

**BEWEGEN – DRAGEN – ONDERSTEUNEN  
HET ZITTEN. DE ERGONOMIE.**

**EN WAT ER NOG MEER BIJ KOMT KIJKEN.**



***giroflex***



ALLES IS BEWEGING	2
DE JUISTE BEWEGING OP DE WERKPLEK	3
DE MENS	5
HET MENSELIJK LICHAAM	7
ZITTEN IS DYNAMIEK IN DRIEVOUD	8
HET ZITTEN	12
DE ERGONOMISCHE STOEL	14
HET MODERNE SYSTEEM	16
ERGONOMIE VOELEN EN ZIEN	18
DE JUISTE INVESTERING	20
TIJD VOOR HERBEZINNING	21
EIGEN VERANTWOORDELIJKHEID	22
HET ERGONOMISCHE KANTOOR	23

# VOORWOORD

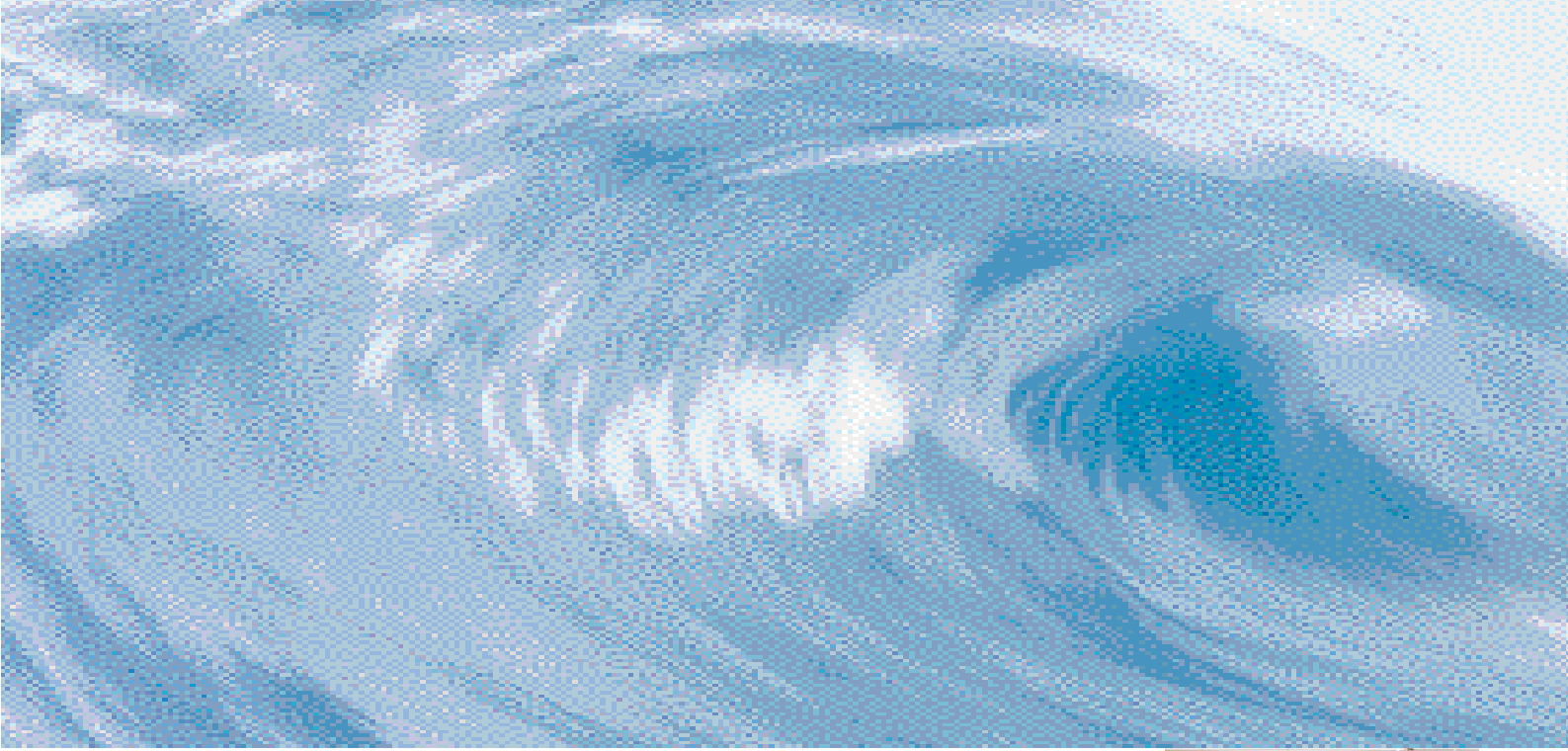
Zitten: dat was altijd al een van de elementaire bezigheden van de mens. Zitten: tegenwoordig doelen we daarmee echter niet meer automatisch op een gemakkelijke houding bij het eten, tijdens een gesprek of op momenten van ontspanning maar op de werkhouding. Nieuw in ons informatietijdperk is dat steeds meer mensen steeds langer zitten en vaak slécht zitten. En dat terwijl ons lichaam eigenlijk volledig op beweging is georiënteerd.

Of u nu als direct betrokkene, bemiddelaar of adviseur voor de aanschaf van bureaustoelen verantwoordelijk bent of op persoonlijke titel geïnteresseerd bent in dit onderwerp omdat u op kantoor of thuis zittend werk verricht, deze brochure is speciaal voor u bestemd. Wij willen u inzicht geven in hoe ons lichaam, onze geest en ook onze ziel op langdurig zitten reageren. Hoe omgekeerd onze geestelijke en psychische gesteldheid ons zitgedrag beïnvloeden. Wat ons helpt een gezonde houding aan te nemen en een algeheel welbevinden te ervaren. En hoe de onderzoekers en ontwerpers van giroflex u daarbij op uw werkplek ondersteunen met uitgekende ergonomische oplossingen.

Zitten, ook dat heeft te maken met beweging. Wij menen dat alleen actief zitten aansluitend op de mens en zijn behoeften opgewassen is tegen de taken van de toekomst. Giroflex heeft zich al aan het begin van de jaren '20 van de vorige eeuw gespecialiseerd in het produceren van bureau- en kantoorstoelen en werkt tot op heden bij de ontwikkeling ervan nauw samen met arbeidswetenschappers en – medici. Ook bij deze brochure werden we met raad en daad terzijde gestaan door prof. Dr. Helmut Krueger, hoofd van het Instituut voor Hygiene und Arbeitsphysiologie aan de ETH (Eidgenössische Technische Hochschule) in Zürich.

Sinds 1938 is giroflex een internationaal opererende onderneming, die inmiddels miljoenen ergonomische stoelen naar alle delen van de wereld heeft geëxporteerd ten behoeve van mensen die langdurig zittend werk verrichten. We willen u, beste lezers, met deze brochure inzicht geven in de complexiteit van het zitten en u tips aan de hand doen over manieren waarop u zelf op verantwoorde wijze kunt omgaan met langdurig zitten.

