



Bedsystemen: ligt u goed?

informatie voor patiënten

INLEIDING	3
HET BELANG VAN EEN GOEDE HOUDING, BEWEGING EN EEN ONDERSTEUNEND SLAAPSYSTEEM	4
Houding en beweging van de wervelzuil	
Goede ondersteuning in lig	
Beweging tijdens het slapen	
De ideale slaaphouding	
AANKOOP VAN EEN SLAAPSYSTEEM	8
Bedeigenschappen	
Bestaande slaapsystemen	
Matrasdragers	14
Matrassen	19
Hoofdkussens	26
Combinatie matras en bedbodem	
BESLUIT	32

“Liggen is niet moeilijk ... ‘goed liggen’ wel.”
(dr. Heidinger, München)

Omdat er zo veel verschillende slaapsystemen bestaan, willen we u met deze brochure wegwijs maken in de veelheid van matrassen, bodems en hoofdkussens. Het kan de keuze voor een goed bedsysteem eenvoudiger maken.

Een goed slaapsysteem is persoonlijk en hangt af van uw voorkeurhouding, lichaamsafmetingen en slaapomgeving. Nieuwe trends in het slapen richten zich daarom op het individualiseren van het slaapsysteem, op basis van lengte, gewicht, lichaamsbouw en -verdeling, alsook op het comfortgevoel en persoonlijke wensen.

Wetenschappelijke studies tonen het belang aan van een correcte ondersteuning van de wervelzuil. Een correcte ondersteuning, vooral in zijlig, heeft een positieve invloed op het slaappatroon en slaapcomfort. Hoe meer deze ondersteuning gepersonaliseerd wordt en gegarandeerd blijft bij houdingsveranderingen, hoe beter u slaapt.

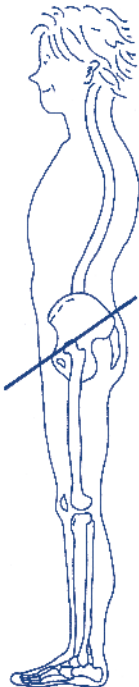
Deze brochure biedt u daarom meer informatie over de verschillende bedsysteem, met op het einde een overzicht van slecht, beter en goed ondersteunende systemen. Dit alles op basis van onze jarenlange ervaring en op basis van wetenschappelijk onderzoek.

HET BELANG VAN EEN GOEDE HOUDING, BEWEGING EN EEN ONDERSTEUNEND SLAAPSTEEEM

HOUDING EN BEWEGING VAN DE WERVELZUIL

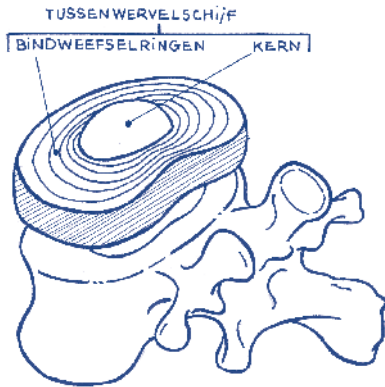
De wervelzuil is opgebouwd uit drie krommingen die samen een S-vorm maken:

- 1 een lichte holte van de zeven nekwervels (cervicale lordose)
- 2 een lichte bolling van de twaalf borstwervels (thoracale kyfose)
- 3 een lichte holte van de vijf lage rugwervels (lumbale lordose)



Deze krommingen zorgen voor een optimaal evenwicht tussen de beweeglijkheid enerzijds en de stevigheid van de wervelzuil anderzijds.

Tussen elke twee wervels bevindt zich een tussenwervelschijf die bestaat uit een vloeibare kern met daarrond ongeveer 16 lagen (ringen), die samen een sterk geheel vormen. Door rechtop te staan en door langdurig dezelfde houding aan te nemen, sijpelt er vocht van de kern naar de omliggende bloedvaten. Hierdoor hebben we, naar de avond toe of na een periode van weinig beweging, minder vocht in de tussenwervelschijven. Dit betekent dat we minder druk kunnen opvangen en minder beweeglijk worden. Ook bij minder gunstige houdingen (bijvoorbeeld doorgezakt zitten, hoofd

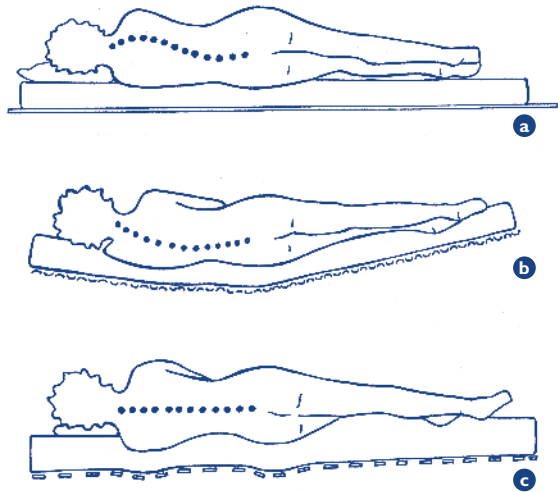


te veel naar voren uitsteken) komt er druk te staan op de tussenwervelschijven, waardoor de kern meer vocht verliest.

Een voldoende lange en diepe slaap zorgt ervoor dat het vocht vanuit de bloedvatjes terug naar de kern vloeit, zodat we 's morgens weer 'opgeladen' zijn.

GOEDE ONDERSTEUNING IN LIG

In een normaal gebouwde lichaam is het bekken doorgaans een stukje zwaarder dan de schouders, die op hun beurt meestal breder zijn dan het bekken. Dit betekent dat het bekken op een bed meer zal doorzakken dan de schouders, waardoor de wervelzuil gaat doorhangen.



