze pen naar boven en veranderen zo het lichtniveau en mogelijk ook de kleurtemperatuur. Rood als we huiselijk willen werken, blauw als we een hoge prestatie moeten leveren of als de belasting inspecteur op bezoek komt.

Geluid

Als we naar het geluid kijken zijn er twee aspecten van belang: concentratie en spraakverstaanbaarheid. Indien concentratie van belang is, in hoeverre?

Als concentratie van belang is zal men al gauw een stille werkplek opzoeken of een meerpersoonsruimte met gelijkgestemden.

Is goede spraakverstaanbaarheid van belang, zoals bij overleggen en het geven van instructies, dan speelt naast het achtergrondgeluid ook de akoestiek (nagalmtijd) van de ruimte een rol. Beoordeling kan plaatsvinden door de STI-waarde te bepalen (Speech Transmission Index).

Het nieuwe werken biedt steeds meer de mogelijkheden om af te wijken van de standaard kantoorinrichtingen. Zo worden steeds meer oude industriële gebouwen ingericht als kantooromgeving. Blijft echter de zorg de werknemers zo te huisvesten, dat het binnenmilieu

(klimaat, lucht, licht en geluid) goed is geregeld zodat dit de prestatie niet negatief, maar juist positief beïnvloedt. Neem de werkplekken op afbeelding 3. Een inspirerende werkplek. Maar door het hoge plafond zal extra rekening gehouden moeten worden met het geluidsniveau (zonder voorzieningen lange nagalmtijd) en de

verlichting. In zo'n situatie zal werkplekverlichting nodig zijn. Extra aandacht vraagt verder de beheersing van het binnenklimaat, zoals het tochtvrij toevoeren van verse lucht. Bij een dergelijke inrichting zal de werkplekinrichting volgens NEN 1824 geen probleem opleveren.



Afbeelding 3: Kantoorwerkplekken in een oude fabriek

Overlegplek

Een van de belangrijkste functies van de kantoren bij het nieuwe werken is het overleg. Dit schept ook vele mogelijkheden om de zogenaamde overlegwerkplekken in te richten. Zoals te zien is in de bijgaande afbeeldingen 4 en 5.

Wat is er van belang bij een dergelijke overlegplek? Van belang is het omgevingsgeluid. Is het te stil dan zullen de gesprekken hoorbaar zijn voor de omgeving. Is het omgevingsgeluid te hoog dan zal dat ten koste gaan van de spraakverstaanbaarheid. Maar we moeten elkaar ook kunnen zien bij de bespreking en de stukken kunnen lezen. Dus ook goede verlichting bij een overlegplek is belangrijk.



Afbeelding 4: Individueel overleg werkplek

In afbeelding 5 is de overlegwerkplek in de open ruimte van een soort gang (doorloop) geplaatst. In deze situatie zal men zeker gestoord

worden door langslappende collega's. Ook de verlichting op het werkvlak is zodanig dat lezen en schrijven bemoeilijkt zullen worden. Met andere woorden, deze overlegplek is zeer beperkt functioneel.

Stille werkplek

Op stille werkplekken zullen vooral activiteiten plaatsvinden waarbij een hoge concentratie is vereist. Maar als de standaardwerkplekken niet optimaal zijn, zien we vaak dat deze stille werkplekken ook voor andere taken gebruikt worden. Vaak zijn stiltewerkplekken kleine afgescheiden ruimten, waar nauwelijks visueel contact is met de omgeving (uitzicht, doorzicht). Bij de inrichting van zo'n stille werkplek moet verder extra aandacht besteed worden aan de akoestiek (denk aan overspraak: interferentie van andere gesprekken) en aan de toevoer van voldoende frisse lucht door (tochtvrije) ventilatie.



Afbeelding 6: Stille werkplek

Thuiswerkplek

Tenslotte zal men steeds meer gebruik maken van de zogenaamde thuiswerkplek. Ook voor de thuiswerkplek gelden de genoemde aandachtspunten. Dus allereerst aandacht aan een goed



Afbeelding 5: Overlegwerkplek in een gang

–in hoogte verstelbare- werkstoel, voldoende dag- en/of kunstlicht, helderheidsverhoudingen

die in de ruimte kleiner zijn dan 1:10 en naar buiten kleiner dan 1:30 dus lichtwering is een must. Daarnaast is voldoende ventilatie en

schoonmaak nodig. Maar daar mag de thuiswerker zelf voor zorgen.

*Paul Settels, ING Nederland, Paul.Settels@ing.nl
Ep Marinus, zelfstandig ondernemer, epmarinus@planet.nl
(Beiden lid van de NVvA Contactgroep Kantoren)*



HET NIEUWE WERKEN IN DE PRAKTIJK

Sybrand van der Meulen

In de praktijk wordt invoering van 'Het Nieuwe Werken' (kortweg HNW) nogal eens misbruikt voor ordinaire bezuinigingsmaatregelen op het gebied van huisvesting. De ervaring leert dat hierdoor vrijwel altijd een valse start ontstaat die later moeilijk te repareren blijkt. De argwaan is gewekt en de term 'het nieuwe werken' is besmet geraakt.

Invoering van 'Het Nieuwe Werken' (HNW) moet aantoonbaar stoelen op een breed gedragen behoefte om de voorzieningen te optimaliseren zoals die door het bedrijf geboden worden om de bedrijfsactiviteiten uit te voeren. Dat hierbij besparingen op huisvesting gerealiseerd zouden kunnen worden, is mooi meegenomen. Maar het kan best zijn dat die besparingen weer geheel of gedeeltelijk teniet gedaan worden door noodzakelijke investeringen op ander gebied, bijvoorbeeld op het gebied van thuisvoorzieningen, IT, communicatie e.d.

Nieuw en anders

In ieder geval zal voorlichting en educatie aangeboden moeten worden teneinde zowel medewerkers als managers vertrouwd te maken met de nieuwe manier van werken en vooral met de nieuwe manier waarop het werk georganiseerd is en (be-)geleid wordt. Het Nieuwe Werken vraagt per definitie veel meer autonomie en zelfstandigheid van medewerkers en vereist daarmee meer vertrouwen dat door de organisatie aan die medewerkers wordt geschonken. Een manager die zich slechts staande kan houden door z'n medewerkers 'in de gaten' te houden, zal gedegen omgeschouwd moeten worden op het gebied van people-management of een andere baan moeten zoeken. De inrichting van het werk zal beschreven moeten worden in termen van output over een bepaalde periode en de beoordeling van de medewerker zal daarop moeten worden afgestemd.

Samenwerking en sociale cohesie ontstaan in veel gevallen niet meer 'automatisch' bij de koffiemachine maar zullen 'georganiseerd' moeten worden, waarbij het management juist een samenbindende rol moet vervullen. Wanneer medewerkers flexibeler – mogen – worden in de tijden waarop ze werken, zal de bereikbaarheid voor collega's en het plannen van bijvoorbeeld vergaderingen 'gemanaged' moeten worden. Voor de ene medewerker kan het bijvoorbeeld goed zijn om 's avonds na het naar bed brengen van de kinderen nog een paar uur te werken omdat overdag tijd is besteed aan het naar school brengen en ophalen. In dat geval mag de cultuur niet dusdanig worden dat wanneer hij een vraag uitstuurt om 20.00 uur hij dezelfde avond nog een antwoord verwacht van zijn collega's die hun werkuren wel overdag kunnen/willen invullen.

Voorzieningen

Bij bedrijven die al langere tijd (soms al 10-15 jaar) volgens de principes van HNW werken, ziet men dat in eerste instantie alle maatregelen en voorzieningen waren getroffen die – destijds – nodig waren. Zoals een volledige inrichting van de thuiswerkplek, computer, printer, fax, ISDN/ADSL lijnen, etc. In de huidige tijd heeft hier soms een versobering plaats gevonden. Dit heeft enerzijds te maken met de voortschrijdende stand der techniek op het gebied van computertechnologie en communicatie. Veel medewerkers hebben tegenwoordig een laptop die ze op het werk én thuis gebruiken, in plaats van een desktop (of twee).

Speciale datalijnen hoeven niet meer apart te worden aangelegd nu bijna iedereen wel over een snelle internetverbinding beschikt. Anderzijds lijken medewerkers individueler en/of veeleisender te worden in de keuzes die ze maken qua inrichting van de woonomgeving. Bedrijfskeuzes daaromtrent worden vaak niet meer geapprecieerd en men kiest liever meubilair dat bij de eigen inrichting past. Een financiële bijdrage van de baas is dan uiteraard zeer welkom. In dat geval zal diezelfde baas ook weer meer energie moeten steken in voorlichting aan de medewerkers betreffende de ergonomische eisen waaraan de thuiswerkplek moet voldoen.

Motivatie

Zo kan de bereidheid tot het volledig inrichten van een thuiswerkplek 'verworden' tot een houding van: 'iedereen heeft internet en werkt thuis ook veelvuldig privé met de computer, dus medewerkers zorgen zelf maar voor de nodige voorzieningen'. Deze houding strookt niet met de huidige arbo-wetgeving die werkgevers nog steeds verplicht om bij 'thuiswerken' te zorgen voor een ergonomisch ingerichte werkplek, zelfs inclusief verlichting. Deze

'verwording' zou nog kunnen werken, wanneer er voldoende compensatie tegenover staat, in de zin van beter kunnen werken, flexibiliteit, ontplooiingsmogelijkheden enz., die door de medewerkers ook als zodanig wordt gewaardeerd.

Hiermee is de cirkel rond: hoe HNW ook wordt opgezet, in- en uitgevoerd en onderhouden, het 'wederzijdse voordeel' moet steeds helder zijn voor alle participanten. Verschuift deze verhouding in de richting van de werkgever (lees: bezuinigingen) dan zal het draagvlak ontbreken of afkalven en de beoogde productiviteitswinst niet gehaald worden.

De essentie: zorg dat bij onvermijdelijke aanpassingen in het bedrijfsbeleid, ook wanneer dit allang gemeengoed is geworden, de oorspronkelijke, juiste doelstellingen en afwegingen voor het invoeren van HNW steeds in het oog gehouden worden. Dan blijft het geloofwaardig, behoudt het voldoende draagvlak en zorgt HNW voor een duurzame verhoging van motivatie en productiviteit.