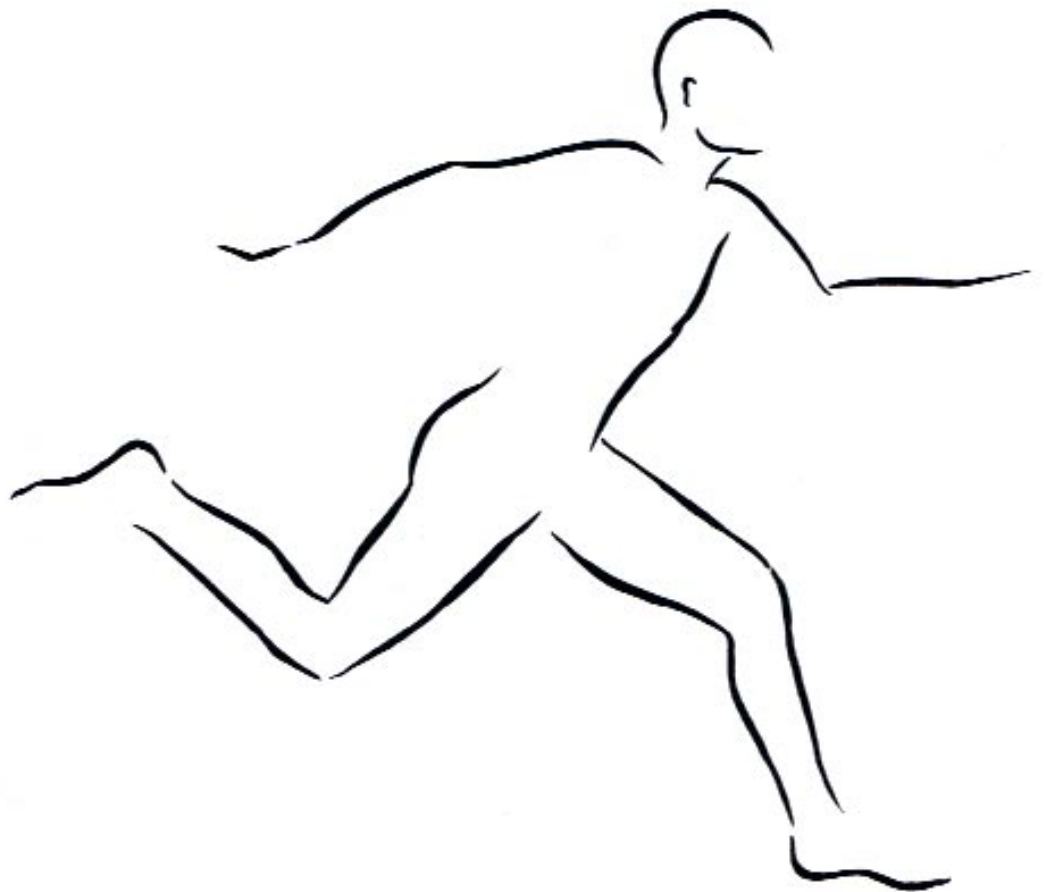
**giroflex**



# ALLES IS IN BEWEGING. OOK DE MENS.



De mens is een en al beweging. Hij beweegt zich fysiek, psychisch en geestelijk. Hij beweegt anderen en hij wordt bewogen. Hij beweegt zich bewust en onbewust. Door beweging blijft hij beweeglijk. Beweging is zijn leven. Het is de kunst om beweging in bewogen evenwicht te houden: beweging en tegenbeweging.



*«Ergonomie is de wetenschap die het gedrag en de reacties van een mens onder werkbelasting onderzoekt. De doelstelling is de aanpassing van het werk aan prestatievermogen en behoeften van de mens.»*

*Prof. Dr. Etienne Grandjean, Zwitserse Technische Hogeschool Zürich, pionier op ergonomisch gebied en giroflex-adviseur vanaf 1962.*



## **DE JUISTE BEWEGING IS ALLES. ZEKER OP DE WERKPLEK.**

Ergonomie is als zout: je mist het pas als het er niet is. Pas sinds enkele tientallen jaren houden wetenschappers zich systematisch bezig met de vraag hoe overal waar de mens actief is, de omgeving en de arbeidsmethodiek kunnen worden geoptimaliseerd. Prof. Dr. Etienne Grandjean, pionier op het gebied van het onderzoek naar de mens en zijn werkomgeving op kantoor, is vanaf 1962 tientallen jaren lang wetenschappelijk adviseur van giroflex geweest. Samen met hem heeft giroflex ergonomische standaardvoorschriften voor bureaustoelen ontwikkeld, die overal ter wereld zijn overgenomen.





*«Ergonomie in onze tijd: de mens in zijn individualiteit mag en moet zijn werkomgeving zelf actief aanpassen aan zijn speciale behoeften.»*

*Prof. Dr. Helmut Krueger, Zwitserse Technische Hogeschool Zürich, opvolger van prof. Grandjean en tegenwoordig giroflex-adviseur.*



In onze tijd van zich pijlsnel ontwikkelende technologieën en hun effecten op maatschappij en mens opereert de ergonomie steeds meer vanuit het perspectief van het individu. Van medewerkers wordt in toenemende mate verantwoordelijkheidsbesef verwacht – en zij op hun beurt eisen een grotere bewegingsvrijheid bij het nemen van eigen beslissingen. Tegenwoordig is niet langer alleen de gestandaardiseerde ergonomische bureaustoel in trek, maar ook de bewust geconstrueerde en vormgegeven werkplek, die in elk opzicht even individueel is als zijn bezitter. Moderne ergonomie houdt dus altijd rekening met de gehele mens en niet alleen met zijn fysieke aspecten en behoeften.



Vanuit deze ideologie en deze optiek zal de ergonomie een bijdrage blijven leveren

- aan het behoud van de fysieke en geestelijk-psychische gezondheid
- aan de verhoging van de motivatie
- aan de verhoging van de creativiteit
- aan de toename van de arbeidsvreugde
- aan de verhoging van de levensvreugde en levenskwaliteit
- aan het persoonlijke succes van de mens
- aan het succes van de maatschappij

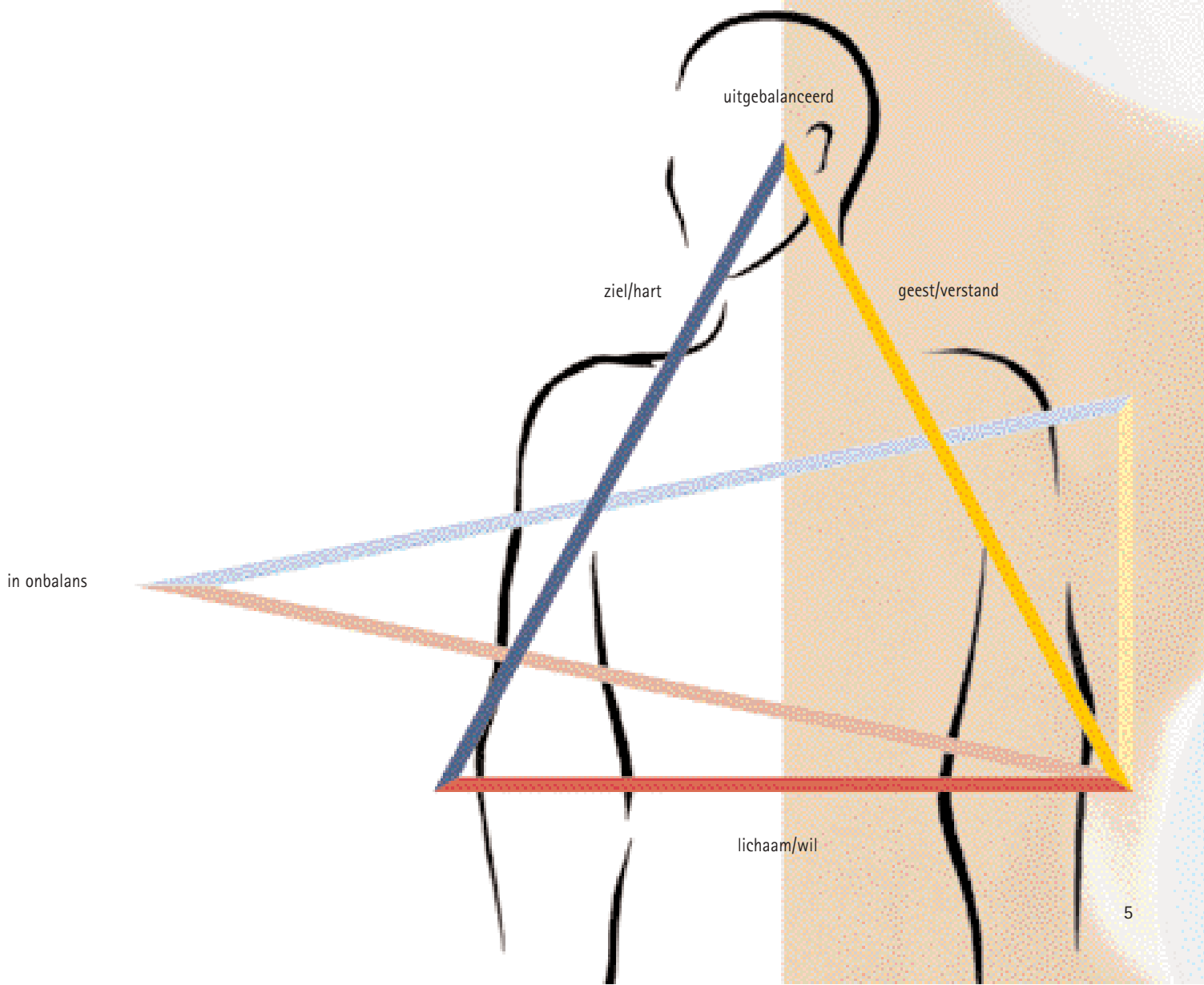
**Ergonomisch denken en handelen** het creëren van algemene voorwaarden en systemen waardoor alle betrokkenen hun individuele arbeidsomstandigheden en alles daar omheen bevredigend kunnen vormgeven.



