

**DE KILO
TE VEEL**

Wim Bouckaert & Leen van Lierop

DE KILO TE VEEL

Alles wat je moet weten over
zwaarlijvigheid en obesitas

INHOUD

WAT IS ZWAARLIJVIGHEID OF OBESITAS? 7

De BMI	9
De middelomtrek	12
Middel-heup-ratio	15
Ideaal lichaamsgewicht en overtollig gewicht	15
Andere methodes	16
DEXA-scan	17
Bio Impedantie Analyse (BIA)	17
Huidplooimeting	17

Fabels en feiten over obesitas	18
Stelling 1: Te zwaar zijn is je eigen schuld	18
Stelling 2: Obesitas is een ziekte	20
Stelling 3: Medicatie is hét wondermiddel voor de behandeling van obesitas	21
Stelling 4: Een maagverkleining? Snel en makkelijk kilo's kwijt!	22
Stelling 5: Ik ben te zwaar omdat ik zware botten heb	22
Stelling 6: Afvallen is meer dan minder eten	23
Stelling 7: Koolhydraatrijke producten moeten vermeden worden	24
Stelling 8: Onverzadigde vetten zijn altijd zacht of vloeibaar	24
Stelling 9: Je maag rekt uit als je te veel eet	25

De confrontatie met obesitas	26
Een rechtstreekse vraag naar een behandeling	26
Kleine ongemakken die wijzen op een probleem	28
Grote ongemakken die wijzen op een probleem	29
Confrontatie met het probleem via een omweg of routinecontroles	29

HET PROBLEEM OBESITAS 31

Obesitas, een maatschappelijk probleem	33
Rol van overheden in de obesitasepidemie	33
Obesitas in de wereld	36

Oorzaken van obesitas en zwaarlijvigheid	46
Waarom onze moderne wereld ons 'dik' heeft gemaakt	46
Genetica en obesitas	56
Levensstijl	57
Obesitas en hormonen – of hoe onze voedselopname geregeld wordt	76
Medicatie die obesitas kan verergeren	79
Ziektebeelden die obesitas beïnvloeden	82

Wat zijn de gevolgen van obesitas voor je gezondheid?	83
Je lichaam – fysiek	83
Je lichaam – psychisch	91
Socio-economische gevolgen	92

HOE KAN JE GEHOLPEN WORDEN? 95

Stap 1: Intakegesprek	97
Intakegesprek bij obesitascoördinator in een obesitascentrum	98
Waar hoort de patiënt thuis?	106

Stap 2: Het onderzoek	108
Bloedafname	110
Intake bij de endocrinoloog	110
Intake bij de voedingsdeskundige	111
Intake bij de psycholoog	113
Intake bij de kinesist	118
Bijkomend onderzoek voor een operatie	119

Stap 3: Analyse – MDO	122
De ernst van het probleem en risico-inschatting	122
De marge voor levensstijlverbeteringen	123
De wil tot verandering: motivatie en bereidheid tot een nieuwe start	124
Besluit	128

Stap 4: Behandeling	129
Conservatieve behandeling van obesitas	129
Heelkundige behandelingen van obesitas	145

BESLUIT 174

**WAT
IS ZWAAR-
LIJVIGHEID
OF
OBESITAS?**

Hoezo, wat is zwaarlijvigheid of obesitas? Op het eerste gezicht lijkt het een volstrekt overbodige vraag, want dat weet iedereen toch? Wel, dat is net het punt. Vraag het aan tien mensen en hun antwoorden zullen vaak op essentiële punten verschillen. En dan is het ook nog de vraag welke elementen in hun visie wetenschap zijn, volkswijsheid of zonder meer fabeltjes of – en helaas te vaak – fake news. Vandaar dat we beginnen met een aantal puntjes op de i te zetten.

