



---

# ADVIESRAPPORT HEALTH CHECK

---

Hannah Neijboer



**Video-link:**

<https://www.youtube.com/watch?v=bXDyDsIJNmA>

1 FEBRUARI 2016  
HANZEHOGESCHOOL  
Instituut voor Sportstudies

# Voorwoord

Ik ben Hannah Neijboer, student van de Hanzehogeschool Instituut voor Sportstudies. Ik zit in het eerste jaar van de opleiding Sport, Gezondheid en Management. Ik heb 7 weken het vak Health Check gevolgd. Hierin kregen we theorie- en praktijkles. Tijdens deze lessen hebben we geleerd hoe we een intakeformulier maken en uitvoeren, verschillende gezondheids- en fitheidstestjes en een adviesrapport maken en uitvoeren. Voor dit vak heb ik de gezondheid van 3 mensen van verschillende leeftijdscategorieën getest en hiervoor een adviesrapport geschreven.

Dit rapport is geschreven voor de 3 cliënten die meegewerkt hebben en voor de docent van dit vak: Rob van Roozen.

Ik wil graag Mirte Neijboer, Elles Broekveldt en Marco Neijboer bedanken voor hun hulp en medewerking voor dit rapport.

# Inhoudsopgave

Voorwoord .....	1
Inleiding.....	3
1. Adviesrapport Elles Broekveldt .....	4
Resultaat gezondheidsvragenlijst.....	4
ASE-Model .....	6
Resultaten gezondheidsstraat.....	7
Resultaat fitheidstest .....	7
Adviesrapport.....	8
2. Adviesrapport Mirte Neijboer .....	9
Resultaat gezondheidsvragenlijst.....	9
ASE-Model .....	11
Resultaten gezondheidsstraat.....	12
Resultaat fitheidstest .....	12
Adviesrapport.....	13
3. Adviesrapport Marco Neijboer.....	14
Resultaat gezondheidsvragenlijst.....	14
ASE-Model .....	16
Resultaten gezondheidsstraat.....	17
Resultaat fitheidstest .....	17
Adviesrapport.....	19
4. Evaluatie .....	20
Het afnemen van de vragenlijsten .....	20
Het uitvoeren van de gezondheidstesten .....	20
Het uitvoeren van het adviesgesprek.....	21
5. Literatuurlijst .....	22
6. Bijlagen .....	23
Protocollenverslag.....	24

# Inleiding

Tijdens dit studieonderdeel staat het afnemen van fysieke gezondheidsmetingen en het voeren van individuele adviesgesprekken centraal. De leerling is in staat om de actuele gezondheid en fitheid van een cliënt in kaart te brengen en op basis hiervan een advies te geven. Het eerste deel van dit rapport, het protocollenboek, is in studiegroepjes gemaakt. Het tweede deel, het adviesrapport, is individueel gemaakt.

*De 3 cliënten die meegewerkt hebben aan dit project zijn:*

- Elles Broekveldt (17 jaar)
- Mirte Neijboer (23 jaar)
- Marco Neijboer (62 jaar)

*De stappen die gemaakt zijn voor het tot stand komen van dit rapport:*

- Afnemen van een intakegesprek
- Afnemen van 5 gezondheidstesten;
- Afnemen van tenminste 1 (passende) fitheidstest
- Interpreteren van de resultaten verkregen uit de gehele intake
- Opstellen van een persoonlijk gezondheidsadvies-rapport
- Voeren van een adviesgesprek - evalueren

*Het resultaat*

Het uitvoeren van een intakegesprek en het uitvoeren van fitheids- en gezondheidstesten bij drie cliënten. Op grond van de uitkomsten van dit gesprek en de resultaten van de testen wordt de cliënt geadviseerd m.b.t. gezondheidswinst. Het advies heeft betrekking op het veranderen van een of meerdere leefstijlfactoren. De activiteiten worden vastgelegd in een gezamenlijk verslag (studieteam) en een individueel verslag waarin zowel de vragen, het test- als het adviesgedeelte beschreven wordt. Daarnaast wordt een adviesgesprek vastgelegd op video.

# 1. Adviesrapport Elles Broekveldt

## Resultaat gezondheidsvragenlijst

### 1. Algemene informatie:

**Naam:** Elles Broekveldt  
**Geslacht:** M / **V**  
**Geboortedatum:** 04-08-1998  
**Adres:** Hunzeweg 64  
**Postcode:** 9473 TH  
**Woonplaats:** De Groeve  
**Tel. Nr:** 050-4096037  
**E-mail adres:** elles.ceder@hotmail.com  
**Huisarts:** Tuinman Zuidlaren  
**BSN nummer:** 224344833  
**Verzekering:** Menzis

#### - Hoe ziet uw thuissituatie eruit?

Thuiswonend bij mijn ouders, broertje en vriend. Ik heb geen kinderen. Ik woon nu nog thuis maar zou binnenkort wel erg graag samen met mijn vriend in Groningen willen gaan wonen.

#### - Wat is uw beroep?

Ik ben verkoopmedewerkster bij de Dan Deluxe in Zuidlaren. Ik werk hier 1 á 2 dagen in de week.

### 2. Medische gegevens

- Heeft u lichamelijke blessures? En zo ja, welke? (ja/**nee**)

.....  
.....

- Heeft u last van hart en vaat ziektes of klachten? (ja/**nee**)

.....  
.....

- Heeft u last van uw longen? (ja/**nee**)

.....  
.....

- Suikers/diabetes (ja/**nee**)

.....  
.....

- Gebruikt u medicijnen? Zo ja, welke? (ja/**nee**)

.....  
.....

3. *Mentaal*

- **Heeft u vaak last van stress?** (ja/**nee**)
- **Heeft u last van slaapproblemen?** (ja/**nee**)

4. *BRAVO vragen*

- **Sport u? Zo ja, welke sporten en hoe vaak?** (ja/**nee**)  
1x Per week Fitness & Zumba
- **Drinkt u alcohol? Zo ja, hoeveel glazen per week?** (ja/**nee**)  
1 à 2 keer per week ongeveer
- **Rook u? Zo ja, hoeveel?** (ja/**nee**)
- **Houd u zich bezig met voeding?** (ja/**nee**)
- **Ontbijt u elke ochtend?** (ja/**nee**)
- **Eet u 2 stuks fruit per dag?** (ja/**nee**)
- **Komt u aan genoeg ontspanning per dag?** (ja/**nee**)

5. **Wat is uw doelstelling?**

Ik zou graag plaatselijk willen afvallen. Ik ben tevreden met bepaalde delen van mijn lichaam alleen vind ik mijn heupen te dik. Dit zou ik graag weg willen hebben. Het liefst wil ik 50 kilo wegen.

6. **Wat verwacht u van mij?**

Dat je mij gaat helpen om mijn doelstelling te behalen. Ik weet weinig van voeding af en ben hier ook niet veel mee bezig. Ik ben ontevreden met mijn figuur en zou graag een paar kilo willen afvallen.

7. **Heeft u nog opmerkingen en/of vragen?**

Nee.

## ASE-Model

### *Attitude*

**1. Wat zijn uw opvattingen over uw gezondheid?**

Ik vind dat je gezond bent wanneer je op een gezond gewicht zit, dus eigenlijk een goeie BMI. Daarnaast ben je natuurlijk ook gezonder wanneer je de BRAVO-factoren allemaal goed beheerst.

**2. Bent u op dit moment tevreden met uw gezondheid? Ja / Nee. Zo nee, waarom niet?**

Nee, ik ben niet tevreden met mijn lichaam en ook niet met mijn conditie. Verder denk ik dat ik wel gezond ben aangezien ik niet rook en niet veel drink.

**3. Wat zijn voor u redenen om te veranderen?**

Ik zou graag willen veranderen om lekkerder in mijn vel te zitten. Ik ben nu niet tevreden met mijn lichaam en dit zou ik graag willen veranderen.

### *Sociale invloed*

**4. Hoe staat uw omgeving tegenover uw leefstijl? (rookgedrag, voedingspatroon, beweegpatroon)**

Mijn ouders en mijn vriend hebben eigenlijk een beetje dezelfde leefstijl en hebben daarom ook geen commentaar op mijn leefstijl. We roken allemaal niet en ons voedingspatroon lijkt veel op elkaar. Wel vinden ze dat ik vaker naar de sportschool moet gaan omdat ik daar lid ben.

**5. Trekt u het zich aan wat een ander zegt over uw gedrag? En waarom?**

Jawel. Ik vind het wel belangrijk om te luisteren naar anderen en ik weet dat ze gelijk hebben als ze bijvoorbeeld zeggen dat ik weer wat vaker naar de sportschool moet.

**6. Bent u gevoelig voor de mening van anderen? Ja / Nee. Waarom?**

Dat valt mee. Ik trek me eigenlijk niet heel veel aan wat anderen over mij denken.

### *Eigen effectiviteit*

**7. In hoeverre denkt u dat uw leefstijl (rookgedrag, voedingspatroon, beweegpatroon etc.) schadelijk is voor uw gezondheid?**

Ik denk niet dat mijn leefstijl schadelijk is voor mijn gezondheid.

**8. Denkt u dat u de vaardigheden heeft om te kunnen veranderen? Ja / Nee. Waarom?**

Ja, dat denk ik wel. ik wil graag afvallen en daar ben ik wel bereid voor om wat voor te moeten doen.

**9. Denkt u dat u het vol kan houden? Ja / Nee. Waarom?**

Dat weet ik niet, dat ga ik in ieder geval wel proberen.

## Resultaten gezondheidsstraat

Test:	Uitkomst:	Richtlijn/norm
<b>BMI</b> Lengte in cm – gewicht in kg	20.07	18,5 – 24,9
<b>Buikomvang</b> In centimeters	56	<80mm
<b>Peak Flow</b>	2.73	3.30 – 3.40
<b>Vetpercentage</b> In %	22.09	21% - 33%
<b>Bloeddruk</b> Bovendruk - onderdruk	113/66	120/80

## Resultaat

### fitheidstest

De Åstrand test is sub maximale inspanningstest en een methode om de VO<sub>2</sub>max te bepalen. Ik heb gekozen om de Åstrand test met u uit te voeren. Ik heb hiervoor gekozen omdat u lid bent in een sportschool en we daarom een fiets ter beschikking hadden. De Åstrand is een mooie test om de conditie te testen, daarnaast kun je deze test heel goed aanpassen op de fitheid van de persoon.

