

Preventie en Zorg
Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

www.tno.nl

T +31 71 518 18 18
F +31 71 518 19 10
info-zorg@tno.nl

TNO-rapport

KvL/B&G 2008.054

Hoe gezond leven de eerstejaars leerlingen van
het ROC Nijmegen?

Resultaten van de leefstijlscan 2007/2008

Datum	Juni 2008
Auteur(s)	M.P. Jans M. Redeker S.I. de Vries V.H. Hildebrandt
Opdrachtgever	ROC Nijmegen
Projectnummer	031.10054/01.02
Aantal pagina's	24 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen	2

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

Samenvatting

Sinds het schooljaar 2006/2007 wordt op het ROC Nijmegen de TNO-leefstijlscan aangeboden aan alle eerstejaars leerlingen. Met deze leefstijlscan wil het ROC Nijmegen de leerlingen bewust maken van hun huidige leefstijl en kennis overdragen over een gezonde leefstijl. De TNO-leefstijlscan is een webbased adviesinstrument bestaande uit een aantal vragenmodules.

De sportdocenten van het ROC Nijmegen zijn er dit schooljaar weer in geslaagd om een hoge respons te krijgen op de leefstijlscan: viervijfde van de eerstejaars leerlingen heeft de leefstijlscan ingevuld. De eerstejaars leerlingen van schooljaar 2007/2008 scoren op de diverse onderdelen van de leefstijlscan ongeveer hetzelfde als de eerstejaars leerlingen uit schooljaar 2006/2007.

Meer dan een kwart van de leerlingen beweegt te weinig, vrijwel alle leerlingen eten te weinig groente en fruit, een kwart van de leerlingen rookt, één op de zeven leerlingen heeft een overmatig alcoholgebruik, een kwart van de leerlingen heeft een te laag of te hoog lichaamsgewicht en twee op de vijf leerlingen hebben een te laag uithoudingsvermogen. Er is dus nog een grote groep leerlingen die geen gezonde leefstijl heeft. Het leefstijlbeleid van het ROC Nijmegen zou zich met name op deze groep leerlingen moeten richten, omdat in die groep de grootste gezondheidswinst valt te behalen. Verder laten de resultaten zien dat er duidelijke verschillen zijn tussen de opleidingen. Ook deze verschillen zijn relevant voor het uit te zetten beleid van het ROC Nijmegen.

Om effectief beleid te kunnen ontwikkelen omtrent het stimuleren van een gezonde leefstijl van ROC-leerlingen is het voor het ROC Nijmegen van groot belang om een systeem te hebben waarmee de leefstijl van de leerlingen op meerdere momenten gedurende hun schoolcarrière in kaart gebracht kan worden. De leefstijlscan kan hiervoor ingezet worden. Met een dergelijk systeem kan in kaart gebracht worden welke aspecten de meeste aandacht behoeven en in welke doelgroepen. Tevens kan het dienen als evaluatie-instrument om na te gaan of de ingezette programma's effectief zijn.

Inhoudsopgave

	Samenvatting	2
1	Inleiding	4
2	Resultaten	5
2.1	Deelname aan leefstijlscan.....	5
2.2	Leefstijl.....	6
2.3	Fysieke metingen.....	9
2.4	Leefstijl en fysieke metingen per opleiding.....	11
3	Conclusie en discussie	17
4	Referenties	19

Bijlage(n)

A Leefstijlscan per geslacht en leeftijdsgroep (schooljaar 2007/2008)

B Fysieke metingen per geslacht en leeftijdsgroep (schooljaar 2007/2008)

1 Inleiding

Het ROC Nijmegen heeft in september 2006 het sportaanbod voor de eerstejaars leerlingen, bestaande uit een fittest en Sport op Maat clinics, uitgebreid met de leefstijlscan van TNO. Met deze leefstijlscan wil het ROC Nijmegen de leerlingen bewust maken van hun huidige leefstijl en kennis overdragen over een gezonde leefstijl. In het schooljaar 2007/2008 is voor de tweede keer de leefstijlscan aangeboden aan de eerstejaars leerlingen.

De TNO-leefstijlscan is een webbased adviesinstrument bestaande uit een aantal vragenmodules. Op basis van de antwoorden krijgt de leerling voor iedere leefstijlfactor (bewegen, voeding, roken en alcohol) alsmede over gewicht een terugkoppeling van de resultaten en een daarop gebaseerd beknopt persoonlijk advies.

Op verzoek van het ROC Nijmegen heeft TNO de leefstijlscan uitgebreid met twee modules waarin de leerlingen de gegevens van de fittest kunnen invoeren. ROC Nijmegen organiseerde in september een week waarin de fittest werd afgenomen bij de eerstejaars leerlingen onder begeleiding van studenten van de opleiding Sport en Bewegen. De leerlingen hebben de score per test genoteerd op een formulier. Deze scores konden ze vervolgens invoeren in de speciaal voor het ROC ontwikkelde modules 'kracht' en 'uithoudingsvermogen'. Ze kregen dan een terugkoppeling hoe goed ze scoren op het betreffende onderdeel van de fittest met een kort persoonlijk advies en eventueel een verwijzing naar de Sport op Maat clinics die het beste aansluiten op hun testuitslag. De keuze van de onderdelen van de fittest is in overleg met TNO tot stand gekomen. De criteria om te bepalen welke tests in aanmerking kwamen, waren de beschikbaarheid van referentiewaarden voor de doelgroep 16-20 jarigen, betrouwbaarheid van de test en de uitvoerbaarheid van de test in de setting bij ROC Nijmegen. Het bleek niet eenvoudig te zijn om geschikte tests te selecteren, aangezien van de meeste tests de betrouwbaarheid niet bekend is of referentiewaarden voor de doelgroep ontbreken. TNO heeft voor de gekozen testonderdelen een protocol voor de uitvoering naar het ROC Nijmegen toegestuurd. De tests zijn uitgevoerd door studenten van de opleiding Sport en Bewegen van het ROC Nijmegen. Zij hebben vooraf van de sportdocenten instructies gekregen over de uitvoering van de tests. TNO is niet betrokken geweest bij de uitvoering van de fittest.

In opdracht van het ROC Nijmegen wordt in dit rapport een overzicht gegeven hoe de eerstejaars leerlingen scoren op de leefstijlfactoren bewegen, voeding, roken en alcohol en op de fysieke metingen (gewicht, spierkracht en uithoudingsvermogen). Naast de gegevens van de eerstejaars leerlingen van het schooljaar 2007/2008 zijn ook de gegevens weergegeven van de eerstejaars leerlingen van het schooljaar 2006/2007. Op basis van de resultaten kan het ROC Nijmegen haar beleid omtrent het stimuleren van een gezonde leefstijl bij de leerlingen van het ROC verder bijstellen.

2 Resultaten

2.1 Deelname aan leefstijlscan

Op 25 mei 2008 hebben 1790 leerlingen de leefstijlscan (deels) ingevuld. Gedurende het schooljaar 2007/2008 stonden er circa 2205 eerstejaars leerlingen ingeschreven bij het ROC Nijmegen. Dit betekent dat viervijfde van de ingeschreven eerstejaars leerlingen de leefstijlscan heeft ingevuld.

In tabel 1 staat beschreven hoeveel leerlingen de verschillende modules van de leefstijlscan hebben ingevuld. Hieruit blijkt dat de modules over leefstijl het vaakst zijn ingevuld. Dit heeft te maken met het feit dat de fittest alleen in september is afgenomen, terwijl de andere modules gedurende het hele jaar ingevuld konden worden. Leerlingen die in september niet aanwezig waren, konden de modules conditie en kracht niet invullen.