Een goed slaapsysteem **c** zorgt ervoor dat het bekken niet zo veel kan doorhangen en dat de schouders iets meer kunnen inzakken. Zo'n slaapsysteem heeft een **verharde bekkenzone** en een **zachtere schouderzone**, de zogenaamde **comfortzones**.

Een te harde ondergrond **a** zorgt voor een niet-correcte ondersteuning van de wervelkolom. De schouders blijven op de matras liggen,

omdat ze te licht zijn om door te zakken en de matras kan zich niet aanpassen aan de lichaamsvorm.

Een te zachte ondergrond **b** zorgt voor het dieper inzakken van het bekken. Het lichaam zal dus doorhangen in de wervelzuil. Dit zorgt voor een beperkte vochtafvoer en bewegingsvrijheid. De matras zal na verloop van tijd kuilvorming vertonen.

BEWEGING TIJDENS HET SLAPEN

Bewegen in uw slaap is noodzakelijk om de doorbloeding van de spieren te verzekeren, om een te hoge druk op dezelfde plaats te vermijden en om het vocht terug naar de tussenwervelschijven te laten vloeien.

Een slaapsysteem moet u daarom toelaten gemakkelijk van houding te veranderen. Bepaalde bedsystemen, zoals een waterbed of een traagschuimmatras (zie verder), stimuleren beweging minder. Te veel bewegen in bed zorgt dan weer voor een woelige, onrustige slaap. Dat is vaak het geval bij systemen die te hard zijn.

Bewegen en correcte houdingen zijn dus van cruciaal belang voor een goede vochtregulatie van de tussenwervelschijf, ook tijdens het slapen. Daarom zorgt u best voor een slaapsysteem dat een goede ondersteuning van de drie krommingen biedt en dat 'aanmoedigt' om te bewegen tijdens de slaap.

DE IDEALE SLAAPHOUDING

De ideale slaaphouding is sterk afhankelijk van persoonlijke lichaamsfactoren zoals uw gewicht en lengte. Het is niet omdat ruglig één van de aanbevolen slaaphoudingen is, dat u in deze houding goed slaapt. Toch zijn er houdingen die onze voorkeur wegdragen, omdat ze de belasting op de wervelkolom verkleinen en een goede ondersteuning door het bed mogelijk maken.

Voorbeelden van goede houdingen:

X Op de rug slapen

Ruglig is een goede slaaphouding. Het lichaamsgewicht wordt over een zo groot mogelijke oppervlakte verdeeld.

X Op de zijde slapen

Op de zijde slapen met licht opgetrokken knieën en de onderste arm voor de borst is een goede slaaphouding.

De zijligging waarbij u het onderste been gestrekt houdt en uw bovenste been gebogen naar voren brengt, is eveneens een houding die we aanraden. U combineert dit best met een kussen tussen de matras en de bovenste knie.



Voorbeelden van ongunstige slaaphoudingen:

X Op de buik slapen

Slapen op de buik raden we ten stelligste af. Wanneer u op uw buik slaapt, ligt de nek gedraaid. Hierdoor worden de banden en de spieren van de wervelkolom meer belast, terwijl deze juist zouden moeten ontspannen. Ook de kromming in de lendenen wordt vergroot: u ligt met een te holle rug. Vroeg of laat zal deze houding rug- en/of nekklachten veroorzaken.

X Foetushouding in zijlig

Door een langdurig gebogen wervelzuil zowel overdag als 's nachts zal er niet alleen meer druk ontstaan in de tussenwervelschijven, maar staan ook de achterste structuren van de rug onder rekspanning. Deze continue spanning kan een verlies aan elasticiteit van de weefsels veroorzaken, waardoor u 's morgens mogelijk met een stijve en pijnlijke rug uit bed stapt.

Rug- en zijliggers kunnen gerust zijn: ze bewegen ongemerkt tot 60 keer per nacht. Buikslapers hebben de neiging om in die houding te blijven liggen.

Het slapen met de armen achter het hoofd of met het hoofd rustend op de armen kan pijnlijke schouders of armen veroorzaken.

AANKOOP VAN EEN SLAAPSTEEEM

Het al dan niet aankopen van een nieuw slaapsysteem hangt af van uw huidige bed. Omdat u 's nachts transpireert, is het om hygiënische

redenen aan te raden uw matras om de tien à vijftien jaar en uw hoofdkussens om de drie à vijf jaar te vervangen.

Antwoordt u meer 'niet goed' dan 'goed' op onderstaande vragen, dan is het misschien tijd voor een nieuw slaapsysteem.

	Niet goed	Goed
Wanneer ik net in mijn bed lig ...	lig ik nog een hele tijd te woelen.	kan ik vlot mijn ideale slaaphouding vinden.
Wanneer ik 's nachts wakker word ...	voelt mijn matras vochtig aan.	voelt mijn matras niet te vochtig, warm of koud aan.
Wanneer ik mij om-draai in mijn slaap ...	draait mijn partner mee of rolt hij naar mij toe.	blijft mijn partner rustig verder slapen.
De plaats waar mijn heup op de matras ligt ...	voelt zo zacht aan dat het lijkt alsof ik de matras volledig indruk.	voelt ongeveer even hard aan als alle andere gedeelten van de matras.
Wanneer ik opsta ...	heb ik last van stijve benen en/of een stramme rug.	zijn zowel mijn benen als rug ontspannen.
Tijdens de nacht ...	word ik regelmatig wakker en lig ik te woelen in bed.	slaap ik diep en vast.
Wanneer ik mijn bed opmaak ...	ziet mijn matras er onhygiënisch uit, vol met vlekken.	ziet mijn matras er fris uit.
Wanneer ik 's morgens wakker word ...	heb ik last van slappende armen, hoofd- en nekpijn, voel ik mij gebroken.	ben ik volledig uitgerust.