# DE MENS. NIET LOUTER DE SOM VAN ZIJN DELEN.

De mens is geest, ziel en lichaam. Zonder geest geen denken. Zonder ziel geen voelen. Zonder lichaam geen handelen. Op alle drie de niveaus doet de mens ervaringen op en bewaart deze. Geest, ziel en lichaam zijn met elkaar verweven en beïnvloeden elkaar onderling. Wanneer het om lichamelijke behoeften gaat, doen ziel en geest zich ook altijd gelden.

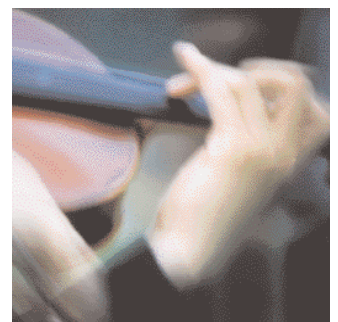
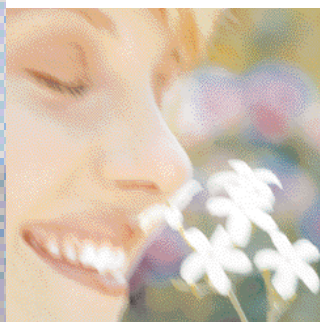
In de psychologie en de filosofie wordt deze onderlinge verweving en afhankelijkheid vaak verduidelijkt aan de hand van het driehoeksmodel:



Wanneer de drie aspecten in evenwicht zijn, is de mens «in orde». Als hij een «scheve driehoek» is, dat wil zeggen: als één aspect overheerst, komen de andere aspecten letterlijk «te kort». De geestelijke, psychische en lichamelijke omstandigheden zijn onderhevig aan individuele cycli. Harmonie van lichaam, geest en ziel is het bewogen proces van een levend systeem.

Het is belangrijk dat u zich steeds bewust bent van de samenhang tussen denken, voelen en handelen; want hieruit kan de wet van de motivatie resp. demotivatie worden afgeleid. Motivatie ontstaat door positief denken, dat positieve gevoelens teweegbrengt alsmede duidelijk uitkomende energie tot handelen. Demotivatie ontstaat door negatief denken, dat negatieve gevoelens veroorzaakt en leidt tot verzwakking van de kracht tot handelen. Wie als mens wil handelen, moet dus altijd volledig met deze perspectieven rekening houden en ze alle drie de ruimte geven.

**Lichaam, geest en ziel** – alleen wanneer alle drie de aspecten in de juiste proporties aanwezig zijn en worden beleefd, is de mens in balans, gezond en gemotiveerd.



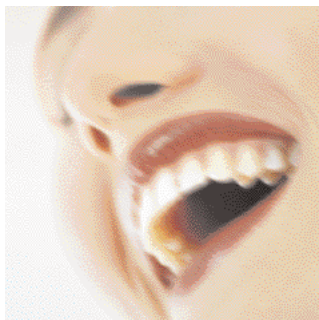
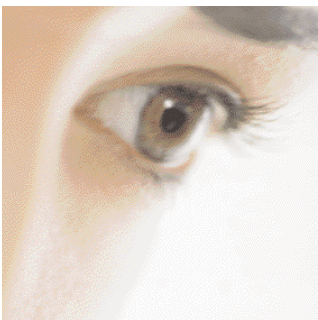
*«Lichaam, geest en ziel zijn materie en energie die met elkaar verweven zijn. Ze vormen de mens, die zichzelf op verschillende wijzen leert kennen.»*

# HET MENSELIJK LICHAAM. VEEL SPANNENDER DAN EEN MACHINE.

Een vioolvirtuoos kan met een ontstemde viool zijn vaardigheden niet tot uitdrukking brengen. Hetzelfde geldt voor de mooiste stradivarius, als die door wordt bespeeld door een weinig getalenteerd iemand. Het talent heeft het instrument nodig zoals de ziel het lichaam als overbrenger naar het zichtbare nodig heeft. Het instrument heeft het talent nodig zoals het lichaam de ziel en de geest als zinger nodig heeft.

De mens is veel meer dan een biomechanische machine. Niet alleen is er een voortdurende wisselwerking tussen lichaam, ziel en geest. Ook de fysiek beschrijfbaar functies beïnvloeden en reageren op elkaar. Onze kennis en onze bekwaamheden kunnen wij slechts tot uitdrukking brengen voor zover ons lichaam ons dat toestaat. Zorgen voor dynamische evenwichtigheid van alle systemen van het organisme betekent dus zorgen voor een gevoel van behaaglijkheid en voor productiviteit.

**Ons lichaam** geen machine, maar een levend systeem dat zich onderscheidt door een veelsoortige en wederzijds verbonden beïnvloeding.





## ZITTEN IS DRIEVOUDIGE DYNAMIEK: DRAGEN, ONDERSTEUNEN, BEWEGEN.

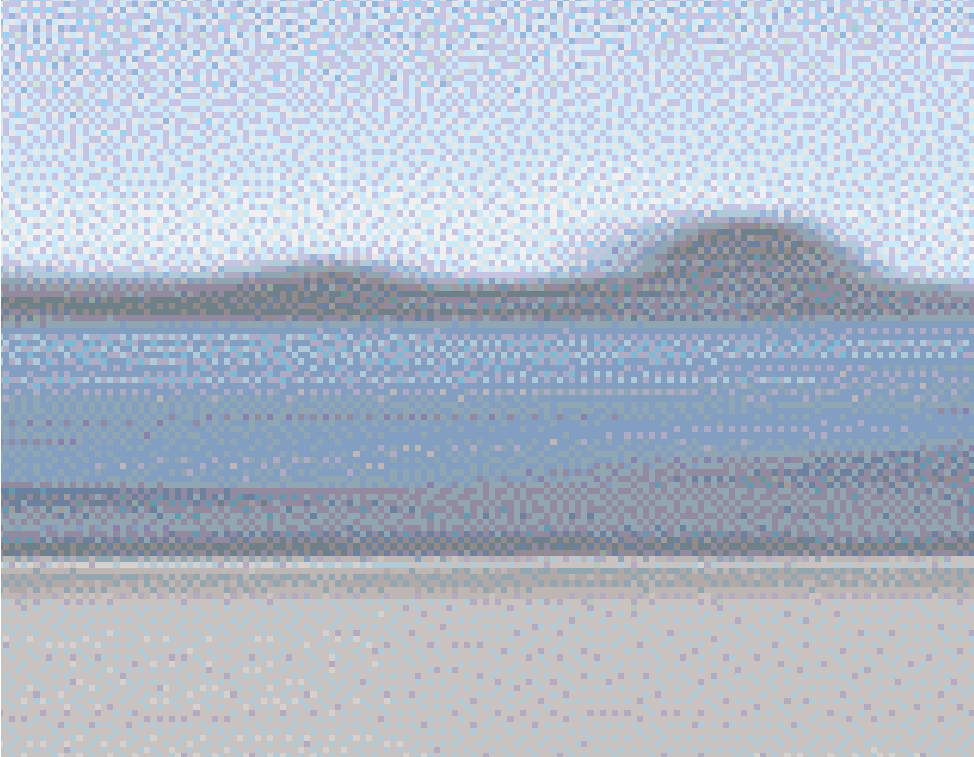
Zijn rechte houding heeft de mens de vrijheid gegeven armen en handen te gebruiken voor complexe bezigheden. De ontwikkeling van vier- naar tweebeinig ging tegelijkertijd gepaard met een volledige reorganisatie van de evenwichtsleer van het lichaam. Een uiterst geraffineerd, gecoördineerd en dynamisch systeem van dragen en ondersteunen in combinatie met beweging en tegenbeweging houdt ons vandaag de dag in evenwicht. Zo gedifferentieerd als het systeem is, zo gevoelig is het voor storingen.