*Sybrand van der Meulen, IBM
NVvA Contactgroep kantoren*



Afbeelding 7: Thuiswerkplekken



AANTAL M² PER FTE OF PER WERKPLEK, IS DAT HETZELFDE?

Ineke Thierauf

Bijgaande klantvraag (zie kader) gaf aanleiding tot het opstellen van een notitie over randvoorwaarden voor m² werkplek per fte.

De notitie over vierkante meters per fte heeft de volgende inhoud:

- o Wettelijke normen oppervlakte werkplek
- o Is 6 m² voldoende per fte/werkplek?
 - o Werkplek zonder kast: 6 m²
 - o Werkplek met kast: 6 m² plus 1 m² per vrijstaande kast / 0,5 m² per ladekast.
 - Medewerker met vaste werkplek
 - Flexplek: medewerker deelt werkplek met wisselende collega's.
- o Diverse randvoorwaarden bij 6 m² netto werkplek per fte
 - o Het Nieuwe Werken
 - o Concentratie werkplekken en flexfactor
 - o Huisvesting
 - o Werkplekvoorzieningen
 - o Organisatie en Management
 - o Schoonmaak
 - o ICT en telefoon
 - o Archief

Wettelijke normen oppervlakte werkplek

De overheid heeft per 1 januari 2011 de Arbo beleidsregels afgeschaft. Het is de bedoeling dat elke organisatie per 1 januari 2011 zijn eigen Arbo beleidsregels heeft gemaakt in de vorm van Arbo catalogi. In de Arbocatalogi staan de voor de branche relevante afspraken gemaakt tussen werkgevers, werknemers en de overheid op het gebied van Arbo. De meeste Arbo catalogi (bijv. de arbocatalogus van de universiteiten, zie www.vsnu.nl - beleidsterreinen - dossier arbocatalogus) gaan niet zo ver dat ze uitspraken doen over de oppervlakte van werkplekken.

Overigens waren de beleidsregels officieel geen wet, maar een soort vertaling van de bedoelingen uit de Arbowet in concrete richtlijnen. Wat blijft is artikel 3 van hoofdstuk 2 van de Arbowet. Dit artikel schrijft voor: "De werkgever zorgt voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers inzake alle met de arbeid verbonden aspecten en voert daartoe een beleid dat is gericht op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden, waarbij hij, gelet op de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening, het volgende in acht neemt:..." (volledige tekst te vinden op <http://wetten.overheid.nl>). De stand van wetenschap en professionele dienstverlening wordt onder andere weergegeven in de NEN normen en de Arboinformatie (AI) bladen (deze hanteren ook de NEN normen). In de praktijk zullen de meeste organisaties en bedrijven nog steeds de NEN normen als richtlijn houden, omdat die het resultaat zijn van een (inter) nationaal polder proces. De arbeidsinspectie verwijst op haar website naar de AI bladen als een goed uitgangspunt voor het opstellen van een arbo- of veiligheidsbeleid.

De NEN 1824 beschrijft vanuit ergonomisch oogpunt de minimumeisen voor de hoeveelheid vloeroppervlakte van alle mogelijke soorten kantoorwerkplekken (incl. de thuiswerkplek). De relevante discussie wordt: hoe gaat de organisatie deze normen/richtlijnen in de praktijk hanteren.

Is 6 m² voldoende per fte/werkplek?

FTE of werkplek zijn twee verschillende begrippen. Nadenken over hoeveel m² een medewerker nodig heeft is weer een andere vraag met aanvullende antwoorden. Vandaar dat het antwoord op deze vraag rekening houdt met medewerkers met een vaste werkplek en met medewerkers, die flexplekken delen met wisselende collega's. In de bijgaande tabel staan de richtlijnen uit de nieuwe NEN 1824. In de vorige versie van deze norm was een deur ook een apart element, dat 1 m² nodig heeft. In de aangepaste NEN 1824 wordt deze m² niet meer opgenomen, maar is verwerkt in richtlijnen ten aanzien van de vrije ruimte die nodig is voor loop- en vluchtroutes.

Klantvraag

Wij gaan “indikken” en denken opnieuw na over hoeveel m² heeft een fte/werkplek nodig heeft. Dat levert bij ons de volgende vragen op:

- o Zijn de normen die we hanteren voor oppervlakte van werkplekken inderdaad de wettelijk minimaal vereiste oppervlakten?
- o Betekent dit in de praktijk dat een werknemer minimaal 6 m² dan wel 7 m² nodig heeft?
- o Kan wettelijk de eis gesteld worden, dat bij een werkplek een kast bij het bureau op de kamer hoort?

Samenvatting antwoord

1. Er is geen wettelijke norm voor de oppervlakte van een werkplek. Artikel 3 van hoofdstuk 2 van de Arbowet schrijft voor: “De werkgever zorgt voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers inzake alle met de arbeid verbonden aspecten en voert daartoe een beleid dat is gericht op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden, waarbij hij, gelet op de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening, het volgende in acht neemt:...” (volledige tekst te vinden op <http://wetten.overheid.nl>). De stand van wetenschap en professionele dienstverlening wordt onder andere weergegeven in de NEN normen en de Arbo Informatie bladen (deze hanteren ook de NEN normen). De arbeidsinspectie verwijst op haar website ook naar de AI-bladen als een goed uitgangspunt voor het opstellen van een arbo- of veiligheidsbeleid. Een concreet voorbeeld van de uitwerking van de NEN normen en de AI bladen: op 23 m² met een deur naar binnen passen 3 werkplekken (3 x 6) en blijft er nog 5 m² over voor de vrije ruimte, nodig voor kasten, looproute bij de deur etc.

2. Voor een werkplek zonder kast is 6 m² voldoende, elke kast meer vraagt 1 m² erbij. Alleen een ladenkast kan met minder oppervlakte toe: + 0,5 m² bij plaatsing naast het bureau en 0 m² als deze onder een groot bureau wordt geschoven. Aangezien de meeste werkzaamheden niet volledig digitaal zijn, hebben medewerkers (en daarmee ook hun werkplek) in de buurt kastruimte nodig. Bij het plaatsen van kasten (vooral op de gang) is de regelgeving op het gebied van vluchtroutes en brandveiligheid van belang. Bij het nadenken over kastruimte en waar deze wordt gerealiseerd, is het van belang om onderscheid te maken tussen medewerkers met vaste werkplekken en medewerkers met gedeelde werkplekken en flexplekken (medewerker deelt werkplek met wisselende collega's).

3. Rekenen met m² werkplek per fte in plaats van per medewerker betekent bij deeltijdwerk, dat er medewerkers zullen zijn zonder eigen vaste werkplek. Als er veel medewerkers zijn zonder eigen vaste werkplek wordt flexwerken de overheersende werkvorm in de organisatie. Keuzen zijn dan gewenst over een zogenoemde ‘flexfactor’ om te bepalen hoeveel werkplekken men nodig heeft voor een bepaalde groep medewerkers. Rekenen met een dergelijke flexfactor geeft mogelijk een hoger aantal werkplekken dan rekenen met één werkplek per fte, bijvoorbeeld als er veel extra concentratie werkplekken en dergelijke nodig zijn. Bij universiteiten zijn ook werkplekken nodig voor studenten, die samenwerken met wetenschappers. Vooral in situaties waarbij de werkplek gebruik wordt door wisselende medewerkers zijn er diverse randvoorwaarden om dit goed te laten verlopen. De meeste van deze randvoorwaarden liggen niet op het gebied van huisvesting, maar betreffen onderwerpen als organisatie en management, schoonmaak en ICT.

Werkplek zonder kast: 6 m²

6 m² is volgens NEN 1824 in principe voldoende voor een werkplek met een plat beeldscherm, inclusief een lees/schrijfvlak, plus een stoel en circulatie ruimte, mits er geen kasten nodig zijn.

Werkplek met kast

Aangezien de meeste werkzaamheden (nog?) niet volledig gedigitaliseerd zijn, hebben medewerkers (en daarmee ook hun werkplek) in de buurt kastruimte nodig.

Kastruimte is onder andere nodig voor: documentatie, archief, apparatuur etc. en voor persoonlijke spullen. In verband met veiligheid (waaronder diefstal), comfort en privacy is het vaak aan te bevelen om de kastruimte te realiseren in de werkruimte zelf. Bij het plaatsen van kasten (vooral op de gang) is ook de regelgeving op het gebied van vluchtroutes en brandveiligheid van belang. Bij het nadenken over kastruimte en waar deze kastruimte wordt gerealiseerd is het van belang om onderscheid te maken in medewerkers met vaste werkplekken of gedeelde werkplekken en flexplekken.

Vaste werkplekken

Als de werkplek van een medewerker een vaste werkplek is, ligt het voor de hand om de kastruimte dicht bij de werkplek te realiseren. Hetzelfde geldt voor de situatie dat een deeltijd medewerker steeds dezelfde vaste werkplek deelt met (een) andere collega('s).

Flexplekken

In dit verband verstaan we onder flexplekken, alle werkplekken waar de medewerker de werkplek deelt met wisselende collega's. Rekenen met m² per fte in plaats van per medewerker betekent bij deeltijdwerk, dat er medewerkers zullen zijn zonder eigen vaste werkplek. Voor deze medewerkers kan kastruimte centraal worden georganiseerd binnen hetzelfde compartiment als hun werkplekken. De benodigde hoeveelheid ruimte voor het totale compartiment is dan een optelsom van 6 m² per werkplek plus 0,5 of 1 m² per benodigde kast, plus de ruimte die nodig is voor eventuele andere voorzieningen (inclusief daarvoor benodigde circulatieruimte).

Randvoorwaarden

Bij de richtlijn van 6 m² netto werkplek per fte zijn diverse randvoorwaarden te stellen.

