

stilstaan bij bewegen

doordenken over sport



Voorwoord

INHOUDSTAFEL

Voorwoord	3
1. Wat is sport?	5
2. De realiteit is complexer dan 'sport is gezond'	7
3. Wetenschap en techniek	13
4. Prestatieverbetering	19
5. Sport en het menselijk lichaam	25
6. De grenzen van de mens	29
7. Sportieve genen	33
8. Iedereen gelijk aan de start	39
9. Sport als morele leerschool	43
De Maakbare Mens vzw	46
Colofon	47

In het kader van de campagne *Stilstaan bij bewegen* organiseerde De Maakbare Mens vzw de fotowedstrijd *Sport en maakbaarheid*. Voor deze fotowedstrijd deden we een oproep aan amateurfotografen om de link tussen sport en de maakbaarheid van de mens in beeld te brengen. Het resultaat is een originele verzameling foto's van grote en kleine sportprestaties. Een selectie vindt u in deze brochure.

Sport kan onmiskenbaar op heel wat belangstelling rekenen. Er is niet alleen de massale aandacht van publiek en media voor topsportevenementen zoals een voetbalmatch in eerste klasse of de Olympische Spelen. Ook lichaamsbeweging in de vrije tijd staat in de kijker. Er worden vandaag heel wat inspanningen geleverd om ons aan te zetten tot meer en regelmatigere sporten, denken we maar aan initiatieven als 'start to run'. Het aantal sportbeoefenaars is tussen 2000 en 2006 gestegen tot 60% van de volwassen Vlamingen.

Niet alleen sport bekijken en beoefenen, ook erover nadenken is belangrijk en interessant. Met deze brochure willen we je laten stilstaan bij beweging en bij de invloed ervan op het menselijk lichaam. Wie dat doet komt tot een aantal boeiende ontdekkingen in verband met de relatie tussen sport en gezondheid, de rol van wetenschap en techniek in sport, prestatieverbetering, de fysieke grenzen van de mens, enzovoort. Al deze verschillende aspecten van sport roepen vragen op die aanleiding geven tot discussie en waarvan de implicaties verder reiken dan de sportwereld alleen. We hopen dat deze brochure u aan het denken zet en een bijdrage kan leveren tot een rationeel en serieus debat over diverse ethische en maatschappelijke vraagstukken die aan sport verbonden zijn.

Ik wens u veel leesplezier.

Johan Braeckman

Voorzitter De Maakbare Mens vzw

November 2008



WAT IS SPORT?



De vraag wat sport is,
lijkt absurd maar is het eigenlijk niet

Op het eerste gezicht lijkt de vraag 'wat is sport' absurd, iedereen weet toch wat sport is. Maar als we verder kijken, blijkt dit niet zo eenvoudig. De vraag wat sport is, zal door verschillende personen en op verschillende momenten anders worden beantwoord. **Wat door de ene als sport wordt beschouwd, is dat voor de andere niet.** Denken we maar aan ballet, biljart, dans, yoga, enzovoort.

Mensen brengen een heleboel uiteenlopende zaken samen onder de noemer sport. Af en toe eens zwemmen, elke zaterdag naar de tennisclub gaan, meedoen aan een basketbalwedstrijd, de wereldbeker voetbal spelen en meedoen aan de Olympische Spelen. Iedereen beseft echter dat er een verschil is tussen de vrijblijvende zwemmer en de topatleet die deelneemt aan de Olympische Spelen. **Tussen topsport aan de ene kant en ontspannende lichaamsbeweging aan de andere kant bevinden zich vele tinten grijs.** Als we iets willen vertellen over de sportende mens, de invloed van biotechnologische ontwikkelingen op de sportbeoefening en de relatie tussen sport en gezondheid, is het belangrijk dat we niet alles over dezelfde kam scheren.



DE REALITEIT IS COMPLEXER DAN SPORT IS GEZOND



Lichaamsbeweging doet je goed

Er is vandaag heel wat aandacht voor gezondheid. **Voor een gezonde levensstijl wordt naast een gevarieerde en evenwichtige voeding, ook voldoende beweging sterk gepromoot door de overheid, de medische wereld en de media.** We worden aangemoedigd om de trap te nemen en niet de lift, om 10.000 stappen per dag te halen, om te starten met lopen enzovoort.

Dat lichaamsbeweging een positieve invloed kan hebben op het welzijn en de gezondheid is vandaag algemeen aanvaard. Een aantal ziekenfondsen betalen lidgeld voor sportclubs of fitnesscentra gedeeltelijk terug. Ook de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) heeft zich verdiept in het belang van lichaamsbeweging. Volgens de WGO kan voldoende lichaamsbeweging het risico op aandoeningen als hart- en vaatziekten, beroertes, type 2 diabetes, borstkanker en darmkanker verminderen. Onderzoek toont dat lichaamsbeweging een positieve invloed kan hebben op hoge bloeddruk, osteoporose, rugpijn, mentale gezondheid en ook lichaamsgewicht. Obesitas wordt gezien als een van de grote problemen voor de volksgezondheid de komende jaren. Onderzoek toont aan dat het aantal obese mensen in België de laatste jaren toeneemt. Wie aan obesitas lijdt, loopt een groter risico op een aantal andere aandoeningen zoals diabetes. Naast een aangepast eetpatroon kan sporten je helpen bij de strijd tegen overtollige kilo's en zo bijdragen tot een verbetering van de levensduur en levenskwaliteit.

De WGO wijst bovendien op de algemene positieve invloed van voldoende lichaamsbeweging: betere prestaties op school en op het werk en minder ziekteverlof.

Met deze informatie in het achterhoofd stelde de WGO richtlijnen op over hoeveel lichaamsbeweging we nodig hebben om onze gezondheid op peil te houden of te verbeteren. **Volgens de WGO zou 60% van de mensen de minimaal vereiste lichaamsbeweging voor deze gezondheidsvoordelen niet halen.**

Sporten op eigen risico

Als we de sportpagina's in de kranten bekijken, lezen we heel wat verhalen over blessures en overbelasting. Bij competitiesport, en zeker bij topsport, zijn het de intensiteit van de inspanning en de competitie die voor problemen kunnen zorgen. Wie op topniveau sport, drijft zijn lichaam tot het uiterste. De competitie brengt de verleiding om te ver te gaan met zich mee. **Blessureleed en klachten door overbelasting maken dan ook deel uit van de topsport.** Medische begeleiding is vandaag een must. De gezondheid van topsporters wordt vooral bij zeer intensieve sporten nauwlettend opgevolgd. Wierelploegen hebben bijvoorbeeld een eigen ploegarts en bij tennistoernooien en voetbalmatches staan de kinesitherapeut en arts paraat naast het veld. Bovendien besteedt de sportgeneeskunde meer en meer aandacht aan kwetsuurpreventie.