Tabel 1 Aantal leerlingen dat een bepaalde module in de leefstijlscan heeft ingevuld (n=1790)

Module	Aantal leerlingen
Minimaal 1 module leefstijl (bewegen, voeding, roken of alcohol) geheel ingevuld	1767
Module gewicht ingevuld	1740
Module conditie ingevuld	1520
Minimaal 1 krachttest ingevuld	1556
Alle modules ingevuld	1418

De meeste leerlingen hebben de leefstijlscan ingevuld in september 2007, aansluitend op de fittest. Behalve in september is er in november nog een grote groep geweest die de leefstijlscan ingevuld heeft.

Tabel 2 De maand waarin de leerlingen de leefstijlscan hebben ingevuld (n=1790)

Maand en jaar	Aantal leerlingen
September 2007	913
Oktober 2007	130
November 2007	400
December 2007	79
Januari 2008	80
Februari 2008	72
Maart 2008	44
April 2008	58
Mei 2008	14

In tabel 3 staat per opleiding vermeld hoeveel leerlingen de leefstijlscan (deels) hebben ingevuld. Om voldoende leerlingen per opleiding te hebben voor de verdere analyses is een aantal opleidingen samengevoegd. De opleidingen 'procestechniek en mediadesign', 'mobiliteit en logistiek' en 'installatie, elektro- en procestechniek' zijn vanwege het geringe aantal leerlingen niet meegenomen in de resultaten per opleiding.

Tabel 3 Aantal leerlingen per opleiding dat de leefstijlscan (deels) heeft ingevuld

Opleiding	Aantal leerlingen
Assistenten gezondheidszorg	76
Bedrijfsadministratie	118
Beveiliging, Facilitaire Dienstverlening	84
Bouw, infra en int.	54
Detailhandel	136
Horeca, brood en banket	70
ICT	99
Maatschappelijke zorg	39
Metaal & multimedia; metaal, elektro- en installatietechniek	65
Pedagogisch werk	153
Secretarieel en juridisch	100
Sport en bewegen; Sport, Defensie en Beveiliging	101
Toerisme, recreatie en kunst	91
Werktuigbouwkunde	324
Overig of onbekend	208
Totaal	1790

2.2 Leefstijl

Tabel 4 laat de scores zien van de eerstejaars leerlingen in schooljaar 2006/2007 en 2007/2008 ten aanzien van de leefstijlfactoren bewegen, voeding, alcohol en roken. Om een indruk te krijgen of ze gezonder of ongezonder leven dan de Nederlandse bevolking zijn in de laatste kolom referentiecijfers van de Nederlandse bevolking beschreven, indien voorhanden van ongeveer dezelfde leeftijdscategorie.

In schooljaar 2007/2008 beweegt bijna driekwart van de leerlingen volgens deze zelfgerapporteerde gegevens voldoende. Het percentage leerlingen dat voldoende beweegt ligt hoger dan in de referentiebestanden over de Nederlandse bevolking. Er wordt met name vaker intensief bewogen (voldaan aan de Fitheidsnorm). Ruim tweederde van de leerlingen is van plan meer te gaan bewegen en ze denken over het algemeen dat dat wel gaat lukken. De mannelijke leerlingen voldoen statistisch significant ($p < 0,001$) vaker aan de beweegnormen voor volwassenen dan de vrouwelijke leerlingen (zie figuur 1). En de 15-17 jarigen voldoen vaker (statistisch significant verschil, $p < 0,001$) aan de beweegnormen dan de 18-plussers. Hierbij moet opgemerkt worden dat voor alle leeftijdsgroepen de beweegnormen voor volwassenen zijn toegepast.

De meeste leerlingen eten te weinig groente en fruit, hoewel de cijfers iets gunstiger liggen dan in de Nederlandse bevolking. De mannelijke leerlingen eten vaker (statistisch significant verschil, $p < 0,01$) voldoende groente dan de vrouwelijke leerlingen. De meeste leerlingen eten niet dagelijks zoete of hartige tussendoortjes. Ruim eenderde van de leerlingen probeert op de vetinname te letten, maar eet soms te veel vet. Ruim de helft van de leerlingen zegt van plan te zijn minder vet te gaan eten.

Zestig procent van de leerlingen drinkt minimaal één glas alcohol per week. Eén op de zeven leerlingen gebruikt teveel alcohol. Van de leerlingen die drinken is slechts 16 procent van plan minder te gaan drinken. De mannelijke leerlingen hebben veel vaker (statistisch significant verschil, $p < 0,001$) een overmatig alcoholgebruik dan de vrouwelijke leerlingen (zie figuur 3).

Ruim een kwart van de leerlingen rookt. Dit cijfer is vergelijkbaar met de Nederlandse bevolking. Van de rokers is iets minder dan de helft van plan te stoppen met roken. Onder de mannelijke leerlingen zijn iets meer rokers dan onder de vrouwelijke

leerlingen (statistisch significant verschil, $p < 0,05$). De 15-17 jarigen roken minder vaak (statistisch significant verschil, $p < 0,001$) dan 18-plussers (zie figuur 3).

De resultaten van schooljaar 2007/2008 komen in grote lijn overeen met de resultaten van schooljaar 2006/2007.

Tabel 4 Scores van de leerlingen op de leefstijlfactoren bewegen, voeding, alcohol en roken (n=1790)

Leefstijl	ROC leerlingen		Referentiecijfers Nederlandse bevolking
	2006/ 2007	2007/ 2008	
<i>Bewegen</i>			
Voldoet aan Nederlandse Norm Gezond Bewegen ^a	51%	52%	TNO, 18-34 jr 53%
Voldoet aan Fitheidsnorm ^b	58%	58%	28%
Voldoet aan één van beide beweegnormen	72%	73%	63%
Van plan meer te gaan bewegen	65%	70%	
Denkt dat het lukt om meer te gaan bewegen	88%	90%	
<i>Voeding</i>			
Voldoende groente ^c	12%	12%	RIVM, 19-30 jr 0%
Voldoende fruit ^d	16%	14%	7%
Niet dagelijks zoete tussendoortjes	78%	80%	
Niet dagelijks hartige tussendoortjes	96%	96%	
Hoe vet denkt u dat uw dagelijkse voeding is?			
- eet veel vet	5%	5%	
- let niet op de hoeveelheid vet in voeding	40%	39%	
- probeer op vet te letten, maar eet soms veel vet	34%	37%	
- eet weinig vet	21%	20%	
Van plan minder vet te gaan eten	51%	54%	
Denkt dat het lukt om minder vet te gaan eten	78%	79%	
<i>Alcohol</i>			
Minimaal 1 glas per week	63%	60%	
Overmatig alcoholgebruik ^e	17%	14%	10% (CBS, 15-24 jr, hogere afkappunten)
Van plan minder te gaan drinken (van de drinkers)	14%	16%	
<i>Roken</i>			
Rookt	26%	27%	26% (RIVM, 15- 24 jr)
Van plan te stoppen met roken (van rokers)	41%	44%	