Protocol Åstrand-test	
<b>Hartslag</b>	Tussen de 130 en 170 slagen per minuut (20-30 jarige vrouw)
<b>Wattage</b>	Ongetraind persoon: 75 – 100 watt
<b>RPM</b>	70 – 80 omwentelingen
<b>Duur</b>	9 minuten (3 minuten warming-up + 6 minuten test)

Uitkomsten Åstrand-test	
<b>Elles Broekveldt:</b>	Vrouw, 17 jaar, 56 kg, ongetraind persoon
<b>Testwattage fiets:</b>	75 – 100 wat >HF na 6 minuten = 165 s/m
<b>Haar absolute zuurstofopname:</b>	2,2 liter O <sub>2</sub> /min
<b>Correctiefactor (17 jaar) = 1,10 x 2,5</b>	2,42 liter O <sub>2</sub> /min
<b>Raar relatieve zuurstofopname:</b>	2,42 x 1000 : 56 = 43
<b>Norm VO<sub>2</sub> Max vrouwen:</b>	Tussen 42-46: Goed



## Adviesrapport

Naar aanleiding van de intakeformulier, de testjes en de fitheidstest heb ik een advies voor u geschreven. In het intakeformulier gaf u aan graag een paar kilo te willen afvallen. Als je wilt afvallen, moet er een negatieve energiebalans zijn. Dit betekent dat u inname kleiner moet zijn dan de verbranding. Dit kan u realiseren door gezond te eten en veel te bewegen. Je kunt al met hele kleine veranderingen meer calorieën verbranden. Neem de trap in plaats van de lift of roltrap, pak de fiets om boodschappen te doen in plaats van de auto, ga met de fiets naar de bushalte in plaats van met de scooter. Zo zijn er heel veel kleine dingen die tot een grote verandering kunnen zorgen. Daarnaast is het belangrijk dat u minstens 3 keer in de week intensief gaat sporten. U bent al lid van een sportschool, hier kunt u dus goed gebruik van maken. Tegenwoordig speelt zware krachttraining een belangrijker rol in het afvallen, wanneer dit gebeurt in combinatie met cardio. Bij de sportschool kunt u eventueel een trainingsschema laten maken. U kunt de uitslagen van de testjes meenemen zodat ze een goed schema kunnen maken speciaal voor u op maat.

Bij het afvallen speelt voeding de belangrijkste rol. U verteld in het intakegesprek dat u zich niet veel bezig houdt met voeding, dit zal een van de redenen zijn dat u niet afvalt. Het is belangrijk dat je weet wat voeding met je lichaam doet en van hoeveel je iets mag hebben. U geeft aan bijna nooit fruit te eten. Fruit bevat veel vezels, gezonde suikers en vitamines die zeer belangrijks zijn voor het in optimale conditie houden van je lichaam en geest. Ik wil u aanraden 2 stuks fruit te eten per dag en probeer er zo veel mogelijk mee te variëren. Er zijn tegenwoordig gigantisch veel websites die zich bezig houden met gezonde voeding en veel gezonde recepten delen om mensen zoals u te motiveren. Ik zal u straks een aantal links geven met leuke en lekkere recepten. Ook zijn hier vaak eetdagboeken te vinden van anderen of inspirerende verhalen van mensen die veel zijn afgevallen.

Wat mijn advies is, is om niet te gaan diëten, maar om een gezonde leefstijl aan te nemen. In een gezonde leefstijl eet je gezond en zorg je dat je alle voedingsstoffen binnen krijgt en niet gaat crash-diëten. Een gezonde leefstijl kan je je hele leven volhouden, diëten is vaak voor een korte periode, waarbij je vaak snel weer aankomt wanneer je hiermee stopt. Probeer door de weeks gezond te eten, dan mag je in het weekend wat lekkers. Op deze manier is het makkelijker vol te houden dan dat je altijd gezond moet eten van jezelf.

Zorg daarnaast dat u aan genoeg ontspanning komt. Wanneer u meer gaat sporten en meer op voeding gaat letten kan het zijn dat u er te veel mee bezig bent en wat meer stress krijgt. Ook is het voor u lichaam erg belangrijk dat u wel genoeg ontspanning zodat uw spieren goed kunnen herstellen.

### Samenvatting:

- 2 stuks fruit per dag eten
- 3 keer in de week intensief sporten
- Schema laten maken door gespecialiseerde mensen
- Niet crash-diëten
- Genoeg ontspanning

### Websites met gezonde voedingsrecepten:

[www.behealthyfeelgood.nl](http://www.behealthyfeelgood.nl)

[www.foodilove.nl](http://www.foodilove.nl)

[www.foodness.nl](http://www.foodness.nl)

[www.inlovewithhealth.nl](http://www.inlovewithhealth.nl)

## 2. Adviesrapport Mirte Neijboer

### Resultaat gezondheidsvragenlijst

#### 1. Algemene informatie:

**Naam:** Mirte Neijboer  
**Geslacht:** M / **V**  
**Geboortedatum:** 31-05-1992  
**Adres:** Kleine Bergstraat 32e  
**Postcode:** 9717 NC  
**Woonplaats:** Groningen  
**Mobiel:** 06-20712932  
**E-mail adres:** mirte92@gmail.com  
**Huisarts:** Huisartsen praktijk Annen  
**BSN nummer:** 209450435  
**Verzekering:** IZZ

#### 2. Hoe ziet uw thuissituatie eruit?

Ik woon samen in een studio met mijn vriend, zonder kinderen.

#### 3. Wat is uw beroep?

Ik ben verpleegkundige in het Martini Ziekenhuis. Ik werk hier ongeveer 4 dagen per week met afwisselende diensten (vroeg, late en nacht diensten)

#### 4. Medische gegevens

- **Heeft u lichamelijke blessures? En zo ja, welke?** (ja/**nee**)

.....  
.....

- **Heeft u last van hart en vaat ziektes of klachten?** (ja/**nee**)

.....  
.....

- **Heeft u last van uw longen?** (ja/**nee**)

.....  
.....

- **Suikers/diabetes** (ja/**nee**)

.....  
.....

- **Gebruikt u medicijnen? Zo ja, welke?** (ja/**nee**)

.....  
.....

#### 5. Mentaal

- **Heeft u vaak last van stress?** (ja/**nee**)

- **Heeft u last van slaapproblemen?** (ja/**nee**)

6. BRAVO vragen

- **Sport u? Zo ja, welke sporten en hoe vaak?** (ja/nee)  
3 keer fitness
- **Drinkt u alcohol? Zo ja, hoeveel glazen per week?** (ja/nee)  
1 keer in de 2 week
- **Rook u? Zo ja, hoeveel?** (ja/nee)
- **Houd u zich bezig met voeding?** (ja/nee)
- **Ontbijt u elke ochtend?** (ja/nee)
- **Eet u 2 stuks fruit per dag?** (ja/nee)
- **Komt u aan genoeg ontspanning per dag?** (ja/nee)

7. Wat is uw doelstelling?

Ik wil graag afvallen en meer spiermassa krijgen. Ik wil graag mijn vetpercentage naar 25% verlagen.

8. Wat verwacht u van mij?

Dat u mij motiveert en welke oefeningen ik het best kan doen in de sportschool om mijn vetpercentage te verlagen. Ik zou graag om de 6 weken een nieuw trainingsprogramma willen hebben, ik vind het lastig om zelf mijn trainingen te variëren.

9. Heeft u nog opmerkingen en/of vragen?

Nee.

## ASE-Model

### *Attitude*

**1. Wat zijn uw opvattingen over uw gezondheid?**

Ik vind mijn gezondheid goed. Ik denk dat je gezond bent als je niet rookt, genoeg beweegt en op je voeding let. Daarbij vind ik het belangrijkste dat je gewoon lekker in je vel zit.

**2. Bent u op dit moment tevreden met uw gezondheid? En waarom?**

Ja, ik ben wel tevreden met mijn gezondheid. Ik let goed op mijn voeding, kom aan genoeg beweging per dag, rook niet en drink niet veel. Ik heb ook geen klachten dus ben tevreden.

**3. Wat zijn voor u redenen om te veranderen?**

Om lekkerder in mijn vel te zitten.

### *Sociale invloed*

**4. Hoe staat uw omgeving tegenover uw leefstijl? (rookgedrag, voedingspatroon, beweegpatroon)**

Positief. Ik krijg geen commentaar op mijn leefstijl. Wel krijg ik soms te horen dat ik niet te ver moet doorslaan met gezond eten.

**5. Trekt u het zich aan wat een ander zegt over uw gedrag? Ja / Nee. Waarom?**

Nee, ik weet dat mijn leefstijl goed is en dat ik gezond eet. Ik trek me er niet wat van aan als anderen daar anders over denken.

**6. Bent u gevoelig voor de mening van anderen? Ja / Nee. Waarom?**

Ja, ik trek mij wel veel aan wat anderen tegen mij zeggen of hoe ze over mij denken. Dit zit gewoon in mij.

### *Eigen effectiviteit*

**7. In hoeverre denkt u dat uw leefstijl (rookgedrag, voedingspatroon, beweegpatroon) schadelijk is voor uw gezondheid?**

IK denk niet dat mijn leefstijl schadelijk is voor mijn gezondheid.

**8. Denkt u dat u de vaardigheden heeft om te kunnen veranderen? En waarom?**

Ja, dat denk ik wel. Als ik iets wil ga ik er 100% voor. Ik denk dat als je iets écht wil dat het altijd lukt.

**9. Denkt u dat u het vol kan houden? Ja / Nee. Waarom?**

Ja, dat denk ik wel, het zal misschien lastig worden maar ik denk wel dat ik het vol kan houden.