Bij atleten die reeds op jonge leeftijd intensief sporten kan dit de ontwikkeling en groei van het lichaam beïnvloeden. **Wie jarenlang intensief sport, draagt daar op lange termijn meestal ook de gevolgen van.** Het is niet verwonderlijk dat het lichaam van topsporters sneller en meer onderhevig is aan slijtage. Uit een onderzoek bij Nederlandse ex-voetballers bleek dat tientallen jaren na hun carrière 65% van hen ernstige schade heeft aan de knieën en enkels. We kunnen dus niet echt zeggen dat topsport een zegen is voor het menselijk lichaam.

Bij ontspannende lichaamsbeweging is de competitie milder en de intensiteit van de inspanning kleiner. Toch lopen ook recreatieve sporters jaarlijks heel wat blessures op. **Bij sommige sporten zijn blessures onvermijdelijk, ze horen er als het ware bij.** Denken we maar aan vechtsporten, maar ook ploegsporten zoals bijvoorbeeld voetbal waarbij men al eens botst of valt. Een deel van de blessures is echter te wijten aan overbelasting. Dit betekent niet dat sport gevaarlijk is, wel dat we ons moeten buigen over de manier waarop we sporten. Met het oog op je gezondheid is vooral het besef zeer belangrijk dat **wat voor de ene kan, voor de andere nefast kan zijn.** Een topsporter kan schijnbaar zonder al te veel problemen een puike prestatie neerzetten, maar als je na 5 jaar inactiviteit uit je luie zetel schiet om het ook eens te proberen, loeren gevaren om de hoek. Om problemen te vermijden, laten meer en meer mensen zich medisch testen voor ze lid worden van een sportclub. Met een **inspanningsproef** wordt de fysieke conditie van de betrokkene gemeten. Een medisch onderzoek spoort mogelijke aandoeningen op aan het hart, de longen, gewrichten en pezen die voor problemen kunnen zorgen. Wie het rustig aan doet en opbouwt, loopt meestal niet zo'n risico en kan genieten van de vele gezondheidsvoordelen.

Net als bij voedingsadviezen kunnen we bij sport wijzen op het belang van variatie. Blessures zijn soms het gevolg van eenzijdige overbelasting. Dat kan je vermijden door je niet te beperken tot een sporttak. Joggers doen er bijvoorbeeld goed aan ook eens te gaan fietsen of zwemmen.

Sport als antidepressivum

Op een verstandige manier aan lichaamsbeweging doen heeft zonder twijfel een positief effect op de mentale gezondheid. **Mensen die regelmatig aan beweging doen, voelen zich beter in hun vel.** Onder andere een positiever zelfbeeld en meer zelfvertrouwen zijn kenmerken die bij sportievelingen worden vastgesteld. Deze eigenschappen verhogen de mentale weerbaarheid van mensen tegen depressie. Bovendien

helpt beweging niet alleen bij het voorkomen, maar ook bij het behandelen van depressieve klachten. Het antidepressieve effect van sporten is van langdurige aard en kan worden verklaard doordat bij het sporten in de hersenen een aantal stoffen worden geproduceerd die beïnvloeden hoe we ons voelen. Lichaamsbeweging veroorzaakt bijvoorbeeld een toename van de concentratie endorfine in het lichaam. Dit hormoon geeft een positief gevoel. Dit verklaart het ervaren van de zogenaamde runners high, het euforische gevoel dat hardlopers beschrijven na een intensieve training.

Lichaamsbeweging is ook een effectieve manier om stress tegen te gaan. Naast de preventieve werking, kan sport ook actief stress verminderen door de lichamelijke effecten én door de psychologische afleiding: tijdens een spannend spelletje squash zal je minder geneigd zijn om te piekeren.

Al deze gunstige effecten op de mentale gezondheid worden steeds meer erkend en toegepast in de geneeskunde. Zo wordt aan mensen met een depressie naast medicatie en therapie soms ook hardlooptherapie voorgeschreven. Deze gecombineerde aanpak levert zeer goede resultaten.

Daarnaast wordt lichamelijke activiteit ook toegepast in andere domeinen van de geestelijke gezondheidszorg. Een psychomotorisch therapeut behandelt mensen met psychische problemen met behulp van beweging en lichaamservaring. Bij beweging kun je denken aan oefensituaties uit de sport, bij lichaamservaring gaat het om het concentreren op de ervaring en beleving van het eigen lichaam en daarbij kun je onder andere denken aan ademhalingsoefeningen. Het tot stand brengen van een gedragsverandering via sport en spelsituaties kan helpen om psychosociale of psychiatrische problemen weg te nemen of te verminderen.

De erkenning van het belang van beweging voor een goede mentale gezondheid zal in de toekomst ongetwijfeld nog sterk toenemen.

Omgaan met mentale druk is een strijd op zich

Bij topsport is de mentale weerbaarheid een onderdeel van de competitie. Atleten moeten in staat zijn om met enorme druk om te gaan. Tijdens een wedstrijd wordt de spanning opgebouwd, in het heetst van de strijd moeten ze het hoofd koel houden en een goede prestatie neerzetten. Ze krijgen te maken met extreme emoties, van euforie tot diepe ontgoocheling. Slechts enkelen krijgen in de vorm van een eretitel of een trofee bevestiging na jarenlange training en opoffering, anderen blijven teleurgesteld achter.

De omgeving stelt vaak hoge verwachtingen aan de vertegenwoordigers van hun club, dorp of land. Wat als men de favorietenrol niet of niet meer kan waarmaken?

Het is niet verwonderlijk dat heel wat sporters die over hun hoogtepunt heen zijn in een zwart gat vallen of zelfs in een depressie terechtkomen. Je krijgt niet alleen te maken met je eigen prestaties die minder goed worden, maar ook met de genadeloze commentaar van anderen.

Er wordt bij de begeleiding van topsporters dan ook meer en meer aandacht besteed aan mentale training waarbij sporters leren omgaan met spanning, druk, winst en verlies.

WETENSCHAP EN TECHNIEK



Sport is een oefenterrein voor de wetenschap

Wetenschap en techniek spelen een belangrijke rol in de sport en dat op verschillende vlakken. Inzicht in onder meer de werking van het menselijk lichaam, gesofisticeerd materiaal, nieuwe en betere trainingsmethodes, aangepaste kledij, speciale voedingssupplementen en drankjes zijn het resultaat van wetenschappelijk onderzoek.