BEDEIGENSCHAPPEN

De kwaliteit van het slaapsysteem wordt bepaald door een aantal eigenschappen. Hoe meer eigenschappen een systeem heeft, hoe hoger de kwaliteit en het comfort. Als u een nieuw bedsysteem aanschaft, vraag dan ook naar deze bedeigenschappen.

Conformiteit

Deze term geeft aan hoe het slaapsysteem zich aanpast aan de lichaamsvormen. Hoe hoger de conformiteit, hoe beter de wervelkolom in zijn natuurlijke krommingen wordt ondersteund. Een te zachte of een te harde onderlaag biedt te weinig conformiteit.

Ligcomfort

Hardheid

Wordt vooral bepaald door de matras. Een harde matras is minder indrukbaar dan een zachte. Het lichaamsgewicht speelt een rol in de keuze van de hardheid van de matras: zwaardere mensen hebben een hardere matras nodig dan lichtere mensen. Uit studies blijkt dat een te zachte matras rug- en schouderklachten veroorzaakt.

U kiest beter voor twee aparte slaapsystemen en/of twee verschillende matrassen. Onderstaande tabel geeft op basis van lichaamsgewicht en lichaamslengte een indicatie voor de hardheid van de matras. Let wel: dit zijn slechts richtlijnen, uw eigen comfort en gevoel spelen ook een rol in de keuze van de hardheid.

	- 40 kg	41>50 kg	51>60 kg	61>70 kg	71>80 kg	81>90 kg	91>100 kg	101>110 kg	+ 110 kg
-1.50m	Light Blue	Light Purple	Light Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
-1.51m>1.60m	Light Blue	Light Purple	Light Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
-1.61m>1.70m	Light Blue	Light Purple	Light Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
-1.71m>1.80m	Light Blue	Light Purple	Light Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
-1.81m>1.90m	Light Blue	Light Purple	Light Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
-1.91m>2.00m	Light Blue	Light Purple	Light Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
+2.00m	Light Blue	Light Purple	Light Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
	Ultra zacht	Zacht		Medium		Hard		Extra hard	

Dikte

De dikte van een matras beïnvloedt, net als de hardheid, de mate waarin het lichaam in de matras zakt. Een dikke matras biedt meer comfort dan een te dunne matras. De dikte van de matras hangt ook af van het soort bedbodem. Matras en onderstel vormen samen één geheel en zijn op elkaar afgestemd om het lichaam zo goed mogelijk te ondersteunen.

De dikte van de huidige matrassen varieert van 13 tot 25 cm. Een verenmatras is vaak 22 tot 25 cm dik. Een schuimrubberen matras kan 13 tot 17 cm dik zijn op voorwaarde dat ze op een goed ondersteunende bodem worden gelegd.

Warmte-isolatie

Een goede warmte-isolatie is belangrijk om 's nachts niet te veel af te koelen (wat spierstijfheid en dus slecht slapen tot gevolg kan hebben) of om net niet te veel te transpireren. Een min of meer constante lichaamstemperatuur bij het slapen is dus belangrijk. De optimale bedtemperatuur varieert best van 28°C tot 30°C. De mate van warmte-isolatie hangt ook af van uw persoonlijke voorkeur. Mensen met rugklachten ervaren vaak dat warmte een gunstig effect heeft.

Warmteregulatie

Omdat een relatief constante lichaamstemperatuur belangrijk is om goed te slapen, mag de warmte die het lichaam afgeeft niet helemaal opgeslagen worden door de matras. Een goede ventilatie en warmteregulatie zorgen ervoor dat de warmte gedeeltelijk kan afgevoerd worden, zodat de lichaamstemperatuur niet stijgt. Tegelijk moet de matras ook warmte bijhouden zodat het lichaam niet afkoelt. Vooral de kern van de matras bepaalt hoeveel lichaamswarmte u aan de matras verliest en dus ook hoe warm het bed aanvoelt. Een verenmatras voelt om deze reden 'kouder' aan dan een natuurlatexmatras.

Vochtabsorptie en -doorlating

De vochtabsorptie geeft aan hoe snel en efficiënt de matras het vocht opneemt. De absorptie wordt vooral bepaald door de toplagen van de matras en de hoes die daarrond is aangebracht. De toplagen bestaan vaak uit wol, katoen of zijde.

De vochtdoorlating geeft aan hoe gemakkelijk de matras het vocht doorlaat en afvoert. Zo laat een latexmatras minder vocht door dan een verenmatras.

Onderhoud

Een matras moet regelmatig en goed verlucht worden, zowel de onderkant als de bovenkant. Ook wordt de matras best af en toe (om de drie maanden) gedraaid in de lengte- en in de breedterichting om kuilvorming te vermijden. Als de matras specifieke comfortzones heeft, kan dit natuurlijk niet altijd.

Stabiliteit

Bij houdingsverandering tijdens de slaap mag het slaapsysteem niet nadeinen, omdat dit een te grote spierarbeid vraagt van de slaper.

Duurzaamheid

Een matras kan, afhankelijk van de kwaliteit, tien tot vijftien jaar mee. Het is vooral de elasticiteit van de matras die het snelst verloren gaat met de jaren.

Bedcomfort

Afmetingen

Lengte: een optimale bedlengte is 20 à 30 cm langer dan de lichaamslengte. Bent u 1 m 70 dan is een bedlengte van 2 m ruim voldoende. Bent u echter 1 m 90 dan neemt u best een bedlengte van 2 m 20.

Breedte: 90 cm is een minimum om aangenaam te kunnen slapen. Minimale breedte = schouderbreedte + 40 cm.