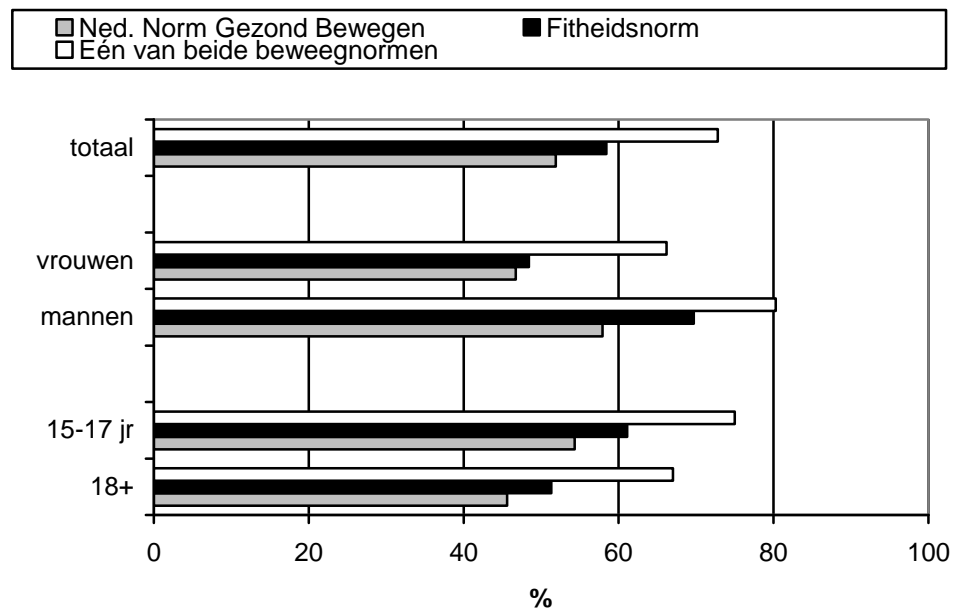
^a Nederlandse Norm Gezond Bewegen: tenminste 5 dagen per week gedurende minimaal 30 minuten per dag matig intensief bewegen (vergelijkbaar met doorwandelen, fietsen) (Kemper, 2000). Voor jongeren onder de 18 jaar is de norm voor volwassenen gebruikt, zodat voor alle leerlingen dezelfde norm gehanteerd is.

^b Fitheidsnorm: tenminste 3 dagen per week gedurende minimaal 20 minuten per keer intensief bewegen (vergelijkbaar met sporten) (ACSM, 1998)

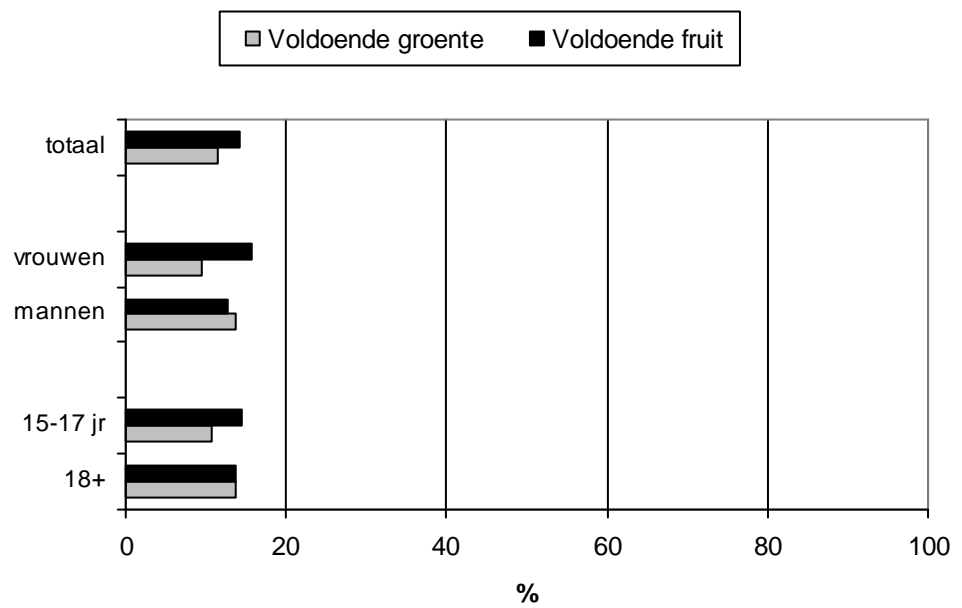
^c Groentenorm: dagelijks 200 gram groente (Gezondheidsraad, 2006)

^d Fruitnorm: dagelijks 2 stuks fruit (Gezondheidsraad, 2006)

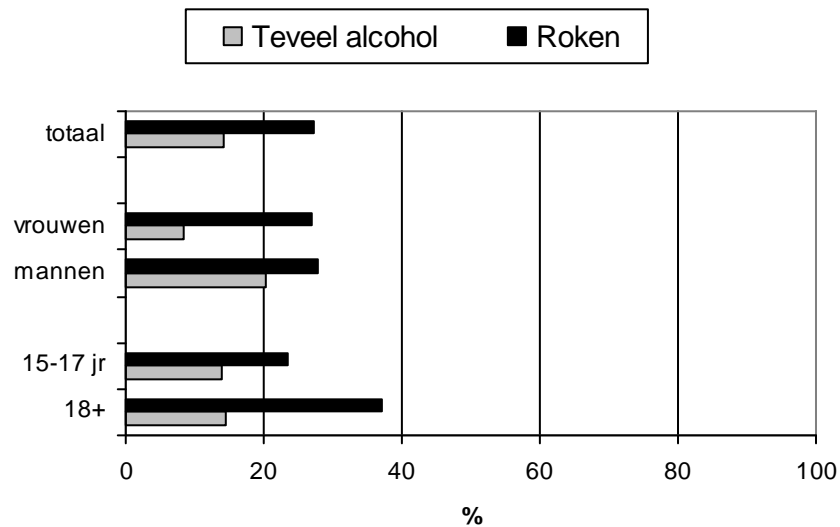
^e Overmatig alcoholgebruik: mannen meer dan 14 glazen per week en vrouwen meer dan 7 glazen per week (Gezondheidsraad, 2006). Voor jongeren onder de 18 jaar zijn dezelfde afkappunten gehanteerd



Figuur 1 Percentage leerlingen dat voldoet aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen, de Fitheidsnorm of één van beide beweegnormen (n=1790)



Figuur 2 Percentage leerlingen dat voldoende groente en fruit eet (n=1790)



Figuur 3 Percentage leerlingen dat teveel alcohol drinkt of rookt (n=1790)

2.3 Fysieke metingen

Uit tabel 5 blijkt dat in het schooljaar 2007/2008 overgewicht onder de ROC-leerlingen iets minder vaak voorkomt dan in de Nederlandse bevolking van 15 tot 24 jaar. Obesitas komt echter ongeveer even vaak voor. Vrouwelijke leerlingen hebben vaker (statistisch significant verschil, $p < 0,05$) overgewicht of obesitas dan mannelijke leerlingen en 18-plussers vaker (statistisch significant verschil, $p < 0,05$) dan 15-17 jarigen (zie figuur 4). Ten aanzien van de buikomvang is het opvallend dat bijna de helft van de leerlingen een te geringe buikomvang heeft. Dit roept de vraag op of de buikomvang goed gemeten en ingevuld is. Daarnaast zijn de afkappunten voor volwassenen gebruikt, omdat er geen afkappunten voor jeugd bestaan. Dit kan ook meespelen dat er zoveel leerlingen met een te geringe buikomvang voorkomen.

Als test voor het uithoudingsvermogen is de shuttleruntest, een maximale inspanningstest, uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat zowel een zeer laag als een zeer hoog uithoudingsvermogen relatief vaak voorkomen. Ruim twee op de vijf leerlingen heeft een zeer laag of laag uithoudingsvermogen. De 18-plussers hebben beduidend vaker (statistisch significant verschil, $p < 0,001$) een laag uithoudingsvermogen dan de 15-17 jarigen (zie figuur 5).