Gedurende langere tijd dezelfde houding aannemen of steeds dezelfde bewegingen maken brengen het lichaam uit balans of belasten het. Een stijve rug, verkrampde spieren of knellende ledematen zijn het gevolg en staan geconcentreerd werken en effectief denken in de weg. Beweging ontstaat door afwisseling. Wie gezond en ook geestelijk fit wil zitten, moet dus doorlopend zorgen voor positieverandering en beweging en erop kunnen vertrouwen dat dit ook mogelijk is met een speciaal daarvoor ontworpen stoel.

Zitten als alternatief voor staan dient vooral ter ontlasting van het organisme, bijv. van de wervelkolom, het spierstelsel, de bloedsomloop. Voor- en nadelen kunnen echter niet strikt van elkaar worden gescheiden; want ze hangen voornamelijk af

- van de duur van het zitten
- van de zithouding (bijv. voorover gebogen of achterover leunend, actief of passief)
- van de mate van beweging en de positieverandering tijdens het zitten
- van de afwisseling tussen zitten, staan en lopen
- van de ergonomische kwaliteit van de stoel

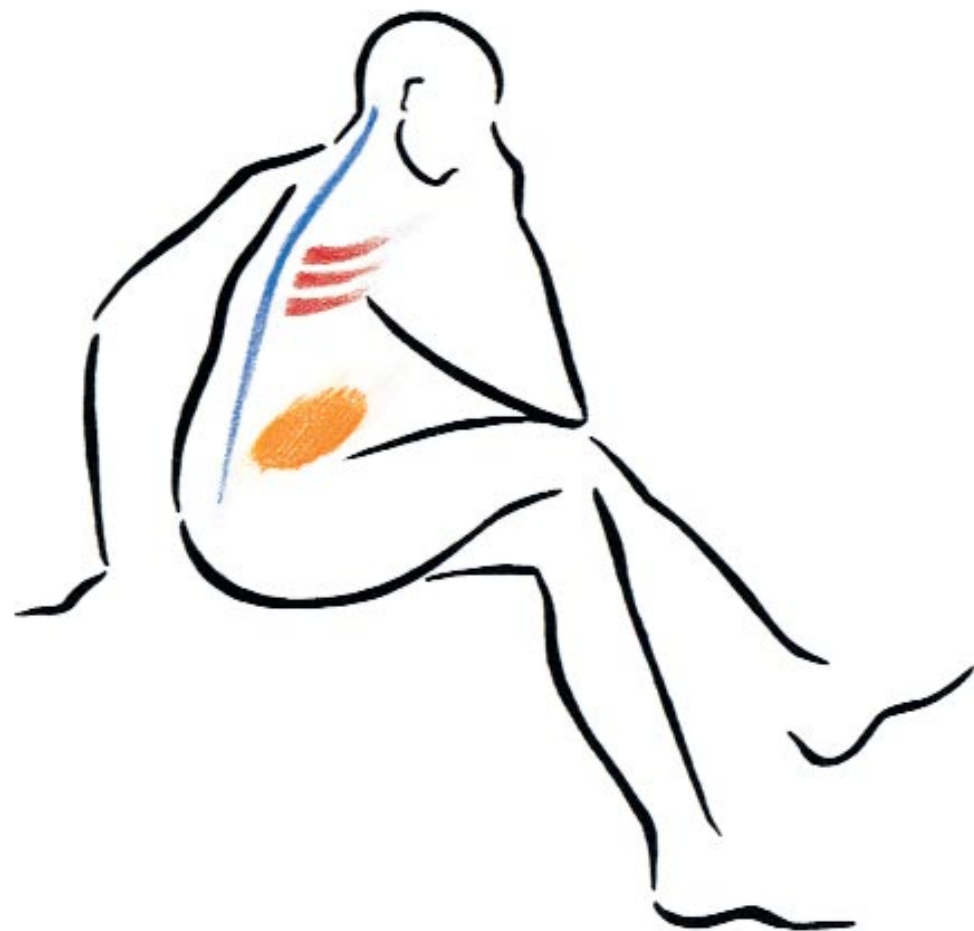
*«Dynamisch zitten leidt tot dynamisch denken.» Oftewel: «Rust roest.»*



Puur functioneel gezien spelen in verband met het zitten vooral de volgende systemen van het organisme een rol:

- de wervelkolom als draagsysteem
- de buikholte met bekken als draagsysteem
- het spierstelsel als ondersteunend systeem

Alle drie hebben ze beweging en afwisseling nodig om goed te kunnen blijven functioneren.



Gezond zitten – beweging en afwisseling in de zithouding zijn de belangrijkste elementen voor het bewaren van een goed functionerend evenwicht tussen de draag- en ondersteuningssystemen van het organisme.

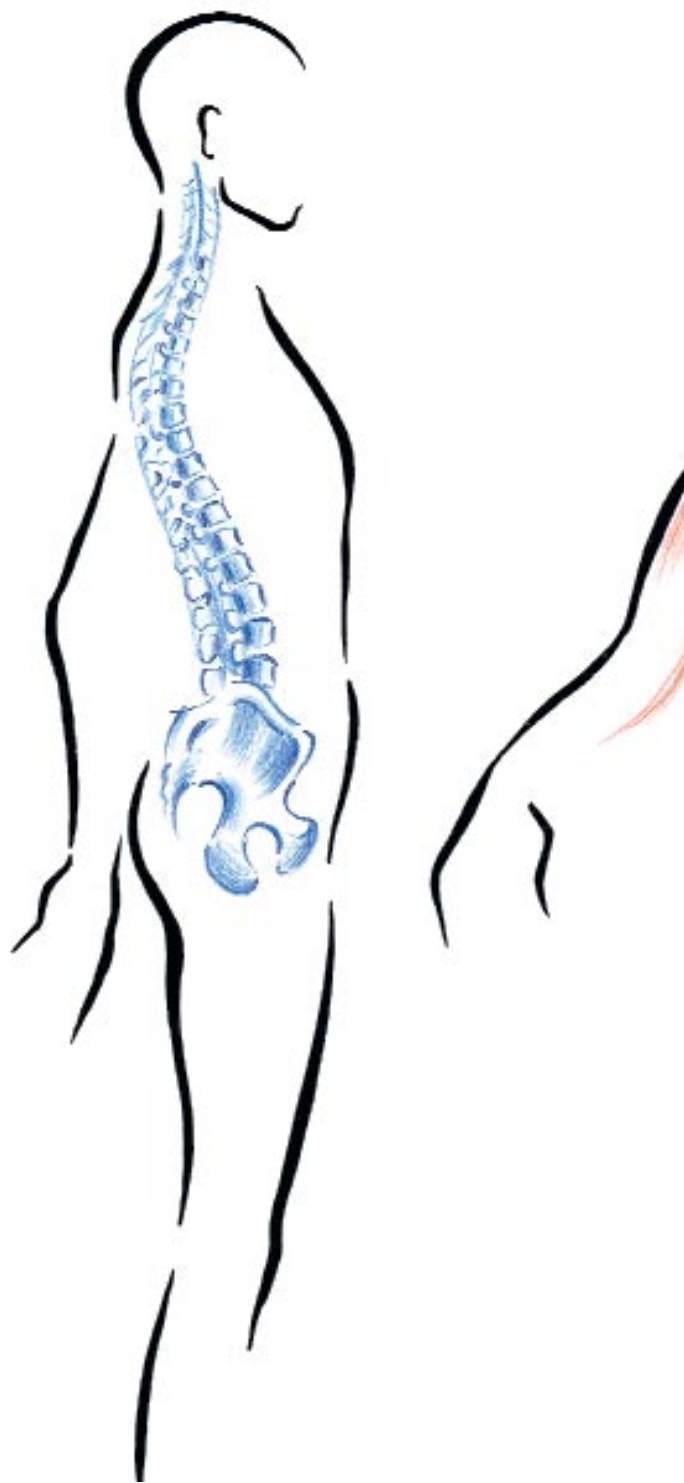
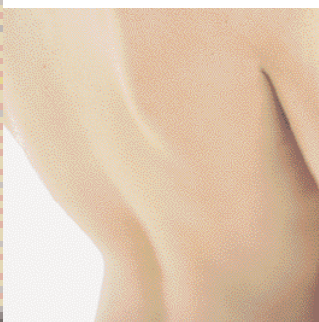