De Olympische Spelen zijn niet alleen het grootste sportevenement ter wereld, het is ook een grote wetenschappelijke strijd. **Voor wetenschappers zijn topsporters interessante proefpersonen**, de atleten geven hen de kans mensen te bestuderen die het uiterste vergen van hun lichaam. **Voor de topsporters kan het wetenschappelijk onderzoek interessante nieuwigheden opleveren met het oog op betere prestaties.** Bovendien is prestatieverbetering in de topsport een echte uitdaging voor wetenschappers. In een loop- of zwemwedstrijd bijvoorbeeld kan het verschil tussen de eerste en de laatste een kwestie van een paar tienden van een seconde zijn. De vraag is hoe de wetenschap daar een verschil kan maken. Wetenschappers buigen zich over allerlei vragen: wat is de beste manier om een speer te werpen, hoe kan je zwemmen met zo weinig mogelijk weerstand, wat is de beste houding om zoveel mogelijk gewicht te kunnen heffen,... Verschillende wetenschappelijke disciplines leveren een bijdrage tot de prestaties in de sportwereld. De biologie bestudeert het menselijk lichaam als sporttoestel, de fysica berekent de efficiëntie van bewegingen en vormen, de technologie gaat op zoek naar de lichtste en beste materialen, de biochemie en fysiologie bestuderen de invloed van voeding en doping, de psychologie onderzoekt hoe de sporter beter kan omgaan met druk en stress, enzovoort.



Medische begeleiding is niet meer weg te denken uit de sport

De medische wereld draagt op verschillende manieren haar steentje bij tot de sportwereld. Door onderzoek naar de impact van sportieve activiteit op het menselijk lichaam wordt onder andere bepaald **hoe men blessures en overbelasting kan vermijden, maar voor bepaalde sporten ook hoe men zijn of haar lichaam optimaal kan gebruiken.**

Medische informatie zoals bloeddruk en hartritme worden tussen de trainingen nauwgezet in de gaten gehouden en gebruikt bij het uitdokteren van een aangepast trainingsschema.

Tijdens wedstrijden bieden artsen en kinesitherapeuten waar nodig hulp. Heel wat wielerploegen hebben de dag van vandaag ook een eigen ploegarts die de renners individueel begeleidt.

De medische wereld is ook op zoek naar behandelingen die het herstel van een blessure kunnen bevorderen. Een voorbeeld is de metende kniebrace, de 'Revalidatie Coach', die behandelaars van knieletsel helpt een goede inschatting te maken van hoe en hoeveel de patiënt beweegt buiten de behandelkamer. De patiënt kan beter ondersteund worden als men weet of hij teveel, te weinig of verkeerd beweegt. Ook het dopinggebeuren is uiteraard verweven met de medische wereld, heel wat dopingproducten zijn eigenlijk medicijnen die ontwikkeld werden ter behandeling van ziekten.

TIENS TIENS

De pillentour

Tijdens de Ronde van Frankrijk 2008 raakte bekend dat de **wielrenners dagelijks een heleboel pillen slikken, sommige renners tot 76 per dag.** De hoeveelheid pilletjes is drastisch toegenomen door een maatregel van het Wereld Anti Doping Agentschap (WADA) die sinds dit jaar het intraveneus toedienen van medicatie verbiedt. Dit pillengebruik heeft niets te maken met doping. **Het gaat om toegestane medicijnen, vitamines en andere voedingssupplementen.** Ze moeten de renners helpen om de Ronde van Frankrijk goed en gezond door te komen. De pillen zouden de renners helpen vlugger te recupereren na de rit, zouden hen beschermen tegen infecties, en zouden de stofwisseling verbeteren.

Technologie wordt ingezet om prestaties te verbeteren

Technologische innovaties kunnen atleten op verschillende manieren helpen. Geavanceerde meetapparatuur maakt het bijvoorbeeld mogelijk om de lichaamstemperatuur, de looptechniek en de hartfrequentie van een atleet tijdens een marathon in beeld te brengen. De resultaten worden gebruikt om hardlopers meer inzicht te geven in hun eigen prestatie. Innovatieve anti-jetlagmethodes laten sporters toe om zich snel aan te passen na een vlucht naar een wedstrijd op een verre bestemming. Door gebruik van nieuwe materialen tracht men fietsen steeds lichter en sterker te maken om nog betere prestaties neer te zetten. Eddy Merckx maakte nog de tijd mee van de stalen kaders. Dat waren gevaartes van elf tot twaalf kilogram. De fietsen waarmee renners nu rijden wegen nog acht kilogram. Het kader, gemaakt in aluminium waaraan ter versterking scandium is toegevoegd, weegt nog amper 1,3 kilogram.

De introductie van nieuwe technologie die een duidelijke invloed heeft op de sportprestaties gaat meestal gepaard met de nodige controverse. Gebruikers worden als het ware beschuldigd van technologische doping terwijl de nieuwe snufjes al gauw gemeengoed worden. Soms worden maatregelen genomen ter bescherming van de competitie en wordt het gebruik van bepaalde technieken begrensd of verboden. Zowel in de jaren '80 als '90 maakten een aantal wielrenners gebruik van aërodynamische fietsen met dichte wielen en speciale sturen en frames. Het gebruik van aërodynamische fietsen is door de Internationale Wielervederbond gereguleerd. Niet alle nieuwe technieken die door sporters worden uitgetest bij wedstrijden worden dus uiteindelijk toegelaten. Vaak worden veiligheidsredenen ingeroepen om een bepaalde techniek te verbieden, maar ook publieksonvriendelijkheid is al gebruikt als reden. Het zogenaamde 'dolfijnzwemmen' bijvoorbeeld waarbij de zwemmers lange tijd onder water zwemmen, werd niet toegelaten onder andere vanwege de onzichtbaarheid voor het publiek.

TIENS TIENS

De wonderzweembroek

In 2008 sneuvelden kort na mekaar een aantal zweemrecords. Toeval of niet, maar elk van de zwemmers in kwestie had het allernieuwste zweempak aan; sinds de introductie ervan sneuvelden bijna 40 records. Het hightech zweempak werd door Speedo in samenwerking met NASA, het Australische Instituut voor de Sport en de Universiteit van Otago ontwikkeld. Het bestaat uit één stuk en heeft geen naden om de waterweerstand tot een minimum te beperken, wat 5 tot 10% winst oplevert tegenover oudere zweempakken. Het pak is een lichtgewicht, waterafstotend en sneldrogend. Een speciaal systeem zorgt er bovendien voor dat het lichaam van de zwemmer in een gestroomlijnde vorm wordt geduwd. Volgens de zwemmers voelt het aan als een tweede huid, ze schieten naar eigen zeggen als een raket door het water. **Het pak biedt duidelijk voordelen in een sport die momenteel door tienden en honderdsten van een seconde wordt bepaald.** Een minpuntje is dat het maar liefst twintig minuten duurt om het pak aan te trekken.



PRESTATIE- VERBETERING



We kunnen sport niet loskoppelen van presteren. Sport biedt ons de mogelijkheid om de strijd aan te binden met anderen of met onszelf en om onze grenzen te verleggen. Dit heeft ervoor gezorgd dat **sporters altijd hebben geprobeerd om met hulpmiddelen hun prestaties te verbeteren**. Er zijn de voedingssupplementen, energiedrankjes en speciale diëten. Er wordt voortdurend gewerkt aan sportmateriaal en kledij, trainingsmethodes worden bestudeerd en aangepast met het oog op betere prestaties.