## Resultaten gezondheidsstraat

Test:	Uitkomst:	Richtlijn/norm
<b>BMI</b> Gewicht in kg Lengte in centimeters	23,4	18,5 tot 25
<b>Buikomvang</b> In centimeters	83	<80
<b>Peak Flow</b>	3,53	3,54 – 3,61
<b>Vetpercentage:</b> In %	30,40	21%-33%
<b>Bloeddruk</b> Bovendruk – onderdruk	103/63	120/80

## Resultaat fitheidstest

### Åstrand test

De Åstrand test is sub maximale inspanningstest en een methode om de VO<sub>2</sub>max te bepalen. Ik heb gekozen om de Åstrand test met u uit te voeren. Ik heb deze gekozen omdat u een redelijk fitte vrouw bent en dit

Protocol Åstrand-test	
<b>Hartslag</b>	Tussen de 130 en 170 slagen per minuut (20-30 jarige vrouw)
<b>Wattage</b>	Getraind persoon : 125 - 150 watt
<b>RPM</b>	70 – 80 omwentelingen
<b>Duur</b>	9 minuten (3 minuten warming-up + 6 minuten test)

Uitkomsten Åstrand-test	
<b>Mirte Neijboer =</b>	Vrouw 23 jaar, 72 kg, getraind persoon
<b>Testwattage fiets =</b>	130 watt > HF na 6 minuten = 140 s/m
<b>Haar absolute zuurstofopname:</b>	4 liter O <sub>2</sub> /min
<b>Correctiefactor (23 jaar) = 1 &gt; 1 x 4 =</b>	4 liter O <sub>2</sub> /min
<b>Raar relatieve zuurstofopname:</b>	4 x 1000 : 70 = 57,14
<b>Norm VO<sub>2</sub> Max vrouwen:</b>	>51 = uitstekend

## Adviesrapport

Naar aanleiding van de intakeformulier, de testjes en de fitheidstest heb ik een advies voor u geschreven. In het intakeformulier gaf u aan graag een paar kilo te willen afvallen. Als je wilt afvallen moet er een negatieve energiebalans zijn. Dit betekent dat u inname kleiner moet zijn dan de verbranding. Dit kan u realiseren door gezond te eten en veel te bewegen. Je kunt al met hele kleine veranderingen meer calorieën verbranden. Neem de trap in plaats van de lift of roltrap, pak de fiets om boodschappen te doen in plaats van de auto, ga met de fiets naar de bushalte in plaats van met de scooter. Zo zijn er heel veel kleine dingen die tot een grote verandering kunnen zorgen.

U geeft aan zich veel met voeding bezig te houden en ook 3 keer in de week te sporten. Ik begrijp dat het daarom ook heel vervelend is als u merkt dat u niet afvalt. Ik denk dat het belangrijk is dat u een betere balans vindt.

Ik denk dat je jezelf meer moet uitdagen tijdens het sporten. Wanneer u wilt afvallen, moet u minstens 3 keer in de week intensief sporten. U bent al een redelijke fitte vrouw, u vertelde in het intake gesprek dat u elke dag naar uw werk fietst en overdag veel in beweging bent. Het is belangrijk dat u tijdens het sporten het optimale uit uw lichaam haalt. Tegenwoordig is krachttraining steeds populairder voor mensen die willen afvallen. Wanneer u zware krachttraining combineert met cardio dat u sneller zal afvallen. Vind u het lastig om zelf een uitdagend trainingsschema te maken en deze te blijven variëren? Vraag dan iemand van de sportschool, deze hebben hier veel ervaring in. U kunt eventueel uw uitkomsten van de gezondheidstraat meenemen, om deze manier kunnen ze precies een schema maken voor u op maat.

U gaf aan elke dag te ontbijten en elke dag 2 stuks fruit te eten. Dit is al een heel goed begin van een gezonde leefstijl. U bent veel met voeding bezig, maar houd ook van ongezond eten. Dit is niet erg, wanneer dit maar goed in balans blijft. Mijn tip is om veel gevarieerd te eten, zodat het niet saai is en u sneller terugvalt in uw ongezonde eetpatroon. Daarnaast raad ik u aan om via een applicatie op uw telefoon bij te houden hoeveel calorieën u op een dag inneemt. Op deze manier kunt u zien of u daadwerkelijk gezond eet of toch te veel calorieën binnen krijgt. Vind u het lastig om te variëren met gezond eten? Er zijn ontzettend veel websites die zich hier veel in verdiepen.

Daarnaast is ontspanning voor uw lichaam erg belangrijk. Als u straks een nieuw trainingsschema krijgt, waarbij u meer zware krachttraining krijgt is het belangrijk dat uw spieren ook genoeg rust krijgen. Voldoende ontspanning is net zo belangrijk als inspanning.

### Samenvatting:

- Beter balans vinden in gezond eten en genoeg bewegen
- Meer uitdagen tijdens het sporten
- Meer krachttraining in combinatie met duurtrainingen
- Gevarieerd eten

### Websites met gezonde voedingsrecepten:

[www.behealthyfeelgood.nl](http://www.behealthyfeelgood.nl)

[www.foodness.nl](http://www.foodness.nl)

[www.foodilove.nl](http://www.foodilove.nl)

[www.inlovewithhealth.nl](http://www.inlovewithhealth.nl)

### Applicaties:

Mijn Eetmeter (voedingscentrum)

FatSecret

# 3. Adviesrapport Marco Neijboer

## Resultaat gezondheidsvragenlijst

### 1. Algemene informatie:

**Naam:** Marco Neijboer  
**Geslacht:** M / V  
**Geboortedatum:** 29-03-1953  
**Adres:** Vreding 28  
**Postcode:** 9468GN  
**Woonplaats:** Annen  
**Mobiel:** 06-19173009  
**E-mail adres:** m.neijboer@gmail.com  
**Huisarts:** Huisartsenpraktijk Annen  
**BSN nummer:** 2358745  
**Verzekering:** IZZ

- **Hoe ziet uw thuissituatie eruit?**

Ik woon met mijn vrouw samen. Al mijn kinderen zijn op dit moment uit huis. Wel zijn ze in het weekend thuis.

- **Wat is uw beroep?**

Ik ben psychiater bij Lentis in Zuidlaren.

### 2. Medische gegevens

- **Heeft u lichamelijke blessures? En zo ja, welke?** (ja/nee)

.....  
.....

- **Heeft u last van hart en vaat ziektes of klachten?** (ja/nee)

.....  
.....

- **Heeft u last van uw longen?** (ja/nee)

.....  
.....

- **Suikers/diabetes** (ja/nee)

.....  
.....

- **Gebruikt u medicijnen? Zo ja, welke?** (ja/nee)

Dit is privé.

3. *Mentaal*

- **Heeft u vaak last van stress?** (ja/nee)  
Soms. Dit komt door het werk.
- **Heeft u last van slaapproblemen?** (ja/nee)  
Ja soms, dit heeft te maken met de stress die ik heb van het werk.

4. *BRAVO vragen*

- **Sport u? Zo ja, welke sporten en hoe vaak?** (ja/nee)  
Ja, ik doe aan motorsport.
- **Drinkt u alcohol? Zo ja, hoeveel glazen per week?** (ja/nee)  
5 glazen per week
- **Rook u? Zo ja, hoeveel?** (ja/nee)  
10 Per dag
- **Houd u zich bezig met voeding?** (ja/nee)
- **Ontbijt u elke ochtend?** (ja/nee)
- **Eet u 2 stuks fruit per dag?** (ja/nee)
- **Komt u aan genoeg ontspanning per dag?** (ja/nee)

**Wat is uw doelstelling?**

Ik wil graag mijn leefstijl in het algemeen verbeteren. Bepaalde bravo-factoren zijn niet goed en dit wil ik graag veranderen om gezonder te leven.

**Wat verwacht u van mij?**

Advies om mijn leefstijl te kunnen verbeteren. Ik weet niet goed waar ik moet beginnen en hoe ik moet beginnen.

**Heeft u nog opmerkingen en/of vragen?**

Nee.



## ASE-Model

### Attitude

**1. Wat zijn uw opvattingen over uw gezondheid?**

Ik vind dat je moet zorgen dat je voldoende rust krijgt en voldoende beweegt en geen stress. Daarnaast is gezond eten ook belangrijk, hier valt onder matig eten en niet veel vet. Ik zou hier zelf beter op kunnen letten.

**2. Bent u op dit moment tevreden met uw gezondheid? Waarom?**

Jawel, over het algemeen ben ik wel tevreden omdat ik geen klachten heb.

**3. Wat zijn voor u redenen om te veranderen?**

Ik zou graag meer willen bewegen omdat ik toch vaak een zittend beroep heb. Ik zou een betere conditie willen hebben, dit wil ik graag veranderen.

### Sociale invloed

**4. Hoe staat uw omgeving tegenover uw leefstijl? (rookgedrag, voedingspatroon, beweegpatroon)**

Die vinden dat ik beter met mijn leefstijl om moet gaan. Ze vertellen mij vaak dat ik moet stoppen met roken en meer moet bewegen.

**5. Trekt u het zich aan wat een ander zegt over uw gedrag? Waarom?**

Ja, hier trek ik me wel wat van aan omdat ik weet dat ze wel gelijk hebben. Alleen lukt het mij nog niet om mijn leefstijl te veranderen.

**6. Bent u gevoelig voor de mening van anderen? Waarom?**

Jawel, maar ik ben ook heel eigenwijs.

### Eigen effectiviteit

**7. In hoeverre denkt u dat uw leefstijl schadelijk is voor uw gezondheid?**

Ik weet dat mijn leefstijl tamelijk schadelijk is voor mijn gezondheid, dit komt voornamelijk door mijn rookgedrag.

**8. Denkt u dat u de vaardigheden heeft om te kunnen veranderen? Waarom?**

Dat vind ik een moeilijke vraag. Want ik ben erg verslaafd aan roken en vind dit heel moeilijk om te veranderen.

**9. Denkt u dat u het vol kan houden? Waarom?**

Ik denk dat ik het er heel moeilijk mee ga krijgen, en dan vooral het rookgedrag. Mijn beweegpatroon aanpassen zal ik wel kunnen volhouden denk ik.

## Resultaten gezondheidsstraat

Test:	Uitkomst:	Richtlijn/norm
<b>BMI</b> Lengte in centimeter Gewicht in KG	27	18,5-24,9
<b>Buikomvang</b> In centimeters	97	<94
<b>Peak Flow</b>	3,28	3.72 – 3.55
<b>Vetpercentage:</b> In %	33,25%	13% - 25%
<b>Bloeddruk</b> Bovendruk - Onderdruk	155/83	120/80

## Resultaat fitheidstest

Ik heb gekozen om de wandeltest met u te doen. U heeft aangegeven niet te sporten, daarom heb ik gekozen om geen intensieve test met u uit te voeren. Tijdens de wandeltest wordt in zes minuten de afstand gemeten die de cliënt comfortabel kan afleggen.

januari 24, 2016 5:05 PM

0,53 Km 06:00 Duur 11:14 Min/km 12 Calorieën

Je eerste wandelt van 0-2 km!  
Vergelijk je trainingen met een afstand v...