## Dragend systeem 1: de wervelkolom

Een rechte houding met een minimaal spiergebruik allemaal te danken aan de dubbele S van de wervelkolom. Opdat onze ruggengraat zowel stabiel als beweeglijk is, wisselen flexibele tussenwervelschijven en solide, soepele wervellichamen elkaar af. Bovendien dient de wervelkolom ook als

- houvast voor de rugspieren, die aan de botuitsteeksels zijn aangehecht
- kanaal voor het ruggenmerg, dat samen met de hersenen het centrum van het zenuwstelsel vormt
- in- en uitgang voor het zenuwstelsel

Het behoud van onze gezondheid en de functie van de wervelkolom is dus zowel van zeer wezenlijke betekenis voor onze fysieke beweeglijkheid als voor ons psychisch/geestelijk welbevinden.



## Dragend systeem 2: de buikholte en het bekken

De buikholte in combinatie met het bekken is naast de wervelkolom het tweede draagsysteem van het menselijke organisme. Zijn draagcapaciteit hangt vooral af van voldoende werkende en bewegende buik- en bekkenbodemspieren. Als dit voldoende ontwikkeld is, houdt hij de inwendige organen op hun plaats en ontlast daarmee de wervelkolom.

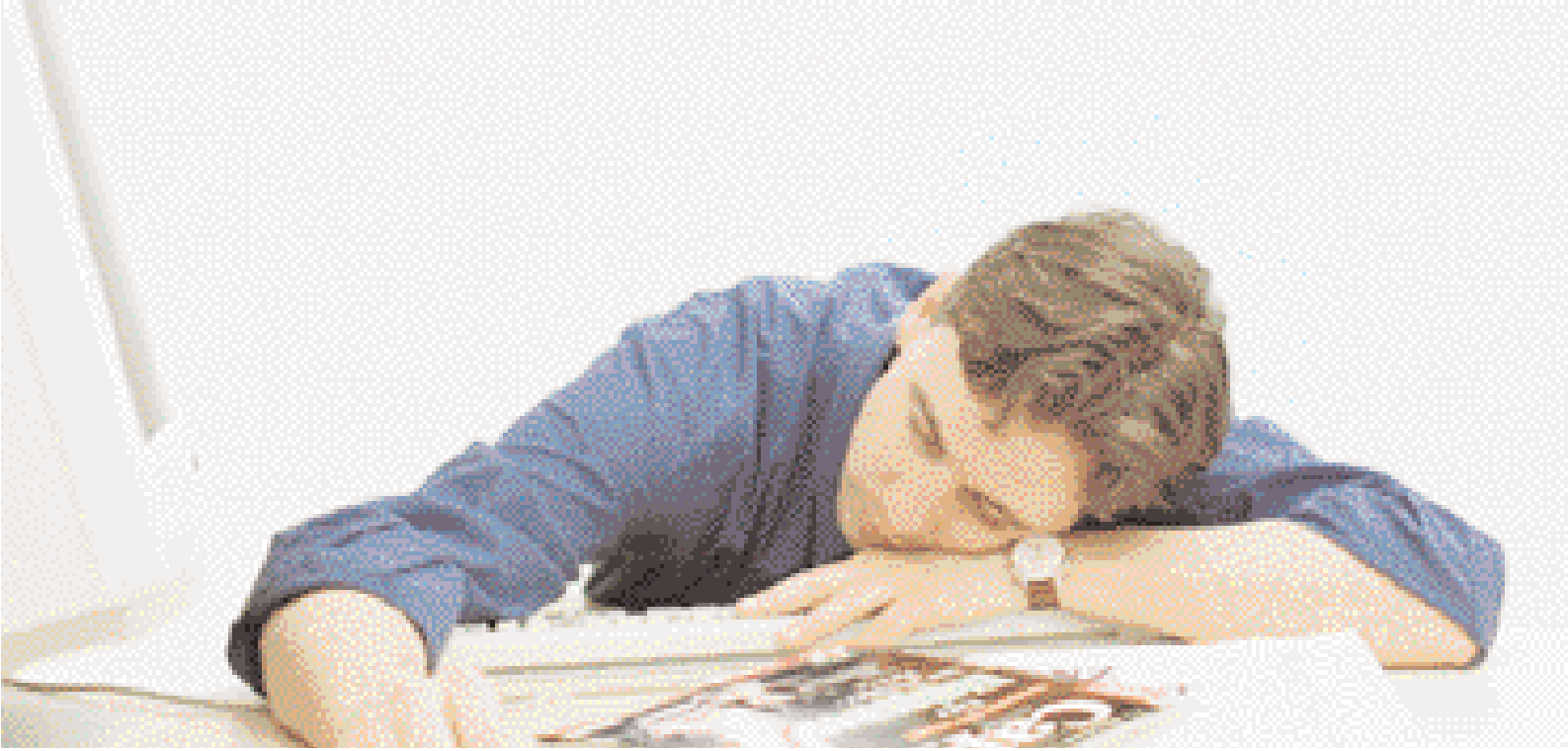
## Ondersteunend systeem: het spierstelsel

Samen met de wervelkolom zorgen alle lichaamsspieren ervoor dat we rechtop kunnen lopen. Door zenuwimpulsen, die gestuurd door de hersenen in motorische zenuwcellen in het ruggenmerg ontstaan, worden spiervezels geactiveerd. Als steeds dezelfde spiervezels gedurende langere tijd actief zijn, raken ze vermoeid en verliezen ze aan kracht. Het is daarom belangrijk dat zo veel mogelijk verschillende spiervezels achtereenvolgens worden gestimuleerd en kracht kunnen ontwikkelen. Dat kan alleen gebeuren als men zich hiervan bewust is en het gehele lichaam gebruikt.