Hoogte: om gemakkelijk in en uit bed te komen, is een zekere standaardhoogte (minstens 45 cm of: matrasrand moet zich enkele centimeters boven knieholte bevinden) nodig.

BESTAANDE SLAAPSYSTEMEN

Een slaapsysteem bestaat uit een matrasdrager, een matras en een hoofdkussen. Het is de combinatie van deze drie elementen die de kwaliteit van het slaapsysteem bepaalt. Hieronder bespreken we eerst apart de bestaande elementen om dan in een tweede deel de combinatie van matrasdrager en matras te bekijken met hun voor- en nadelen.

Matrasdragers

De matrasdrager moet ervoor zorgen dat de matras niet doorbuigt, dus moet de veerkracht zeker groot genoeg zijn. Hij moet ook sterk en duurzaam zijn en moet het vocht voldoende doorlaten. Bovendien hebben bepaalde bodems, afhankelijk van de matras, best een zachte schouderzone en een verharde bekkenzone (zie hoger).

De matrasdrager kan een [lattenbodem](#) zijn, een [schotelbodem](#), een [bodem met vleugelementen](#), een [spiraalveerbodem](#) of een [boxspring](#).

Lattenbodems

Er bestaan momenteel drie soorten lattenbodems.

- [Houten latjes met rubberen ophanging](#)
- [Glasvezel latjes met stalen ophanging](#)

Een lattenbodem kan, in tegenstelling tot sommige andere bodems, individuele ondersteuning bieden.

De houten of glasvezel latten zitten in een houten of stalen frame en worden vastgezet op vaste of verende, kantelbare punten. De conformiteit wordt verbeterd door de latten per paar te monteren op rubberen, kantelende dragers.



Een goede lattenbodem biedt ondersteuning over de hele breedte van de bodem zodat u niet alleen in het midden goed ligt maar ook als u naar de zijkant draait.

Een goede lattenbodern volgt eveneens de contouren van het lichaam en is best opgedeeld in verschillende **steunzones**: een stevige zone ter hoogte van het bekken en een zachtere zone ter hoogte van de schouders. Meestal kan je zelf deze zones instellen door de latten horizontaal en/of verticaal aan te passen.



Lattenbodern zijn er in verschillende uitvoeringen (vlak, handmatig en elektrisch verstelbaar) en kwaliteiten. Voor een tweepersoonsbed wordt steeds aangeraden om twee aparte lattenbodern te nemen, zo bieden ze een correcte persoonlijke ondersteuning aan beide slapers.

In de meeste gevallen is een vlakke bodern zonder instelmogelijkheden meer dan voldoende voor uw rug. Een verstelbare lattenbodern ter hoogte van de benen kan nuttig zijn als u graag even uitrust in uw bed. Het hoofdeinde hoger zetten raden we niet aan: het zorgt ervoor dat uw nek meer belast wordt. De romp in zijn geheel laten hellen kan aangenaam zijn, als u zorgt voor een goed hoofdkussen om uw hoofd te ondersteunen en u ook een goede lendensteun (bijvoorbeeld hoofdkussen) voorziet. In deze rusthouding kunt u ook lezen. Andere houdingen in bed om te lezen zijn af te raden.



Voor sommige mensen wordt aangeraden om het bed in zijn geheel licht te kantelen zodat het hoofd iets lager ligt dan de voeten. Dit wordt de Trendelenburghouding genoemd; deze houding zorgt voor een betere afvoer van het vocht naar het hart. Voor mensen (of kinderen) met refluxproblemen wordt de omgekeerde lighouding vaak aangeraden: dan ligt het hoofd hoger dan de voeten.



- Lattenbodem met hydraulisch pompsysteem

Hydraulische pompjes staan met elkaar in verbinding zodat ze als communicerende vaten werken. Wanneer het bekken en de schouders de pompjes indrukken, gaan de latten op andere plaatsen omhoog zodat het lichaam terug zijn optimale ondersteuning krijgt en de natuurlijke kromming van de rug wordt bewaard. Omdat het systeem niet kan aangepast worden aan de zwaarte en de breedte van de persoon, zal bijvoorbeeld iemand met een zwaar bekken diep doorzakken, wat slechts gedeeltelijk kan worden gecompenseerd door de steun in de lenden. Als diezelfde persoon lichte en brede schouders heeft, dan zakken deze te weinig in, waardoor de ondersteuning een hangmateffect krijgt.

Het systeem 'flowsleeping' is ook op dit principe gebaseerd.

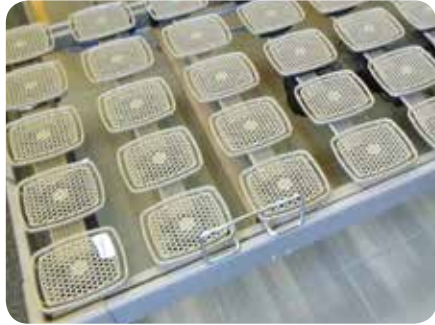
Bij de flowform-bodems zijn de verschillende zones verbonden met elkaar, waardoor ze als



communicerende vaten werken: de zwaarste delen zakken diep in en de lichtere delen worden omhoog geduwd.

Schotelbodems

De 'schotels' hebben een groot raakvlak met de matras. Dit zorgt voor een betere en gelijkmatige ondersteuning van het lichaam. De schotels zijn opengewerkt, wat voor een goede vochtregulatie zorgt. Daarnaast zitten er in deze bodem ondersteunende zones verwerkt, die ervoor zorgen dat zowel de schouders als de heupen een goede ondersteuning krijgen. Deze bodems worden vaak geadviseerd in combinatie met traagschuimmatrassen (zie verder).