Aantekeningen  
Er zijn geen aantekeningen voor deze activiteit

Geef een reactie PLAATS

Protocol wandeltest	
<b>Man tussen de 60-69 jaar</b>	560 meter (511 – 609)
<b>Duur</b>	6 minuten

Resultaten wandeltest	Afstand in meters
<b>Man 63 jaar</b>	530 meter

<b>Duur</b>	6 minuten zonder stop
-------------	-----------------------

## Adviesrapport

Naar aanleiding van de intakeformulier, de testjes en de fitheidstest heb ik een advies voor u geschreven. In het intakeformulier gaf u aan uw leefstijl te willen verbeteren op meerdere vlakken.

Genoeg bewegen is een hele belangrijke factor om uw leefstijl te verbeteren, beweging vermindert het risico op verschillende hart- en vaatziekten. U kunt al heel makkelijk aan meer beweging komen per dag. De norm is vijf dagen in de week minstens een half uur per dag matig intensief bewegen. Je kunt al met hele kleine veranderingen meer calorieën verbranden. Neem de trap in plaats van de lift of roltrap, pak de fiets om boodschappen te doen in plaats van de auto, ga met de fiets naar het werk. Zo zijn er heel veel kleine dingen die tot een grote verandering kunnen zorgen. Wanneer u elke dag minstens 30 minuten in beweging zal zijn zult u merken dat u zich al snel fitter gaat voelen en dat uw conditie er op vooruit gaat. Daarnaast is het belangrijk dat u een sport vindt die u leuk vindt om te doen. Wanneer u gaat sporten puur omdat u het een leuke sport vindt zult u dit al vaker doen, langer volhouden en daarnaast verbeterd u hiermee ook uw leefstijl. Dit kan van alles zijn, wandelen door het bos, wielrennen, schaatsen in de winter tot kanoën in de zomer. (*Artikel "Het belang van bewegen voor uw gezondheid"*)

Als u uw leefstijl wil verbeteren is het heel belangrijk dat u zal stoppen met roken. Roken brengt grote gezondheidsgevolgen met u mee zoals kanker, COPD en hart- en vaatziekten. Daarnaast verslechterd het ook uw conditie. U kunt eventueel een afspraak bij de dokter maken om advies te krijgen over stoppen met roken. (*Artikel "Effect van leefstijlinterventies bij patiënten met hart- en vaatziekten of hoog risico"*)

Uw drinkt ongeveer vijf glazen wijn in de week, verdeeld over twee dagen. De norm voor volwassen mannen ligt op maximaal 2 glazen alcohol per dag. U drinkt dus net te veel. Ik raad u aan om niet meer te drinken dan de norm die is geschreven.

Ook voeding speelt een belangrijke rol in het verbeteren van uw leefstijl. U geeft aan niet elke ochtend te ontbijten en niet twee stukken fruit te eten op een dag. Echter is ontbijt de belangrijkste maaltijd van de dag. Ik raad u aan om elke ochtend te proberen te ontbijten, eet iets wat u lekker vindt en bouw het steeds wat meer op van weinig tot veel. U kunt eventueel fruit toevoegen aan uw ontbijt, zo heeft u al één stuk fruit gehad. Daarnaast is het belangrijk dat u van alle voedingsstoffen genoeg binnenkrijgt en niet te veel verzadigde vetten. U kunt eventueel de schijf van vijf erbij pakken om te kijken hoeveel u overal van binnen moet krijgen.

Daarnaast is genoeg ontspanning ook erg belangrijk, ontspanning is net zo belangrijk als inspanning. Ontspanning is belangrijk om je lichaam en geest te herstellen van dagelijkse inspanningen. U geeft aan soms last te hebben van stress. Niets is zo goed voor je brein en tegen stress als beweging. Dit komt omdat tijdens sporten en bewegen bepaalde stoffen worden aangemaakt, die het brein sterker en soepeler maken, waardoor belangrijke herstelfuncties sneller plaatsvinden. Ook stoppen met roken en letten op uw voeding zal meehelpen om stress te verminderen. Daarnaast verschilt het per persoon wat u ontspanning geeft, zoek daarom uit welke manier bij u past!

### Samenvatting:

- Meer bewegen (5 dagen in de week half uur per dag matig intensief bewegen)
- Sport zoeken die u leuk vindt
- Minderen met alcohol drinken
- Stoppen met roken
- Letten op voeding (2 stuks fruit per dag, ontbijten, schijf van vijf)
- Meer leren ontspannen (d.m.v. wandel bijvoorbeeld)

## 4. Evaluatie

*Evaluatie door middel van STARR methode.*

### Het afnemen van de vragenlijsten

- Situatie:** Ik heb in totaal bij 3 verschillende cliënten een gezondheidsvragenlijst moeten afnemen. De gezondheidsvragenlijst heb ik zelf gemaakt.
- Taak:** Mijn taak was om als eerst een goed intake formulier te ontwerpen. Hierin moeten alle bravo factoren aan bod komen en moet je door middel van de vragen een goed beeld kunnen krijgen van de cliënt. Daarna moest ik de vragenlijsten met de cliënten afnemen. Het is belangrijk dat je hier let op dat de cliënt zich comfortabel bij jou voelt en eerlijk de antwoorden durft te geven.
- Actie:** Voordat ik begon met de vragenlijst heb ik eerst vertelt wat ik precies met de vragenlijst te weten wou komen. Daarna heb ik de vragenlijst afgenomen bij de cliënt. Wanneer ik geen duidelijk antwoord kreeg ging ik doorvragen om zo een goed antwoord te krijgen.
- Resultaat:** 3 complete vragenlijsten.
- Reflectie:** Ik vond het uitvoeren van de vragenlijsten leuk om te doen. Je laat de cliënten even goede nadenken over hun gezondheid en dergelijke. Daarnaast geven cliënten vaak snel een kort antwoord. Het dan aan mij om even goed door te vragen en dat de cliënt even goed na gaat denken waarom ze nou eigenlijk iets vinden. Dat vond ik erg leuk om te doen. Ik vond het niet lastig en het ging mij goed af. Ik heb geen negatieve reacties gekregen op de manier hoe ik de vragenlijsten uitvoerde.

### Het uitvoeren van de gezondheidstesten

- Situatie:** Om de gezondheid te meten heb ik 5 gezondheidstestjes uitgevoerd en 1 fitheidstest met mijn cliënten.
- Taak:** De 5 gezondheidstestjes waren: BMI, bloeddruk, vetpercentage, buikomvang en de peakflow. Mijn taak was om deze 5 testjes goed uit te voeren bij de cliënt volgens het bij behoorde protocol. Daarnaast moet de cliënt zich fijn voelen bij mij en zich te durven blootgeven. Het is aan mij de taak om ervoor te zorgen dat ze zich hier niet onprettig bij voelen.
- Actie:** Ik heb eerst de cliënt vertelt welke testjes ik allemaal ga uitvoeren, waarom ik deze ga uitvoeren en hoe ik deze ga uitvoeren. Ik vond het belangrijk dat de cliënt genoeg informatie over de testjes had voordat ik ging beginnen. Tijdens het uitvoeren van de testjes zorgde ik dat de cliënt zich er comfortabel voelde door vragen te stellen.
- Resultaat:** Het resultaat zijn 5 afgenomen gezondheidstestjes en 1 fitheidstest van elke cliënt. Met dit resultaat kon ik het adviesplan schrijven voor de cliënt
- Reflectie:** Het uitvoeren van de testjes vond ik het leukste van dit project. Je moest de testjes goed uitvoeren anders krijg je snel verkeerde uitslagen. Het was de eerste keer dat ik zulke testjes deed bij andere mensen dus af en toe was het wel even lastig.

## Het uitvoeren van het adviesgesprek

- Situatie:** Ik heb in totaal voor 3 verschillende cliënten een adviesrapport geschreven en een adviesgesprek uitgevoerd. Mijn cliënten waren Elles Broekveldt (17 jaar), Mirte Neijboer (23 jaar) en Marco Neijboer (63 jaar).
- Taak:** Mijn taak was om een goed passend en realistisch advies te schrijven voor de cliënt. Daarnaast moest ik dit op een goede manier overbrengen in het adviesgesprek. De cliënt moet zich comfortabel voelen bij het gesprek.
- Actie:** Als eerst heb ik de vragenlijst en de gezondheidstesten met ze doorgenomen. Op deze manier konden ze zelf goed zien wat goede punten waren en wat hun verbeterpunten zijn. Daarna heb ik ze advies gegeven op de verbeterpunten. Ik heb geprobeerd goed uit te leggen waarom ze bepaalde factoren moeten verbeteren en hoe ze dit het beste kunnen doen.
- Resultaat:** Het resultaat is dat 3 adviesgesprekken heb gevoerd waarvan 1 op video staat. Ik heb positieve reacties ontvangen van mijn cliënten. Ze waren tevreden met het advies en hadden het gevoel dat ze hier ook echt iets mee konden doen. Daarnaast vonden ze het gesprek over het algemeen goed verlopen en voelden ze zich comfortabel erbij.
- Reflectie:** Ik vond het maken van het adviesrapport een hele uitdagende opdracht. Ik had 3 verschillende mensen met allemaal een ander leefstijl. Om een adviesplan te maken voor iemand die eigenlijk al heel gezond bezig is, is best lastig. Het was voor mij dus een hele uitdaging om juist voor zo'n iemand met iets nieuws te komen. Of iemand die juist een hele ongezond leefstijl heeft, hoe ga je hier verandering in brengen? Juist omdat gewoontes het moeilijkst te veranderen zijn. Of iemand die al goed op gewicht zat en wilt afvallen. Hoe schrijf je hier een goed advies voor zodat diegene niet té veel afvalt en nog wel gezond blijft. Ik heb 3 totaal verschillende adviezen moeten schrijven en ik vond alle 3 een hele uitdaging. De adviesgesprekken vond ik erg leuk om te doen. Ik vind het leuk om mensen advies te geven en hun te helpen om hun doelstelling te realiseren. Wel vond ik het af en toe lastig hoe je iets goed moet zeggen. Ook wanneer ik het filmpje terug merk ik dat ik sommige dingen verkeerd zeg, dit komt dat denk ik door de zenuwen. Over het algemeen ben ik tevreden met het resultaat.