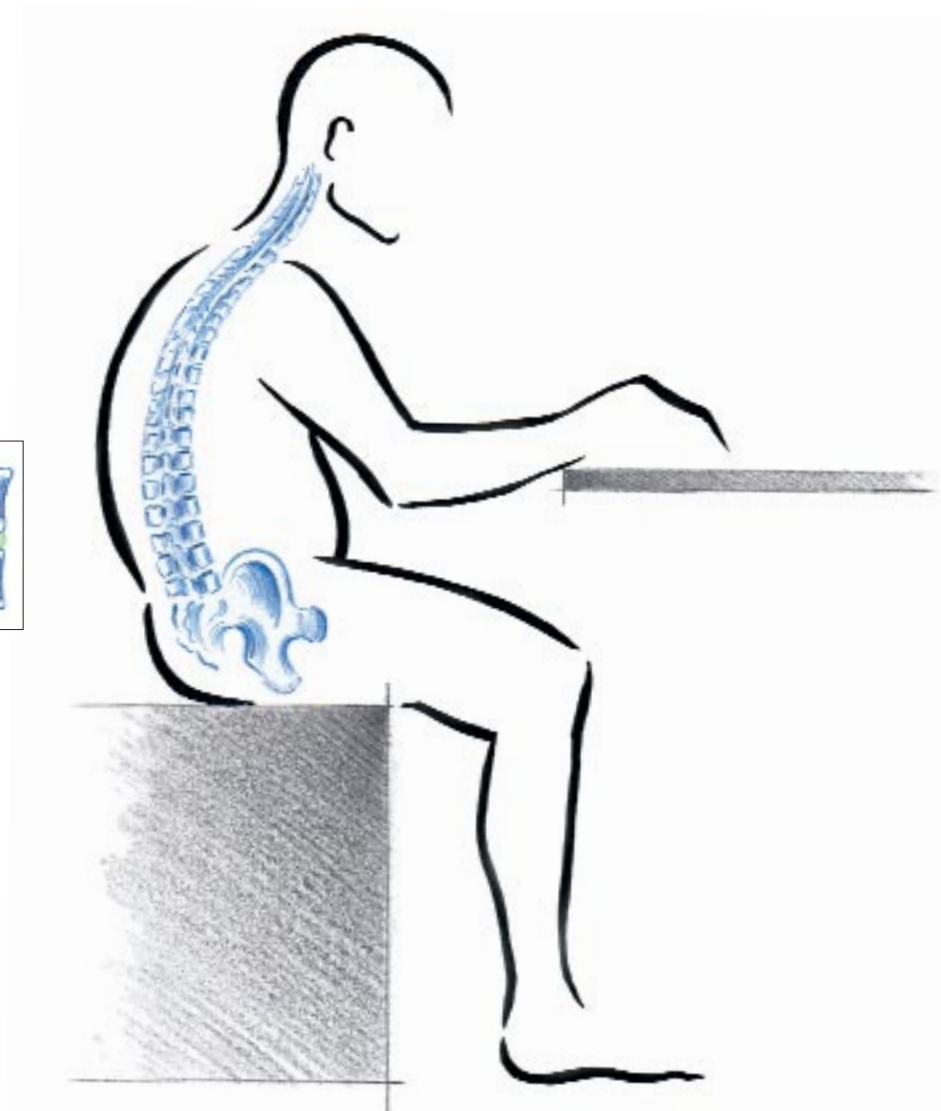


**Dragen, ondersteunen, bewegen – een drievoudig verbond:** wervelkolom, bekken en spierstelsel werken samen ten behoeve van een gezonde, rechte gang. Het systeem als geheel blijft slechts intact als alle drie de «medespelers» in gelijke mate worden gebruikt en gesterkt.





## **HET ZITTEN: WAAR HET EVENWICHT WORDT VERSTOORD.**



Als we gaan zitten, wordt ons spierstelsel vooral ontlast in de romp, de heupen, de benen en de voeten. Dat is prima. De keerzijde van de medaille is echter: er vindt een draaiing van het bekken plaats, die wordt overgebracht op de wervelkolom en die in principe kan leiden tot een ronde rug en een verhoogde belasting van de tussenwervelschijven. Bovendien worden de buikspieren naar voren gedrukt, waardoor ze hun ondersteunende functie verliezen.

Bij een voorovergebogen zithouding neemt de druk in de tussenwervelschijven toe. Weefselvocht wordt naar buiten gedrukt. Als men langdurig in deze houding zit, kunnen er pijnlijke veranderingen ontstaan in de oppervlakken van gewrichten en tussenwervelschijven van de wervellichamen, en ontstaat er als gevolg van verslappende buikspieren een «zitbuikje».

Bij een rechte zithouding neemt de druk in de tussenwervelschijven af. Het weefselvocht stroomt gemakkelijker terug naar de tussenwervelschijven en zo worden ook de tussenwervelschijven beter van voedingsstoffen voorzien. De buikspieren kunnen de buikorganen beter boven het bekken houden.

Er is echter geen ideale permanente zithouding. Bij bovengenoemde nadelen kunnen vooral bij een lang aangehouden voorovergebogen positie en onvoldoende beweging bovendien de volgende verschijnselen zich voordoen:

- De borstkas kan worden vernauwd en daarmee de ademhaling belemmerd. Een goede zuurstoftoevoer is echter van levensbelang voor alle lichaamscellen.
- Door het in de knel komen van de spijsverteringsorganen en de daardoor ontstane spijsverteringsproblemen kan de totale energiehuishouding en daarmee het algemene gevoel van welbevinden nadelig worden beïnvloed.
- De doorstroming van het bloed en de lymfvloeistof kan worden verstoord (dat wil zeggen: de toevoer van voedingsstoffen en de informatieoverdracht naar de organen, de afvoer van afvalstoffen uit de weefsels en de infectieafweer kunnen nadelig worden beïnvloed).
- Er kan spierstijfheid en pijn in de nek ontstaan.
- Een deel van de spieren kan te zeer worden ontzien of belast.

#### **Wat u kunt doen:**

Doe hier iets tegen elke keer als u gaat zitten. Met de volgende maatregelen:

- Beweging – beweging – en nogmaals beweging!
- Wees er steeds van bewust wat er bij het zitten gebeurt.
- Wees u steeds weer bewust van uw houding.
- «Bewegend zitten» in de praktijk brengen, wat wil zeggen: zo vaak mogelijk veranderen van zithouding (vooral afwisselen tussen voor- en achterovergebogen rughouding).
- Varieer uw werkhouding: nu eens zittend, dan weer staand.
- Gebruik een ergonomisch en anatomisch verantwoorde werkstoel.



**Zitten** – de ongunstige effecten van onjuist en te lang zitten kan men tegengaan met bewustzijn, beweging en de juiste bureaustoel.

# DE ERGONOMISCHE STOEL: ORGANISCH DRAGEN, ONDERSTEUNEN,

Een werkstoel die bedoeld is om de mens optimaal van dienst te zijn, moet de organische aspecten van het dragen, ondersteunen en bewegen omzetten in een geschikt mechaniek. En omdat er geen twee mensen gelijk zijn, moet ook rekening worden gehouden met individuele aspecten.

## **Dragend systeem: de stoelbasis**

Het dragen gebeurt door zitting en onderstel. Kwaliteitscriteria zijn:

- **Stabiliteit.** Een vijfsterren-kruisvoet is een must. Bij werkstoelen met verstelbare rugleuning moeten de vijf steunpunten van de kruisvoet op een cirkel liggen die minstens 20 procent groter is dan de maximale zitdiepte.
- **Robuustheid.** Materiaal en constructie moeten bestand zijn tegen grote belastingen.
- **Drukcompensatie.** Een voorgevormd zitvlak met afgeronde voorzijde verlicht de druk op de dijbenen.

## **Ondersteunend systeem: de leuning**

Rug- en arMLEUNINGEN vullen elkaar aan in hun ondersteunend vermogen. De ideale rugleuning voldoet aan de volgende voorwaarden:

- **Aanatomisch gevormd.** Perfecte steun geeft een rugleuningprofiel dat zich richt naar de vorm van de wervelkolom en een verdikking ter hoogte van de lendenen («lendenkussentjes») vertoont.
- **De juiste hoogte.** Bij wisselende werkzaamheden of de behoefte naar een zo groot mogelijke bewegingsvrijheid is een lage rugleuning zinvol. Bij zittende bezigheden gedurende langere tijd, die de fysieke speelruimte inperken en gemakkelijk tot gefixeerde houdingen leiden (bijv. aan het beeldscherm), adviseren wij u beslist een hoge, tot aan de schouders reikende rugleuning. De rugspieren kunnen zich dan ontspannen en de tussenwervelschijven in het onderste deel van de wervelkolom worden ontlast.

Een verdere ondersteunende functie heeft de arMLEUNING. Zij ontlast de schouder- en nekspieren. Bij voortdurend wisselende bezigheden zou zij echter de bewegingsruimte kunnen inperken.

# BEWEGEN.

## Bewegingssysteem: de rugleuning en de stoelbasis

Voor het bewegen in en met de stoel zijn de rugleuning en het onderstel verantwoordelijk. De rugleuning moet

- de voorwaartse en achterwaartse bewegingen van de rug voortdurend volgen en hem tegelijkertijd in elke positie op zijn plaats houden c.q. steunen zonder onaangenaam schuifeffect tussen bovenlichaam en rugleuning. Een puntsynchroon-mechanisme is een verfijnd systeem dat de beweging van de stoel optimaal afstemt op de gebruiker.
- in elke gewenste hoek vast te zetten zijn, indien het gewenst of zinvol is gedurende langere tijd een bepaalde zithouding te handhaven (bijv. telefoneren of beeldschermwerk in achterovergebogen houding of schrijven in voorovergebogen houding).

Het optimaal bewegende onderstel moet

- draaibaar zijn
- veiligheids-zwenkwielen hebben, aangepast aan het type vloer (hard of zacht), voor gecoördineerde en veilige bewegingen met de gehele stoel.

De ergonomische stoel draagt, ondersteunt en beweegt zijn be-zitter met behulp van doordachte eigenschappen en intelligente mechanismen.