Veel mensen denken bij prestatieverbetering in de sport onmiddellijk aan doping, maar **doping is slechts het topje van de ijsberg van prestatieverbeterende middelen en technieken**. Rond doping is er de laatste jaren heel wat te doen. Bepaalde sporten worden overschaduwd door opeenvolgende dopingschandalen.

Er is geen eensgezindheid over wat doping is

De vraag wat doping is, kan op verschillende manieren worden beantwoord. Het gebruik van stimulerende middelen, het gebruik van verboden middelen,... Het WADA hanteert een lijst van verboden middelen en methoden. Om op de lijst terecht te komen, moet een product voldoen aan twee van drie criteria:

- (mogelijk) prestatiebevorderend werken
- (mogelijk) schadelijk zijn voor de gezondheid
- in strijd zijn met 'the spirit of sports'

Een middel hoeft dus niet prestatiebevorderend te zijn om op de dopinglijst te komen. Er staan bijvoorbeeld een heleboel maskerende middelen op de lijst, ze werken zelf niet prestatiebevorderend maar maskeren wel de aanwezigheid van een dopingmiddel. Van heel wat producten op de lijst wordt vermoed dat ze prestatiebevorderend werken, maar dat is helemaal niet aangetoond. Insuline bijvoorbeeld, maar het kan de gezondheid wel ernstig schaden als een gezond persoon het inneemt.

Cafeïne is een voorbeeld van een middel dat goed ingeburgerd is in het dagelijks leven, dat niet schadelijk is voor de gezondheid en prestatiebevorderend werkt. Cafeïne heeft nog op de dopinglijst gestaan, maar werd na verloop van tijd geschrapt.

Niet iedereen binnen de sportwereld is het eens over welke producten op de dopinglijst thuishoren en welke niet. Een aantal middelen, waaronder cannabis, staat ter discussie.

Het laatste criterium laat veel aan de verbeelding over, 'the spirit of sports' wordt omschreven als de normen en waarden van de sport zoals fair play.

Doping is niet nieuw en er was niet altijd een beleid van nultolerantie

Het antidopingbeleid is eigenlijk nog vrij recent, doping zelf lijkt echter zo oud als de sport. De oude Grieken gebruikten met wisselend succes testikels van schapen, cocobladeren, stimulerende bestanddelen uit cactussen, enzovoort. Enkel zwarte magie was verboden. Doping was eerder vanzelfsprekend om de strijd spannender te maken en als hulpmiddel om door te winnen grote roem te behalen. In de 19e eeuw gebruikten sporters middelen als cafeïne, in ether gedoopte suikerklontjes, een mengsel van wijn en cocaïne, codeïne en strychnine, hopend op een betere prestatie. Tussen de wereldoorlogen begon men te experimenteren met hormonen zoals testosteron. De volgende jaren werden

bekende middelen en combinaties naarstig onderzocht. Tegen de jaren zestig werd het dopinggebruik binnen de sport meer georganiseerd. De coaches of zelfs de overheid, denk maar aan de DDR, zorgden ervoor dat hun sportmensen voorzien waren van de nodige middelen.

In 1966 vond de eerste **dopingcontrole** plaats tijdens de Tour de France, voor de renners op dat moment reden genoeg om te staken. Vijf renners testten toen positief. In 1968 werden de eerste dopingcontroles ingevoerd tijdens de Olympische Spelen. In 1999 pas werd het Wereld Anti Doping Agentschap (WADA) opgericht.

Het aantal controles is sinds de jaren zestig fors opgevoerd, niet alleen bij de wedstrijd maar ook buiten de competitie wordt er getest. De lijst met dopingproducten is de laatste jaren flink gegroeid. Vandaag primeert de houding van **nultolerantie** ten aanzien van doping. Dit resulteert in strenge dopingcontroles en harde maatregelen voor sporters die tegen de lamp lopen.

TIENS TIENS

Tom Simpson

De dood van de 29-jarige Britse wielrenner Tom Simpson wordt vaak gezien als een keerpunt in de houding tegenover doping. In 1967 reed Simpson mee in de Ronde van Frankrijk; op 13 juli stortte hij in voor het bereiken van de top van de Mont Ventoux. Hij overleed op weg naar het ziekenhuis. In zijn wielershirt werden ampullen met amfetamine gevonden. De combinatie van uitputting, hitte, alcohol en amfetamines was hem fataal geworden. Zijn dood leidde wereldwijd tot maatregelen tegen doping.

Topsport kan gezonder zijn mét doping

Het is uiteraard belangrijk voor het welzijn van de sporters om schadelijke producten te weren. Er staan heel wat producten op de dopinglijst waarvan het gebruik, soms op lange termijn, gevaren inhoudt. Er staan echter ook producten op waarover deskundigen het eens zijn dat ze bij juist gebruik geen gevaar inhouden voor de gezondheid van de sporter.

In de strijd om elkaar te verslaan en de dopingcontroles te slim af te zijn, gebruiken sporters soms gloednieuwe middelen. Veel sporters grijpen elke kans die hen kan helpen om beter te worden, soms zonder kritische reflectie. **Van heel wat 'prestatieverbeterende' middelen en technieken is helemaal niet aangetoond dat ze werken. Het vermoeden is voor de sporter vaak voldoende om het te proberen.** Deze onkritische houding kan leiden tot gevaarlijke situaties wanneer sporters middelen en technieken gaan gebruiken waarvan het effect op het menselijk lichaam nog onvoldoende is onderzocht. Uit het feit dat een middel of techniek wordt gebruikt, leiden anderen dan weer af dat het wel zal werken.

Heel wat topsportprestaties vereisen dat de sporter de grenzen van zijn lichaam overschrijdt. Dat kan zijn tol eisen en is uiteraard ook niet gezond te noemen. In sommige omstandigheden is het misschien wel gezonder om zo'n prestatie te leveren met een dopingmiddel waarvan de veiligheid voldoende vaststaat. Na een sportprestatie gebruiken sporters middelen die hun lichaam helpen bij het recupereren. Zeker bij sporten waarbij men de dag nadien opnieuw aan de slag moet, is de recuperatietijd beperkt en zijn hulpmiddelen welkom. **De grens tussen recuperatie en prestatieverbetering is soms echter vaag.**

Het effect van doping wordt soms fout ingeschat

Er wordt gevreesd dat het publiek door het dopinggebruik zijn vertrouwen en interesse in sportwedstrijden verliest. Soms merk je inderdaad dat het publiek en de media een goede prestatie meteen als verdacht beschouwen. **De indruk bestaat dat doping belangrijker geworden is dan training, inzet, talent en geluk.** Als we kijken naar de reacties op dopinggebruik lijkt het soms alsof mensen denken dat dopingproducten wondermiddelen zijn. Zo eenvoudig is het niet. Wie er zonder doping niets van bakt, zal het met doping niet plots supergoed doen. **Ook de sportwereld zelf schat het effect van dopingproducten soms fout in, vaak omdat er nog niet veel onderzoek is gebeurd naar de werking ervan.** In de jaren tachtig waren amfetamines bijvoorbeeld het dopingmiddel bij uitstek. Amfetamines werken oppeppend en kunnen een handje helpen bij sporten als kogelstoten waarbij een korte maar krachtige inspanning nodig is. Ook wielrenners waren overtuigd van het nut van amfetamine, terwijl het je slaap en eetlust aantast waardoor het op iets langere termijn, bijvoorbeeld in een rittenkoers, eerder uitputtend werkt.