Het Nieuwe Werken

Rekenen met m² werkplek per fte i.p.v. per medewerker betekent bij deeltijdwerk, dat er medewerkers zullen zijn zonder eigen vaste werkplek. Als er veel medewerkers zijn zonder eigen vaste werkplek wordt flexwerken de overheersende werkvorm in de organisatie. In de meest uitgesproken vorm wordt dit ook wel "Het Nieuwe Werken" genoemd. Gesproken wordt dan over activiteit gerelateerde werkplekken, tijd en plaats onafhankelijk. Dat betekent dat medewerkers geen vaste werkplek/kamer krijgen toegewezen. Er staat hun een gebouw of verdieping ter beschikking met verschillende activiteit gerelateerde werkplekken. Gedurende de werkdag zullen ze een aantal keren moeten nadenken: "wat ga ik nu doen: geconcentreerd werken, telefoneren, informeel met collega's of studenten overleggen, eenvoudige klusjes, etc." Voor elk van deze werkzaamheden zijn aparte werkplekken beschikbaar, mits niet al in beslag genomen door collega's.

Sommige organisaties gaan heel ver in het invoeren van flexwerken en het terugdringen van het aantal werkplekken. Zo ver dat de medewerkers min of meer verplicht zijn om thuis of "en route" te werken, tenzij het niet anders kan. Ook wel omschreven als "werk wordt iets wat je doet, niet waar je naar toegaat". Het goed omgaan met de grens tussen werk en privé wordt hier een aandachtspunt voor medewerkers en hun leidinggevenden. In deze situatie wordt een Arbo conforme thuiswerkplek van de medewerker betaald door het bedrijf.

Concentratie werkplekken en flexfactor

Het is nog niet duidelijk waar het indikken toe gaat leiden, met als uitersten:

- o Weinig verschil met de huidige situatie, alleen worden de bureaus vaker gebruikt.
- o Een situatie waarin geconcentreerd werken voor veel medewerkers niet goed meer mogelijk is. Waarvoor vooral de wetenschappers thuis werken tenzij het niet anders kan.

Voor de organisatie is het van belang om beleid te ontwikkelen over werkplekken om geconcentreerd te werken. Bij de faculteit bouwkunde van de TUD wordt thuis werken als een belemmering gezien voor het contact tussen medewerkers onderling en met studenten. De inrichting van het TUD gebouw BK city is ontworpen voor maximale onderlinge communicatie, maar ook concentratie waar nodig. Een recente medewerkers enquête toonde aan:

- o Ontevredenheid bij medewerkers in twee- of meerpersoonskamers zonder aparte concentratie/stilte werkplekken.

- o Tevredenheid bij medewerkers van onderdelen, die wel gekozen hadden voor het inrichten van voldoende werkplekken in aparte stilte werkkamers.

Keuzen zijn gewenst over een zogenoemde flexfactor om te bepalen hoeveel werkplekken men nodig heeft voor een bepaalde groep medewerkers. Rekenen met een dergelijke flexfactor geeft mogelijk een hoger aantal werkplekken dan rekenen met 1 fte = 1 werkplek, afhankelijk van hoeveel extra werkplekken nodig zijn voor o.a. concentratie/stilte werkplekken. Ook zijn bijvoorbeeld bij universiteiten werkplekken nodig voor studenten, die samenwerken met wetenschappers. Vooral in situaties waarbij de werkplek gebruik wordt door wisselende medewerkers zijn er diverse randvoorwaarden om dit goed te laten verlopen. De meeste van deze randvoorwaarden liggen niet op het gebied van huisvesting, maar betreffen onderwerpen zoals organisatie en management, schoonmaak en ICT.

Huisvesting

Bij 6 m² netto werkplek per fte is er meer extra, vooral activiteitgebonden, ruimte nodig dan bij 6 m² per medewerker. Dit is ruimte voor voorzieningen in de directe omgeving van de werkplekken, zoals:

- o Voldoende concentratie/stilte werkplekken en afgesloten telefooncellen met groot schrijfvlak. Beide van akoestisch hoge kwaliteit.
- o Overleg ruimten van verschillende omvang.
- o Taak gebonden werkplekken waar nodig.
- o Kasten.
- o Kluisjes voor persoonlijke spullen.
- o Print, scan en kopieer stations, luchttechnisch en akoestisch gescheiden van de werkplekken.

Andere randvoorwaarden op het gebied van huisvesting betreffen bijvoorbeeld:

- o Afgewogen keuze voor cellenkantoren of groepskantoren.
 - Functies en taken die veel onderlinge communicatie vergen kunnen goed uitgevoerd worden in een groepskantoor. Concentratie werkplekken kunnen in die situatie voldoen aan de tijdelijke behoefte aan een individuele werkplek.
 - Functies en taken die vooral individueel worden uitgevoerd of veel geconcentreerd denkwerk vragen, zijn niet geschikt voor het werken in groepskantoren. In die situatie is er veel behoefte aan concentratie werkplekken. De concentratiewerkplekken zullen dan in de praktijk als permanente individuele werkplekken gebruikt gaan worden. Daardoor wordt de basis van het flexwerkstelsel aangetast.
- o Vaste plaatsen en herkenbaarheid voor ondersteunende diensten.
- o Herkenbaarheid van onderdelen van de organisatie.
- o Schoonmaak vriendelijke inrichting, zoals dichte kasten en leidinggoten, strakke plafonds en radiatoren.
- o Goede voorzieningen voor o.a. ventilatie, binnenklimaat, akoestiek en verlichting. Het voldoen aan het bouwbesluit is niet altijd voldoende. Het bouwbesluit stelt op een aantal gebieden een ondergrens, waar beneden de kwaliteit niet mag zakken. Deze ondergrens in het Bouwbesluit voldoet niet vanzelf aan de wettelijke eisen van zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden gelet op de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening (Arbowet hoofdstuk 2 artikel 3).

Werkplekvoorzieningen

De werkplek zelf heeft voorzieningen nodig om voor zoveel mogelijk "verschillende medewerkers" bruikbaar te zijn.

- o Het bureau elektrisch of met een slinger in hoogte verstelbaar, zodanig dat de hoogte in centimeters afleesbaar is.
- o De standaard stoel aan alle kanten verstelbaar over een groot bereik. Individuele oplossingen als de standaard niet voldoet.
- o Een vast beeldscherm over een groot bereik gemakkelijk verstelbaar.
- o Een alternatief voor het vaste beeldscherm is een goed in hoogte verstelbaar "docking station" voor de laptop met los toetsenbord en losse muis.
- o Antidiefstal voorzieningen laptop.

Organisatie en Management

Flexwerken vraagt aanpassingen in de management cultuur, werkwijze en omgangsvormen tussen medewerkers. De te beantwoorden vragen zijn onder andere:

- o Hoelang mag je een flexplek verlaten en je spullen laten liggen. In sommige organisaties max. ½ uur.
- o Is er een beschikbare plaatsen overzicht nodig voor laatkomers om te voorkomen dat er onnodig lang gezocht moet worden.
- o Mag je op de flexplek telefoneren of overleggen en daarmee anderen storen.

Volgens NEN 1824	
Element	Minimum oppervlakte
Medewerkers	4 m ² voor iedere werkplek die gewoonlijk langer dan 2 uur per dag door één of meer medewerkers wordt gebruikt, inclusief ruimte voor een kantoor-werkstoel en circulatie- en bewegingsruimte op de werkplek
De kantoorwerktafel	1 m ² voor een werkplek met LCD/TFT scherm 2 m ² voor een werkplek met CRT-scherm 1 m ² voor een lees/schrijfvlak 2 m ² voor een vlak voor het uitleggen van tekeningen of gelijkwaardige werkzaamheden
De kasten	1 m ² voor elke vrijstaande kast 0,5 m ² voor elke (verrijdbare) ladenkast
De overlegplek	1,5 m ² per persoon
De vergaderruimte	2 m ² per persoon. Gebruik van audiovisuele middelen (opstelling van en zichtlijnen naar) kan extra vloeroppervlak noodzakelijk maken.

- o Kan je elkaar aanspreken op het storend uitvoeren van lawaaiige werkzaamheden in de kantoortuin. (Dit is alleen effectief als er inderdaad voldoende kleine afgesloten ruimten aanwezig zijn waar men spontaan gebruik van kan maken).
- o Welke functie heeft recht op een eigen werkplek en wie moet flexen. (Duidelijkheid hierover voorkomt dat medewerkers dit onderling moeten uitvechten).
- o Wie beheert het digitale archief en besluit over de mappen indeling.
- o Waar kan je de dagelijks en wekelijks nodige "papierberg" opslaan.
- o Discipline maatregelen bij afwijken van de afspraken nodig.
- o Komen er "container razzia's" om de Clean Desk policy te handhaven.
- o Hoe vind je collega's/medewerkers.
- o Mag of moet je thuis werken.

Schoonmaak

- o Dagelijkse schoonmaak van werkplekken is gewenst, omdat de medewerkers bij flexplekken weinig binding meer hebben met de werkplek. Vuil van een ander levert ook meer irritatie op dan "eigen" vuil.
- o Schoonmaak vriendelijke inrichting met o.a. dichte kasten.
- o Clean Desk handhaven.

ICT en telefoon

- o Een goede mobiele telefoon infrastructuur voor de bereikbaarheid van medewerkers (ook onderling). Bij de meeste bedrijven verdwijnt de vaste telefoon vrijwel geheel bij de introductie van flexwerkplekken.
- o Voorzieningen om efficiënt plaatsonafhankelijk te werken in de vorm van Laptops met docking stations of vaste computers; overzichtelijke toegang tot printers; helder ingedeelde netwerkschijven met regelingen voor toegangsrechten; Virtual Private Network voor het werken buiten de gebouwen (incl. toegang tot netwerkschijven); toegankelijke en snelle helpdesk.
- o Voldoende opslagruimte voor digitale archieven vraagt in principe onbeperkte ruimte op netwerkschijven. Bij de overgang naar flexwerkplekken verdwijnt vaak veel kastruimte voor opslag van papieren archieven.
- o Het beschikbaar hebben van geavanceerde scan apparatuur vlak in de buurt van de werkplekken.

Archief

Met Flexwerken lopen organisaties risico om samenhang te verliezen. Een goede archiefstructuur is belangrijk voor het historisch geheugen en voor het samenwerken op basis van dezelfde informatie.

- o Digitale en papieren mappenstructuur per afdeling voor medewerkers
- o Helpdesk voor archivering

Onderstaande lijsten zijn ontstaan vanuit een aantal excursies naar organisaties met een flexwerk concept (BK-city TUD; Hogeschool Utrecht; Radboud Universiteit Nijmegen, IBM). Het lijstje is opgesteld vanuit arbo gezichtspunt. Randvoorwaarden voor de diverse concepten zijn ook te vinden in het boekje "Werkplekwijzer" (Jurriaan van Meel e.a., 2007, Center for People and Buildings en Rijksgebouwendienst).