## 5. Literatuurlijst

- Protocollenverslag
- Protocol Åstrand test
- Protocol Wandeltest
- Artikel "Het belang van bewegen voor uw gezondheid"
- Artikel "Effect van leefstijlinterventies bij patiënten met hart- en vaatziekten of hoog risico"

## 6. Bijlagen

- **Protocollenverslag**



# Protocollenverslag

## *Health Check*

04-01-2016



Hannah Neijboer, Lars Hoogma & Karl van Vleeren

# Inhoudsopgave

---

Protocol Peak Flow.....	2
Protocol Bloeddruk.....	6
Protocol Huidploometing.....	8
Protocol Buikomvang.....	13
Protocol Body Mass Index.....	16
Literatuurlijst.....	19

# Peak Flow

---

## Benodigdheden

- Peakflowmeter
- Mondstuk (koker)

## Wat is het?

Met behulp van de peakflowtest, onderdeel van spirometrie, wordt op een eenvoudig, pijnloze en zeer betrouwbare manier de longfunctie of longcapaciteit gemeten. De FEV1 test meet het volume dat in de eerste seconde van een geforceerde, maximale expiratie wordt uitgeademd.

## De hygiëne van het gebruik van de Peak Flow

Het is belangrijk om na gebruik van de peakflowmeter de koker eerst één keer om te draaien en vervolgens te verwisselen. Gooi de koker na gebruik weg.

## Wat meten we eigenlijk?

De FEV1. Dit is de hoeveelheid gas die maximaal wordt uitgeblazen binnen één seconde.

## Waarom meten we dit?

Dit wordt gemeten om te kijken hoe goed je longen werken. Hoe hoger de volume eenheid, hoe beter. Hoe lager de volume eenheid, hoe slechter.

## Hoe is de Peak Flow te gebruiken?

Voor het uitvoeren van een test met de peakflowmeter zet je het apparaat aan de mond en blaas je met alle kracht zo hard mogelijk uit in de peakflowmeter. Dit doe je na een maximale inademing. Je dient minstens een seconde zo krachtig mogelijk uit te blazen in de meter. Dit herhaal je drie keer. Het is belangrijk dat je staat tijdens de meting.

Het resultaat kan afgelezen worden op het scherm van de peakflowmeter en wordt uitgedrukt in liter/seconde. Noteer het gemiddelde van de drie testen.

## Wat komt er uit de meting?

De hoeveelheid gas die maximaal kan worden uitgeblazen in één seconde, waarbij eerst maximaal wordt ingeademd. Dit wordt uitgedrukt in liter/seconde.

## Hoe ziet de normering eruit

*Jongeren onder de 20 en 18 jaar*

### FEV<sub>1</sub> (L) Male children (<20 years)

Age		8	10	12	14	16	18	20
	125 cm	1.42	1.49	1.61	1.76	1.95	2.17	2.43
	130 cm	1.60	1.67	1.79	1.94	2.13	2.35	2.61
	135 cm	1.78	1.86	1.98	2.13	2.31	2.54	2.79
	140 cm	1.98	2.06	2.17	2.32	2.51	2.73	2.99
	145 cm	2.18	2.26	2.37	2.52	2.71	2.93	3.19
	150 cm	2.38	2.46	2.58	2.73	2.92	3.14	3.40
	155 cm	2.60	2.68	2.79	2.94	3.13	3.35	3.61
	160 cm	2.82	2.90	3.02	3.17	3.35	3.58	3.83
	165 cm	3.05	3.13	3.24	3.40	3.58	3.80	4.06
	170 cm	3.29	3.37	3.48	3.63	3.82	4.04	4.30
	175 cm	3.53	3.61	3.72	3.87	4.06	4.28	4.54
	180 cm	3.78	3.86	3.97	4.13	4.31	4.53	4.79
	185 cm	4.04	4.12	4.23	4.38	4.57	4.79	5.05

### FEV<sub>1</sub> (L) Female Children (<18 years)

Age		8	10	12	14	16	18
	125 cm	1.45	1.58	1.71	1.84	1.97	2.10
	130 cm	1.59	1.73	1.86	1.99	2.12	2.25
	135 cm	1.75	1.88	2.01	2.14	2.27	2.40
	140 cm	1.91	2.04	2.17	2.30	2.43	2.56
	145 cm	2.07	2.20	2.33	2.46	2.59	2.72
	150 cm	2.24	2.37	2.50	2.63	2.76	2.89
	155 cm	2.41	2.54	2.68	2.81	2.94	3.07
	160 cm	2.59	2.73	2.86	2.99	3.12	3.25
	165 cm	2.78	2.91	3.04	3.17	3.30	3.44
	170 cm	2.97	3.11	3.24	3.37	3.50	3.63
	175 cm	3.17	3.30	3.43	3.56	3.70	3.83
	180 cm	3.38	3.51	3.64	3.77	3.90	4.03
	185 cm	3.59	3.72	3.85	3.98	4.11	4.24

## Volwassenen & senioren

### FEV<sub>1</sub> (L) Male

Age		20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
	145 cm	3.19	3.08	2.97	2.85	2.72	2.58	2.44	2.28	2.12	1.94	1.76	1.57	1.37
	150 cm	3.40	3.29	3.18	3.06	2.93	2.79	2.64	2.49	2.32	2.15	1.97	1.78	1.58
	155 cm	3.61	3.51	3.39	3.27	3.14	3.01	2.86	2.70	2.54	2.37	2.19	2.00	1.80
	160 cm	3.83	3.73	3.62	3.50	3.37	3.23	3.08	2.93	2.76	2.59	2.41	2.22	2.02
	165 cm	4.06	3.96	3.85	3.73	3.60	3.46	3.31	3.15	2.99	2.82	2.64	2.45	2.25
	170 cm	4.30	4.19	4.08	3.96	3.83	3.69	3.55	3.39	3.23	3.05	2.87	2.68	2.48
	175 cm	4.54	4.44	4.33	4.20	4.07	3.94	3.79	3.63	3.47	3.30	3.12	2.93	2.73
	180 cm	4.79	4.69	4.58	4.45	4.32	4.19	4.04	3.88	3.72	3.55	3.37	3.18	2.98
	185 cm	5.05	4.95	4.83	4.71	4.58	4.44	4.30	4.14	3.98	3.80	3.62	3.43	3.24
	190 cm	5.31	5.21	5.10	4.98	4.85	4.71	4.56	4.41	4.24	4.07	3.89	3.70	3.50
	195 cm	5.58	5.48	5.37	5.25	5.12	4.98	4.83	4.68	4.51	4.34	4.16	3.97	3.77

### FEV<sub>1</sub> (L) Female

Age		18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
	145 cm	2.72	2.70	2.64	2.57	2.49	2.40	2.30	2.18	2.06	1.94	1.80	1.65	1.49	1.32
	150 cm	2.89	2.87	2.81	2.74	2.66	2.57	2.46	2.35	2.23	2.10	1.97	1.82	1.66	1.49
	155 cm	3.07	3.05	2.98	2.91	2.83	2.74	2.64	2.53	2.41	2.28	2.14	1.99	1.83	1.66
	160 cm	3.25	3.23	3.16	3.09	3.01	2.92	2.82	2.71	2.59	2.46	2.32	2.17	2.01	1.85
	165 cm	3.44	3.41	3.35	3.28	3.20	3.11	3.01	2.90	2.78	2.65	2.51	2.36	2.20	2.03
	170 cm	3.63	3.61	3.54	3.47	3.39	3.30	3.20	3.09	2.97	2.84	2.70	2.55	2.39	2.23
	175 cm	3.83	3.80	3.74	3.67	3.59	3.50	3.40	3.29	3.17	3.04	2.90	2.75	2.59	2.42
	180 cm	4.03	4.01	3.95	3.88	3.79	3.70	3.60	3.49	3.37	3.24	3.10	2.95	2.80	2.63
	185 cm	4.24	4.22	4.16	4.08	4.00	3.91	3.81	3.70	3.58	3.45	3.31	3.16	3.01	2.84
	190 cm	4.46	4.43	4.37	4.30	4.22	4.13	4.03	3.92	3.80	3.67	3.53	3.38	3.22	3.05
	195 cm	4.68	4.65	4.59	4.52	4.44	4.35	4.25	4.14	4.02	3.89	3.75	3.60	3.44	3.27

### De validiteit en betrouwbaarheid van de meting

Deze peakflowmeter voldoet aan hoge eisen en staat garant voor betrouwbare resultaten en een zeer goede kwaliteit.

Het moderne design, de zeer duidelijke schaalverdeling en de zone-calculator voor astma-management maken deze longfunctiemeter tot een uniek en interessant product.

Het routinegebruik helpt in de diagnose en monitoring van respiratoire condities als astma, chronische bronchitis en emphysema.

**Welke factoren beïnvloeden het resultaat?**

- Leeftijd
- Geslacht
- Lichaamslengte
- Moment van de dag

**Welke relatie is er tussen het resultaat en de fitheid van een cliënt?**

Hoe hoger het resultaat, hoe groter het uithoudingsvermogen (cliënt is fit).

**Welke relatie is er tussen het resultaat en de gezondheid van de cliënt?**

Het resultaat geeft de inhoud van je longen weer in liters per seconde.

Uit de tabellen kun je aflezen of de long inhoud voldoende is om normaal te functioneren.

Maar afwijkingen worden ook zichtbaar en kunnen aanleiding zijn tot verder onderzoek.

**Welke leefstijlfactoren kunnen de gezondheidsparameters negatief beïnvloeden?**

- Roken
- Te weinig beweging
- Slechte voeding

**Welke type beweegactiviteiten kunnen de gevonden parameters positief beïnvloeden/verbeteren?**

- Duurtrainingen

# Bloeddruk

---

## Randvoorwaarden

- Zorg voor een stoel van normale hoogte en een tafel waar de arm opgelegd kan worden voor de bloeddrukmeter.
- Laat de persoon ongeveer vijf minuten rustig zitten voordat de meting plaats vindt.
- Zorg dat de meting in een rustige ruimte plaatst vindt en dat er tijdens deze meting niet gepraat wordt.
- Onderbreek de meting niet en laat hem helemaal op- en aflopen.
- Zorg dat je werkt met een geijkte bloeddrukmeter.
- Zorg dat de band op de juiste manier geplaatst wordt, hiervoor staan markeringen aangegeven op de band. De markering moet op het bloedvat komen te liggen.
- Tijdstip van de bloeddruk meten is ook van belang. Je bloeddruk is anders gedurende dag.
- Een meting is niet betrouwbaar, dus moet je herhaaldelijk meten op het zelfde tijdstip.