SPORT EN HET MENSELIJK LICHAAM

5

Sport beïnvloedt je lichaam op heel wat manieren, ook los van je gezondheid

Als we sporten gebeurt er heel wat in ons lichaam. Sport is inspanning en ontspanning. **Sport laat ons toe te vermageren, spieren te kweken, onze uithouding te verbeteren, enzovoort.** Sport verandert ons lichaam zowel vanbinnen als vanbuiten. Ze beïnvloedt hoe we eruitzien en hoe we ons voelen. Op lange termijn kan voldoende lichaamsbeweging je gezondheid ten goede komen. Veel mensen zijn echter ook geïnteresseerd in de korte termijneffecten van sport zoals een slanker of gespierd lichaam. Heel wat mensen werken onder andere in fitnesscentra aan hun lichaam. Het mag duidelijk zijn dat we **via sport worden geconfronteerd met de maakbaarheid van het menselijk lichaam.**

Bij een gewone beweging, opstaan en de tv aanzetten bijvoorbeeld, krijgen de spieren via de motorische zenuwen van je hersenen de opdracht te bewegen. Bij sporten krijgen ze diezelfde opdracht, maar dan honderden keren na mekaar en in een opgedreven tempo. De inspanning die daarbij hoort zorgt ervoor dat voedingsstoffen opraken, dat hormoonspiegels veranderen en dat de spijsvertering op een laag pitje draait. Na de inspanning herstelt het lichaam zich, wat opgeraakt is, wordt aangevuld. Het lichaam gaat nog een stapje verder: het bouwt wat reserves op om voorbereid te zijn op een nieuwe zware inspanning. Op die manier kan je door regelmatige lichamelijke inspanning je conditie verbeteren tot op een bepaald moment het maximaal haalbare niveau is bereikt. Extra training zorgt dan niet meer voor betere prestaties, maar voor het onderhouden van de opgebouwde conditie. Zolang het lichaam de kans krijgt om te herstellen is er niets aan de hand. Krijgt



het lichaam die kans niet omdat de inspanningen elkaar te snel opvolgen of te lang duren, raakt het in de problemen.

Niet elke beweging heeft bij iedereen hetzelfde effect

We weten hoe het lichaam reageert op fysieke activiteit; toch zijn de effecten niet bij iedereen precies hetzelfde. **Voor evenveel spiermassa moet de ene twintig uren trainen en de andere maar vijf.** Informatie die we krijgen over hoe we het best in actie schieten, moeten we dus naar waarde zien te schatten. Je kan niet voorbij aan artikels zoals 'fit in de zomer' of '10 km in 1 maand'. Vaak zijn het nuttige tips, maar niet elke oefening heeft bij iedereen hetzelfde effect. De mogelijkheden en draagkracht van elk lichaam zijn anders. **Niet elke sport of bewegingsintensiteit is geschikt voor iedereen,** een verkeerde keuze kan leiden tot overbelasting en blessures.

TIENS TIENS

Sport als obsessie

Het **adoniscomplex**, ofwel megarexia, is de naam die gebruikt wordt voor een stoornis bij mensen die geobsedeerd zijn door hun lichaamsbouw. Ze willen groter, breder en sterker worden.

Dit ideaalbeeld proberen ze te bereiken door (over)training, een aangepast dieet dat kan leiden tot eetstoornissen, en soms door het gebruik van anabole steroïden. Het is een vorm van body dysmorphic disorder, een aandoening waarbij het beeld van het eigen lichaam verstoord is.



DE GRENZEN VAN DE MENS



**Hoger, beter, sneller is ondenkbaar
zonder hulp van wetenschap en techniek**

In de sport wordt onvermijdelijk gestreefd naar hoger, beter en sneller. Met behulp van een heleboel middelen en technieken kunnen we de mogelijkheden van ons lichaam verder ontwikkelen en verbeteren. Op topsportniveau worden heel wat tijd en middelen geïnvesteerd in prestatieverbetering, we zien daar dan ook tot welke uitzonderlijke prestaties de mens in staat is. Bij topsport, en dan vooral bij atletiek en zwemmen, vertaalt zich dat in (wereld)records. De vraag of we die records kunnen blijven breken, is de vraag naar de grenzen van het menselijk lichaam.

De grenzen van het menselijk vermogen zonder hulpmiddelen, alsof we naakt en met een minimum aan training aan de startstreep zouden verschijnen, zijn al lang geleden bereikt en overschreden. Vandaag maken vooral beter materiaal en betere trainingsmethoden het nog mogelijk records te breken. Sportief succes is ondenkbaar geworden zonder hulp van wetenschap en techniek, ze helpen ons de fysieke grenzen van het menselijk lichaam te verleggen.

**We naderen de grenzen
van het menselijk prestatievermogen**

Bij heel wat zwem- en loopnummers, maar ook bijvoorbeeld bij het kogelstoten zien we dat er rond de jaren '50 van de vorige eeuw een periode begint waarin de records aanzienlijk werden scherpgesteld. Die stijgende lijn van records kan worden verklaard door verschillende factoren waaronder verbeteringen aan het materiaal, het toenemende

trainingsvolume, betere trainingsmethoden en het gebruik van al dan niet verboden middelen. Sinds de jaren '90 komt er een einde aan die evolutie en zien we dat heel wat **records min of meer op hetzelfde niveau blijven**. Dit suggereert dat we de grenzen van het menselijk prestatievermogen naderen. Nu en dan wordt zo'n record nog eens met een honderdste van een seconde verbeterd. **Af en toe kan een doorbraak op vlak van materiaal of trainingsmethode nog voor een sprong voorwaarts zorgen.**

Een aantal wereldrecords zoals het discuswerpen en hamerslingeren dateren al van voor 1986. Deze records, voor sporten waarbij spiermassa belangrijk is, werden misschien niet toevallig gevestigd in de topjaren van het gebruik van anabole steroïden. Voor de loopnummers zoals de 800 meter liggen de hoogtepunten in de jaren negentig, vóór de invoering van de epotests.