Tijdens de fittest is een aantal krachttesten uitgevoerd. De vertesprong is maar door een zeer kleine groep uitgevoerd (171 leerlingen). Daarnaast scoort tweederde zeer laag op deze test. Dit roept twijfels op over de uitvoering en validiteit van deze test. Uit de handknijpkracht test blijkt dat drie op de vijf leerlingen laag scoort (zie tabel 5).

Er zijn kleine verschillen tussen schooljaar 2006/2007 en schooljaar 2007/2008 wat betreft de uitkomsten van de fysieke metingen.

Tabel 5 Scores van de leerlingen op gewicht en de fittest (n=1790)

Fysieke metingen	ROC leerlingen		Referentiecijfers Nederlandse bevolking
	2006/2007	2007/2008	
<i>Gewicht</i>			
Body Mass Index ^a			CBS (15-24 jr)
- ondergewicht	10%	7%	6%
- normaal gewicht	74%	73%	74%
- overgewicht	13%	16%	20%
- obesitas	3%	4%	4%
<i>Buikomvang^b</i>			
- te geringe buikomvang	49%	46%	
- normale buikomvang	32%	31%	
- te forse buikomvang	11%	13%	
- veel te forse buikomvang	8%	10%	14% (RIVM, 20-29 jr)
<i>Uithoudingsvermogen</i>			
Shuttleruntest ^c			
- zeer laag	32%	31%	
- laag	12%	12%	
- gemiddeld	10%	11%	
- hoog	18%	21%	
- zeer hoog	28%	25%	
<i>Spierkracht</i>			
Buikspierkracht ^d			
- zeer laag	14%	9%	
- laag	18%	11%	
- gemiddeld	18%	17%	
- hoog	20%	22%	
- zeer hoog	30%	41%	
Pushups (borstspieren) ^e			
- zeer laag	14%	11%	
- laag	16%	12%	
- gemiddeld	15%	14%	
- hoog	21%	22%	
- zeer hoog	34%	40%	
Handknijpkracht ^e			
- zeer laag	41%	35%	
- laag	20%	22%	
- gemiddeld	13%	16%	
- hoog	14%	16%	
- zeer hoog	12%	12%	
Vertesprong ^c			
- zeer laag	67%	69%	
- laag	1%	4%	
- gemiddeld	8%	8%	
- hoog	2%	4%	
- zeer hoog	22%	16%	
Hoogtesprong ^f			
- zeer laag	24%	20%	
- laag	19%	21%	
- gemiddeld	8%	12%	
- hoog	22%	24%	
- zeer hoog	27%	23%	

^a Voor de vier categorieën van Body Mass Index zijn leeftijd- en geslachtspecifieke afkappunten gehanteerd (WHO, 2003; Cole e.a., 2006).

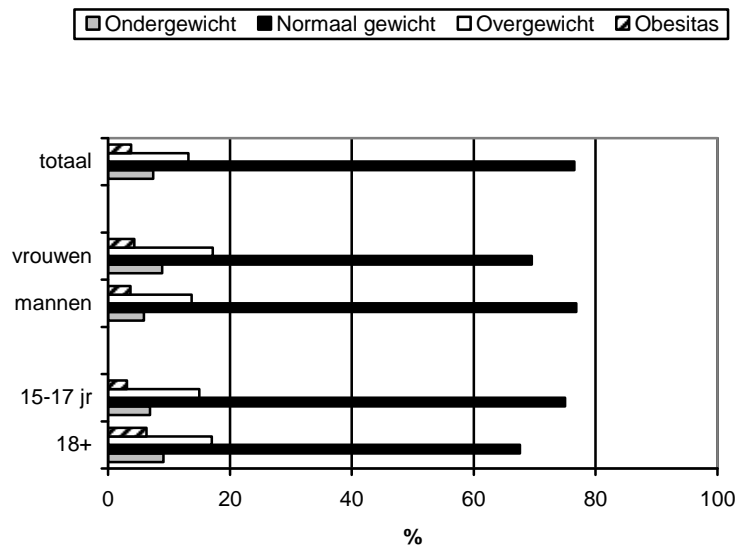
^b Voor de vier categorieën van buikomvang zijn geslachtspecifieke afkappunten gehanteerd (Lean e.a., 1995). Voor jongeren onder de 18 jaar zijn geen aparte afkappunten beschreven.

^c Gebaseerd op afkappunten uit de Eurofittest (van Mechelen e.a., 1991).

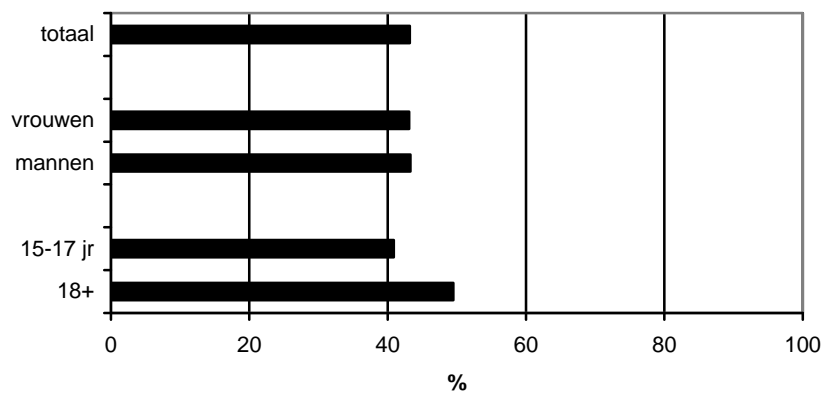
^d Gebaseerd op afkappunten van Beltman en de Wit (2000).

^e Gebaseerd op afkappunten uit de Canada Fitness Survey (1981).

^f Gebaseerd op afkappunten uit de Eurofit for Adults (1995).



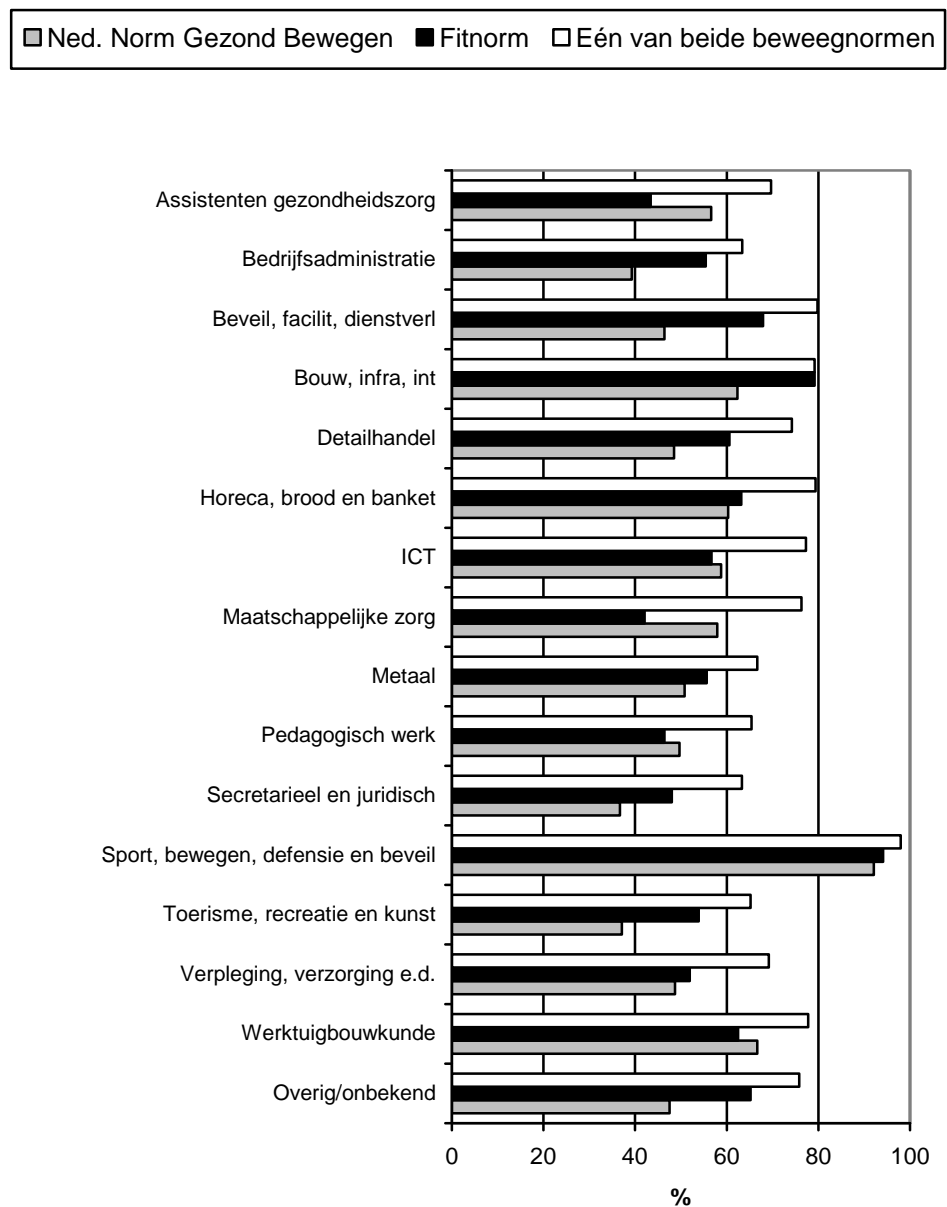
Figuur 4 Percentage leerlingen met ondergewicht, normaal gewicht, overgewicht en obesitas op basis van de Body Mass Index (n=1790)



