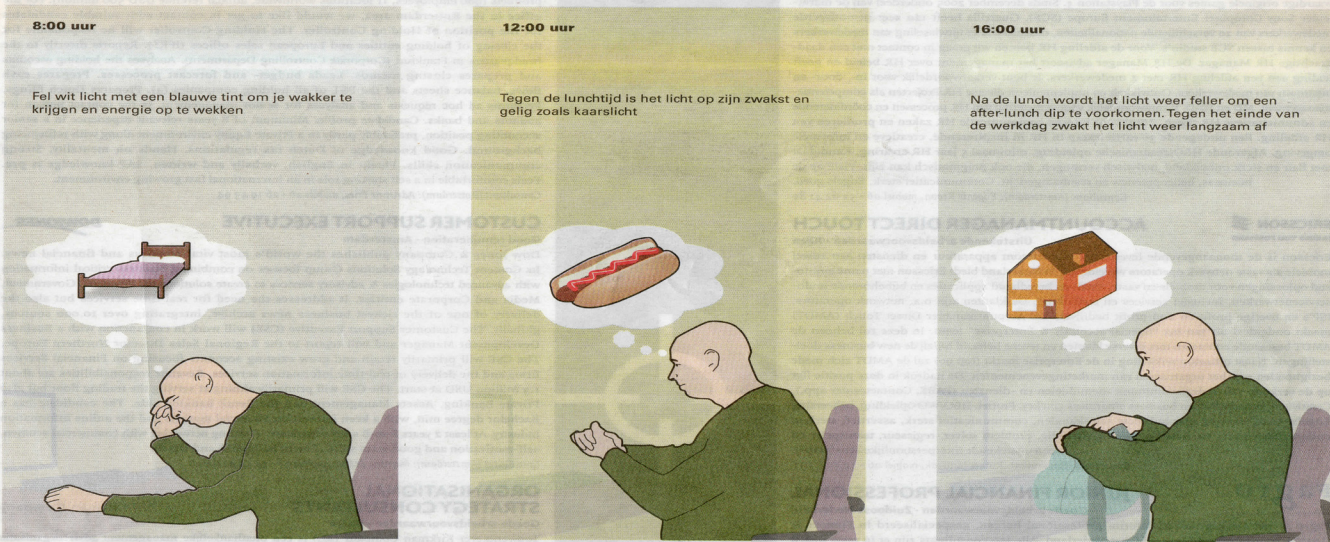


Het 'dynamische' lichtstelsel bootst natuurlijk licht na in kantoorpanden



Illustratie Yassine Salihine

Geen last van de lunchdip

'Dynamische' verlichting op werkplek moet zorgen voor energie

- Ons bioritme raakt in de war doordat we steeds meer tijd op ons werk doorbrengen.
- Speciale kantoorverlichting moet uitkomst bieden, maar kost weer meer energie.

Door STIJN BRONZWAER
Ook bij Rijkswaterstaat in Utrecht dommelden de werknemers na de lunch altijd een beetje weg. Het verten van een broedje kaas kost energie. Dus werd er rond een uurje of één zoals in elk kantoor altijd even iets rustiger gewerkt.

Nu de werknemers zijn verhuisd naar een spijkplinternieuw gebouw in Westraven hebben ze hier weinig last meer van. Hier is enkele weken geleden een 'dynamisch' lichtstelsel in gebruik genomen. Doel: het ziekteverzuim terugdringen met 3 procent. En minder last van de lunchdip. De instelling van de nieuwe plafondverlichting bootst natuurlijk daglicht na, legt Rob Bootsman van Rijkswaterstaat uit. Van zonsopgang tot zonsondergang. „'s Ochtends om acht uur schijnt er een koel, wit licht”, vertelt Bootsman. „Tegen lunchtijd wordt het licht roder en warmer, opdat iedereen wat kan relaxen. Als iedereen van de lunch terugkomt is het licht weer koud en wit. Dat activeert. Richting de avond wordt het licht langzaam roder, om zo rustig naar het eind van de dag toe te werken.”

Aan goede verlichting op de werkplek wordt door bedrijven steeds meer aandacht besteed. Wout van Bommel, voorzitter van de Stichting Onderzoek Licht en Gezondheid (SOLG), schat dat inmiddels 'enkele tientallen' kantoren een dynamisch lichtstelsel hebben aangeschaft.

Niet onterecht, zo blijkt uit onderzoek van de Technische Universiteit (TU) Eindhoven in 2005. Weten-

De biologische klok

- Onze biologische klok loopt in een zogenoemd 'endogeen ritme': een ritme van 24 uur dat wordt geregeld door licht en donker.