Voor de marathon heeft men met behulp van een wiskundig model berekend waar de grens van het menselijk vermogen ongeveer zou liggen. In 1908 in Londen liep John Hayes de marathon in 2 uur en 55 minuten, in 2003 in Berlijn had Paul Tergat er nog 2 uur en 4 minuten voor nodig. Vijftig minuten sneller dus. Het wiskundig model berekende dat we niet beter kunnen dan 2 uur 3 minuten en 38 seconden. Het huidige wereldrecord staat op naam van Haile Gebreselassie met 2 uur 3 minuten en 59 seconden. Er kan dus nog een half minuutje af. Het Franse sportonderzoeksinstituut berekende dat voor een aantal sporttakken zoals zwemmen, schaatsen, wielrennen, gewichtheffen en atletiek de laatste records in 2060 zullen sneuvelen.



SPORTIEVE GENEN



Aanleg is niet alles

Ieder van ons wordt geboren met ongeveer 20.000 genen, een aantal daarvan hebben invloed op sportiviteit. We kunnen bijvoorbeeld een onderscheid maken tussen sporten als wielrennen en triatlon waarvoor een inspanning nodig is van lange duur en sporten als gewichtheffen en sprinten waarvoor een korte krachtsinspanning nodig is. Het kunnen volhouden van een lange inspanning wordt bepaald door een heleboel lichamelijke factoren zoals je melkzuurdrempel en de samenstelling van je spieren. Welke spieren bij jou de overhand hebben of hoe hoog je melkzuurdrempel is, wordt in de eerste plaats bepaald door je genen en ook gedeeltelijk door omgevingsfactoren zoals training. **Ieder van ons wordt geboren met een andere set van die genen, we komen dus niet allemaal even sportief op de wereld. Je zal echter weinig hebben aan 'sportieve genen' als je er niets mee doet.** Wie met heel wat sportieve aanleg ter wereld komt, maar nooit een voet verzet zal bij een wedstrijd waarschijnlijk verliezen van iemand die met minder gunstige 'sportgenen' ter wereld kwam maar een heel sportief leven leidt.

De volgende Haile Gebreselassie wordt in het laboratorium ontdekt

Er wordt al jaren onderzoek gedaan naar de menselijke genen, maar ze hebben zeker nog niet al hun geheimen prijsgegeven. Stapje voor stapje ontdekt men welke functies bepaalde genen hebben. Voor bepaalde ziekten bestaan reeds genetische tests waarmee men kan nagaan hoeveel risico iemand loopt om die ziekte te krijgen. Naar analogie zou men tests kunnen ontwikkelen voor de 'sportieve genen'. Die tests

zouden dan kunnen helpen bij het bepalen of je sportief bent aangelegd en voor welke soort sporten je meer of minder geschikte lichamelijke kenmerken hebt. **Aan de hand van dit sportieve DNA-profiel denk men te kunnen voorspellen wie goed zal zijn in welke sport.** De volgende Haile Gebreselassie en Kim Gevaert zullen misschien niet meer ontdekt worden op de atletiekpiste, maar wel in het laboratorium.

Dit klinkt misschien als toekomstmuziek, maar dat is het niet. De Australische firma Genetic Technologies bracht als eerste een SportGene-Test op de markt die op brede schaal kan worden toegepast. Deze test spoort het ACTN3-gen op, dat wijst op de aanwezigheid van een snel spiervezeltype. Hoewel de ontwikkelaars van de test benadrukken dat hun test steeds moet worden gebruikt in combinatie met kennis over training, kan niet vermeden worden dat de test op andere manieren gebruikt wordt. Zo bieden een aantal fitnesscentra de test aan hun nieuwe leden aan bij het afsluiten van een lidmaatschap.

Een positief testresultaat geeft uiteraard geen sluitende garantie op het sportief slagen van een persoon. Er spelen immers nog andere factoren mee, zoals training, dieet, motivatie en toegang tot financiële middelen.

Een sportgenetest roept een aantal ethische vragen op

Een sportieve genetest kan helpen om specifieke trainingsprogramma's op te stellen voor sporters, zodat ze het maximale rendement uit hun inspanningen kunnen halen of zich niet overbelasten. Toch levert de mogelijkheid van genetische selectie op het vlak van sport heel wat ethische vragen op.

Testen tijdens de kindertijd kan resulteren in een **onevenwichtige focus op dat ene talent** en de druk op de toekomstige atleet sterk opvoeren. Mag een kind met een uitgesproken sporttalent ook een andere invulling aan zijn toekomst geven, van de ouder, de coach, de omgeving? En als blijkt dat een kind vooral goed kan zijn in duursporten, mag het dan 'afwijken' van zijn talent en kiezen voor sprinten? Een test

kan ertoe leiden dat ouders en trainers heel wat, soms onrealistische, verwachtingen koesteren.

Momenteel zijn er ook al tests op de markt die toelaten om te screenen voor gezondheidsrisico's zoals een plotse hartstilstand tijdens het sporten. Dit roept vragen op bij het **verplicht maken** van zo'n test. Zo werd de Amerikaanse basketbalspeler Eddy Curry uit zijn club The Chicago Bulls ontslagen nadat hij een dergelijk genetisch onderzoek weigerde.

Het idee van zo'n genetische selectie ondermijnt bovendien de gedachte dat sport democratiserend werkt en voor allen toegankelijk moet zijn. Want aan dit testen en alle gevolgen van de resultaten hangt een **stevig prijskaartje**.

Het is van belang dat mensen een actievere levensstijl aannemen om obesitas, diabetes, kanker en andere gezondheidsrisico's te beperken. Het gevaar bestaat dat mensen die genetisch niet voorbestemd zijn om sportief hoge toppen te scheren, de moed verliezen om te bewegen of dit **als excuus gaan gebruiken** om te berusten in hun passieve levenswijze. Omgekeerd kan iemand denken dat zijn gezondheid gegarandeerd is door de aanwezigheid van een bepaald gen, hij kan zich gaan overbelasten of denken dat hij niet hoeft te sporten om zijn conditie op peil te houden.

Gendoping lijkt de uitdaging van de toekomst

Er worden op basis van onze kennis van de genetica niet alleen genetische tests ontwikkeld, men onderzoekt ook de mogelijkheden om aan bepaalde genen te sleutelen om zo een ziekte te behandelen of te genezen: genterapie. Op dezelfde manier zou men **aan de sportieve genen kunnen sleutelen in een poging de prestaties van een atleet te verbeteren**. Men spreekt dan van gendoping.

Zo kan men bijvoorbeeld extra genen voor erythropoëtine (EPO) inbrengen bij een atleet. Het EPO-gen zal aanleiding geven tot een grotere productie van rode bloedcellen. Met meer rode bloedcellen

kan de sporter meer zuurstof in zijn bloed vervoeren, waardoor er minder melkzuur wordt geproduceerd. De spieren worden dus minder snel stram en het uithoudingsvermogen wordt aanzienlijk groter.