Matrasdragers met vleugelementen

De dubbele vleugelementen van de matrasdrager zijn op stevige dwarslatten bevestigd en kunnen in alle richtingen bewegen. Daarnaast zijn ze voorzien van steunpunten, die zorgen voor een tegendruk die wordt uitgeoefend door het gewicht en de bewegingen die u tijdens het slapen uitvoert. Het aantal steunpunten is afhankelijk van de bodem, maar meestal gaat het om twee tot vier steunpunten per matrasdrager. De vleugelementen zijn soepel en kunnen individueel worden ingesteld.



Spiraalveerbodems

Spiraalveerbodems hebben een vlechtwerk van 'ijzerdraden' die onderling verbonden zijn. Er zijn twee soorten spiraalbodems: bodems met dwarsgespannen spiralen en bodems met in de lengte gespannen spiralen. De dwarsgespannen spiraalbodems zorgen voor meer steun dan de in lengte gespannen spiraalbodems. Ze hebben een lange levensduur en zorgen voor een goede ventilatie. Nadeel is dat ze hard zijn en dat ze op zich nooit een goede ondersteuning kunnen bieden. Een combinatie met een verenmatras is de beste keuze.



Boxspring

Een boxspring is een houten frame waarin honderden metalen veertjes zitten. Het is een ondermatras met een groot aantal, onderling gekoppelde, verticale binnenveren die een verschil vertonen in weerstand, afhankelijk van die plaatsen waar ze weinig of meer druk moeten opvangen. De springbak zelf geeft te weinig ondersteuning en moet daarom altijd gecombineerd worden met een verenmatras die voor de juiste ondersteuning zorgt.

Er zijn twee soorten boxsprings: de boxspring met bonellveren en die met pocketveren. Bonellveren hebben een grote diameter en weinig windingen. Pocketveren zitten in aparte zakjes verpakt. Ze hebben een kleine diameter en meer windingen en geven daarom een betere ondersteuning. Voor een goed slaapcomfort raden we daarom de pocketveren aan.

Matrassen

Een matras bestaat uit een kern met een of meer afdeklagen waar- rond een hoes (de tijk) gespannen is. De afdeklagen kunnen bestaan uit wol, katoen of zijde. Ook paardenhaar of kamelenhaar wordt vaak gebruikt als toplaag.

X **Wol**

goede warmte-isolatie

X **Zijde**

koel

geen warmte-isolatie

goede ventilatie

beter voor mensen met huisstofmijtallergie

X **Katoen**

minder warmte-isolatie

goede ventilatie

huidvriendelijk

Vergeet vooral niet om uw matras om de drie maanden om te draaien. Vraag ook steeds in de winkel waar u uw matras koopt of dit mogelijk is met uw matras. Sommige matrassen zijn immers zo opgebouwd dat ze niet hoeven gedraaid te worden.

Er bestaan drie soorten matrassen: [schuimmatrassen](#), [binnenveringsmatrassen](#) en de [matrassen gevuld met water, stro of ander materiaal](#). Recent kwam er een nieuw soort matras op de markt, de [modulaire matras](#).

Schuimmatrassen

- Polyurethaanmatrassen

De polyurethaanmatrassen (of polyether) bestaan uit 100% synthetisch schuim en zijn het goedkoopste type. Ze beschikken echter over weinig goede bedeigenschappen en zorgen voor een matige lichaamsondersteuning.

Het comfort en de duurzaamheid worden grotendeels bepaald door het soortelijk gewicht (SG). Dit is het gewicht van de grondstoffen per meter schuim. Een matras met bijvoorbeeld SG 20 heeft schuim dat 20 kg/m weegt. Hoe hoger het soortelijk gewicht, hoe groter de duurzaamheid van de matras. Overweegt u toch zo'n matras, zorg dan voor een dikte van minstens 14 cm en een densiteit van 35 kg/m³.

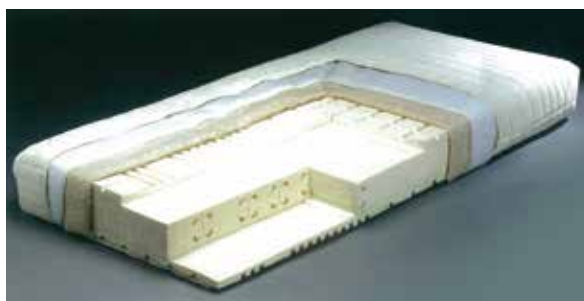
- Koudschuimmatrassen

De koudschuimmatrassen (of HR-schuim) bestaan eveneens uit polyurethaanschuim waarbij de cellen de druk echter beter verdelen dan bij de polyurethaanmatrassen. Ze zorgen voor een grotere veerkracht en duurzaamheid. Omdat dit materiaal meer open poriën heeft, is het beter in staat om vocht te reguleren en ademt het ook beter dan de polyurethaanschuimen. Een ander voordeel: kuilvorming is hiermee praktisch uitgesloten, zeker in combinatie met een goed ventilerende matrasdrager. Toch blijft de lichaamsondersteuning ook hier maar matig.

- Latexschuimmatrassen

Latex is schuimrubber. Een latexmatras kan voor 100% bestaan uit synthetische latex of uit een combinatie van natuurlatex (tot 80%) en synthetische latex (20%).

Het grote voordeel van latexmatrassen is dat ze heel veerkrachtig zijn en ook duurzaam blijven. Afhankelijk van de gebruikte latex en de aanwezigheid van luchtkanalen, kunnen deze matrassen variëren van uitzonderlijk zacht tot behoorlijk stevig. Ze zijn daarbij nog soepel genoeg om op verstelbare matrasdragers te worden toegepast. Natuurlatex heeft een beter ademend vermogen en is veerkrachtiger dan synthetische latex. Door het ademend vermogen is een matras die hoofdzakelijk uit natuurlatex bestaat, beter vochtdoorlatend.