Ineke Thierauf
NVvA Contactgroep Kantoren

NEWSPEAK EN KWAAITAAL

TELETEKST

OUD en NIEUW

Het Nieuwe Werken is het Oude Liedje
Het Nieuwe Liedje is een Oude Smartlap
De Nieuwe Lezen is het Oude TV-kijken
De Nieuwe Mode is Oude Vodden
Het Nieuwe Kapsel is een Oude Kaalkop
De Nieuwe Heer in het Verkeer is een Oude Hufter

De Nieuwe Politiek is het Oude Straatgevecht
Het Nieuwe Conservatisme is Oude Benepenheid
Het Nieuwe Integreeren is het Oude Discrimineren
Het Nieuwe Discrimineren is het Oude
Over één Kam Scheren

De Nieuwe Religie is de Oude Ketterij
De Nieuwe Zorg is de Oude Verwaarlozing
Het Nieuwe Beleggen is het Oude Failliet Gaan
Het Nieuwe Werken is de Oude Uitbuiting
Het Nieuwe Werkzoeken is het Oude Stempelen
Het Nieuwe Reorganiseren is de Ouden Ontslaan
De Nieuwe Beloning is de Oude Afrekening

Het Nieuwe Inspecteren is het Oude Spieken
Het Nieuwe Corrigeren is het Oude Kopiëren
Het Nieuwe Kopiëren is het Oude Plagjaat
Het Nieuwe Controleren is het Oude Wegkijken
Het Nieuwe Handhaven is het Oude Gedogen

De Nieuwe Voorzitter is een Oude Rot
De Nieuwe Technologie is Oude Mobieltjes
Het Nieuwe Businessplan is een Oude Truc
De Nieuwe Huisstijl is Oude Kletsboek
Het Nieuwe Elan is Oude Naijver

Het Nieuwe Jaar is de Oude Toekomst
De Nieuwe Lente is de Oude Zomer
De Nieuwe Haring is Oude Koek
De Nieuwe Bezem is een Oude Dweil

De Nieuwe Klassieken zijn Oude Talen
Het Nieuwe Informeren is het Oude Roddelen
Het Nieuwe Instrueren is het Oude Bevelen
Het Nieuwe Leren is veel Ouwehoeren

Deze Nieuwe Column is Oud Gezeur

Ir. O.J. de Zemel

HELDER WERKEN BIJ INTERPOLIS

Wendel Post

Op 20 mei bezochten leden van de contactgroep Kantoren en introducees het gebouw van Interpolis in Tilburg. Interpolis is één van de pioniers op het gebied van het Nieuwe Werken en draagt graag de opgedane kennis en ervaring van de afgelopen 15 (!) jaar over. Hoezo, het nieuwe werken?

Bij Interpolis zijn een vijftiental medewerkers ambassadeur van Het Nieuwe Werken. Zij ontvangen geïnteresseerden en leiden ze rond door het gebouw. Vol enthousiasme en trots vertellen ze 'hoe het zo gekomen is'.

De ambassadeur aan het woord

Interpolis was tot 1996 in een ander gebouw in Tilburg gehuisvest. Het pand was in 1996 oud en veel te krap. Door een lid van de directie werd contact gezocht met Veldhoen architecten. De directie omarmde het concept van Veldhoen en besloot dit in de nieuwbouw mee te nemen. Uitgangspunten van de directie waren:

- Interpolis op de kaart zetten, het imago (stoffig, bureaucratisch, kleine lettertjes) van de verzekeraars doorbreken.
- Besparing van ruimte en dus van geld; in de nieuwbouw werd uitgegaan van 80% bezetting.
- Inspireer en daag de medewerker uit.

Er werd gestart met een hele grote afdeling als pilot. Na deze pilot volgden voor 17 miljoen gulden aanpassingen in de huisvesting. Daarna ging de gehele organisatie over. De eerste reactie van de medewerkers was 'de hakken in het zand te zetten', maar uiteindelijk haakte slechts een handjevol medewerkers af. Zij voelden zich niet thuis in de nieuwe omgeving en de nieuwe manier van werken. Het loslaten van de 9 tot 5 mentaliteit werd als een drempel ervaren. En ook nu geldt nog steeds als valkuil dat medewerkers de balans tussen werk en privé, tussen werk en ontspanning, niet kunnen vinden. Om te peilen hoe de medewerkers de overgang ervoeren wordt er elke zes maanden een medewerker tevredenheidsonderzoek uitgevoerd. Maar het MTO heeft inmiddels niet meer Het Nieuwe Werken als focus. Dat is niet meer nodig, want circa 90% van de medewerkers heeft 'het oude werken' nooit meegemaakt.

De vier V's van Interpolis

In 2002 kreeg het flexwerken een vervolg met

Helder Werken, waarbij vertrouwen het basisprincipe is. Bij Interpolis draait het naast de V van Vertrouwen om de V's van Vrijheid, Verantwoordelijkheid en Verbondenheid. Vrijheid en verantwoordelijkheid om het werk in te richten en te bepalen waar, wanneer en hoe je werkt. Het kunnen omgaan met vrijheid en verantwoordelijkheid was een selectiecriteria. Ongeveer een vijfde deel van de medewerkers viel af. Er wordt gestuurd op output. Medewerker en leidinggevende maken samen afspraken, zowel over het werk als over het gedrag. De afspraken worden 'SMART' gemaakt, deze worden gedurende het jaar getoetst en uiteindelijk wordt de medewerker hierop 'afgerekend'.



Afbeelding 1: Samenwerken

De werkplek

Medewerkers hebben geen eigen werkplek, wel een eigen werkplek. (In het pand zijn delen aangewezen voor afdelingen). De medewerker heeft de vrijheid om te gaan zitten waar hij/zij wil. Er zijn open en gesloten werkplekken in een 50:50 verhouding. Verder zijn er in 2003 door architecten en kunstenaars zeven aparte 'hoekjes' ingericht waar medewerkers kunnen afspreken om te overleggen, om samen te werken of zelf met de laptop of met documenten kunnen gaan zitten werken. Iedere medewerker heeft een laptop en in het gehele pand is draadloos WiFi. Er is een erg goede ICT omgeving. Er wordt zoveel mogelijk dossier- en papierarm gewerkt en waar het kan papervrij.

Niet voor iedereen

Er zijn functies waarvoor Het Nieuwe Werken niet toe te passen is. Bijvoorbeeld de callcentra. Maar ook hier wordt naar enige flexibiliteit gezocht.

Zo weet Interpolis door goede registratie van telefoontjes heel goed wat het aanbod moet zijn. Daar wordt de bezetting op aangepast en zo kunnen medewerkers vanuit de thuiswerkplek ook ingezet worden bij een grotere vraag dan wel een groter werkaanbod.

Rondgang door het gebouw

In twee groepen werden de leden van de contactgroep Kantoren door het gebouw geleid.

In de hal viel de zuil op waarop het Achmea concept stond uitgelegd. Daarin staan de uitgangspunten van Het Nieuwe Werken verwoord. Onderweg naar de afdeling die we te zien kregen werd de tuin aangewezen. Er zijn twee tuinen bij het gebouw. Eén is min of meer openbaar, waar ook bewoners en schoolkinderen uit de buurt gebruik van kunnen maken. De andere is voor medewerkers van Achmea. Er is geen groen op de werkplekken. Daar is bewust voor gekozen. Redenen om geen planten op de werkplek te willen, zijn: stof, moeizaam te onderhouden, schimmels enzovoorts.

Aangekomen op de afdeling zien we een rij postvakken en kluisjes en het bewijs dat Het Nieuwe Werken bij Interpolis al in het vorige millennium is ingevoerd: handsfree sets.

De trolleys, waar Interpolis bij de invoering van de flexwerkplek volgens mij bekend om stond, zijn er niet meer. Deze zijn vervangen door kluisjes. Wel zijn er laptoptrolleys.

De handsfree telefoons hangen naast de kluisjes en zijn meestal doorgeschakeld naar de mobiele telefoon van de medewerker. Of naar een collega van dienst, als de medewerker zelf niet aan het werk is, omdat die op een ander tijdstip werkt en op dat moment zelf niet bereikbaar is.

Bereikbaar zijn is belangrijk binnen Interpolis. Voor de klant (telefoon opnemen binnen twee keer overgaan), maar met het 'Helder Werken' concept ook voor de collega's. Daarom moet de Outlook agenda ook voor iedereen opengezet worden zodat men kan zien waar je bent, wanneer je er weer bent enzovoorts.

Clubhuizen

Na het bezoek aan de afdeling gaan we naar de clubhuizen. Dit zijn de zeven 'hoekjes' die door de kunstenaars/architecten zijn ingericht. Deze hoekjes verschillen onderling enorm wat betreft inrichting en uitstraling.

In de clubhuizen zijn verschillende medewerkers aan het werk. Sommigen zijn in overleg, anderen zijn hard aan het werk op de laptop. Een kale laptop, geen muis, toetsenbord of verhoger. Medewerkers zijn gewezen op het gebruik van de kale laptop (maximaal 2 uur per dag), maar dat niet iedereen zich daaraan houdt is een feit. Eigen verantwoordelijkheid.

De ontwerper aan het woord



Afbeelding 2: Clubhuis

Louis Lhoèst werkt bij Veldhoen, het bureau dat Interpolis begeleidt bij de omvorming van stoffig en bureaucratisch naar 'glashelder'. Bureau Veldhoen stelt enkele randvoorwaarden aan die begeleiding. Zo moet er commitment zijn bij de top van de organisatie en moet er een visie gedefinieerd worden. Het moet authentiek zijn. Als het niet echt is, niet gemeend, dan wordt het een kunstje. "Kijk, wij doen het ook". En er is een samenhang tussen fysieke werkomgeving, IT en gedrag; deze moeten op elkaar afgestemd worden.

Lhoèst gaat ook in op het aspect Verbondenheid, de vierde V van het Helder Werken concept. Hij benadrukt het belang van het formele en informele stelsel van afspraken rondom plaats en tijd van (samen)werken en van de verdere groei, verbetering en uitrusting van de horeca-, ontmoetings- en communicatieplekken en van de samenwerkplekken.