## Wat heb je nodig?

- Geijkte bloeddruk meter
- Tafel en stoel voor de patiënt
- Waarde formulier

## Wat meten we eigenlijk?

Bij het meten van de bloeddruk worden altijd twee waardes gemeten:

- Bovendruk (systolische druk)
- Onderdruk (diastolische druk)

De bovendruk wordt gemeten op het moment dat het hart samenknijpt. De druk is dan het hoogst, dit wordt bovendruk genoemd. Wanneer het hart zich ontspant, is de bloeddruk op zijn laagst. Dit is de onderdruk. De bovendruk geeft de beste inschatting van het risico op hart- en vaatziekten.

## Waarden bloeddruk

Een waarde van 120/80 mmHg is een **normale** bloeddruk.

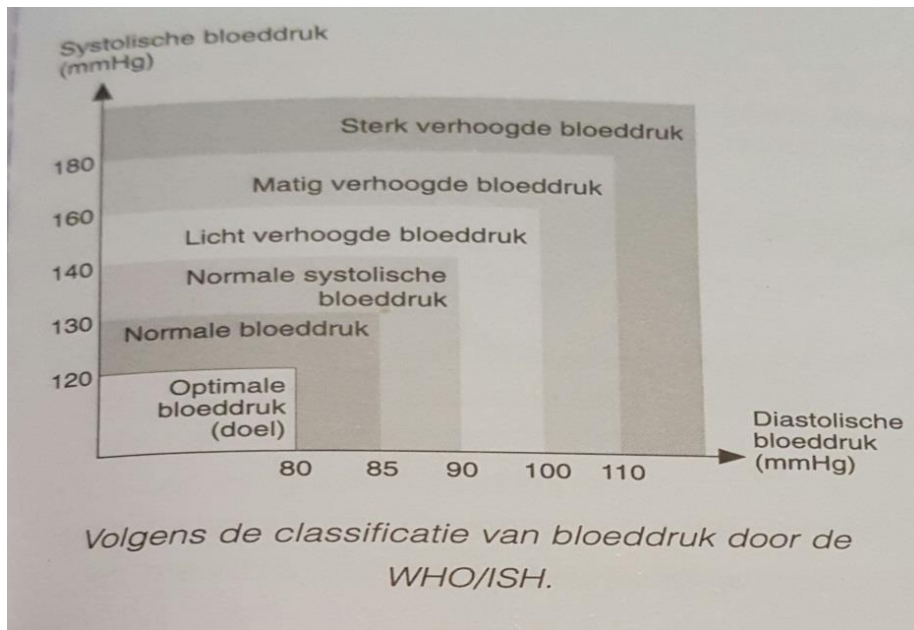
De streefwaarde is onder de 140/90 mmHg voor een volwassen persoon onder de 80 jaar. Een bloeddruk boven deze waarde is een te hoge bloeddruk.

Wanneer er een thuismeting wordt gedaan moet de bloeddruk lager zijn dan 135/90 mmHg.

De waarden voor een lage bloeddruk:

- Een man: waarde onder de 110/70 mmHg
- Een vrouw: waarde onder de 100/60 mmHg

## Tabel waarden bloeddruk



## Validiteit automatische bloeddruktest

Wanneer je een betrouwbare uitslag wilt van de bloeddruk, is het aan te raden om meerdere malen de bloeddruk te meten, verspreidt over meerdere dagen. Er zijn namelijk meerdere factoren die invloed hebben op de bloeddruk. Stress, fysieke activiteiten, het tijdstip en praten zijn voorbeelden hiervan



# Huidplooiemeting

---

## **Wat meten we eigenlijk?**

Met een huidplooi meting meten we het onderhuidse vet van het lichaam. Aan de hand van gemeten huidplooiën kan het vetpercentage in het lichaam worden berekend. Door de huidplooiën metingen bij elkaar op te tellen.

## **Waarom meten we dit?**

De huidplooiemeting is de nauwkeurigste methode om de vetmassa van je lichaam te berekenen. Door op een aantal plaatsen van het lichaam met een huidplooi tang de dikte van de huidplooi te meten kan een inschatting worden gegeven van de totale vetmassa van het lichaam. Op basis van de dikte van de huidplooi kun je ook je vetpercentage berekenen. (*Verantwoord afvallen, Huidplooiemeting, 2010*)

## **Wat komt er uit de meting?**

Op vier plaatsen op het bovenlichaam wordt de huidplooi gemeten in millimeters. De huidplooi meting bereken je door alle metingen van de vierpuntsmeting in millimeters bij elkaar op te tellen. Daarna worden ze vergeleken met de normwaardes per leeftijd.

## **De validiteit en betrouwbaarheid van deze meting:**

De huidplooiemeting is één van de betrouwbaarste manieren om de vetmassa te bepalen. Ondanks de betrouwbaarheid van de huidplooiemeting wordt de methode steeds minder populair. Dit komt mede door de opkomst van de impedantiemeters. De impedantiemeter berekent de vetmassa door een stroompje door het lichaam te sturen en de weerstand te meten.

De metingen zijn minder betrouwbaar bij ouderen, omdat de huid vaak verminderd is en de spieren slapper zijn. Zodoende is de kans dat er ten onrechte spieren in de huidplooi worden meegenomen groter. Ook bij chronische spierziekten, dehydratie en oedeemvorming geeft deze parameter geen betrouwbare waarde.

Daarnaast is het bij het meten van huidplooiën erg belangrijk dat dit door een getraind persoon gebeurt. De plaats van de meting en de manier waarop men meet dragen bij aan de nauwkeurigheid van de meting. (*Academisch ziekenhuis Maastricht, Huidplooiemetingen, 2015*)

## **Welke factoren beïnvloeden het resultaat**

- Leeftijd
- Geslacht
- Eetpatroon
- Meten voor het trainen of naar het trainen.
- Aanspannen van de spieren
- Nauwkeurigheid van de fitnesstrainer.

## Hoe ziet de normering eruit?

*Huidplooi meting tabel voor mannen*

<b>Huidplooi</b>	<b>Leeftijd</b>				
	17-19	20-29	30-39	40-49	50+
<b>Dikte</b>					
10mm	0.41	0.04	5.05	3.30	2.63
12mm	2.46	2.1	6.86	5.61	5.20
14mm	4.21	3.85	8.40	7.58	7.39
16mm	5.74	5.38	9.74	9.31	9.31
18mm	7.10	6.74	10.93	10.84	11.02
20mm	8.32	7.96	12.00	12.22	12.55
22mm	9.43	9.07	12.98	13.47	13.95
24mm	10.45	10.09	13.87	14.62	15.23
26mm	11.39	11.03	14.69	15.68	16.42
28mm	12.26	11.91	15.46	16.67	17.53
30mm	13.07	12.73	16.17	17.60	18.56
32mm	13.84	13.49	16.84	18.47	19.53
34mm	14.56	14.22	17.47	19.28	20.44
36mm	15.25	14.90	18.07	20.06	21.31
38mm	15.89	15.55	18.63	20.79	22.13
40mm	16.51	16.17	19.17	21.49	22.92
42mm	17.10	16.76	19.69	22.16	23.66
44mm	17.66	17.32	20.18	22.80	24.38
46mm	18.20	17.86	20.65	23.41	25.06
48mm	18.71	18.37	21.10	24.00	25.72
50mm	19.21	18.87	21.53	24.56	26.35
52mm	19.69	19.35	21.95	25.10	26.96
54mm	20.15	19.81	22.35	25.63	27.55

56mm	20.59	20.26	20.73	26.13	28.11
58mm	21.02	20.69	23.11	26.62	28.66
60mm	21.44	21.11	23.47	27.09	29.20
62mm	21.84	21.51	23.82	27.55	29.71
64mm	22.23	21.90	24.16	28.00	30.21
66mm	22.61	22.28	24.49	28.43	30.70
68mm	22.98	22.65	24.81	28.85	31.17
70mm	23.34	23.01	25.13	29.26	31.63
72mm	23.69	23.36	25.43	29.66	32.07
74mm	24.03	23.70	25.73	30.04	32.51
76mm	24.36	24.03	26.01	30.42	32.93
78mm	24.68	24.36	26.30	30.79	33.35
80mm	25.00	24.67	26.57	31.15	33.75

*Huidplooi meting tabel voor vrouwen*

<b>Huidplooi</b>	<b>Leeftijd</b>				
<b>Dikte</b>	17-19	20-29	30-39	40-49	50+
10mm	5.34	4.88	8.72	11.71	12.88
12mm	7.60	7.27	10.85	13.81	15.10
14mm	9.53	9.30	12.68	15.59	16.99
16mm	11.21	11.08	14.27	17.15	18.65
18mm	12.71	12.66	15.68	18.54	20.11
20mm	14.05	14.08	16.95	19.78	21.44
22mm	15.28	15.36	18.10	20.92	22.64
24mm	16.40	16.57	19.16	21.95	23.74
26mm	17.44	17.67	20.14	22.91	24.76
28mm	18.40	18.69	21.05	23.80	25.71
30mm	19.30	19.64	21.90	24.64	26.59
32mm	20.15	20.54	22.70	25.42	27.42
34mm	20.95	21.39	23.45	26.16	28.21
36mm	21.71	22.19	24.16	26.85	28.95
38mm	22.42	22.95	24.84	27.51	29.65
40mm	23.10	23.67	25.48	28.14	30.32
42mm	23.76	24.36	26.09	28.74	30.96
44mm	24.38	25.02	26.68	29.32	31.57
46mm	24.97	25.65	27.24	29.87	32.15
48mm	25.54	26.26	27.78	30.39	32.71
50mm	26.09	26.84	28.30	30.90	33.25
52mm	26.62	27.40	28.79	31.39	33.77
54mm	27.13	27.94	29.27	31.86	34.27
56mm	27.63	28.7	29.74	32.31	34.75