# MODERN SYSTEEM: INDIVIDUELE AANPASSING.

Iedereen dient te zitten op de manier die voor hem of haar persoonlijk anatomisch het meest geschikt is. Mogelijkheden tot aanpassing zijn belangrijk voor

- een juiste ondersteuning van kritieke lichaamsdelen
- vloercontact van de voeten
- ontlastende houding van armen en benen
- voorkoming van druk (bijv. op de dijbenen)

Het zogeheten work place sharing (bijv. in callcenters) maakt de aanpassingsmogelijkheden bijzonder belangrijk, omdat hierbij verschillende personen dezelfde werkplek en daarmee ook dezelfde stoel delen.

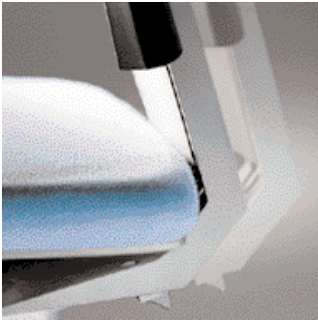




U dient de volgende mogelijkheden tot individuele aanpassing als minimale vereisten te beschouwen en nauwkeurig te controleren:

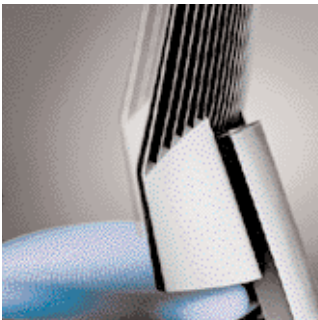
- **Zithoogte**

De voeten moeten ook bij het achterover leunen comfortabel ondersteund worden, zonder dat er druk op de dijbenen ontstaat.



- **Zitdiepte**

Extreme maatverschillen in zitvlak en beenlengte worden opgeheven. Als de zitdiepte te klein is, krijgt men het gevoel uit de stoel te glijden. De benen moeten dan een deel van de ondersteunende functie van het bekken en de wervelkolom overnemen. Als de zitdiepte te groot is, heeft men de neiging alleen het voorste deel van de zitting te gebruiken. De bewegingsvrijheid van bekken en romp wordt beperkt en de rug wordt te weinig ontlast.



- **Hoogte van de rugleuning**

Een kritisch contactpunt vormen de onderste lendewervels met het lendenkussentje, om het inzakken van het bekken en daarmee een extra belasting van wervelkolom en spieren tegen te gaan. De desbetreffende aanpassing aan ruggen van verschillend formaat moet mogelijk zijn door hoogteverstelling van de gehele rugleuning of door verstelling van het lendenkussentje binnen de rugleuning.

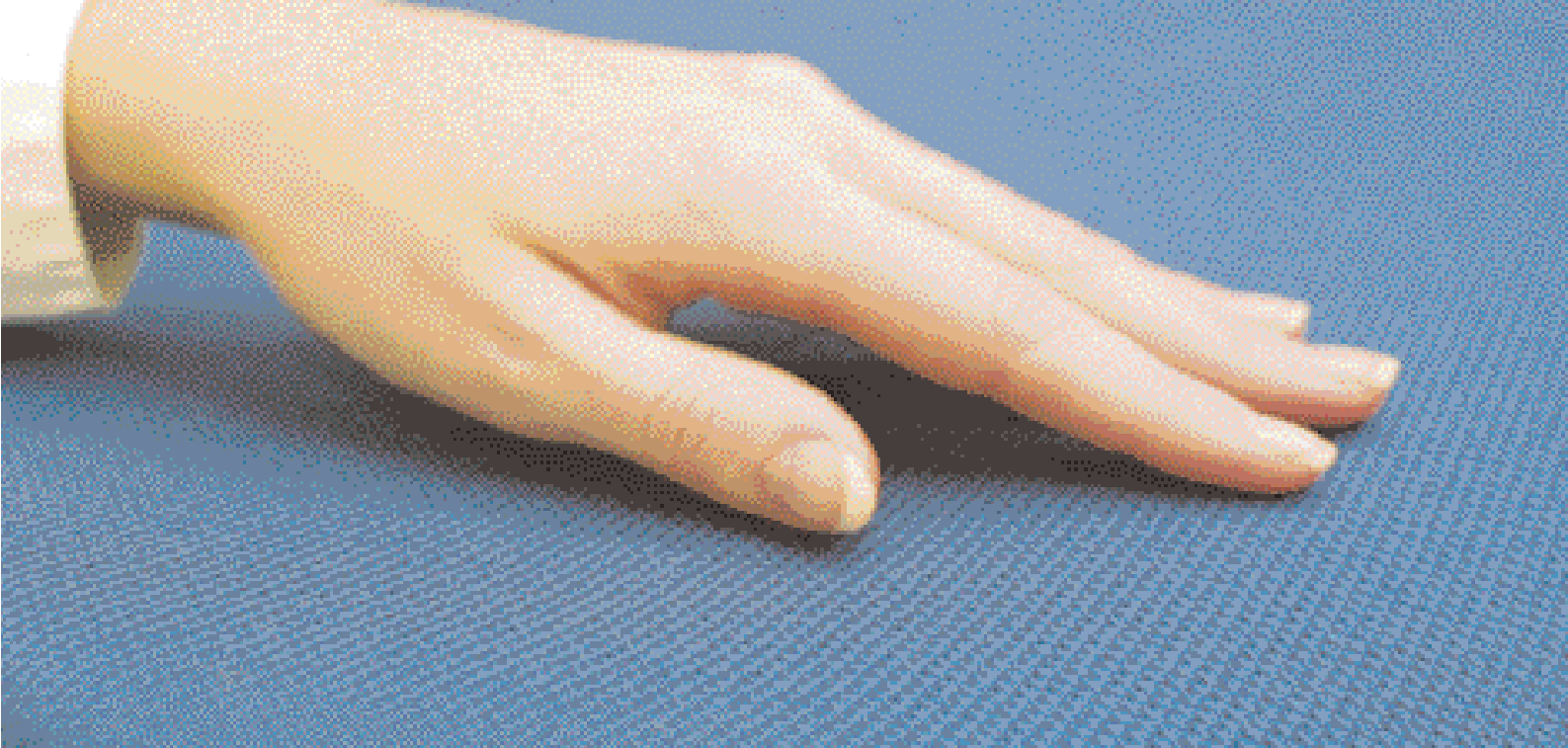


- **Armleuning**

Wie armleuningen intensief gebruikt, heeft veel aan een hoogteverstelling, om de armen in een optimale positie (90 graden tussen boven- en onderarm) te kunnen houden. Een te diepe armleuning zorgt voor «afhangende schouders», een te hoge armleuning voor opgetrokken schouders en stijfheid in de nek. Een armleuning die qua hoogte, breedte en diepte verstelbaar is, heeft veel voordelen. Zij zorgt in de eerste plaats voor zowel ondersteuning als ontspanning en biedt een grote mate van bewegingsvrijheid en zitvariatie.

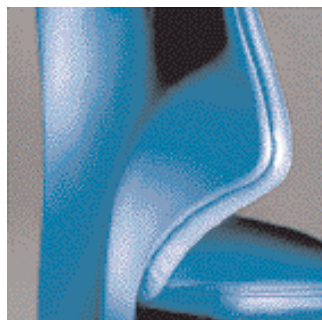
Om de mogelijkheden tot aanpassing van de stoel optimaal te kunnen benutten, is het noodzakelijk dat de betreffende functies eenvoudig te begrijpen en te bedienen zijn. Bij elke stoel moet een duidelijke handleiding worden geleverd.

De mogelijkheid tot **individuele aanpassing** maakt een bureau-stoel tot een persoonlijk, ideaal «gereedschap» voor zijn gebruiker juist in situaties waarin verschillende werknemers dezelfde stoel gebruiken.