HNW en arbo

In reactie op de vraag hoe Lhoèst aankijkt tegen de arbo-eisen voor de werkplek en hoe daar binnen het concept van Interpolis mee omgegaan wordt komt een drieledig antwoord:

- Op iedere tien medewerkers zijn zeven volledig ergonomisch ingerichte werkplekken. De overige werkplekken in het pand, zoals de werkplekken in de clubhuizen, zijn voor kortdurende werkzaamheden.
- De medewerker heeft de vrijheid om te kiezen waar, wanneer, hoe, met wie hij of zij gaat werken, maar daar hoort ook een verantwoordelijkheid bij om dat op een gezonde manier te doen. Om te zorgen voor bewustwording en om de (juiste) keuze te kunnen maken is goede informatie, voorlichting en instructie noodzakelijk.
- En, last but not least, qua wetgeving lopen we 10 tot 20 jaar achter op deze ontwikkelingen.

Wendel Post

NVvA Contactgroep Kantoren



HET NIEUWE WERKEN: EEN PILOT

Bert Meijer

Net als veel organisaties ontkomt ook de TU Delft niet aan Het Nieuwe Werken. Dat gaat uiteraard niet zomaar. Er is sprake van een projectgroep op universitair niveau en er zijn initiatieven bij verschillende faculteiten en diensten. Een van die initiatieven is het project 'Ik Werk' bij de TU Delft Library. Onderstaand enkele impressies van de pilot die daar vorig jaar heeft gedraaid en die heeft geresulteerd in een implementatieplan voor invoering van 'het nieuwe werken' in de hele TU Delft Library.

In de projectbrief (Van den Berg en Soonieus, 2010) wordt het projectdoel als volgt gedefinieerd: "Het doel is het verhogen van de arbeidsproductiviteit en het arbeidsplezier om op deze manier te komen tot een organisatie die in balans is met haar omgeving. ..."

De aanleiding

De TU Delft Library maakt op dit moment een verandering door van een traditionele papieren bibliotheek (Stilte!), naar een bibliotheek die een plek wil zijn van ontmoeten en kennisdelen. Een plek die aantrekkelijk is voor de huidige generatie studenten.

De fysieke kant van deze verandering is de laatste paar jaren zichtbaar geworden door de omvorming van de bibliotheek naar een Library Learning Center. Een koffiecorner, loungeplekken, thematische projectruimtes etc. deden hun intrede. Maar ook de eisen die de gebruiker stelt aan de dienstverlening van de bibliotheek zijn veranderd. Om daarop in te spelen, is alleen het aanpassen van het gebouw niet voldoende. Het vraagt ook om veranderingen bij de medewerker, om nieuwe competenties, een nieuwe organisatie en nieuwe systemen.

Een fundamentele stap is de invoering van zelfsturende teams als organisatie-model in 2005 geweest. Een forse verandering voor de medewerkers! Coachend leiderschap deed zijn intrede. Als vervolg op deze verandering in de aansturing, is het project 'Ik Werk' eigenlijk een heel logische stap. Maar voor alle zekerheid is eerst een pilot uitgevoerd in de tweede helft van 2010.

Deelnemers

De keuze voor de pilot valt op een aantal specialistische functies: de informatie-, collectie- en bibliotheekspecialisten. Zij hebben immers de meeste vrijheid om alle aspecten van Het Nieuwe Werken (HNW) uit te proberen. Zoals het ook bij de TU Delft Library wordt verwoord: het gaat om plaats-, locatie- en tijd-onafhankelijk werken. En dat is lastiger voor bijvoorbeeld een baliemedewerker in een bibliotheek die nog steeds vaste openingstijden kent.

Zoals Sybrand in zijn artikel (zie elders in deze Nieuwsbrief) heel herkenbaar onder woorden brengt, krijgt de facilitaire kant van HNW vaak de meeste aandacht. Ook bij de bibliotheek wordt nagedacht over dit soort zaken. Hoe zit het immers met de thuiswerkplek? En waar laten we die privé-spulletjes die bijna iedereen op zijn of haar bureau heeft staan? Definitieve oplossingen worden er nog niet gevonden tijdens de pilot, maar de aandacht is er in ieder geval.

De werkplekken van de deelnemers veranderen ook. Van de ouderwetse 2-persoons cellenkantoren verhuizen zij naar kantoor-tuinen. Zonder een eigen plek! Voor velen blijkt dat wennen. Maar het levert wel opgeruimde bureaus op.

Thuiswerk

Een aantal deelnemers aan de pilot doet ook aan plaats-onafhankelijk werken. Soms werkt men op een flexplek binnen de bibliotheek, maar soms ook thuis. De mogelijkheden en beperkingen die dat met zich meebrengt voor de balans tussen werk en privé zijn daarbij een punt van aandacht. Aandacht voor de arbeidskwaliteit van die thuiswerkplek maakt overigens nog geen onderdeel uit van de pilot. Zoals eerder genoemd, gaat het bij het project 'Ik Werk' lang niet alleen om de werkplek. Sterker nog: de pilot keek niet naar de fysieke werkplek en het inmiddels gestarte implementatietraject kijkt daar pas in laatste instantie naar. Eerst wordt gekeken naar de activiteiten en de ervaringen van de medewerkers. Op basis daarvan wordt dan vastgesteld hoe de HNW-bestendige werkplek eruit moet gaan zien.

Interactie

Een belangrijk onderdeel van het project (zowel in de pilot als bij de verdere implementatie) is het onderdeel sociale innovatie. Medewerkers worden getraind in het gebruik van sociale media: skype, MSN, twitter, weblogs, etc. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van desktopcomputers en laptops maar ook van van tablets, smartphones, etc. Voor het uitproberen hiervan was tijdens de pilot twee maanden beschikbaar. Daarnaast kwamen ook zaken als sharepoints aan bod. Dit is een online applicatie van Microsoft om gezamenlijk documenten te gebruiken, agenda's van werkgroepen te beheren, etc.

Natuurlijk gaat het bij de pilot niet altijd van een leien dakje. Zo blijkt het flexwerken de nodige ICT-problemen op te leveren. Een ander probleem dat wordt geconstateerd is het onderlinge contact. Interactie tussen collega's moet niet alleen via de sociale media verlopen, ook fysiek contact is uiteraard noodzakelijk.

Het maken van afspraken is echter moeilijker. Even bij elkaar binnenlopen, zoals men dat van 'vroeger' kent, kan niet altijd meer. Als mensen flexwerken en werken op verschillende locaties, is het nodig om afspraken te maken. Zo worden dagen afgesproken waarop iedereen aanwezig is in de bibliotheek. Dat zijn dé momenten om bijvoorbeeld afdelings- of team-overleg te voeren.

Conclusie

Misschien wel de belangrijkste conclusie uit de pilot is dat de deelnemers in beweging zijn gekomen. Ze voelen meer vrijheid en staan open voor veranderingen. Niet alleen voor wat betreft de manier van werken, maar ook ten aanzien van de gebruikte systemen en instrumenten. En het mooiste is: men wil niet meer terug!

*Bert Meijer, TU Delft
NVvA Contactgroep Kantoren*





PROGRAMMA VAN EISEN: BUREAULAMPEN

Ineke Thierauf en Paul Settels

Gaan we wel of niet bureaulampen of betere werkplekverlichting toepassen? Die vraag komt met enige regelmaat naar voren. Lokale verlichting op het bureauvlak of werkblad kan meer comfort geven aan het visuele systeem van de mens, maar moet altijd gezien worden als een aanvulling op de algemene verlichting. Aan de andere kant kan het ook veel hinder en discomfort geven. Na een jaar gaan dan de duur

aangeschafte bureaulampen het archief in om vervolgens te worden afgevoerd. De algemene verlichting kan bestaan uit daglicht, of kunstlicht of beide. Toepassing van daglicht heeft voordelen en heeft een positief effect op de mens, zowel op emotioneel gebied (beleving) als op de bioritmische kant van de mens. Het zet de 'hormonale klokken' gelijk.

Programma van Eisen voor Bureaulampen

Grondslag:

NEN 12464-1 Light and lighting — Lighting of work places — Part 1: Indoor work places

NEN 3087: Visuele ergonomie, principes en toepassingen.

Eisen:

Verlichting op het werktafelvlak ter grootte van tenminste 60 x 60 cm (exclusief tafelsteun van de lamp zelf) met een gelijkmatigheid van tenminste 0,8 (meetraster 20x20cm).

Toelichting: 60x60 is voor toetsenbord- en muisbediening van de computer het absolute minimum.

- Praktijkverlichtingssterkte op het werkvlak 500 lux, bij voorkeur diffuus (gericht licht bij het aanlichten voor bewerkingsmachines).
- Luminantieverhoudingen binnen het vlak van 60x60cm < 1:10; bij voorkeur max. 1:3
- Kleurweergave van de lichtbron: Ra > 80
- Afschermingsgraad van het armatuur: UGR < 19
- Luminantie armaturen binnen afschermhoek (ca. 30 °) < 200 cd/m².
- Inkijk in lichtbron door zowel directe gebruiker als collega's/bezoekers moet zijn voorkomen, bijvoorbeeld met een raster (zg. parabool- of spiegelrooster), of moet zijn gediffuseerd met prismaglas of gelijkwaardige voorziening.
- Hoogtebereik tussen onderzijde armatuur en werkvlak: 60 cm +/- 30 cm
- Bij toepassing van LED: rimpel = spanning < 2 %; cos phi > 0,9; powerfactor > 0,8 (geen hogere harmonischen!).
- Schakelaar moet ook voeding uitschakelen (niet alleen de lichtbron).
- Armatuur behoort een CE, KEMA-Keur of gelijkwaardig keur te bezitten.

Kunstlicht

Bij gebruik van kunstlicht gelden specifieke voorwaarden. Deze zijn in Europees verband vastgelegd in de norm "NEN-EN 12464-1: Light and lighting — Lighting of work places — Part 1: Indoor work places." Naast deze 'licht-technische norm' geldt ook de noodzaak om aandacht te besteden aan de visuele aspecten

van de mens. De eisen hiervoor zijn vastgelegd in het normblad "NEN 3087: Ergonomie, Visuele ergonomie, principes en toepassingen." Hierin worden onder andere aangegeven: de eisen met betrekking tot helderheid, contrast en luminantieverhoudingen, beperkingen ten aanzien van het gebruik van kleuren, de impact op de visuele waarnemingen.