Sommige latexmatrassen kunnen een zachte schouderzone en een verharde bekkenzone hebben. De hardheid van de matras kan aangepast worden aan het lichaamsgewicht van de persoon.

Een meer recent product is de Talalay Perfolatex matras. Talalay-latex wordt gevormd door natuurlijke latex, gecombineerd met een synthetische latex. Het latexschuim heeft een heel open celstructuur wat de veerkracht, ventilatie en comfort van het product ten goede komt. Omwille van het productieproces is de matras iets duurder dan de gewone latexmatras.

- Traagschuimmatrassen

Traagschuimmatrassen zijn gemaakt van visco-elastisch polyurethaanschuim, wat zachter wordt zodra de temperatuur stijgt. Als het lichaam dus in contact komt met de matras, zal de matras zachter worden en meer inzakken. Hierdoor wordt de matras 'gevormd' en volgt het goed de contouren van het lichaam. Omdat het bekken zwaarder is dan de schouders zal op een dergelijke matras het bekken meer doorzakken waardoor een hangmateffect wordt bekomen. Een goed ondersteunende bodem met een verharde bekkenzone is daarom een noodzakelijke combinatie, hoewel de bodem de nadelen van de matras nooit volledig kan compenseren.

Een nadeel is dat het materiaal bij koude harder wordt. En in de zomer kan het dan weer té soepel worden. Een constante kamertemperatuur is daarom ook aan te raden.

Het gebrek aan ventilatie, het doorzakken van het bekken en de verschillende hardheden bij temperatuurschommelingen maken dat deze matras niet echt voldoet.

Traagschuim heeft veel bijnamen: tempur, NASA schuim, memory-foam, slowmotion schuim en lazyfoam.

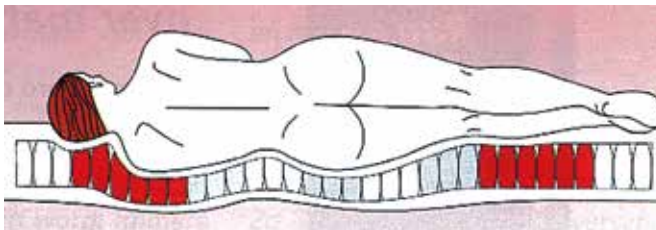
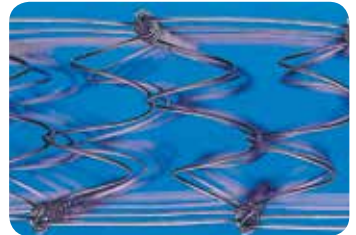
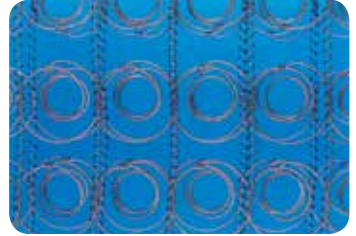
Binnenveringmatrassen

De kern van een binnenveringmatras is samengesteld uit een groot aantal stalen veren. Het voordeel van deze matras is dat hij kan aangepast worden aan het lichaamsgewicht.



Binnenveringsmatrassen kunnen gecombineerd worden met een stevige bodem zoals een boxspring of een spiraalveerbodem. Er bestaan drie soorten veren:

- **Bonell of biconische veer:** bestaat uit vijf windingen. Deze veren zijn boven- en onderaan breder dan in het midden. Bonnellveren zijn onderling met elkaar verbonden. Hoe zwaarder het lichaamsgewicht, hoe stijver de veer reageert. Ze zijn wel stugger dan de andere soorten veren.
- **Endless-verenkern:** is een kern die gevlochten is uit één doorlopende staaldraad.
- **Zakjes- of pocketveer:** tonvormige veren met vijf windingen, afzonderlijk verpakt in textielhoesjes. Doordat de veren individueel verpakt zijn en op verschillende rijen staan, is de matras heel soepel en buigbaar en biedt ze een uitstekend draagvermogen. Een pocketverenmatras kan voorzien worden van een verharde bekkenzone en een zachte schouderzone. Doordat de pocketverenmatras luchtig is opgebouwd, heeft ze een goed ventilatievermogen wat voor grote zweters een voordeel is.



De meest recente matras in deze soort is de mini-pocketvering matras. De diameter van de veer is kleiner in tegenstelling tot de gewone pocketveer. Dat betekent: meer veren per vierkante meter. Het aantal veertjes in de matras bepaalt hoe nauwkeurig de matras zich aan uw lichaam kan aanpassen.

Combiveermatras

De combiveermatras is een combinatie van een verenmatras en een schuimmatras. De matras biedt een goede ventilatie, warmte-isolatie, elasticiteit en comfort.

Waterbed

Op een waterbed zakt het bekken dieper in dan op een normale matras en veroorzaakt zo een doorhangeffect. In een waterbed zult u minder bewegen en ook de vochtregulatie is slecht. Als u om een medische reden toch op een waterbed wenst te slapen, slaapt u best op een systeem met twee aparte eenpersoonswatermatrassen. Waterbedden zijn hoog, half of laag gestabiliseerd. Dit bepaalt hoe hevig een waterbed nadeint.

Sommige mensen met artrose van de gewrichten vinden de temperatuur van het waterbed aangenaam en verlichtend voor hun klachten. Dit is niet wetenschappelijk bewezen, maar afgaand op de vele getuigenissen lijkt dit toch een pluspunt te zijn.