Figuur 5 Percentage leerlingen met een laag tot zeer laag uithoudingsvermogen (gemeten met shuttleruntest)

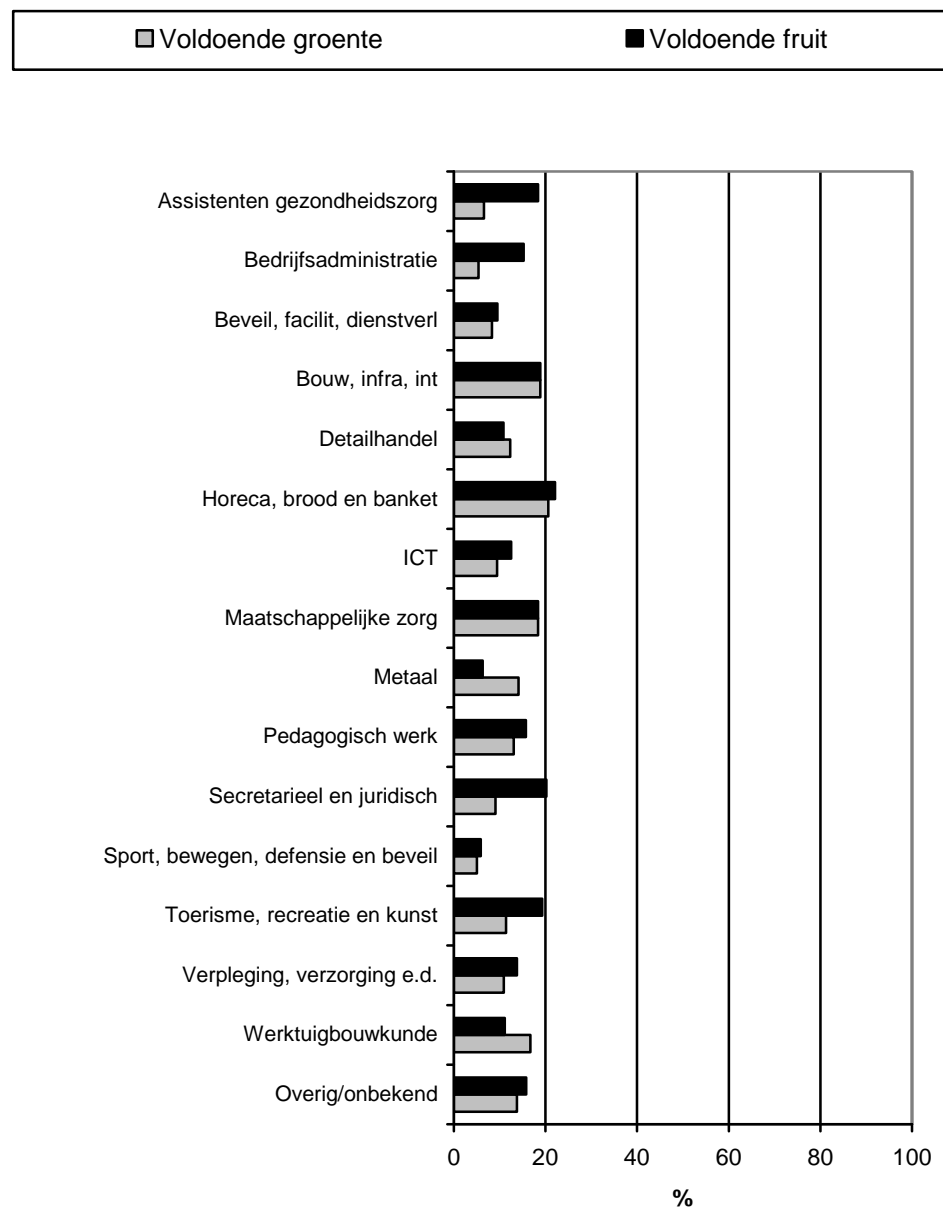
2.4 Leefstijl en fysieke metingen per opleiding

In figuur 6 is per opleiding weergegeven hoeveel procent van de leerlingen van schooljaar 2007/2008 voldoet aan de beweegnormen. Zoals te verwachten valt, scoort de opleiding Sport en Bewegen; Sport, defensie en beveiliging hierop het hoogst. Relatief weinig wordt er bewogen op de opleidingen 'bedrijfsadministratie', 'pedagogisch werk', 'toerisme, recreatie, kunst' en 'secretarieel en juridisch'.