58mm	28.10	28.97	30.19	32.75	35.22
60mm	28.57	29.46	30.62	33.17	35.67
62mm	29.01	29.94	31.04	33.58	36.11
64mm	29.45	30.40	31.45	33.98	36.53
66mm	29.87	30.84	31.84	34.37	36.95
68mm	30.28	31.28	32.23	34.75	37.35
70mm	30.67	31.70	32.60	35.11	37.74
72mm	31.06	32.11	32.97	35.47	38.12
74mm	31.44	32.51	33.32	35.82	38.49
76mm	31.81	32.91	33.67	36.15	38.85
78mm	32.17	33.29	34.00	36.48	39.20
80mm	32.52	33.66	34.33	36.81	39.54

*(Verantwoord afvallen, Huidplooiemeting, 2010)*

## Vetpercentage tabel

### Vrouwen

Leeftijd	te laag	normaal	te hoog	veel te hoog
20-39	< 21%	21% – 33%	33% – 39%	> 39%
40-59	< 23%	23% – 34%	34% – 40%	> 40%
60-79	< 24%	24% – 36%	36% – 42%	> 42%

*(Salusi, Afvallen & Dieet, 2014)*

### Mannen

Leeftijd	te laag	normaal	te hoog	veel te hoog
20-39	< 8%	8% – 20%	20% – 25%	> 25%
40-59	< 11%	11% – 22%	22% – 28%	> 28%
60-79	< 13%	13% – 25%	25% – 30%	> 30%

*(Salusi, Afvallen & Dieet, 2014)*

## Welke relatie is er tussen het resultaat en de fitheid van een cliënt?

Hoe fitter de cliënt is, hoe minder vet de diegene heeft.  
En hoe minder fit diegene is. Hoe meer vet diegene heeft.

## Welke type beweegactiviteiten kunnen de gevonden parameters positief beïnvloeden/verbeteren?

Door minimaal drie keer in de week gaan fitnesssen/hardlopen.  
Deze trainingen gaan een uur duren.  
Het is belangrijk dat er tijdens de training veel cardio wordt gedaan om het vet percentage na beneden te laten dalen.

## Uitleg van huidplooiemeting

Om de huidplooiemeting te kunnen uitvoeren heb je een huidplooi tang nodig. Een afbeelding hiervan is hier rechts te zien.



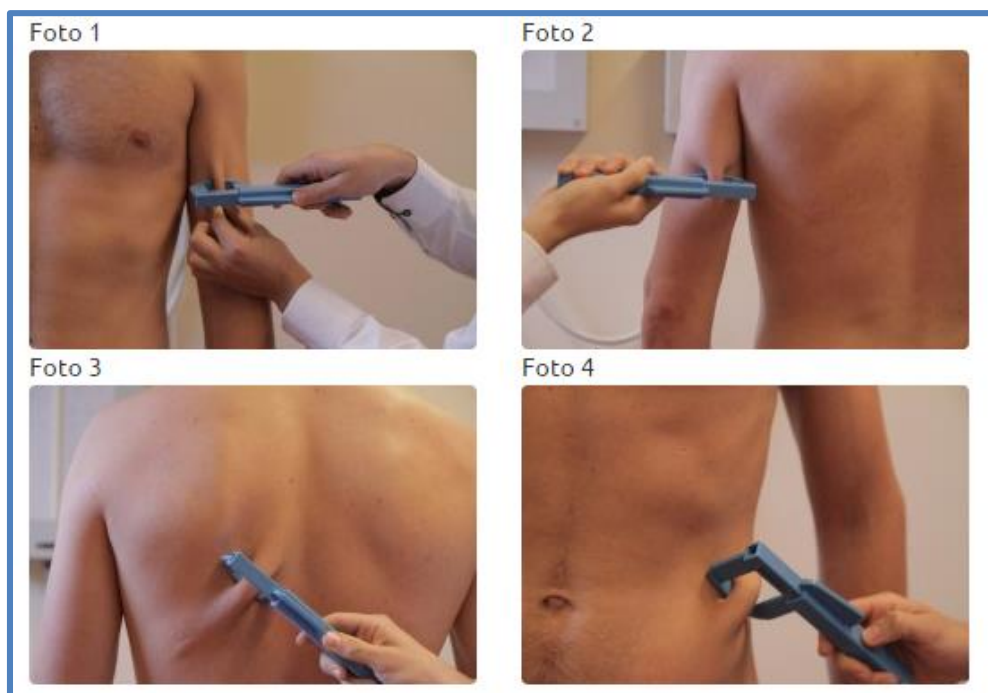
### De huidplooiemeting doe je als volgt:

Op vier plaatsen op het bovenlichaam wordt de huidplooi gemeten in millimeters. Dit wordt gedaan met een huidplooi tang.

1. Biceps – de voorkant midden bovenarm
2. Triceps – de achterkant midden bovenarm
3. Subscapulaire plooi – onder het schouderblad
4. Supra-iliacale plooi – vlak boven het bovenbeen

Deze verkregen waardes tel je bij elkaar op, zo krijg je een waarde en kun je met behulp van een tabel aflezen wat jouw vetpercentage is.

*De meetpunten:*



*(Verantwoord afvallen, Huidplooiemeting, 2010)*



# Buikomvang

## Wat meten we eigenlijk?

Het meten van de buikomvang wordt vaak gedaan om de BMI te kunnen interpreteren. Deze maat geeft een goede indicatie van de hoeveelheid buik vet. Dit is een betere voorspeller van het risico op het ontwikkelen van diabetes type 2 en hart en vaatziekten dan de BMI. (*Obesitas vereniging, Overgewicht, 2015*)

## Waarom meten we dit?

Aan de hand van het BMI kan bekeken worden of iemand een gezond gewicht heeft. Maar een gezond gewicht alleen zegt niet alles. Veel mensen hebben volgens hun BMI een gezond gewicht en toch een verhoogd gezondheidsrisico. Dit wordt veroorzaakt door de opslag van buik vet. Buik vet vormt zelfs een hoger risico dan een te hoog BMI. Daarom is het van belang de middelomtrek te meten. Wie veel buik vet heeft, zal ook op andere plaatsen in het lichaam vet gaan opslaan.

## Wat komt er uit de meting?

Uit de meting komt een getal in millimeters uit, dit geeft een indicatie wat de waarde is per individu. De waarde kan je naast de normwaarde houden en zo de individu een advies geven.

## Hoe ziet de normering eruit?

*Kinderen:*

*(Tussen de lijnen, Overgewicht bij kinderen, 2014)*

Age (years)	Boys			Girls		
	Mean	SDS > 1.3	SDS > 2.3	Mean	SDS > 1.3	SDS > 2.3
2.0	46.93	51.23	54.86	46.38	50.56	54.16
2.5	48.40	52.81	56.64	47.93	52.27	56.10
3.0	49.68	54.18	58.20	49.20	53.75	57.84
3.5	50.59	55.21	59.44	50.04	54.81	59.20
4.0	51.18	55.94	60.43	50.56	55.55	60.25
4.5	51.64	56.59	61.38	50.94	56.16	61.19
5.0	52.10	57.25	62.38	51.34	56.80	62.19
5.5	52.64	58.02	63.52	51.85	57.58	63.38
6.0	53.28	58.91	64.84	52.50	58.53	64.79
6.5	54.01	59.91	66.31	53.25	59.60	66.36
7.0	54.79	60.98	67.87	54.04	60.72	68.01
7.5	55.61	62.12	69.53	54.86	61.86	69.70
8.0	56.46	63.27	71.23	55.68	63.00	71.40
8.5	57.31	64.43	72.91	56.49	64.14	73.11
9.0	58.16	65.58	74.56	57.31	65.26	74.79
9.5	59.02	66.74	76.22	58.14	66.36	76.40
10.0	59.91	67.90	77.83	58.96	67.45	77.98
10.5	60.83	69.08	79.43	59.79	68.51	79.47
11.0	61.80	70.30	81.00	60.64	69.57	80.91
11.5	62.82	71.56	82.57	61.51	70.62	82.28
12.0	63.88	72.82	84.06	62.38	71.65	83.58
12.5	64.96	74.08	85.48	63.25	72.66	84.81
13.0	66.06	75.34	86.86	64.08	73.58	85.86
13.5	67.16	76.56	88.12	64.85	74.44	86.83
14.0	68.24	77.75	89.30	65.57	75.23	87.71
14.5	69.31	78.89	90.41	66.23	75.93	88.46
15.0	70.33	79.97	91.40	66.82	76.57	89.12
15.5	71.32	81.00	92.34	67.37	77.14	89.71
16.0	72.27	82.00	93.25	67.87	77.67	90.28
16.5	73.16	82.92	94.07	68.33	78.16	90.80
17.0	74.01	83.79	94.86	68.75	78.61	91.26
17.5	74.80	84.62	95.59	69.15	79.02	91.68
18.0	75.56	85.41	96.30	69.51	79.42	92.11
18.5	76.28	86.17	97.01	69.86	79.78	92.50

## Volwassenen en ouderen

	mannen	vrouwen
gezond	< 94 cm	< 80 cm
ongezond	94-99 cm	80-89 cm
heel ongezond	> 100 cm	> 90 cm

(Mens en gezondheid, Tailleomtrek, 2015)

### De validiteit en betrouwbaarheid van deze meting

De meting is alleen betrouwbaar als het op een blote huid is, bij een normale ademhaling, 2 vingers boven de navel, het lint horizontaal ligt op de buik, zonder dat de centimeter druk uitoefent op de huid.

### Welke factoren beïnvloeden het resultaat?

- Leeftijd
- geslacht,
- voeding,
- training
- kleding niet verwijderd
- Meting vlak na maaltijd of voor de maaltijd.

### Welke relatie is er tussen het resultaat en de fitheid van een cliënt?

Een grote buikomvang duidt eigenlijk altijd op teveel vetophoping rond de buik. Dit heeft een verhoogd risico op:

- Hart en vaatziekten
- Kanker (borstkanker, baarmoederkanker, nierkanker, alvleesklierkanker, darmkanker)
- Botontkalking
- Diabetes mellitus type 2
- Onvruchtbaarheid
- Slaapapneu, slechte longfunctie

(Mens en gezondheid, Buikomvang, 2015)

### Welke leefstijlfactoren kunnen de gezondheidsparemeters negatief beïnvloeden?

Door te weinig beweging stijgt het lichaamsvet. Ook een overmatig alcohol gebruik heeft negatieve gevolgen voor het vetpercentage. Daarnaast is voeding een grote factor die het resultaat negatief kan beïnvloeden. Bij een ongezond voedingspatroon zal het lichaamsvet snel verhogen.