Modulaire matras

De modulaire matras is ontwikkeld door ingenieurs van de afdeling Biomechanica aan de KU Leuven. Zij hebben een matras ontwikkeld die op maat van de klant kan samengesteld worden. De matras is

25 cm dik en bestaat uit drie lagen met elk een andere functie, gezamenlijk omringd door een tijk:

1. een (onderste) basislaag, bestaande uit pocketveren, staat in voor de basisondersteuning van het lichaam
2. een ondersteuningslaag (midden), bevat drie uitwisselbare zones ter hoogte van schouders, taille en heup die individueel worden aangepast aan de afmetingen en het gewicht van de verschillende lichaamsdelen, rekening houdend met uw dominante slaaphouding
3. een comfortlaag (of toplaag) bepaalt met name het aanvoelen van de matras; keuze tussen traagschuim, latex of koudschuim

Om de matras te personaliseren, wordt een beroep gedaan op specifiek ontwikkelde meettechnologie. Op basis van een meting van de matrasindrukking in rug- en zijlig wordt een biomechanisch slaamodel gemaakt en wordt bepaald welke hardheid nodig is in de uitwisselbare zones (schouders, taille en heup) van de ondersteuningslaag. Omdat deze zones uitwisselbaar zijn, kunnen eventueel ook na aankoop nog wijzigingen aan de matras worden doorgevoerd (bijvoorbeeld bij specifieke rugproblemen).



De matras is compatibel met elk type bedbodem (spiraal-, lattenbodem, boxspring ...) zonder dat dit een invloed heeft op de geboden rugondersteuning.

Hoofdkussens

Belang van een goed hoofdkussen

Een goed hoofdkussen dat de nek ondersteunt in verschillende lichaams-houdingen, is onontbeerlijk.



Om de nek optimaal te ontlasten moet een hoofdkussen de holte onder de nek opvullen. Het moet ook het niveauverschil tussen matras en hoofd/nek opvangen. Uw nek zal het minst belast worden wanneer het hoofd in het verlengde van de wervelzuil ligt.



Ook al bestaan er in de handel hoofdkussens voor buikslapers, toch nemen we deze hier bewust niet op omdat we ervan overtuigd zijn dat buiklig noch voor de rug, noch voor de nek goed is.

De keuze van het hoofdkussen hangt af van verschillende factoren:

X Uw manier van slapen

Bij een rugslaper mag het hoofdkussen niet te hoog zijn.

Bij een zijslaper mag het hoofdkussen niet te hoog, maar ook niet te laag zijn. Voel zelf aan wat u het meeste comfort geeft.

X Hoe hard is het slaapsysteem rond de schouderzone?

Het hoofdkussen van een zijslaper moet de afstand van de schouders tot de nekwevels overbruggen. Hoe harder de matras waarop u slaapt, hoe minder uw schouders zullen doorzakken in de matras. Het hoofdkussen moet deze holte kunnen opvullen en is dus vaak iets dikker dan bij een zachte bodem waarin uw schouders meer doorzakken.

X Uw lichaamskenmerken

De breedte van uw schouders en de lengte van uw nek bepalen, samen met de hardheid van de matras, de hoogte van het hoofdkussen.

Probeer indien mogelijk het hoofdkussen uit voor u het aankoopt.

Soorten kussens

Kussens worden opgedeeld in functie van het opvulmateriaal. We onderscheiden dons- en verenkussens, schuimrubberen kussens, traagschuimkussens en kussens gevuld met boekweit, spelt of een ander materiaal.

Een kussen kan voorgevormd zijn met een extra nekrol om de nekholte te ondersteunen. Deze



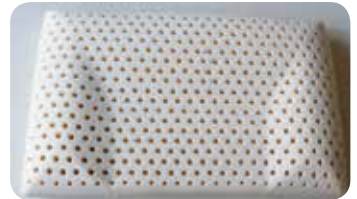
kussens bestaan meestal uit latex. Bij een dergelijk hoofdkussen moet u rekening houden met een gewenningsperiode.

- Dons- en verenkussens

Zijn gemakkelijk vervormbaar. De inhoud kan zich aanpassen aan het onderliggende systeem en aan uw slaaphouding. Op deze manier komt de ondersteuning ter hoogte van de nek wanneer u het kussen eens goed opschudt. Ze vallen echter vrij snel plat, waardoor de ondersteuning minder wordt.

- Schuimrubberen (latex) hoofdkussens

Geven een goede ondersteuning en zijn goed warmte-isolerend. Ze bestaan in verschillende vormen, hardheden en diktes.



- Traagschuim hoofdkussens

In tegenstelling tot de matrassen geven de traagschuim hoofdkussens een betere ondersteuning. Toch wegen de nadelen van het materiaal ook hier negatief door. De kussens bestaan eveneens in verschillende vormen, hardheden en diktes.

- Kussens gevuld met spelt, boekweit ...

Deze natuurlijke materialen kunnen een goede ondersteuning bieden en zijn meestal goed vochtabsorberend. Een rits zorgt ervoor dat u de vulling kan aanpassen om meer of minder dikte te creëren.

COMBINATIE MATRAS EN BEDBODEM

De mate en wijze van lichaamssteuning wordt niet alleen bepaald door de matras, maar ook door de bedbodem. Het is de

combinatie van beide die zorgt voor het ligcomfort. Hoe dikker de matras en hoe meer deze inspeelt op uw persoonlijke lichaamskenmerken, hoe minder belangrijk de bodem wordt. Hoe dunner de matras, hoe belangrijker de bodem met comfortzones.