Vanuit NEN-EN 12464-1 geldt dat op kantoorwerkplekken (alle werkplekken waar administratieve en beeldscherm werkzaamheden worden uitgevoerd) voor een goede verlichting tenminste 500 lux nodig is op het werkvlak. Het komt in de uitvoering echter met regelmaat voor, dat in een technisch Programma van Eisen (PvE) deze 500 lux op het werkvlak die wordt vereist, niet of niet volledig met verlichting vanaf het plafond wordt bewerkstelligd. De verlichtingssterkte met de plafondverlichting of via het plafond is dan vaak maar 300 lux. Dat impliceert dat er dan 200 lux bijverlicht moet worden. Hiervoor worden dan doorgaans bureau- of werkpleklampen ingezet. Los van de vraag of deze oplossing voor de verlichting al dan niet gewenst is, is door een subgroep van de Contactgroep Kantoren een concept 'Programma van Eisen' voor bureaulampen opgesteld (zie kader).

Toelichting

De achterliggende vraag bij het opstellen van het PvE Bureaulampen was:

"Is er een richtlijn als het gaat om de vereisten waaraan een bureaulamp moet voldoen als deze wordt gebruikt als plaatselijke lichtondersteuning bij onvoldoende ruimteverlichting?"

Voor genoemde normen gaan niet over de kwaliteitseisen van het armatuur, maar uitsluitend over de licht- en verlichtingsaspecten. De norm-eisen voor verlichting zijn uiteraard heel algemeen. Voor toepassing bij bureaulampen is daarom een vertaling gewenst. Het belangrijkste punt hierbij is de helderheid van de lamp met armatuur. In de norm NEN 12464-1 kent men hiervoor het begrip UGR. Deze UGR wordt via een computerprogramma berekend voor een heel plafond vol armaturen van gelijke maat en lichtuitstraling. Voor bureaulampen werkt dat dus niet. Vandaar dat dit in het concept PvE wordt omschreven als:

Inkijk in lichtbron door zowel directe gebruiker als collega's/bezoekers moet zijn voorkomen met een raster (zg. parabool- of spiegelrooster) of moet zijn gediffuseerd met prismaglas.

Ook de daarna benoemde punten (met betrekking tot hoogtebereik armatuur, eisen bij LED, schakelaar, keurmerk) worden niet door de NEN 12464-1 gedekt, maar zijn door ons toegevoegd.

*Ineke Thierauf en Paul Settels
NVvA Contactgroep Kantoren*



PRINTEN OP HET WERK: ZWART-WIT OF GEKLEURD?

Tamara Onos

Met de regelmaat van een klok komt het onderwerp schadelijke stoffen door printers bovendrijven in de arbeidshygiënische praktijk. Om die reden hebben we in april 2010 een bijeenkomst van NVvA Regio Oost gewijd aan het onderwerp. We waren destijds een middag te gast bij Océ in Venlo. Verschillende collega arbeidshygiënisten hebben naderhand gevraagd naar de ervaringen van dit bezoek. Andere collega's hebben spontaan aanvullende informatie opgestuurd over het onderwerp. Om de informatie toegankelijk te maken voor iedereen, is dit overzichtsartikel geschreven. Het is gebaseerd op informatie van de bijeenkomst van Regio Oost, aangevuld met informatie uit artikelen en uit documenten van collega arbeidshygiënisten. Daarbij is ook informatie betrokken van belangrijke spelers uit het veld (zie kader 1). Organisaties met een duidelijke mening, maar in sommige gevallen ook met een duidelijk belang.

Printer emissies: Waar praten we over?

De emissies die vrijkomen bij het gebruik van een printer zijn afhankelijk van de toegepaste techniek, het apparaat, de toner en de papier-soort. Naast emissies als geluid en warmte kunnen ook chemische stoffen vrijkomen. Voor een deel zijn dit stoffen die vrijkomen uit het papier of de toner, zoals stofdeeltjes en vluchtige organische componenten (VOC). Voor een ander deel zijn het stoffen die tijdens het print-proces kunnen ontstaan, zoals ozon, fijnstof (PM10 en PM2,5) en ultrafijn stof (ultra fine particles UFP, PM0,1). Dit artikel gaat vooral in op tonerstof, omdat deze emissie momenteel het meest in de belangstelling staat.

Worden mensen ziek door printers?

Het NCvB (Kahn, 2005) beschrijft in een internetartikel vier meldingen van aandoeningen die mogelijk door blootstelling aan tonerstof zijn ontstaan:

- Een magazijnmedewerker kreeg bronchitis terwijl hij werkzaam was bij een reproductie-bedrijf;
- Een werknemer bij de recycling van printer-cartridges kreeg een beroepsgebonden astma;
- Een monteur van kopieermachines kreeg een verergering van zijn huideczeem door contact met tonerstof;
- Een offsetdrukker had een allergie waarbij als tweede mogelijke oorzaak aan tonerstof werd gedacht.

In het artikel wordt aangegeven dat effecten gezien worden in relatie tot forse blootstelling aan tonerstof. Het NCvB concludeert hieruit dat blootstelling aan tonerstof kan leiden tot irritaties van de bovenste luchtwegen en al-

lergische reacties. Deze effecten zijn zeldzaam en komen dan voor bij mensen die een hoge blootstelling aan tonerstof hebben gehad.

In 2006 hebben het Nederlands Kenniscentrum Arbeid en Longaandoeningen (NKAL) en het Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS) een onderzoek uitgevoerd naar blootstelling aan tonerstof bij kopieer- en printer-apparatuur. Zij vonden drie case-studies die ernstige longaandoeningen beschreven die mogelijk in verband staan met beroepsmatige blootstelling aan tonerstof. De werknemers waren werkzaam als secretaresse, medewerkster in een kopieerwinkel en dataverzamelaar bij een nieuwsblad (Zaat V., 2006).

Een casus die terugkomt in de berichten van Tros Radar (Tros Radar, 2005) en materiaal van Toxozon (Toxozon, 2010) is die van Joachim Stelling. Deze politierechercheur heeft volgens zijn arts een longaandoening ontwikkeld door de laserprinter op zijn werk. Tros Radar haalt aan dat er bij 200 mensen medisch is aangetoond dat zij ziek zijn geworden door tonerstofdeeltjes. Een bronvermelding ontbreekt, waardoor onder meer niet duidelijk is op welk gebied dit getal betrekking heeft (Nederland, Duitsland, wereldwijd?).

Samenvattend: er zijn geregistreerde ziektegevallen in Nederland die toegewezen zijn aan blootstelling aan toner. Vooral nog is het aantal registraties in Nederland beperkt en gaat het om gevallen met hoge blootstelling.

Wat weten we over toner?

De samenstelling van toner varieert per fabrikant, per type apparaat en per toner (Zaat

V., 2006). Componenten die afhankelijk van het type toner kunnen voorkomen zijn harsen (polyester of styreenacrylaat), pigmenten, carbon black, ijzeroxide en ladingsregelmiddelen, zoals bijvoorbeeld quarternair ammoniumzout (Océ, 2010). Tros Radar laat in hun uitzending prof. Dr. Braungart van het Umweltinstitut Hamburg aan het woord. Hij stelt dat toner in sommige gevallen nikkel kan bevatten of verontreinigingen als kwik (Tros Radar, 2005).

In het kort komt het erop neer dat een Blauwe Engel toner geen (mogelijke) CMR-stoffen en geen kwik, cadmium, lood, nikkel of chroom-VI-componenten mag bevatten. Nikkelverbindingen mogen in bepaalde gevallen wel. Het eindproduct (de toner of inkt) mag niet geclassificeerd worden (volgens WMS / WM) als R43 (kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid). Tenslotte wordt aangenomen dat leveranciers er uit principe voor zorgen dat het

Spelers in het veld

Tros Radar

Het consumentenprogramma Tros Radar heeft op 26 september 2005 een uitzending gewijd aan 'Tonerziekte'. De uitzending is via de website nog steeds te bekijken, zie: (<http://www.trosradar.nl/uitzending/item/702/tonerziekte>).

Prof. Dr. Braungart

Tros Radar laat in hun uitzending prof. dr. Braungart van het Umweltinstitut Hamburg aan het woord. Afgaande op de website van het instituut is het Umweltinstitut Hamburg een onafhankelijk onderzoeksbureau met ongeveer 10 medewerkers met prof. dr. Braungart als spil. Te lezen valt dat het bureau wetenschappelijk onderzoek uitvoert naar ecologische oplossingen. De persoonlijke website van de heer Braungart geeft een lijst met publicaties die voornamelijk handelen over cradle to cradle. Een zoektocht op PubMed (Braungart M) geeft één publicatie over hetzelfde onderwerp. Ter vergelijking: 'Kromhout H' levert 229 hits.

Der Blaue Engel

Der Blaue Engel is een keurmerk voor milieuvriendelijke producten en diensten. Het keurmerk kan verkregen worden als voldaan wordt aan diverse richtlijnen. Een voor dit artikel relevante richtlijn is RAL-UZ 122 "Basic criteria for award of the environmental label. Office equipment with printer function (printers, copiers, multifunction devices)". Zie ook het kader met criteria.

BITKOM

BITKOM is de (Duitse) federale vereniging voor informatietechnologie, telecommunicatie en nieuwe media. De vereniging vormt een spreekbuis voor ruim 1350 bedrijven uit deze branche richting consumenten en politiek. BITKOM heeft onder andere een statement uitgegeven dat handelt over de veiligheid van toner-based printer- en kopieersystemen.

Toxozon

Toxozon is een leverancier van toner-filters voor printers en kopieermachines. Bij acquisitiesprekken verstrekt het bedrijf informatie met verwijzingen naar de Tros Radar uitzending en verwijzingen naar uitgevoerde onderzoeken.