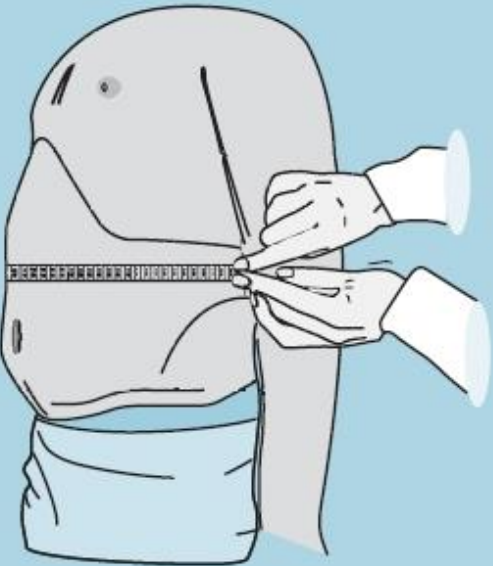
### Welke type beweegactiviteiten kunnen de gevonden parameters positief beïnvloeden/verbeteren?

Om de testresultaten positief te beïnvloeden kan het beste op hoge intensiteit een aantal malen per week ongeveer een half uur aan cardio worden gedaan.

### Uitleg van test buikomvang:

Om de buikomvang te meten heb je alleen een meetlint nodig.

**Figuur 1** Bepaling van de buikomvang



- patiënt staat rechtop met de voeten ongeveer 25 tot 30 cm uit elkaar;
- meting halverwege laagste punt van de onderste rib en boven-voorzijde van de bekkenkam (horizontaal streepje zetten op dit punt);
- meting op blote huid, na een normale uitademing, zonder dat de centimeter druk uitoefent op de huid;
- meet met de (plastic) centimeter over de horizontale streepjes heen, recht over de buik;
- meet tweemaal de omtrek en noteer de gemiddelde waarde in cm, afgerond op 0,5 cm.

(Nederlands huisartsen genootschap, *Obesitas*, 2015)

# Body Mass index

---

## **Wat meten we eigenlijk?**

De Body Mass Index (BMI) is een index voor het gewicht in verhouding tot lichaamslengte. De BMI geeft een schatting van het gezondheidsrisico van je lichaamsgewicht. De BMI kan worden berekend voor kinderen en volwassenen van 2 t/m 70 jaar. *(Voedingscentrum, BMI, 2015)*

## **Waarom meten we dit?**

De BMI is oorspronkelijk bedoeld om statistieken over grote groepen mensen te berekenen. Nu gebruiken we de index om bij een individu vast te stellen of deze een gezond gewicht heeft. Hier is het op zichzelf eigenlijk niet geschikt voor. Desondanks wordt het veel gebruikt, voornamelijk omdat het relatief makkelijk is om er een redelijk goed beeld uit te krijgen.

## **Wat komt er uit de meting?**

Uit de meting komt een waarde. Daarna wordt de waarde vergeleken met de normwaarden per leeftijd.

## **De validiteit en betrouwbaarheid van deze meting**

Het interpreteren van de BMI dient met de nodige voorzichtigheid te gebeuren doordat het gewicht niet alleen wordt bepaald door vetmassa. Zo kunnen personen met erg veel spiermassa op een te hoge BMI uitkomen, terwijl ze niet te dik zijn. Hetzelfde geldt voor mensen die veel vocht vasthouden (oedeem). *(Academisch ziekenhuis Maastricht, BMI, 2015)*

## **Welke relatie is er tussen het resultaat en de fitheid van een cliënt?**

Hoe meer de cliënt beweegt in het dagelijks leven hoe fitter diegene zich zal voelen. Door weinig te bewegen is er verhoogde kans op een hoger BMI. Daarnaast als je helemaal niet sport gaat je gewicht omhoog. En als je gewicht omhoog gaat dan stijgt de BMI ook.

## **Welke type beweegactiviteiten kunnen de gevonden parameters positief beïnvloeden/verbeteren.**

Door minimaal drie keer in de week gaan fitnesssen/hardlopen.

Deze trainingen gaan een uur duren.

Het is belangrijk dat er tijdens de training veel cardio wordt gedaan afwisselende met kracht om dan de BMI waarde naar beneden te laten dalen.

## Hoe ziet de normering eruit?

### BMI tabel voor vrouwen en mannen

BMI	Classificatie	Risico
<18,5	ondergewicht	laag (maar verhoogd risico op andere aandoeningen)
18,5-24,9	normaal gewicht	gemiddeld
25-29,9	overgewicht	verhoogd
30 en hoger	obesitas	duidelijk verhoogd

(Gezond bewegen, BMI, 2015)

### BMI tabel voor jongens:

Leeftijd	Te licht	Normaal	Te zwaar	Obesitas
6 jaar	<13,1	13,1-17,55	17,55-19,78	>19,78
7 jaar	<13,1	13,1-17,92	17,92-20,63	>20,63
8 jaar	<13,3	13,3-18,44	18,44-21,60	>21,60
9 jaar	<13,5	13,5-19,10	19,10-22,77	>22,77
10 jaar	<13,7	13,7-19,84	19,84-24,00	>24,00
11 jaar	<14,0	14,0-20,55	20,55-25,10	>25,10
12 jaar	<14,4	14,4-21,22	21,22-26,02	>26,02
13 jaar	<14,8	14,8-21,91	21,91-26,84	>26,84
14 jaar	<15,3	15,3-22,62	22,62-27,63	>27,63
15 jaar	<15,8	15,8-23,29	23,29-28,30	>28,30
16 jaar	<16,3	16,3-23,90	23,90-28,88	>28,88

### BMI tabel voor meisjes:

Leeftijd	Te licht	Normaal	Te zwaar	Obesitas
6 jaar	<13,0	13,0-17,34	17,34-19,65	>19,95
7 jaar	<13,0	13,0-17,75	17,75-20,51	>20,51
8 jaar	<13,1	13,1-18,35	18,35-21,57	>21,57
9 jaar	<13,3	13,3-19,07	19,07-22,81	>22,81
10 jaar	<13,6	13,6-19,86	19,86-24,11	>24,11
11 jaar	<13,9	13,9-20,74	20,74-25,42	>25,42
12 jaar	<14,4	14,4-21,68	21,68-26,67	>26,67
13 jaar	<15,0	15,0-22,58	22,58-27,76	>27,76
14 jaar	<15,6	15,6-23,34	23,34-28,57	>28,57
15 jaar	<16,1	16,1-23,94	23,94-29,11	>29,11
16 jaar	<16,6	16,6-24,37	24,37-29,43	>29,43

(gezondafvallen- kind,2014)

## **Benodigheden**

Om de Body Mass Index te kunnen uitvoeren heb je nodig:

- Meetlat en meetlint
- Weegschaal
- Rekenmachine of een ander hulpmiddel om de BMI te bepalen

## **De Body Mass Index doe je als volgt:**

1. Bepaal de lengte: De patiënt staat zonder schoenen met de hakken tegen de muur en kijkt recht vooruit. Meet het hoogste punt van het hoofd met een aan de wand bevestigde meetlat.
2. Bepaal het gewicht: Zorg ervoor dat de patiënt geen zware kledingstukken draagt. Advies is om de patiënt de schoenen uit te laten doen.
3. Noteer de lengte in cm, en het gewicht in kg op een papiertje.
4. Bereken de BMI volgens de onderstaande formule:
5. BMI formule:  $\text{Gewicht in kilogram} / (\text{Lengte in meter} * \text{Lengte in meter}) = \text{BMI}$

# Literatuur

---

Peak Flow Meter (z.d). Geraadpleegd op 2 januari 2016,

<http://www.peakflowmeter.be/peikflowmeter>

Obesitas vereniging (z.d.). Geraadpleegd op 2 januari 2016,

<http://www.obesitasvereniging.nl/volwassenen/overgewicht/overgewicht-obesitas>

Nederlandse huisartsen genootschap (z.d.). Geraadpleegd op 28 december 2015,

<https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-obesitas>

Mens en Gezondheid (z.d.). Geraadpleegd op 28 december 2015,

<http://mens-en-gezondheid.infonu.nl/diversen/9327-bmi-middelheup-ratio-vetmeting-en-tailleomtrek.html>

Mens en Gezondheid (z.d.). Geraadpleegd op 28 december 2015,

<http://mens-en-gezondheid.infonu.nl/ziekten/113082-eeen-gezonde-buikomvang.html>

Tussen de lijnen (juli, 2014). Geraadpleegd op 27 december 2015,

[http://www.tussendelijnen.nl/werkafspraken/Info%20voor%20op%20de%20website%20tussen%20de%20lijnen/overgewicht\\_obesitas\\_bij\\_kinder.html](http://www.tussendelijnen.nl/werkafspraken/Info%20voor%20op%20de%20website%20tussen%20de%20lijnen/overgewicht_obesitas_bij_kinder.html)

Salusi (17 juni, 2014). Geraadpleegd op 22 december 2015,

<https://www.salusi.nl/vetpercentage-meten-bmi-berekenen/>

Academisch ziekenhuis Maastricht (z.d.). Geraadpleegd op 21 december 2015,

<http://www.nutritionalassessment.azm.nl/algorithmena/onderzoek/lichaamssamenstelling/huidplooimetingen.htm>

Gezond bewegen (z.d). Geraadpleegd op 19 december 2015,

<http://www.gezondbewegen.nl/gezondleven/body-mass-index-bmi/>

Voedingscentrum (z.d.). Geraadpleegd op 18 december 2015,

<http://www.voedingscentrum.nl/professionals/kindervoeding-0-4-jaar/babyenkindervoeding/bmi-jongens-en-meisjes.aspx>

Verantwoord afvallen (19 april, 2010) Geraadpleegd op 18 december 2015,

<http://www.verantwoord-afvallen.nl/afvallen/huidplooimeting-beste-manier-voor-bepalen-vetmassa>