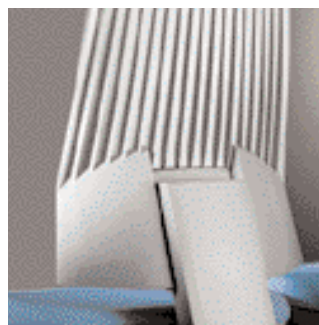
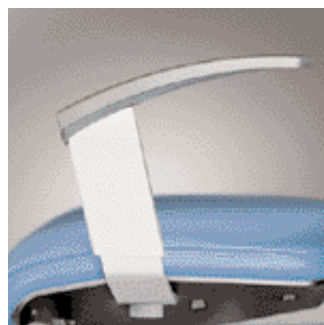
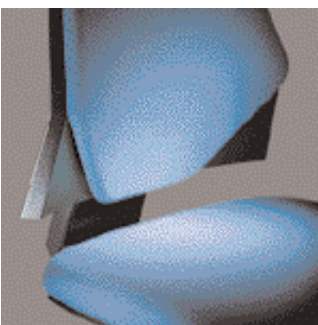
## **ERGONOMIE IS: EEN GOED GEVOEL. OOK HET OPPERVLAK TELT.**

Wie zit, staat ook altijd in nauw contact met de materialen van de stoel. Daarom zijn aangenaam vul- en bekledingmateriaal eveneens een ergonomisch criterium. Zij moeten de functie van de huid (met name m.b.t. de regeling van het vochtgehalte en de lichaamstemperatuur) zo weinig mogelijk belemmeren. Met dit aspect moet vanzelfsprekend al bij de kledingkeuze rekening worden gehouden.



# ERGONOMIE IS GOED ZIEN. EEN LUST VOOR HET OOG VERBLIJDT DE ZIEL.

Alles wat wij zien, laat in ons een indruk achter. Positief of negatief, dat maakt een groot verschil. De stoel is niet alleen een functioneel object, maar met zijn vormen en kleuren ook een esthetische en gevoelsmatige factor in de werkomgeving.





## DE JUISTE INVESTERING: DE KOSTEN-BATEN-FACTOR.

Een ergonomische stoel is veel meer dan een noodzakelijke aanschaf. Hij is een investering in

- gezondheid
- levenskwaliteit
- motivatie
- creativiteit
- succes

van de medewerkers en de onderneming.

Het is een eenvoudige rekensom:

- Het grootste deel van al het ziekteverzuim hangt samen met ziekten en klachten die direct of indirect te maken hebben met langdurig zitten.
- Ziekten en klachten zijn meer dan verkeerde lichaamsfuncties. Ze «belasten» ook de ziel en daarmee de motivatie, de creativiteit, het plezier in het werk en de algemene levenskwaliteit.
- De levensduur van een stoel van goede kwaliteit is vele malen langer dan die van een computer.
- Verspreid over een termijn van bijvoorbeeld tien jaar blijkt dat de personele kosten het leeuwendeel van de totale kosten uitmaken, vergeleken met de kosten van huisvesting en inrichting van gebouwen en bureaunkosten.
- Een onderneming die investeert in een kantoorinrichting die ergonomisch verantwoord en motiverend is voor de medewerkers, zal de waardering daarvoor kunnen aflezen uit een toenemende arbeidsproductiviteit.

**De ergonomische stoel** – een rekening die opgaat. Minder ziekteverzuim en demotivatie, meer bereidheid om te presteren en plezier in het werk van de medewerkers hebben een uiterst positieve uitwerking.



## TIJD VOOR EEN HERBEZINNING: MET HOUDING HOUDING BEINVLOEDEN.

Niet alle rugproblemen zijn terug te voeren op langdurig zitten of een niet-ergonomische stoel. In de psychologie en psychosomatiek geldt de wervelkolom als symbool van inwendige steun en innerlijke beweeglijkheid, als flexibele steun in het leven. In onze taal vinden we vele verwijzingen naar deze samenhang:

- We spreken van een positieve of negatieve houding.
- Iemand is onevenwichtig of stabiel.
- Wie bedroefd is, laat het hoofd en/of de schouders hangen.
- Iets beweegt ons of laat ons koud.
- De een heeft brede schouders en kan ergens de schouders onder zetten, de ander bezwijkt snel onder de drukkende last der zorgen.
- Wie oude ideeën niet loslaat, geldt als «stijfkoppig».
- De woorden motief en motivatie hebben met beweging te maken.

Wie steeds weer zijn innerlijke houding controleert en zich afvraagt of hij niet te veel «hooi op z'n vork» neemt, zich te zeer belast of te weinig «beweeglijk» is om de stroom des levens te volgen, en zijn houding daarom voortdurend aanpast, diens rug zou het op den duur wel eens beter kunnen hebben, ondanks het langdurige zitten.

**Ruggengraat tonen** – niet alleen een kwestie van de uiterlijke, maar ook van de innerlijke houding t.o.v. zichzelf en de wereld!



*«Echte verantwoordelijkheid  
bestaat alleen daar waar  
werkelijk antwoorden zijn.»*



## **DE BESTE ALGEMENE VOORWAARDEN: ZELF VERANTWOORDELIJKHEID NEMEN.**

Zelfs de meest ergonomische stoel is niet meer dan een hulpmiddel, en nooit een garantie tegen de schadelijke invloeden van langdurig zitten. In laatste instantie berust de verantwoordelijkheid bij de gebruiker. Zij houdt het volgende in:

- voldoende kennis hebben van het eigen lichaam en eerbied voor het wonder ervan
- weet hebben van de gevaren van langdurig zitten
- de mogelijkheden van de ergonomische stoel kennen en benutten
- voortdurend in beweging zijn
- regelmatig afwisselen tussen zitten en staan
- letten op een adequate voeding
- letten op de spijsvertering
- letten op een regelmatige en diepe ademhaling
- letten op een adequate kleding
- zich steeds weer bewust zijn van de eigen lichaamshouding
- zich bewust zijn van de innerlijke houding met betrekking tot belastbaarheid en beweeglijkheid.



## **HET ERGONOMISCHE KANTOOR. MEER DAN EEN ERGONOMISCHE STOEL.**

Volgens de huidige opvattingen is de ergonomie breed en veelomvattend, maar wordt de mens steevast als uitgangspunt genomen. Om het gezonde totaalbeeld te completeren moet behalve aan het zitten natuurlijk ook aandacht worden geschonken aan andere onderdelen en aspecten van uw werkplek:

- al het meubilair (vooral de tafel resp. het werkblad qua hoogte, bereikbaarheid)
- het beeldscherm met toetsenbord
- het daglicht en de verlichting
- de kleuren
- de geluiden
- het binnenklimaat
- de elektromagnetische velden
- het menselijke werkklimaat
- de inhoud van de functie

Dragen, ondersteunen, bewegen – het is nooit te laat om de ergonomische vormgeving van uw werkomgeving aan te pakken!

# GEZOND ZITTEN KUN JE LEREN.

De ergonomische stoel is de basis voor een gevoel van welbevinden en voor productiviteit op de werkplek. Adem- en bewegingsoefeningen tussendoor stimuleren het gehele gestel en zorgen ervoor dat langdurig zitten niet tot een probleem wordt.



## Impressum

Auteur:  
Karin Schulz

Deskundig advies:  
Prof. Dr. Helmut Krueger, hoofd van het Instituut  
voor Hygiene und Arbeitsphysiologie aan de  
Zwitserse Technische Hogeschool in Zürich

Vormgeving en realisatie:  
Oberson Werbeberatung GmbH

Illustratie:  
Maria Inés Klose

Fotograaf:  
Adriano Biondo

Lijst met afbeeldingen:  
Prisma AG, Baumann AG, XL Digital Fotos,  
Blue Planet



[www.giroflex.com](http://www.giroflex.com)

Albert Stoll Giroflex AG	Giroflex GmbH	Giroflex SA	Giroflex France	Giroflex Nederland BV	Giroflex International
CH-5322 Koblenz	D-78647 Trossingen	B-1400 Nivelles		NL-3454 PV De Meern	CH-5322 Koblenz
Telefon 056 267 91 11	Telefon (07425) 239-0	Téléphone (067) 49 38 38	Téléphone 0800 91 72 71	Telefoon (030) 666 70 20	Phone +41 (0)56 246 01 71
Telefax 056 246 17 70	Telefax (07425) 239 100	Téléfax (067) 49 38 39	Téléfax 0800 91 72 92	Telefax (030) 666 68 96	Fax +41 (0)56 246 16 45