Sommige printers en aanverwante artikelen voldoen aan het keurmerk Der Blaue Engel dat met name gericht is op de kantoormarkt, maar minder op de hoogvolume markt. Denk aan merken als HP, Dell, Canon en Océ (Der Blaue Engel, 2011). Zij voldoen aan de Basic Criteria for Award of the Environmental Label RAL-UZ 122, Office Equipment with printing function (RAL-gGmbH, 2009). De RAL-UZ 122 bevat onder meer criteria voor de grondstoffen van toners en voor toelaatbare emissies van stof, vluchtige organische componenten (VOC's) en ozon (zie kader 2).

eindproduct niet classificeerbaar is als (zeer) giftig.

Wat weten we van de toner? De samenstelling van toners varieert. Wel kan gezegd worden dat de bestanddelen en het eindproduct van Blauwe Engel producten in ieder geval aan bepaalde voorwaarden moeten voldoen. Het keurmerk beperkt met betrekking tot toner het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen (CMR, sommige metalen, R43), maar niet alle gevaren. Een apparaat dat een toner gebruikt die geclassificeerd wordt als irriterend voor de luchtwegen, kan bijvoorbeeld toch een Blauwe

Engel keurmerk krijgen.

Tegelijkertijd kan het zijn dat producten zonder Blauwe Engel keurmerk net zo weinig, of zelfs minder gevaarlijke grondstoffen bevatten dan producten mét keurmerk. Dit komt mede omdat Blauwe Engel op zeer veel gebieden eisen stelt, bijvoorbeeld op het gebied van energie, geluid en hergebruik. Al deze eisen moeten gehaald worden, voordat het keurmerk verleend wordt.

Een echte beoordeling en vergelijking kan daarom alleen plaatsvinden op basis van het veiligheidsinformatieblad. In het veiligheidsinformatieblad moeten volgens de wet alle gevaarlijke stoffen vermeld worden, inclusief hun classificatie en eventueel te nemen voorzorgsmaatregelen. Vermelding van ongevaarlijke

componenten is optioneel.

Wat weten we over stofemissies

De stofemissie van printers kan verdeeld worden in fijnstof (PM_{10}) dat vrijkomt uit toner en papier, en ultrafijnstof ($PM_{0,1}$) dat ontstaat tijdens het printproces. In de NVvA bijeenkomst in april 2010 stelt Océ dat deze emissies zeer laag zijn (Océ, 2010). Hieronder volgen de resultaten van enkele onderzoeken naar stofemissie.

Er zijn overigens geen grenswaarden voor blootstelling aan fijnstof op de werkplek. Wel zijn er twee Europese grenswaarden voor de buitenluchtkwaliteit (24 uren blootstelling) geformuleerd:

Criteria voor printers en toner

- RAL-UZ 122 Basic criteria for award of the environmental label. Office equipment with printer function (printers, copiers, multifunction devices).
- Enkele criteria uit dit document worden hieronder vrij vertaald weergegeven. Het document zelf is te vinden op de website van Der Blaue Engel (www.blauer-engel.de).
- Toners en inkten mogen geen grondstoffen bevatten die gelabeld zijn met één van de volgende R-zinnen:
 - R40 (Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten)
 - R45 (Kan kanker veroorzaken)
 - R46 (Kan erfelijke genetische schade veroorzaken)
 - R49 (Kan kanker veroorzaken bij inademing)
 - R60 (Kan de vruchtbaarheid schaden)
 - R61 (Kan het ongeboren kind schaden)
 - R62 (Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid)
 - R63 (Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind)
 - R68 (Onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten)
- Ook mogen de toners en inkten geen grondstoffen bevatten die aangemerkt worden als CMR-stoffen (Carcinogeen, Mutageen, Reprotoxisch).
- Het totale product mag niet gelabeld zijn met R43 (Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid).
- Verder geeft het document de volgende zin: It is assumed that substances that would require labelling as "toxic" or "very toxic" will not be used as a matter of principle.
- Er mogen geen stoffen worden toegevoegd aan toners en inkten die kwik, cadmium, lood, nikkel of chroom-VI-componenten bevatten. Uitgezonderd zijn nikkel-verbindingen met een hoog moleculair gewicht die gebruikt worden als kleurstof.
- In inkten en toners mogen bepaalde azo-verven (verven met een -N=N- verbinding) niet gebruikt worden. Het gaat om azo-verven waaruit mogelijk carcinogene aromatische amines vrijkomen die voorkomen op de EG-lijst van aromatische amines (Directive 2002/61/EC).
- De emissie van stof, vluchtige organische componenten (VOC) en ozon moet zo laag mogelijk zijn. De norm noemt maximaal toelaatbare emissies tijdens printen en in de standby stand voor gestandaardiseerde testen in gestandaardiseerde omstandigheden. Deze emissielimieten gelden daarom voor de testen met apparaat, toner en papier van één merk.

- De jaargemiddelde fijnstofconcentratie mag het niveau van 40 µg/m³ niet overschrijden.
- De daggemiddelde fijnstofconcentratie mag het niveau van 50 µg/m³ op niet meer dan 35 dagen per jaar overschrijden.

In een Australisch onderzoek zijn metingen gedaan naar deeltjesemissie van een groot aantal verschillende printers (He, 2007). Hierbij is het aantal deeltjes met een diameter tussen 0,007 en 3 µm bepaald. In het eerste deel van de studie is gemeten in een kantoorruimte met diverse soorten printers. Hieruit bleek dat enkele printers de belangrijkste bronnen waren van deeltjes in de ruimte. Nader onderzoek toonde dat er grote verschillen waren tussen de emissie van verschillende printers. Opvallend was dat er ook grote onverklaarde verschillen waren tussen printers van hetzelfde merk. In een testkamer onderzoek bleek dat 'toner coverage' (percentage van het papier dat voorzien wordt van toner) en de leeftijd van de toner cartridge van invloed zijn op de deeltjes emissie.

Een Duits onderzoek naar het vrijkomen van ultrafijn stof toont aan dat er ook emissie van ultrafijne deeltjes (aantal deeltjes kleiner dan 0,1 µm) plaatsvindt als er geen toner of papier in de printer zit (Wensing, 2008). Fiedler et al onderzochten de deeltjes emissie van laser printers in acht verschillende, in gebruik zijnde, kantoren. Bij een gestandaardiseerde printopdracht werd het aantal deeltjes met een grootte tussen 0,01 en 1 µm gemeten. Hieruit bleek dat de printers een verhoging van de concentratie veroorzaakten. De grootte en tijdsverloop van de emissies liepen erg uiteen, zelfs als gebruik gemaakt werd van eenzelfde type printer (Fiedler, 2009).

Vanessa Zaat en collega's (Zaat V., 2006) hebben in 2006 in drie verschillende kantoor-situaties de blootstelling aan stofdeeltjes gemeten. De blootstelling aan PM₁₀ en PM_{2,5} is gravimetrisch bepaald. Voor het vaststellen van de blootstelling aan ultrafijn stof is het aantal deeltjes met een grootte tussen 0,01 en 1 µm gemeten. De blootstelling aan PM₁₀ lag tussen 22,40 µg/m³ en 46,17 µg/m³. In dit onderzoek was de concentratie PM_{2,5} rondom print- en kopieerapparatuur licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondconcentratie. De concentratie ultrafijn stof lijkt geen relatie te hebben met kopieer- en printeractiviteiten.

In 2011 hebben Wensing en collega's ultrafijnstof gemeten bij 26 laserprinters van 13 verschillende merken (Wensing, 2011). Hieruit bleek dat er grote variaties waren in:

- het moment in het printproces dat ultrafijnstof vrijkomt;
- het aantal deeltjes ultrafijn stof;
- de grootteverdeling van de deeltjes.

Bij metingen in een echte werkomgeving bleek de binnenluchtconcentratie zeer beïnvloed te worden door de buitenlucht. Wensing heeft ook de eigenschappen van het vrijkomende ultrafijn stof onderzocht. Hij vond geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vaste deeltjes.

Uit bovengenoemde onderzoeken blijkt dat er (ultra)fijnstof vrijkomt tijdens het printen. De concentratie, hoeveelheid en deeltjesgrootte variëren. Sommige onderzoeken geven aan dat printers de belangrijkste bron van (ultra)fijnstof in kantoorruimten vormen. Andere onderzoeken zeggen dat de buitenlucht een grotere rol speelt.

Op dit moment zijn er geen arbo-grenswaarden voor (ultra)fijnstof. Het is daarom niet mogelijk om de gevonden concentraties/aantallen te vergelijken met grenswaarden.

Voor Blauwe Engel producten (en voor veel producten die het keurmerk niet volgen) wordt middels gestandaardiseerde metingen vastgesteld dat de toelaatbare emissies (zie kader 2) niet worden overschreden bij toepassing van een specifieke combinatie van een (nieuw) apparaat, een toner en een papiersoort. De meting vindt plaats volgens de ISO 28360 meetstandaard in een speciale emissiemeetruimte, zowel in de stand-by modus als bij het printen van gestandaardiseerde afbeeldingen. Naast toners worden ook TVOC (Total Volatile Organic Compounds) en ozon gemeten. Hoewel de metingen een goed beeld geven van de emissie van het apparaat, kan de emissie van printers in een kantooromgeving anders zijn. Bijvoorbeeld omdat het apparaat niet gloednieuw is, papier en toner niet van hetzelfde merk zijn als de printer, de afbeeldingen die geprint worden verschillen van de gestandaardiseerde afbeeldingen, de printtijd per dag anders is, et cetera.

Welke beheersmaatregelen zijn mogelijk?

Al 24 Binnenmilieu (SDU, 2009) geeft adviezen op basis van het aantal kopieën/prints per maand (zie tabel).

Daarnaast wordt aangegeven dat bij aanschaf van kopieerapparaten en printers gelet moet worden op emissies van chemische stoffen. Océ (Océ, 2010) gaf tijdens de bijeenkomst van de NVvA regio Oost de volgende adviezen om veilig te kunnen werken:

Type apparaat	Praktijkvoorbeeld	Aantal kopieën/prints per maand	Opstelling
Laagvolume	Tafelmodel-copier; printer met één- of tweepersoonsgebruik	< 5.000	In een werkruimte
Middenvolume	Staande copier; netwerkprinter	5.000 – 50.000	In een onbemande ruimte of in een nis op de gang
Hoogvolume	Grote copier of printer in reproruimte	> 50.000	In een aparte reproruimte (met bronafzuiging)

- Vraag Product- en Material Safety Data Sheet en (Safety) manual op bij het verkooppunt of bij de fabrikant.
- Toets of voldaan wordt aan plaatsings-, onderhouds- en veiligheidsvoorschriften. Let daarbij met name op de grootte van de ruimte en het aanbevolen ventilatievoud.