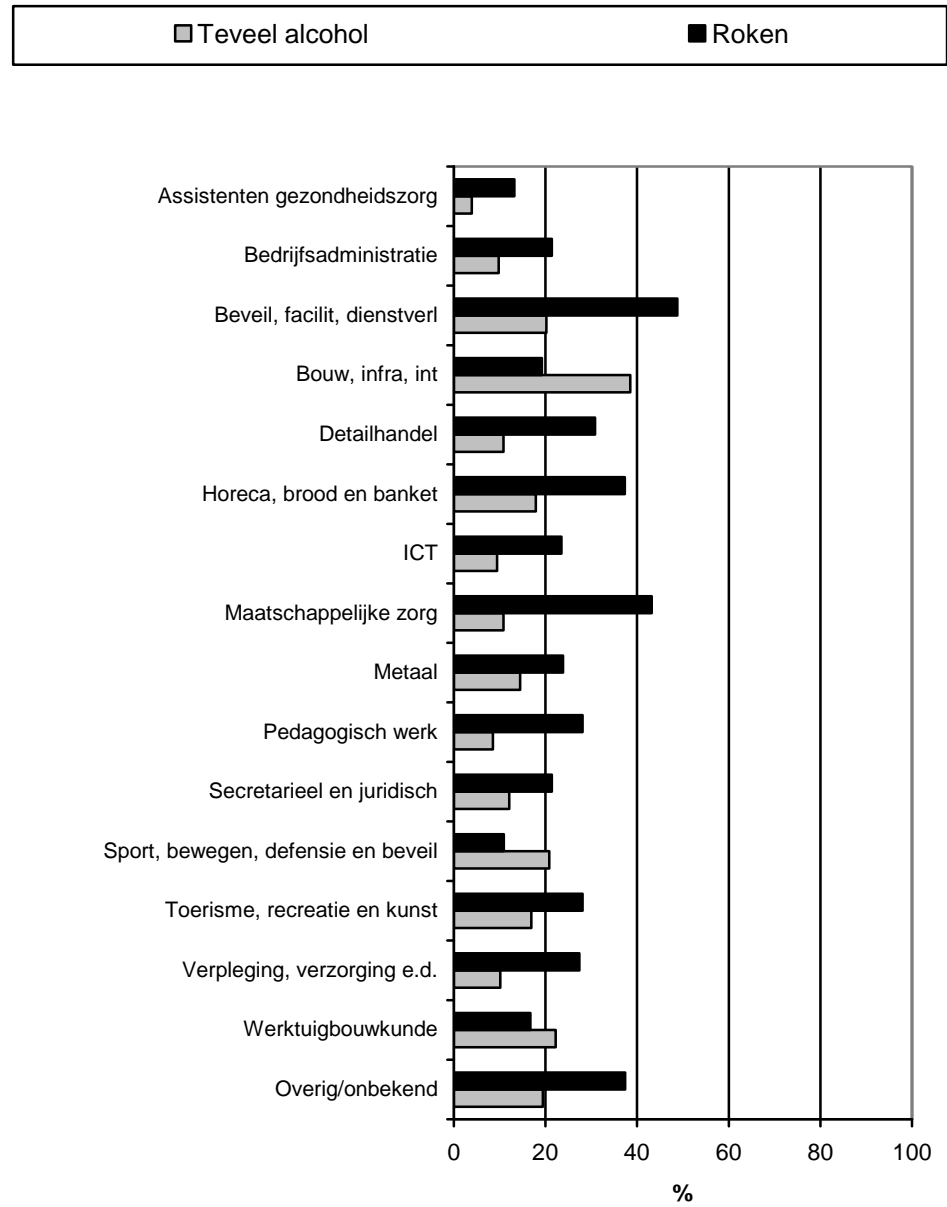
Figuur 6 Percentage leerlingen per opleiding dat voldoet aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen, de Fitheidsnorm of één van beide beweegnormen (n=1790)

Figuur 7 laat zien dat met name de leerlingen op de opleidingen 'sport en bewegen; Sport, defensie en beveiliging' en 'beveiliging, facilitaire dienstverlening' vaak onvoldoende groente en fruit eten.



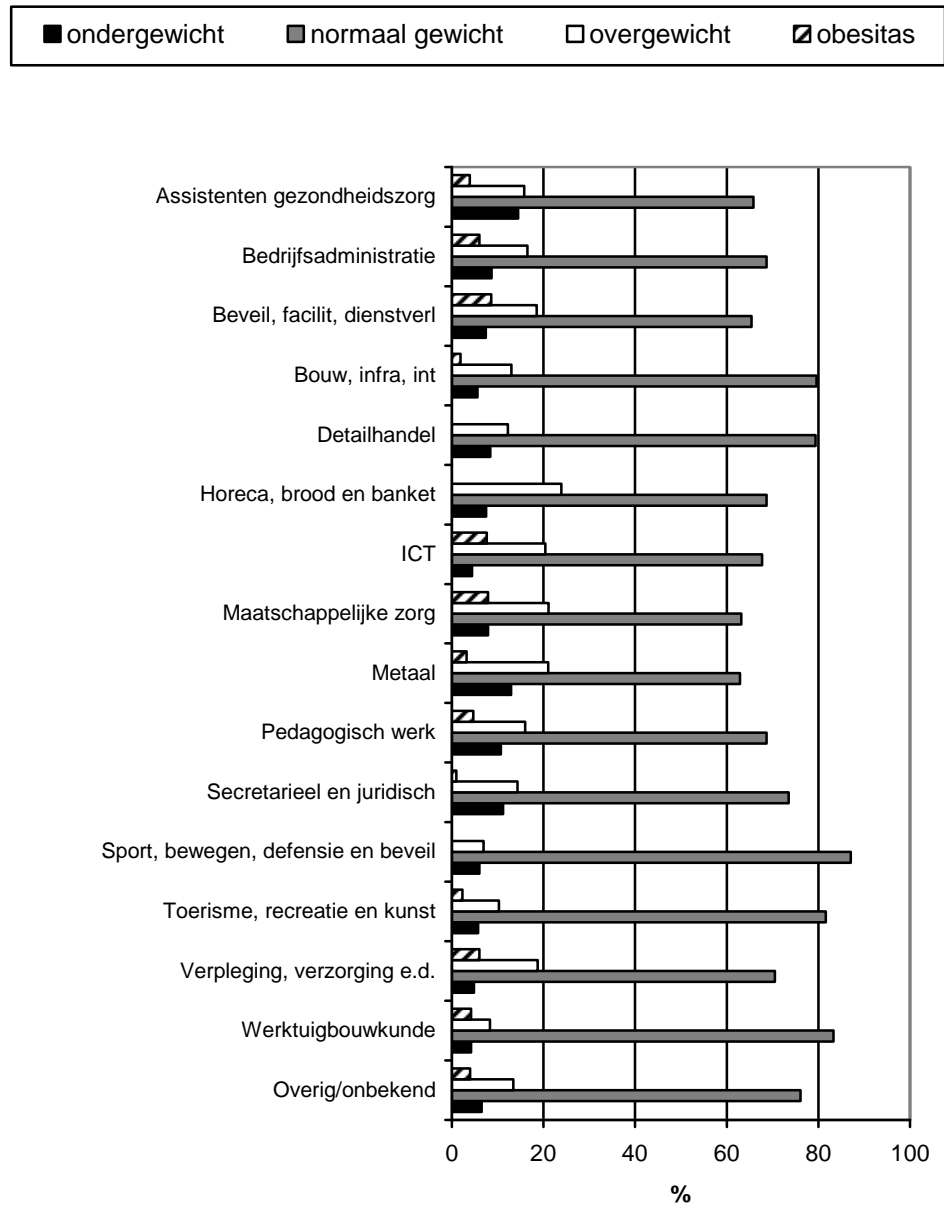
Figuur 7 Percentage leerlingen per opleiding dat voldoende groente en fruit eet (n=1790)

Zoals figuur 8 laat zien, wordt er relatief veel gerookt op de opleidingen 'maatschappelijke zorg' en 'beveiliging facilitaire dienstverlening'. Overmatig alcoholgebruik komt het meest voor op de opleiding 'bouw, infra en int.'. Daarnaast wordt er ook relatief veel alcohol gebruikt bij de opleidingen 'beveiliging en facilitaire dienstverlening', 'sport en bewegen; sport, defensie en beveiliging' en 'werktuigbouwkunde'.