De ondersteuning van het lichaam wordt bepaald door:
 hardheid matras + dikte matras + flexibiliteit bedbodem
 + hoofdkussen

In onderstaande tabel vindt u mogelijke combinaties van matrassdragers en matrassen met een kwaliteitsbeoordeling. Deze beoordeling kan meespelen in uw aankoop, maar ook andere factoren zoals uw persoonlijke voorkeur voor bepaalde materialen, voor de hardheid van de matras of het warmtegevoel kunnen een even grote rol spelen. Laat u bij de keuze van een nieuw bed ook leiden door volgende vragen:

Transpireert u veel?	Ja?	Verenmatras is beter dan een schuimrubberen matras.
Slaapt u liever hard of zacht?		Wordt bepaald door uw gewicht en door uw eigen voorkeur.
Hebt u een duidelijke taille?	Ja?	Uw matras en/of bodem beschikt best over comfortzones.
Bent u allergisch voor huisstofmijt?	Ja?	U koopt best een matras en hoofdkussen die bestaan uit antiallergisch materiaal. Er bestaan ook hoezen voor hoofdkussen en matras die antihuisstofmijt zijn.
Hebt u problemen met uw algemene gezondheid?	Ja?	Bekijk waar u meer druk of minder druk moet hebben en of u met een instelbaar bed gebaat bent.
Moeten uw hoofd of voeten om een of andere reden wat hoger liggen dan de rest van het lichaam?	Ja?	Kies voor een instelbaar bed.
Hebt u het snel koud?	Ja?	Kies voor een matras met een goede warmteregulatie en -isolatie. Kies niet voor zijde of katoen als tijk.

Mogelijke combinaties van matrasdragers en matrassen

Combinaties:	Ons oordeel
vaste lattenbodem/plank:	
+ polyurethaanmatras/koudschuimmatras	Te hard/niet goed
+ schuimrubbermatras (latex)	Niet goed
+ talalay perfolatex	Niet goed
+ traagschuim	Niet goed
+ binnenveringmatras	Matig
+ pocketverenmatras met comfortzones	Goed tot zeer goed
+ modulaire matras	Zeer goed
Verende en kantelende lattenbodem (met comfortzones):	
+ polyurethaanmatras/koudschuimmatras	Niet goed tot matig
+ schuimrubbermatras (latex, max. 17 cm dik)	Goed tot zeer goed
+ talalay perfolatex (max. 17 cm dik)	Goed tot zeer goed
+ traagschuim	Matig
+ binnenveringmatras	Beter niet
+ pocketverenmatras	Beter niet
+ modulaire matras	Zeer goed
Dwarsgespannen spiraaldraadbodem:	
+ polyurethaanmatras/koudschuimmatras	Niet goed
+ schuimrubbermatras (latex)	Niet goed
+ binnenveringmatras	Matig tot goed
+ combiverenmatras	Matig tot goed
+ pocketverenmatras met comfortzones	Goed tot zeer goed
+ modulaire matras	Zeer goed

Combinaties:	Ons oordeel
Boxspring:	
+ binnenveringmatras	Matig
+ combiverenmatras	Matig tot goed
+ pocketverenmatras met comfortzones	Goed tot zeer goed
Waterbed	Matig
Schotelbodem/bodem met vleugelementen:	
+ polyurethaanmatras/koudschuimmatras	Niet goed
+ schuimrubbermatras (latex)	Goed
+ talalay perfolatex	Goed
+ traagschuim	Matig
+ binnenveringmatras	Beter niet
+ pocketverenmatras	Beter niet
+ modulaire matras	Zeer goed

BESLUIT

Een goed bedsysteem kan ervoor zorgen dat u van een aangename, verkwikkende slaap geniet. Omdat u doorgaans meer dan zes uur per dag in bed ligt, is een investering in een goed ondersteunend systeem de moeite waard.

De drie elementen die bijdragen tot een comfortabel en ondersteunend bedsysteem zijn:

1. Matrasdrager. De matrasdrager of bedbodem zorgt voor ‘finetuning’ van de ondersteuning van de matras. Een latten-, schotel- of vleugelbodem heeft best een verharde bekkenzone en een zachtere schouderzone.

2. Matras. De dikte, hardheid, warmte-isolatie en vochtdoorlaatbaarheid spelen een rol in het comfort van een matras. Het is belangrijk om uw matras, indien mogelijk, om de drie maanden om te draaien.

Wetenschappers zijn er steeds meer van overtuigd dat de lichaamssteuning in de eerste plaats door de matras moet gebeuren en in mindere mate door de bodem. Daarom moet de matras dik genoeg zijn en moet ze een goede ondersteuning bieden. De modulaire matras is hiervan het beste voorbeeld.

3. Hoofdkussen. Een hoofdkussen dient om de nekwerfels te ondersteunen. De breedte van de schouders, de hard-

heid van de matras, de lengte van de nek en uw slaaphouding bepalen de dikte, hardheid en vorm van het kussen. Een goede matras kan ongeveer tien jaar voldoende ondersteuning geven, hierna wordt het tijd om hem te vervangen. Een hoofdkussen vervangt u best om de drie jaar.

We wensen u een verkwikkende en zalig ondersteunde slaap!

© januari 2015 UZ Leuven

Overname van deze tekst is enkel mogelijk na toestemming van de dienst communicatie UZ Leuven.

Ontwerp en realisatie

Deze tekst werd opgesteld door de dienst fysieke geneeskunde en revalidatie in samenwerking met de dienst communicatie.

U vindt deze brochure ook op www.uzleuven.be/brochure/700588.

Opmerkingen of suggesties bij deze brochure kunt u bezorgen via communicatie@uzleuven.be.

Verantwoordelijke uitgever
UZ Leuven
Herestraat 49
3000 Leuven
tel. 016 34 49 00
www.uzleuven.be

Als patiënt
kunt u uw afspraken,
facturen en persoonlijke
gegevens ook online
raadplegen via **mynexuz**.
Surf naar www.mynexuz.be
voor meer informatie.