- Daglicht bepaalt het ritme van de biologische klok, die elke ochtend door zonlicht gelijk wordt gezet. Dit gebeurt met behulp van fotoreceptoren in ons netvlies. Deze cellen geven signalen door aan de biologische klok in de hersenen.

- Zodra mensen te veel in het donker leven raakt de biologische klok uit balans. Dat heeft invloed op de hormoonhuishouding, die weer van invloed kan zijn op functies als slaap, stemming en alertheid.

- Er zijn aanwijzingen uit wetenschappelijk onderzoek dat een lichtniveau van 1.000 tot 1.500 lux een verest is voor een gezonde werkomgeving.

- De meeste kantoren halen deze lichtvoorziening bij lange na niet. Een standaard kantoorruimte heeft een lichtniveau van zo'n 500 lux.

Bron: Stichting Onderzoek Licht en Gezondheid (SOLG)

schappers toonden aan dat te weinig licht op de werkplek leidt tot vermoeidere medewerkers, die 's nachts ook nog eens slechter slapen. „Want licht is niet alleen maar handig om te zien”, legt Van Bommel uit. „Het doet ook iets met ons lichaam. Ieder mens heeft een biologische klok. Deze wordt verstoord als we onvoldoende licht tot ons krijgen.”

In een standaard kantoorruimte is de lichtvoorziening ongeveer 500 lux (eenheid van verlichtingssterkte). Ter

vergelijking: de zon kan 100.000 lux bereiken. Volgens van Bommel levert het opvoeren van de verlichtingssterkte op de werkplek naar 800 lux al veel op, zolang dit gebeurt met lampen die gedurende de dag een andersoortig licht afgeven. Van Bommel: „Als je vooral in de donkere wintermaanden 's morgens het licht opvoert naar een wat koelere, witte 800 lux slapen werknemers drie tot vier dagen daarna aanmerkelijk beter.”

Ons slaappatroon is verstoord doordat we inmiddels met z'n allen zo veel binnen zitten, dat de natuurlijke lichtcyclus verstoord raakt. Van Bommel: „De mens was altijd buiten. Sinds een jaartje of tweehonderd zijn we dat niet meer. In onze huidige kantoorcultuur wordt dat eigenlijk alleen nog maar erger.”

Voor al in de industrie noemt Van Bommel de hoeveelheid licht 'zeer ernstig'. „In deze sectoren gaat dat ernstig ten koste van gezondheid en slaapkwaliteit”, aldus Van Bommel. „Europese regels op dit gebied voldoen totaal niet meer.”

Betere verlichting stimuleert niet alleen de fitheid, maar kan ook werken als stemmingsverbeteraar. En dan met name in dit jaartje met weinig zonlicht. Volgens onderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen lijdt 8 procent van de Nederlanders tussen september en maart aan de 'winterblues': een somber gevoel veroorzaakt door een gebrek aan zonlicht.

Volgens psycholoog en lichtdeskundige Ybe Meesters van het Universitair Medisch Centrum Groningen, waar patiënten met een winterdepressie lichttherapie krijgen, kan meer licht op de werkvloer helpen wintersomberheid tegen te gaan. „In normale ruimtes is de lichtvoorziening doorgaans belabberd”, vertelt Meesters vanuit zijn kantoor (kamerbrede ramen, drie enorme tl-buizen aan het plafond). „Met betere plafondverlichting valt winst te behalen.

Dat licht werkt als stemmingverbeteraar, zei Hippocrates meer dan tweeduizend jaar geleden al.”

Ook de Nederlandse Vereniging voor Ergonomie juicht de toenemende aandacht voor lichtvoorziening toe. Voorzitter Johan Molenbroek: „Mensen voelen zich prettiger in een omgeving met natuurlijke omstandigheden. Ze zijn liever omringd door hout dan door beton. En ook licht speelt daarbij een cruciale rol. Werknemers onder goede verlichting zijn vrolijker, werken harder en nauwkeuriger.”

De enige verliezer lijkt voorlopig het klimaat. Want een dynamisch

lichtstelsel kost meer energie dan gewone lampen. De huidige klimaatdiscussie komt op een ongelegen moment, geeft Van Bommel toe. „Als ik een lezing geef over licht en gezondheid hangt iedereen aan mijn lippen. Totdat ik vertel dat het meer energie kost. Bedrijven zijn dan al snel wat terughoudender. Door de verlichting slim in te richten, bijvoorbeeld door lampen die automatisch uitgaan als er niemand in de ruimte is, valt gelukkig nog veel winst te behalen.”

▶ Lees het commentaar van de nrc.next loopbaancoaches op nrcnext.nl/loopbaan

lees het weblog van Erica Verdegaal over geld, hypotheek en (be)sparen op nrcnext.nl/geld