In dit hoofdstuk gaan we het probleem zwaarlijvigheid of obesitas in het algemeen belichten. We beginnen met je verschillende mogelijkheden aan te reiken om begrippen te definiëren, met eenvoudige parameters zoals gewicht, lengte of middelomtrek, en de intussen ruim bekende BMI (Body Mass Index) als vooralsnog meest gebruikte. Daarna bespreken we enkele complexere meetmethoden die de definities verfijnen. In het kielzog daarvan gaan we, aan de hand van enkele quotes, fabels van feiten onderscheiden, om af te sluiten met een blik op verschillende redenen waarom mensen met overgewicht of obesitas op zoek gaan naar hulp.

DE BMI

Zwaarlijvigheid of obesitas wordt gedefinieerd als een overmaat aan vetweefsel in het lichaam. Deze overmaat kan onze gezondheid negatief beïnvloeden en gaat, zoals bekend, gepaard met een verhoogd lichaamsgewicht. Om tot een correcte definitie van zwaarlijvigheid te komen, gebruikt men niet alleen het lichaamsgewicht. In de dagelijkse praktijk doet men een beroep op de al aangehaalde BMI als een maatstaf voor overgewicht en zwaarlijvigheid. Met een eenvoudige berekening kan je op basis van je gewicht en lengte nagaan of je ondergewicht, een normaal gewicht, overgewicht of obesitas hebt. Bij volwassenen berekent men de BMI door het gewicht (in kilogram) te delen door het kwadraat van de lengte (in meter).

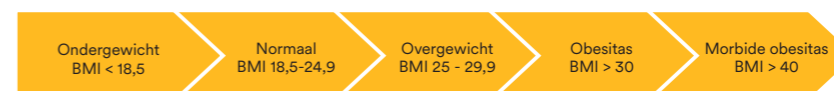
Een BMI tussen 18,5 en 25 kg/m² geldt als normaal. Als je BMI hoger is dan 25 kg/m² spreken we van overgewicht. Van zodra de BMI hoger is dan 30 kg/m² hebben we het over zwaarlijvigheid, ook wel obesitas genoemd.

VOORBEELD

Je bent 1m75 groot en je weegt 100 kg, dan is je BMI (100 kg/1,75 m/1,75 m =) 32,65 kg/m². Je hebt dus obesitas.

WEETJE

Het begrip BMI werd voor het eerst beschreven door Adolphe Quetelet, een Belg die in de negentiende eeuw pionierswerk deed met statistieken en werkzaam was aan de universiteit van Gent. Zijn doel was op basis van zijn berekening de bevolking in te delen in verschillende klassen van gewicht. BMI is uiteindelijk de goudstandaard geworden voor klinisch onderzoek.



Op deze schets kun je zien met welk type een bepaalde BMI overeenkomt.

Heel wat aandoeningen en ziektebeelden gaan hand in hand met een hoger BMI. We gebruiken hiervoor het woord *comorbiditeit*. Voorbeelden daarvan bij obesitas zijn: suikerziekte of diabetes, hart- en vaataandoeningen, hoge bloeddruk, gewrichtsproblemen en bepaalde kwaadaardige aandoeningen zoals pancreas- en darmkanker. Heel wat studies hebben ook een rechtstreekse relatie aangetoond tussen BMI en het risico op vroegtijdig overlijden.

BMI is echter een vrij ruwe methode om een inschatting te maken van obesitas en heeft dan ook vele beperkingen. Experts geven aan dat factoren zoals ras, leeftijd en geslacht minstens even belangrijk zijn als gewicht en lengte. Zo weten we dat we bij mensen van Aziatische origine een lagere drempelwaarde van BMI (23 kg/m^2) moeten hanteren om overgewicht te definiëren. Sterk gespierde atleten daarentegen kunnen een hoog BMI hebben terwijl hun vetmassa toch zeer laag is. Het punt is daarbij dat BMI geen rekening houdt met de vorm en de vetverdeling over de verschillende regio's van het lichaam. Om de definitie van obesitas te verfijnen bestaan andere meetmethoden die een vollediger inschatting maken van obesitas. Laten we die eens onder de loep nemen, te beginnen met de middelomtrek.