Ook genen die verantwoordelijk zijn voor groeifactoren kunnen als doping worden ingezet. De groeifactoren die uit deze ingreep resulteren, zorgen voor een grotere aanmaak van spierweefsel.

Gendoping is een hot item in de media, **maar het zal wellicht nog enkele jaren duren vooraleer we op het sportveld genetisch gemanipuleerde atleten aantreffen**. We mogen niet vergeten dat genterapie nog steeds geen routine is. Er is nog veel onderzoek nodig om de behandeling veiliger en effectiever te maken. Daarom lijkt het niet waarschijnlijk dat de Olympische Spelen in Beijing al bevolkt werden door atleten die hun prestaties verbeterden met genetische doping. Velen denken echter dat gendoping niet tegen te houden is als we denken aan de toekomst van sportbeoefening op topniveau. De vraag hoe we omgaan met atleten met een uitzonderlijke genetische aanleg wordt dan belangrijk.

TIENS TIENS

Aangeboren doping

De Finse crosscountryskiër Eero Mäntyranta had geen behoefte aan (gen)doping. Hij was in de jaren zestig oppermachtig in zijn discipline, hij behaalde tijdens zijn carrière 7 olympische medailles. De man bleek een **zeldzame afwijking in zijn DNA** te hebben, waardoor hij enorme hoeveelheden EPO produceerde. Uit bloedtesten bleek dat hij tot 30% meer rode bloedcellen had dan de andere langlaufers. Het zorgde er samen met zijn puike prestaties voor dat hij meermaals werd beschuldigd van dopinggebruik. Dit kon echter nooit bewezen worden. In 2004 werd de Fin samen met 200 leden van zijn naaste en verre familie onderworpen aan een DNA-onderzoek. Daaruit bleek dat een vierde van deze groep een speciale variant heeft van een gen waardoor ze veel meer zuurstofrijke rode bloedcellen produceren. Dit gen heeft met andere woorden hetzelfde effect als EPO en maakte het voor hem mogelijk om veel langer en sneller te skiën. Zonder meer te trainen dan zijn concurrenten, stak hij met kop en schouders boven hen uit. De vraag stelt zich hoe men hiermee kan omgaan vanuit het streven naar gelijke kansen.

IEDEREEN GELIJK AAN DE START



Spelregels zijn er ook om gelijke kansen te scheppen

Fair play wordt vaak naar voren geschoven als een belangrijke waarde binnen de sport. Fair play heeft binnen de sport vooral betrekking op het omgaan met regels, omgaan met anderen en gelijke kansen. Zeker als er sprake is van competitie wordt fair play belangrijk. **De wens om te winnen zorgt er immers voor dat de regels en het respect voor de tegenspelers soms uit het oog worden verloren.**

Elke sport heeft een set van regels die de spelers kennen en moeten respecteren. Het doel van een sportwedstrijd is om binnen het kader van die regels te winnen. Het beschermen van de fair play is een van de functies van de regels. Het overtreden van de regels, een gebrek aan respect voor andere sporters en in het bijzonder tegenstrevers, of het dwarsbomen van de gelijke kansen wordt algemeen als onsportief beschouwd. De meeste sportreglementen bepalen dan ook dat overtredingen worden bestraft, zoals in het voetbal met de gele en rode kaart. Bij sommige sportdisciplines behoort het flirten met de regels tot de sport, bij het voetbal bijvoorbeeld worden de grenzen van de regels afgetast bij het belemmeren van de tegenspeler en het proberen bemachtigen van de bal.

Bij bepaalde sporten bestaan er specifieke regels gericht op het bevorderen van gelijke kansen. Zo worden in het wielrennen bijvoorbeeld criteria opgesteld waaraan de fietsen moeten voldoen zoals een minimumgewicht. In het judo en boksen werkt men met verschillende gewichtsklassen. Bij het schaatsen wordt de 500 meter in 2 series geschaatst waarbij de schaatsers een keer de binnenbaan en een keer de buitenbaan rijden. Bij sommige sporten zoals golf werkt men met



handicaps. Het creëren van eerlijke kansen is de reden waarom de competitie bij de meeste sporten voor mannen en vrouwen gescheiden is. Het beschermen van de gelijke kansen wordt ook gebruikt als argument tegen doping. **In principe wil men dat de verschillende deelnemers die aan de start van een wedstrijd verschijnen min of meer aan elkaar gewaagd zijn, dat er een eerlijke strijd wordt geleverd en dat iedereen kans maakt op winst.**

Ongelijkheid is eigen aan de sport

Ook al streeft men naar gelijke kansen, het doel van elke sportwedstrijd is dat er uiteindelijk een winnaar is. We kunnen er dus niet omheen dat ongelijkheid in de sport nodig is. **Moesten alle sporters aan de start absoluut gelijk zijn dan komen ze ook allemaal samen over de eindstreep.** Ongelijkheid is er op verschillende vlakken. Er is de aanleg door de genen waarmee iemand geboren wordt, er zijn verschillen in begeleiding, trainingsmethodes, sportmateriaal en toegang tot sportinfrastructuur. Uiteraard beschikken niet alle atleten over evenveel financiële middelen en speelt ook dat zeker een rol. **De vraag werpt zich op welke ongelijkheden we aanvaardbaar vinden en welke niet.** Vandaag overheerst bijvoorbeeld een houding van nultolerantie inzake doping, ongelijkheid tengevolge van dopinggebruik is dus onaanvaardbaar en wordt gezien als oneerlijk voordeel. Waarom is ongelijkheid op vlak van talent, socio-economische middelen, training en geluk wel aanvaardbaar en doping niet?

TIENS TIENS

Waarom willen we winnen?

Niet enkel de topsporter, ook de recreatieve sporter gaat de competitie aan en strijdt tegen de andere, tegen zichzelf, tegen de klok, tegen de omgeving,...

Door het wedstrijdelement heeft de sporter een duidelijk doel voor ogen. Winnen, beter zijn dan de andere speler, dan het andere team of dan zichzelf op een eerder moment. **De competitie zorgt voor de uitdaging en maakt sport interessant en spannend**, zowel om te beoefenen als om naar te kijken. Ook zorgt de competitie bij ploegsporten of internationale wedstrijden voor een gevoel van samenhang. Er is echter ook een keerzijde, want naast een winnaar is er ook een verliezer. **De wens om te winnen zorgt er soms voor dat mensen te ver gaan en bijvoorbeeld hun gezondheid op het spel zetten.** Het is ook de competitie die wel eens aanleiding geeft tot wat we eerder als onsportief gedrag beschouwen: agressie, bedrog, enzovoort.