BITKOM (BITKOM, 2010) geeft in een persbericht aan dat de gebruiker mag aannemen dat het gebruik van printers en kopieerapparatuur geen gevaren met zich meebrengt, zolang de apparatuur gebruikt wordt onder de omstandigheden die beschreven staan in de handleidingen van de apparaten.

Toxozon (Toxozon, 2010) geeft aan dat het Toxozon tonerfilter een vorm is van bronafzuiging die blootstelling aan tonerstof kan voorkomen. Los van de vraag of een filter benoemd mag worden als bronafzuiging, blijkt uit onderzoek van Wensing (Wensing, 2011) dat een extern filter niet aan te raden is. Uit deze studie blijkt dat de effectiviteit van de filters zeer varieert. Bovendien geven de onderzoekers aan, dat de bedrijfszekerheid van een apparaat wordt beïnvloed door het aanbrengen van een filter.

Wat is wijsheid?

Helaas, wat wijsheid is, kan ik na al deze informatie nog niet zeggen. Resultaten van onderzoeken geven geen zwart/wit antwoord en de meningen van de verschillende partijen zijn zeker gekleurd. Wat ik wel kan doen, is aangeven wat mijn eigen conclusies zijn en wat mijn advies aan bedrijven is.

- Bij het gebruik van een printer komt (ultra) fijnstof vrij. De hoeveelheid, grootteverdeling en schadelijkheid van het stof dat vrijkomt is onder meer afhankelijk van de printer, de toner, het papier, de leeftijd van de cartridge en het gebruik.
- Mensen kunnen ziek worden door blootstelling aan tonerstof, maar op basis van het aantal geregistreerde gevallen van tonerziekte in Nederland, denk ik dat de kans hierop in normale kantoorsituaties zeer klein

is.

- Het is aan te raden om apparatuur (mét bijbehorende toner en papier) te gebruiken die óf voorzien is van het Blauwe Engel keurmerk, óf van een fabrikant is die kan aangeven wat de emissies zijn. Dit geeft niet de garantie dat er geen emissies zijn, maar wel dat de emissies zich binnen bepaalde limieten bevinden en de apparatuur (bij aanschaf) aan de stand der techniek voldoet.
- Bovendien is het van belang om bij de keuze van een toner de informatie uit het veiligheidsinformatieblad te betrekken (en niet alleen de aanschafprijs).
- Het is aan te raden de richtlijnen uit AI 24 op te volgen (apparaat niet op de kantoorruimte bij meer dan 5.000 prints per maand). Daarnaast is het van belang om de plaatsings-, onderhouds- en veiligheidsvoorschriften van apparatuur vooraf op te vragen bij de leverancier en om deze op te volgen.
- Externe filters raad ik af, op basis van het onderzoek van Wensing (Wensing, 2011).

Dankwoord

Graag wil ik Feike Brakshoofden, Pyter Brandsma en Martine Boersma bedanken voor het aanleveren van artikelen en materiaal voor dit artikel. Daarnaast wil ik Océ bedanken voor de gastvrijheid en de open discussie tijdens de bijeenkomst van de NVvA regio Oost.

Tamara Onos, Onos Arbo Advies

Referenties

BITKOM BITKOM sees no reason to question the high safety level of laser printing systems due to cell research by the IUK Freiburg [Online] // BITKOM. 10 maart 2010. juli 2011. http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_PI_HS_research_IUK_Freiburg_ENG_2010-03-17b.pdf.

Der Blaue Engel Der Blaue Engel [Online] // www.blauer-engel.de. 23 juli 2011.

Fiedler J., Kura, J., Moriske, H.J., Pietsch, A. Freisetzung feiner und ultrafeiner Partikeln aus Laserdruckern unter Realraumbedingungen [Tijdschrift] Gefahrstoffe - Reinhaltung der Luft. 2009-3.

He C., Morawska, L., Taplin, L. Particle emission characteristics of office printers. [Tijdschrift] Environmental Science & Technology. Brisbane: 2007 - 41: Vol. 2007. - pp. 6039-6045.

Kahn A. Tonerziekte [Online] // www.beroepsziekten.nl. - NCvB, 25 oktober 2005. - 21 juli 2011. - <http://www.beroepsziekten.nl/content/tonerziekte>.

Océ Printers & Emisions: starting points [Conferentie]; Venlo, 2010.

RAL-gGmbH RAL-UZ 122 Basic Criteria for Award of the Environmental Label. Office equipment with printing function. Sankt Augustin, RAL-gGmbH, mei 2009. RAL-UZ 122.

Sdu Uitgevers: Arbo-Informatieblad AI 24: Binnenmilieu; Uitgave Sdu Uitgevers Den Haag, 2009.

Toxozon Toxozon voor printers, copiers en multifunctionals. 2010.

Tros Radar www.trosradar.nl // Tros Radar, uitzending Tros, 26 september 2005. www.trosradar.nl/uitzending/item/702/tonerziekte/.

Wensing M., Delius W., Fauck C., Omelan A., Petersen J., Schripp T., Ehde E., Salthammer T. Measurement and characterization of UFP emissions from hardcopy devices in operation [Rapport]. - Braunschweig, Duitsland: Fraunhofer Wilhelm Klauwitz Institute, 2011.

Wensing M., Schripp, T. Uhde E., Salthammer T. Ultra-fine particles release from hardcopy devices: sources, real-room measurements and efficiency of filter accessories
The science of the total environment. Braun-

schweig: december 2008: Vol. 2008. - pp. 418-427.

Zaat V., Meliefste K., Rooy van F., Rooyackers J., Houba R. Blootstelling aan tonerstof bij kopieer- en printerapparatuur. Tijdschrift voor toegepaste Arboretenschap, NVvA, NVVK, BA&O, Eindhoven; 2006-4: Vol. 2006.



ARBOFOTO

Het Nieuwe Werken wordt niet alleen ingevoerd bij kantoorwerk en ander werk dat binnenshuis kan worden uitgevoerd. Ook de bouwvakkers doen mee! Steigers bouwen dat doen we voortaan aan huis ...



Bijkomend voordeel is, dat onder het kritisch oog van moeder de vrouw, maar ook omdat men voor de kinderen toch wel het goede voorbeeld wil geven, de persoonlijke beschermingsmiddelen ook daadwerkelijk gedragen worden!

De redactie roept de lezers op om foto's aan ons te mailen, liefst voorzien van een kort commentaar. Wat is er te zien en waarom wilt u dit delen met de lezers van de Nieuwsbrief. U kunt uw foto's mailen aan het secretariaat (nvva@arbeidshygiene.nl) of aan één der redactieleden.



CURSUSSEN en SYMPOSIA

Symposium Werk en zoönosen

Donderdag 3 november 2011, RIVM te Bilthoven

Voor meer informatie:

www.rivm.nl; zoonose@rivm.nl

Workshop 'Meer met Meetdata'

Donderdag 3 en dinsdag 8 november 2011, Molenhoek (bij Nijmegen)

Caesar Consult, info@caesar-consult.nl, tel. 024-3528840; meer informatie via

www.caesar-consult.nl

Cursus Preventiemedewerker in de industrie

Donderdag 3 november en donderdag 17 november 2011

Voor meer informatie: www.preventieplein.nl

Expertmodule: toepassen van Evidence Based Medicine

Dinsdag 8, 22 november en 13 december 2011, Amsterdam

NSPOH, info@nspoh.nl, tel. 020-4097000; www.nspoh.nl

Cursus Preventiemedewerker in een kantooromgeving

Donderdag 10 november donderdag 24 november 2011

Voor meer informatie: www.preventieplein.nl

Zicht op fysieke belasting incl. softwaremethode Fysibel 3.0

Dinsdag 15 november en dinsdag 29 november 2011

Voor meer informatie: www.preventieplein.nl

REACH training voor arbo-professionals: Exposure Scenario (ES) processing for mixtures

Donderdag 24 november 2011, Molenhoek (bij Nijmegen)

Caesar Consult, info@caesar-consult.nl, tel. 024-3528840; meer informatie via

www.caesar-consult.nl

Veranderkunde

Vrijdag 9 en 16 december 2011, 13, 20 en 27 januari, 3 en 10 februari, 2 en 16 maart 2012, Amsterdam

NSPOH, info@nspoh.nl, tel. 020-4097000; www.nspoh.nl

21e NVvA-symposium 2012: **Beheersmaatregelen onder de loep**

Binnen het werkveld van de arbeidshygiëne worden veel onderzoeken uitgevoerd op allerlei uiteenlopende onderzoeksterreinen. Daarbij wordt gemeten, beoordeeld, geïnterviewd en geadviseerd. Vaak allemaal vastgelegd in een mooi adviesrapport, al dan niet inclusief voorgestelde beheersmaatregelen om de situatie te verbeteren. Ook binnen branches en vanuit de overheid zijn dergelijke verbetertrajecten bekend. Maar wat gebeurt er na afloop van een onderzoek of programma? Welke opvolging wordt er gegeven aan de voorgestelde maatregelen of adviezen. Worden ze geïmplementeerd en zo ja, zijn ze dan ook daadwerkelijk (langdurig) effectief? Hoe vindt deze monitoring plaats? Welke maatregelen leiden tot een structurele verbetering, welke gedragsveranderingen zijn effectief, welke invloed heeft de bedrijfscultuur op het wel dan niet effectief zijn van maatregelen? En wie is er überhaupt verantwoordelijk voor deze implementatie? Ten slotte, wat is de rol van de arbeidshygiënist in dit alles?

Tijdens het NVvA symposium 2012 willen we dieper op dit onderwerp ingaan en hopen we een antwoord te krijgen op bovenstaande vragen.

Het symposium vindt plaats in conferentiecentrum Woudschoten op 28/29 maart 2012.

Noteert u alvast deze data in uw agenda?!



De symposiumcommissie wacht op u.

Het nieuwe werken

- Het Nieuwe Leven
- Het Nieuwe Werken
- HNW bij Interpolis
- HNW in de praktijk
- Richtlijnen kantooroppervlak
- HNW: een pilot
- Bureauverlichting
- Printeremissies