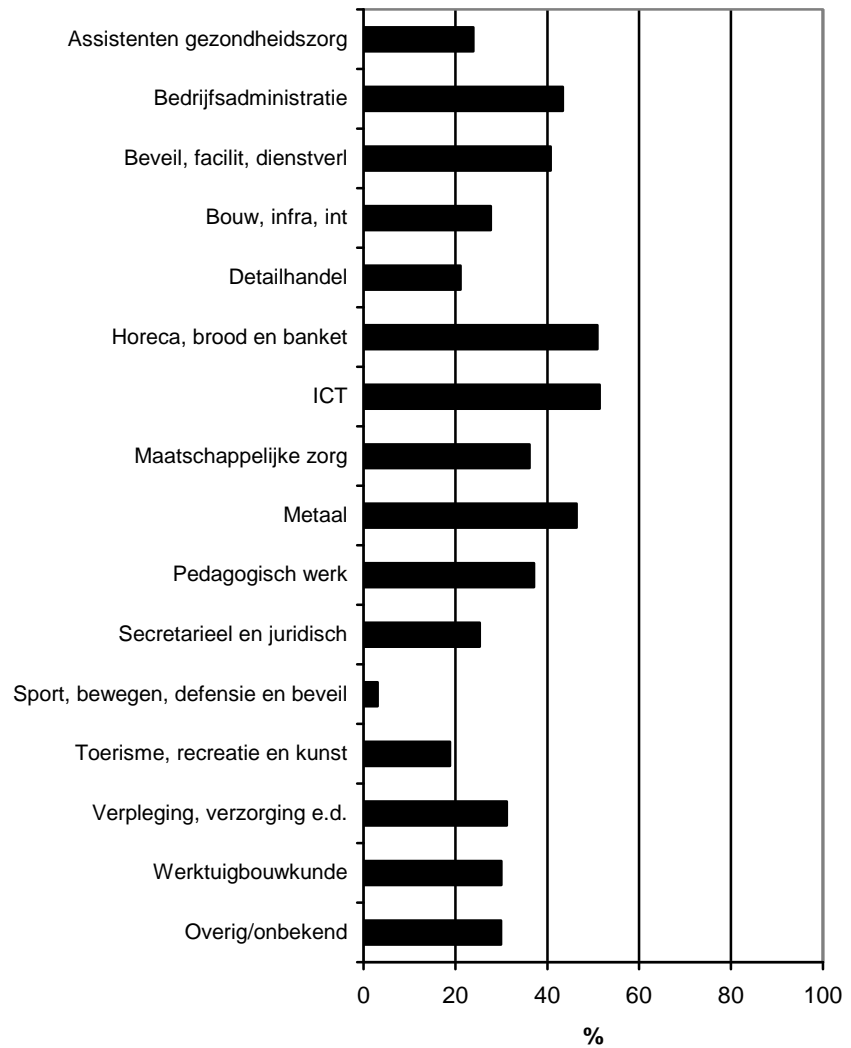
Figuur 8 Percentage leerlingen per opleiding dat teveel alcohol drinkt of rookt (n=1790)

Ten aanzien van gewicht laat de opleiding 'sport en bewegen; Sport, defensie en beveiliging' het meest gunstige beeld zien. Er zijn binnen deze opleidingen geen leerlingen met obesitas (zie figuur 9). Obesitas komt het vaakst voor op de opleidingen 'beveiliging, facilitaire dienstverlening', 'ICT' en 'maatschappelijke zorg'.



Figuur 9 Percentage leerlingen per opleiding met ondergewicht, normaal gewicht, overgewicht en obesitas op basis van de Body Mass Index (n=1790)

Figuur 10 laat zien dat een laag uithoudingsvermogen het meest voorkomt op de opleidingen 'ICT' en 'horeca, brood en banket'. Op de opleiding 'Sport en bewegen; Sport, defensie en beveiliging' blijkt bijna geen enkele leerling een laag uithoudingsvermogen te hebben.



Figuur 10 Percentage leerlingen per opleiding met een zeer laag uithoudingsvermogen (gemeten met de shuttleruntest) (n=1790)

3 Conclusie en discussie

De sportdocenten van het ROC Nijmegen zijn er dit schooljaar weer in geslaagd om een hoge respons te krijgen op de leefstijlscan: viervijfde van de eerstejaars leerlingen heeft de leefstijlscan ingevuld. De eerstejaars leerlingen van schooljaar 2007/2008 scoren op de diverse onderdelen van de leefstijlscan ongeveer hetzelfde als de eerstejaars leerlingen uit schooljaar 2006/2007.

Uit de resultaten valt op dat de eerstejaars ROC-leerlingen relatief gunstig scoren op de aspecten 'bewegen' en 'gewicht' in vergelijking met referentiecijfers uit de Nederlandse bevolking. Dit is boven verwachting aangezien uit literatuur bekend is dat laag opgeleiden over het algemeen minder vaak aan de Fitheidsnorm voldoen dan hoger opgeleiden (Ooijendijk e.a., 2007), en obesitas vaker voorkomt onder laag opgeleiden (RIVM, 2007). Hierbij moet wel opgemerkt worden dat ten aanzien van bewegen de beweegnorm voor volwassenen is gehanteerd, ook voor de 15-17 jarigen. Jeugdigen moeten eigenlijk minimaal één uur per dag matig intensief bewegen om aan de beweegnorm te voldoen. Indien dit afkappunt gehanteerd zou worden, dan zouden veel minder 15-17 jarigen aan de beweegnorm voldoen. Deze vraag is echter niet opgenomen in de leefstijlscan, die voor volwassenen ontwikkeld is.

Deze resultaten willen uiteraard niet zeggen dat aandacht voor een gezonde leefstijl niet nodig is op het ROC Nijmegen. Meer dan een kwart van de leerlingen beweegt te weinig, vrijwel alle leerlingen eten te weinig groente en fruit, een kwart van de leerlingen rookt, één op de zeven leerlingen heeft een overmatig alcoholgebruik, een kwart van de leerlingen heeft een te laag of te hoog lichaamsgewicht en twee op de vijf leerlingen hebben een te laag uithoudingsvermogen. Er is dus nog een grote groep leerlingen die geen gezonde leefstijl heeft. Het leefstijlbeleid van het ROC Nijmegen zou zich met name op deze groep leerlingen moeten richten, omdat in die groep de grootste gezondheidswinst valt te behalen. Verder laten de resultaten zien dat er duidelijke verschillen zijn tussen de opleidingen. Ook deze verschillen zijn relevant voor het uit te zetten beleid van het ROC Nijmegen.

Er is wel een aantal kanttekeningen te maken bij de gevonden resultaten. Zoals bij alle zelfgerapporteerde instrumenten kan er sprake zijn van 'onjuist' ingevulde gegevens. De leerlingen kunnen bijvoorbeeld sociaal wenselijke antwoorden ingevuld hebben om een gunstiger beeld van hun leefstijl te scheppen. Wellicht hebben ze het idee gehad dat de sportdocenten inzage hebben in hun resultaten, hetgeen niet het geval was. Ook kunnen sommige vragen niet goed begrepen zijn, aangezien de formulering van de vragen niet afgestemd is op het lage opleidingsniveau van de leerlingen. Er is immers gebruik gemaakt van de standaard versie van de TNO-leefstijlscan, omdat het ROC Nijmegen geen budget beschikbaar had om de vragen en adviezen aan te laten passen aan de doelgroep. Daarnaast is de vraag of de leerlingen de uitslagen van de fitheidstest ook goed hebben overgenomen bij het invullen van de leefstijlscan. Een grote groep leerlingen heeft de leefstijlscan enkele maanden na het uitvoeren van de fittest ingevuld in de leefstijlscan. De vraag is of ze het formulier met de uitslagen van de fittest op dat moment nog bij de hand hadden. Tenslotte bleek een aantal fysieke metingen niet goed uitvoerbaar in de testsituatie op het ROC Nijmegen. Dit betreft met name de meting van de buikomvang, de buikspiertest, de pushup-test en de vertesprong.