Door de competitie gaan sporters de grenzen van hun lichamelijk vermogen aftasten en proberen te verleggen. Dat leidt automatisch tot een zoektocht naar middelen en technieken die kunnen helpen bij het verbeteren van prestaties.

Waarom is competitie zo belangrijk? Waarom hechten we zoveel belang aan de uitkomst van een sportwedstrijd? Als acht hardlopers elk met hun geschiedenis uit de startblokken schieten, waarom bouwen we dan niet gewoon een feestje voor degene die vandaag wint, waarom zoeken we er zoveel meer achter. Van de winnaar zeggen we dat hij de beste is, maar we verwachten ook dat dit geen toeval is en dat hij deze prestatie kan herhalen.



SPORT ALS MORELE LEERSCHOOL



Het is duidelijk dat sport heel wat waarden reflecteert. **Niet alleen de atleet hanteert bepaalde waarden, ook de toeschouwers, trainers en zelfs de overheid maken door hun omgang met sport hun (morele) opvattingen duidelijk.** Wat willen we als maatschappij nastreven? En als ouders of als deelnemers? Dat deelnemen belangrijker is dan winnen, dat rechtvaardigheid een belangrijk element is bij sportbeoefening? Of dat de overwinning wel wat mag kosten, met andere woorden dat competitie primeert op gezondheid en fair play?

Willen we een natie die enkele topatleten met gouden medailles in haar uitstralraam kan laten blinken? Of investeren we liever in een goede basisconditie voor de bevolking? Sluiten deze twee ambities elkaar uit?

Sport roept alleszins heel wat ethische vragen op die het overdenken waard zijn. Zeker wat sport bij jongeren betreft, is deze overweging belangrijk op alle niveaus: als ouder, als trainer, maar ook als school en overheid.

Hemingway zei ooit dat sport ons leert hoe we eerlijk winnen en waardig verliezen en dat sport ons op deze manier toont hoe we moeten leven. De idee dat sport en **morele ontwikkeling** hand in hand gaan, leeft sterk. Van sport wordt gedacht dat het ons waarden als fair play, respect, samenwerken en het respecteren van regels bijbrengt. Ook het waardig aanvaarden van verlies en het nederig zijn in de overwinning worden aangehaald.

In het algemeen is er geen reden om aan te nemen dat sport zulke waarden helpt te ontwikkelen bij jongeren. Integendeel, elementen als rivaliteit, agressie, vals spelen en het vernederen van tegenstanders zijn

helaas vaak terug te vinden bij sportbeoefening, op alle niveaus. Soms wordt dit gedrag zelfs aangemoedigd en beloond, ook door trainers en ouders, of is het vooral bij ploegsporten zelfs inherent aan de sport.

Iedereen kan zich beelden voor de geest halen van de brullende vader aan de zijlijn van het voetbalveld of van de trainer die, koste wat het wil, wenst te winnen en de minder sterke spelers steeds op de bank laat zitten.

Ook wat de **emotionele ontwikkeling** betreft, wordt een kind niet noodzakelijk beter van sportbeoefening. Het uitbouwen van een gevoel van eigenwaarde kan een flinke knauw krijgen als je steeds als laatste wordt gekozen om een team te vervoegen. En is het verliezen van wedstrijden wel zo'n realistische en goede voorbereiding op het echte leven?

Sport kan dus een positieve rol spelen bij de ontwikkeling van kinderen en jongeren, maar dat is niet noodzakelijk het geval. Sport kan naast jongeren met zelfvertrouwen en sociale competenties ook onzekere mensen voortbrengen, onverdraagzame strevers of slechte verliezers. Dit zal vooral afhangen van de context waarin sport wordt beoefend en niet zozeer van het sporten op zich. Ouders en trainers spelen hierin een belangrijke rol. Hun gedrag voor, tijdens en na een wedstrijd leert het kind meer dan het spel op het veld zelf.

Tenslotte is het vooral belangrijk om **plezier** te beleven aan het beoefenen van sport. Dit blijft de beste motivatie, niet alleen bij kinderen of topatleten, maar voor iedereen. Een sport op maat die je inspanning en ontspanning biedt, hou je bovendien het langste vol en biedt het meeste voldoening.

De Maakbare Mens vzw

De Maakbare Mens biedt kritische en correcte informatie over medische en biotechnologische ontwikkelingen en de ethische vragen die zich daarbij stellen.

De Maakbare Mens vzw volgt de algemene medische en biotechnologische ontwikkelingen aandachtig en kritisch en focust elk jaar op een ander thema: genetisch testen (2005), orgaandonatie (2006), medicalisering van de samenleving (2007), sport en ethiek (2008) en verlenging van de levensduur (2009). Om in te spelen op de actualiteit organiseren we ook projecten zoals 'maakbare schoonheid' en 'maakbaar brein'.

De Maakbare Mens vzw informeert en sensibiliseert via onder andere lezingen, debatten, brochures, opiniestukken en publicaties. Ook via een gespecialiseerd documentatiecentrum, een website en een elektronische nieuwsbrief houden we Vlaanderen op de hoogte.

De Maakbare Mens vzw houdt rekening met het ethisch pluralistisch karakter van onze samenleving. Dit neemt niet weg dat we eigen standpunten innemen over allerlei bio-ethische kwesties. De uitgangspunten hierbij zijn humanistische waarden zoals vrijheid, zelfbeschikking, autonomie, gelijkheid, rechtvaardigheid, verantwoordelijkheid en solidariteit.

Neem eens een kijkje op www.demaakbaremens.org. Je kan er deze brochure gratis downloaden of bestellen. Je kan je er ook abonneren op onze driewekelijkse elektronische nieuwsbrief. Zo ontvang je de nieuwste informatie over onze thema's en activiteiten.

COLOFON

Deze brochure is een uitgave van De Maakbare Mens vzw, met de steun van de Vlaamse Minister van Cultuur, Jeugd, Sport en Brussel

Auteurs

LIESBET LAUWEREYS, ELS DE WAEGENEER en MARJAN JORIS

Ontwerp en Lay-out

EMANUEL MAES & LEVI SEELDRAEYERS, helena.be

Coördinator

JOHAN DECLERCQ

Met dank aan

PROF. DR. JACQUES BOUCKAERT, PROF. DR. JOHAN BRAECKMAN,
DHR. EDDY DE SMEDT, PROF. DR. IGNAAS DEVISCH, DHR. ANDRÉ GHERSIN,
DHR. ALBERT GRYSEELS, MEVR. MARIANNE MARCHAND, DHR. IVO VAN AKEN,
PROF. DR. YVES VANDEN AUWEELE, PROF. DR. MARC VAN DEN BOSSCHE
en mevr. TINE VERTOMMEN

NIKKI JUTEN, LIEVE DE PEUTER en CHRISTOPHER BULTEEL
Medewerkers De Maakbare Mens vzw

Wettelijk depot

D/2008/4923/02