DE MIDDELOMTREK

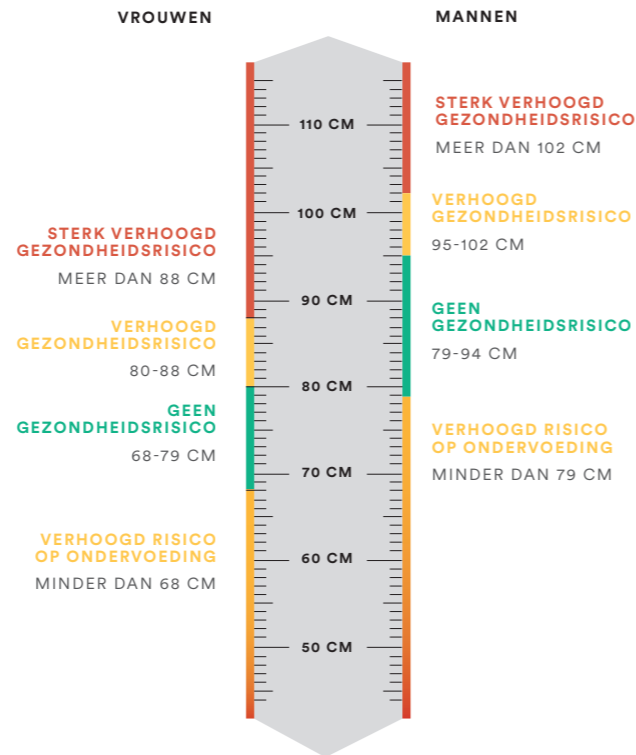
De middelomtrek meten geeft een goede inschatting van de hoeveelheid vetmassa in de buik. Belangrijk, want een opstapeling van vet in de buikregio heeft een sterk negatief effect op onze algemene gezondheid. Vaak maakt men een onderscheid tussen een vetverdeling van het type ‘appel’ en het type ‘peer’. Bij het appeltype stapelt het vet zich op in de buikregio, wat we vaker bij mannen zien. Bij het peertype, en dat zien we dan weer frequenter bij vrouwen, gebeurt dat in de **heupregio**.

WEETJE

Hoe meet je je middelomtrek?

Ga rechtop staan. Breng een lintmeter aan rond je middel, tussen de onderzijde van de ribbenboog en de bovenkant van het bekken, dit ongeveer ter hoogte van de navel.

De middelomtrek is te hoog vanaf 80 cm bij vrouwen en vanaf 95 cm bij mannen. Zeker vanaf een middelomtrek vanaf 88 en 102 cm bij respectievelijk vrouwen en mannen, wordt het risico op bijvoorbeeld hoge bloeddruk, hart- en vaatziekten en suikerziekte veel groter.



Referentiewaarden middelomtrek voor volwassenen (bron: Vlaams Instituut Gezond Leven, 2022).

Door de parameter BMI en middelomtrek te combineren, kun je het niveau van gewichtsgelateerde gezondheidsrisico's bepalen. In deze tabel tonen we dit verband:

BMI KG/M2	GEEN VERGROTE BUIKOMVANG OF COMORBIDITEIT	BUIKOMTREK* MAN ≥ 102 CM VROUW ≥ 88 CM	COMORBIDITEIT
≥ 25 BMI < 30 OVERGEWICHT	LICHT VERHOOGD	MATIG VERHOOGD	MATIG VERHOOGD
≥ 30 BMI < 35 OBESITAS KLASSE I	LICHT VERHOOGD	STERK VERHOOGD	STERK VERHOOGD
≥ 35 BMI < 40 OBESITAS KLASSE II	STERK VERHOOGD	EXTREEM VERHOOGD	EXTREEM VERHOOGD
BMI ≥ 40 OBESITAS KLASSE III	EXTREEM VERHOOGD		