De intentie tot gedragsverandering lijkt vooral aanwezig bij de leefstijlfactoren bewegen en gezond eten, en slechts in geringe mate bij de leefstijlfactoren alcohol en roken. Voor het Sport op Maat programma van het ROC Nijmegen is dit een gunstige bevinding, aangezien het betekent dat veel leerlingen openstaan voor bewegingsstimulering. Het zou interessant zijn om dezelfde leerlingen na één jaar opnieuw de leefstijlscan te laten invullen, om na te kunnen gaan of ze een actievere en gezondere leefstijl hebben ontwikkeld.

Om effectief beleid te kunnen ontwikkelen omtrent het stimuleren van een gezonde leefstijl van ROC-leerlingen is het voor het ROC Nijmegen van groot belang om een systeem te hebben waarmee de leefstijl van de leerlingen op meerdere momenten gedurende hun schoolcarrière in kaart gebracht kan worden. De leefstijlscan kan hiervoor ingezet worden. Met een dergelijk systeem kan in kaart gebracht worden welke aspecten de meeste aandacht behoeven en in welke doelgroepen. Tevens kan het dienen als evaluatie-instrument om na te gaan of de ingezette programma's effectief zijn.

4 Referenties

American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc* 1998;30:975-91.

BELTMAN JGM, DE WIT MJP. Curl-up test als vervanging van sit-up test: normtabellen. *Geneeskunde en Sport* 2000;33(5):11-7.

CBS. www.cbs.nl

Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding 2006 - achtergronddocument. Den Haag: Gezondheidsraad, 2006. Publicatie nr A06/08.

KEMPER HCG, OOIJENDIJK WTM, STIGGELBOUT M. Consensus over de Nederlandse norm voor gezond bewegen. *TSG* 2000;78:180-3.

LEAN MEJ, HAN TS, MORRISON CE. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ* 1995;311:158-61.

MECHELEN W VAN, LIER WH VAN, HLOBIL H, CROLLA I, KEMPER HCG. Eurofit. Handleiding met referentieschalen voor 12- tot en met 16-jarige jongens en meisjes in Nederland. Haarlem: Uitgeverij de Vrieseborch, 1991.

OOIJENDIJK WTM, HILDEBRANDT VH, HOPMAN-ROCK M. Bewegen in Nederland 2000-2005. In: Hildebrandt VH, Ooijendijk WTM, Hopman-Rock M (red.). *Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2004/2005*. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven, 2007.

RIVM. www.rivm.nl/preventie/leefstijl.

World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation, 28 January – 1 February 2002. Geneva: WHO, 2003.

A Leefstijlscan per geslacht en leeftijdsgroep (schooljaar 2007/2008)

Leefstijl	Ingevuld door (n)	Totaal	Mannen (n=843)	Vrouwen (n=947)	15-17 jr (n=1287)	18+ (n=502)
<i>Bewegen</i>						
Voldoet aan Nederlandse Norm Gezond Bewegen	1752	52%	58%	47%	54% ¹	46%
Voldoet aan Fitheidsnorm	1752	58%	70%	48%	61%	51%
Voldoet aan één van beide normen	1752	73%	80%	66%	75%	67%
Van plan meer te gaan bewegen	1752	70%	63%	76%	66%	80%
Denkt dat het lukt om meer te gaan bewegen	1752	90%	89%	90%	89%	91%
<i>Voeding</i>						
Voldoende groente	1750	12%	14%	10%	11%	14%
Voldoende fruit	1750	14%	13%	16%	15%	14%
Niet dagelijks zoete tussendoortjes	1740	80%	79%	81%	20%	20%
Niet dagelijks hartige tussendoortjes	1740	96%	95%	97%	4%	5%
Hoe vet denkt u dat uw dagelijkse voeding is?	1740					
- eet veel vet		5%	6%	3%	5%	4%
- let niet op de hoeveelheid vet in voeding		39%	49%	31%	39%	40%
- probeer op vet te letten, maar eet soms veel vet		37%	28%	44%	38%	34%
- eet weinig vet		20%	17%	22%	19%	22%
Van plan minder vet te gaan eten		54%	40%	67%	54%	55%
Denkt dat het lukt om minder vet te gaan eten		79%	76%	83%	79%	78%
<i>Alcohol</i>						
Minimaal 1 glas per week	1744	60%	68%	53%	63%	51%
Overmatig alcoholgebruik	1744	14%	20%	9%	14%	15%
Van plan minder te gaan drinken (van de drinkers)	1044	16%	16%	16%	15%	18%
<i>Roken</i>						
Rookt	1748	27%	28%	27%	24%	37%
Van plan te stoppen met roken (van rokers)	477	44%	40%	47%	42%	47%

¹ 15-17 jaar zou eigenlijk 60 minuten per dag moeten bewegen, het percentage in de tabel is gebaseerd op 30 minuten per dag.

B Fysieke metingen per geslacht en leeftijdsgroep (schooljaar 2007/2008)

Fysieke metingen	Ingevuld door (n)	Totaal	Mannen (n=843)	Vrouwen (n=947)	15-17 jr (n=1287)	18+ (n=502)
<i>Gewicht</i>						
Body Mass Index	1741					
- ondergewicht		7%	6%	9%	7%	9%
- normaal gewicht		73%	77%	70%	75%	68%
- overgewicht		16%	14%	17%	15%	17%
- obesitas		4%	4%	4%	3%	6%
Buikomvang	1448					
- te geringe buikomvang		46%	72%	24%	47%	42%
- normale buikomvang		31%	18%	42%	32%	29%
- te forse buikomvang		13%	6%	19%	12%	15%
- veel te forse buikomvang		10%	4%	15%	9%	14%
<i>Uithoudingsvermogen</i>						
Shuttleruntest	1520					
- zeer laag		31%	34%	29%	29%	39%
- laag		12%	9%	15%	12%	11%
- gemiddeld		11%	15%	8%	11%	12%
- hoog		21%	16%	25%	21%	20%
- zeer hoog		25%	26%	24%	27%	19%
<i>Spierkracht</i>						
Buikspierkracht	1394					
- zeer laag		9%	5%	12%	8%	12%
- laag		11%	12%	11%	10%	15%
- gemiddeld		17%	18%	16%	18%	14%
- hoog		22%	21%	23%	23%	22%
- zeer hoog		41%	44%	39%	42%	28%
Pushups (borstspieren)	1334					
- zeer laag		11%	17%	5%	11%	10%
- laag		12%	14%	11%	12%	14%
- gemiddeld		14%	13%	16%	15%	12%
- hoog		22%	18%	26%	21%	24%
- zeer hoog		40%	38%	43%	41%	40%
Handknijpkracht	1406					
- zeer laag		35%	39%	31%	34%	37%
- laag		22%	25%	19%	22%	22%
- gemiddeld		16%	15%	16%	16%	14%
- hoog		16%	12%	19%	16%	15%
- zeer hoog		12%	9%	15%	12%	12%

Fysieke metingen	Ingevuld door (n)	Totaal	Mannen (n=843)	Vrouwen (n=947)	15-17 jr (n=1287)	18+ (n=502)
Vertesprong	171					
- zeer laag		69%	59%	81%	66%	74%
- laag		4%	2%	7%	5%	3%
- gemiddeld		8%	13%	1%	10%	3%
- hoog		4%	3%	4%	5%	2%
- zeer hoog		16%	23%	7%	15%	18%
Hoogtesprong	1300					
- zeer laag		20%	23%	17%	19%	22%
- laag		21%	20%	22%	22%	19%
- gemiddeld		12%	11%	13%	13%	12%
- hoog		24%	24%	24%	25%	23%
- zeer hoog		23%	22%	24%	23%	25%