*Parameter voor risicofactoren is wel of geen aanwezigheid vergrote buikomtrek
Geen vergrote buikomtrek: man < 102 cm; vrouw < 88 cm
Wel vergrote buikomtrek: man ≥ 102 cm; vrouw ≥ 88 cm
N.B: Voor personen vanaf 70 jaar en personen met een andere etniciteit dan Europees, Amerikaans, midden-Oost Mediterraan, gelden andere afkapwaarden

Niveau van gewichtsgelateerde gezondheidsrisico's (bron: Federatie Medisch Specialisten)

VOORBEELD

Een vrouw van 35 jaar met een BMI van 33 kg/m² en een middelomtrek van 115 cm heeft een sterk verhoogd gezondheidsrisico (comorbiditeit). Dit is rechtstreeks gerelateerd aan het probleem van obesitas.



MIDDEL-HEUP-RATIO

Een tweede alternatief voor BMI om de link te leggen tussen gewicht of obesitas en gezondheidsrisico's is de middel-heup-ratio. *Waist-Hip-Ratio* in het Engels, vandaar de afkorting WHR.

Hierbij meet je je heupomtrek met een lintmeter rond het breedste gedeelte van de heupregio. De WHR bereken je dan door de middelomtrek te delen door de heupomtrek. Abdominale obesitas geldt bij mannen bij een WHR meer dan 0.9 en bij vrouwen meer dan 0.85. Indien je BMI boven de 35 kg/m² is, is de WHR minder betrouwbaar.

IDEAAL LICHAAMSGEWICHT EN OVERTOLLIIG GEWICHT

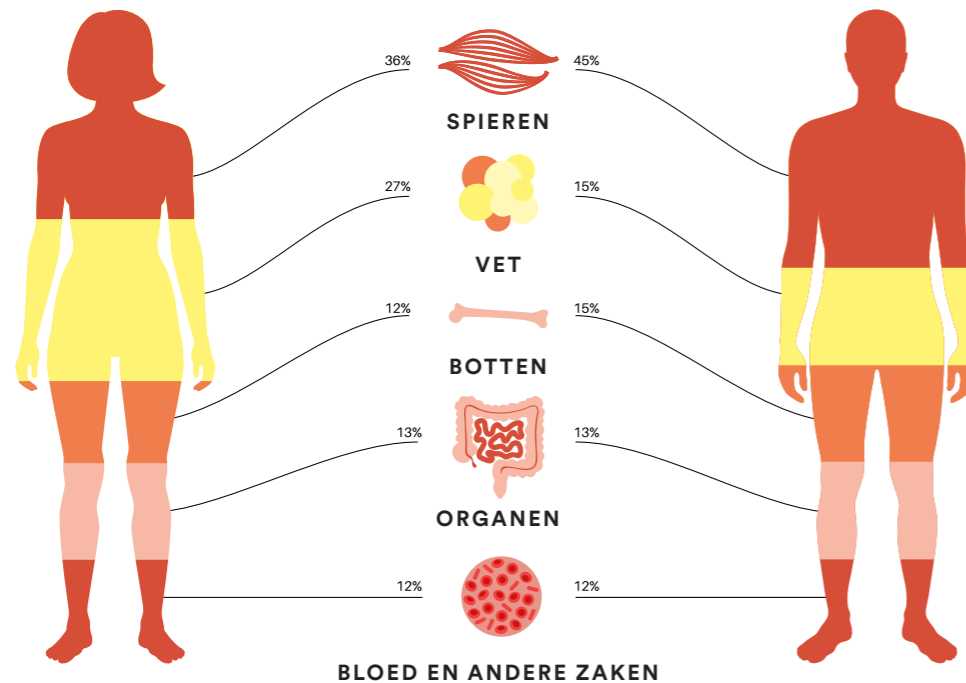
Tabellen uit de verzekeringswereld worden ook weleens gebruikt om het 'ideale lichaamsgewicht' te bepalen. Die term komt uit het Engels - *Ideal Body Weight* (IBW) - waarbij men het eerste woord beter had vertaald als: lichaamsgewicht met het laagste risico op ziekte of vroegtijdig sterven.

Er bestaan formules om dit eenvoudig te berekenen: overtollig gewicht (*Excess Weight*) bereken je door het ideale gewicht af te trekken van je huidige gewicht.

ANDERE METHODES

Omdat overgewicht en obesitas gedefinieerd worden als een overmaat aan vetweefsel, is het belangrijk om ook de lichaamssamenstelling te meten. Hiervoor bestaan een aantal complexere methodes.

Bij een gezonde lichaamssamenstelling is er een goede verdeling tussen lichaamsvet, spiermassa, bot en water. Deze verdeling hangt af van leeftijd en geslacht. In deze figuren wordt het verschil in lichaamssamenstelling in beeld gebracht tussen man en vrouw.



Zo ziet een gezonde lichaamssamenstelling bij mannen en vrouwen eruit.

DEXA-SCAN

Een DEXA-scan (voluit: Dual Energy X-ray Absorptiometrie-scan) meet de lichaamssamenstelling en densiteit van het bot. Deze scan is het meest betrouwbare onderzoek om je lichaamssamenstelling te meten. Door gebruik te maken van een relatief kleine dosis röntgenstralen maakt men een onderscheid tussen bot en andere weefsels. Op die manier

kan men ook het verschil tussen vetmassa en vetvrije massa in je lichaam bepalen. Bot, lichaamsvocht (water), organen en spieren behoren tot de vetvrije massa. Het onderzoek duurt ongeveer 10 minuten. De reden waarom deze scan toch minder wordt toegepast, is de kostprijs en de beschikbaarheid van de toestellen.

BIO IMPEDANTIE ANALYSE (BIA)

Een Bio Impedantie Analyse (BIA) maakt gebruik van een lichte elektrische stroom om de lichaamssamenstelling te meten. Er bestaan verschillende soorten bio-impedantie-toestellen met een verschillend aantal elektroden. De kwaliteit van de meting hangt sterk af van het aantal gebruikte elektroden. Hoe meer, hoe nauwkeuriger de meting. Bio-impedantietoestellen zijn dikwijls geïntegreerd in een klassieke weegschaal. Op die manier kan men een heel aantal parameters zoals gewicht, BMI, lichaamssamenstelling en metabolisme berekenen.

Keerzijde van de medaille: dit is minder betrouwbaar, aangezien de meeste weegschalen met deze functie slechts

vier elektroden hebben. Een betrouwbare meting geldt vaak pas vanaf 8 elektroden. Deze toestellen hebben bovendien een hoge aankoopprijs, en vind je daarom enkel terug in gezondheidsinstellingen. Een BIA is daarnaast ook minder betrouwbaar dan een DEXA-scan en is dus eerder een benadering van de verhouding tussen vet- en vetvrije massa.

Hoe werkt een BIA concreet? Men brengt de elektroden aan op de huid (handen en voeten) en dan stuurt men een lichte, niet-voelbare stroom door het lichaam. Deze wordt in het lichaam op een andere manier door vetweefsel geleid dan door vetvrij weefsel. Op die manier maakt men een inschatting van de lichaamssamenstelling.

HUIDPLOOIMETING

Het vetpercentage in het lichaam kan men ook bij benadering bepalen met een meting van de huidplooi op vier plaatsen: de voor- en achterzijde van de bovenarm, de buikwand en onder het schouderblad. Op basis van de som van deze vier metingen kan, rekening houdend met leeftijd en geslacht, een inschatting gemaakt worden van het vetpercentage in het lichaam.

Voordeel: het is een eenvoudige en goedkope manier om de hoeveelheid vetweefsel te bepalen. Nadeel: deze methode is minder nauwkeurig en wordt daarom niet vaak gebruikt.